

Agilent BioTek マルチモード マルチモード・マイクロプレートリーダー

さまざまなアプリケーションに対応するプレートリーダーソリューション



Agilent BioTek

マルチモード・プレートリーダー



さまざまなアプリケーションを効率的に処理

世界中のライフサイエンスラボは、機器に関して独自の要件を有しています。

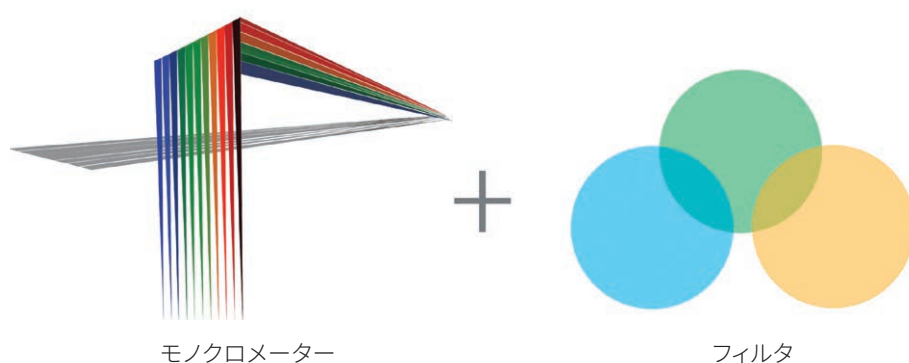
Agilent BioTek の高品質の機器は、優れた感度、高速度、低メンテナンスコストを実現しており、シンプルながら非常に強力なソフトウェアが備えられています。ご希望に応じた構成を選択可能でアップグレードにも対応したアジレントの各種マルチモード・プレートリーダーは、幅広いアプリケーションのさまざまな検出ニーズに対応できます。これらのアプリケーションをサポートするために、アプリケーションノート、フライヤー、概要、ビジュアルアブストラクト、ホワイトペーパー、プレゼンテーションなど、アジレントのウェブサイトから参照できる技術リソースのライブラリを用意しています。さらに、アジレントの科学エキスパートスタッフ、フィールドアプリケーションケミスト、およびスキルの高い技術支援センターエンジニアは、慎重さが要求される研究にラボの重要な時間を費やすためのお手伝いをします。

多数のアプリケーションに対応するマルチモードおよびハイブリッドマルチモードプレートリーダー

アプリケーション		
ハイスループットスクリーニング	バイオマーカー定量	TR-FRET
薬物の吸収と代謝	遺伝子分析	HTRF
創薬および医薬品開発	環境分析	サイトカイン
低分子阻害剤	食品安全性	蛍光偏光
細胞増殖	核酸定量	AlphaPlex
細胞毒性	高速カイネティクス	AlphaScreen
薬物ターゲティング	FRET	SNP

「Cytation シリーズは発光、蛍光測定とイメージングを組み合わせることにより、1 台の機器でさまざまなアッセイに対応します。この機器は堅牢性があり、LED キューブを使用して多数の蛍光波長イメージングに対応できます。また、さまざまな対物レンズにも対応しており、ソフトウェアは簡単に使えます。」

— Laura McMullan 氏、
CDC

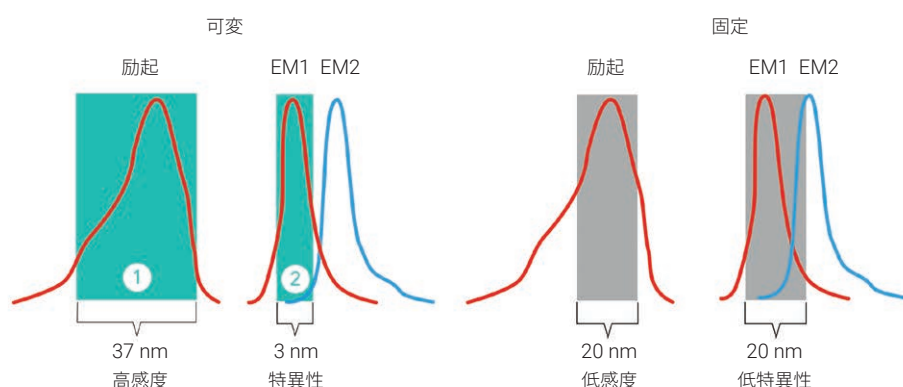


ハイブリッドプレートリーダー： 柔軟性とパフォーマンス

一部の Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダーには、独自の Hybrid Technology が採用されています。これは、モノクロメーターとフィルタ光学系を組み合わせることにより、アッセイの性能と柔軟性を向上させる技術です。

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

フィルタ：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

Agilent BioTek Synergy Neo2 ハイブリッドマルチモードプレートリーダー、Synergy H1 マルチモードプレートリーダー、Cytation C10 共焦点イメージングリーダー、および Cytation 5/7 細胞イメージングマルチモードプレートリーダーはすべて、波長幅可変モノクロメーターを備えています。広い波長幅設定は (1) 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。

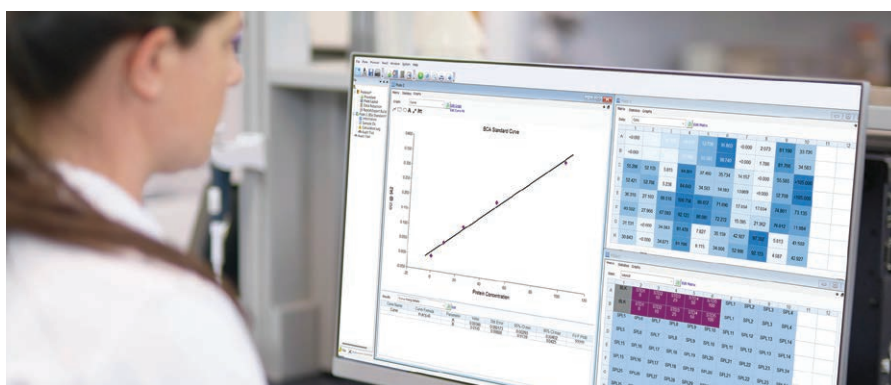
テクノロジー

テクノロジー



Take3 微量サンプル測定プレートによる微量分析

Cytation または Synergy リーダーは、Agilent BioTek Take3 微量サンプル測定プレートにより微量分析システムになります。一度に 16 サンプルまたは 48 サンプルの測定が可能で、1 サンプルずつ測定する他の装置よりもスループットを向上させます。Agilent BioTek Take 3 は最小 2 μ L のサンプルから ssDNA、dsDNA、RNA、タンパク質定量に対応するようにあらかじめプログラミングされています。



高性能 Gen5 ソフトウェア

Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダーは Gen5 データ解析ソフトウェアで制御します。Gen5 により、新規ユーザーと熟練ユーザーのどちらも、設定、プレート測定、分析を効率的に実行できます。



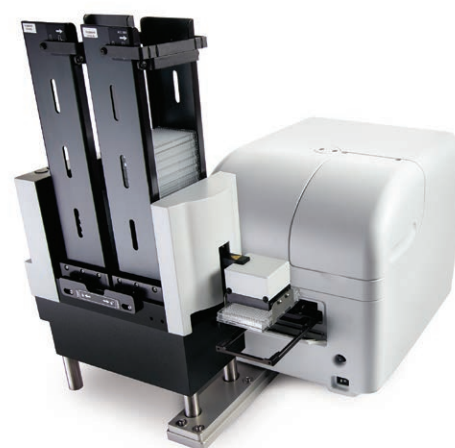
ハイブリッドマルチモード・プレートリーダー

Synergy Neo2 ハイブリッドマルチモード・プレートリーダー

Agilent BioTek Synergy Neo2 ハイブリッドマルチモード・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。波長幅可変の四重モノクロメーター、高感度高透過率フィルターベースの光学系、2つのレーザー、複数の検出器により、優れた結果をもたらす超高速測定が可能です。

特長は次のとおりです。

- 独自の Hybrid Technology：独立したフィルターとモノクロメーター光学系
- 複数の検出器を使用した超高速プレート処理速度による二波長同時検出
- TRF と Alpha レーザーによる良好な S/N 比、Z' 値、および測定速度短縮の実現
- 波長幅可変モノクロメーターによる感度と柔軟性の最適化
- 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



Agilent BioStack Neo は、Agilent BioTek 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。

ハイブリッドマルチモード・プレートリーダー



Synergy H1 マルチモード・プレートリーダー

Agilent BioTek Synergy H1 は、さまざまな構成の選択が可能なマルチモード・プレートリーダーです。柔軟性に富んだモノクロメーターベースの光学系、高感度なフィルターベースの光学系のどちらか、もしくはその両方を選択します。独自の Agilent BioTek Hybrid Technology は、本体ご購入後でもアップデート可能なプラットフォームで、ラボのニーズに合わせたアプリケーションの多様性と優れたパフォーマンスを提供します。

特長は次のとおりです。

- 優れた感度、柔軟性、および付加価値を提供するコストパフォーマンスの高いハイブリッド仕様
- 波長幅可変モノクロメーターによる蛍光色素検出の最適化
- モジュール式でアップグレード可能：現在必要なモードを選択し、ニーズの変化に応じて追加
- 独自の Hybrid Technology：高感度のフィルターと柔軟性の高いモノクロメーター
- Take 3 微量サンプル測定プレートによる核酸とタンパク質の微量定量
- ライブセルアッセイに最適な温度および CO₂/O₂ 制御



Agilent BioTek Synergy H1 マルチモード・プレートリーダー 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



Cytation 細胞イメージング・マルチモードプレートリーダー

Agilent BioTek Cytation 細胞イメージング・マルチモード・プレートリーダーはモジュール式でラボの現在のワークフローに適合することも、将来の要件に合わせてアップグレードすることも可能です。明視野および蛍光顕微鏡モジュールにより、単一機器で対応できるアプリケーションの範囲を拡張します。

特長は次のとおりです。

- 現在および将来のワークフロー要件に適合するモジュール式で、イメージングにアップグレード可能
- アジレント独自の Hybrid Technology：フィルターの感度とモノクロメーターの柔軟性を実現
- 波長幅可変モノクロメーターによる蛍光色素検出の最適化
- Alpha アッセイでの速度および高出力励起用の 100 mW レーザー
- Take 3 微量サンプル測定プレートによる核酸とタンパク質の微量定量
- ペルチェ冷却モジュールで環境安定性を維持することによる、妥協のないアッセイ環境の実現



Agilent BioTek Cytation 5 細胞イメージング・プレートリーダーと Agilent BioTek BioSpa 8 全自動インキュベーター。

マルチモード・プレートリーダー

Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダーにより、さまざまなアプリケーションでの柔軟性と使いやすさを確保できます。アップグレード可能であることは、Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダーの重要な特徴であり、ラボの予算に合わせた有効なご提案が可能です。その一方で、アジレントのマルチモード・プレートリーダーは光学系を独立させているため、性能には妥協しておりません。Agilent BioTek Synergy HTX および LX マルチモードプレートリーダーは、優れた性能と経済性のための機能と卓越した仕様を備えています。



Synergy HTX マルチモード・プレートリーダー

Agilent BioTek Synergy HTX マルチモードプレートリーダーは、6 ~ 384 ウェルマイクロプレートおよび Take3 微量サンプル測定プレートのための、コンパクトで手ごろな価格のシステムです。独自のデュアル光学系設計により、UV-Vis 吸光、蛍光、発光、および AlphaScreen/AlphaLISA ワークフローにおいて優れた性能を実現します。

特長は次のとおりです。

- 低価格での高い柔軟性
- モノクロメーターベースの UV-Vis 吸光およびフィルターベースの蛍光測定
- 直線およびオービタル攪拌による多数のアプリケーションの最適化
- AlphaScreen と AlphaLISA による優れた性能
- デュアル試薬インジェクターにより分注と測定を行うアッセイに最適
- Take 3 微量サンプル測定プレートによる核酸とタンパク質の微量定量



Synergy LX マルチモード・プレートリーダー

Agilent BioTek Synergy LX マルチモード・プレートリーダーは、多くの一般的なマイクロプレートアッセイを低コストで自動化します。大型タッチスクリーンユーザーインターフェースと本体に蔵ソフトウェアが、プログラミングと操作を簡素化します。また、高品質の光学系により、吸光、蛍光、および発光検出モードでの優れたデータを保証します。アプリケーションは、核酸とタンパク質の定量、ELISA、BCA、Bradford、および細胞生存率測定アッセイに対応しています。

特長は次のとおりです。

- 手頃な価格のマルチモード・プレートリーダー
- Take 3 微量サンプル測定プレートによる微量定量
- 200 ~ 999 nm の連続した UV-Vis 波長選択
- 高性能の高遮光性フィルターによる蛍光および発光測定
- 操作が簡単で、迅速なデータ表示のタッチスクリーン
- USB フラッシュドライブ、プリンター、または Gen5 ソフトウェアへの出力



カラータッチスクリーンによるすばいプログラム作成と操作から、直ちにデータ表示。



関連機器：

ワークフローに合わせたソリューション

Agilent BioTek は、プロセスの自動化、生産性の向上、およびマイクロプレートリーダーが対応するアプリケーションの拡張を実行するためのさまざまな関連機器とアクセサリを提供します。



BenchCel マイクロプレートハンドラー

Agilent BenchCel マイクロプレートハンドラーは、さまざまな Agilent BioTek 機器と統合可能なコンパクトな自動化システムです。分注には、Agilent BioTek MultiFlo FX マルチモードディスペンサー、406 FX および EL406 ウォッシャー・ディスペンサー、405 TS および LS ウォッシャー、ELx405 Select ディープウェルプレートウォッシャーを組み合わせることが可能です。Cytation 5 細胞イメージングマルチモードプレートリーダー、Synergy Neo2 ハイブリッドマルチモードプレートリーダー、Synergy H1 マルチモードプレートリーダー、Epoch 2 マイクロプレート分光光度計などの Agilent BioTek 検出機器も追加できます。さらに BenchCel は、ディープウェルプレートなど、広範なマイクロプレートに対応しています。自動化された統合ワークフローにより、さまざまなアプリケーションを実現できます。

関連機器



BioStack マイクロプレートスタッカー

コンパクトな Agilent BioTek BioStack マイクロプレートスタッカーを使用して、ルーチンのマイクロプレート洗浄または分注プロセスを自動化します。Agilent BioTek BioStack 4 は、高感度セルベースのワークフローにおいて有用な、独自のプレート蓋の着脱を提供します。BioStack Neo は、超高速プレート処理を実現する Synergy Neo2 専用のスタッカーです。



406 FX ウォッシャー・ディスペンサー

Agilent BioTek 406 FX ウォッシャー・ディスペンサーは、1 台の機器で、プレート洗浄と試薬分注の多数のステップを自動で実行します。406 FX は、セルベース、ELISAおよび、マルチプレックスアッセイ、その他多数のプロトコルに最適です。Dual-Action マニホールドと独自の Ultrasonic Advantage により優れた洗浄性能を実現でき、メンテナンスも容易です。



BioSpa 8 全自動インキュベーター

Agilent BioTek BioSpa 8 全自動インキュベーターは、複数のプレートおよび複数のユーザーのプレート測定ワークフローを最適化します。内蔵のスケジューリング、環境モニタリング、および分注機能により、高い信頼性を保証します。また、複数のユーザーが、他のユーザーに影響を与えずに同時にプロセスを実行できます。



CO₂/O₂ ガスコントローラー

Agilent BioTek のコンパクトなガスコントローラーを Cytation リーダー、Synergy Neo2、または Synergy H1 に簡単に統合することにより、CO₂ および O₂ の濃度を完全に制御し、ライブセルアッセイの環境に調整します。

デュアル試薬インジェクター

Synergy および Cytation リーダー用のデュアル試薬インジェクターモジュールを使用して、分注後のすばやい測定を要するアッセイに対応できます。



ペルチェ冷却モジュール

Cytation 用のペルチェ冷却モジュールは、インキュベーションプロセス後の室温付近での温度制御の正確性を向上させると同時に、複数のアプリケーションを温度に望ましくない影響を与えずに効率的に切り替えます。



Agilent BioTek マルチモード・プレートリーダー

機器の比較



	Synergy Neo2	Cytation 1/5/7	Synergy H1	Synergy HTX	Synergy LX
全般					
マイクロプレートタイプ	6 ～ 1536	6 ～ 384 (モノクロメータ) 6 ～ 1536 (フィルターとイメージング)	6 ～ 384	6 ～ 384	6 ～ 384 (内蔵ソフトによる吸光測定) 96 および 384 (内蔵ソフトによる 蛍光&発光測定) 6 ～ 384 (Gen5 を介したすべての 測定モード)
ガスコントローラー対応	・	・	・		
BioSpa 8 対応	・	・	・		
BioStack 対応/自動化対応	・	・	・	・	
BenchCel 対応	・	・ (Cytation 5 検証済みのみ)	・		
デュアル試薬インジェクター対応	・	・	・	・	
Take3 対応	・	・	・	・	・
温度制御機能	～ 70 °C	～ 45 °C (Cytation 7/1) ～ 65 °C (Cytation 5)	～ 70 °C (「M2」モデル)	～ 50 °C	
ペルチェ冷却モジュールオプション		・			
結露防止機能 (Condensation Control)	・	・	・	・	
主な機能とアプリケーション分野					
モノクロメーターベース UV-Vis 吸光	・	・	・	・	・
モノクロメーターベース蛍光	・	・	・		
波長幅可変蛍光 モノクロメーター	・	Cytation 7 Cytation 5	・		
フィルターベース蛍光	・	Cytation 5 Cytation 1	・	・	・
発光測定	・	・	・	・	・
フィルター発光	・	Cytation 5 Cytation 1	・	・	・
TRF および TR-FRET	・	Cytation 5 Cytation 1	・	(Secondary mode)	
TRF レーザー	・				
蛍光偏光	・	Cytation 5 Cytation 1	・		
AlphaLISA/AlphaScreen	100 mw 680 nm レーザー	100 mw 680 nm レーザー (Cytation 5)		・	
アジレント独自の Hybrid Technology	・	Cytation 5	・		
デュアル -PMT 測定 (二波長同時検出)	・				
イメージングにアップグレード可能		・			

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

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-008262

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2022, 2023, 2024, 2025

Printed in Japan, June 18, 2025

5994-2415JAJP