



全自動デジタル PCR ソリューション
Sniper DQ24 Plus
オールインワン デジタル PCR システム

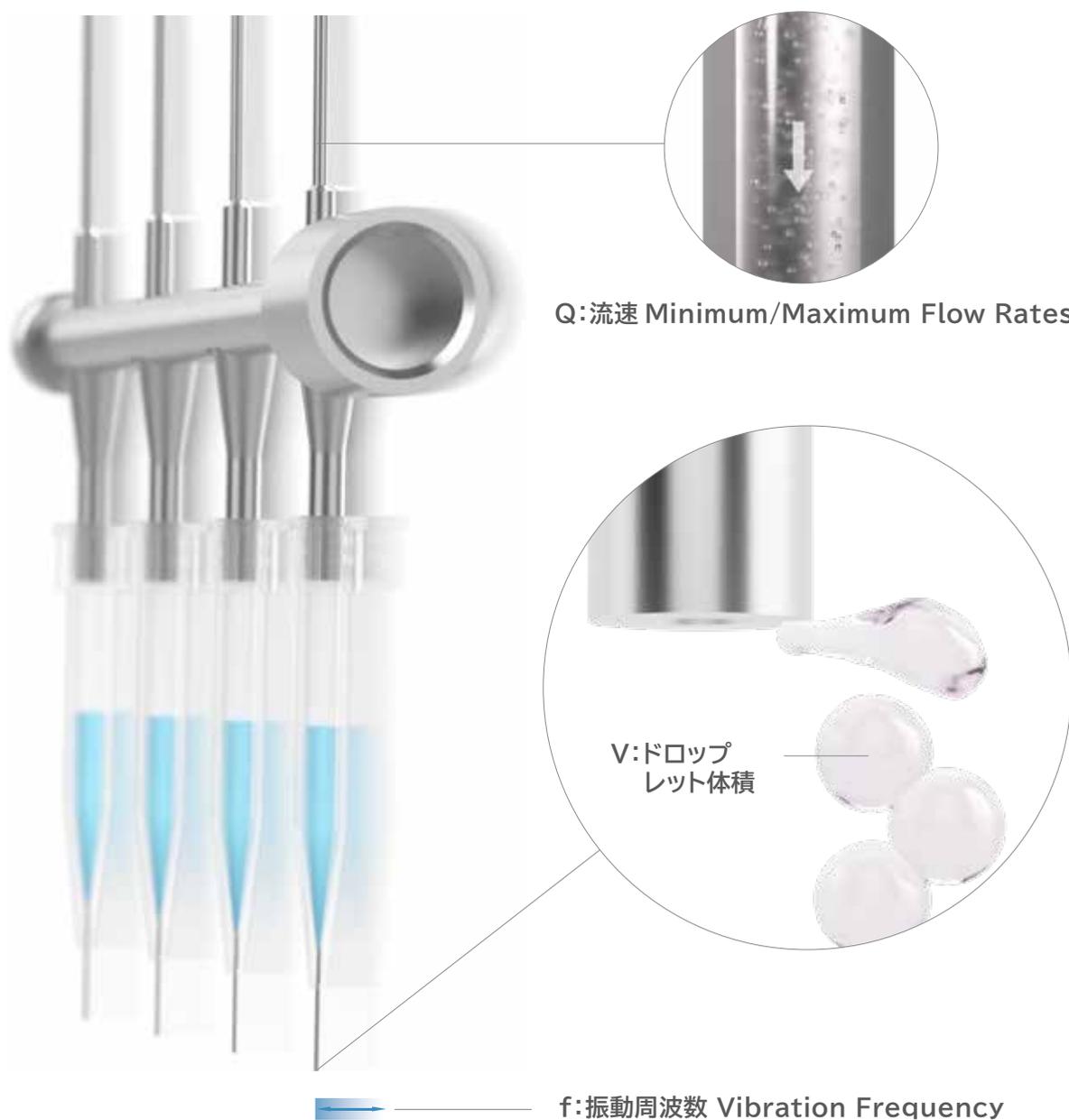
コア技術

VibroJect[®] テクノロジーは、Sniper が独自に開発した世界初の「アクティブドロップレット生成」方法です。

Sniper が独自に開発した VibroJect[®] ドロップレット生成テクノロジーは革新的なアクティブドロップレット生成方法であり、効率的で安定したドロップレット生成が可能です。反応液は精密射出ポンプの作用によりマイクロサンプリングヘッドから流出され、同時にサンプリングヘッドに一定周波数で往復振動させることで、せん断力の作用により反応液が体積の均一なドロップレットに分割されます。

VibroJect[®] $V=Q/2f$

ドロップレット体積は調節可能で、外部条件の影響を受けることなく真の絶対定量を実現できます。



製品の利点

オールインワン設計

すべての操作が1台に集約・自動化されており、反応溶液の注入から結果の出力まで1.5-2時間で完了します。
外部コンピュータは不要です。

ドロップレット生成モジュール



PCR 増幅モジュール



蛍光画像撮影モジュール



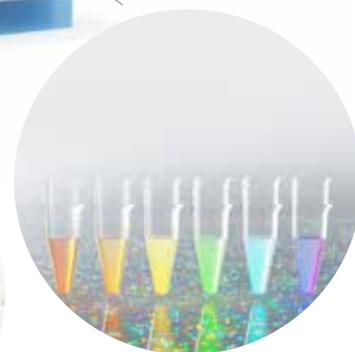
簡単な操作

8 連チューブから自動的に直接サンプリングするので、手作業によるサンプルやチップの移動が不要です。



フレキシブルなサンプル数

1-16/24 の 2 種類の消耗品オプションで、さまざまなスループット要件に対応可能です。わずか 8 時間で 96 サンプルの解析が可能です。



最大 6 チャンネル検出

最大 6 色の蛍光を検出が可能です。また、ほとんどの qPCR 用蛍光色素に対応可能です。

マルチ温度制御モード(オプション)

温度均一性を確保する高性能温度制御モジュールを搭載しており、温度勾配の設定も可能です。

ワークフロー

1min

手動操作

吸引ヘッド 8 連チューブ 8 ウェルプレート トップカバー



反応液を入れた 8 連チューブとデジタル PCR 専用消耗品を装置の指定された場所にセットします。

手動 準備



サンプル名、検出チャンネル、温度プログラムの設定をし、「実行」をクリックして完了です。

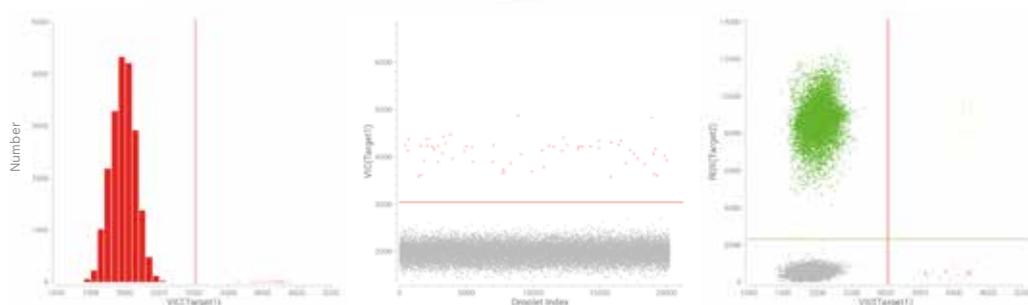
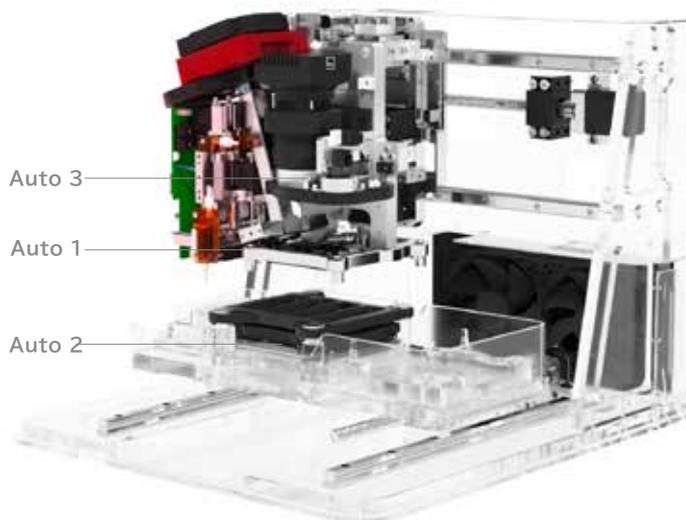
手動 プログラム設定

Auto1 ドロップレット生成

Auto2 PCR 増幅

Auto3 蛍光画像撮影

Auto 実験データ



90min

実験終了

ドロップレットサイズが設定可能

標準モード サンプル量 20 μ L、ドロップレット数 \sim 23k

絶対定量的遺伝子発現解析 コピー数検出 リキッドバイオプシー

メチル化解析 NGS ライブラリー定量

高解像度モード(オプション) サンプル量 15 μ L、ドロップレット数 \sim 37k-45k

高精度コピー数変異 CNV 非侵襲性出生前検査 NIPT 広いダイナミックレンジ

高感度モード(オプション) サンプル量 40 μ L、ドロップレット数 \sim 9k-11k

希少変異検出

サンプル吸引とドロップレット生成の全プロセスが自動化され、デッドボリュームも少ないのでサンプル利用効率が最大化されます。



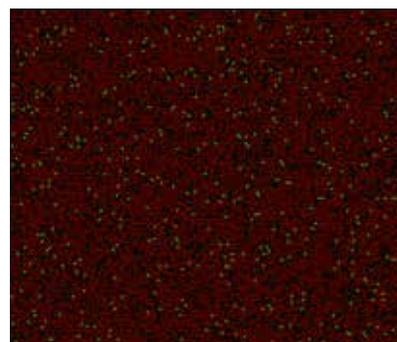
DQ24 による BCR-ABL1 融合遺伝子の検出結果



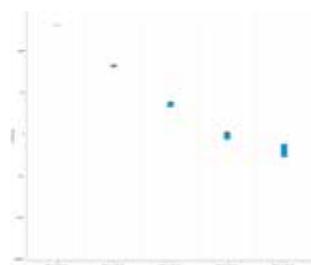
変異率 4.5%



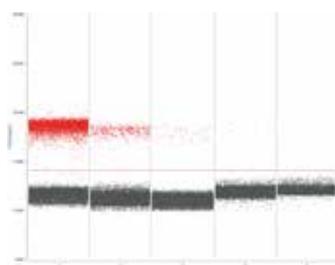
変異率 3.0%



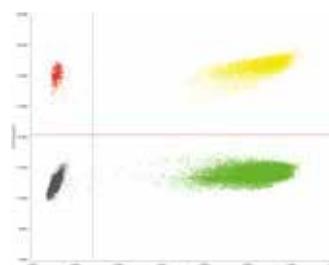
変異率 2.0%



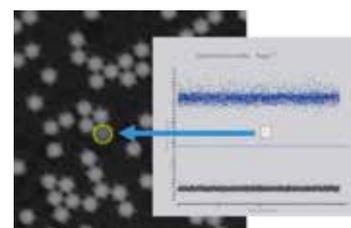
サンプル濃度



1D プロット



2D プロット



ドロップレットシングルポイント
品質管理(擬陽性の除外)

アプリケーション



細胞と遺伝子治療の品質管理

病原体検出

遺伝子発現解析

次世代シーケンサー

食品検査

環境モニタリング

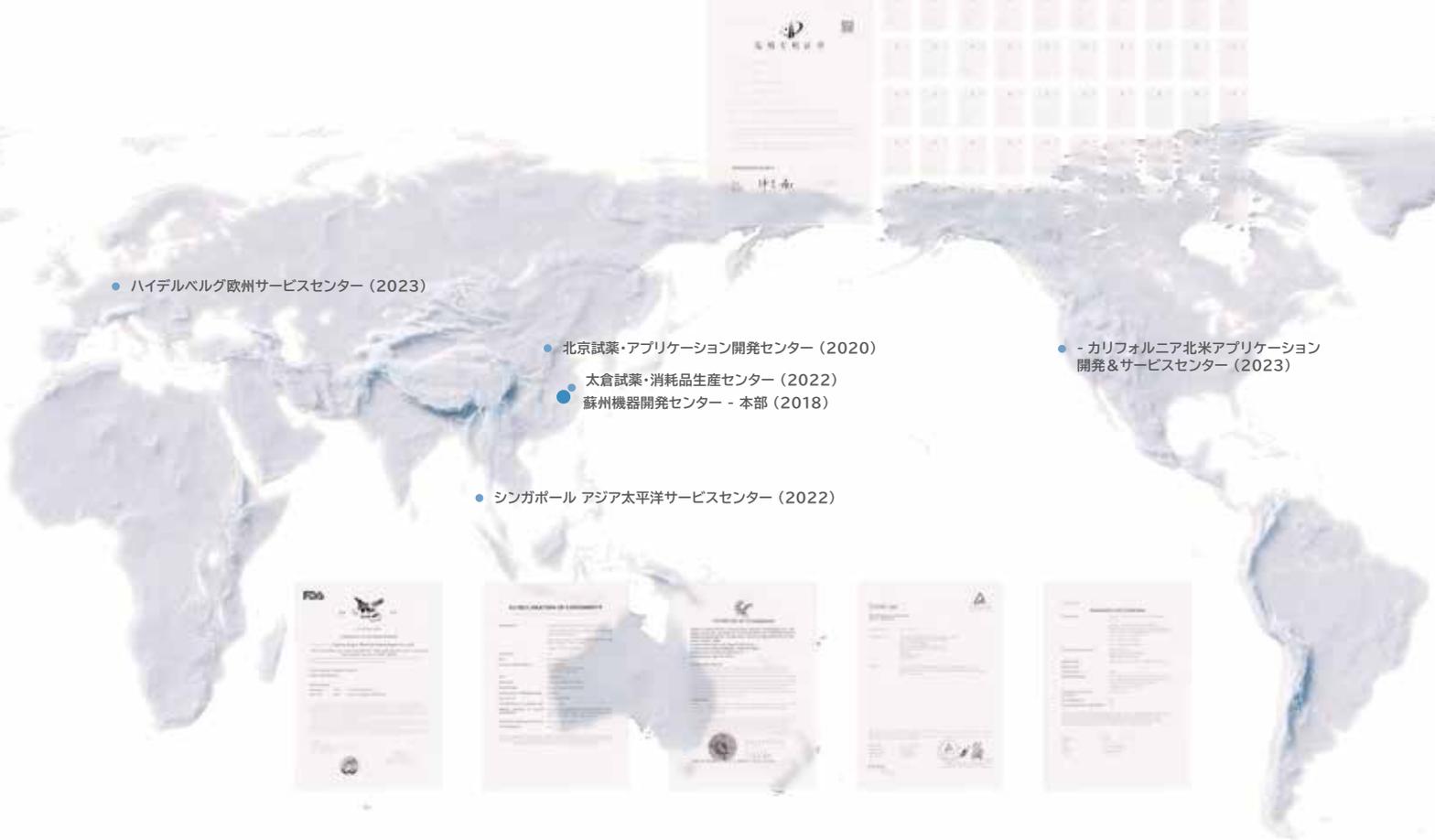
核酸標準キャリブレーション

DQ24 デジタル PCR 仕様

サイズ (L x W x H)	495mm x 500mm x 560mm
重量	60kg
使用環境条件	温度 15-40°C、相対湿度 <85%
動作電源	100-240VAC、50/60Hz、7.3A
汚染防止設計	ファンフィルターユニット、UV ランプ
ドロップレット生成方式	振動インジェクション
反応容積	20µl(標準モード)
サンプル数	1-24 サンプル同時検出可能
有効ドロップレット数	23,000 個(24 サンプル)、28,000 個(16 サンプル)

検出時間	約 1.5 時間
励起光源	長寿命メンテナンスフリー LED 光源
対話モード	17.3 インチ内蔵タッチパネル
温度制御範囲	3-99°C
温度制御精度	± 0.1°C
検出方法	色素法 / プローブ法 / ワンステップ法
データ品質管理	単独な QC ソフトウェアモジュール付き、各ドロップレットの自動品質管理、手動での表示や変更または保存操作可能、偽陽性や偽陰性の回避

カタログ番号	品名	入数	希望販売価格 (税別)
RM001008E	DQ24 Plus デジタル PCR システム 構成：本体、電源ケーブル、サンプルホルダー、カートリッジ (2種) オイルフィーディングベース、オイルプラグ、ホワイトキャップ、USB メモリー、 レンチ (3種)、マニュアル、保証書	1式	 ¥18,750,000
RW006096B	DQ24 用消耗品キット (16 サンプル) 構成：オイルベース、油滴形成用チップ (16本)、8連チューブ (2ストリップ)、4ウェルプレート (4枚)、油滴形成用オイル、マニュアル	1式 (96 反応)	¥88,300
RW007096A	DQ24 用消耗品キット (24 サンプル) 構成：オイルベース、油滴形成用チップ (24 本)、8連チューブ (3 ストリップ)、8 ウェルプレート (3 枚)、油滴形成用オイル、マニュアル	1式 (96 反応)	¥73,600
RW007096B	DQ24 用消耗品キット (24 サンプル・メタル) 高感度 構成：オイルベース、油滴形成用チップ (24 本)、8連チューブ (3 ストリップ)、8 ウェルプレート (3 枚)、油滴形成用オイル、マニュアル	1式 (96 反応)	¥150,000
RS001002	FDA 21CFR Part 11 対応ソフトウェア	1式	¥2,450,000



会社概要

Sniper Medical Technologies Co., Ltd. は 2018 年に設立され、業界に迅速、鋭敏、正確且つ知能の診断ソリューションを提供することに力を入れています。会社は次世代のドロップレット生成技術を突破口とし、グローバル化された独立した知的財産権を持つドロップレット生成方法である振動注入スペース不十分を開発し、新たなチップレスドロップレット生成技術ルートを開拓できました。ソースによりマイクロ流体技術の実用化における高コストと複雑な操作という難題を解決し、精密医療検査分野に劇的な革命をもたらすと期待されています。

この技術に基づいて、Sniper Medical Technologies はサンプリングに必要なチューブがわずか 8 本という世界初の Sniper DQ24 デジタル PCR 一体装置を発売しました。手作業を必要としない検査工程全体の自動化を実現するだけでなく、1 回の検査にかかる消耗品のコストは類似製品と比較して大幅に削減でき、さまざまな応用シーンでのデジタル PCR 技術の適用と普及が期待されます。

現在、会社はすでに第 4 ラウンドの数億円の資金調達を完了し、研究開発センター(6,100m²)、製造拠点(7,900m²)生産基地を設立し、強力で完璧な機器と補助試薬の研究開発と生産チームを設置し、生命科学研究や臨床診断または応用検査及び新療法 / 薬物開発などに解決策を提供できます。

0512-62809514
Sniper@sniper-tech.com
www.sniper-tech.com
Unit 101, Building 27, Biological Industry Park, No. 218 Sangtian Street,
Suzhou Industrial Park, Suzhou, China, 215000

2024 Sniper DQ24 Plusカタログ 正誤表

[<お詫び>](#)

2024 Snipe DQ24 Plusカタログに訂正がございます。ここにお詫びし、訂正させていただきます。

訂正日	冊子記載ページ	カタログNo.	訂正箇所	誤	正
2024.6.17	3		製品の利点	マルチ温度制御モード	→ マルチ温度制御モード (オプション)
2024.6.17	5			高解像モード 高感度モード	→ 高解像モード (オプション) 高感度モード (オプション)
2024.6.17	6		仕様 反応容積	15-40 μ l	→ 20 μ L (標準モード)
2024.6.17	6		仕様 有効ドロップレット数	8000-45000個 (モードに応じて)	→ 23,000個 (24サンプル)、 28,000個 (16サンプル)
2024.6.17	6	RW006096B	包装	1式 (16反応)	→ 1式 (96反応)
2024.6.17	6	RW007096A	包装	1式 (24反応)	→ 1式 (96反応)
2024.6.17	6	RW007096B	包装	1式 (24反応)	→ 1式 (96反応)

◆お願いおよび注意事項◆

- 希望販売価格 希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格は参考であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。
実際の販売価格は、ご注文の際に販売店様にてご確認ください。
記載の希望販売価格は、当社が定める希望販売価格であり、参考価格です。本希望販売価格は2024年5月1日現在の価格で、同価格はカタログ、ホームページで確認できます。なお、予告なしに改定される場合がございますので、ご注文の際にご確認ください。
記載の希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格には消費税は含まれておりません。
- 使用範囲 記載の商品は全て、「研究用器材・機器」です。人や動物の医療用としては使用しないよう、十分ご注意ください。

■ 代理店

--