

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



Agilent BioTek 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

Agilent BioTek Synergy Neo2 マルチモードマイクロプレートリーダーは、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。アジレント独自の Agilent BioTek 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。

Agilent BioTek Gen5 データ解析ソフトウェアは、完全なリーダー制御、パワフルなデータ解析、自動化、LIMS 統合を提供します。

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

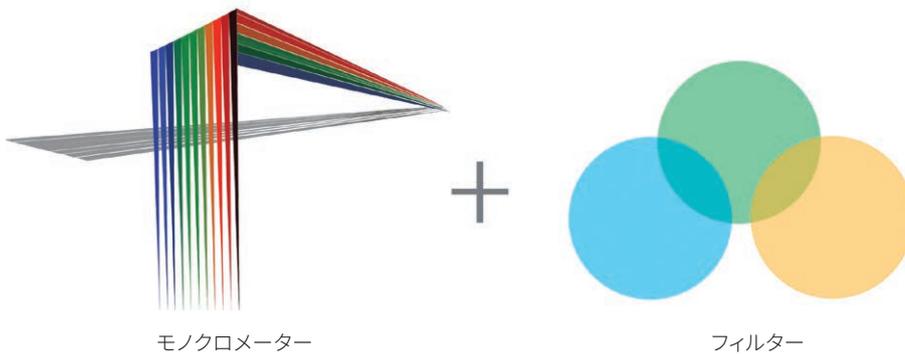
Synergy Neo2 は最速・最高性能の Agilent BioTek マルチモードマイクロプレートリーダーであり、製薬、バイオテクノロジー、学術的なスクリーニング施設といった幅広いスクリーニングラボに最適です。

特長は次のとおりです。

- アジレント独自の Hybrid Technology：独立フィルターおよびモノクロメーター光学系
- 同時デュアルエミッション検出のための複数の検出器による超高速プレート処理スピード
TRF および Alpha レーザーが S/N 比、Z'、読み取り速度を向上
- 最適な感度と柔軟性を実現する波長幅可変モノクロメーター
- ライブセルアッセイ環境：70 °C までのインキュベーションと CO₂/O₂ 制御
- 高速プレートスタッカーによるスループットの向上
- Gen5 ソフトウェアが、制御、パワフルな解析、使いやすいラボ情報管理システム (LIMS)、簡単な自動化を実現

「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

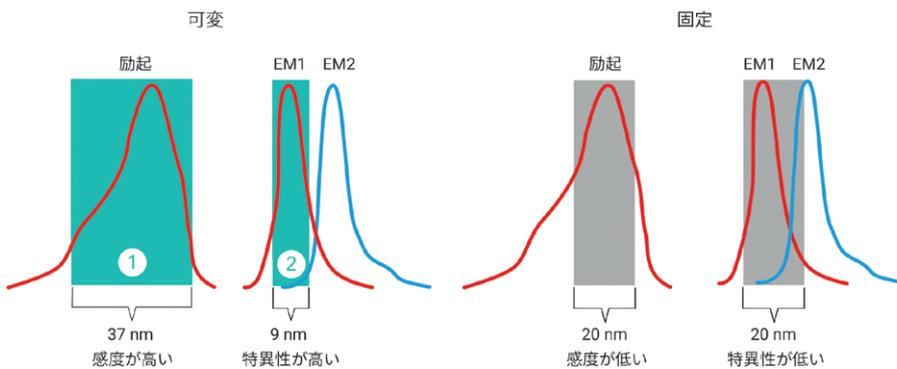


ハイブリットプレートリーダー： 柔軟性とパフォーマンス

Synergy Neo2 はモノクロメーターとフィルターの独自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。

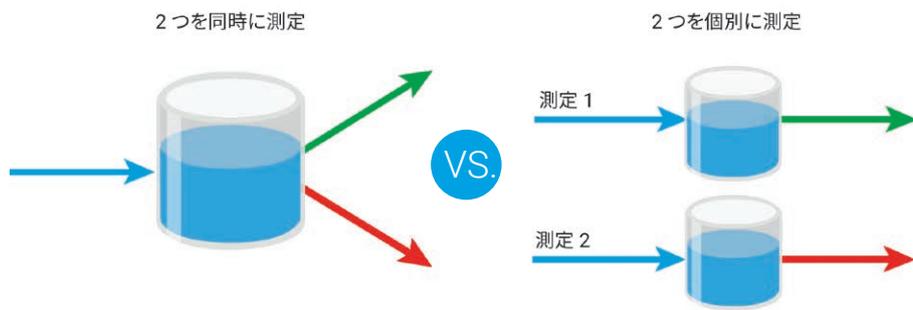
モノクロメーター：波長幅可変、UV-Vis 吸光度測定、蛍光測定、発光測定。

フィルター：蛍光偏光、時間分解蛍光、Alpha、フィルター発光測定。



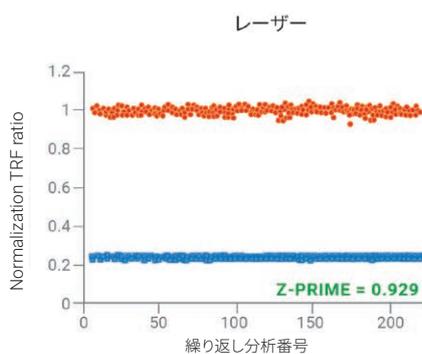
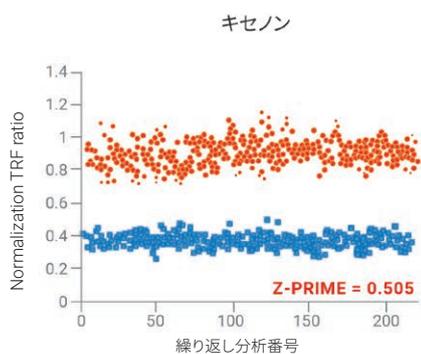
感度と特異性を向上させる 波長幅可変機能

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3～50 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 **(2)** は他の蛍光物質や励起光の漏れ込みを最小限に抑制し、アッセイパフォーマンスの向上を図ります。



ハイスピード測定を可能とする 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。



時間分解蛍光と 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 や時間分解蛍光 (TRF) アッセイでは、感度の向上と測定スピード短縮が可能となります。



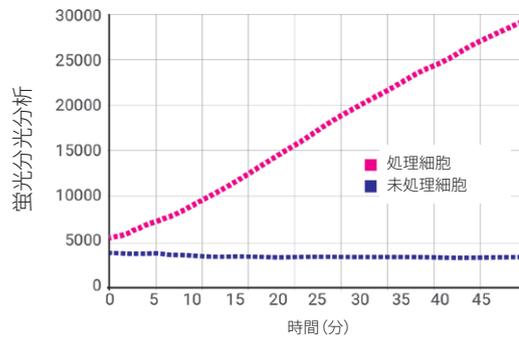
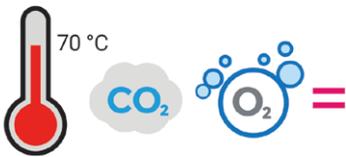
高速プレート搬送を可能とする BioStack Neo

自動化が必要な場合に、Agilent BioTek BioStack Neo と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。



Synergy Neo2 ハイブリッド マルチモード・プレートリーダー

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。このような一貫した環境コントロールは、長時間のカイネティクスアッセイにおいて一貫したデータを提供します。

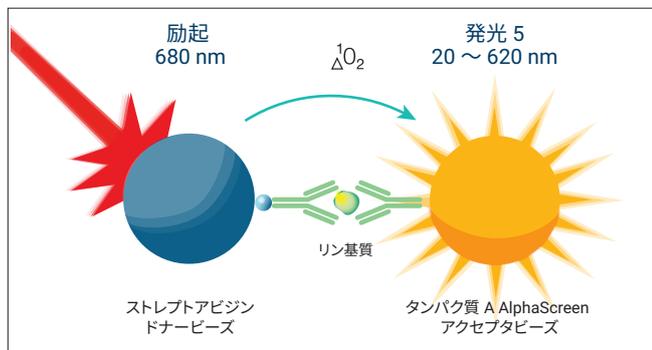


Take3 微量サンプル測定プレート による微量分析

Synergy Neo2 での微量サンプル測定には、Take 3 または Take3 Trio マイクロボリュウムプレートが便利です。一度に 16 サンプルまたは 48 サンプルの測定が可能で、他社の 1 サンプルずつ測定する装置と比べ、飛躍的にスループットが向上します。Agilent BioTek Take3 アプリは、2 μ L サンプルでの ssDNA、dsDNA、RNA、タンパク質の定量に対して予めプログラムされています。

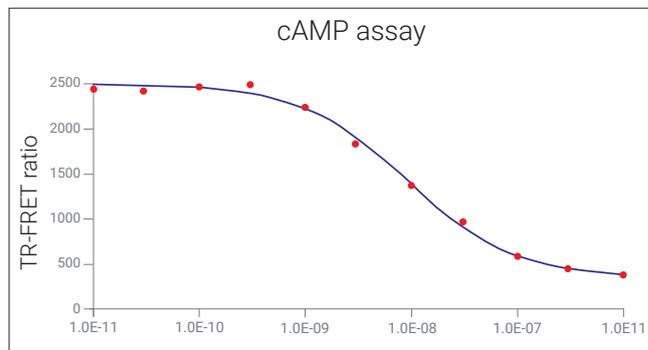
アプリケーション

Alpha アッセイ



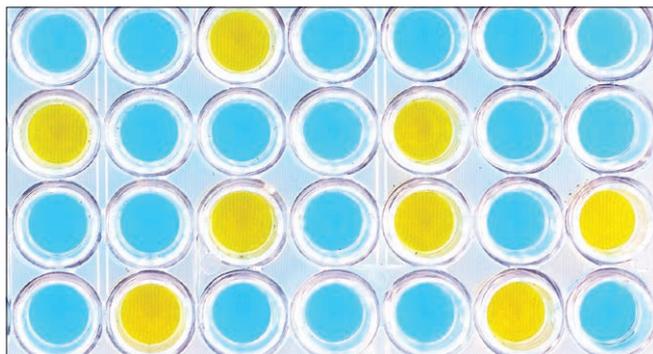
Synergy Neo2 のレーザー光源は、Alpha アッセイに優れた感度を発揮する高エネルギーを提供します。

時間分解蛍光エネルギー移動



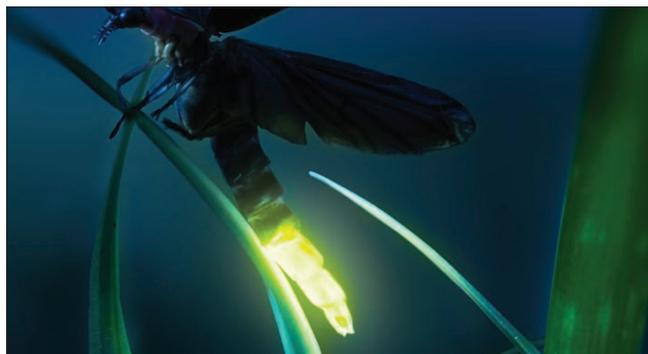
時間分解蛍光エネルギー移動 (TR-FRET) およびホモジニアス時間分解蛍光 (HTRF) は、高感度で堅牢な分析方法です。Synergy Neo2 と Gen5 を用いることで、最適な Z ファクターに対して優れた感度が提供されます。

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。

ルシフェラーゼレポーターアッセイ



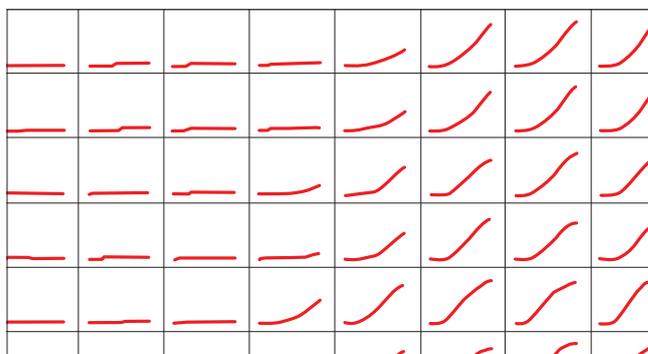
ルシフェラーゼベースのレポーターアッセイは、発光シグナルを測定します。これにより、特定のシグナル伝達経路に影響する因子の活性を定量することが可能です。

核酸・タンパク質量



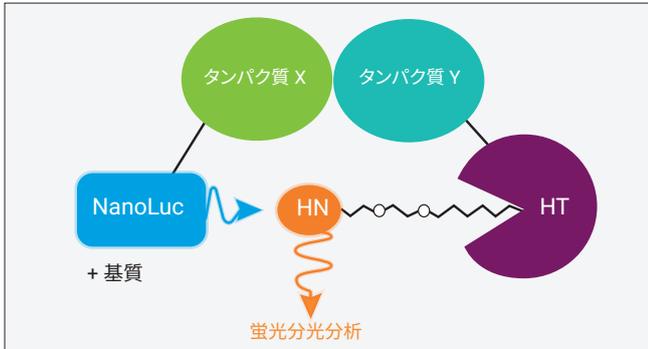
Synergy Neo2 を用いた核酸およびタンパク質量は、分光光度法や蛍光測定をマイクロプレートや Take3 微量測定プレートで実行できます。

微生物増殖アッセイ



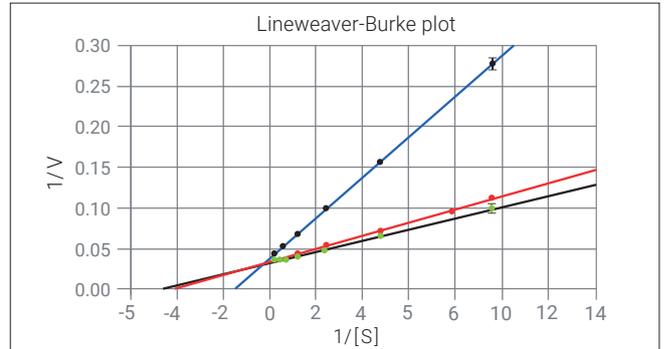
酵母や細菌などの微生物増殖アッセイでは、濁度測定などのさまざまな方法を Synergy Neo2 で実行可能です。

生物発光共鳴エネルギー移動



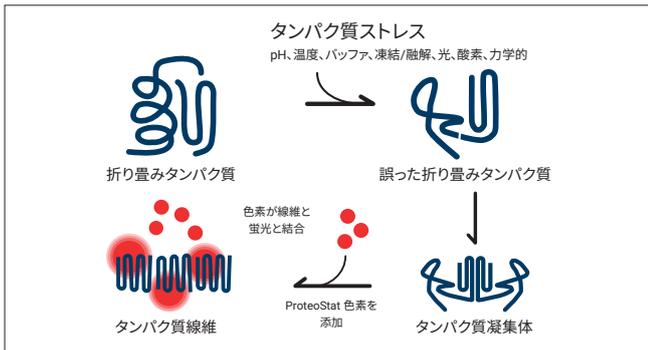
生物発光共鳴エネルギー移動 (BRET) 近接アッセイは、タンパク質間の相互作用の研究に用いられます。Synergy Neo2 を利用することで、BRET の検出を容易にします。

酵素反応速度



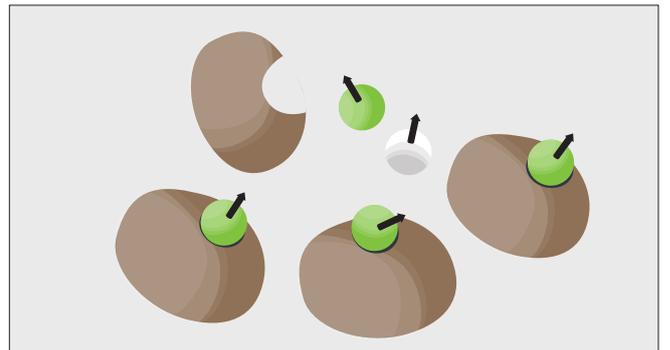
酵素反応速度は、Synergy Neo2 を用いることで容易に測定可能です。Gen5 データ解析ソフトウェアには、カインティック反応のためのプロトコルが搭載されています。

タンパク凝集



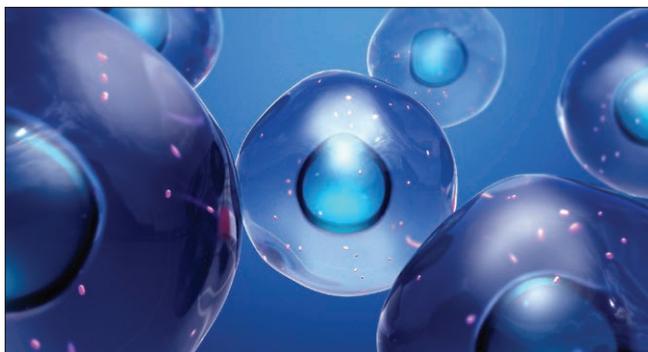
Synergy Neo2 は、数日間継続できる堅牢な振とうメカニズムを有しています。この機能は、チオフラビン T の蛍光カインティック測定を介してタンパク質の凝集とアミロイド形成を定量化するアッセイに必須です。

蛍光偏光



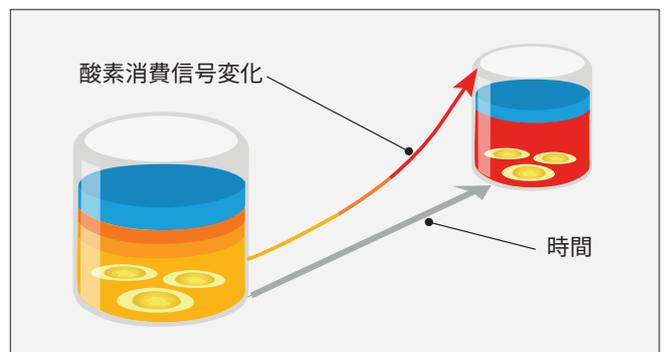
蛍光偏光測定は分子の結合や解離を対象とした研究や創薬スクリーニングで広く利用されています。

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、細胞死など重要な特性を評価できます。

細胞代謝活性



Agilent MitoXpress や pH-Xtra キットを使用して、酸素消費率 (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



BioStack マイクロプレートスタッカー

Agilent BioTek BioStack Neo は Synergy Neo2 との間で超高速のプレート搬送を行います。一度に最大 50 枚のプレートを効率的に自動処理可能です。



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。アングルチップによってウェル壁面に分注されるため、単層培養された細胞の剥離が防止されます。



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。



BioSpa 8 全自動インキュベーター

Agilent BioTek BioSpa 8 は、最大 8 のマイクロプレートやその他のラボウェアを対象に、長期のライブセルカイネティックイメージングプロセスを促進する環境コントロールやラボウェアハンドリング機能を備えています。



BenchCel マイクロプレートハンドラー

Agilent BenchCel 経由でリキッドハンドラーと接続することで、Synergy Neo2 は、Agilent 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により実験台上に設置でき、選択可能なスタックサイズにより必要なスループットを提供します。





全般	
検出モード	UV-Vis 吸光度測定 蛍光強度 発光 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、ウェルエリアスキャン
マイクロプレートタイプ	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
その他の対応ラボウェア	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
試薬インジェクター	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	BioStack やサードパーティーの各種自動化装置対応 BioSpa 8 全自動インキュベーター対応 BenchCel マイクロプレートハンドラー
ソフトウェア	Gen5 データ解析ソフトウェア Gen5 Secure により 21 CFR Part 11 コンプライアンスに対応可能 (オプション)
追加オプションと各種アップグレード	Synergy Neo2 には多くの構成があります。研究室のご要望に応じてオプションの追加やアップグレードが可能

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

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。

DE-008252

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2021, 2023, 2024, 2025

Printed in Japan, June 18, 2025

5994-2418JAJP

