MOLECULAR DEVICES

FlexStation® 3 マイクロプレートリーダー

リキッドトランスファーシステム搭載　5 モードマルチプレートリーダー

> 多様なアプリケーションに応用が可能な蛍光、吸光、時間分解蛍光、蛍光偏光、発光の 5 モードリーダー

> フレキシブルなリキッドトラ ンスファーシステムにより、様々なアッセイプロトコー ルに対応

> ユーザー設定可能なピペッ ティング操作により、測定条件の確立、最適化に対応

> 装置およびソフトウェアはバリデーションに対応

生化学的測定あるいは細胞ベースのアッセ イを、流れるような自動化で実現する ことは非常に困難な挑戦でした。マルチモードリーダーはアッセイの多様性には対応で きますが、カルシウムフラックスや、他の応答の早いアッセイのような自動化およびスループットを要求されるアッセイには対応しきれていませんでした。この課題を解決するためにモレキュラーデバイスが開発したのが、FlexStation 3 マルチモードマイクロプレートリーダーです。モレキュラーデバイスの定評 ある SpectraMa x M5^{e} の性能と 8 ないし 16 チャンネルピペッターを融合させ、生化学や細胞ベースのカイネティックアッセイに対してリキッドハンドリングの高いスループットと柔軟性をマルチ検出プラットフォームにて提 供します。

フレキシブルな液体ハンドリング

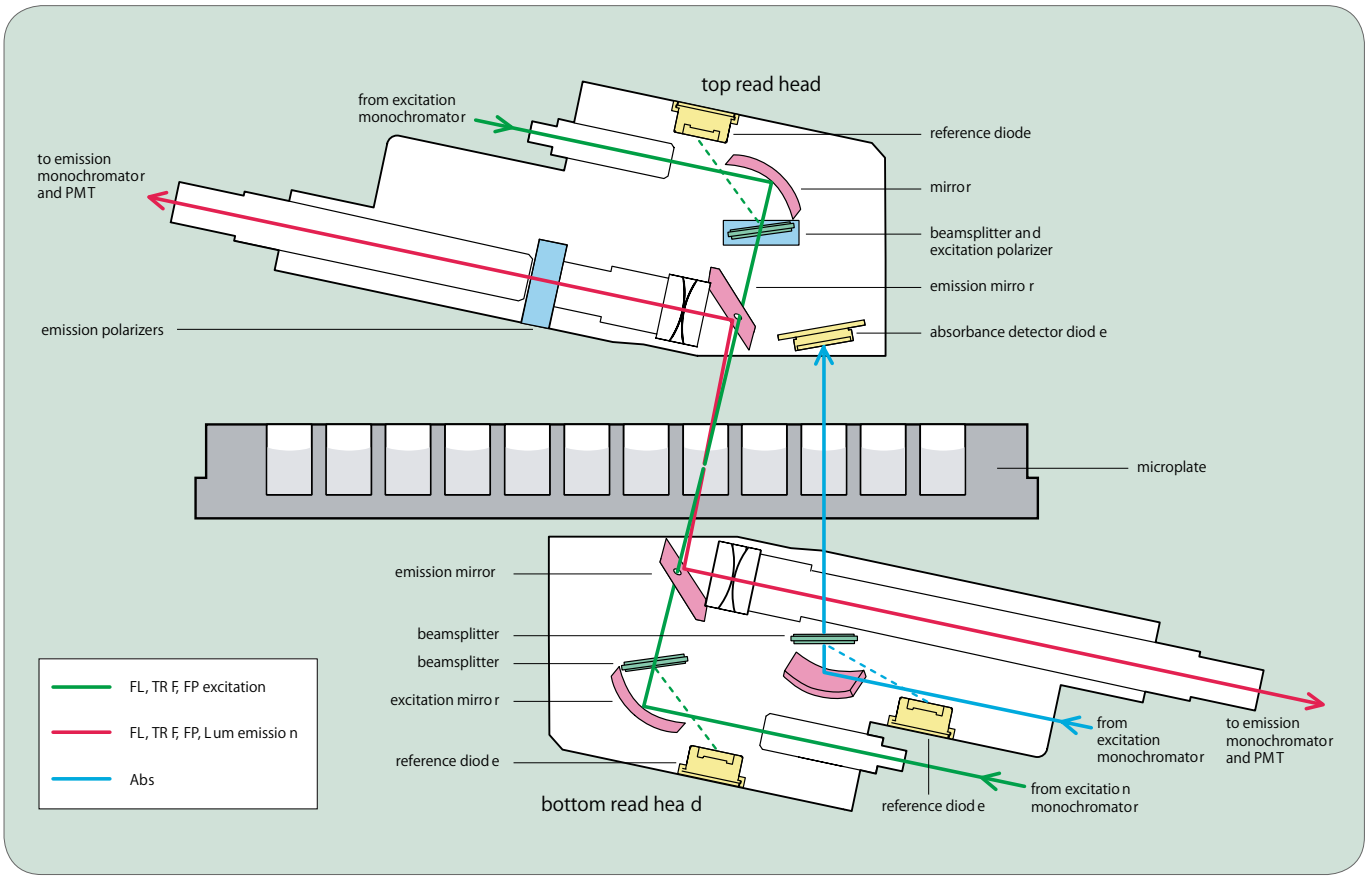
内蔵された 8 または 16 チャンネルピペッターにより、FlexStation 3 は 96 または 384 ウェルのコンパウンド試薬プレートから測定マイクロプレートへとウェル毎に自動分注します。各々のウェルで分注量や濃度も設定でき、プレートから直接分注する為、試薬の消費を減らしつつ、一つのプレートで種々のアッセイ条件が検討でき、アゴニスト・アンタゴニストスクリーニングに最適です。

自動ピペッティング

FlexStation 3 の内蔵マルチチャンネルピペッターによりアッセイ品質とスループットが改善された自動ピペッティングが行えます。例えばエンドポイントアッセイやスローカイネ テッィクアッセイに対しても任意の時間で自動的に開始するように分注設定が行えます。自動ピペッティングは一貫した添加時間を保証し、ピペッティング誤差を最小限にする為、実験内および実験間での %CV が小さくなりま す。セルベースのファストカイネティックアッセイについても、コラム単位での同時ピペッティング、測定、解析を行えるので、シングルウェル測定に対してもスループットが大 きく改善します。

acceleration　flexible　labor saving　time saving　better results　cost saving

優れた光学系で 5 モードマイクロプレート測定



優れた光学系

FlexStation 3 の光学系は各種単一モードリーダーの最適化された性能を維持しつつ、アッセイに応じて簡単にモード変更ができるように設計されています。モレキュラーデバイス社の SpectraMax M5^{e} のプラットフォームをベースにしたこの 5 モードリーダーは、吸光・蛍光・発光・時間分解蛍光・蛍光偏光のマルチアプリケーションに対応できます。2 器のモノクロメーターにより、アッセイに応じた励起、測定波長を任意に変更でき、実験に応じて高価なバンドパスフィルターの購入や交換といった手間が省けます。またフォトマルチプライヤー検出器とフォトンカウンティング検出器をそれぞれ搭載することにより、発光アプリケーションにも更なる感度を与えます。リファレンスダイオードが励起強度におけるわずかなふらつきも自動的に補正するため測定ノイズが減少します。

低波長域での高い光透過性を提供する最上級品質の UV グレードファイバーを採用しているため、吸光アプリケーションも強化されています。

装置とソフトウェアはバリデーション対応

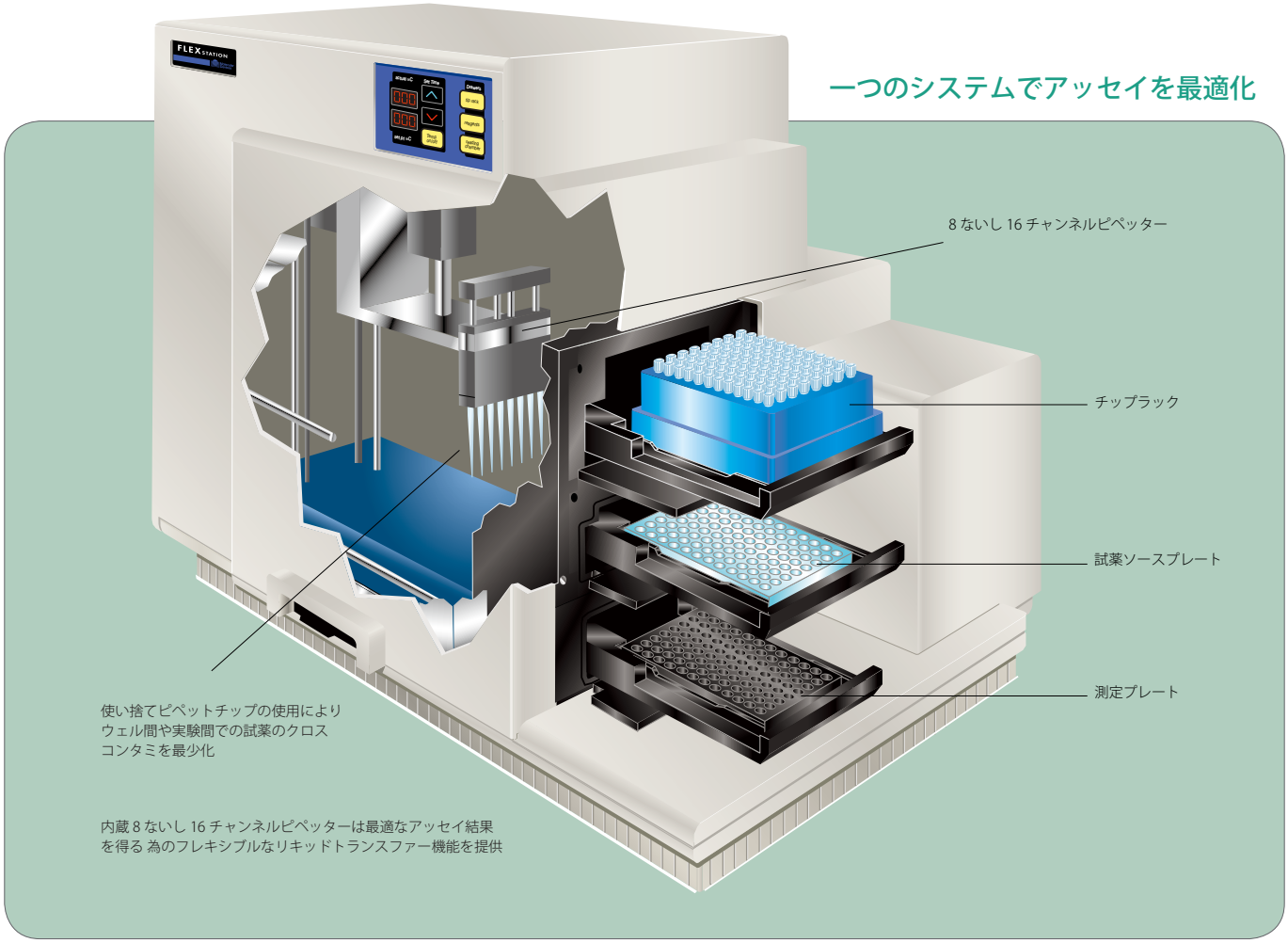
SpectraTest 吸光および蛍光用のバリデーションパッケージがオプションで用意され、システムの光学特性を検定できます。FlexStation 3 では独自に、モレキュラーデバイス社の特許取得 PathCheck テクノロジーを用いた、8 または 16 チャンネル内蔵ピペッターヘッドの性能評価として溶液トランスファー用バリデーションも提供されています。これらのツールは SoftMax Pro バリデーションパッケージや FDA 21 CFR パート 11 法令遵守の為の IQ/OQ/PQ バリデーションプロトコルと組み合わせて用いる事もできます。

アッセイキット

FLIPR® カルシウムアッセイキット
FLIPR® 膜ポテンシャルアッセイキット
IMAP® 蛍光偏光アッセイキット
IMAP® TR-FRET アッセイキット
QBT™ 脂肪酸取り込みアッセイキット

キットの詳細およびオプションについては弊社までお問い合わせ願います。

一つのシステムでアッセイを最適化



アッセイの最適化

FlexStation 3 システムのピペッターではアッセイの堅牢性を最適化するパラメーター調整が行えます。異なった接着特性を持つ調達細胞への各試薬の添加に際し、細胞のはがれを防ぐ為の試薬注入速度の調整などができ、さらに複数の添加が行 えるシステム特性は、各ウェルに対して二次的な制御の可能性を追加します。また、トリチュレーション (ピペッターを用いた吸引と分注の 繰り返しによるウェル内容物の混合) により、ソースプレートウェルの底に沈む物質の再撹拌や吸着性の高い化合物のプレコーティング、そしてアッセイの変異性を最小限とた、迅速な反応を促進させる為の素早い試薬の混合等に用いることができます。

光学性能

対応プレート：	6,12,24,48,96,384 ウェル
光源：	キセノンフラッシュランプ（11J/ フラッシュ）
検出器：	2PMT+ フォトダイオード
振盪時間：	0 ～ 999 秒
温度制御：	（室温 +4）℃～ 45℃
Flex モード測定：	吸光 + 分注 蛍光強度 + 分注 発光 + 分注
エンドポイント：	全モード + 分注
カイネティック：	全モード + 分注
スペクトルスキャン：	全モード
ウェルスキャン：	吸光、蛍光強度、TRF、発光

測定時間（分：秒）

	96 ウェル	96 ウェル
吸光度：	0:18	0:49
蛍光強度：	0:17	0:48
蛍光偏光：	0:42	2:03
時間分解蛍光：	0:17	0:48
発光：	2:00	7:00

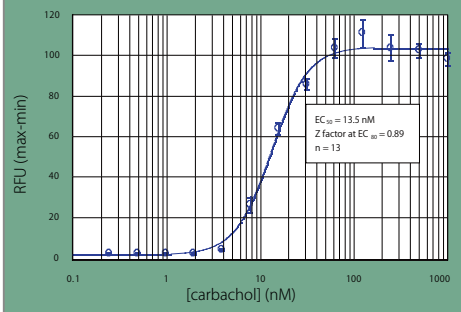
全般的仕様

寸法 (cm)：	58(W) x 40(D) x 49(H)
重量：	22.7kg
消費電力：	500VA
電源：	90-240VAC, 50/60Hz

acceleration　flexible　labor saving　time saving　better results　cost saving

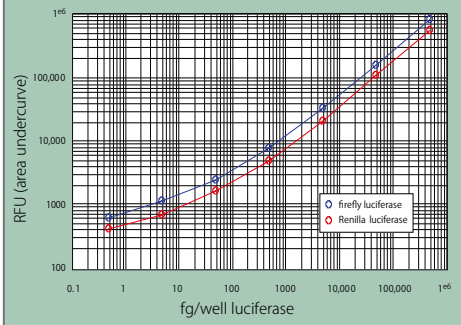
多様なアプリケーションに対応

calcium mobilization in WT3M1 CHO cells



カルバコールによる WT3M1 CHO 細胞でのカルシウムイオン フラックス。384- ウェルマイクロプレートにて FLIPR Calcium 4 アッセイキットを使用し、FlexStation 3 で測定。

firefly and Renilla luciferase standard curves



レポーターシステムを用い 384- ウェルマイクロプレートにて FlexStation 3 の FLEX モード で測定して得られた標準曲線。ホタルルシフェラーゼのシグナルは 海シイタケよりも一桁高い。この実験での検出限界 (LLD) はホタル・海シイタケそれぞれ 0.5 及び 5 fg/ ウェルと検定。

アプリケーション

> カルシウムフラックスアッセイ
> 膜ポテンシャルアッセイ
> Dual Luciferase ®Reporte r (DLR™) アッセイ
> DNA/RNA/ タンパク質定量及び純度検定
> PicoGreen® /NanoOrange®/Bradfordassay
> ELISA/ 酵素活性 (例えば Km, Ki 等)
> 薬剤溶解プロフィール
> Live/Dead® 生存力 / 細胞毒性アッセイ
> Caspace-3 及びプロテアーゼアッセイ
> CatchPoint ®cAMP アッセイ
> IMAP® キナーゼアッセイ
> 内在トリプトファン蛍光
> 緑色蛍光タンパク質 (GFP)
> FRET 及び TR-FRET アッセイ
> レポータージーンアッセイ
> ADME-Tox アッセイ
> 膜透過アッセイ (PAMPA)
> FluoroBlok™ 細胞マイグレーションアッセイ
> DELFIA ® アッセイ

ORDERING INFORMATION

FlexStation 3 マイクロプレートリーダー
商品番号 : FLEX3
> FlexStation 3 ベースシステム
> SoftMax Pro ソフトウェア
(Windows 及び Macintosh 互換)

FlexStation 3 ピペッターヘッド , 8 チャンネル (96)
商品番号 : 0200-6182

FlexStation 3 ピペッターヘッド , 16 チャンネル (384)
商品番号 : 0200-6183

消耗品
96 ウェル , FlexStation ピペットチップ
> 200 μ L 容量
> (10) ラック / 箱

384 ウェル , FLIPR TETRA ピペットチップ
> 30 μ L 容量
> (50) ラック / 箱

1 箱未満のご注文に関してはお問い合わせ願います。

詳細な仕様やオプションに関しては、弊社営業員または弊社本支店までお問い合わせ願います。

モレキュラーデバイスジャパン株式会社

本　　社
> 〒 103-0002
東京都中央区日本橋馬喰町 2-7-8　7 階
TEL (03)-6362-5260　FAX (03)-6362-5269

大阪支店
> 〒 532-0003
大阪府大阪市淀川区宮原 4-6-18　8 階
TEL (06)-7174-8831　FAX (06)-7174-8836

www.nihonmdc.com
MDC.Japan@MolDev.com

SoftMax, SpectraMax は Molecular Devices の登録商標、AutoRange, AutoRinse, StakMax は Molecular Devices の商標で す。その他の商標は全 てその所有者に帰属します。

仕様は断り無しに仕様が変更される場合があります。