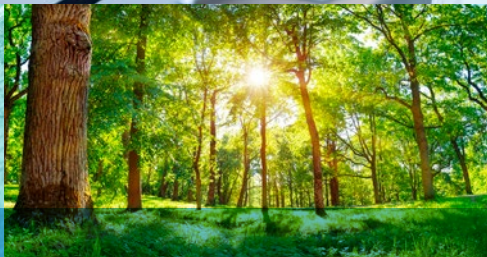
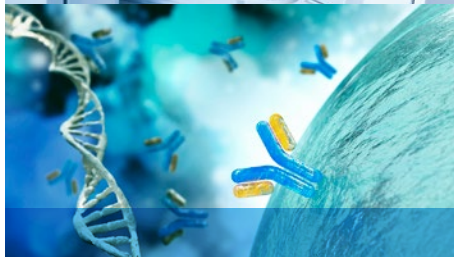


2025-2026 年度 予算申請カタログ〈製薬・バイオ医薬〉





広がり続ける医薬品・バイオ医薬品の 研究開発と製造

いつも健康でいたいというのは万人の願いです。『LIFE SHIFT (ライフ・シフト)』の著者であるリンダ・グラットン教授が「人生 100 年時代」を提言しました。平均寿命が延びたことに医療、医薬品の進歩が大きく貢献したことに疑いはありません。

医薬品に対する期待は年とともに高まってきています。しかしながら、医薬品業界の皆様が、モダリティの多様化、新薬の早期上市、自動化、デジタル化、法規制への対応、コスト削減など、解決しなければならないシリアスな課題に直面しているのも事実です。

アジレント・テクノロジーは分析装置ハードウェアのみならず、ソフトウェア、消耗品、サポートサービスなど、先進的で、多様な商品ラインアップで、医薬品研究開発、製造の分野にたずさわる皆様の悩みを解決していきます。

ずっと医薬品業界の皆様のビジネスパートナーであり続けたい…

Trusted Answers

お客様が成功されるよう、アジレントはお客様に信頼性の高い分析ソリューションを提供し続けます。

Contents

はじめに	2
------------	---

〈モダリティ編〉

中分子医薬品（核酸およびペプチド医薬品）と 核酸受託製造	3-7
抗体医薬品	8-11
細胞・遺伝子治療	12

〈Value Chain 編〉

創薬基礎研究	13-15
創薬化学	16-17
プロセス化学	18-19
薬物動態	20-21
CMC、原薬、製剤	22-27
品質管理	28-29

〈製品・ソリューション編〉

電気泳動装置	30-31
HPLC	32-37
CE, CE/MS	38
LC/MS	39-44
コラボソリューション	45-46
ラボインフォマティクス	47-52
カラム・サプライ	53-54
サポートサービス	55-56

アジレントの核酸ソリューション



不純物

DNA	qPCR
dsRNA	イムノブロット
タンパク質	HPLC
デオキシヌクレオシド	IEX HPLC
三リン酸	
残留溶媒	GC
N +1/-1	IP-RP HPLC 2D-LC
電荷変異体	IEX HPLC



インテグリティ & 純度

純度	IP-RP SEC (MW) LC/MS (MW) CE
インテグリティ	Fragment Analysis
% Intact	CGE



同定

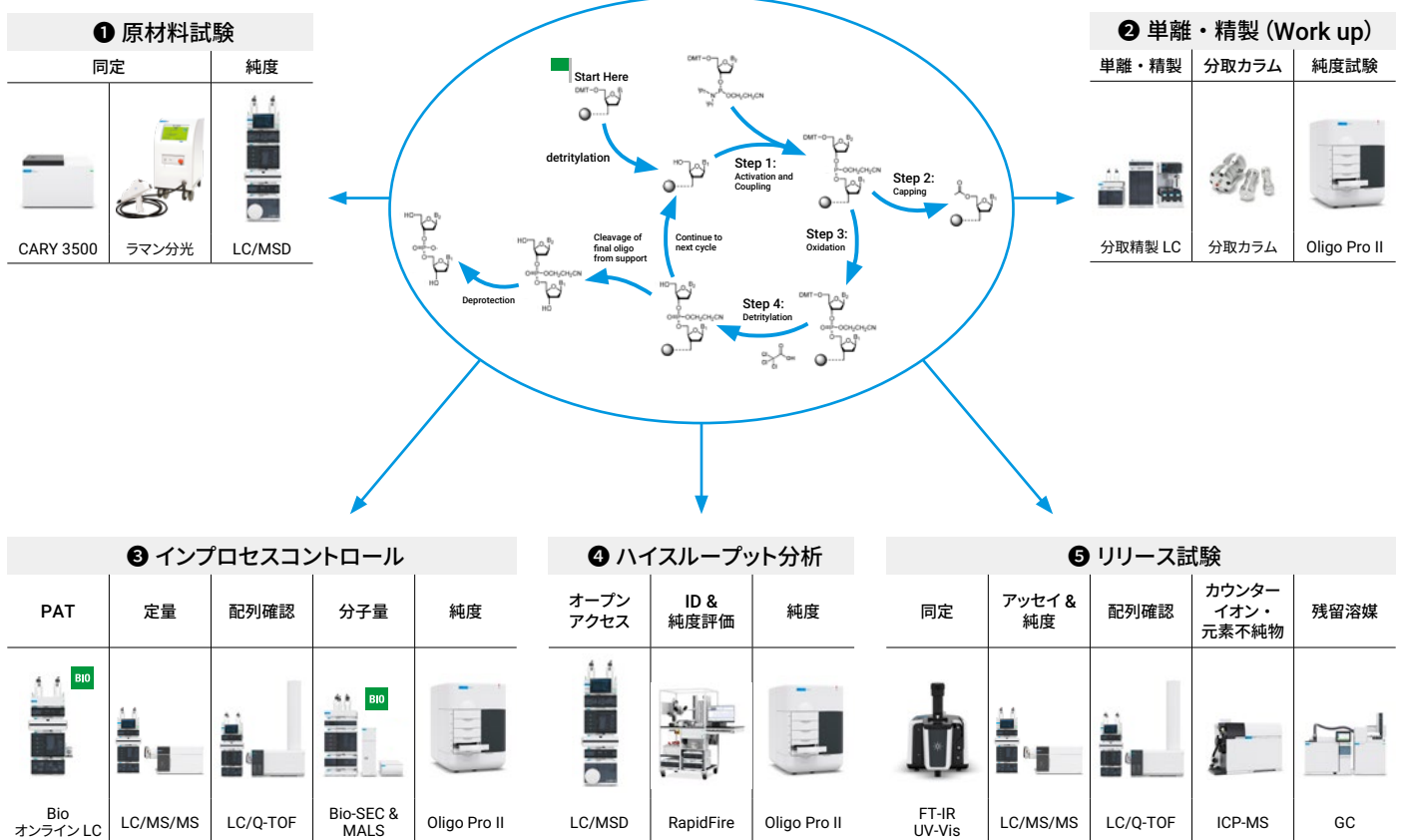
配列確認	LC/MS/MS NGS
構造確認	LC/Q-TOF
% intact	CGE



mRNA

Capping Efficiency	LC/MS
Poly-A Tailing	LC/MS NGS CE
LNP	HPLC ELSD

オリゴ核酸製造と分析試験のワークフロー



ペプチド医薬品の分析・精製ワークフロー

生物学的プロセスを模倣または影響するように設計されたペプチド医薬品は、その高い特異性と治療への応用の可能性により注目を集めています。この分野が拡大するにつれて、これらのペプチドを評価するための高度な分析技術と合理化されたデータ解析方法の需要が高まっています。合成ペプチド治療薬の重要な特性には、分子構造、純度（不純物）、および含まれるアミノ酸の正確な配列などがあります。



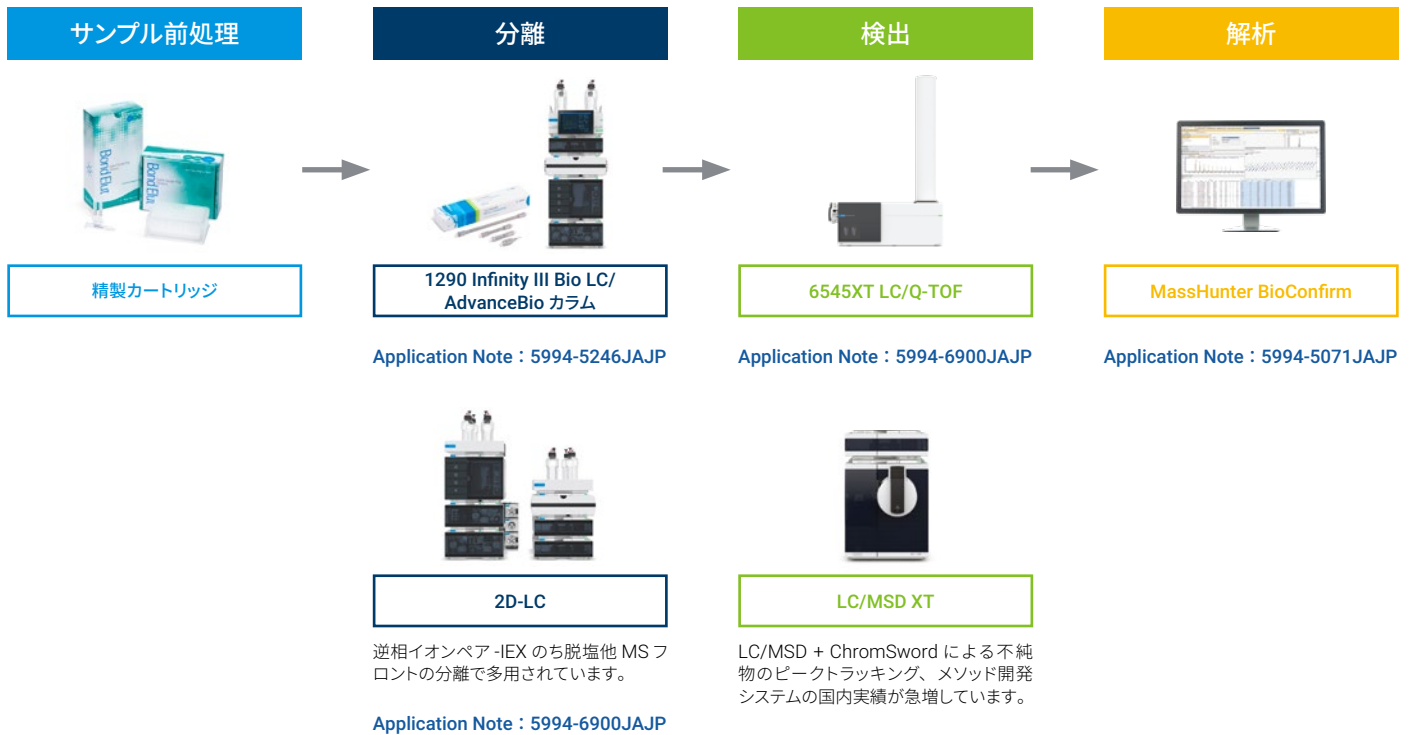
核酸およびペプチド医薬品の原材料同定ソリューション（合成前）

原材料または出発物質の同定・識別は、医薬品において広く行われている重要な品質管理分析です。受け取った出発物質の同一性を確認することで、品質を担保し、生産に進む前に不純物、偽造物質、誤ったラベルが貼られた物質の混入を防ぐことができます。

モバイル & ポータブルの分光計	ベンチトップ型の分光計 & クロマトグラフィー
 RapID モバイル ラマン分光計  Vaya ハンドヘルド ラマン原材料同定検証システム  Cary 630 ベンチトップ FTIR 分光光度計	 Cary 60 UV-Vis 分光光度計  Cary 3500 UV-Vis 分光光度計  1290 Infinity III Bio LC/ AdvanceBio カラム  Intuvo GC と GC カラム

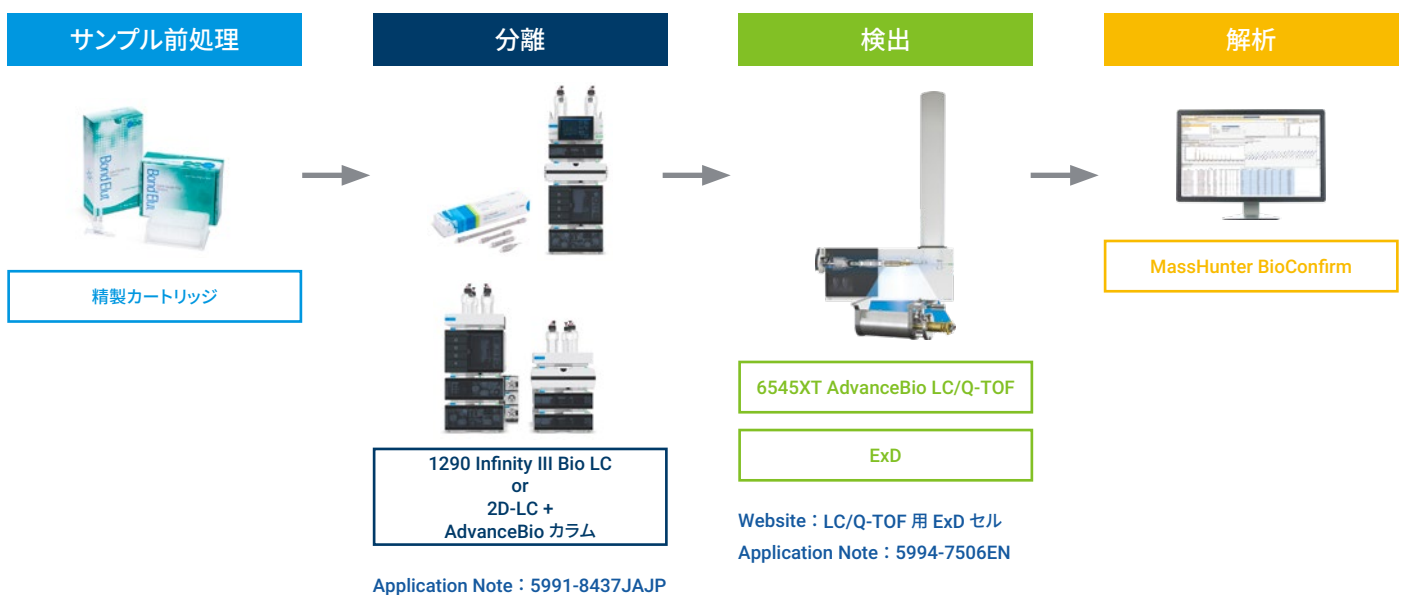
オリゴ核酸の純度・不純物および配列確認

目的物質（Full Length Product=FLP）の合成に関連する不純物には、切断、不完全なチオレーション、および塩基損失を示す分子が含まれることがあります。強陰イオン交換または質量分析に適したイオン対逆相クロマトグラフィーのいずれかを使用してオリゴ分離を最適化するための体系的なアプローチが開発されました。さらに、オリゴ核酸の SAX 分画を実行し、LC/UV または LC/MS を使用してサンプルの純度を確認します。



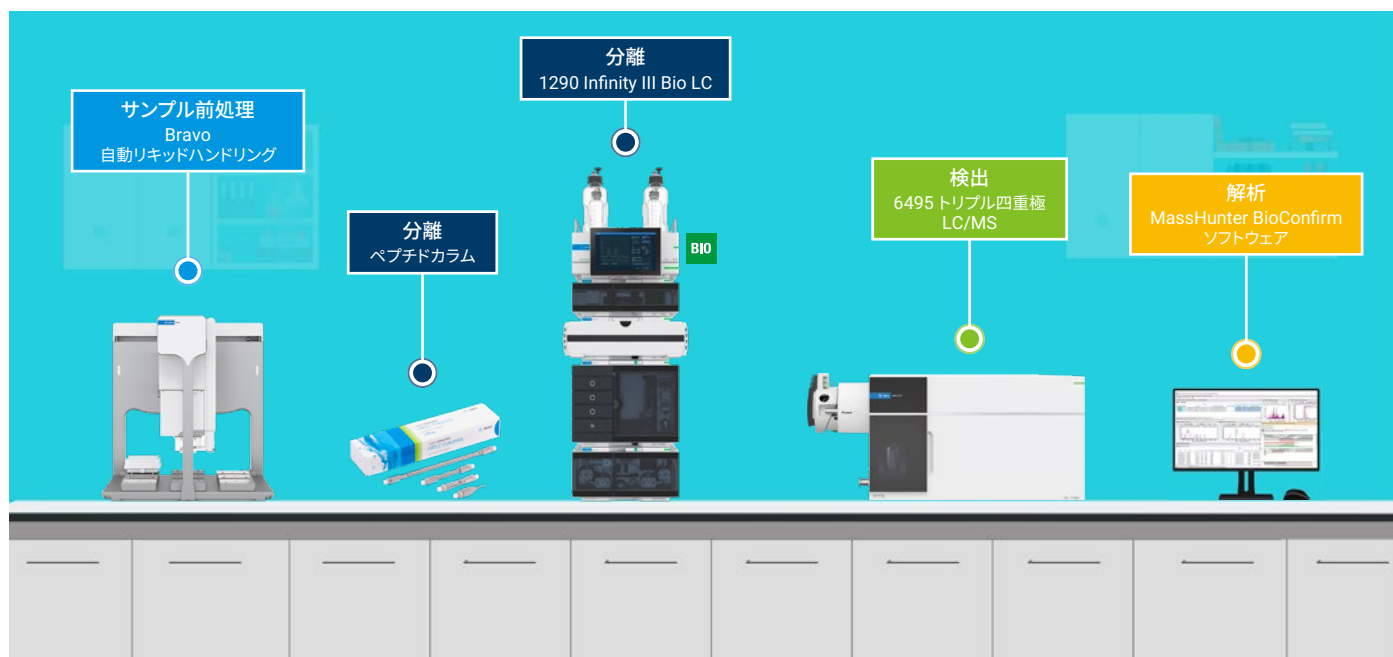
ペプチド医薬品の純度・不純物および配列確認

合成ペプチドの純度の評価には、独自の複雑さが伴います。逆相カラムを使用した HPLC や MS は、効率的なペプチドの分離と純度確認のために改良されてきました。ペプチドと不純物の正確な定量化が可能になり、予想される分子量を確認できます。D/L アミノ酸残基を含むペプチドを分離する 2D-LC が MS フロントの脱塩システムとしても多用されています。



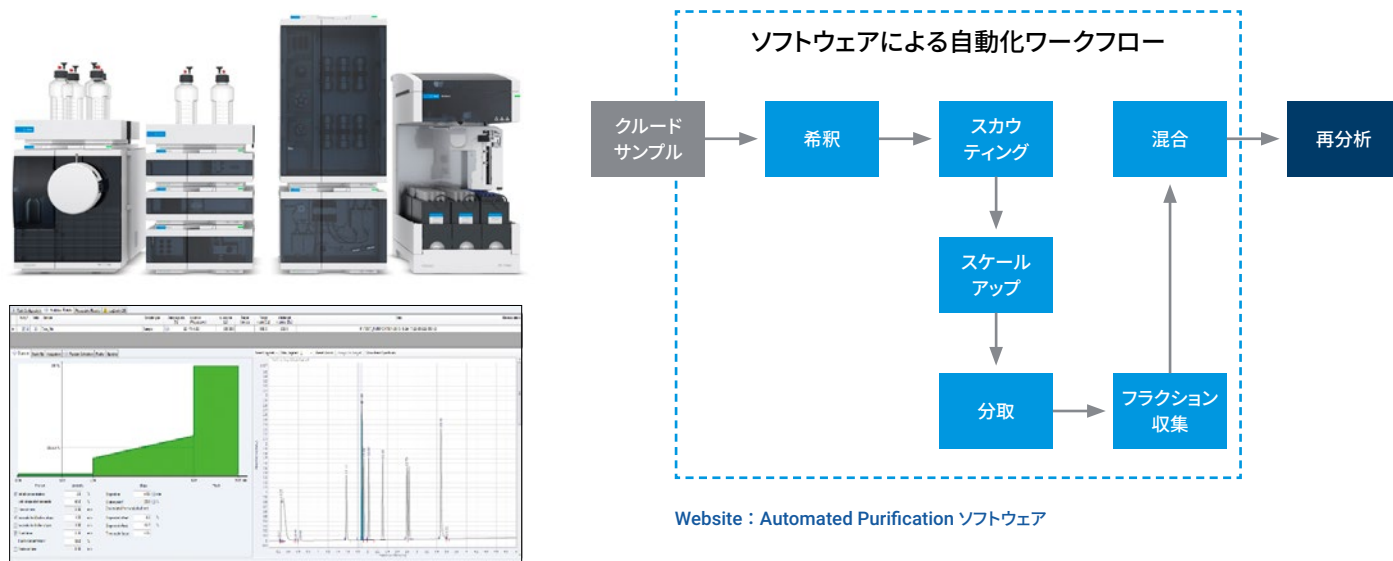
生体試料中のペプチド定量

生体マトリックス中のペプチド治療薬の定量は、薬物動態プロファイリングにおいて重要な要素です。製薬業界がこれらの複雑な治療薬の特異性と有効性に注目するにつれて、正確で感度が高く、信頼性の高い分析方法の必要性が高まっています。LC/MS は、従来のリガンド結合アッセイ（LBA）よりも優れた特異性、感度、および幅広いダイナミックレンジを提供する強力なツールとして登場し、複雑な生物学的マトリックス中の治療ペプチドの正確な定量化を促進しています。



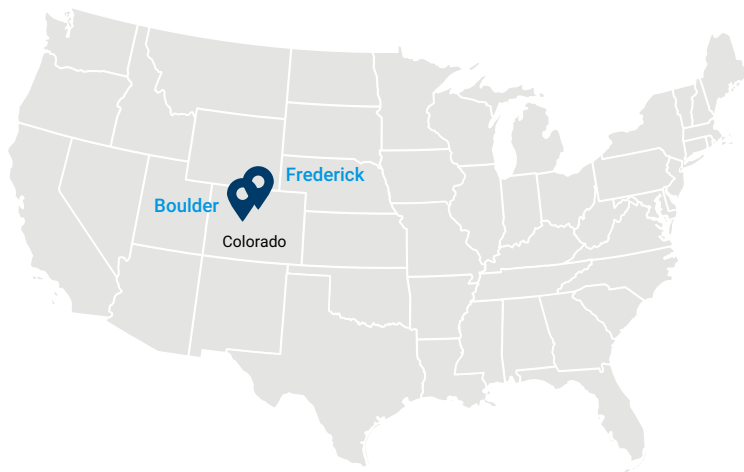
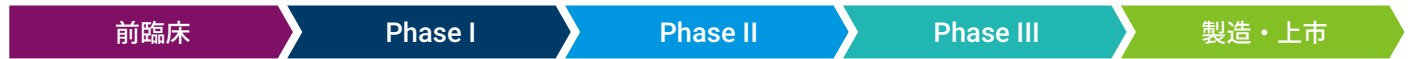
Agilent InfinityLab LC 分取精製ソリューション

1290 Infinity II 自動スケールアップ (MSD & UV ベース) システム + 自動分取精製ソフトウェア



Nucleic Acid Solution Division：オリゴ核酸 cGMP 製造

原薬受託開発製造で世界第 1 位から 2 位のマーケットシェア（2024 年時点）



- － アンチセンス
- － アプタマー
- － 複合体
- － ヘアピン RNA
- － 高修飾オリゴ
- － 免疫賦活薬
- － miRNA
- － デュプレックス
- － CRISPR sgRNA
- － siRNA



2024 年 9 月にアジレントが BIOVECTRA 社を統合しました。
プラスミド DNA や mRNA、脂質ナノ粒子、ADC、GLP-1 他を製造する設備を拡張します。

Website : [Oligonucleotide GMP Manufacturing](#)

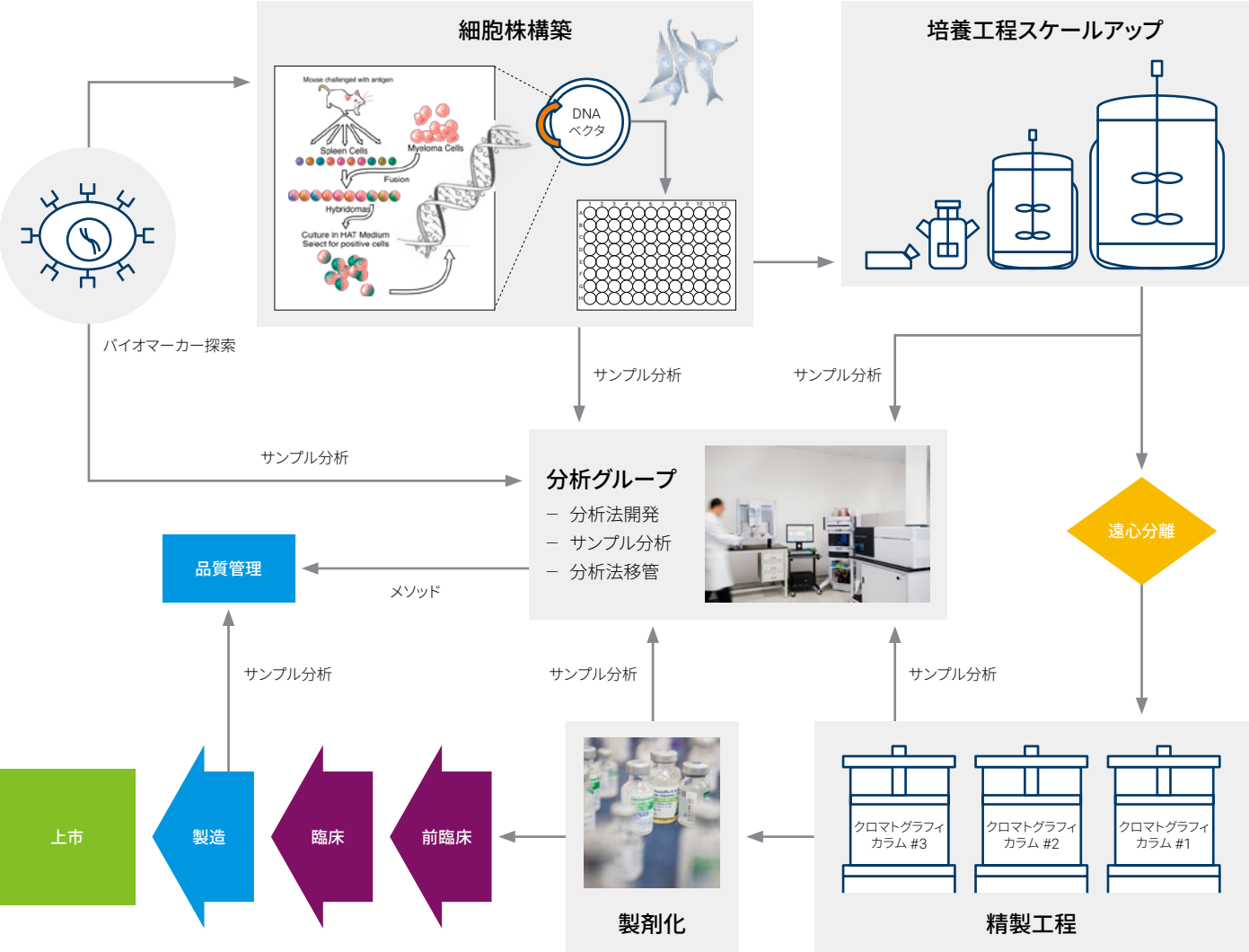
Agilent NASD オリゴ核酸製造におけるサステナビリティへの取り組み

環境、社会、経済の持続可能性に焦点を当てながら、ヒトと地球の状態を改善します。

環境管理



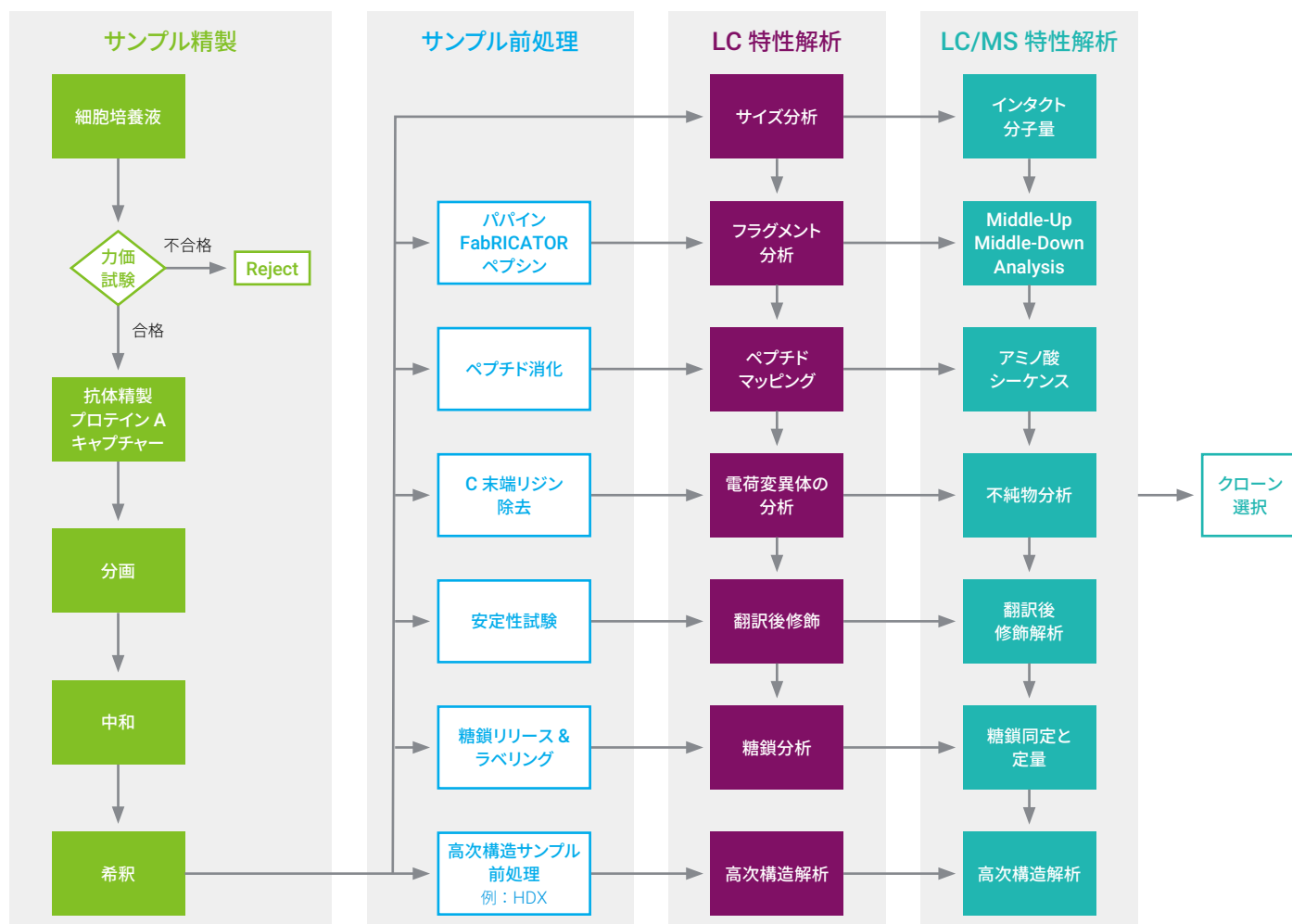
バイオ医薬品の生産工程



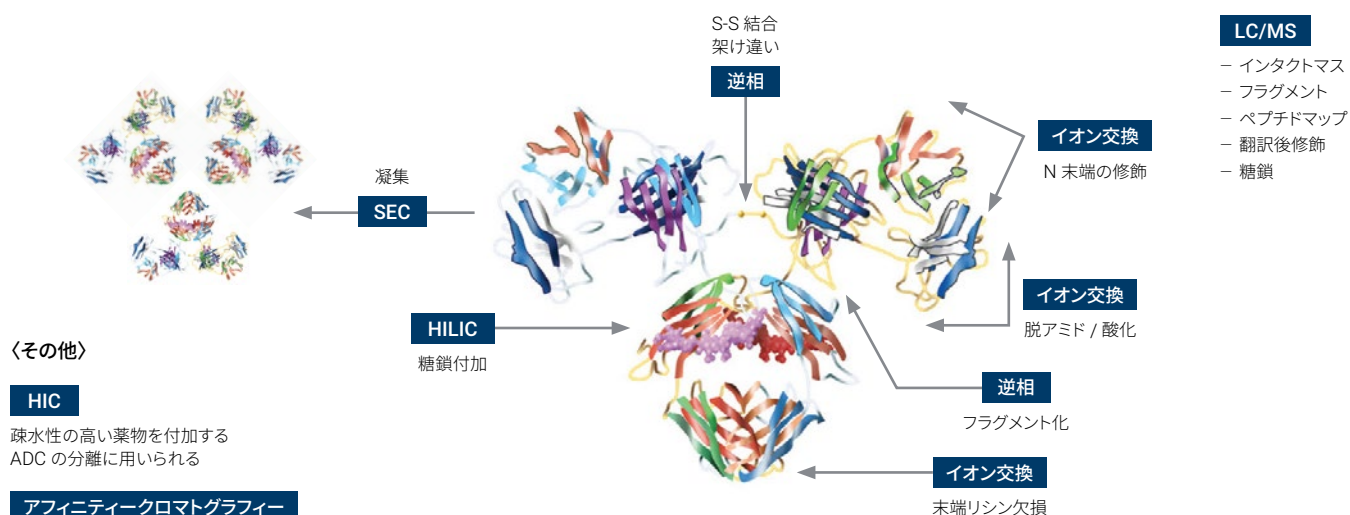
抗体医薬品の特性解析に用いられる主な分析技術

特性	目的・得られる情報	主な分析技術
構造・物理的・化学的性質	分子量	MS、SDS電気泳動、SEC、静的光散乱
	一次構造、アミノ酸配列、翻訳後修飾、ジスルフィド結合	ペプチドマッピング、MS
	糖鎖構造・組成	MS、LC-FLD、CE
純度試験不純物分析	電荷プロファイル、変性体(脱アミド体、酸化体、切断体)、等電点	IEX、等電点電気泳動
	サイズプロファイル、凝集体、切断体	SEC、SEC-MALS、FFF 動的散乱、SDS電気泳動
	疎水性プロファイル	HPLC、HIC
	製造工程由来不純物(HCP、宿主細胞由来DNA)	ELISA、qPCR、HPLC、MS、Protein A
物質質量	タンパク質量	UV-Vis、HPLC (Protein A等)

抗体医薬特性解析のワークフロー例



重要品質特性 (CQA) と分析手法



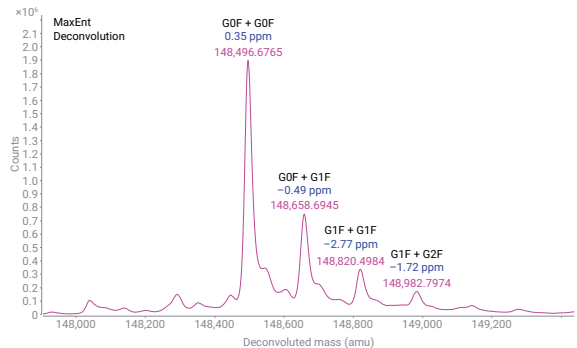
二重特異抗体の分析事例

二重特異性抗体はその名前が示すように、2つの別のターゲットまたは抗原に同時に結合できます。

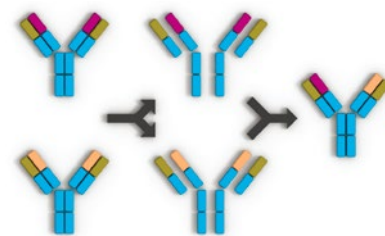
このアプリケーションノートでは、非対称結合領域を持つ免疫グロブリン (IgG) のような Bs-MAb であるエミシズマブに焦点をあてます。エミシズマブ 2 は、血友病 A1 の治療に使用される第 IXa 因子 / 第 X 因子 Bs-MAb です。これは 2 本の同一ではない重鎖および 2 本の同一の軽鎖で構成されています。このような非対称な構造により、分子の特性解析がより困難になる場合があります。しかし、モノクローナル抗体生物製剤では、一次構造を解析して製造と保管時に発生する可能性のある一定範囲の変異体を同定することが不可欠です。

本アプリケーションノートの目的は、二重特異性に関する分野における急速な成長と開発への取り組みを考慮に入れて、複雑な改変抗体の重要な品質特性の特性解析について示すことです。LC/UV や LC/MS を含む、リリース試験、安定性試験、原薬および医薬品の特性解析で一般的に使用されている一連の分析技法を使用しています。パイオニート LC で SEC、イオン交換、HIC モードを、1290 Infinity II LC + Q-TOF でインタクトおよびサブユニット分析を行います。

Application Note : 5994-2997JAJP



インタクトエミシズマブの MS デコンボリュートしたスペクトル (0.25 µg 注入)



代表的な二重特異性 Ab の組成を示す概略図。エミシズマブの場合は、2本の異なる重鎖が示されています。

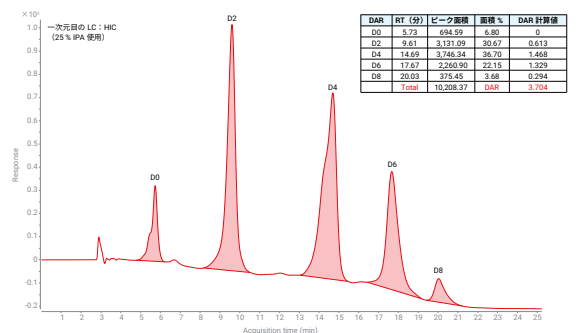
2D-LC およびネイティブ MS による抗体薬物複合体の特性解析

薬物抗体比または DAR は、有効性と安全性に影響を与えるため、ADC 開発の重要品質特性の 1 つです。

ADC 分子の特性解析には 2D-LC/MS が使用されています。このアプローチでは、HIC カラムと逆相カラムが質量分析計と組み合わせて使用されます。しかし、多くの ADC 製品は、有機溶媒および酸性溶媒の条件下で分解されます。

このアプリケーションノートでは、この障壁を克服する新しい 2D-LC アプローチについて説明します。このメソッドでは、HIC、マルチハートカット、その後のサイズ排除クロマトグラフィーによる脱塩および分離をオンラインでネイティブ MS 分析とともに使用します。

Application Note : 5994-4328JAJP



Agilent 1290 Infinity II 2D-LC システムでのプレントキシマブドチンの HIC 分離および DAR 決定。D0 ~ D8 は mAb に結合された医薬品の数



2D-LC およびネイティブ MS タンパク質の分析ワークフローのための分析コンポーネント

抗体医薬品分析に関する 2020 年以降の主なアプリケーションノート

発行年月	アプリケーションノート	キーワード	ポイント
2024 年 11 月	5994-7664JAJP	SEC-MALS	多角度光散乱検出器を用いた mAb の SEC-MALS 分析
2024 年 7 月	5994-7664EN	SEC-MALS	SEC-MALS で BSA を分析
2023 年 5 月	5994-6110JAJP	SEC-MALS	SEC-MALS の基礎、ホワイトペーパー
2023 年 1 月	5994-5674JAJP	ネイティブ SEC/MS	Bio LC による mAb のネイティブ SEC/MS 分析
2021 年 3 月	5994-3036EN	CE/MS	ネイティブ質量分析によるインタクトタンパク質の高次構造への包括的アプローチ
2023 年 10 月	5994-6802EN	ADC	タンパク質とペイロードの評価 ADC の安定性 サルにおけるプレントキシマブ ベドチン血漿
2022 年 10 月	5994-5318JAJP	オンライン 2D-LC	プロセス管理における mAb の MAM
2023 年 11 月	5994-2020JAJP	ペプチドマッピング	4D-LC/MS による mAb 電荷変異体の特性解析の完全自動化
2021 年 5 月	5994-3521JAJP	MAM	3D-LC/MS + ² D マルチメソッドオプション
2020 年 6 月	5994-2155EN	AOC	抗体-siRNA 複合体を LC/Q-TOF で分析
2023 年 2 月	5994-5658JAJP	PAT	オンライン LC を用いたパッチリアクタからの反応溶液の送液
2022 年 12 月	5994-5318JAJP	PAT	プロセス管理におけるモノクローナル抗体のオンライン 2D-LC による重要品質特性評価
2022 年 12 月	5994-5186JAJP	PAT	治療用 mAb 製造のダウンストリームプロセスにおけるオンライン LC モニタリング
2022 年 1 月	5994-4339JAJP	マルチメソッド LC	ペプチドマッピングとグリカンマッピングの自動切り替え
2020 年 7 月	5994-2082EN	マルチメソッド LC/MS	2-in-1 バイオプロセス分析
2023 年 8 月	5994-6553JAJP	USP <621>	インスリン USP モノグラフ HPLC メソッド

バイオ医薬品・核酸医薬品分析に関する海外の論文例

Reference : Expediting online liquid chromatography for real-time monitoring of product attributes to advance process analytical technology in downstream processing of biopharmaceuticals

バイオ医薬品のダウンストリームにおける PAT。製品特性をリアルタイムで監視するオンライン液体クロマトグラフィーによる迅速化。

Reference : A systematic approach for analysis and characterization of mispairing in bispecific antibodies with asymmetric architecture

非対称構造を持つ二重特異性抗体におけるミスペアリングの分析と特性評価のための体系的アプローチ

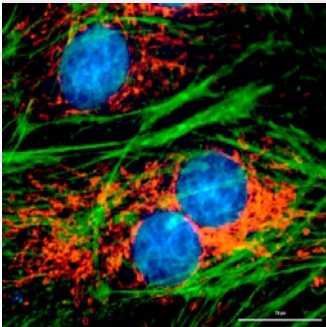
Reference : Assay, Purity, and Impurity Profile of Phosphorothioate Oligonucleotide Therapeutics by Ion Pair-HPLC-MS

イオンペア HPLC-MS によるホスホロチオエートオリゴ核酸治療薬の分析、純度、不純物プロファイル

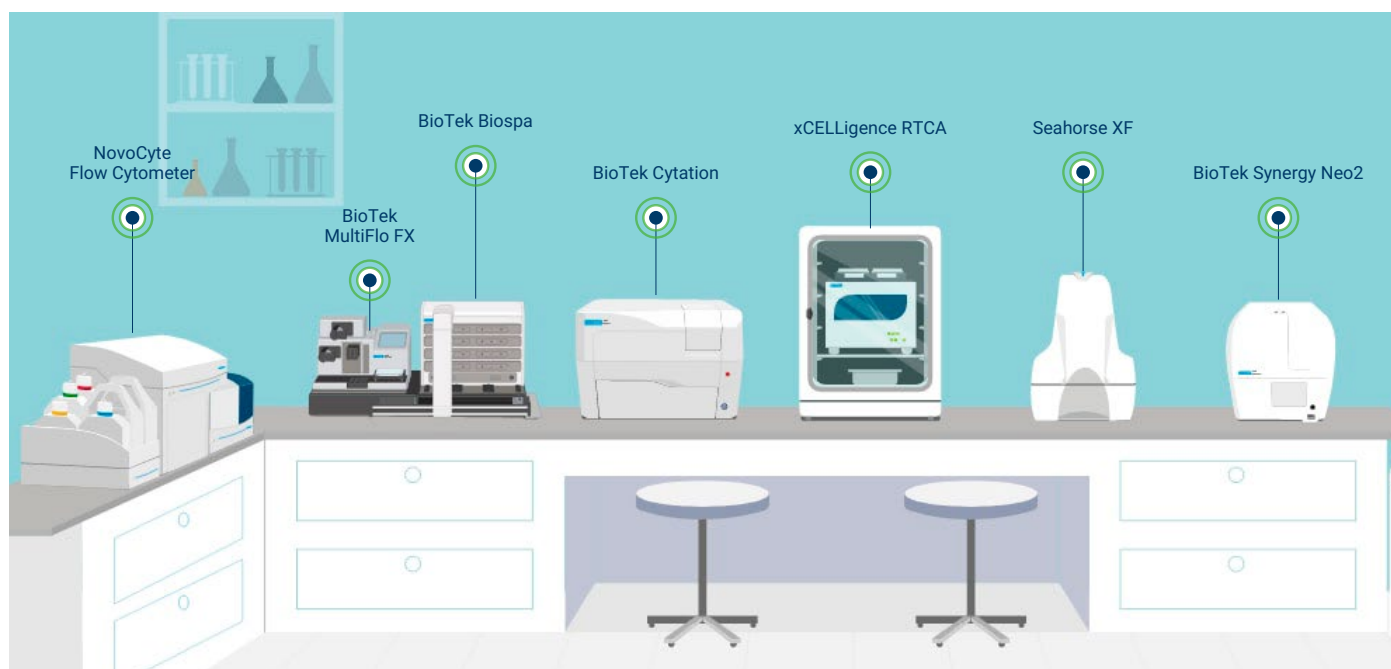
Reference : Two-dimensional liquid chromatography-mass spectrometry for the characterization of modified oligonucleotide impurities

修飾オリゴ核酸不純物の特性評価のための 2D-LC/MS 分析

アジレントの細胞解析ソリューション

Plate Reader & Image Cytometry	Automation & Liquid Handling	Function & Phenotype	Flow Cytometry
			
– Synergy シリーズ マルチモード プレートリーダー – Cytation シリーズ イメージング・ プレートリーダー – LionHeart シリーズ 全自動顕微鏡	– BioSpa 8 全自動インキュベータ – 405 プレートウォッシャー – MultiFlo FX ウォッシャー & ディスペンサー	– xCELLigence リアルタイム 細胞アナライザー – Seahorse XF 細胞外フレックス アナライザー	– NovoCyte シリーズ フローサイトメーター – NovoCyte Opteon スペクトル型 フローサイトメーター

細胞解析に関するアジレントバーチャルラボ

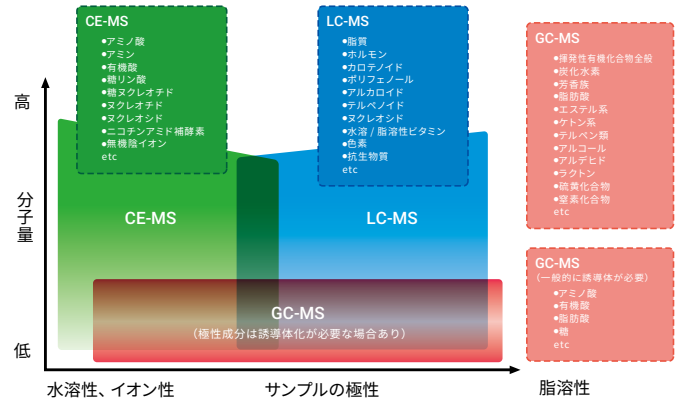


メタボロミクス 生体内の低分子代謝物の分析

「メタボローム」は、アミノ酸、アミン、ヌクレオチド、糖、脂質などを含む低分子代謝物の総体のことです。一般に、DNA、RNA、タンパク質はメタボロームに含めませんが、それらの分解物や断片などはメタボローム解析の対象として認識されています。

代謝物質の理化学的性質は、特定の溶媒に対する溶解性（極性）、イオンの電荷（電離度）、揮発性（沸点）および分析量などの多様な要素を含んでいます。

Website：メタボロミクス



メタボロミクス CE/MS による生体内の低分子代謝物の分析

CE/MS では、キャピラリー電気泳動 (CE) で短い分析時間と高い分離効率を実現しながら、質量選択検出器 (MS) により分子量および分子構造の情報を得ることができます。

この手法は、複雑なサンプルマトリクス中の種々の化合物の分析でよく使用されています。

- アプリケーションは、有機酸、アミノ酸、糖アルコール、糖タンパク、ビタミンなど、低分子代謝物の分析に最適。また、細胞培養における培地中組成分析にも使用可能
- MS 部は、アジレント製の MS であれば、シングル四重極 MS、トリプル四重極 MS、TOF および Q-TOF MS システムとの接続が可能
- フロント部を付け替えることにより、CE-MS と LC-MS を用途に応じて切替えて使うことが可能

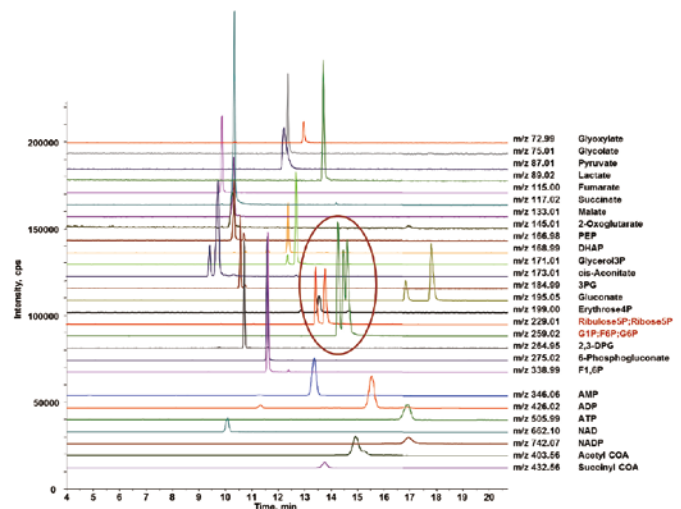
〈システム価格 (構成例)〉

- キャピラリー電気泳動 7100 CE システム 定価：900 万円～
- 7100 CE- 6135 MSD (SQ) システム 定価：2,500 万円～
- 7100 CE- 6475 TQ MS システム 定価：5,000 万円～
- 7100 CE- 6546 Q-TOF システム 定価：7,800 万円～

※その他装置構成についてはお問い合わせください



CE 分析をすぐ開始できる、便利なソリューションキットをご用意しています。陽イオン分析用 / 無機陰イオン分析用 / 有害陰イオン分析用 / 有機酸分析用キットなどがあります。キットには、バッファ、キャピラリー、コンディショニング溶液、テストサンプル、分析メソッドが含まれています。



CE/MS が得意とする解糖系、TCA 回路と補酵素の分析例

メタボロミクス GC/MS および LC/MS による生体内の低分子代謝物の分析

GC/MS を用いた手法

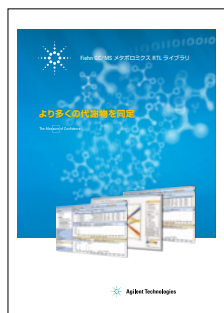
Fiehn GC/MS メタボロミクス RTL (リテンションタイムロッキング) ライブラリを用いることにより代謝物の同定を容易にします。

Catalog : 5991-2747JAJP

Website : GC/MS データベースダウンロードサイト

〈システム価格〉

- シングル四重極 GC/MS 5977C システム 定価：1,160 万円～
- Fiehn GC/MS RTL ライブラリ 定価：160 万円～



LC/MS を用いた手法

新製品 ChemVista を用いた化合物データベース管理の効率化
メタボロミクス向け METLIN PCDL に約 80,000 化合物を収載しています。

Catalog : 5994-5965JAJP

Website : LC/MS データベースダウンロードサイト

〈システム価格〉

- LC/Q-TOF MS 6546 システム 定価：8,400 万円～
- ChemVista ライブラリーマネージャー 定価：160 万円～

※窒素ガス発生装置等ユーティリティを含みません



メタロミクス ICP-MS による生体内の微量金属元素の分析

Agilent 8900 トリプル四重極 ICP-MS (ICP-QQQ) は、全世界で高い評価を受け幅広く使用されている ICP タンデム質量分析計です。Agilent 8900 ICP-QQQ は、ルーチンの受託分析から高度な研究までのアプリケーションをカバーする幅広い構成で利用可能です。

- MS/MS は反応の化学的性質を制御し、シングル四重極 ICP-MS ではこれまで困難だった Si、P、S、Cl、F などの元素でも、一貫して信頼性の高い結果を保証
- レーザーアブレーション (LA, Laser Ablation) を試料導入装置として用いることで固体試料を直接導入することが可能

Website : ICP-MS レーザーアブレーション

Case study : ICP-MS 8900 シリーズ

身体の中にある微量な金属元素の役割とは？ ― 千葉大学・小椋康光教授が取り組む「メタロミクス」の最新動向と展望 (千葉大学大学院薬学研究院 小椋康光教授)

〈システム価格〉

- ICP-MS 8900 システム 定価：5,200 万円～
- LA-ICP-MS 8900 システム 定価：7,000 万円～



HTS RapidFire によるハイスループット MS スクリーニング

Agilent RapidFire 400 (RF400) は、自動固相抽出 (SPE) による超高速サンプルクリーンアップを行う最新のインテグレートオートサンブラで、質量分析のハイスループットサンプル導入装置です。ハイスループットラボ用に設計された大容量プレートハンドリングロボットが、温度制御されたウェルプレートのサンプル (最大 1,536 ウェル) を自動で処理します。

サンプル注入時間はわずか 8 秒、冷却オプションも使用可能で、週末の無人オペレーションも可能です。

- ー 薬物探索における ADME、化合物結合評価、代謝プロセスの解明、メタボロミクスターゲット探索、臨床研究サンプルに至るまで、幅広い用途のスループット改善に貢献
- ー アジレントの各種トリプル四重極 MS、Q-TOF MS に対応

References : 5994-5032EN

Video : RapidFire 400 ハイスループット質量分析システム製品紹介 (日本語字幕入り)

〈システム価格〉

- ー RapidFire 400 システム 定価：5,200 万円～

※ MS を除く

※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



直感的に使える質量検出器 シングル四重極 LC/MSD iQ

シンプルな設計で誰でも同じデータを取得可能

- 直感的に操作できる OpenLab CDS 採用
- “自動測定モード”のパラメータ設定は UV 検出器と同等で質量範囲を入力するだけ
- MS 本体にチューニング用の校正液が付属し簡単なマウスの操作で MS のチューニングが可能

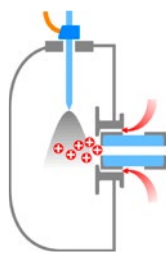
Webinar：アジレントウェビナー（LIVE・オンデマンド）

Video：InfinityLab LC/MSD iQ – さらに賢いラボへ、iQ がお手伝い（日本語字幕入り）

〈システム価格〉 定価：2,480 万円～

- シングル四重極 LC/MSD iQ システム
- 1260 Infinity III Prime LC システム
- PC、制御解析ソフトウェア

※窒素ガス発生装置等ユーティリティを含みません



- シンプル設計の直行型イオン源
- ネブライザーは位置調整不要、誰でも同じデータが取得可能
- 内側はコーティングが施されており、有機溶媒でふき取るだけ



最高のスループットを提供する 1290 Infinity III UHPLC システム

デュアルニードル搭載のマルチサンプラ

- 最短 5 秒間隔のサンプル注入で、更なるハイ スループットを実現
- 内容積の異なるサンプルループで大容量注入 時の注入時間、洗浄プロセスの待機時間を削減

カラム再生によるサイクルタイムの短縮

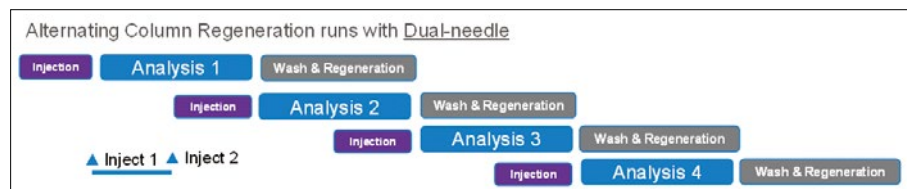
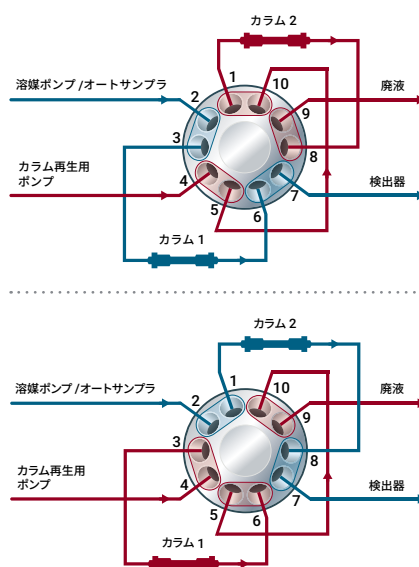
第 1 のカラムを使用している間に、再生ポンプにより第 2 のカラムを洗浄し、再生することで、サイクルタイムを大幅に短縮可能です。マルチ サンプラのデュアルニードルオプションを利用することで、さらに分析時間を短縮することができます。

※カラム再生には別途もう一台のポンプが必要

Application Note：5991-6150EN

〈システム価格〉 定価：1,350 万円～

- 1290 Infinity III UHPLC システム
- カラム再生ソリューション



WalkUp ソフトウェアによる API の迅速な純度確認

質量情報により、
高速クロマトグラフィーメソッドで
共溶出する化学種を容易に区別

- UV ベースの分析に質量情報を追加することにより、クロマトグラフィーの効率が大幅に向上
- 化合物応答が UV 検出器で十分でない場合や、発色団を含んでいない場合に有用
- UV 検出のみのワークフローよりも 100 倍優れた感度で、微量化合物を検出
- オープンアクセス環境で 22 種類の医薬品有効成分 (API) を分析して純度確認

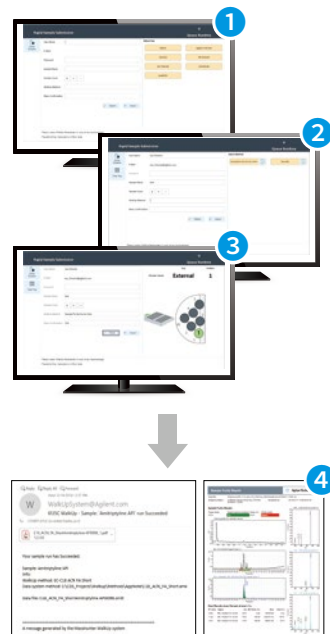
Application Note : 5994-1503JAJP

〈システム価格〉 定価：2,800 万円～

- G6160 シングル四重極 LC/MSD iQ システム
- 1290 Infinity III Bio LC システム
- PC、制御解析ソフトウェア

※窒素ガス発生装置等ユーティリティを含みません

Walk up ソフトウェアは 4 ステップの操作でサンプル測定



① ログイン

ユーザー名、パスワード (オプション)、ワークフロー、サンプルの数を入力します。

② メソッドの選択

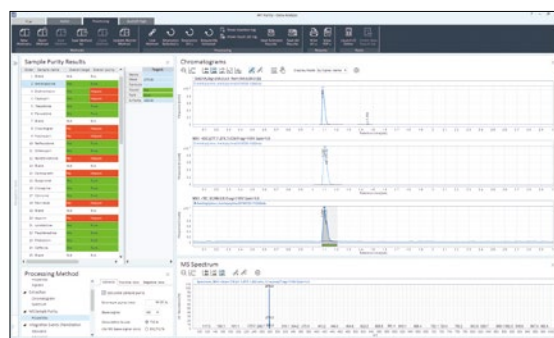
サンプルの詳細を入力し、メソッドリストから測定で使用するメソッドを選択します。

③ サンプルのセット

サンプルを WalkUp ソフトウェアが指定する所定の場所 (LC のバイアル番号の位置) に配置します。

④ レポートの受信

PDF、ASR、Excel などの形式を選択します。



MS ベース分取 LC/MSD システム

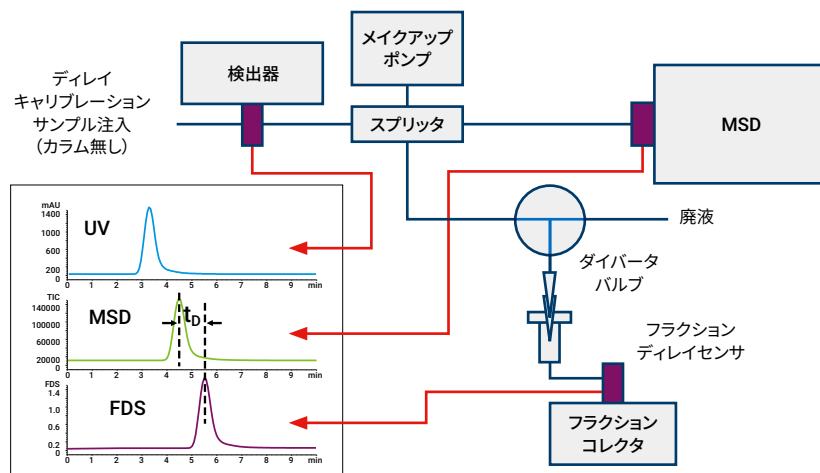
分取精製 LC システムは次世代の分取 LC 機器として、
精製において非常に高い性能を発揮

- ターゲット成分の分子量をトリガーに、MS ベースでの自動分取精製を提供
- フラクションディレイセンサー (FDS) が高回収率、高純度の分取を約束

〈システム価格〉 定価：2,900 万円～

- 6125 シングル四重極 LCMS システム
- 1290 MS ベース分取 LC システム
- PC、制御解析ソフトウェア

※窒素ガス発生装置等ユーティリティを含みません



プロセス化学 オンライン LC を用いた合成反応追跡 (低・中分子医薬品向け)

1260 Infinity III Prime オンライン LC

1260 Infinity III Prime オンライン LC システムは自動プロセスモニタリングを実現するプロセス分析システムです。リアルタイムデータによるプロセスの迅速な把握と管理の向上を実現します。

高速プロセスモニタリングのための直接注入に対応しています。さらに、希釈や自動サンプル前処理段階、マルチメソッド分析、オフライン品質管理のためのサンプル保管を対象とする、サンプル保持機能が搭載されています。

アジレントの独自技術である **Feed 注入** を標準搭載。専用のサンプル計量デバイスがリアクターと接続され、サンプルが溶解している強溶媒の悪影響を最小限に抑えることができ、高速な反応追跡にも対応します。

Application Note : 5994-4733JAJP

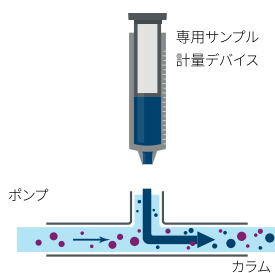
Video : Agilent 1260 Infinity II Prime オンライン LC - プロセスへの迅速な対応 (日本語字幕入り)

Video : アジレントの Feed 注入 - 困難なサンプルも完全にコントロール

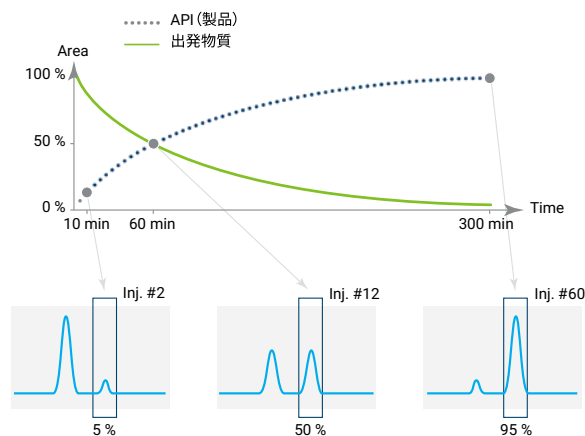
〈システム価格〉

ー 1260 Infinity III Prime オンライン LC システム 定価：1,850 万円～

※サンプリングインターフェースを除く



ポンプ、インジェクタ、カラムの間を結ぶ 3 ウェイ構造となっており、移動相の流路に直接サンプルを追加します。



反応の進み具合をリアルタイムで追跡することにより、プロセスへの理解を深めて効率よく最適化できます。

プロセス化学 オンライン LC を用いたバイオ医薬品プロセスモニター (中・高分子医薬向け)

1290 Infinity III Bio オンライン LC

1290 Infinity III Bio オンライン LC システムは、医薬品業界における包括的な分析とリアルタイムバイオプロセスモニタリングを目的として設計されたオンライン UHPLC システムです。

1290 Infinity III Bio LC システムの高い性能や **バイオコンパチブル機能** と、1260 Infinity III Prime オンライン LC システムのリアルタイムモニタリング機能を組み合わせたこの統合システムは、科学者に高度な機能を提供するとともに、プロセス分析技術 (PAT) によるプロセス制御の効率化を実現します。

このバイオプロセスオンラインモニタリング UHPLC システムは、生体分子を正確に分離して分析でき、リアルタイムプロセスモニタリング、迅速なフィードバックによる最適化、時間とリソースの大幅な節約が可能です。

ー GxP 環境下での使用を想定し、OpenLab CDS をベースにしたソフトウェアはオンラインモニタリングソフトウェアを含めて **コンプライアンスに対応**

Application Note : 5994-5186JAJP

Application Note : 5994-5318JAJP

〈システム価格〉

ー 1290 Infinity III Bio オンライン LC システム 定価：2,580 万円～

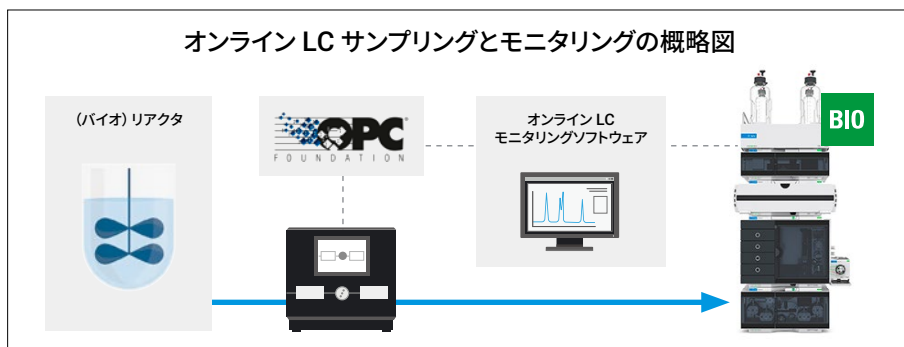
※サンプリングインターフェースを除く



プロセス化学 リモート制御機能 (Web API/OPC UA)

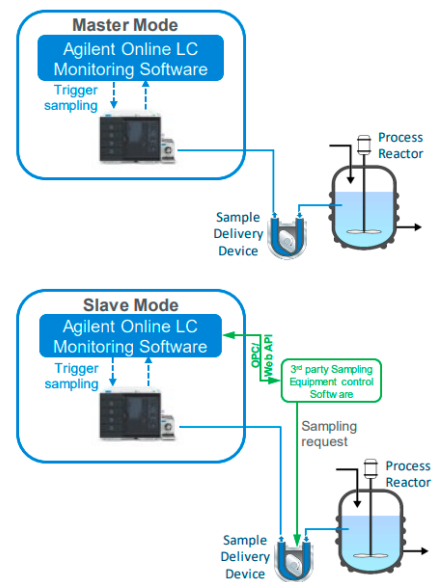
反応槽 (培養槽) → サンプルインターフェース → オンライン LC を連携

他社製機器と InfinityLab オンライン LC ソリューションの通信もサポートされています。



オンライン LC モニタリングソフトウェアは、直接または **OPC UA (Unified Architecture)** インタフェースを介して、サンプルングとサンプル分析を調整する。

Agilent オンライン LC 単独で機能する **Master Mode** と上位システムからの指示で動作する **Slave Mode** の 2 種類を用意。



〈Laboratory and Analytical Device Standard OPC UA〉

- 国際標準 IEC 62541 (OPC UA) をベースにした分析機器 / ラボ用機器 / アプリケーションが互いに“伝える / 理解し合う”ための情報モデル
- ラボの一連のワークフローの自動化の (Orchestration) 為に必要な情報と実行機能を統一したアーキテクチャ

プロセス化学 Load & Lock 分取カラム充填ステーション

Agilent Load & Lock カラム

動的軸圧縮 (DAC) と静的軸圧縮 (SAC) に対応する Load & Lock カラムは、InfinityLab LC 分取精製ソリューションと併せて使用することで、最高レベルの純度と収率を実現します。

- 内径は、1 インチ、2 インチ、3 インチがあり、簡易な充填操作で高い性能とハイスループットを実現
- 充填剤の優れた安定性と独自の分散プレート構造により、充填層の均一化とハイスループットを可能とし、効果的な精製を実現
これにより、サンプルロード量が約 20% 増えて単位時間当たりのサンプル精製量が増加する為、**生産コストの削減が可能**

充填ステーション、カラムの他、アジレントでは精製ニーズに合わせて幅広いバルク充填剤をご用意しています。詳細はお問い合わせください。

〈システム価格〉

- Agilent Load & Lock 充填ステーション 定価：238 万円～

※充填用にエアーコンプレッサーが別途必要です



業界最高感度 6495 トリプル四重極 LC/MS システム

複雑な ADME およびバイオアナリシスの課題に対応

- バイオアナリシス技術は、生体サンプル中の化合物の濃度と活性を測定して、ターゲットの生物学的活性に適した濃度を決定するために、医薬品開発において使用され、効果の低い化合物や毒性のある化合物をスクリーニングするのにも有効
- ADME (吸収、分布、代謝、排泄) アッセイは、医薬品が体内でどのように処理されるのかを示すものである。この情報は、医薬品の潜在的な安全性と効能を評価するうえで重要であり、新薬候補物質の失敗率を低減し、化合物の薬理学的特性の最適化に有用
- 薬物動態研究により、医薬品の体内での経時的な動態が分析される。このような研究は、医薬品の効果や効能を高め、リスクや相互作用を最小限に抑えるための投与量、タイミング、剤形の特定に有用



Application Note : 5994-5926EN

Application Note : 5991-8839EN

Application Note : 5991-8160EN

〈システム価格〉 定価：9,000 万円～

- 6495 トリプル四重極 LC/MS システム
- 1290 Infinity III Bio LC システム
- PC、制御解析ソフトウェア

※窒素ガス発生装置等ユーティリティを含みません

6495 トリプル四重極 LC/MS システムに搭載された iFunnel 技術

デュアルイオンファネル

- イオンを集束させながら効果的にガスを除去し、イオン強度を大幅に向上させる革新技術

優れた検出下限
デュアルステージ Agilent iFunnel 技術はより多くのイオンを捕捉し、シグナルを最大 10 倍まで向上させ、最も困難なアプリケーションでも高い精度を実現します。

化学的ノイズを低減
湾曲したテーパ付きのヘキサポールコリジョンセルによって、フラグメントイオンを再収束し、電荷を持たない物質を排除することでノイズを大幅に抑えることができます。

VacShield

- 真空を解除することなくメンテナンスが可能、ダウンタイムを短く、処理検体数を多く

tapered and curved hexapole collision cell

- フラグメントイオンを再収束させつつ、中性分子を排除することで、実質的にノイズを低減

幅広い分析対象物やイオンを分析
オクタポールイオンガイドなら、幅広い質量電荷比 (m/z) のイオンを透過させられるため、低分子、ペプチド、オリゴヌクレオチドやその他のポリマーも分析できます。

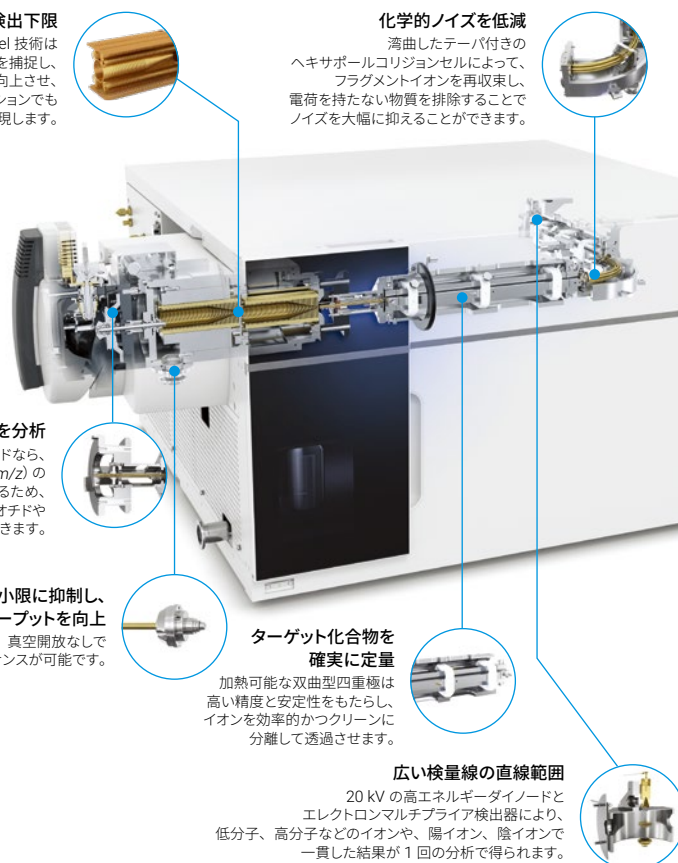
ダウンタイムを最小限に抑制し、スループットを向上
Agilent VacShield により、真空開放なしでルーチンメンテナンスが可能です。

ターゲット化合物を確実に定量

加熱可能な双曲型四重極は高い精度と安定性をもたらす、イオンを効率的かつクリーンに分離して透過させます。

広い検量線の直線範囲

20 kV の高エネルギーダイノードとエレクトロンマルチプライア検出器により、低分子、高分子などのイオンや、陽イオン、陰イオンで一貫した結果が 1 回の分析で得られます。

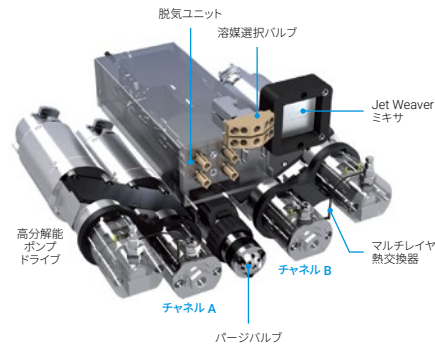


生体高分子分析の課題を解決 Bio LC システム

生体適合性のある材料で構成されるユニバーサルな UHPLC

1290 Infinity III Bio LC システムは高塩濃度および高 pH 条件を利用するバイオ医薬品（重要品質特性など）やその他のアプリケーションで使用されます。バイオコンパチブルで、生体分子の完全性とシステムの堅牢性を確保できます。

- 最大圧力 130 MPa
- 4 本のプランジャーを独立のモーターで制御
- 小容積でも高ミキシング効率を発揮する Jet Weaver を採用
- ポンプヘッドで発生した熱を平均化するマルチレイヤー熱交換器を搭載
- デガッサ内蔵
- 低容量注入での高再現性
- マルチウォッシュによる超低キャリーオーバー
- 2 ml バイアル最大 432 本搭載
- ウェルプレートやマイクロチューブなど幅広い対応容器



Application Note : 5994-4392.JAJP

Video : フルスペクトルのバイオ LC (日本語字幕入り)

〈システム価格〉 定価：1,450 万円～

- 1290 Infinity III Bio ハイスピードポンプ
- 1290 Infinity III Bio マルチサンプル
- 1290 Infinity III マルチカラムサーモスタット
- 1290 Infinity III ダイオードアレイ検出器

※ PC、制御ソフトウェアを含みません
※ 様々な MS メーカーのソフトウェアで制御可能



OpenLab ECM XT ネットワークシステム

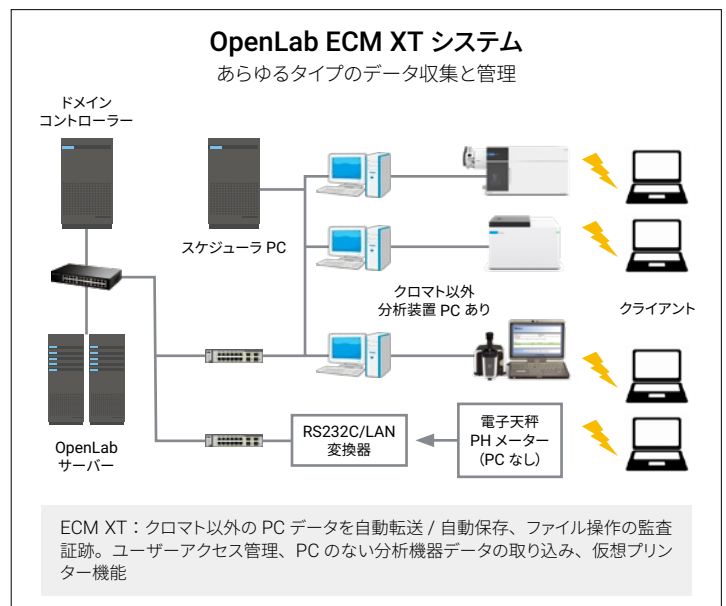
他社を含めたあらゆるタイプの装置データを一元管理

- これまでネットワークにつながず、スタンドアロンで使用していた PC 上の大切なデータのバックアップが毎日可能
- ファイルは上書きされても以前のバージョンを全て保管
- MS データのような大きさでも、ネットワークに負荷がかからないように転送
- 古い OS でも関係なく、ネットワークに接続可能
- 物理サーバ、クラウドのどちらも選択可能
- 社内 LAN の活用により機器の遠隔操作が可能
- 拡張機能として HPLC や GC を制御する CDS 機能を利用できます

〈システム価格〉 定価：1,500 万円～

- OpenLab ECM XT システムライセンス
- 対象機器 20 台
- スケジューラ PC 2 台
- IQ/OQ を含みます

※ 物理サーバ、クラウド等のサーバ費用を含みません



1260 Infinity III メソッド開発システム

- － バランスのとれたメソッド性能、最大 80 MPa に対応 － 標準で溶媒 15 種類、カラム 4 種類を切り替え可能。選択性、分離能、および分析スピードの最適な組み合わせを効率的に決定可能
- － ISET 搭載 1260 Infinity III Prime LC － 新しい 1260 Infinity III フレキシブルポンプによってセットアップの性能と柔軟性を高め、ISET を用いて、メソッド開発中にターゲットシステムを迅速にエミュレーション可能
- － 100 種類以上のクロマトグラフィー条件を自動スクリーニング － 手動でのシステム変更は必要なし
- － ソフトウェアもすべてアジレント製品 － Agilent メソッドスカウティングウィザードを使用すると、溶媒消費量と分析時間を最適化するためにスクリーニング条件を自動設定し、結果にフィルタをかけて最適な分離条件の特定が可能
- － 2.7 µm InfinityLab Poroshell カラムとの組み合わせ － 効率と選択性を最大化
- － 使用カラムを追跡 － InfinityLab カラム ID タグでカラムを認識。温度安定性に問題がある場合など、選択されたメソッドに使用できないカラムを自動的に除外
- － 必要に応じたシステムアップグレード － 1290 Infinity III モジュールの追加でシステム機能を拡張。既存システムの段階的なアップグレードも可能
- － 化合物を確実に検出 － InfinityLab LC/MSD システムや 1260 Infinity III 蒸発光散乱検出器など、幅広い検出器に接続可能
- － QbD (Quality-by-Design) ワークフローを利用 － ChromSword Auto および Fusion QbD (サードパーティソフトウェア) との完全な互換性

〈システム価格〉 定価：1,350 万円～

- － Prime LC (G7104C)
- － バイアルサンブラ (G7129B)
- － マルチカラムサーモスタット カラム切替オプション付 (G7116A)
- － ダイオードアレイ検出器 (G71117A)
- － OpenLab ChemStation Workstation メソッドスカウティングウィザード ソフトウェア



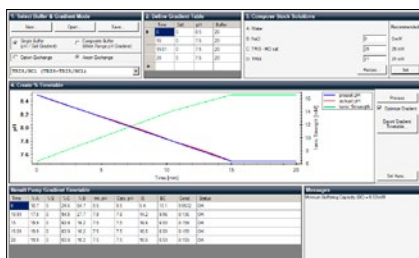
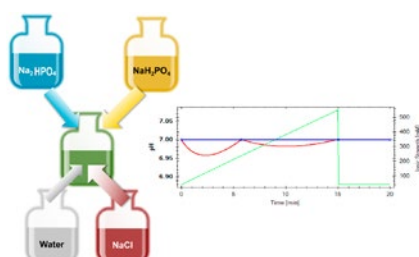
バイオ医薬品向け UHPLC

1290 Infinity III Bio LC システムでは、1290 Infinity III Bio ハイスピードポンプまたはフレキシブルポンプをご利用いただけます。きわめて要求の厳しいアプリケーションを想定して設計されており、非常に緩やかなグラジエントに対応し、優れた性能、精度、信頼性を発揮します。また、生体適合性を備え、システムの堅牢性を維持しながら生体分子の完全性を確保できます。

またバッファアドバイザにより 4 つの原液の溶媒を動的に調製するのが簡単になるため、バイオ分析ワークフローを簡素化し、緩衝液の調製に要す時間を大幅に短縮できます。

〈システム価格〉 定価：1,550 万円～

- － Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- － Bio マルチサンブラ (G7137A)
- － マルチカラムサーモスタット (G7116B)
- － ダイオードアレイ検出器 WR (G71115A)
- － バッファアドバイザ
- － OpenLab CDS WorkStation



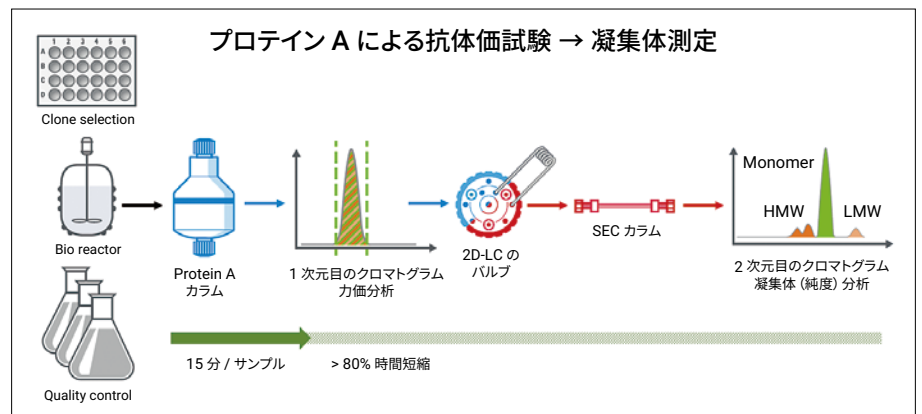
バイオ医薬品向け 2D-LC

2D-LC システムでは、分析で必要となる高い分離能が得られます。これにより、コンプリヘンシブ二次元液体クロマトグラフィー（2D-LC）、（マルチ）ハートカット 2D-LC 分析、ハイレゾ（高分離能）サンプリングを実現します。このシステムでは、バッファ分離を MS 検出に対応させるために 2D-HPLC を使用できます。また、使いやすいソフトウェアにより、迅速なメソッド設定および高度なデータ解析を実施します。

マルチハートカット 2D-LC により複雑なサンプルを分離し、コンプリヘンシブ 2D-LC により、多数の化合物を含む複雑なサンプルを分析します。Agilent 1290 Infinity III システムの、実績のある優れた堅牢性はこの技術によるものです。イーグースタートサービスを用いることで、完全な 2D-LC をこれまで以上に簡単に実施できます。

〈システム価格〉 定価：4,300 万円～

- Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- Bio マルチサンブラ (G7137A)
- マルチカラムサーモスタット (G7116B)
- 可変波長検出器 (G7114B)
- 2D 用バルブ
- Bio ハイスピードポンプ (G7132A)
- ダイオードアレイ検出器 WR (G71115A)
- OpenLab CDS WorkStation



1260 Infinity III Bio-SEC システム

メタルフリーの流路とオプションの高度な検出器を使い、
生体ポリマーを確実に分析

1260 Infinity III Bio-SEC システムは、生体ポリマー分析の課題に対処できるように設計されたサイズ排除クロマトグラフィー（SEC）システムです。高度な検出機能を使った、タンパク質の分子量、純度、凝集の分析には完璧なソリューションです。

- メタルフリーのサンプル流路が生体ポリマーの堅牢な特性解析が可能
- 高塩濃度耐性と広い pH 範囲、そしてアクティブシール洗浄機能と 4 種類の移動相ブレンド機能が、高い柔軟性を実現
- 大容量と冷却機能をもたらす、専用の SEC カラムサーモスタット
- 多角度光散乱（MALS）検出器を柔軟に追加できるため、生体ポリマーの凝集体、サイズ、形状の特性解析が可能（MALS：G7885A 1,500 万円～）
- WinGPC ソフトウェアによるコンプライアンスソフトウェアのサポートが、専用の SEC ソフトウェアプラットフォームを提供

〈システム価格〉 定価：2,500 万円～

- Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- Bio マルチサンブラ (G7137A)
- GPC/SEC カラムサーモスタット (G7886A)
- 光散乱検出器 (G7800A)
- 可変波長検出器 (G7114B)
- OpenLab CDS WorkStation
- WinGPC ソフトウェア



1290 Infinity III Bio 分析スケール LC 精製システム

生体分子を保護する高性能で生体適合仕様の分析 LC 精製システム

1290 Infinity III Bio 分析スケール LC 精製システムは UHPLC、バイナリ、またはクォータリで、バイオ医薬品で使用される生体適合性材料で構成されています。高塩濃度および極端な pH の条件を使って化合物単離を行うための、特に柔軟性と汎用性に優れたソリューションです。

- 生体適合性溶媒とサンプル流路によって生体分子の完全性を確保し、不要な表面相互作用を最小化
- 高塩濃度耐性と広い pH 範囲により柔軟性と堅牢性が向上し、機器の稼働時間が向上
- マイクロタイタープレートに最大 4 x 96 個のフラクションを、または、4 種類の外径の試験管を使用可能なコレクタでガラス製試験管に最大 216 個のフラクションを採取可能
- 統合された自動フラクションディレイセンサ技術により、採取したフラクションの純度と回収率が向上
- 需要に基づいてフラクションキャパシティのアップグレードが可能。単離された化合物からのみ入手できるオーソゴナル分析情報により、ラボの効率が向上

〈システム価格〉 定価：1,920 万円～

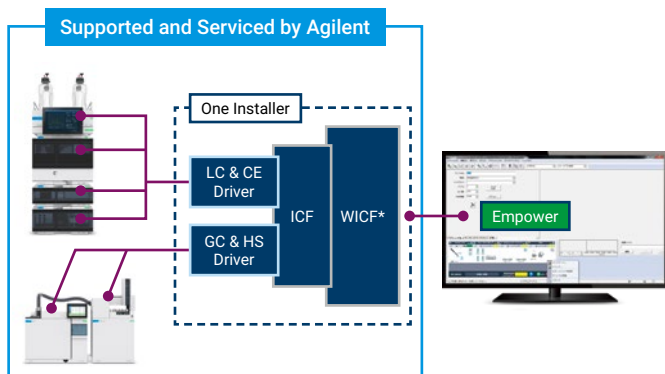
- Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- Bio マルチサンブラ (G7137A)
- マルチカラムサーモスタット (G7116B)
- ダイオードアレイ検出器 WR (G71115A)
- バイオイナートフラクションコレクタ (G5664B)
- OpenLab CDS WorkStation



WICF (Agilent ICF Support Layer for Waters CDS) の概要

アジレント純正 Empower ドライバーをリリース

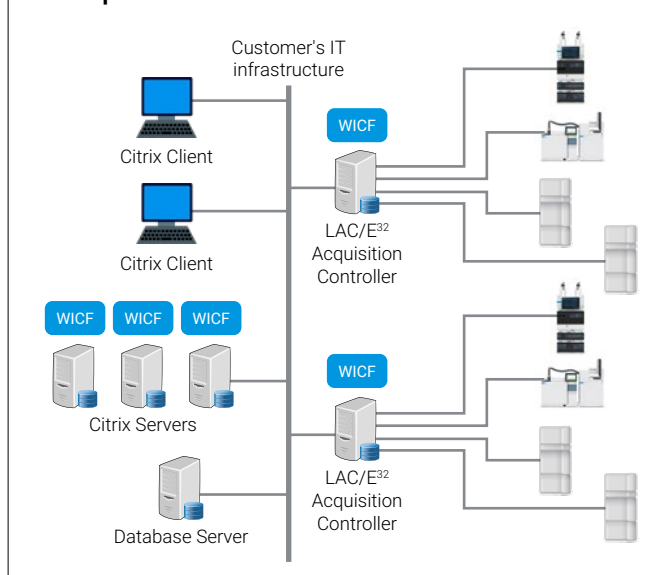
競争の激しい現在の環境において、多くのラボがコストの削減、トレーニング時間の短縮、コンプライアンス対応の簡素化を迫られています。こうした目標を達成する手段の 1 つが、シングルベンダー CDS の導入です。他社製の CDS でラボを標準化する場合でも、世界トップクラスの性能を誇るアジレント製機器が使用できるようになります。



適用される Empower バージョン

- Empower 3 FR 4 以降のバージョンに対応 (従来の Waters ICF SL も compatibility あり)
- 既存 Empower でも WICF が対応可能

Empower と WICF によるネットワーク構築が可能



オリゴ核酸合成確認用 LC/MS システム

核酸医薬品は新しい創薬モダリティとして注目されており、近年開発および研究が盛んに行われています。核酸医薬品は一般的に化学合成により製造されており、合成したオリゴヌクレオチドが想定した塩基配列であるかを確認することは、製品の品質を担保する上で重要です。

アジレントでは LC/MS を用いて、合成物の確認および不純物同定を簡便に行うことができます。また LC も Bio LC を使用することで、不特異吸着を最小限に抑えることができます。さらに IEX 条件下での MS の使用は一般的には適しませんが、2D-LC にアップグレードすることで、オンライン脱塩 MS としてもお使いいただけます。

〈システム価格〉 定価：5,600 万円～

- － Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- － Bio マルチサンブラ (G7137A)
- － マルチカラムサーモスタット (G7116B)
- － ダイオードアレイ検出器 WR (G71115A)
- － 6230B TOF LC/MS



タンパク質解析用 LC/Q-TOF システム

Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF システムは、バイオ医薬品の特性解析で複数のワークフローを処理できるように設計されています。ペプチド解析ではタンパク質のアミノ酸配列の情報を取得します。また翻訳後修飾を解明する必要がある場合に、信頼性の高い結果を得ることができます。さらに ExD セルを追加頂くと、インタクト分析でのシーケンスカバレッジが飛躍的に向上し、ペプチド解析においてもイソロイシン / ロイシンなどの同重体の同定が容易になります。

またペプチド解析のための煩雑な前処理が必要な場合、高性能分注機 (Bravo) のご提案も可能です。前処理の自動化により、人による誤差の低減、スループットの向上が期待できます。

〈システム価格〉 定価：9,600 万円～

- － Bio フレキシブルポンプ (G7131A)
- － Bio マルチサンブラ (G7137A)
- － マルチカラムサーモスタット (G7116B)
- － ダイオードアレイ検出器 WR (G71115A)
- － 6545XT Q-TOF LC/MS ExD セル付



AssayMap Bravo



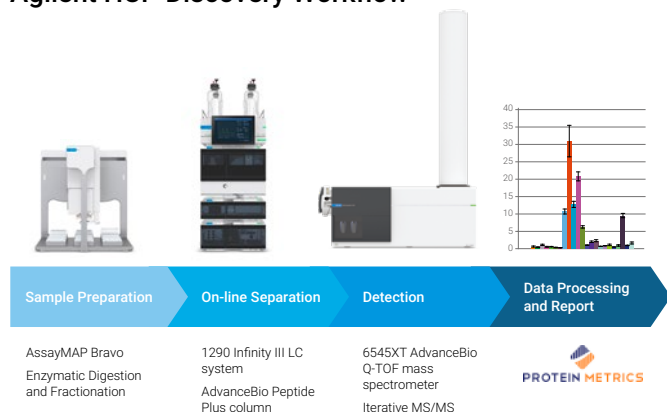
ExD セル



HCP 解析用 LC/MS システム

宿主細胞由来タンパク質 (HCP) は、医薬品製造に用いた宿主細胞に由来するタンパク質の総称です。ppm オーダーで含まれる HCP は、患者に予期しない免疫反応を引き起こす可能性のある汚染物質で、規制当局によるガイドラインにおいてモニタリングが定められています。HCP の HPLC および LC/MS 分析における主な課題点は、医薬品由来の大量のペプチドと低存在量の HCP ペプチドが共溶出することでした。しかし、新しい HPLC、LC/MS、およびカラム技術なら、ペプチドを適切に分離し、ppm レベルの同定を行うことができます。

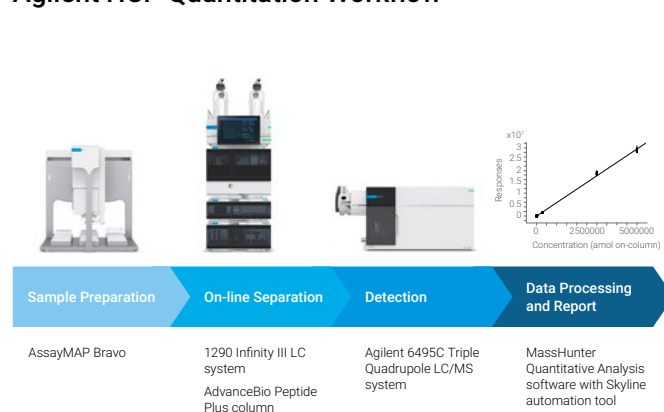
Agilent HCP Discovery Workflow



分注機 2,000 万円～ LC/MS 12,000 万円～

※ Protein Metrics 解析ソフトは別途お問い合わせください

Agilent HCP Quantitation Workflow



分注機 2,000 万円～ LC/MS 10,000 万円～

708-DS 溶出試験器

カスタマイズと自動化

ラボのニーズに合わせてマニュアル、自動化を選択できる溶出試験器です。Agilent 708-DS は、お客様の用途に合わせて最適なシステムに構成できるインテリジェントな設計とプラットフォームを提供します。モーター駆動マニホールドによるベッセル内温度測定、自動サンプリングノズル、また錠剤自動投入などを追加可能なコンポーネントを持つプラットフォームです。

- **自動化機能** アジレントは、708-DS に容易に統合できる 850-DS サンプリングステーション、Cary 60 分光光度計による自動化コンポーネントを提供
- **機器制御のオプション** タッチスクリーンによる制御、850-DS サンプリングステーションとの統合による自動化、専用溶出試験ソフト Dissolution Workstation による自動制御ならびに規制対応
- **操作が簡単な、直感的に使用できるユーザーインターフェース** タッチスクリーンのディスプレイにより、メソッドの設定、保存、および操作が簡単かつ迅速になります。装置の設定、試験パラメータ、診断の制御が可能
- **ファームウェアの機能強化** 溶出試験結果の一貫性と信頼性を確保、プログラミング可能なサンプリングポジション。サンプリング時間及びメンテナンスアラーム。内蔵型プリンターによる記録の文書化
- **豊富なアクセサリコンポーネント** 通常の 1 L ベッセル他、100 mL/200 mL/250 mL/2 L ベッセル、PEAK ベッセル
通常の 40 mesh の他 8 ~ 325 mesh の各サイズのバスケット、回転シリンダー、Intrinsic 等、様々な試験法に対応
- **規制対応 Tru Align ベッセル** アジレント独自ベッセルセンタリング機構により再現性の高いベッセル設置
ベッセルの中心軸からのズレを最小限に抑え装置自体の変動要因を低減
- **オープンアクセス設計** 機械的校正における物理的パラメータの測定と検証が容易になり、Agilent 280-DS_MQS を使用し迅速かつ容易に機械的校正を実行できるようになりました。校正頻度を高めることによりリスク低減が可能



708-DS 溶出試験器



708-DS 本体価格：350 万円～ 280-DS 本体価格：300 万円～

ニトロソアミン分析ソリューション

API および医薬品中の変異原性不純物は、少量であっても健康や安全上の重大なリスクとなるため、製薬会社にとっての大きな懸念事項です。変異原性不純物は DNA を破壊する可能性があるため、突然変異やがんの誘発につながります。微量の変異原性不純物の存在に対処および制御する取り組みは、各国の規制当局の大きな関心事です。このため、米国 FDA やその他の規制機関は、医薬品に含まれる変異原性不純物の問題を解決するための対策に取り組んでいます。API や医薬品に含まれる微量のニトロソアミンの検出と定量は困難であり、高度な高感度ツールを使用して規制要件を満たすことが必要な場合があります。

これらの不純物は、シングル四重極 GC/MS (GC/MSD) またはトリプル四重極 GC/MS/MS (GC/TQ) (1)、トリプル四重極 LC/MS/MS (LC/TQ) または四重極飛行時間型 LC/MS (LC/Q-TOF) (2-7) のいずれかを使用して検出できます。LC/MS/MS- ベースのメソッドは一般的に、非常に特異的で、高い感度を提供します。このため、これらの機器は、原薬およびメトホルミン、バルサルタン、ロサルタン、イルベサルタンなどの医薬品中のニトロソアミン不純物を検出し定量化するメソッドの開発のための基盤として使用されています。

〈システム価格〉

- 7010D GC/MS/MS システム 定価：3,530 万円～
- 6475 LC/MSMS システム 定価：5,800 万円～ (MS のみ)
- 6546 LC/MS Q-TOF システム 定価：8,400 万円～ (MS のみ)



7010D GC/MSMS



6475 LC/MSMS



カラム消耗品

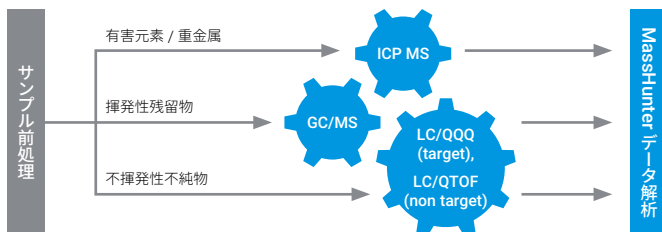


6546 LC/Q-TOF

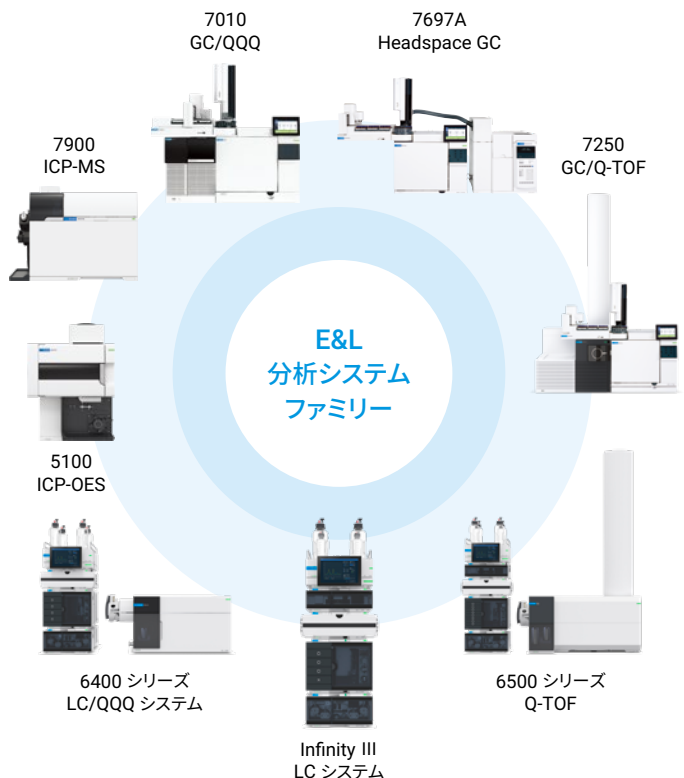
抽出物 / 浸出物分析ソリューション

近年、医薬品安全性評価の対象として、医薬品包装資材からの溶出や加工段階で移行する化学物質 (Extractables & Leachables, E&L) が重視されています。点眼剤・注射シリンジ・点滴バッグ・経皮吸収剤など、直接人体に導入される形態の薬剤で、E&L はとりわけ深刻な問題となっています。問題となる E&L は、パーティクルなどの異物の他に、有害金属 / 重金属、揮発性残留物、不揮発性不純物を始めとする化学物質が挙げられます。アジレントでは次のようなソリューションを提供しています。

Agilent が提案する E&L (Extractables & Leachables) 分析ソリューション



医薬品の抽出物 / 浸出物に対するアジレントの包括的なアプローチ



ルーティン分析に適した HPLC

スタンダード LC 1260 Infinity III

ラボのルーティン運用をサポート

- InfinityLab Assist によるタスク管理
- 装置の立ち上げをスケジュール化
- スマートパーズによる自動パーズ
- 溶媒の残量管理機能
- ガイド付きのトラブルシューティング

柔軟な装置コントロール

- 3rd Party CDS からのコントロールに対応
- 既存のラボ CDS ネットワークと接続可能

〈システム価格〉 定価：780 万円～

- 1260 Infinity III 一式
- OpenLab CDS DI 対応モデル
- バリデーション込み



コンパクトな一体型 LC 1220 Infinity II

最小のフットプリント

横幅 37 cm × 奥行き 42 cm × 高さ 64 cm
100 V 電源 1 本で稼働

シンプルな構成

- ① アイソポンプ / マニュアルインジェクタ / UV 検出器
 - ② グラジエントポンプ / マニュアルインジェクタ / UV 検出器
 - ③ グラジエントポンプ / オートサンブラ / カラム恒温槽 / UV 検出器
 - ④ グラジエントポンプ / オートサンブラ / カラム恒温槽 /
ダイオードアレイ検出器
- 40 MPa/60 MPa 仕様より選択
グラジエントポンプにはデガッサ内蔵

〈システム価格〉 定価：210 万円～

- 2nd 検出器
(蛍光検出器、示差屈折検出器、ELSD など)
- フラクシオンコレクタの追加が可能



Website：JP18 医薬品各条の試験項目の HPLC 分析で該当するアジレント HPLC カラム

ヘッドスペースサンブラ付きガスクロマトグラフ 残留溶媒分析システム

残留溶媒分析

- USP467をはじめ、最新の ICH-Q3C や日本薬局方の要求に対応
- 窒素や水素キャリアガスでの測定実績

革新技術

- 第 6 世代エレクトロニックニューマティクスコントロール (EPC) 搭載
- リークチェック機能によるダウンタイムの少ない装置稼働
- GC 側のタッチパネルから HSS と GC の一元管理が可能

ヘリウムガスの節約

- 自動節約機能のガスセーバーを標準搭載
- ソフトウェアから操作可能なキャリアガス切替モジュールに対応

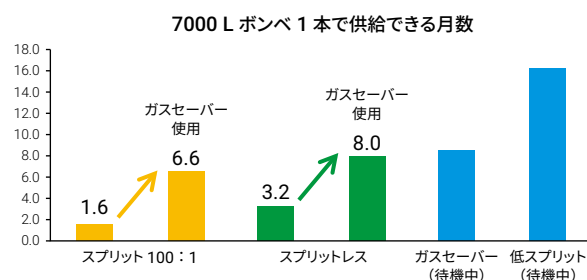
装置コントロール

- OpenLab CDS による DataIntegrity 対応
- 3rd Party CDS からの制御にも対応

Website：残留溶媒の分析

〈システム価格〉 定価：790 万円～

- 8890 GC
- 8697 HSS
- OpenLab CDS DI 対応モデル
- バリデーション込み



ICP 発光分光分析 & ICP-MS 元素不純物分析システム

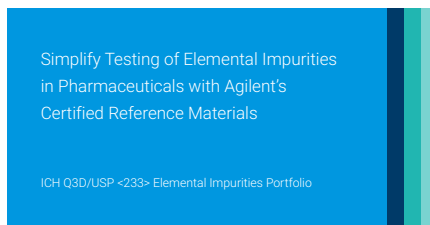
元素不純物分析

- － USP233、ICH-Q3D や最新の日本薬局方の要求に対応
- － 要求感度やサンプルマトリクスに応じて、ICP-OES もしくは MS の最適なモデルをご提案
- － DataIntegrity に対応したソフトウェア

信頼の実績

- － エンジニア数や部品在庫など安心のサポート体制
- － 無機分析に必要なとされるラボ環境のコンサルティング力

Website : 変異原性不純物の分析



- － ICH/USP クラス毎の標準溶液
- － 最適化された内部標準溶液



Agilent 5800 ICP-OES



コンパクトマルチ ICP

最速の CCD 検出器

垂直トーチによるロバストネス

〈システム価格〉 定価：1,300 万円～

- － 5800 VDV モデル
- － 制御 / 解析ソフトウェア
- － アクセス管理 & データベースソフト
- － バリデーション込み

Agilent 7850 ICP-MS



最小のフットプリント

高マトリクス対応の導入系

100 V ノンフロンチラー対応

〈システム価格〉 定価：2,700 万円～

- － 7850 モデル H₂ セルガス搭載
- － インテグレートオートサンブラ
- － 制御 / 解析ソフトウェア
- － アクセス管理 & データベースソフト
- － バリデーション込み

品質管理向け 分光分析ソリューション



Cary 60 UV-Vis 分光光度計

- － 波長域：190 ～ 1,100 nm
- － 超高速スキャン測定
- － キセノンフラッシュランプによる長寿命
- － ファイバークローブによる直接測定に対応

〈システム価格〉 定価：210 万円～

- － 制御 PC
- － バリデーション込み



Cary 3500 UV-Vis 分光光度計

- － 波長域：190 ～ 1,100 nm
- － キセノンフラッシュランプによる長寿命
- － 8 セルマルチモジュールによる同時測定
- － 内蔵ペルチェにより 0 ～ 110℃ の温調

〈システム価格〉 定価：375 万円～

- － 制御 PC
- － バリデーション込み



Cary 630 FTIR 分光光度計

- － 持ち運び可能なコンパクト設計
- － ATR、透過など各種アタッチメントを簡単交換
- － ナビゲーションに沿うだけの簡単操作

〈システム価格〉 定価：310 万円～

- － 制御 PC
- － バリデーション込み

全自動ハイスループット電気泳動装置 Agilent 4150/4200 TapeStation System

次世代シーケンサ、マイクロアレイ、QPCR 等における多検体のサンプル QC に最適なシステムです。ゲル充填済の ScreenTape を使用するので、よりハイスループットな分析を可能にします。

- － 1 台で RNA、DNA の両方のサンプルを分析
- － DIN (DNA Integrity Number) と RINe (RNA Integrity Number equivalent) で DNA と RNA それぞれの分解度指標を自動計算
- － 次世代シーケンサ、マイクロアレイに使用するサンプルの QC に必須
- － 1 サンプル 1-2 分の高速分析
- － 独立レーン方式によりクロスコンタミを排除

〈システム価格〉

- － 4200 定価：760 万円～
- － 4150 定価：400 万円～



Femto Pulse System

Femto Pulse System は、パルスフィールド電気泳動電源を搭載しており、従来の全自動電気泳動システムでは解析が困難であった高分子 DNA の解析が可能です。Femto Pulse System の泳動時間はわずか 1 時間です。

- － 高分子量ゲノム DNA
- － Large DNA フラグメントライブラリ
- － BAC クローン
- － シングルセル由来ゲノム DNA ・ Total RNA
- － 低濃度 NGS ライブラリ
- － cell-free DNA
- － FFPE 由来核酸
- － 単一または複数の DNA フラグメント

〈システム価格〉 定価：1,050 万円～



Fragment Analyzer System

Fragment Analyzer System は、自動化されたパラレルキャピラリー電気泳動を利用して、核酸の信頼性の高い品質管理 (QC) を行います。非常に高い分離能とサイズ正確性を持ち合わせています。

5200 Fragment Analyzer System

- － ミディアムスルーブットタイプ
- － 12 ～ 96 サンプルを 1 日に 1 ～ 3 回分析

5300 Fragment Analyzer System

- － ハイスルーブットタイプ
- － 1 ～ 2 枚の 96 ウェルプレートで 1 日に最大 3 回分析

5400 Fragment Analyzer System

- － ウルトラハイスルーブットタイプ
- － 1 日に 3 枚以上の 96 ウェルプレートを分析、ロボットによる自動化システムに対応可能

〈システム価格〉

- － 5200 定価：750 万円～
- － 5300 定価：960 万円～
- － 5400 定価：1,150 万円～



ProteoAnalyzer System

モノクローナル抗体、バイオシミラー、粗抽出物、タンパク質の精製フラクションなど、還元タンパク質と非還元タンパク質の両方のサンプルの評価を目的とした自動キャピラリー電気泳動装置です。効率的なサンプル調製と直感的なソフトウェアにより、シンプルなタンパク質分析ワークフローを実現し、対象のタンパク質のサイズと純度を簡単に分析できます。

- － 自動パラレルキャピラリー SDS ゲル電気泳動 (CE-SDS) により、10 ～ 240 kDa のタンパク質の泳動を効率化
- － キャピラリーレイにより、最大 12 サンプルを 30 分で同時に分析可能
- － データ解析ソフトウェア ProSize により、タンパク質サンプルの泳動結果をデジタルデータで生成し、迅速かつ簡単に分析可能

〈システム価格〉 定価：1,100 万円～



ZAG DNA Analyzer System

DNA フラグメントの定性分析用に設計されたハイスルーブットキャピラリー電気泳動機器です。ZAG DNA Analyzer System を使うと、1 日に数千もの DNA フラグメントサンプルをスクリーニングできます。その直感的なソフトウェアは、バッチ処理を使用して、自動的に対象サンプルをマークしますので、最も重要な情報を簡単に分析できるようになります。

- － 最高 3 bp 差の DNA フラグメントの明確な分離とサイジング
- － 24 時間で 48 枚の 96 ウェルのサンプルトレイを分析
- － 35 bp ～ 20,000 bp のフラグメントのサイズ決定が可能
- － 最短わずか 20 分でサンプル分析が可能
- － 解析ソフトウェアにより、分析後に自動的にデータを処理・レポート出力可能

〈システム価格〉 定価：960 万円～



Agilent InfinityLab ポートフォリオ

Agilent InfinityLab LC システム / ソリューションポートフォリオ

ハイエンド LC	コア LC	コア LC (一体型)	Bio LC
1290 Infinity III LC ハイスピード フレキシブル 	Prime LC 1260 Infinity III LC バイナリ クォータナリ アイソクラティック 	1220 Infinity II LC 	1260 Infinity III バイオイナート 1260 Infinity III Prime Bio 1290 Infinity III Bio LC AdvanceBio LC/Q-TOF Bio 2D-LC 

InfinityLab ワークフローオートメーション	GPC/SEC
メソッド開発、マルチメソッド、ISET、2D-LC、バルブソリューション (オンライン濃縮 & クリーンアップ等)、不純物分析ソリューション 	1260/1290 Infinity II GPC, MDS GPC/SEC, 高温 GPC 

Online LC/PAT	InfinityLab LC 分取精製	SFC	溶出試験	キャピラリー電気泳動
1260 Infinity III Prime オンライン LC 	1260/1290 Infinity II 分取精製 LC/MSD 	1260 Infinity III SFC, SFC/MS ハイブリッド SFC/HPLC/MS 	708-DS, 400, BIO-DIS, Nanoparticle Dissolution 	7100 CE & CE/MS 

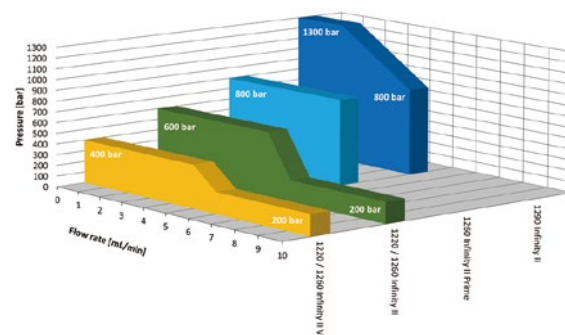
Agilent InfinityLab LC ソリューションは、あらゆるアプリケーションや予算に対応できる、幅広い液体クロマトグラフィーソリューションを提供しています。

Agilent
InfinityLab

			
1260 Infinity III VL LC (耐圧 40 MPa)	1260 Infinity III LC (耐圧 60 MPa)	1260 Infinity III Prime LC (耐圧 80 MPa)	1290 Infinity III LC (耐圧 130 MPa)

Agilent InfinityLab LC シリーズ

Agilent InfinityLab LC シリーズは、分析の可能性を広げる究極の (U) HPLC です。各シリーズの多彩な圧力流量範囲 (パワーレンジ) により、最適なシステムを選択できます。コストを抑えながら、優れたクロマトグラフィー性能を実現します。



InfinityLab LC の圧力流量範囲

New Agilent Infinity III シリーズ 液体クロマトグラフィ

1290、1260 Infinity II LC システムは、液体クロマトグラフィーの課題を克服し、日常業務を効率化するための支援として、面倒な手動プロセスを簡素化し、予定外のシステムダウンタイムを減らし、いつでもどこでも LC を常時コントロールできるスマートツールを搭載しています。

InfinityLab Assist

InfinityLab Assist は、LC の新しい「頭脳」です。

InfinityLab Assist インターフェイスから、装置の状況を確認することができます。画面構成はカスタマイズ可能です。

ラボの日常業務の利便性を高め、エラーを減らし、効率性を高めるため、下記のような機能を備えています。

ルーチン作業の自動化

InfinityLab Assist タスク機能により、分析準備やシャットダウンのタスクをプログラムし、スケジュールを組むことができます。ルーチンタスクを自動化することで、ラボに来るまでに HPLC を準備してくれます。

ページ作業を自動化

InfinityLab Assist スマートページにより、1260 Infinity II/III システムでもスマートページ機能が使えるようになりました。

ポンプとオートサンプラを活用し、煩雑なマニュアル作業を最小化します。

ISSET (Intelligent System Emulation Technology) 搭載

様々な LC システム間でスムーズな分析法移管を実現する ISSET を搭載、アジレントまたは他社 LC で開発した分析条件で得られる保持時間およびピーク分離を確実に再現します。装置ディレイボリウムが非常に小さく、耐圧 130 MPa で広範囲なアプリケーションをカバーする Agilent 1290 Infinity III LC と ISSET により、HPLC、UHPLC のスムーズな分析法移管を可能にします。

高い費用対効果

Infinity III LC は完全な後方互換性があり、以前の Infinity II LC と同様にすぐに機能します。

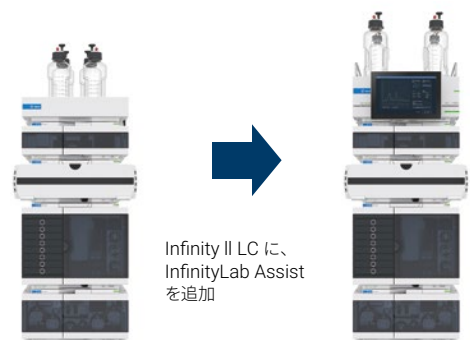
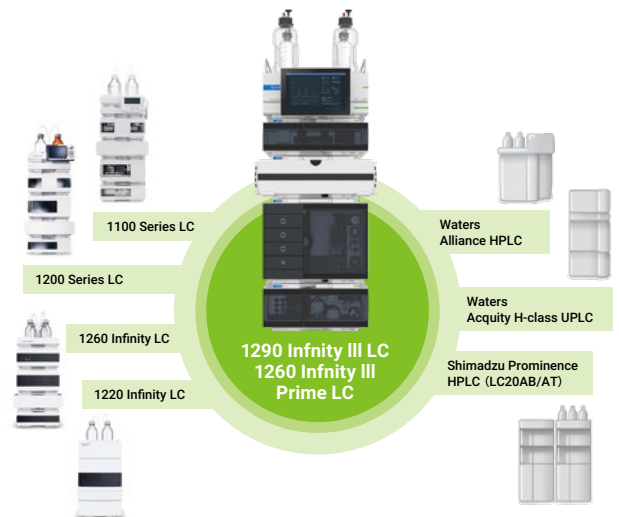
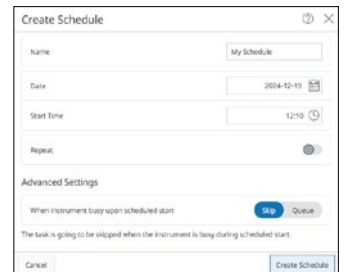
LC をモジュール単位で拡張し、異なるシリーズのモジュールを混在させ、システムレスにメソッド移管することができます。

1260 Infinity III システム 〈システム価格〉 定価：800 万円～

- － クォーターナリポンプ VL (デガッサ内蔵)
- － InfinityLab Assist
- － バイアルサンブラ
- － カラムコンパートメント
- － UV-Vis 検出器
- － OpenLab CDS VL (PC 含まず)

1290 Infinity III システム 〈システム価格〉 定価：1,300 万円～

- － フレックスポンプ (デガッサ内蔵)
- － InfinityLab Assist
- － バイアルサンブラ
- － カラムコンパートメント
- － UV-Vis 検出器
- － OpenLab CDS (PC 含む)

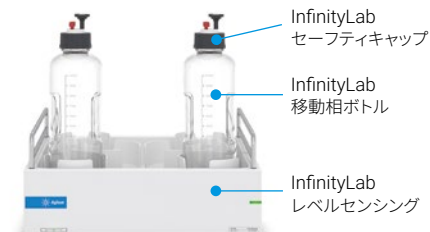
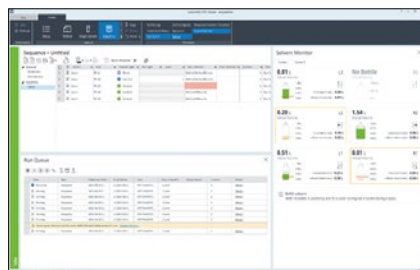


InfinityLab レベルセンシング

LC の移動相を枯らすことはもうありません。重量を計測するレベルセンシングにより、移動相枯渇による再分析リスクを防ぎます。

シンプルなユーザーインターフェースにより、位置と残量、および閾値が表示されます。

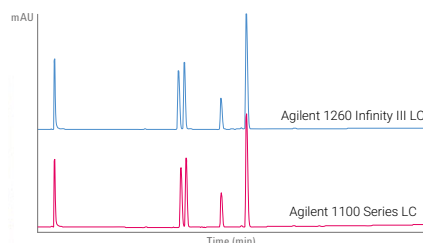
また、シーケンスをかける前に移動相の消費量を事前に予測することも可能です。OpenLab CDS に完全に統合されており、手遅れになる前に警告を受け取ることができます。



既存モジュール・メソッドとの抜群の互換性

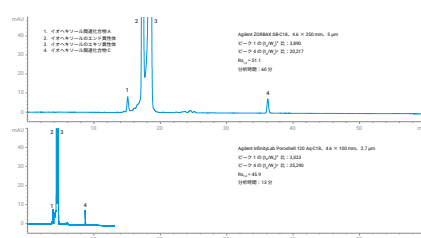
Agilent 1260 Infinity III LC は既存システムとの優れたメソッド互換性があります。

さらに、既存メソッドの移管だけでなく、既存メソッドを活かした高速・高分離を可能にします。



1100 Series LC から 1260 series LC へのメソッド移管

Application Note : 5991-6914EN



USP <621> ガイドラインに従った HPLC メソッドの移管

Application Note : 5994-6756JAJP

ACT ラベルを 1260/1290 Infinity III で取得

1260/1290 Infinity III は、ACT ラベリングは、製品の環境影響を測定し、継続的な改善によって削減するための基準値となる ACT ラベルを取得しています。



第三者監査による説明責任、一貫性、透明性 (ACT) ラベリングを達成するため、My Green Lab と協力。



アジレントは、科学の持続可能性を向上させるための組織である My Green Lab の「Transformative Level」パートナーです。

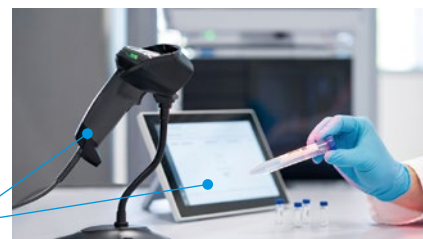
InfinityLab サンプル ID リーダー

サンプルの置き間違いによる再分析、それを防ぐためのダブルチェックに時間をかけていませんか？

マルチサンプルラに搭載可能なバーコードリーダーが解決します。

バイアル位置の入力は不要で、時間を大幅に節約します。

サンプルの誤分析によるコストとダウンタイムを削減します。



サンプルリンクステーション
サンプルリンクソフトウェア

InfinityLab サンプル ID リーダーとアドバンスドサンプルリンクングワークフロー



確認

- 内蔵カメラでバーコードをスキャン、バイアル位置とバーコードを紐づけすることでバイアル位置が正しいかの確認が可能

技術概要：5994-7568JAJP



AnyPlace

- どの場所にバイアルを設置しても、バーコードIDとバイアル位置を紐づけし、シーケンス設定通りに注入を実施
- 空のバイアル位置にサンプルを置くだけ
- 場所探しや片づけの時間を削減

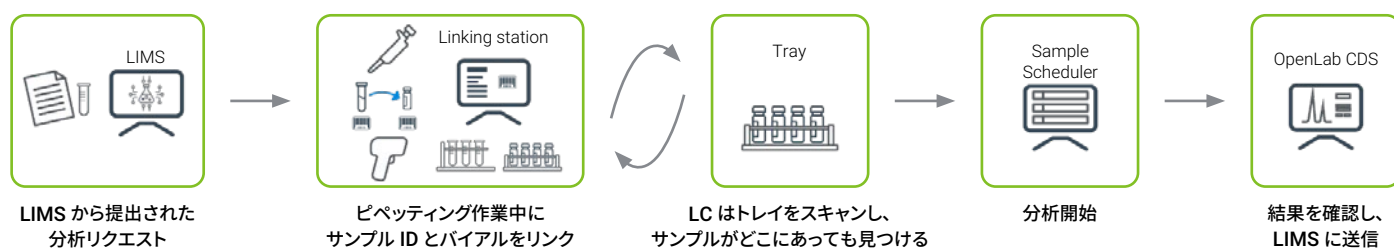
技術概要：5994-7569JAJP



アドバンスドサンプルリンクング

- シームレスなワークフロー
- LIMS への接続と自動シーケンス生成による効率的でエラーのないデータ転送
- デジタルでエラーのないサンプル ID とバイアルバーコードのリンク

ホワイトペーパー：5994-7570JAJP



Agilent InfinityLab LC 分取精製ソリューション



	分析		セミ分取		分取
精製域	マイクログラム (μg)	ミリグラム (mg)		グラム (g)	
Agilent 1220/1260/1290 Infinity II 分析スケール LC 分取精製システム	0.01 – 10 mL/min				
Agilent 1260 Infinity II 分取精製 LC システム	1 – 50 mL/min				
Agilent 1290 Infinity II 分取精製 LC システム	1 – 50 mL/min 4 – 200 mL/min				
カラム内径	4.6 mm	10 mm (½)	20–25 mm (1)	30 mm	50 mm (2)
流量 (mL/min)	1	4.7	20–25	42	118

ポンプヘッドの交換により流量範囲の拡大が可能

分析スケール UV ベース分取精製システム
〈システム価格〉 定価：870 万円～

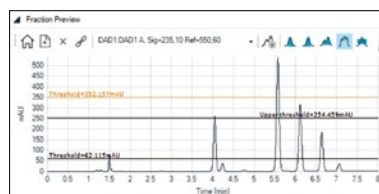
– VWD、OpenLab CDS (PC 含む)

分取スケール UV ベース分取精製システム
〈システム価格〉 定価：950 万円～

– パルプベースフラクションコレクタ、VWD、OpenLab CDS (PC 含む)

簡単で多彩なトリガー設定

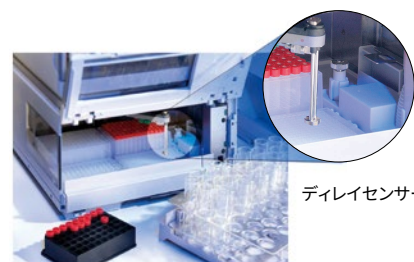
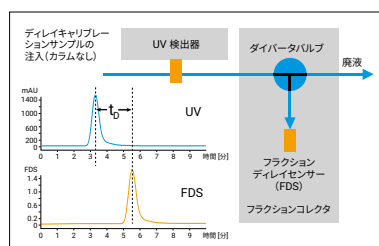
時間、ピーク、質量（またはこれらの組み合わせ）をベースにした分取に対応可能で、さまざまな検出器でフラクショントリガーを設定できます。コントロールエリアネットワーク（CAN）によるスマートリアルタイムデータ処理により迅速かつ正確なフラクションコレクションを実現します。また、OpenLab CDS 2/ChemStation では、フラクションコレクションパラメータ設定をグラフィカル画面で誰でも簡単に設定できる画期的なフラクションプレビュー機能を標準搭載しています。



フラクションプレビュー機能により、予め採取したクロマトグラム上で最適なピークトリガーパラメータをクリック操作だけで設定することができます。

独自のフラクションディレイセンサー

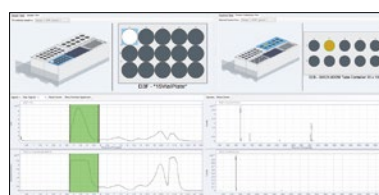
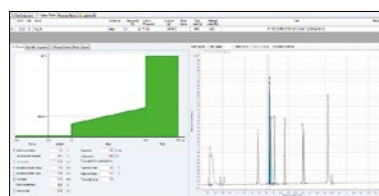
アジレントが特許を有するフラクションディレイセンサー技術により、正確なフラクションディレイボリュームを自動測定します。すべてのフラクションコレクタにディレイセンサーを標準搭載、あらゆるスケールで高純度で回収率の優れた分取精製が行えます。



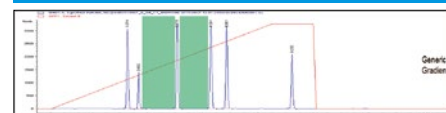
ディレイセンサー

Automated Purification システム

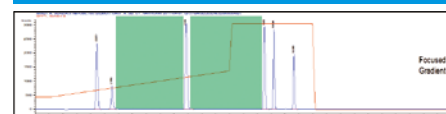
分析スケールから分取スケールへの自動スケールアップワークフローをサポートする Automated Purification ソフトウェアにより、高効率でのスケールアップはもちろん、ターゲット成分の単離に注目したフォーカスグラジエント条件の自動作成、自動分析が可能です。ターゲットピークと不純物ピークの分離度を自動的に最適化することによって、分取 LC (VMS) でのさらなる効率アップと純度、回収率向上を実現します。



一般的なグラジエント



フォーカスグラジエント

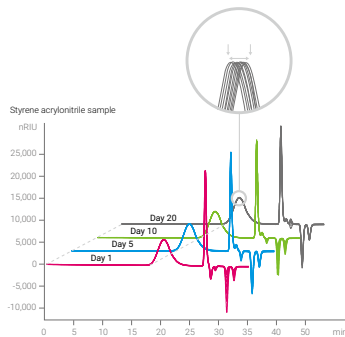


Agilent InfinityLab Bio-SEC ソリューション

アジレントでは、生体高分子分析に威力を発揮する Bio SEC ソリューションに、新しく多角度光散乱検出器 MALS や、規制対応した GPC 解析ソフトウェア、WinGPC ソフトウェアなどが GPC/SEC システムポートフォリオに加わり、医薬品分野で需要が高まる生体高分子分析においてもソリューション提供が可能となりました。

最高のリテンションタイム再現性

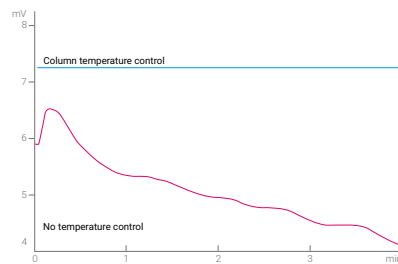
日間はもちろん数日に渡って優れたリテンションタイム再現性を発揮します。カラムを恒温にすることで検出器ノイズとベースラインドリフトが抑制できます。



各 10 回分析の重ね書き (20 日間)。長期間にわたって、非常に優れたリテンションタイム再現性を実現します。

優れた再現性での温度コントロール

30 cm の GPC/SEC カラムを収納可能なサーモスタットは優れた温度再現性で、高精度な分子量測定を実現します。カラムの加熱 / 冷却機能を搭載し、カラムと検出器の迅速な温度平衡化が可能です。



安定したベースラインで高精度な分析結果が得られます。



1260 Infinity II MALS 多角度光散乱検出器 (G7885A)

多角度 (20 アングル) での光散乱検出。高精度な R_g 計算が可能です。Bio コンパチブル素材でのフローセルの提供が可能であり、生体高分子の正確で高精度な絶対分子量、サイズ測定が行えます。



1260 Infinity II 光散乱検出器 Multi Detector Suite (MDS) (G7800A) Bio MDS (G7805AA)

2 アングルでの光散乱測定が可能で動的光散乱測定にも対応。 R_g と R_h の両方を測定できます。光散乱検出器以外に、粘度計、示差屈折率検出器の増設可能です。

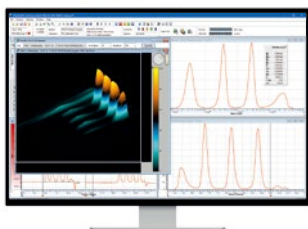


GPC/SEC ソフトウェア

アジレントは、従来の GPC/SEC から高度な GPC/SEC まで、お客様のラボ環境に適した GPC/SEC 分析用ソフトウェアを提供しています。WinGPC ソフトウェアまたは OpenLab CDS 用 GPC/SEC ソフトウェアの 2 つから選択可能です。

WinGPC : GPC/SEC のための one-stop ソリューション

WinGPC は、すべての GPC/SEC ワークフローをカバーするためにエキスパートによって開発されたソフトウェアです。WinGPC ソフトウェアはコンプライアンスエディション、クライアント / サーバー機能を有するエディションなど、様々なエディションから構成されたソフトウェアパッケージです。各エディションで、様々なアドオンソフトウェアをオプション選択できます。正確で高精度なポリマー分析結果を WinGPC ソフトウェアが提供します。WinGPC 独自のレポート機能とデータ表示オプションにより、多彩なデータ解析を行うことができます。システムと分析結果を統合することで、ワークフローの更なる効率化を目指します。



OpenLab CDS 用 GPC/SEC ソフトウェア



OpenLab CDS は、HPLC と GPC/SEC 分析の両方に対応した汎用性の高いソフトウェアパッケージです。OpenLab CDS の抜群の操作性とデータインテグリティの優れた機能はそのままに、GPC クロマトグラムデータ採取から GPC データ解析までをサポート。ポリマーのサイズや形状の解析に必要な分子量および分岐計算の実行が可能です。日本語 OS、日本語 CDS 上で動作可能。快適な環境で GPC 分析を行うことができます。(GPC/SEC ソフトウェア画面は英語表示)



〈システム価格〉 定価：1,320 万円～

- Bio SEC システム
- Bio LC フレキシブルポンプ
- Bio LC マルチサンブラ
- マルチカラムサーモスタット
- UV-Vis 検出器
- OpenLab CDS (PC 含む)
- GPC/SEC アドオンソフトウェア

Agilent 7100 キャピラリー電気泳動システム

キャピラリー電気泳動 (CE) は液体クロマトグラフィーでの分離が困難な生体分子、低分子量の塩基性 / 酸性薬剤、イオンといった帯電物質の分析において、優れた効率と高い分離能による高速分離を実現します。また、アジレントのすべての質量分析計と組み合わせて使用することができますので、ワンベンダーソリューションならではの信頼性が結集した Agilent 7100 は、最高レベルの CE および CE/MS システムを提供します。

〈システム価格〉 定価：10,000 万円～

- G7100 CE
- G6530 Q-TOF
- MassHunter
- MassProfiler Professional (MPP)
- MPP PathWay
- ChemVistaMetlin
- MassHunter VistaFlex ソフトウェア

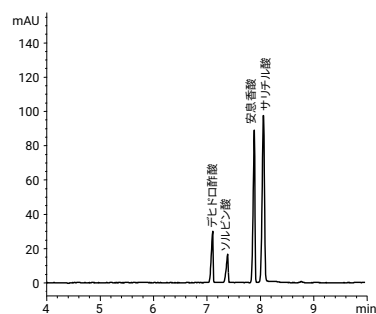


CE の汎用性 – 無機イオン分析からタンパク質分析まで

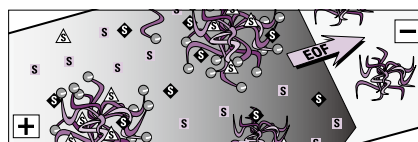


キャピラリーゾーン電気泳動 (CZE)

CZE は、もっとも基本的なモードの CE です。CZE では、キャピラリーが泳動液 (バッファ) で満たされ、入口側から注入されたイオンが異なる速度で移動することにより分離が起こります。

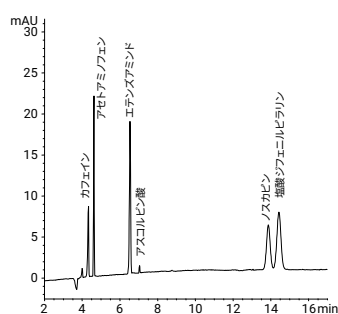


CZE モードによる防腐剤の分析例

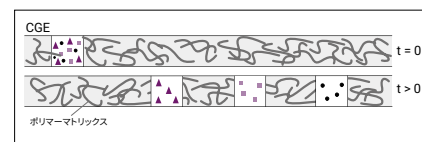


ミセル動電クロマトグラフィ (MEKC)

MEKC (電気泳動とクロマトグラフィのハイブリッド) は、生物薬剤分析や低分子分析で広く用いられているモードです。中性物質と荷電物質の両方の分離に用いる分離モードです。

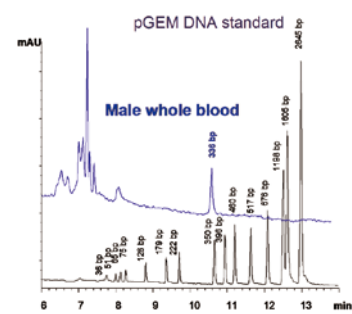


MEKC モードによる風邪薬の分析例



キャピラリーゲル電気泳動 (CGE)

CGE は、タンパク質や核酸などの高分子を分子の大きさによって分離するモードです。荷電物質がポリマー中を移動する際に、大きい物質は小さい物質よりも動きが妨げられます。DNA や SDS 可溶性タンパク質などの高分子は、質量電荷比が同じため、ゲルを使わなければ分離できません。



CGE モードによる DNA の分析例

LC/MS の種類と特徴

6500 シリーズ Q-TOF

タンパク質、ペプチド、代謝物解析や新規医薬品の探索における**精密質量をベースにした構造解析**、食品、環境向けの未知物質の確認のための**高い定性性能**を持つ

〈システム価格〉 定価：6,500 万円～



MS/MS

6400 シリーズ Triple Quad (QQQ)

高感度定量、ピコグラム、フェモトグラムレベルの定量感度があり、食品中の残留農薬、環境中の化学汚染物質、医薬品代謝物と薬物動態等のアプリケーションで使用

〈システム価格〉 定価：4,900 万円～



定性

定量

6200 シリーズ Time of Flight (TOF)

高い質量正確さを生かしたタンパク質、ペプチド定性、代謝物の定性、定量、網羅的解析。化合物のスクリーニングと確認のためのハイスループット**精密質量分析用**

〈システム価格〉 定価：4,000 万円～



MS

6100 シリーズ Single Quad (SQ)

分子量確認 (定性)、**LC の高感度検出器** (定量) として使用可能

〈システム価格〉 定価：1,500 万円～



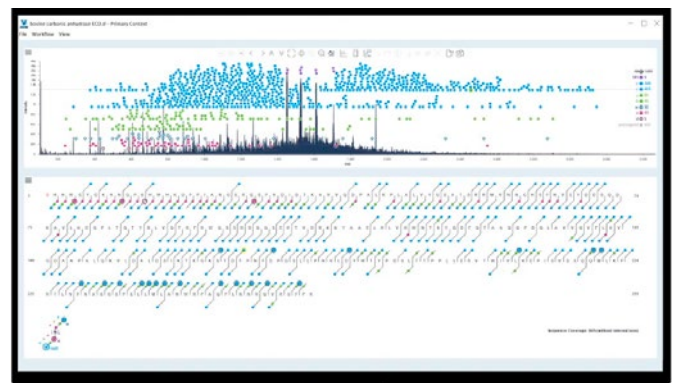
LC/Q-TOF 用 ExD セル

Agilent ExD セルは、Agilent 6545XT AdvanceBio LC/Q-TOF の追加アクセサリです。電子捕獲解離 (ECD) を導入することで、ペプチドとプロテインの特性解析を行うプラットフォーム機能を強化します。ECD は、従来の衝突誘起解離 (CID) を補完する分子フラグメンテーションの追加技術です。ExD セルを用いることで、インタクトプロテインをトップダウンからフラグメント化し、側鎖フラグメントにより同重体残基を区別して、グリコシル化やリン酸化などの脆弱な修飾を維持しながら有益なフラグメントを生成することが可能になります。

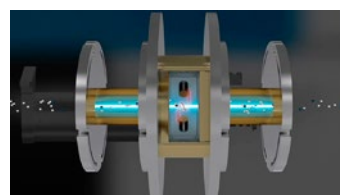
特徴

- インタクトプロテインなどトップダウン、ミドルダウンアプローチ
- ボトムアップアプローチでは I/L などの異性体の判別
- ペプチド主鎖 (-b, -y だけでなく、-c, -z など多い) を開裂させる
- 側鎖の修飾部位の特定
- 結果に対する信頼度の向上
- 微調整にかかる時間が短縮

6545 LC/Q-TOF 用 ExD セル 定価：1,670 万円～



Agilent ExDViewer ソフトウェア (Free Ware)



MassHunter ワークステーションソフトウェア

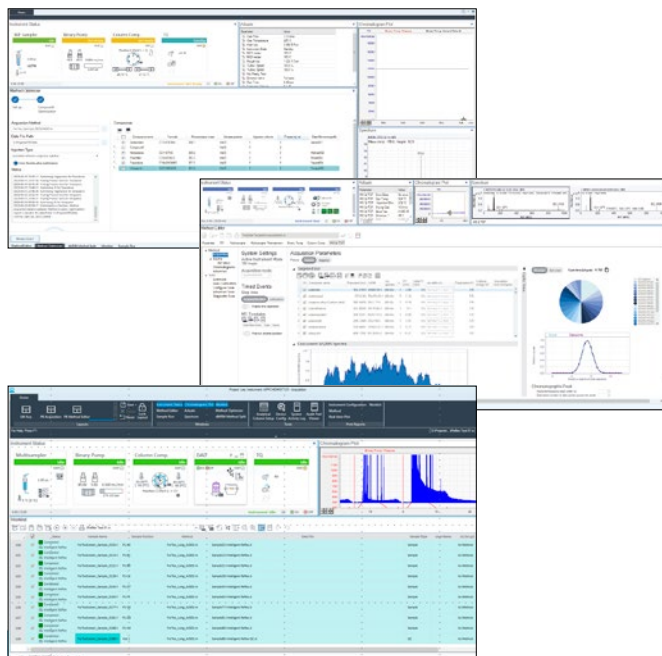
装置制御から最終レポートまでの MS 処理を簡略化 – スループットの最大化と信頼性の高い結果

Agilent MassHunter ワークステーションソフトウェアは、アジレントの飛行時間型 (TOF)、四重極飛行時間型 (Q-TOF)、ICP-MS、トリプル四重極の各質量分析システムで、直観的でさらに強力な装置の制御、データ取り込み、定性データと定量データの分析、レポート作成を実現します。

装置制御から最終レポートまでの MS 分析が簡単になるように基礎からデザインされた MassHunter ワークステーションソフトウェアを、アプリケーションに特化した MassHunter ソフトウェアパッケージで補完すると、発現プロファイリングなどの専門的な分析作業をさらに能率的に行えます。

特徴

- LC/MS、GC/MS、ICP/MS と共通のプラットフォームで利便性が高い
- 未知化合物の定性分析、ターゲット化合物の定量分析などに特化した個別のモジュールによる、強力でありながらシンプルなデータ解析
- 日本語対応
- コンプライアンス対応
- 2D-LC 対応
- オプションソフトを追加により、専門性の高い解析が可能



操作が簡単で、生産性が大幅に向上する使いやすいインターフェース

BioConfirm ソフトウェア

Agilent MassHunter BioConfirm ソフトウェアは、オリゴヌクレオチド分析やインタクトプロテイン分析、ペプチドマッピング、ルーチンのグリカンプロファイリングのワークフローに最適化されており、生体分子のルーチンの特性解析が可能です。この LC/TOF、Q-TOF 用のバイオ医薬品ソフトウェアは、モノクローナル抗体やオリゴヌクレオチドといったバイオ医薬品の包括的な質量分析ソリューションの一部です。BioConfirm ネットワークワークステーションは、高度なセキュリティ機能と搭載された技術管理機能により、データインテグリティを維持しながら、セキュリティリスクを最小限に抑えます。

アジレントのバイオ医薬品ワークフローは、自動化されたサンプル前処理から分離と検出、データ解析とレポート作成まで、非常に高度な分析を提供します。薬物抗体比 (DAR) 計算ツール、柔軟なレポートテンプレート、MassHunter WalkUp との統合により、専門家でなくとも、LC/MS の機能をルーチン分析で使うことができます。

特徴

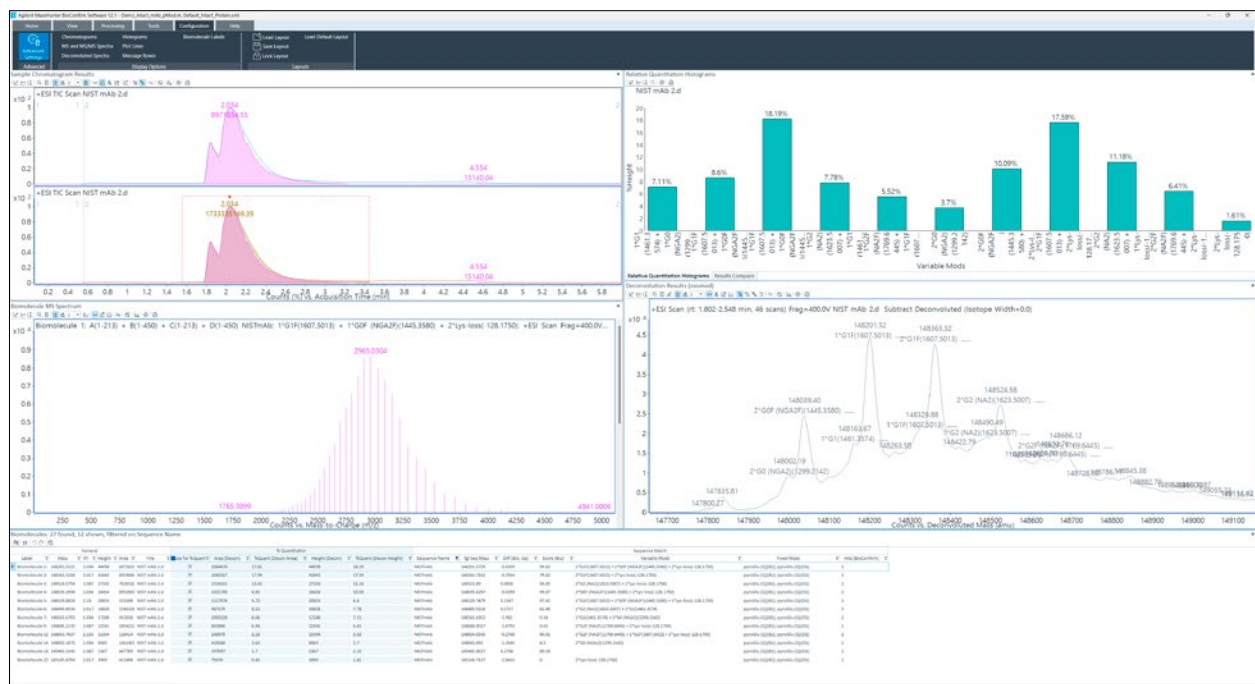
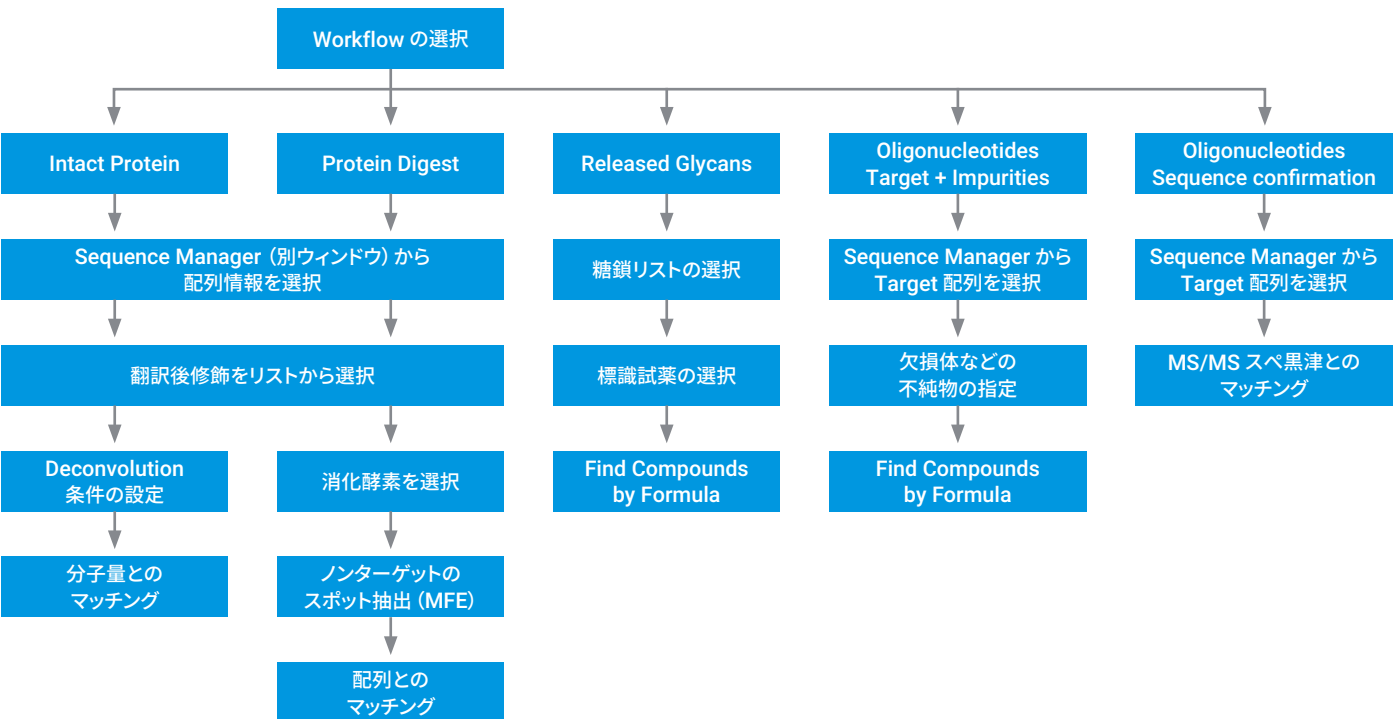
- タンパク、ペプチド解析機能
- ADC 解析機能
- オリゴ核酸解析機能
- コンプライアンス対応

BioConfirm ソフトウェア 定価：210 万円～



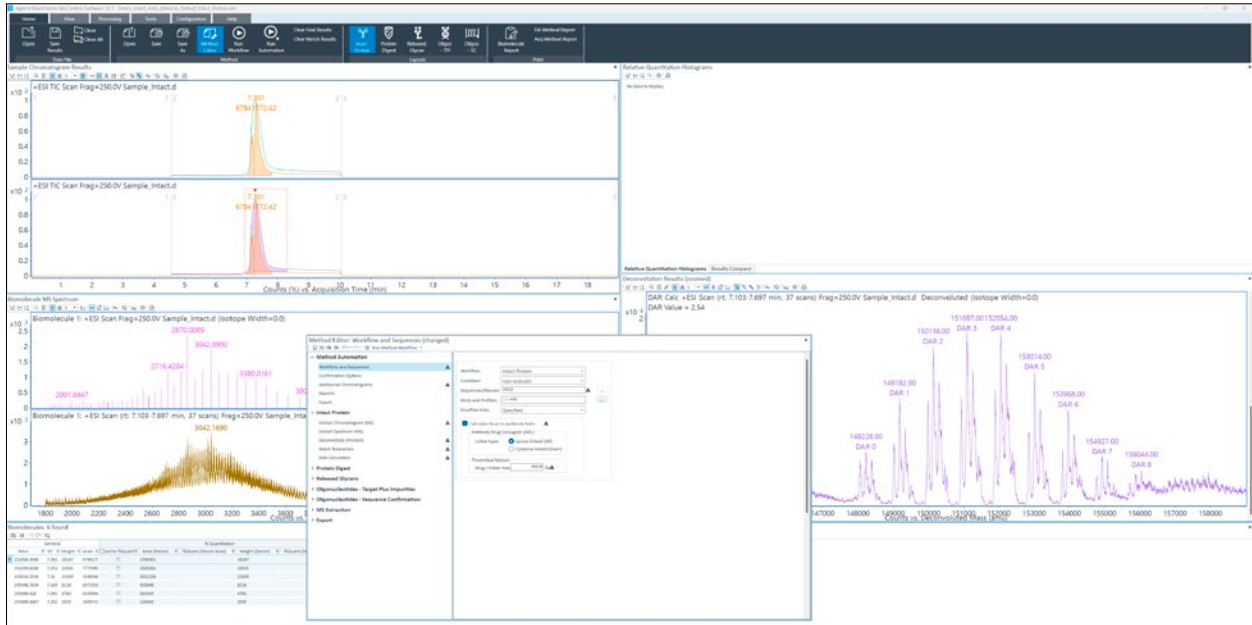
シーケンス解析の結果はフラグメントラダー表示

- ドットは見つかった断片を示します
- ドットの位置はフラグメントのタイプ (d、c、b など) を示します
- ドットの色は、フラグメントが見つかった回数を示します

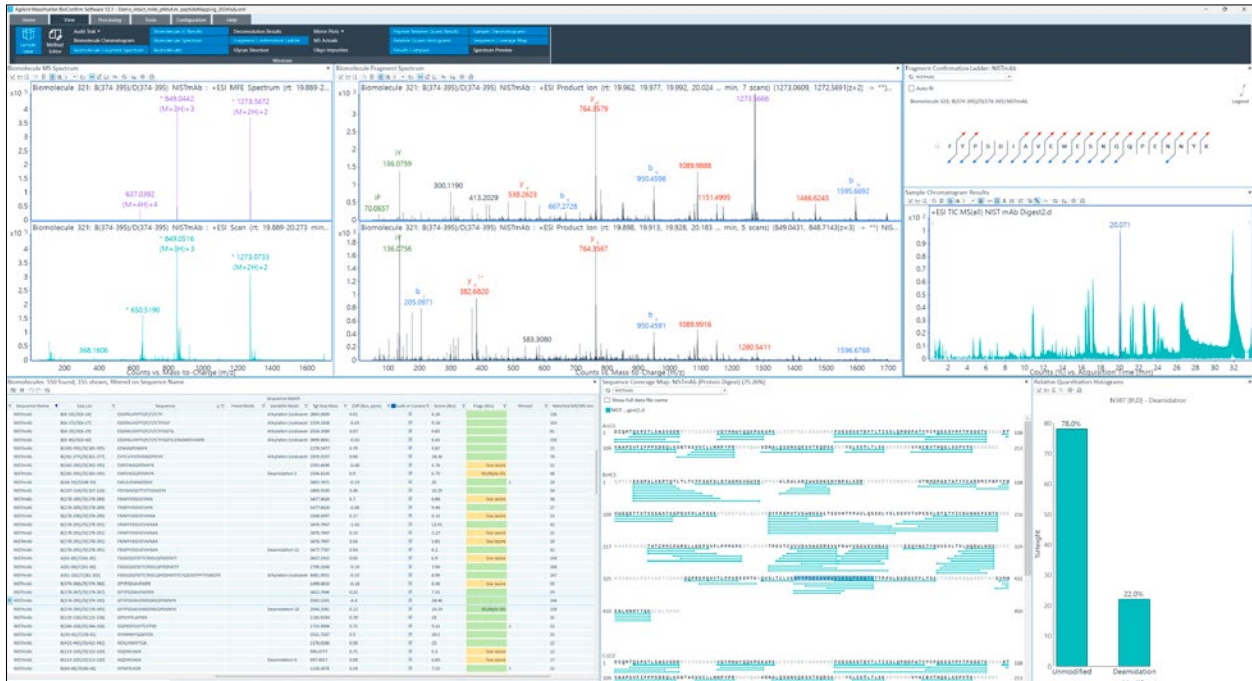


Method Automation から“Run Method Workflow”を実行すると、デコンポリューションスペクトルや各グライコフォームのヒストグラムなどが表示されます。

DAR の算出結果 (Intact mAb deconvolution + DAR calculation)

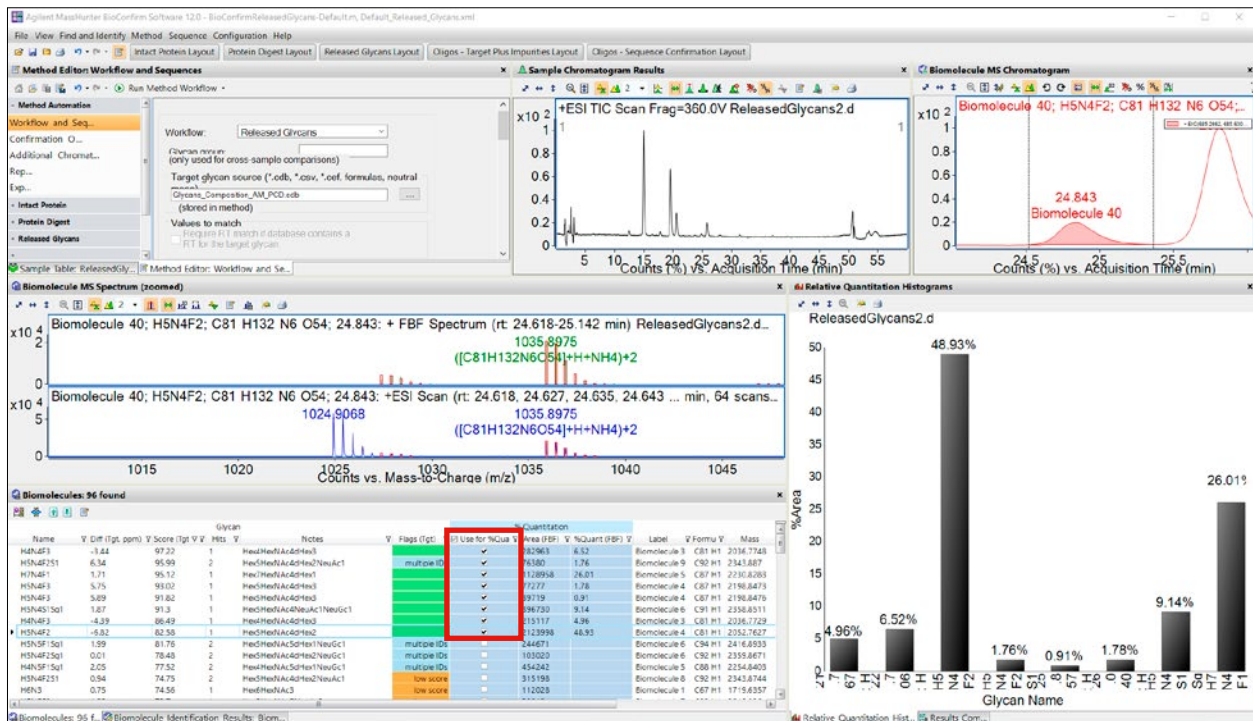


Protein Digest 解析結果



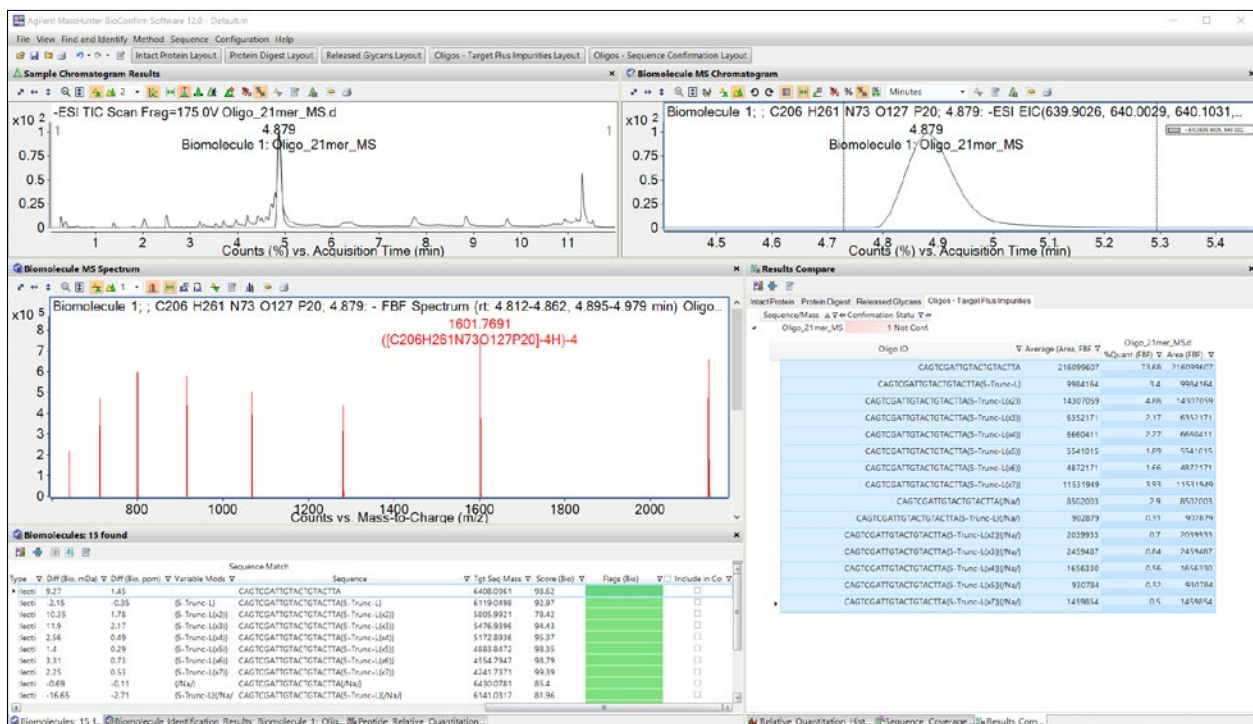
Biomolecules テーブル上で信号を選択すると、クロマトグラムや MS/MS スペクトル、配列カバレッジマップなどが連動して表示されます。

Released Glycans 解析結果

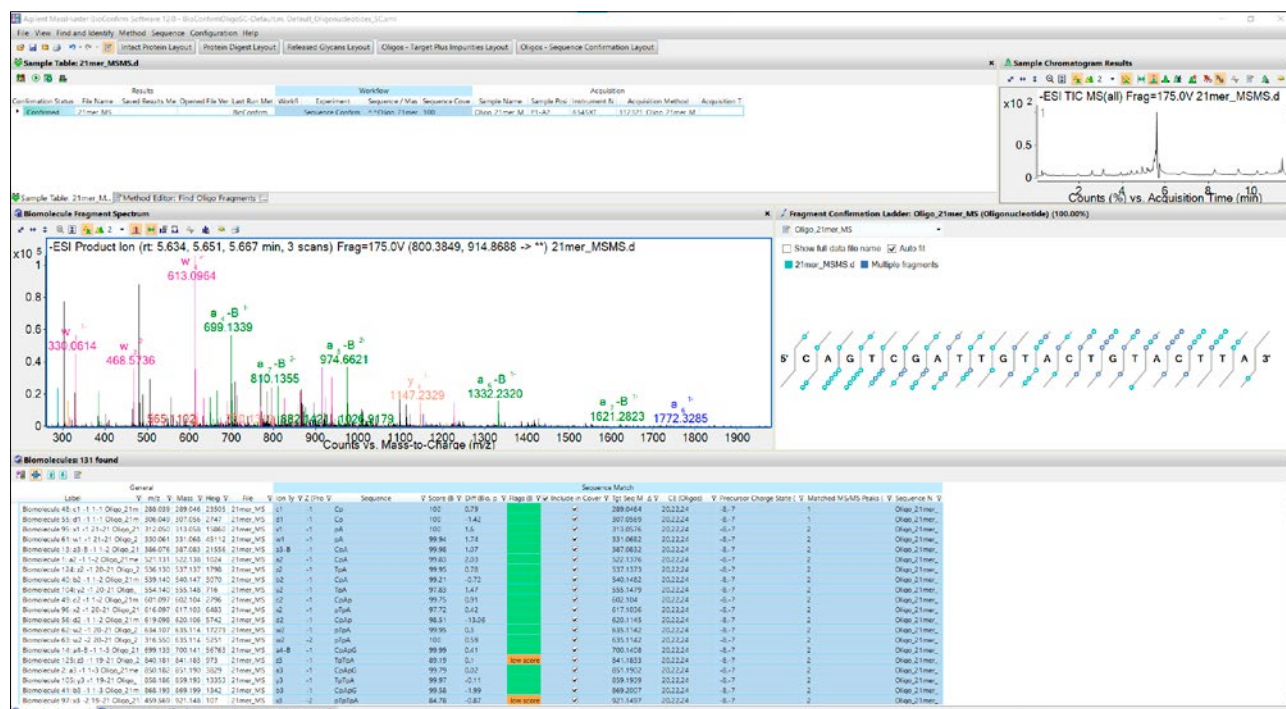


解析が完了すると、Biomolecules テーブルに検出された糖鎖が表示されます。カラムヘッダーをクリックするとソートがかけられますので、Score (Tgt) でソートをかけ、S/N の高い主要な糖鎖を順に並べます。Relative Quantitation Histograms ウィンドウに棒グラフとして結果が得られます。

Oligonucleotides Target Plus Impurities 解析結果 (Find by Formula Oligos)



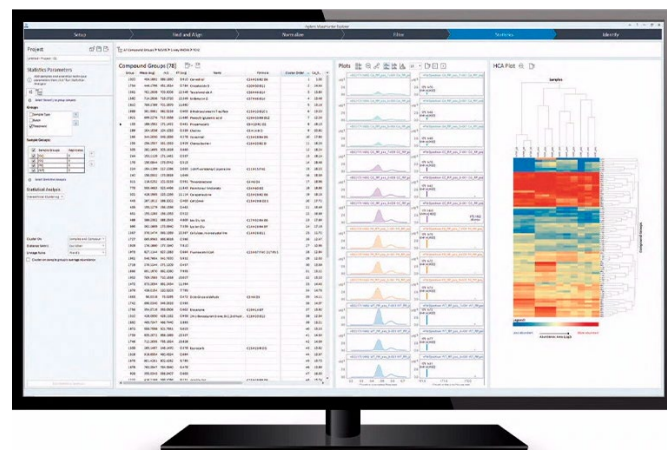
Oligonucleotides Sequence Confirmation 解析結果



MassHunter Explorer

MassHunter Explorer は、高度なデータ抽出と統計解析および化合物推定をシームレスに組み合わせることで、より迅速でスマートなノンターゲット分析を可能にします。直感的なナビゲーションや分かりやすいデータの視覚化、高度な分析手法、パワフルなアルゴリズムによって、統計的に有意な結果を短時間で効果的に得ることができます。

- プロジェクトベースのワークフローにより、メソッドの設定やデータのやり取りを簡易化
- リンクされた結果のナビゲーションを容易にする、効率的で統合的な手順
- ガイドに従ってパラメータを選択することで、さまざまな分析手順の最適化が容易に
- さまざまな評価が可能な、多彩な統計解析：t検定、倍率変化解析、ボルケーノプロット、一元または二元配置分散分析（ANOVA）、階層的クラスター分析（HCA）
- クロマトグラフィー情報、スペクトル情報、統計情報、および化合物同定情報を1つのアプリケーションに視覚化し、迅速な意思決定を可能に
- データ解析の高速化により、ラボの化合物発見を加速
- MassHunter Explorer からエクスポートされた結果を、他の一般的なソフトウェアプラットフォームでさらなるデータ解析が可能
MS/MS 同定ソフトウェアとして評価の高い、SIRIUS のライセンスがバンドルされています。



MassHunter Explorer ソフトウェア 定価：235 万円～

メトラー・トレド社との 2 つのコラボレーション

Agilent
InfinityLab

天秤 -LabX-OpenLab

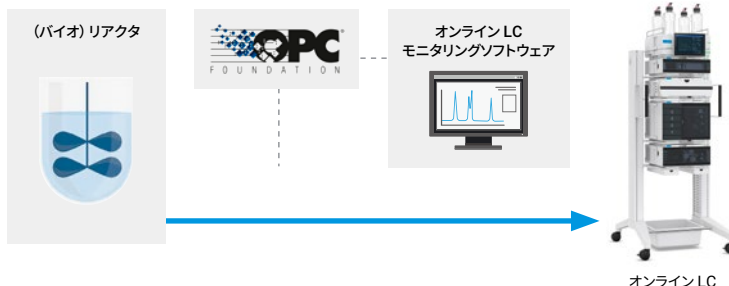


天秤の計量データを、メトラー・トレド社の LabX ソフトウェアからアジレントの OpenLab CDS に、自動的・シームレスに転送できます。天秤データが OpenLab 結果レポートに反映されます。

分析ワークフロー全体で手作業によるデータ転記の必要性がなくなり、ヒューマンエラーの可能性を大幅に低減します。

プロセス化学

オンライン LC サンプルングとモニタリングの概略図



反応槽 (不均一なサンプル) → EasyMax → オンライン LC というワークフローを提供します。

Application Note : 5994-4706JAJP

このアプリケーションノートでは、反応容器からサンプルを採取して化学反応をモニタリングするオンライン LC について紹介しています。加水分解反応の温度は、Mettler Toledo EasyMax 102 リアクタで制御しました。Agilent オンライン LC モニタリングソフトウェアで実験全体を制御し、安全かつ経済的な方法でモニタリング実験を完全に自動化できます。

オンライン LC のサンプリングデバイス

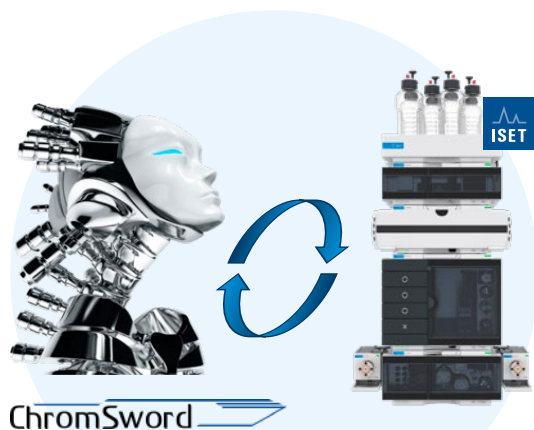
Agilent
InfinityLab

パートナーシップ (日本で未展開なソリューションもあります)



分析法開発の自動化と分析法移管 ～ ChromSword Auto × Infinity III ～

Agilent
InfinityLab



クロムソード + ISET で
機種をまたいだメソッド検討を自動化

頑健な分析法を開発し、
委託元から委託先へスムーズに移管できる



ChromSword 概算価格表 (税抜き、サポート費、据付・取説費込み)

製品名	価格
ChromSword Auto Package + OffLine 2.2 + ReportViewer	530 万円
ChromSword Auto Package + OffLine 2.2 + ReportViewer + AutoRobust	720 万円
ChromSword Auto Package + ReportViewer	420 万円
ChromSword Auto Package + ReportViewer + AutoRobust	600 万円
ChromSword OffLine 2.2 (Full Version)	200 万円
ChromSword OffLine Light	130 万円
AutoRobust + ReportViewer	250 万円
ChromSword DateSystem + AutoRobust + ReportViewer	300 万円

※別途出張諸経費がかかります

ICH Q14/Q2(R2), Analytical QbD と ChromSword

Agilent
InfinityLab

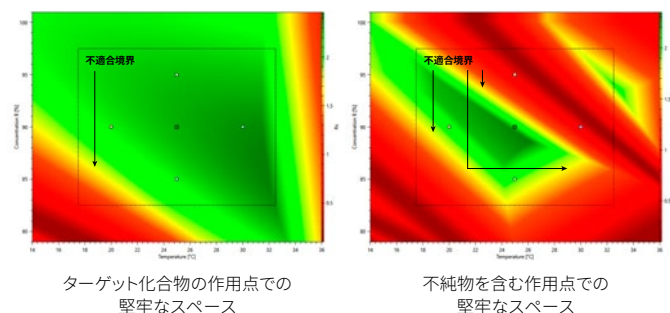
ICH Q2(R2)「分析法バリデーション」の改訂 + ICH Q14「分析法開発ガイドライン」

- 「より進んだ分析法 + 多変量解析を用いる分析法バリデーション」
⇒ 頑健な分析法を構築 ⇒ 開発段階に応じて分析法も更新
⇒ ライフサイクルマネジメントを実現
- 新しいモダリティに用いる分析法に対する考え方を取り込む可能性
- ICH Q14 により審査側と申請者側の相互理解が進み、科学とリスクに基づいて、分析法のより合理的な承認および承認後変更管理が可能に

自動化された Analytical Quality by Design : AQbD アプローチを用いた、脂質ベースの核酸送達システムとその構成要素の分析用に UHPLC メソッドが開発されました。ChromSword Auto によるスマートアルゴリズムを使用することで、このプロセスが容易になりました。

実験計画法 (Design of Experiment : DoE) とクロマトグラフィー分離能を分析目標プロファイル (analytical target profile : ATP) として使用して、デザインスペースを生成しました。開発したメソッドは Agilent ZORBAX Stable Bond CN カラムに基づいており、すべてのピーク間のベースライン分離と、各種媒体タイプでの高いメソッド堅牢性を示しています。

Application Note : 5994-6641.JAJP



Agilent OpenLab ラインナップ

クロマトグラフィーデータシステム OpenLab CDS

ワークステーション

- LC, GC を最大 4 台まで制御可能なスタンドアロンシステム
- 1 PC で分析装置の制御、測定の実施、データ解析、レポート出力が可能

ワークステーションプラス

- スタンドアロンシステムにセキュリティ領域（データベース）を搭載
- データインTEGRITYに完全対応、規制対応に必要な各種機能を装備

クライアント / サーバー (C/S)

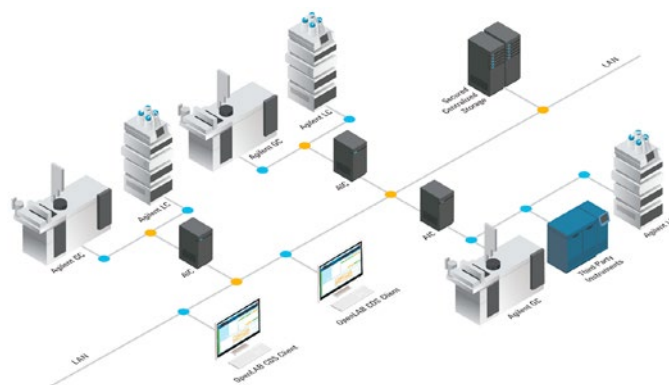
- 分析ラボのクロマト機器をサーバーシステムにより一元管理
- ユーザー情報や分析データ、バックアップの一括管理が可能
- 各操作端末（クライアント）からはネットワーク下の全クロマト機器を操作可能

サイエンティフィックデータマネジメントシステム OpenLab ECM XT

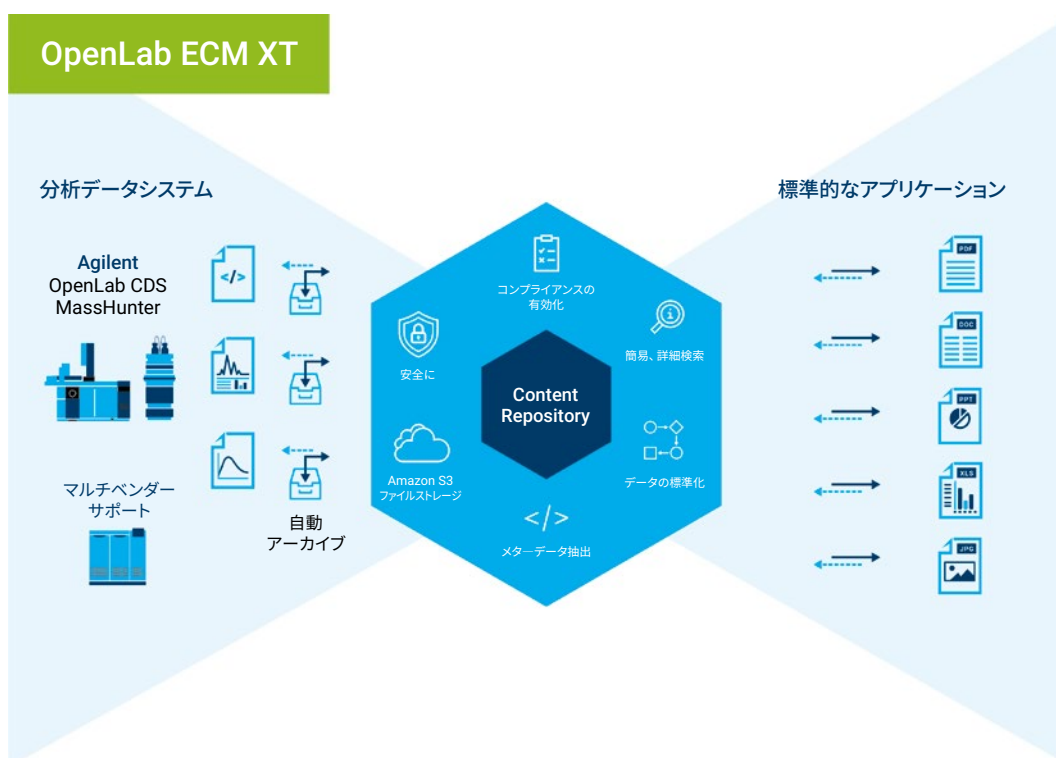
- あらゆる分析装置のデータおよび電子ファイルをセキュア、且つ体系的に管理可能
- サーバーによるデータ共有により、ラボの DX 化・ペーパーレス運用をサポート
- 分析ラボのスタンドアロン機器のデータ・バックアップ管理に最適
- 対象機器 PC の OS は不問、個別 PC にアプリケーションのインストールも不要



スタンドアロンシステム

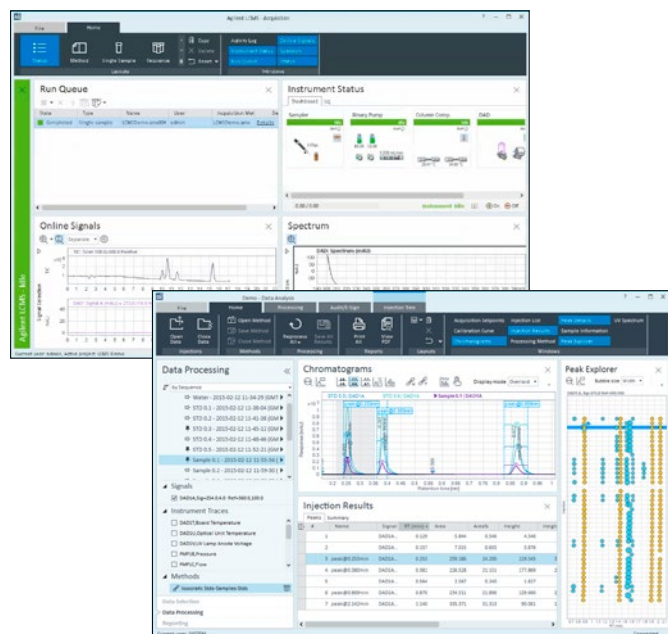


クライアント / サーバーシステム (CDS ネットワーク)



OpenLab CDS

シンプルな画面構成と各種便利機能を搭載



- 画面は最新 Windows 様デザインのリボンメニューを採用
- 直感的な操作画面と解析 / レポート出力省力化のための各種機能を提供
- データインテグリティ対応のための専用メニュー / 画面を搭載

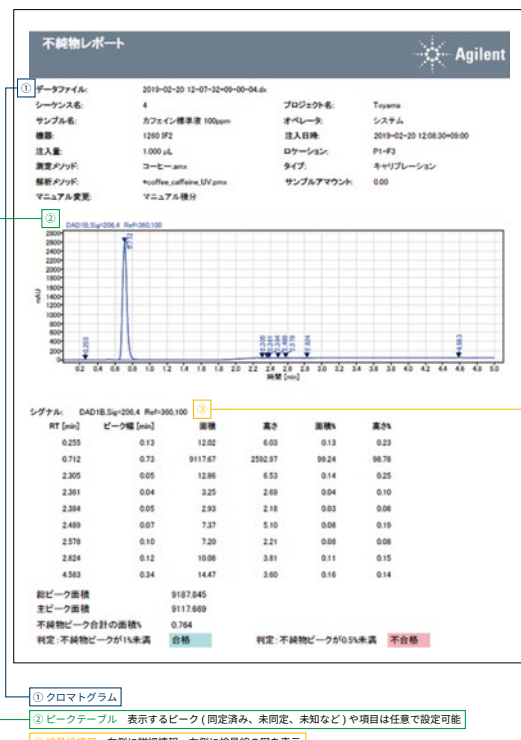
ピークエクスプローラー：複数データの俯瞰処理が可能



〈システム価格〉

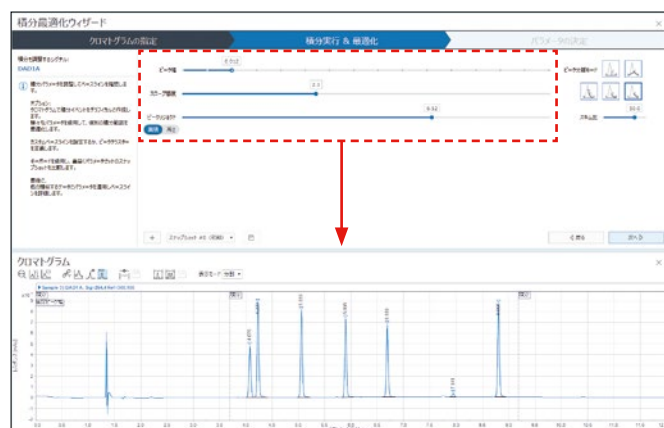
- ワークステーション 定価：175 万円～
- DI 対応ワークステーション plus 定価：250 万円～

カスタマイズ性の高いインテリジェントレポート



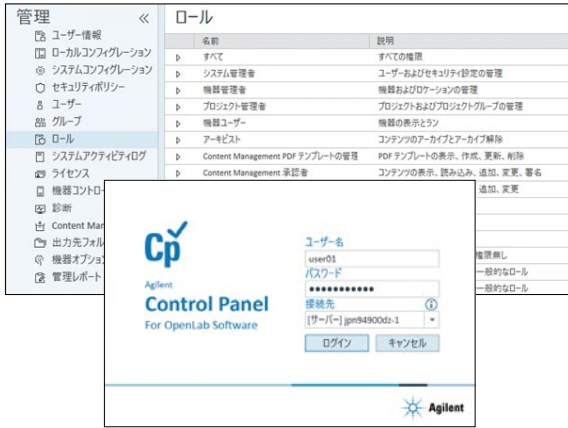
- ベースとなる複数のレポートフォーマットを標準搭載
- 表示するクロマトグラムや結果テーブルのフォーマットを自由に編集可能
- 各種計算式の組み込みや自動の合格判定が可能

積分最適化ウィザード：数ステップの直観入力で積分結果を提示



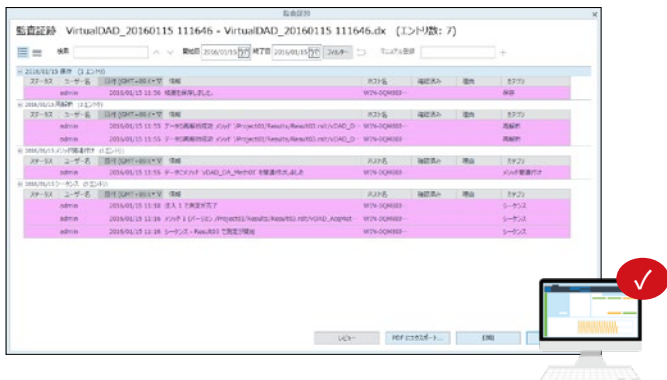
OpenLab CDS のデータインテグリティ対応

ユーザー ID & パスワード管理



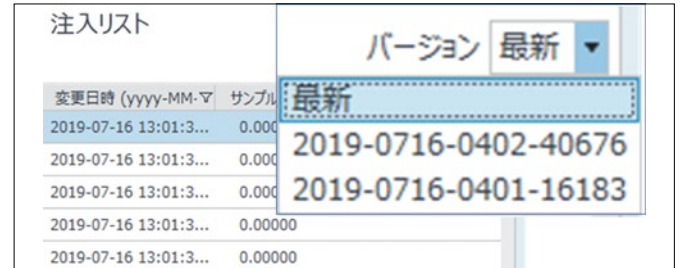
- － ログイン時の ID・パスワード認証を標準搭載
- － ユーザー登録は無制限に可能
- － ラボの運用に合わせたカスタムロール作成に対応

監査証跡



- － 専用メニューからの監査証跡の簡単表示
- － 日付や操作項目でフィルター表示が可能
- － レビュー機能を標準搭載

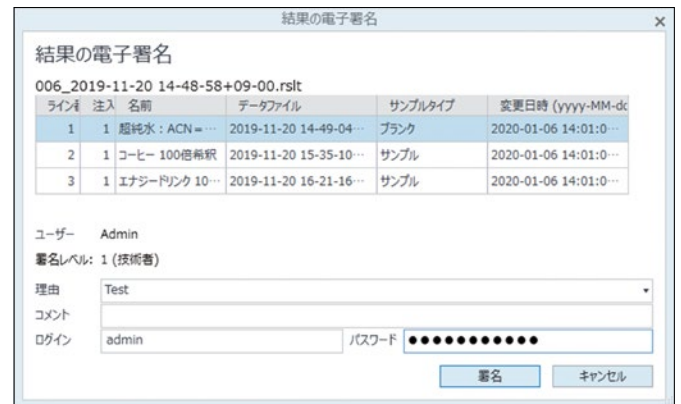
データバージョンの管理



- － データの自動版管理による上書き防止
- － 生データとメタデータを別管理しており、過去バージョンデータの再現が容易

※ワークステーション + or クライアントサーバー限定

電子署名



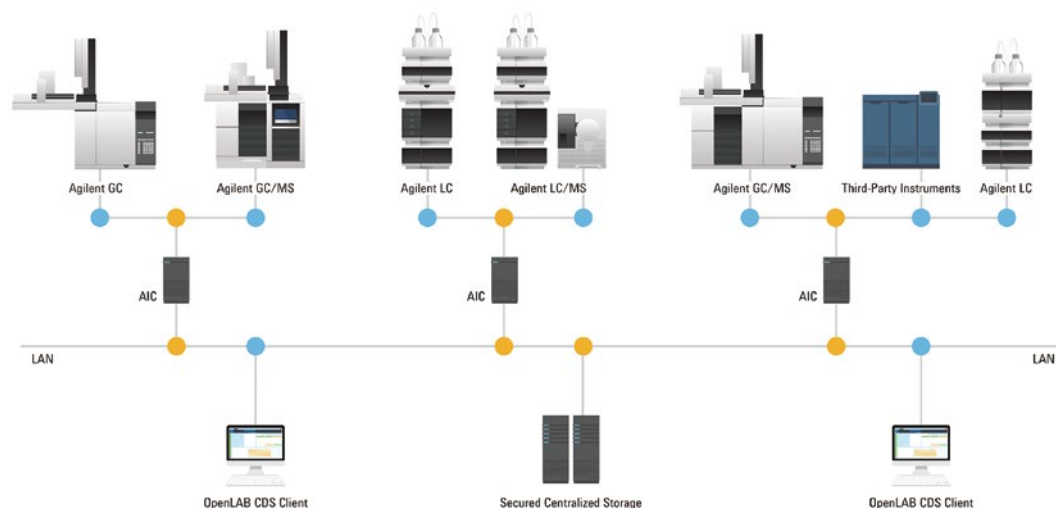
- － 署名レベルを設定可能
- － 署名のレポートへの印字が可能
- － 報告書管理のペーパーレス化を加速

データロック機能

- － 結果データを閲覧のみの状態にロック可能
- － ロックおよびロック解除は専用のロールで管理

OpenLab CDS ネットワーク

柔軟なネットワーク構築



サーバー

- OpenLab CDS ソフトウェア、ユーザー情報、データ管理
- 各種クラウドにも対応

Agilent Instrument Controller (AIC)

- クロマト装置とサーバーの中継器
- 1 台あたり 6 装置まで接続可能

※メーカーや仕様による

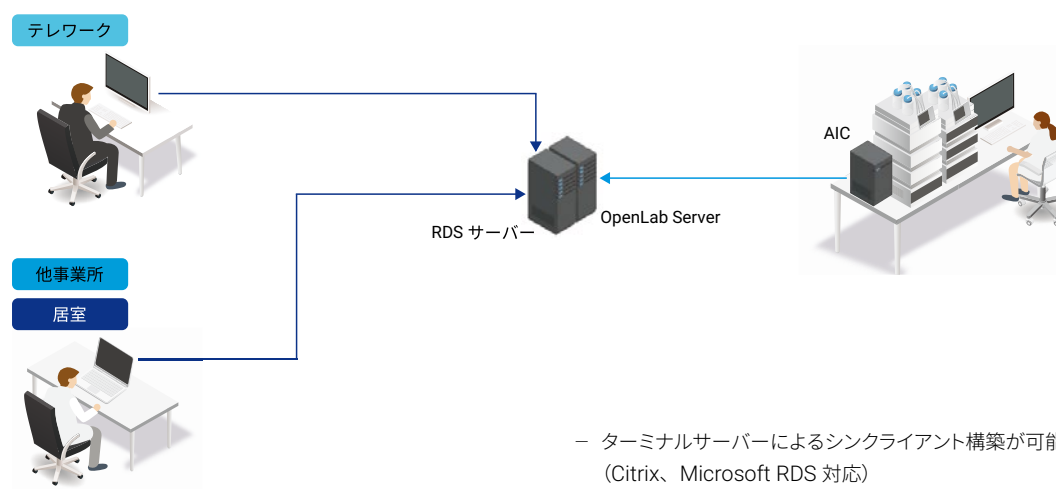
クライアント端末

- 制御 / 解析の作業端末、ネットワーク内の全ての装置にアクセス可能

〈システム価格〉 定価：1,000 万円～

※サーバーや PC 筐体は含んでおりません

クロマト機器のリモート運用をサポート



- ターミナルサーバーによるシンクライアント構築が可能 (Citrix、Microsoft RDS 対応)
- 遠隔地からのデータ確認 / 解析や承認業務に最適
- アプリケーションのインストールが不要、ショートカットから簡単に接続

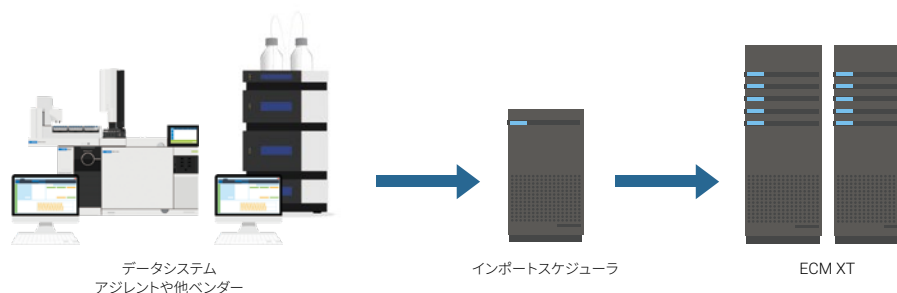
※社外からアクセスする時には VPN が必要です

OpenLab ECM XT

分析ラボにおける SDMS の活用

用途	現状の課題	ECM XT による対策
スタンドアロン試験装置のデータバックアップ	手作業 (USB-HDD 等) によるバックアップ - 作業の物理的な負担 - バックアップの頻度にバラつき、取り忘れ - USB-HDD メディア管理問題	Import Scheduler によるバックアップファイルの自動バックアップが可能
スタンドアロン試験装置の試験結果データレビュー	装置本体上でのデータレビューあるいは紙レポートでのレビュー - 装置の設置場所による物理的なアクセス問題 (別建屋、クリーンルーム、バイオハザードエリアなど)	Import Service によりレポート等を ECM XT に自動収集可能 監査証跡などはリモートアクセスでも参照可能
スタンドアロン試験装置のデータインテグリティ	Part11 対応データベース等が無い装置 WorkStation - 試験結果の電子ファイルが消去可能な状態 - ソフトウェアアップグレードに装置本体の更新が必要なケースもあり	Import Scheduler で測定データを ECM XT へ自動転送可能 ECM XT 上では監査証跡によるデータファイルの管理が可能

インポートスケジューラー・インポートサービス機能



インポートスケジューラー

- 手作業に代わるデータの自動バックアップアプリケーション
- バックアップの周期はラボ運用に合わせたタスク設定が可能
- バックアップ取得後は元 PC 内のデータ自動削除設定が可能
- サーバーからのダウンロードにより再解析 & 再アップロードが可能

インポートサービス

- 取得・生成データの即時アップロード、天秤・pH メーターの数値取り込み
- ユーザー ID、ロールおよびデータをサーバー側で一元管理
- クロマト機器と同一のユーザー情報で管理可能
- MS 機器専用のロールを用意
- 取得データはサーバーに自動転送
- MassHunter のファイルベース管理を補完し、完全な DI 対応を実現
- ハイエンド LC/MS、GC/MS、ICP-MS 用 MassHunter に対応

※トリプル四重極型、TOF、Q-TOF 型

Agilent MassHunter とのシームレスな連携



OpenLab ECM XT

ラボの DX 化における課題を解決

Agilent Remote Workspace (RWS)

- 業務 LAN と分析ラボ LAN の間の LAN 分離とネットワークセキュリティを維持したまま遠隔操作が可能
- 分析装置ワークステーションのソフトウェアの更新等は不要、LAN 接続のみで遠隔操作が可能
- リモートアクセスにより、遠隔地・クリーンルーム・バイオハザードエリア等の運転監視や結果レビューを改善

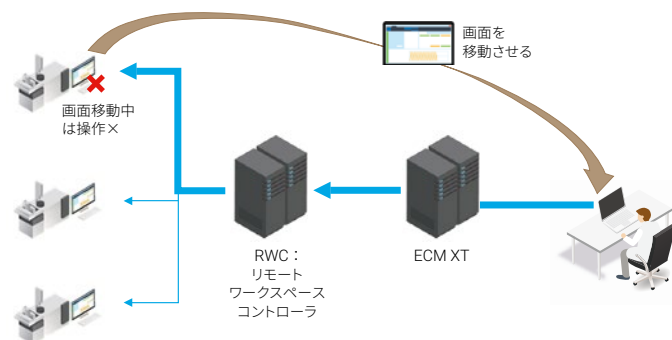
リモートワークスペースに付帯の管理機能

- **システムログ** – 接続履歴 (接続、切断、接続元ホスト等) を確認可能
- **アライブモニター** – 対象となる装置ワークステーションの状態を確認。ログ記録もあり PC 停止等の状況確認も可能 (例: ワークステーション電源 ON/OFF による接続可不可状態の確認等)
- **予約表** – カレンダー表示で各ワークステーション利用の予約情報を共有

〈システム価格〉 定価: 1,500 万円～

- スケジューラ
- 装置 10 台分の接続ライセンス

※サーバーや PC 筐体は含んでおりません



Agilent SLIMS

- LIMS、LES、ELN
- オンプレミス / クラウド / SaaS*
- Web ブラウザーによる操作
- バーコードデザイン / 発行 / 読み込み
- ラボコンテンツ (検体、機器) マネージメント
- SOP の管理 / 作成 / 記録
- ワークフロー / プロセス管理 / 進捗管理
- ダッシュボード / データの視覚化
- プラグインによる測定機器連携: 指図 / データ登録
- 外部システム (ERP 等) との連携
- ユーザー管理 / 監査証跡 / コンプライアンスサポート
- データベースフィールド追加の柔軟性

※ SaaS: Software as a Service の略クラウド上にあるソフトウェアをインターネット経由で利用するサービス

〈システム価格〉 お問い合わせください



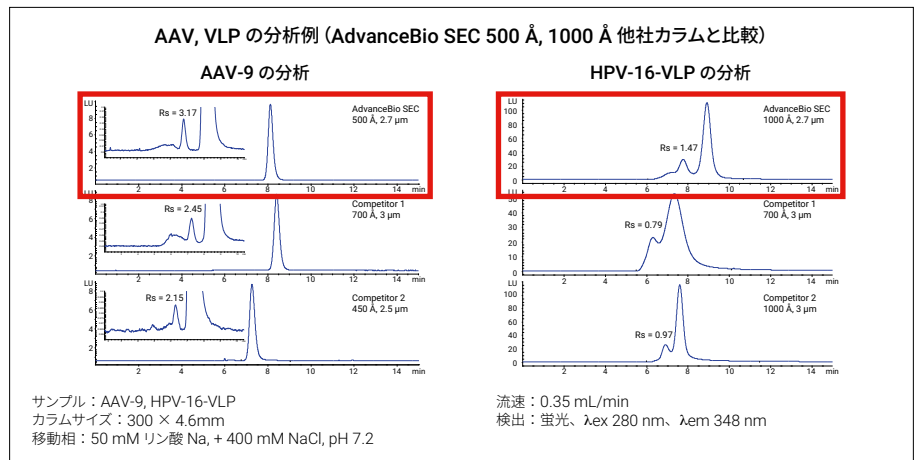
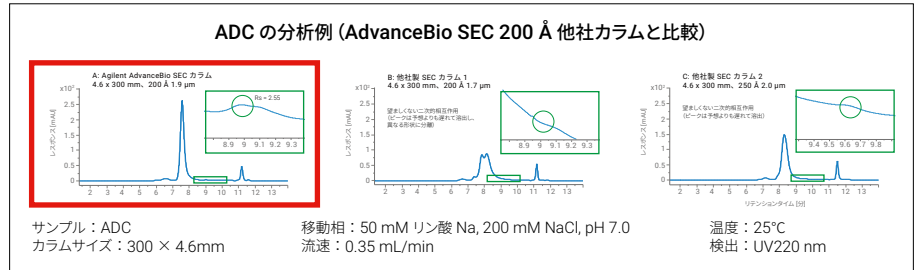
AdvanceBio SEC カラム

非特異的吸着抑制に有用な SEC カラムです

- 粒子径 2.7 μm (ポアサイズ 130 $\text{\AA}$ 、300 $\text{\AA}$ 、500 $\text{\AA}$ 、1000 $\text{\AA}$)
- 粒子径 1.9 μm (ポアサイズ 120 $\text{\AA}$ 、200 $\text{\AA}$)
- 独自開発した表面処理 (ポリマーコート) で、試料と充填剤との相互作用を低減
- 均一な粒度分布と高いポアボリュームで、カラム効率の向上



※ラインナップ、価格についてはお問い合わせください

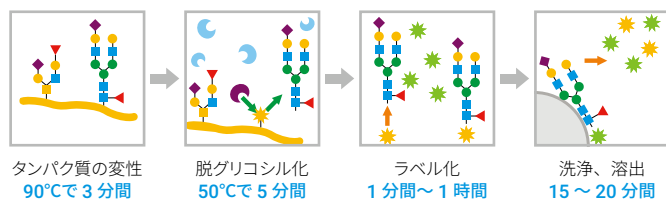


糖鎖分析前処理キット AdvanceBio Gly-X キット

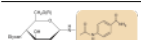
最短 1 時間で糖鎖分析の前処理が可能に

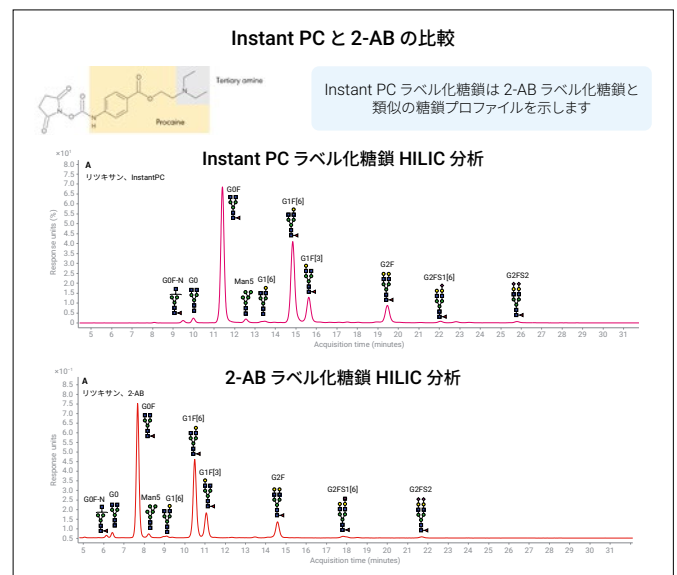
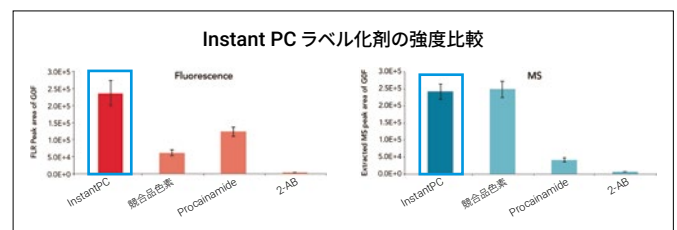
- タンパク質変性〜ラベル化 / 精製まで最短 1 時間で完了
- 独自のラベル化剤 Instant PC により FLD、MS の感度が向上
- 従来の 2-AB ラベル化剤も含め 4 種類のラベル化剤をご用意

前処理の流れと所要時間



選択可能な標識色素

標識色素	説明		ラベリング時間
 InstantPC	高速ラベリング。4 種の中で、最も感度が優れている。	1 分間	
 InstantAB	高速ラベリング。クロマト挙動は 2-AB に近い。	1 分間	
 2-AB	既に 2-AB で分析系を構築したユーザー向け。	1 時間	
 APTS	既に APTS で分析系を構築したユーザー向け。	1 時間	

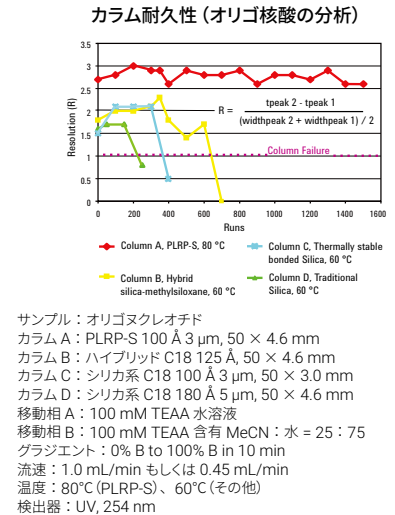
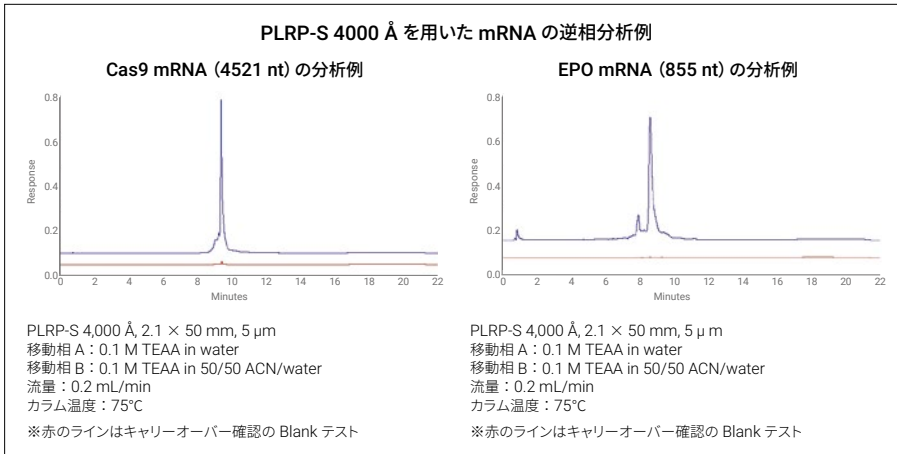
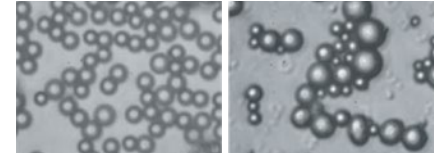


ポリマー系逆相カラム PLRP-S

mAb、ADC、オリゴヌクレオチド、ペプチドの分析など、多方面で活用可能です

- ポリマーなので化学的耐久性が高い (最高使用温度: 200°C、使用 pH 範囲: 1 ~ 14)
- 高架橋ポリマーなので従来のポリマー系カラムよりも耐圧性が高い (例: 粒子径 3 μm $\Rightarrow$ 300 bar)
- 幅広いポアサイズにより、低分子からウイルスなどの巨大分子まで (ポアサイズ: 100 $\text{\AA}$ ~ 4000 $\text{\AA}$)
- 幅広い充填剤 / サイズラインナップにより、ラボスケールからプロセススケールまで拡張可能

PLRP-S: 均一な充填剤粒子 他社ポリマー充填剤



AdvanceBio オリゴヌクレオチドカラム

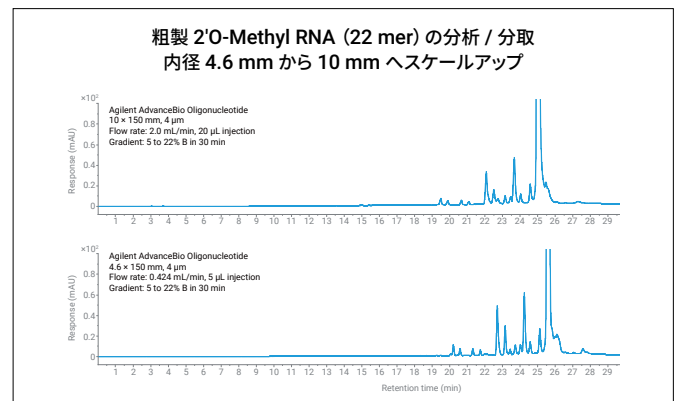
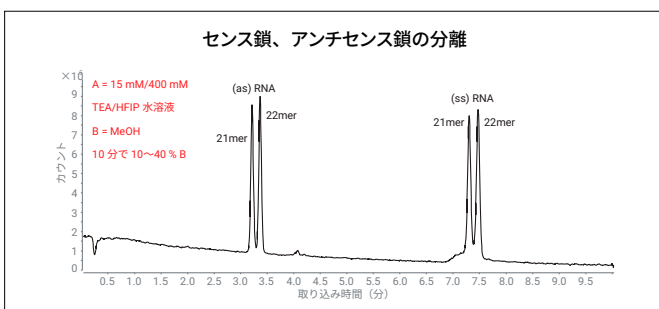
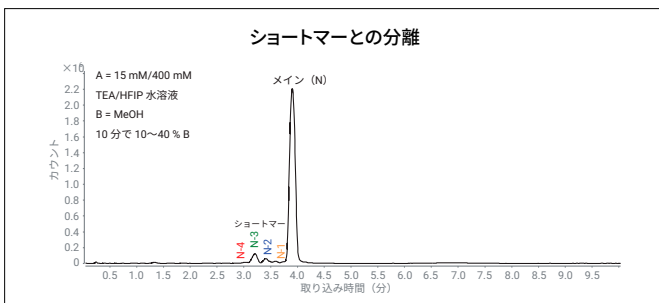
高理論段数のコアシェルカラムです

- コアシェル型充填剤を採用した C18 カラム (粒子径は 2.7 μm と 4 μm)
- 独自の表面処理により塩基性移動相への耐久性を向上
- 分析〜セミ分取サイズをラインナップ (カラム内径 4.6 mm、10 mm、21.5 mm)

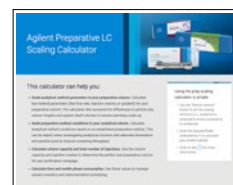


結合相	ポアサイズ	温度上限	pH 範囲	エンドキャップ
C18	100 $\text{\AA}$	65°C	3.0 ~ 11.0	ダブル

アジレントによる革新: 高 pH で優れた安定性を発揮する、オリゴヌクレオチド分析のための初の表面多孔質粒子による LC カラム



Agilent 分取 LC スケーリングカリキュレータ



Website: [Agilent Preparative LC Scaling Calculator](#)

アジレントの分析機器適格性評価

Agilent Automated Compliance Engine (ACE)

- 完全電子化された適格性評価プロトコル
- 2017 USP <1058> への準拠
- ラボ AIQ のコンプライアンスおよび ALCOA+ データインテグリティ要件に対応

ラボ AIQ への対応

- IQ/OQ の実施計画書 (EQP) を用意
- ユーザー要求仕様書を含めたお客様の DQ をサポート

ラボのネットワークセキュリティへの対応

- Agilent ネットワーク分散型 ACE (NDA)
- あらかじめサーバー内に ACE をインストール
- 外部との接触リスクを低減

幅広いサポート

- アジレント製機器と他社製 (マルチベンダー) 機器への対応

適格性評価の要件と機能 (クロマトグラフィーを例として使用)		適格性評価プロトコルのタイプ			
		ネットワーク ACE	CDS ベース	Excel または PDF	紙
適格性確認 データ使用	生の電子データを使用した計算 (HPLC など)	✓✓✓	✓✓✓	✗	✗
	電子データと偏差の報告ワークフロー	✓✓✓	✓✓	✓	✗
	電子計測データ (HPLC および GC で使用)	✓✓✓	✗	✗	✗
規制 コンプ ライアンス	ALCOA+ データインテグリティのコンプライアンス	✓✓✓	✓✓✓	✓	✗
	USP <1058> の遵守 ** (および GAMP® 5 対応)	✓✓✓	✓	✓✓	✓✓
	21 CFR Part 11/Annex 11 への準拠	✓✓✓	✓✓✓	✗	✗
セキュリティ	データとレポートを完全に保護 *	✓✓✓	✓✓✓	✗	✗
	包括的なデータトレーサビリティ (監査証跡)	✓✓✓	✓✓✓	✗	✓
バリデーション ライフサイクル	国際的な QMS/ISO 認証基準の下で開発	✓✓✓	✓✓✓	✓	✗
	完全なバリデーションライフサイクルと改訂履歴	✓✓✓	✓✓✓	✓	✓
アーカイブ	IT ポリシーおよび管理に準拠	✓✓✓	✓✓✓	✓	✗
クラウド	クラウド対応設	✓✓✓	✓✓✓	✗	✗
統一 適格性確認	マルチベンダー機器の適格性評価に対応 #	✓✓✓	✓	✓✓	✓
	複数の分析技法で統一 #	✓✓✓	✗	✓✓	✓✓
プロトコル 設計	使用範囲の試験が可能 / ユーザー要件に対応	✓✓✓	✗	✓✓	✓✓
	電子的に設定可能なプロトコルおよびレポート	✓✓✓	✗	✓✓	✓
適格性確認 プロトコル (EQP)	自動全範囲グラジエント試験 (HPLC)	✓✓✓	✗	✗	✗
	追加の適格性評価作業を最小化 **	✓✓✓	✗	✓✓	✓✓
	プロトコルで定義された責任	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
適格性確認 レポート (EQR)	適格性評価作業の安全なレポートを作成	✓✓✓	✓	✓	✗
	不合格になったテストの結果を自動で報告	✓✓✓	✓	✗	✗
	試験レポートステータスのサマリーによって確認の時間を短縮	✓✓✓	✓	✓	✗
添付資料	証明書 (トレーニング、ツール、材料、SOP)	✓✓✓	✓	✓✓	✓

説明: 条件に合致する度合い: ✓✓✓ = 非常に高い, ✓✓ = 高い, ✓ = 低い, ✗ = 合致しない

* チェックサムおよび暗号化*, # クロマトグラフィーデータシステム (CDS) による制限なし, ** 使用範囲の試験

※ ACE Secure Data Store, [5994-5138EN](https://www.agilent.com/support/5994-5138EN).

ラボの資産管理 (Asset Performance Management)

ラボの課題解決

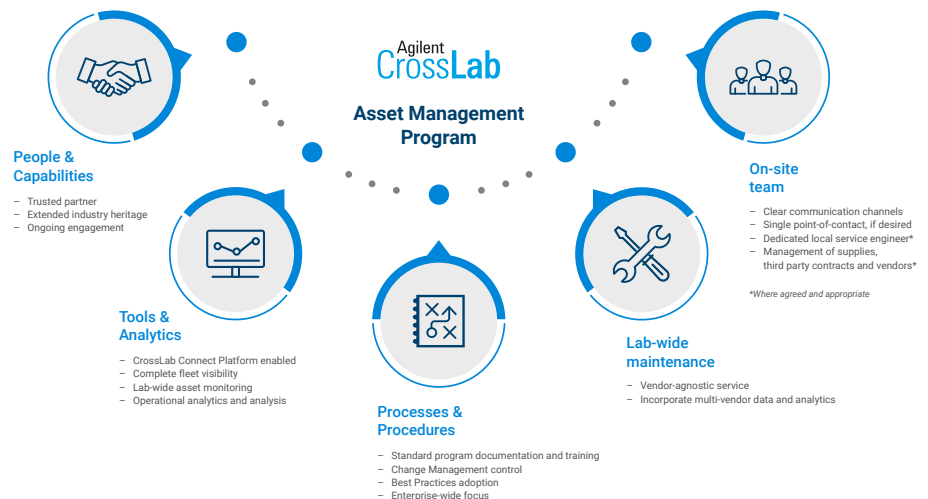
- 人員・リソース不足による文書業務の負担
- DX 化へのハードル

分析装置の稼働状況

- 帳票・担当者ベースの管理からの脱却
- ラボ全体の俯瞰
- 稼働率改善

ラボのスキル上昇

- ラボ責任者のサポート
- オペレーターへのトレーニング
- コンプライアンス・メンテナンススキルの向上



Agilent CrossLab 保守サービスプラン一覧

Agilent CrossLab では多彩なサポートプランをご用意しています。

保守サービスには、機器を最適な状態にし、想定外の不具合によって発生した修理に必要な費用と部品が含まれるため、安心して機器をご使用いただくことができます。

メンテナンス、および修理サービスは必要な時に都度ご依頼いただくことが可能で、お客様のご希望に合わせて柔軟に構成いただけるサポート契約の一部としてご利用いただくことも可能です。

保守サービス、都度依頼いずれの場合も純正部品を用いたサービスを提供します。

Agilent CrossLab ゴールド

- － 一時のダウンタイムも許されない致命的な状況に対応。優先対応が必要な場合に適したプラン

Agilent CrossLab シルバー

- － ラボの生産性を最適化することが重要な場合や、緊急対応は必要としないが、システムとラボの稼働を高次元で維持させたい場合に適したプラン

Agilent CrossLab ブロンズ

- － 厳しいコスト管理が必要な場合や、突発的な修理に備えて、修理用補修部品と消耗品を含む修理費用を年間定額で計画したい場合に最適なプラン

延長保証

- － 突発的な修理費用に対応できる、基本的なサービス内容を提供

Agilent CrossLab 点検サービス

- － 機器の故障を未然に防ぎ、最小限の費用で最高の性能を維持

Agilent CrossLab 保守サービス比較表	ゴールド	シルバー	ブロンズ	大学・公官庁向け ブロンズ	延長保証
Agilent CrossLab サービス契約に含まれるサービス					
優先対応	24 時間対応*	72 時間対応	72 時間対応	**	72 時間対応
CrossLab Virtual Assist 対応	○	○	○	○	○
オンサイト					
オンサイト修理訪問 (移動費と作業費含む)	○	○	○	○	○
修理に必要な補修部品***	○	○	○	○	○
修理に必要な消耗品 / 部品***	○	○	○	○	
Agilent CrossLab 点検サービス					
年 1 回のメンテナンス	○	○			
有用性の高いサービス					
翌営業日の対応	○				
オンサイト部品在庫	○				
専任サービスエンジニア / マネージャ	○				
レビューミーティングの実施	○				
コンプライアンスサービス (オプション)					
運転時適格性評価 (OQ) バンドル時の値引率	10%	5%			
運転時適格性評価 (OQ) の合格保証	○	○			
再適格性評価 (RQ) バンドル時の値引率	10%	5%			

* 一部 48 時間対応の製品がございます。担当営業に確認ください。

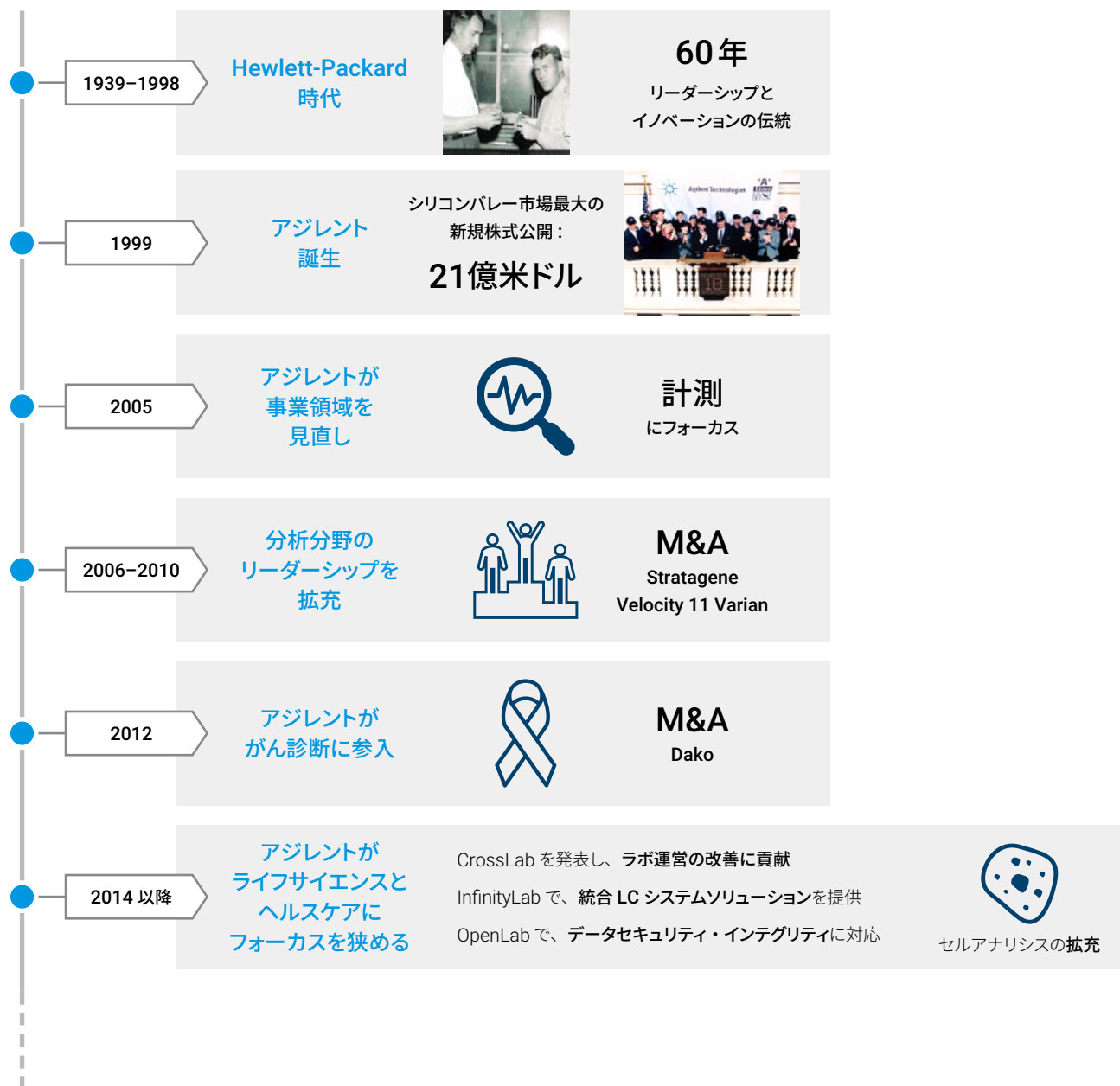
** このプランでは対応時間に関して特別なお約束はしませんが、サポート契約されていない他のお客様よりも優先的にサービスを受けることができます。

*** 別途規定した部品交換規定に従います。

※一部の保守サービスしか提供できない製品もございます。担当営業に確認ください。

※土日祝、アジレント規定の休日は優先対応の時間に含みません。

アジレントの歴史



製薬のお客様がアジレントを選ぶ 4 つの理由

① 世界での実績・技術移転

モダリティの多様化に伴い、オープンイノベーション、グローバルでの創薬エコシステムのニーズが高まっています。コロラドの NASD (Nucleic Acid Solution Division) に加え、BIO VECTRA がアジレントの一員となり、バイオ医薬品の受託開発製造が強化されました。アジレントはお客様志向の組織変更を行っています。LC、LC/MS、CDMO、細胞解析、ゲノミクス、パソロジー、コンパニオン診断がライフサイエンス & 診断 (LDG) グループとなりました。

② DX・自動化をはじめとしたデジタルラボ

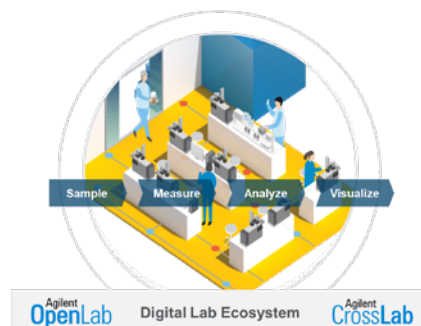
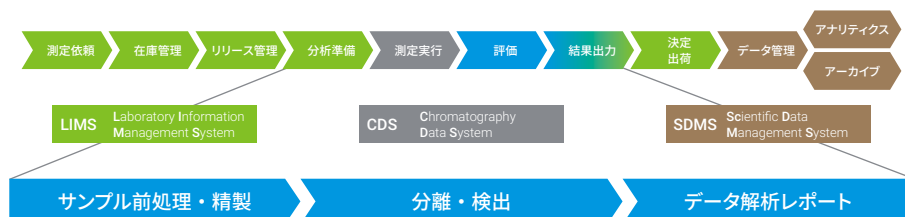
アジレントはデジタルラボを以下のように定義しています。デジタルラボ＝オープンでつながりがあり、インテリジェントなエコシステム。目的＝スループットと品質を最大化し、ラボのスタッフが問題解決と真のイノベーションに注力できるようにすること。お客様の“Lab of the Future”を OpenLab ソフトウェアと CrossLab サービスを中心にサポートしてまいります。

③ 医薬品規制対応での評価

2021 年 12 月に、市場調査会社 Cell Associates 社は業界誌『LC/GC』の読者を対象に独自調査を実施しました。法規制の最新動向に対する意識や、分析機器適格性評価、ソフトウェアバリデーションサービスに対する要望や対応の現状を聞いたところ、475 名から回答が得られました。機器適格性評価とソフトウェアバリデーションサービスで業界リーダーと思えるサプライヤとして、Agilent CrossLab コンプライアンスサービスは第 1 候補に選択されました。

④ From Sample to Answer

サンプル前処理、分離・検出、データ解析、レポート、データ管理、サポートサービスまでのトータルソリューションを持っています。産官学をはじめとした製薬業界のお客様、ビジネスパートナーとのコラボレーションにより、お客様の課題解決を目指します。



ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

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。

アジレント・テクノロジー株式会社

DE-005596

© Agilent Technologies, Inc. 2025

Published in Japan, April 3, 2025

5990-3192JAJP