

VEGAシステム 仕様

空間ではなく、境界線を押し広げる

Vega™システムで、HiFiシークエンスの定評あるパワー（ロングリード、卓越した精度、メチル化ダイレクト検出）をラボでご利用いただけます。サンプル前処理から解析までの合理化されたエンドtoエンドのワークフロー、プラグアンドプレイのシステムセットアップ、ウェブベースのラン管理システムSMRT® Linkのユーザーフレンドリーなインターフェースにより、HiFiテクノロジーの導入が容易になります。Vegaシステムは、Revio®システムと同じテクノロジーを基盤としており、ベンチトップシステムでゲノム、エピゲノム、トランスクリプトームをより完全に把握することができます。

システム仕様

Vegaベンチトップシステムは、SMRT® Cellを1個使用し、メチル化コールも含めて1ランあたり最大60GbのHiFiデータを提供します。装置搭載のコンピュータは、正確なベースコール、DeepConsensusによるHiFiリード生成、メチル化コール、バーコードデマルチプレックス、BAMファイル生成を実施します。

ライブラリ	ランタイム ¹	Q30+ bases	HiFi収量/Vega SMRT Cell ²	メチル化
1-5 kb	12 hours	95%	6-8 million reads	CpGサイトの5mC (ネイティブDNA)
5-10 kb	24 hours	90%	25-50 Gb	
10-15 kb			50-60 Gb	
15-20 kb			50-60 Gb	

1. ランタイムとはデータ収集ステップのことです。

2. HiFi収量は、ライブラリの質とシークエンス調製手順に依存します。本仕様の収量は、ベストプラクティスに従って調製した高品質なサンプルに基づいています。

キープリケーションとサンプルスループット

HiFiリードは、変異を高い精度かつ再現性で検出、全長アイソフォームの探索、ターゲットシークエンスによる集中的な洞察を提供することで、研究者の疑問に答えをもたらします。

ライブラリ	アプリケーション	期待されるカバレッジ ³	サンプル数/Vega SMRT Cell	年間サンプル数 ⁴
1-5 kb	アプリケーション	50×	>1,000	200,000
5-10 kb	微生物ゲノム	30×	384	75,000
5-10 kb	PureTarget™ リピート伸長パネル	200×	48	9,600
15-20 kb	Kinnex™ full-length RNA kitトランスクリプトーム	10 million reads	3	600
15-20 kb	ヒトゲノム	20×	1	200
15-20 kb	ヒトメチル化プロファイリング	5×	4	800

3. 期待されるカバレッジは推定値です。

4. 年間サンプル数は200個のVega SMRT Cellを使用した際の推定値です。

HiFiリードで複雑な生物学への理解を深めよう



フェージング+5mCによる包括的な変異検出

難読領域を含むSNV、InDel、構造多型、タンDEMリピート伸長、メチル化などの全種類の変異に高精度でアクセス可能



全長RNAシークエンス

全長アイソフォーム、複雑な選択的スプライシング、融合遺伝子の解析



特定遺伝子のターゲットシークエンス

PureTarget™、ハイブリッドキャプチャー、アンプリコンによる特定領域に限定したHiFi変異解析



微生物ゲノミクス

マイクロバイオームとメタゲノムについて解析し、微生物群集の理解を深める

装置仕様一覧

装置使用環境	
温度	19–25°C
湿度	相対湿度20–80%、結露させないこと
放熱量	4,250 BTU/hr (1,250 W)
高度	2,250 m以下
空気清浄度	汚染度2、室内で使用
騒音	<70 dBA
寸法	
本体サイズ (W × D × H)	55.7 cm × 69.5 cm × 76.8 cm
重量	125 kg
梱包サイズ (W × D × H)	93.7 cm × 79.7 cm × 126.4 cm
梱包重量	216 kg
電源	
必要電源	100–120 VAC、50–60 Hz
計算機	
ネットワーク接続	1 GbE
装置オペレーションシステム	Rocky Linux 9.4
出力フォーマット	hifi_reads.bam; ~30 GB B/Run、年間; ~6 TB

注文情報

品番	製品名
103-525-500	Vegaシステム
103-517-600	Vega polymerase kit (8 rxn)
103-274-300	Vega sequencing plate
103-406-700	Vega SMRT Cell tray



Learn about Vega: pacb.com/vega



Connect with us: pacb.com/contact-us

研究用のみ使用できます。診断目的およびその手続き上の使用はできません。
Research use only. Not for use in diagnostic procedures. © 2024 Pacific Biosciences of California, Inc. ("PacBio"). All rights reserved.
Information in this document is subject to change without notice. PacBio assumes no responsibility for any errors or omissions in this document. Certain notices, terms, conditions and/or use restrictions may pertain to your use of PacBio products and/or third-party products. Refer to the applicable PacBio terms and conditions of sale and to the applicable license terms at pacb.com/license. Pacific Biosciences, the PacBio logo, PacBio, Circulomics, Omniome, SMRT, SMRTbell, Iso-Seq, Sequel, Nanobind, SBB, Revio, Onso, Apton, Kinnex, PureTarget, SPRQ, and Vega are trademarks of PacBio.

102-326-625 REV02 31OCT2024

PacBio