

## サービス概要

99%以上の天然微生物は分離や培養することができず、従来の分離・培養に依存する方法は自然環境における微生物研究は困難でした。

環境試料から直接回収された遺伝物質を用いたメタゲノム研究は、微生物の生物多様性を探る手法として、高度なNGS技術から大きな恩恵を受けています。16Sおよび18SrDNAは細菌および真菌の16Sまたは18SrRNA遺伝子の超可変領域で、ITS(Internal Transcribed Spacer)は細菌、真菌、古細菌の小サブユニットと大サブユニットrRNA遺伝子間のスペーサーDNAです。

16S/18S/ITS領域の配列比較は、少量のDNAからでもPCRで容易に増幅でき、近縁種間でも高い変異を持つため、分類学や分子系統学に広く利用されています。

## サービス仕様

BGIの16S/18S/ITS アンプリコンシーケンス解析サービスは、DNBSEQシーケンシングシステムで実行されます。



- ・ PCRは異なる16S/18S/ITS領域を分離するために使用
- ・ DNBSEQによるPE300シーケンシング
- ・ シーケンシングデータは標準ファイル形式でご提供
- ・ カスタムバイオインフォマティクスデータ解析が可能
- ・ データストレージサービスが利用可能



- ・ クオリティスコアQ30 $\geq$ 80%(選択されたシーケンス方法による)
- ・ 推奨されるシーケンスカバレッジは、サンプルの複雑さによって異なります。



- ・ QC合格から約7~8週間納品
- ・ レポートサービスが提供可能

## ワークフロー

検体のQCからデータ解析・納品まで、BGIは責任を持って行います。今まで蓄積した様々な技術やノウハウを生かし、高いクオリティのデータをお客様にお届けします。

サンプル準備

サンプルQC

ライブラリー作製

ライブラリーQC

シーケンシング

シーケンシングQC

データ出力

データQC

データ解析

納品物QC



高品質



短納期



低コスト



## データ解析

お客様のプロジェクトに合わせたバイオインフォマティクス解析をカスタマイズすることができます。お気軽にお問い合わせください。

標準ファイル形式で納品：FASTQ、.xls、.png

### 標準データ解析

- ・ データのフィルタリング
- ・ ペアエンドリードを重ね合わせ、タグを形成
- ・ タグはOTUにクラスタリングされます。PCA、ベン図。OTU数に基づいてランク曲線を作成
- ・ OTUアノテーションにより生物種を分類し、種プロファイルヒストグラム、ヒートマップ、系統樹を提供
- ・ 単一サンプルの  $\alpha$  多様性指標を作成
- ・ 複数サンプルの  $\beta$  多様性とクラスタリング解析を行う
- ・ 比較分析は複数サンプルの有意差をスクリーニングするために使用

### カスタマイズ解析

お客様のプロジェクトに合わせたカスタマイズバイオインフォマティクス解析が可能です。詳しくはお問い合わせください。

## サンプル要件

インタクトなゲノムDNAサンプルを処理することができます。

	量	濃度
ゲノムDNA	≥ 50ng	≥ 6ng/μL

## 詳細については下記までお問い合わせください！

BGI JAPAN 株式会社

〒650-0047

兵庫県神戸市中央区港島南町1-5-2

神戸キメックセンタービル8F

Tel: 078-599-6108 Fax: 078-599-6109

E-mail: [bgijapan@genomics.cn](mailto:bgijapan@genomics.cn)

Web: <https://www.bgi.com/jp/>

本サービスは診療・診断など、研究目的以外に利用できません。(特に明記されない限り)。

Copyright©BGI2022.この資料で使用されているすべて商標の権利は、BGIまたはそれぞれの権利の所有者に帰属します。掲載されている内容には、幅広い対象者を対象としたサービスまたは製品に関する情報が含まれております。製品の詳細や、他の方法ではアクセスできない、またはお住まいの国では有効でない情報が含まれている可能性があります。お客様の出身国の法的手続き、規制、登録、使用法に準拠していない可能性のある情報にアクセスする場合、当社一切の責任を負わないものとします。DNBSEQ™プラットフォームに基づく受託サービスは米国および英国以外のBGIラボで実行されます。BGIは最終的な解釈の権利を留保します。



BGI Genomics



BGI\_Genomics



We Sequence, You Discover