



令和6年11月吉日  
株式会社ハプロファーマ

関係者各位

ハイスループット ロングリードシーケンサー Revio System 導入による受託サービス強化

株式会社ハプロファーマは、Pacific Biosciences of California, Inc. (以下、PacBio 社 <https://www.pacb.com/>)の最新型ロングリードシーケンサーRevio System(レビオ システム)を導入し、研究受託サービスを本日より開始します。当社が導入した Revio System は東北大学 東北メディカル・メガバンク機構との共同研究にも活用します。

Revio System の導入により、2023 年 4 月に導入した最新型ショートリードシーケンサー NovaSeq(TM) X Plus System および、より安価な全ゲノム解析を実現できました空間トランスクリプトームの解析に向けた DNBSEQ T7 と合わせ、最先端のゲノムシーケンス受託サービスをより一層充実させます。

Revio システムでは、1 分子リアルタイム(SMRT)シーケンス技術によって、数万塩基長のロングリードを極めて高い精度で読み取ることができ、従来システムに較べて 15 倍高いスループットを有し年間 1300 検体のヒト全ゲノム解析が可能です。

高精度なロングリード解析の結果からは、ショートリードシーケンスにおける難読領域(構造多型、コピー数多型)を正確に解読可能で、メチル化解析も実現でき新たな疾患原因の解明やバイオマーカー探索への利用が期待されます。この他にも、非モデル生物や細菌ゲノムの de novo アセンブル解析などの他、ショートリードシーケンサーで解析不可能な ISO-seq など RNA のアイソフォーム解析を効率よく行うことができ、従来では解析できなかった空間トランスクリプトーム等への幅広い用途への応用が期待されます。

当社は、本機を保有シーケンサーのラインナップに加え、各シーケンサーの特性に合ったサービスを展開するとともに、お客様のご要望に応じ、各種遺伝子解析ニーズに合わせた受託サービスを提供してまいります。

※以下は添付リリースを参照

リリース本文中の「関連資料」は、こちらの URL からご覧ください。

<https://www.haplopharma.com/>

本件に関するお問い合わせ先:

株式会社ハプロファーマ

Eメール: k-matsukawa@haplopharma.com

電話番号: 022-272-2275

Illumina 社

NovaSeq X Plus シーケンサー



PacBio 社

Revio シーケンサー



MGI-Tech 社

DNBSEQ-T7 シーケンサー



表 各種シーケンサーの特徴とアプリケーション例

シーケンサー	ロングリード	ショートリード			
	Revio	NovaSeq X Plus	NovaSeq 6000	DNBSEQ-T7	DNBSEQ-G400
リード長	15-20k bp	150 bp	150 bp	150 bp	150 bp
総塩基数 (SMRTセル/フローセルあたり)	90 Gb	25B: 8 Tb 10B: 3 Tb 1.5B: 480 Gb	S4: 3 Tb S2: 1-1.2 Tb S1: 500 Gb SP: 250 Gb	FC: 1.5 Tb	FCL: 450 - 540 Gb
SMRTセル数・ フローセル数	4	2	2	4	2
アプリケーション	de novo 解析 難読領域の解析 メチル化解析 スプライス・バリエーション解析 (ISOseq) ロングリード空間トランスクリプトーム解析の開発など	全ゲノム解析 mRNAseq/total RNAseq解析 ChIPseq解析 メチル化解析 シングルセル解析 空間トランスクリプトーム解析 (10x Xenium HD, 2μm) など	全ゲノム解析 mRNAseq/total RNAseq解析 ChIPseq解析 メチル化解析 シングルセル解析 高解像空間トランスクリプトーム (STOmics, 0.5μm) 解析など		