

# Aspirate / Dispense プラットフォーム

## バイオ試料に最適な 非接触式微量分注システム

### 製品の特長

- ソレノイドバルブと高精度シリンジポンプの組み合わせによる非接触式微量分注
- 分注量1.3nL~2 $\mu$ Lのワイドレンジ
- 分注パラメーターを細かく設定できるため幅広い液性に対応
- “On the Fly”モードによる高速分注が可能
- バルク連続分注とサンプル吸引・分注2つの分注方式に対応
- Windows®ベースのソフトウェアで複雑なパターンの分注動作にも対応
- ネストはターゲットの種類によって3タイプから選択
- 外部機器の接続や安全装備、特注ネストなど様々なカスタマイズに対応



▲ AD1500シリーズ

### Bringing Manufacturing Strength to The Laboratory ～ 製造の力を研究室へ ～

DNAアレイやプロテイン・アレイのようなバイオチップの作製においては、多種類の試薬をさまざまなパターンで正確な位置に微量分注することが求められます。

また血糖値測定器に代表されるバイオセンサー用電極チップの作製では複雑な液性を持つ試薬の安定した分注が求められます。しかも検体の少量化に伴って電極も小型化しており、試薬の分注量も更に微量化しています。

BioDotのAspirate / Dispenseプラットフォームは診断薬の開発・生産用微量分注システムとして数多くの実績を有します。そこで培われた技術と経験で、バイオ試料の微量分注アプリケーションに要求される複雑かつ正確な分注を実現します。



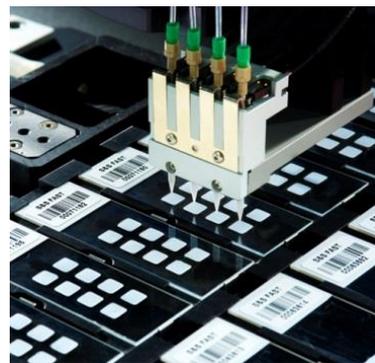
▲ AD3400シリーズ

## 分注モジュール

本プラットフォームにはマイクロソレノイドバルブを使用した非接触式微量分注モジュールを搭載。バルブとシリンジポンプ、XY軸モーターの動作を同期させることによって高速かつ正確な分注を実現します。分注モジュールは用途に応じて2タイプから選択して各プラットフォームに搭載します。

分注モジュールタイプ	BioJet Elite	BioJet HR
分注方式	マイクロソレノイドバルブ+高精度シリンジポンプ	
分注ノズル	アルミナセラミック製, 口径: 75 $\mu$ m/100 $\mu$ m/190 $\mu$ m	
シリンジポンプ分解能	384,000 steps	192,000 steps
シリンジポンプ通信方式	Controller Area Network	RS-232C
分注量 (Single Drop)*	1.3nL~2 $\mu$ L	2.6nL~2 $\mu$ L
分注精度*	20nL: CV<10%, 100nL: CV<7%, 500nL: CV<4%	
分注モード	On the Fly/Step and Repeat	Step and Repeat

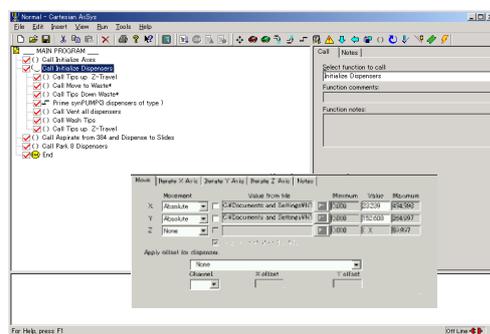
\* 分注量、精度はサンプルの物性によって異なります



## AxSys ソフトウェア

分注および動作をコントロールするAxSysソフトウェアは、Windows® PC上で動作します。分注・動作プログラムはコマンドスクリプト方式を採用しており、またテキストファイルから各種パラメーターの読み込みも可能なため、これらによって規則性のない複雑な分注動作を実現します。

またAxSysはデジタルI/OやPLCによる外部機器との接続にも対応しており、検査システムや搬送システムとの連動が可能です。



▲ AxSys 画面

## プラットフォームの仕様

品名	AD1500		AD3200		AD3400		AD6000	
	AD1510	AD1520	AD3210	AD3220	AD3410	AD3420	AD6010	AD6020
分注モジュール	BioJet Elite	BioJet HR	BioJet Elite	BioJet HR	BioJet Elite	BioJet HR	BioJet Elite	BioJet HR
分注モジュール搭載数	最大4本		最大8本		最大16本		最大16本	
プラットフォーム方式	ガントリー		X軸テーブル駆動		ガントリー		ガントリー	
分注可能範囲	300×200mm		450×260mm		600×300mm		600×600mm	
ターゲット基板用ネスト	14×スライドガラス 2×マイクロプレート バキューム式フラット		50×スライドガラス 8×マイクロプレート バキューム式フラット		50×スライドガラス 10×マイクロプレート バキューム式フラット		100×スライドガラス 20×マイクロプレート バキューム式フラット	
オペレーション	Windows® PC+BioDot AxSys ソフトウェア							
ポジショニング精度	1軸: ±10 $\mu$ m, 2軸: ±15 $\mu$ m							
本体サイズ (W×D×H)	610×460×490mm		480×810×360mm		1480×970×1470mm		1220×1120×1530mm	
本体重量	40kg		45kg		230kg		360kg	
必要電源	AC110V, 50/60Hz (本体、制御用PC、真空ポンプ (60l/分))							
標準付属オプション	真空ポンプ、加湿器、デガッサー							
オプション	画像検査システム、プレート搬送装置、バーコードリーダー、イオナイザー、他各種外部装置の増設可能							

\* 製品の仕様は予告なく変更される場合があります

# ForDx

株式会社フォーデックス

〒113-0033 東京都文京区本郷1-33-6 Geminis II ビル5F

Tel 03-6801-5977 Fax 03-6801-5978 www.fordx.co.jp