



# SpectraMax iD3 マルチモード マイクロプレートリーダー

パーソナライズされたプラットフォーム上で比類なきパフォーマンス

## 主な特徴

- 測定を簡単にセットアップして実行するため、さらにチュートリアルビデオを見るために、タッチスクリーンを採用
- ワンタッチ近距離無線通信 (NFC) 機能でワークフローをパーソナライズ
- ワークステーションへデータを自動的に送信できるため、装置本体からのデータ回収作業は不要
- 豊富なツールで装置とソフトウェアをバリデーション可能

SpectraMax® iD3 マルチモードマイクロプレートリーダーは研究の限界を広げるのに役立つ完全なラボソリューションの礎石です。最適化された試薬と業界先進のデータ取得および解析ツールである SoftMax® Pro 7 ソフトウェアとともに、SpectraMax iD3 はユーザーのニーズを完全に満たすようにワークフローをカスタマイズできます。

## 研究に応じたパーソナライズが可能な マイクロプレートリーダー

SpectraMax iD3 は、ワンタッチでカスタムプロトコルを呼び出せる近距離無線通信 (NFC) 機能搭載のプレートリーダーです。煩わしいプロトコルの検索が無用になり、貴重な時間を節約できます。

SpectraMax iD3 は、大型の高解像度タッチスクリーンを備え、ソフトウェアパッケージも搭載しています。これらの特徴によって、専用のコンピューターワークステーションを必要とすることなく、カスタムプロトコルの設定や設定済みプロトコルの利用、そして、実験が可能です。

## すべての研究ニーズにこたえる 完結したソリューション

SpectraMax iD3 は吸光、蛍光、そして、発光測定に対応します。優れた光学システムにはキセノンフラッシュランプが搭載され、-5°Cまでの超冷却光電子増倍管 (PMT) によってバックグラウンドノイズを低減したことで、最高の感度と広いダイナミックレンジを達成しました。65°Cまでの温度制御、オービタル(環状)または8の字状での振盪、高効率グレーティングを用いた4つのモノクロメーター光学経路、20×20までの測定マトリックスでのウェルスキャン、スペクトルスキャン、そして、6～384ウェルプレートフォーマットの検出を特徴とする SpectraMax iD3 はすべての研究ニーズに対応する完全なソリューションです。

## フラッシュタイプの発光アッセイも簡単に測定

高精度な実験を行うために、プレート全体にわたって均一な攪拌を確実なものとする SmartInject™ テクノロジー。この技術を採用した SpectraMax iD3 インジェクターシステムを搭載することで、デュアルルシフェラーゼアッセイや ATP アッセイのようなフラッシュタイプの発光アプリケーションにも対応し、ラボの可能性を拡大することができます。高いパフォーマンスを実現するために設計されたデュアルインジェクターシステムは、あらゆる検出モードに対応しており、また、貴重な試薬を節約できるオーバーフロー防止機能などの安全機能により、ラボにおける重要な実験のパフォーマンスを最大化します。



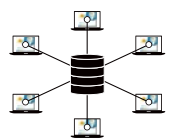
迅速な初期化で数秒の内に測定開始



NFC によりワンタッチでワークフローをパーソナライズ



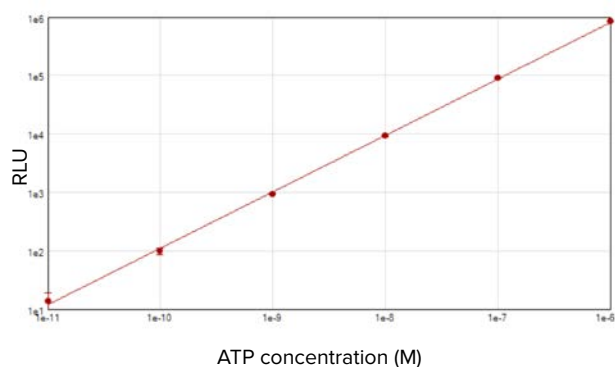
操作が容易なタッチスクリーンインターフェースでカスタムプロトコルのセットアップや規定済み内蔵プロトコルの利用、さらにチュートリアルビデオの参照も可能



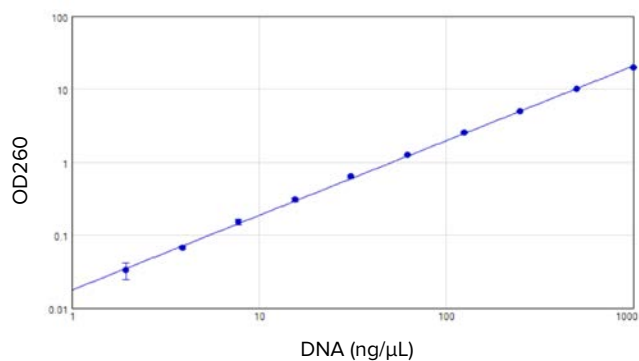
ネットワークに接続すると、1台のワークステーションから複数の装置を制御可能  
データは自動的にワークステーションへと送られるため、装置本体から直接データを回収する作業は不要

## 確かな実績に裏打ちされた信頼あるパフォーマンス

30 年近くにわたり、モлекуラーデバイスは科学者に対して研究の限界を広げるためのツールを提供してきました。我々のマイクロプレートリーダーは業界で最も多く採用されている装置であり、ライフサイエンス研究者に、斬新で画期的な発見に対する障害を克服してタンパク質および細胞の生物学を進展させる力を与えてきました。SpectraMax iD3 は、我々の SpectraMax マイクロプレートリーダーすべてを業界で最も信頼される製品群にしたものと同じ基盤上で組み立てられています。



SpectraMax iD3 ならびに ATPlite 1step Luminescence Assay System (パーキンエルマー社) を用いて ATP 濃度が測定されました。標準試料濃度は  $1 \times 10^{-11}$  M から  $1 \times 10^{-6}$  M の 5 桁にわたりました。幅広い濃度における直線的なダイナミックレンジは、様々な濃度のサンプルに対して正確なアッセイ結果を保証します。SoftMax Pro ソフトウェアの両対数回帰を用いてプロットしました。



SpectraMax iD3 は SpectraDrop™ マイクロボリュームマイクロプレートに対応し、貴重な微小容量サンプルの定量を可能にします。SoftMax Pro ソフトウェア内蔵の吸光測定プロトコルを用いて、サンプル容量 4 μL の DNA 標準試料 (2 ~ 1000 ng/μL) が測定されました。感度仕様に相当する 2 ng/μL の感度を達成しました。

## 必要なデータを必要な場所で

データ回収に費やす時間を短縮し、生産性を上げてください。SpectraMax iD3 を使用すると、どこからでも自由にデータにアクセスできます。データは、大きなタッチスクリーンインターフェースに素早く表示したり、任意のプログラムで解析するために USB ドライブへエクスポートしたり、業界を牽引するデータ取得・解析ツ

ルである SoftMax Pro 7 ソフトウェアを用いて分析したりできます。SpectraMax iD3 はネットワーク接続機能を備えており、他の研究に従事するために装置から離れることも可能です。データは同じネットワーク上のどのワークステーションにでも自動的に送信されるため、装置から物理的にデータを回収する必要はありません。

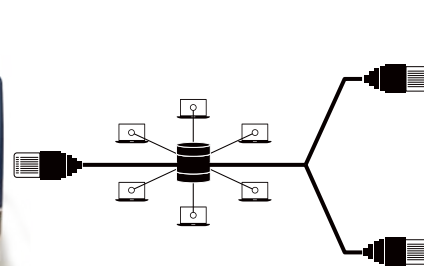
結果を素早く読み取るために大きなタッチスクリーン上にデータ表示



任意のプログラムで解析するために USB ドライブへデータをエクスポート



同一ネットワーク上のいかなるワークステーションにでもデータを自動送信



詳細なデータ取得・解析のために SoftMax Pro 7 ソフトウェアを使用



## GxP 規制に準拠した SoftMax Pro GxP ソフトウェア

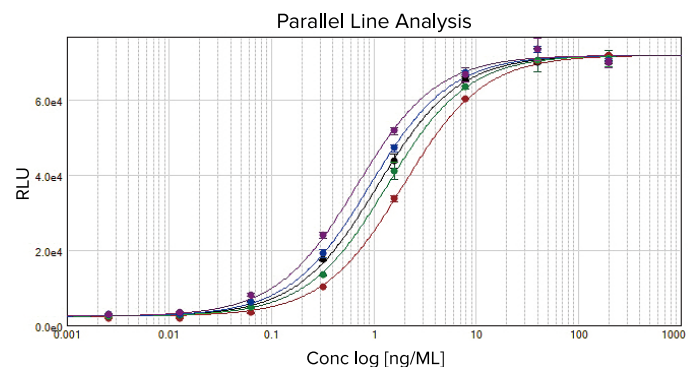
SoftMax Pro GxP ソフトウェアは、安全な電子記録のための GMP、GLP、FDA 連邦規則第 21 条 11 章や、その他同様のガイドラインの規制下で業務を行うラボに、モレキュラーデバイスの先進的なデータ取得・解析ソリューションを提供します。

## 安全かつ追跡可能な電子記録管理

- 細やかな認証構造と固有のログインによるユーザーアクセス制御
- 検証、認可、承認のための電子署名サポート
- 各データファイルにおけるユーザーの操作履歴を記録する監査証跡
- ローカルおよびリモートによるユーザーアカウント管理

## 時間とコストの節約

- 複数のプラットフォームを使用するデータ収集および解析と比較して、包括的なバリデーションツール一式を用いることでバリデーションに要する時間とコストを 50% 節約
- データの取得から解析、検証に至るまでの end-to-end の管理を提供
- PLA、4-P および 5-P カーブフィッティングのためのバリデーションツール
- 即時に使用可能な OQ 試験用データ
- GLP/GMP 用の書面記録のために、印刷可能な IQ/OQ 文書



技術仕様		
全般的な仕様		
寸法	53.2 (幅) × 59.8 (奥行) × 40.1 (高) cm	
重量	40 kg	
電源	100-240 VAC、2A、50/60 Hz	
ロボティクス対応	対応可能	
全般的な性能		
対応プレート	6 ~ 384 ウェルプレート	
光源	キセノンフラッシュランプ	
測定対象	マイクロプレート、キュベット (要アダプタ)	
検出器	光電子増倍管およびフォトダイオード	
振盪機能	オービタル (環状) または 8 の字状	
温度制御	(室温+5) °C ~ 65°C <sup>①</sup>	
温度均一性	± 0.75°C	
温度正確性	± 1°C (37°C 設定時)	
スペクトルスキャン		
吸光、蛍光、発光	吸光、蛍光、発光	
エンドポイント測定	吸光、蛍光、発光	
カイネティック測定	吸光、蛍光、発光	
ウェルスキャン	すべてのモードで 20 × 20 以上	
波長選択	1.0 nm 刻み	
標準測定時間 (分:秒)		
	96 ウェル	384 ウェル
吸光	0:25	1:25
蛍光強度 <sup>②</sup>	0:17	0:53
発光 <sup>②</sup>	0:26	1:01



吸光光学性能	
波長範囲	230-1000 nm
波長帯域幅	4.0 nm
波長正確性	± 2.0 nm
波長再現性	± 1.0 nm
光学範囲	0-4.0 OD
光学解像度	0.001 OD
光学正確性	< ± 0.010 OD ± 1.0%, 0-3 OD
光学再現性	< ± 0.003 OD ± 1.0%, 0-3 OD
迷光	< 0.05% @ 230 nm
蛍光強度性能	
波長範囲	250-850 nm
波長選択	1.0 nm 刻み
ダイナミックレンジ	> 6 桁
最適化済み上方測定感度 (フルオレセイン)	
96ウェル	1 pM
384ウェル	1 pM
最適化済み下方測定感度 (フルオレセイン)	
96ウェル	2 pM
384ウェル	2.5 pM
発光性能	
波長範囲	300-850 nm
波長選択	すべての波長の同時検出または 1.0 nm 刻みの選択
ダイナミックレンジ	> 7 桁
クロストーク	< 0.1% (白色 96 ウェルプレート) < 0.2% (白色 384 ウェルプレート)
最適化済み測定感度 (ATPグロー)	
96ウェル	2 pM
384ウェル	4 pM

① 65°C 設定時は、最低でも室温 25°C は必要

② 蛍光測定は積算時間 10 msec、発光測定は 96 ウェルプレートで積算時間 100 msec、384 ウェルプレートで積算時間 40 msec にて測定

HP・動画にて詳細をご確認いただけます。



< HP >

<http://moleculardevices.co.jp/qr/id303>



< 動画 >

[movie.moleculardevices.co.jp/id3](http://movie.moleculardevices.co.jp/id3)

## Contact Us

モレキュラーデバイスジャパン株式会社

Phone: 0120-993-656

Email: [info.japan@moldev.com](mailto:info.japan@moldev.com)