

# PacBio Revio™

## ロングリードシーケンス解析サービス

### サービスの特徴

- ▶ レファレンス品質の完全長ゲノムの構築やメタゲノムサンプルからの高品質ゲノムの獲得
- ▶ 99.9%以上の読み取り精度でのHi-Fiリードによるシーケンシング
- ▶ 全て国内のラボで実施、「DNA抽出、データ解析」もついています

### サービス概要

▶ 取得データ量の目安は推定ゲノムサイズの約2-30倍程度を推奨します

#### 全ゲノム解析/メタゲノム解析 (ロングリード)

メニュー※1	作業内容	標準納期	1サンプルあたり 定価(税別)
300Mb(原核生物向け)	1.DNA抽出※2 2.ライブラリ調製 3.シーケンシング 4.基本データ解析(下記参照)	40営業日	¥150,000
1Gb			¥210,000
5Gb			¥505,000
10Gb			¥570,000
20Gb			¥655,000
30Gb			¥700,000
データ解析(全ゲノム)	アセンブリ、ゲノム構築、生物系統・遺伝子推定、アノテーション		
データ解析(メタゲノム)	アセンブリ、菌叢プロファイリング、遺伝子推定、MAG解析		

※1 シーケンスデータ量はDNA品質・サンプルにより変わるため、データ量の保証は行っておりません

※2 サンプル種によっては応相談になります。

#### 全長16S rRNA遺伝子アンプリコンシーケンス

メニュー	作業内容	標準納期	1サンプルあたり 定価(税別)
全長16S rRNA遺伝子 アンプリコンシーケンス	DNA抽出、ライブラリ調製 シーケンシング、菌叢プロファイリング	40営業日	¥50,000

24検体以上でVolume discountも適用可能です

#### 1セル買い切りシーケンスプラン

メニュー	作業内容	標準納期	1セルあたり 定価(税別)
ライブラリシーケンス (1セルあたり：50~90Gb)	ライブラリ調製(1検体分※3)、 シーケンシング	40営業日	¥700,000
追加データ解析	アセンブル・生物系統推定・変異解析など ご要望に応じて	お問い合わせ	

※3 複数サンプルを1セルにシーケンスする場合は、追加検体ごとのライブラリ調製費用をいただきます

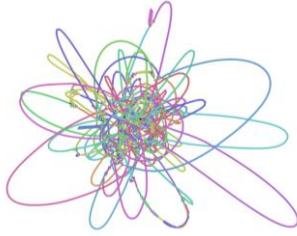
# HiFi-readが実現する高精度解析

## ✓ 完全長ゲノムの獲得

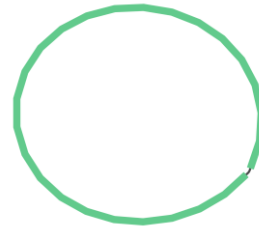
*Parasutterella gallistercoris* (腸内細菌の1種)のゲノム解析比較

Short-read : 平均リード長: 150 bp

PacBio HiFi-read : 平均リード長: 9,207 bp



Contig数: 289

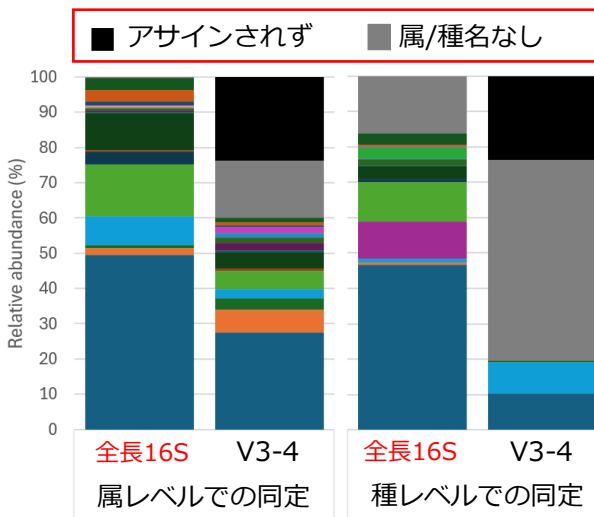


Contig数: 1 (完全長ゲノム)

従来のショートリードシーケンスによるアセンブルでは多数のContigとギャップ(隙間)ができていますが、HiFi-readではショートリードと同程度のデータ量で完全長のゲノムが構築されました。完全長ゲノム配列獲得を目指す上でHi-Fi readは非常に有効なツールになります。

## ✓ 全長16S rRNA領域の細菌叢解析

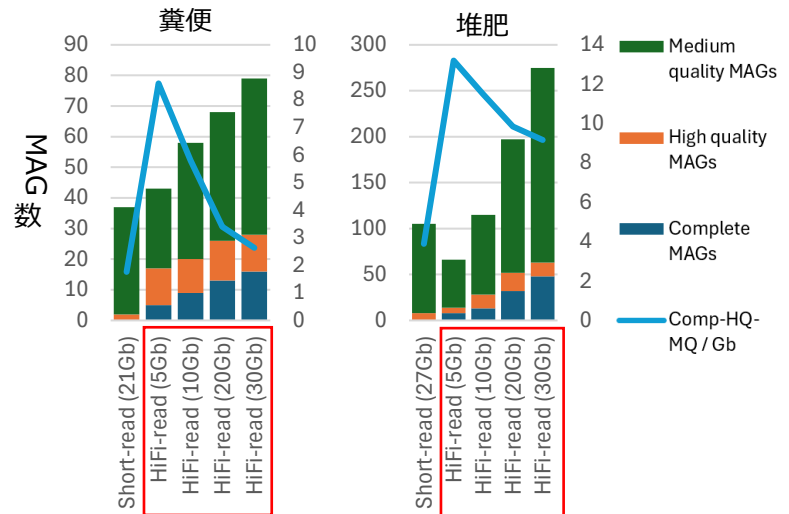
糞便検体を用いた全長16SとV3-4領域の菌叢解析比較



## ✓ ロングリードメタゲノムによる高精度解析

ショートリードとHiFi-readのMAG解析の比較

MAG: Metagenome-Assembled Genome



全長16S rRNAの細菌叢解析はショートリードを用いた従来の16S解析ではアノテーションがつかない細菌や種レベルでの高解像度での解析を実現します。

HiFi-readによるロングリードメタゲノム解析は従来のショートリードのメタゲノム解析を凌駕する高効率なMAG獲得を実現します。

### サンプル要件

サンプル種	サンプル量	濃度
ゲノムDNA <sup>※1</sup>	3 $\mu$ g <sup>※2</sup>	30 ng/ $\mu$ L以上
単離細菌株サンプル	細胞数: 5 $\times$ 10 <sup>9</sup> cells以上 (湿重量: 100mg以上) が目安です。菌種は事前にご相談ください。	

糞便、土壌、海水、温泉などメタゲノムサンプル、その他真核生物についてもご相談ください

※1 推奨バッファーは10mM Tris-HCl pH8.0です。EDTA濃度は0.1 mM以下としてください。

※2 微量のDNAサンプル量 (下限 5ng) でもご相談可能です。お問い合わせください。

### bitBiome株式会社

E-mail: [service@bitbiome.co.jp](mailto:service@bitbiome.co.jp)

Web: <https://www.bitbiome.co.jp/>

〒162-0041

東京都新宿区早稲田鶴巻町513

早稲田大学121号館 415号室



お問合せ先

代理店