

A4サイズ
4.3kg!!



New GenapSys™ ポータブルデジタルDNAシーケンサー

ポータブルDNAシーケンサー

遂にDNAシーケンサーにもデジタルシーケンサーが登場!

特長

- 大きさはA4サイズとほぼ同じの超コンパクトサイズで、重さもわずか4.3 kgと軽量です。
- 電子データ検出、CMOS (相補型金属酸化膜半導体)チップテクノロジー、および実証済みのシーケンス合成 (SBS)ケミストリーを組み合わせ、高精度なデータを提供します。



	入数	価格(税抜)
GenapSys™ Sequencer	一式	¥2,600,000
GenapSys™ Sequencing Prep System	一式	¥2,500,000
G3 Sequencing Kit	一式	お問い合わせください
G3 Amplification Kit	一式	お問い合わせください



詳細はWEBにて
ご確認ください。

関連製品

Cat.No.		入数	価格(税抜)
KK8500	KAPA HyperPrep Kit	8反応	¥44,000
KK8501	KAPA HyperPrep Kit (PCR酵素なし)	8反応	¥42,000
KK8502	KAPA HyperPrep Kit	24反応	¥111,000
KK8503	KAPA HyperPrep Kit (PCR酵素なし)	24反応	¥107,000
KK8504	KAPA HyperPrep Kit	96反応	¥406,000
KK8505	KAPA HyperPrep Kit (PCR酵素なし)	96反応	¥398,000

仕様

GenapSys™ Sequencer

サイズ	19×30×14 cm (W×D×H)
重量	4.3 kg
制御用外部PC *1台のPCで GenapSys 8台 まで制御可能	OS: Windows 10 PRO プロセッサ: x64, 2.0 GHz以上 RAM: 8 GB ハードディスク: 200 GB グラフィックス: DirectX 9, WDDM 1.0ドライバー ディスプレイ: 1600×900 ブラウザ: Google Chrome
電源	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 250 W

GenapSys™ Sequencing Prep System

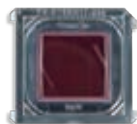
サイズ	28.5×41.1×32.8 cm (W×D×H)
重量	14.6 kg
電源	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 250 W



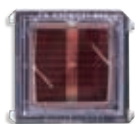


センサーチップ

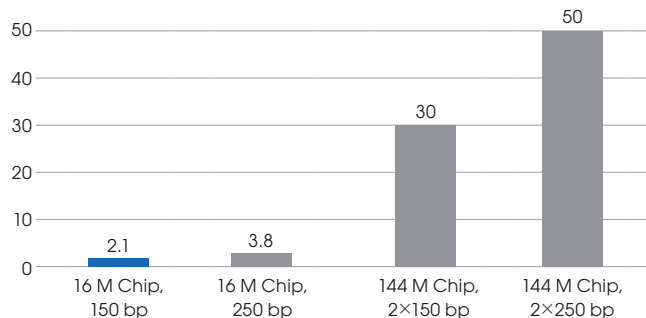
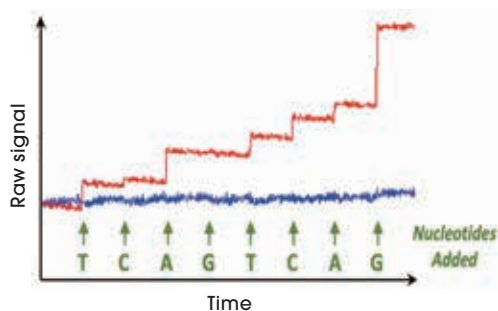
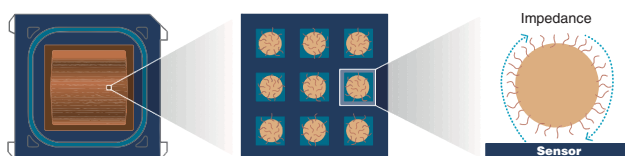
- 光学的な読み取り方式とは違い、過剰なサンプルのバッチ処理を必要としませんので、費用対効果の高いスケラブルなソリューションを提供します。
- 1600万個、1億4400万個のセンサーチップを選択することで、プラットフォームを交換することなく、いつでもスループットを拡大できます。
- 16Mチップを搭載したプラットフォームは、1回のランで1.2 - 2.0 Gbの高品質なシーケンスデータを生成でき、まれなバリエーションや転写産物の検出に必要な高解像度と分析感度を提供します。



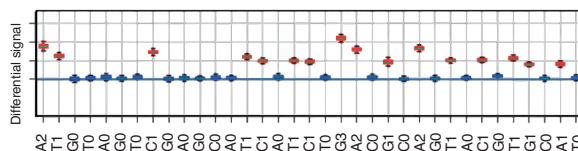
16 Mセンサーチップ

144 Mセンサーチップ
(2020年9月以降お取り扱い開始予定)

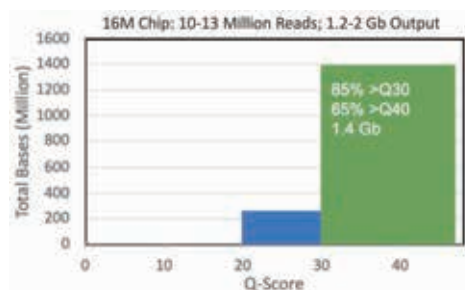
ビーズ上のDNA鎖に新たなヌクレオチドを取り込む際に、ビーズの周りの荷電分子の量が増加しセンサーによって測定されるインピーダンスが変化します。このインピーダンスの変化の大きさは、DNA分子とビーズ周囲層の電荷の総変化と相関していて、これはまた取り込まれたヌクレオチドの数と相関しています。



下のプロット図は、単一のテンプレートシーケンスを複数のヌクレオチドフローにわたり測定された、差分信号の分布を示すデータプロットの代表例です。ヌクレオチドが取り込まれたフローは赤色で表示されています。非組み込みフローは青色で表示され、ベースラインから大幅に逸脱していません。



150 bp以上の平均読み取り長において、Q30以上の塩基の85%以上のハイクオリティシーケンスデータを生成します。



ワークフロー



1. ライブラリー調製

まず最初に、シーケンスを行うためのライブラリーを調製します。GenapSys™ シーケンサーは、KAPA HyperPrepキットを始め、複数メーカーのイルミナ用ライブラリー調製キットと互換性があります。

2. クローナル増幅

ライブラリー調製後、Amplification Kitを用いて、ビーズのクローナル増幅を行います。手作業による手順で行うこともできますが、煩雑な作業をSequencing Prep Systemを使用することで全自動で簡便にビーズ増幅が行えます。

3. シーケンシング

クローナル増幅されたサンプルを、センサーチップにロードしてシーケンスを開始します。センサーチップとその他の必要な試薬類は、Sequencing Kitにすべて含まれています。本体のセットアップは、ユーザーフレンドリーなシステムインターフェイスにより、簡単な手順でチップや消耗品のロードとランのセットアップが行えます。

4. データ解析

シーケンス結果は、標準のFASTQファイルで出力されます。最高品質の結果を得るには、独自のクラウドホストGenHubを使用することをお勧めします。これにより、すべてのランのFASTQおよびVCFファイルにアクセスするだけでなく、ランのステータスをリアルタイムでモニタリングすることができます。

シーケンシング プレップ システム

GenapSys™ Sequencing Prep System

- サンプル調製時のクローナル増幅ステップを、この1台でテンプレートの調製から濃縮までを全自動で行える装置です。所要時間は約4時間です。
- GenapSys™ シーケンサーと同様にフットプリントの小さなこの装置は、カートリッジベースの専用試薬および磁気ビーズテクノロジーによって、テンプレートとなる陽性荷電ビーズを分離します。
- マニュアル操作によってビーズ増幅をすることもできますが、この装置を使用することで煩雑な手作業は一切不要なく、その場を離れて別の作業を行うことも可能となります。
- GenapSys™ シーケンサーと組み合わせるご使用をお勧めします！

