

MICROJET NanoJet® シリーズ



インクジェット式バイオチップ製造装置

バイオ溶液・試薬の分注やパターンニング



インクジェットヘッド

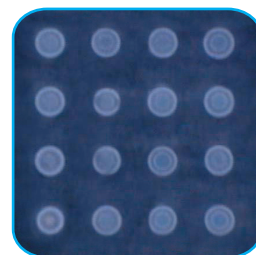


特徴

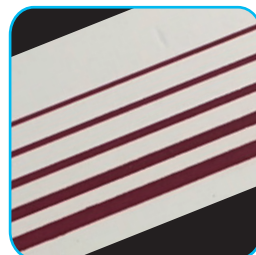
- 1 試料・試薬を吸い上げ、自在にスポッティングやパターンニング可能
- 2 最大8本のヘッドと洗浄機能により多種類の試薬をハンドリング
- 3 吸い上げ・分注・洗浄の順番や回数を自在に設定可能
- 4 大型ワークテーブルにより一度に大量のチップを製造可能
- 5 多様な基材や各種形状のチップに対応



液吸引可能な
Piezo Head



バイオチップ作製例



メンブレン印刷例

用途例

- DNA・タンパク・抗体・細胞チップ等の製造
- メンブレンへの抗体・試薬塗布

※液種によっては安定吐出できない液があります。
※写真と実際の装置は異なる場合があります。
※仕様は予告なしに変更することがあります。

ピエゾInkJet式 高精度分注・パターンニング装置 **NanoJet シリーズ 概仕様**



機種名	NanoJet-2000
装置構成	パターンニング装置本体、電装BOX、制御用PC (Windows10 PCは本装置には含まれず) 専用アプリケーション
装置本体サイズ	W1300×D2000×H1700[mm] ※専用架台を含む
装置駆動軸分解能	○X軸: 50 μ mステップ: 自動 (解像度指定は50 μ m以上50 μ m単位) ○Y軸: 50 μ mステップ: 自動 (解像度指定は50 μ m以上50 μ m単位) ○Z軸: 50 μ mステップ: 自動
搭載ヘッド	◆1ノズルピエゾヘッドを複数搭載可能 (最大8個) ◆吸上げタイプ ◆吐出液滴量: 5~1,000pl/滴 ※ヘッド種類や使用する液種による
テーブル構成	○パターンニングエリア ○試薬吸引エリア; 96穴ウェルプレート 1枚 ○試薬排出エリア; 96穴ウェルプレート 1枚 ○洗浄エリア ○液滴観察エリア
分注・パターンニング領域	570×640[mm]
分注・パターンニング精度	XY繰り返し位置精度: $\pm 20 \mu$ m以内
分注・パターンニング機能	停止分注機能 点、線、面のパターンニング
分注・パターンニング位置合わせ	CCDカメラにより高精度な位置合わせ
分注・パターンニング部材厚み	15[mm] (MAX)
液滴観察機能	構成: 発光部、専用発光コントローラ、CCDカメラ、ズームレンズ 機能: 2方向撮影による着滴位置自動調整機能
テーブル機能	専用チップ固定テーブル、磁石固定テーブル、磁石固定加熱テーブル、吸着テーブルなどから選択
吐出液 ※注1)	水溶液、試薬、タンパク溶液、細胞含有液、酵素、抗体、高分子液、ナノ粒子液(Au、Ag) など ◆適応粘度目安: 0.5~40[mPa・s] (ヘッド種類により異なる)
吐出液の供給	吸い上げウェルエリアの指定座標より液の吸い上げ (オプションで容器からの供給も可)
ヘッド洗浄	自動ヘッド洗浄機能 (洗浄液の吸引/排出) 自動ワイピング機構
電源・消費電力	三相AC200V、単相AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz
安全装置	非常停止ボタン (インターロックは無し)、電源保護FUSE ※上記以外は必要に応じてお客様自身で対応願います。
使用環境	15~30℃ 20~70%RH (結露無きこと)
オプション	HEPAフィルタ付きクリーンブース、温度・湿度コントロールブース、アプリケーションのカスタマイズ 等

搭載ヘッド

ヘッド種類	特 徴	ノズル数	適応粘度[mPa・s]	吐出液滴量[pl]
IJHBシリーズ	低粘度用 高表面張力液の吐出や洗浄も可能	1	0.5~5	5~1,000
IJHDシリーズ	高粘度用 高表面張力液の吐出や洗浄も可能	1	5~40	5~1,000

※注1) 液種によっては安定吐出できない液があります。

※液滴量により適応粘度目安は異なります。

※上記仕様は予告無しに変更することがあります。