

Agilent BioTek Synergy Neo2 ハイスループット・プレートリーダー

スピードと高性能を両立したハイエンドモデルプレートリーダー



Agilent BioTek Synergy Neo2 ハイスループット・プレートリーダー



Synergy Neo2 と CO₂/O₂
ガスコントローラーおよび
デュアル試薬インジェクター

BioTek Synergy Neo2は、スピードと超高性能を備えており、スクリーニングラボ用に設計されています。また、特許取得済みの Hybrid Technology の特徴として、すべての検出モードで独立した光路を使用することにより、妥協のない性能を保証します。

Gen5ソフトウェアは、完全なリーダー制御、パワフルなデータ解析、自動化、LIMS 統合を実現します。

最速、最高性能の Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダー

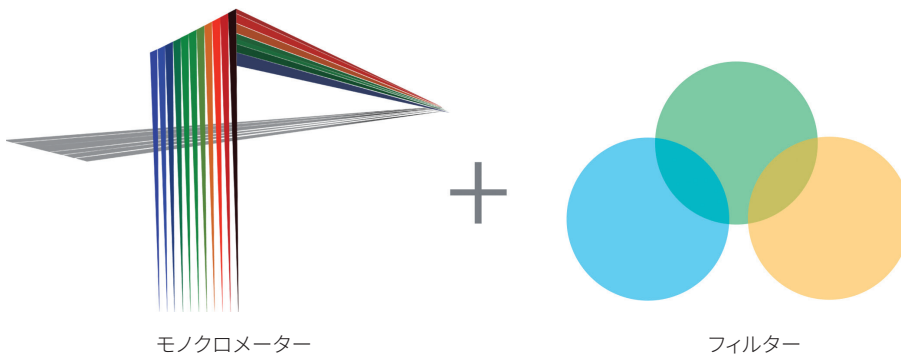
Synergy Neo2 は BioTek の最速・最高性能のマルチモードマイクロプレートリーダーであり、製薬、バイオテクノロジー、学術的なスクリーニング施設といった幅広いスクリーニングラボに最適です。

Synergy Neo2 の特長は次のとおりです。

- TRF、TR-FRET、Alpha に対応した 2 種類のレーザー
- 特許取得済みの Hybrid Technology と独立したフィルターおよびモノクロメーターベースの光学系による高性能と柔軟性の実現
- 感度と特異性を向上させる波長幅可変機能
- ハイスピード測定を可能とするデュアル PMT
- セルベースアッセイに対応した環境制御

「このリーダーは、高感度で高速です。使いやすく柔軟性に優れており、特に注目すべきなのはフィルターまたはモノクロメーターのいずれかを選択して使用できる点です。また、必要に応じて機能を追加してアップグレードも可能です。」

－ 評価者、Biosero

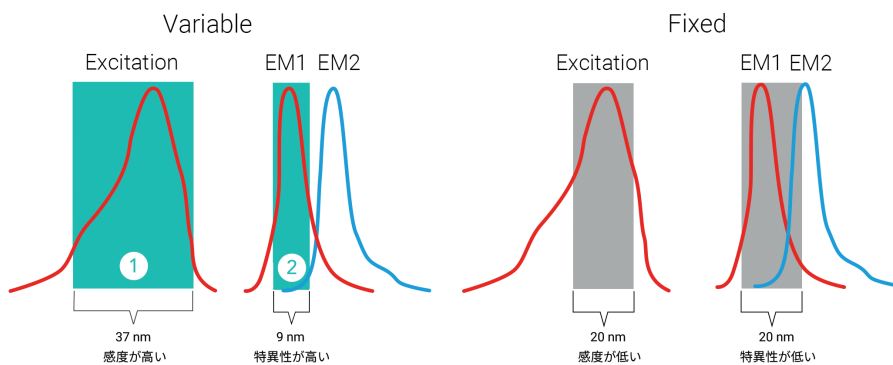


ハイブリッドプレートリーダー： 柔軟性とパフォーマンス

Synergy Neo2 は特許取得済みであるモノクロメーターとフィルターの組み合わせにより、ラボのさまざまなマイクロプレートアッセイに必要な柔軟性とパフォーマンスの両方を提供する高度なプレートリーダーです。

モノクロメーター：波長幅可変、吸光度測定、蛍光測定、発光測定

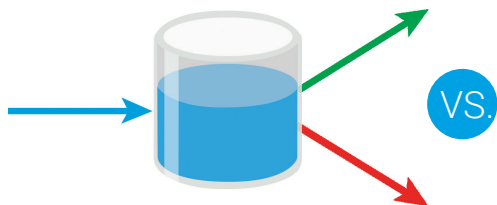
フィルター：高感度蛍光測定、蛍光偏光、時間分解蛍光、Alpha、フィルタ発光測定



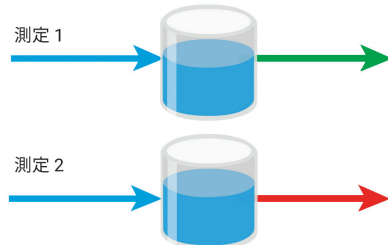
感度と特異性を向上させる 波長幅可変機能

Synergy Neo2 は波長幅可変の4重バリアブルモノクロメーターを搭載しています。ExcitationとEmissionの半値幅を3 nm～50 nmの間で1 nm刻みで自由に設定可能です。広い波長幅設定(1)は感度が向上し検出限界が低くなります。狭い波長幅設定(2)は他の蛍光物質や励起光の漏れ込みを最小限に抑え、アッセイパフォーマンスの向上を図ります。

2つを同時に測定



2つを個別に測定

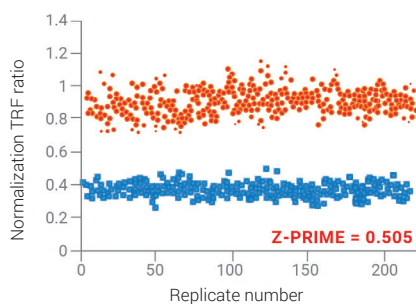


VS.

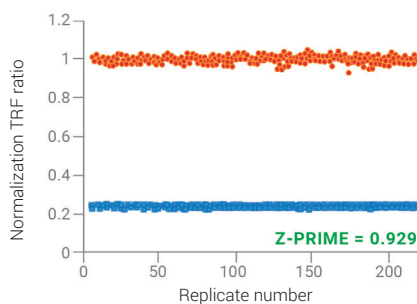
ハイスピード測定を可能にする デュアル PMT

2つの PMT : Synergy Neo2 は 2つの PMT を搭載しており、フィルター蛍光測定にて二波長同時測定が可能です。他のシステムでは FP、FRET、TR-FRET の測定を 1 波長ごとに行わなければならないため、結果が出るまでの時間が大幅に長くなります。

Xenon



Laser



TRF、TR-FRET、Alpha に 対応した2種類のレーザー

レーザーベースのシステムにより、Alpha と TRF、TR-FRET では、感度の向上と測定スピード短縮が可能になります。

高速プレート搬送を可能とする Agilent BioTek BioStack Neo

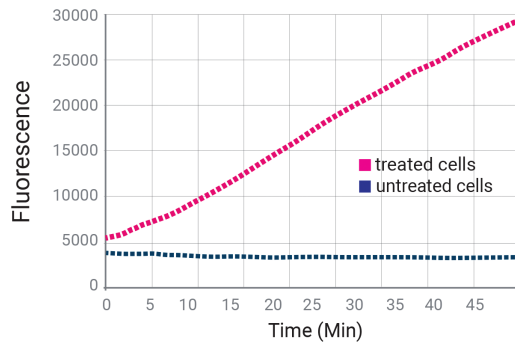
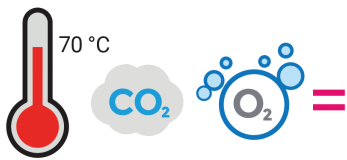
デュアルプレートキャリアにより、一般的なスタッカーよりも 1 枚当たり約 8 秒短縮してプレートを処理できるため、結果として大幅な時間の節約につながります。





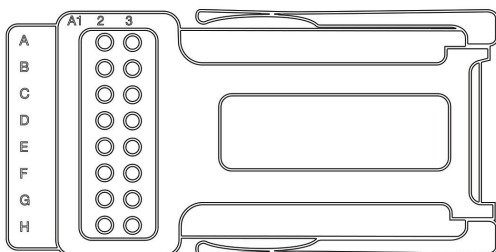
Agilent BioTek Synergy Neo2

市場で最も高度で高性能かつ高速のプレートリーダーです。あらゆる機能を備えた柔軟性の高い Synergy Neo2 は、ラボの複雑なニーズに対応するように設計されており、セルベースおよび生化学アッセイで比類のない性能を実現します。



セルベースアッセイに対応した環境制御

70 °C までの温度制御、CO₂/O₂ 制御、振とう機能により、ライブセルアッセイに理想的な環境を提供します。一貫した環境制御は、長期的なカイネティクスアッセイにおいて一貫したデータにつながります。

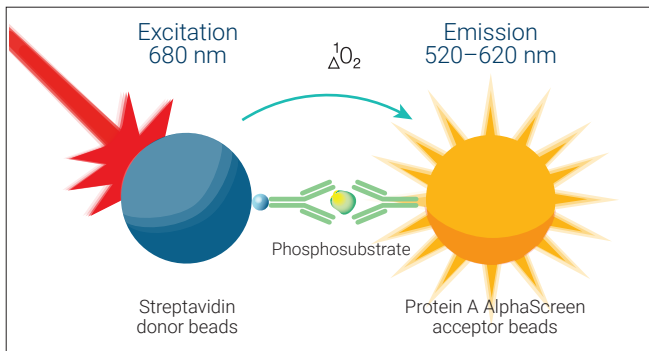


Agilent BioTek Take3 微量サンプル測定プレートに対応

Synergy Neo2 は Take3、Take3 Trio を使用することで、微量測定解析システムとしても機能します。最小 2 μL で一度に 16 サンプルまたは 48 サンプルの測定が可能で、他の 1 サンプルずつ測定する装置よりも飛躍的にスループットを向上させます。プリインストールされた ssDNA、dsDNA、RNA、タンパク定量用プロトコルにより、迅速に定量結果が得られます。

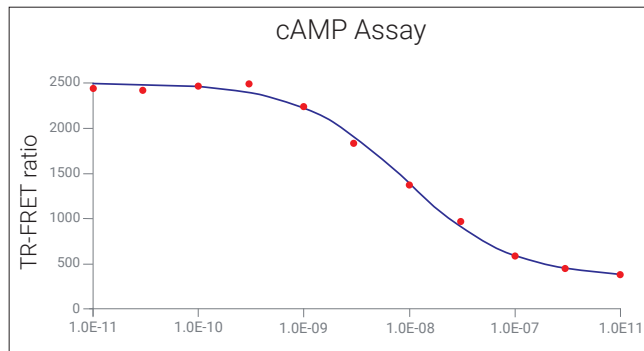
アプリケーション

Alpha アッセイ



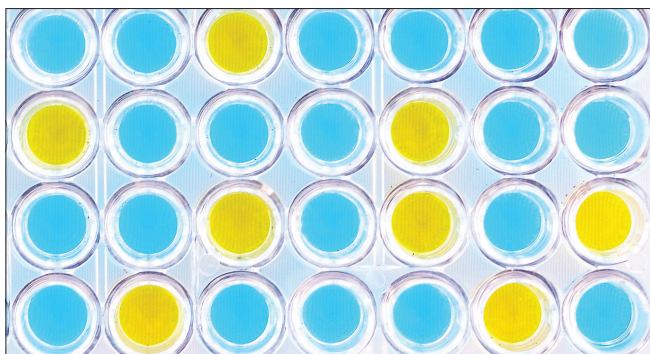
Synergy Neo2 のレーザー光源は、Alpha アッセイに優れた感度を発揮する高エネルギーを提供します。

TR-FRET



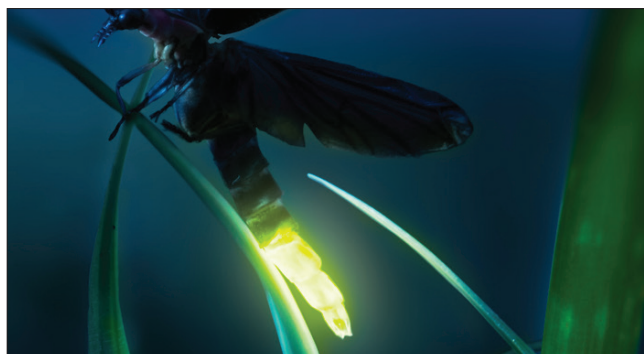
TR-FRET や HTRF は高感度且つ信頼性の高い測定方法です。レーザーベースの TRF は、卓越した感度で高速測定を可能にします。

ELISA



Synergy Neo2 は、比色・蛍光・発光のすべての基質を用いた ELISA に対応しています。

ルシフェラーゼアッセイ



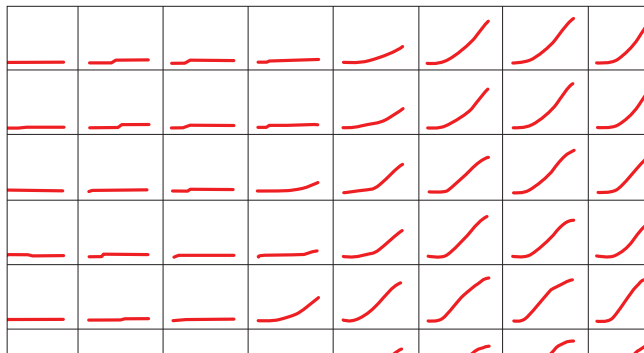
ルシフェラーゼといったマイクロプレート発光測定では、目的物質の定量化が容易に行えます。

核酸・タンパク質定量



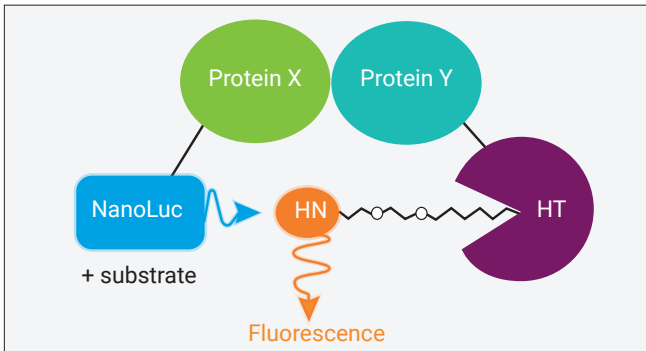
Synergy Neo2 を用いた核酸およびタンパク質定量は、分光光度法や蛍光測定をマイクロプレートや微量測定プレート Take3 で実行できます。

細胞増殖



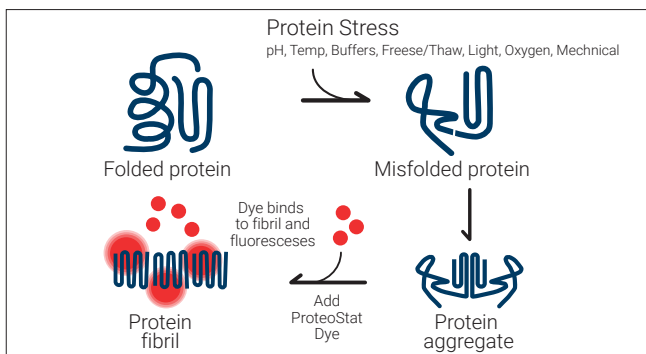
酵母や細菌などの微生物増殖アッセイでは、濁度測定などのさまざま方法を Synergy Neo2 で実行可能です。

BRET



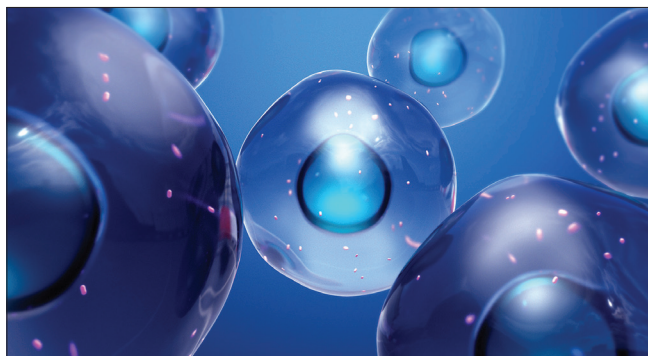
生物発光共鳴エネルギー移動 (BRET) 近接アッセイは、タンパク質間の相互作用の研究に用いられます。Synergy Neo2 を利用することで、BRET の検出を容易にします。

タンパク凝集



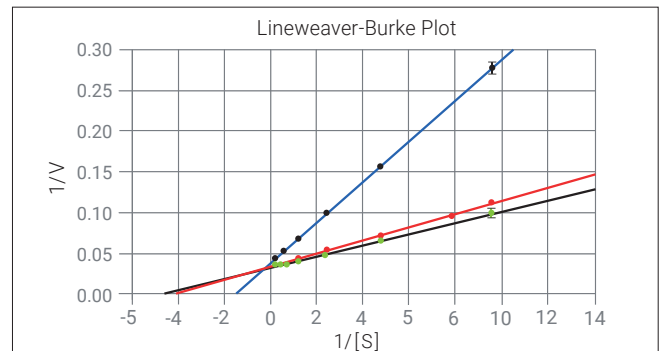
Synergy Neo2 は、数日間継続できる堅牢な振とうメカニズムを有しています。この機能は、チオフラビン T の蛍光カイネティック測定を介してタンパク質の凝集とアミロイド形成を定量化するアッセイに必須です。

セルベースアッセイ



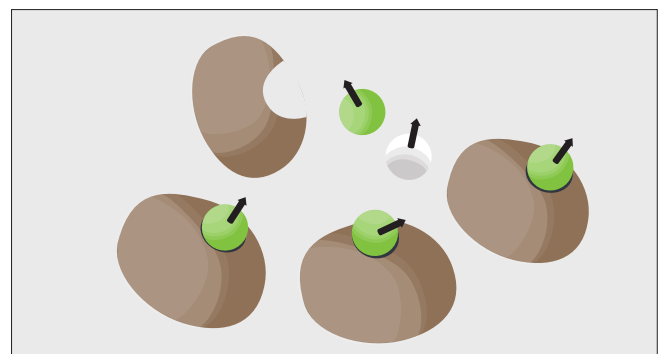
セルベースアッセイでは、生存率、毒性、増殖、細胞死などの重要な特性を評価できます。

酵素反応速度



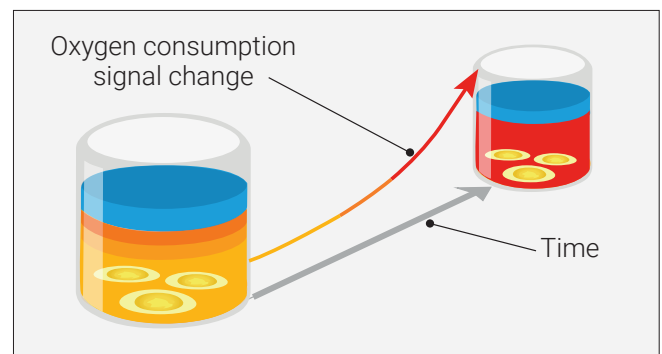
酵素反応速度の測定は、Synergy Neo2 を用いることで容易に測定可能です。Gen5ソフトウェアには、Michaelis-Menten カイネティクス測定用のサンプルファイルがあり、その中には Michaelis-Menten モデルも含まれます。

蛍光偏光測定



蛍光偏光測定は、分子の結合や解離を研究するラボや、創薬スクリーニングにおいて広く使用されています。

細胞代謝活性



Agilent MitoXpress や pH-Xtra キットを使用して、酵素消費率 (OCR) や細胞外酸性化率 (ECAR) などのリアルタイムな代謝マーカーを測定します。

周辺機器



Agilent BioTek BioStack プレートスタッカー

BioStack Neo は、Synergy Neo2 との間で超高速のプレート搬送を行います。最大 50 枚のプレートを一度に効率的に自動処理することが可能です。



CO₂/O₂ ガスコントローラー

コンパクトなガスコントローラーは、Synergy Neo2 の CO₂ と O₂ 濃度を制御し、ライブセルアッセイに最適な環境を提供します。

デュアル試薬インジェクター

デュアル試薬インジェクターは、高速分注/測定を可能にします。角度のついた注入器の先端は、分注時のせん断応力から細胞単分子膜を保護し接着細胞の剥離を防ぎます。



Take3 微量サンプル測定プレート

Synergy Neo2 で Take3 微量サンプル測定プレートを使用すると、一度に複数のサンプルを最小 2 μ L から測定できます。微量な核酸とタンパク質の定量を迅速かつ簡単に行うことができます。



Agilent BioTek BioSpa 8 全自動インキュベーター

BioSpa 8 は最大 8 枚のマイクロプレートを受容でき、環境制御機能とロボットアームを搭載しています。Synergy Neo2 と接続することで、ELISA や長期間に及ぶライブセルのカイネティックアッセイを自動化することができます。

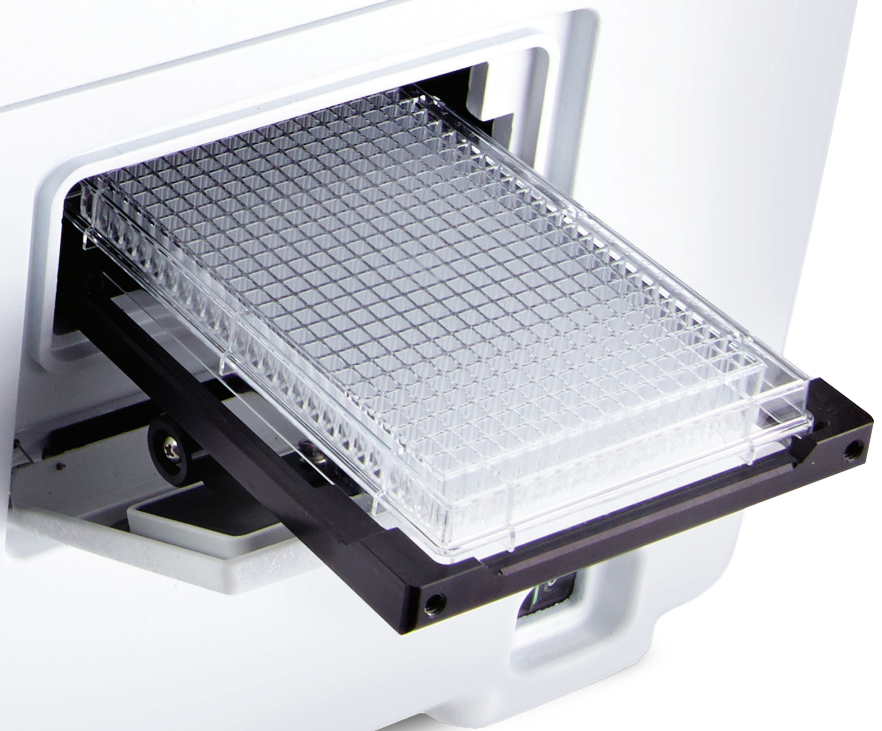


Agilent BenchCel Microplate Handler

Synergy Neo 2 は BenchCel を経由してリキッドハンドラと接続することで、ELISA を含むバッチプロセスを完全に自動化することが可能です。コンパクトなフットプリントは実験台上での設置が可能で、選択可能なスタックサイズによりお客様に必要なスループットを提供します。



BioTek
Synergy Neo2



装置仕様



全般	
検出モード	UV-Vis 吸光度 蛍光測定 発光測定 蛍光偏光 時間分解蛍光 Alpha
光源	キセノンフラッシュランプ (M、F、Bモデル) : UV-Vis 吸光度測定、蛍光測定、蛍光偏光、時間分解蛍光 337 nm レーザー (Tモデル) : 時間分解蛍光 680 nm レーザー (Aモデル) : Alpha
検出器	4 つの PMT シリコンフォトダイオード (吸光度測定)
測定モード	エンドポイント、カイネティック、スペクトルスキャン、エアラスキャン
対応マイクロプレート	6 ~ 1536 ウェルプレート
測定経路	上方測定および下方測定 : 蛍光測定、蛍光偏光、時間分解蛍光、発光 (モノクロメーターおよびフィルターベース共通) 上方測定のみ : 吸光度、Alpha
その他ラボウェア	Take3 微量サンプル測定プレート ペトリディッシュ、細胞培養ディッシュ
環境コントロール	結露防止機能による 70 °C までの 4-Zone インキュベーション CO ₂ /O ₂ ガスコントローラー
デュアルインジェクター	2 流路シリンジポンプインジェクター
振とう機能	直線、回転、8 の字
バーコードリーダー	1 次元、2 次元バーコード対応スキャナー
自動化	BioTek BioStack やサードパーティの各種自動化装置対応 BioTek BioSpa 8 全自動インキュベーター対応 Agilent BenchCel マイクロプレートハンドラー対応
追加オプションと各種アップグレード	Synergy Neo2 にはさまざまなモデルがあります。研究室の研究用途のご要望に応じて検出器や周辺機器の追加アップグレードが可能です。

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタマコンタクトセンタ

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。

RA44435.3012268519

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2021

Printed in Japan, September 16, 2021

5994-2418JAJP

