

# 微生物シーケンス解析サービス

あなたの微生物研究の加速・深化のためのトータルサポート

1 マイクロバイオームを  
1細胞レベルで解析

微生物シングルセルゲノム解析

1解析 **¥450,000** (税別)

2 細菌も真菌も微生物叢の  
解析は全てお任せ

菌叢解析 (16S/18S/ITS rRNA各種)

1検体 **¥15,000** (税別)

3 菌組成も機能遺伝子も  
まとめて解析

ショットガンメタゲノム解析

1検体(5Gb) **¥40,000** (税別)

4 単離した菌株も  
お手頃に解析

単離菌株ゲノムシーケンス解析

1検体(300Mb) **¥30,000** (税別)

50万を超える微生物のゲノム解析実績・自社研究に基づく  
経験豊富な微生物の専門チームが全力サポート

DNA抽出も！データ解析も！  
全て「コミコミ」でご提供



どのサービスもDNA抽出～データ解析  
まで実施します。全ての作業を国内の  
自社ラボで行い、柔軟に対応します。

高い専門性と丁寧なヒアリングで  
データ解析もフルサポート



データ解析のお悩みもご相談ください。  
バイオインフォマティクス専門チームが  
柔軟に最適な解析手法をご提案します。

## 受託解析メニュー

解析データ量、解析cell数、NGS機種変更(MGI→illumina)などご希望に応じたカスタマイズも可能です。

### 微生物シングルセルゲノム解析

| 解析メニュー  | 解析内容                                       | データ量        | 単価(税別)             | 納期             | 送付サンプル例  |
|---------|--|-------------|--------------------|----------------|--|
| お試しコース  | 検体処理、<br>droplet封入、<br>シーケンシング、<br>基本データ解析 | 1プレート：20Gb  | ¥450,000           | 6週間<br>(30営業日) | 糞便、皮膚、<br>唾液、ブランク<br>土壌、温泉、海水、汚泥、<br>メタン発酵液など<br><br>その他のサンプル種も<br>ご相談ください |
| 推奨コース   |  | 1プレート：30Gb  | ¥580,000           |                |  |
| 増し増しコース |  | 3プレート：100Gb | ¥1,000,000<br>(初回) |                |  |

### ショットガンメタゲノム解析/単離菌株ゲノムシーケンス解析

| 解析メニュー                        | 解析内容                         | 解析データ量/検体                | 単価(税別)    | 納期             | 送付サンプル例   |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|----------------|---|
| ショートリード                       | DNA抽出<br>シーケンシング、<br>基本データ解析 | 300Mb                    | ¥30,000   | 6週間<br>(30営業日) | ○ショットガンメタゲノム<br>糞便、唾液、土壌、汚泥など<br><br>○単離菌株ゲノムシーケンス<br>培養株サンプル<br>(細菌、古細菌、真菌など)<br><br>微量サンプルの場合も<br>ご相談ください |
|                               |                              | 1Gb                      | ¥35,000   |                |   |
|                               |                              | 3Gb(単離菌株)<br>5Gb(メタゲノム)  | ¥40,000   |                |   |
|                               |                              | 10Gb                     | ¥70,000   |                |   |
|                               |                              | 20Gb~                    | ¥100,000~ |                |   |
| ロングリード<br>(PacBio / Nanopore) | DNA抽出、<br>シーケンシング、データ解析      | PacBioキャンペーン中！お問い合わせください |           |                |   |

### 菌叢解析 (16S/18S/ITS rRNA各種)

| 解析メニュー   | 解析内容                      | 解析データ量/検体  | 単価(税別)  | 納期               | 送付サンプル例                 |
|--|---------------------------|------------|---------|------------------|-------------------------|
| 16S /18S /ITS rRNA<br>アンプリコンシーケンス解析 <sup>(※)</sup> | DNA抽出、シーケンシング、<br>基本データ解析 | 3万~6万リードペア | ¥15,000 | 6-8週間<br>(30営業日) | 糞便、唾液、土壌など各種<br>ご相談ください |

※菌叢解析は8検体からの発注になります

### 基本データ解析内容

シーケンスデータ、各種解析データに加えて解析レポートも納品します。

|                                   | アセンブリ・ゲノム構築 | 生物系統推定 | 遺伝子推定 | 菌叢プロファイル | 多様性解析 |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------|----------|-------|
| 微生物シングルセルゲノム解析                    | ○           | ○      | ○     | -        | -     |
| ショットガンメタゲノム解析                     | ○           | ○      | ○     | ○        | -     |
| 単離菌株ゲノム解析                         | ○           | ○      | ○     | -        | -     |
| 16S/18S/ITS rRNA<br>アンプリコンシーケンス解析 | -           | -      | -     | ○        | ○     |

その他、バイオインフォマティクスの解析サポートも承ります。ご相談ください。

#### シーケンスデータ再解析

お手持ちのシーケンスデータの再解析から、解釈に向けた解析相談、仕様書作成も含めてサポートします。



#### カスタマイズ追加解析(例)



- ・ 合成遺伝子解析
- ・ 代謝パスウェイ解析
- ・ 遺伝子発現解析
- ・ SNP/InDel解析
- ・ データベース構築
- ・ 群間比較解析など

#### Figure作成・描画



### 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

# 微生物シングルセル ゲノム解析

マイクロバイームを  
1細胞レベルで理解する  
次世代技術

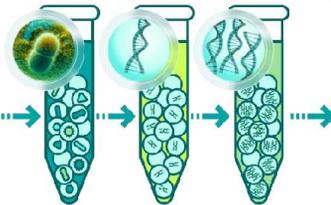


## シングルセルゲノム解析フロー

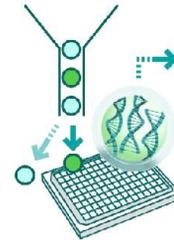
微生物カプセル封入・単離



溶菌・DNA増幅



ソーティング



NGSシーケンス



マイクロ流路で、検体から個々の微生物をゲルカプセルに封入し単離

チューブに集めた数万個のカプセル内で、溶菌・ゲノム増幅を実施

ゲノム増幅された個々のカプセルをFACSで384-ウェルプレート上に分取し、NGSで各々の全ゲノム配列を解析

環境微生物、腸内細菌、病原微生物、薬剤耐性菌も  
従来法では培養・解析困難な細菌の高精度な機能解析を実現

| 解析メニュー                    | データ量   | 納期  | 単価(税別)              |
|---------------------------|--------|-----|---------------------|
| 1プレート<br>(384-well plate) | 20 Gb  | 6週間 | ¥ 450,000           |
|                           | 30 Gb  |     | ¥ 580,000           |
| 3プレート                     | 100 Gb |     | ¥ 1,000,000<br>(初回) |

## サービスの流れ

検体を送るだけで検体調製～データ解析まで一式実施します

お打ち合わせ・サンプル送付

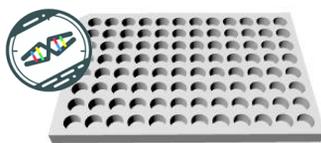


### ◆サンプル解析例

糞便、皮膚、唾液、口腔内プラーク、  
土壌、汚泥、温泉、海水、メタン発酵液  
検体そのまま、または細菌懸濁液で受入

微生物シングルセルゲノム解析

384-wellプレート上に分取した  
細菌ゲノムをシーケンス・解析



納品物

- ・シーケンスデータ(Fastq)
- ・遺伝子推定結果
- ・アミノ酸・ゲノム配列等
- ・データ解析レポート

解析レポート例  
(腸内細菌)



## シングルセルゲノム解析の特徴



### 培養不要なプロセス

これまで培養条件検討に時間がかかっていた微生物や発育が遅い微生物など、  
難培養性微生物の高精度な機能解析が可能になります。



### 解析困難なサンプルにも適用

DNA量が少ない、人由来などの宿主DNAのコンタミが多いといった従来のメタゲノム解析では解析が難しい検体も解析可能です。多様な検体で高精度なゲノム解析や、新規微生物の探索が実現できます。



### 株レベルの高解像度解析

従来のメタゲノム解析では属・種レベルまでしか得られない情報もシングルセルゲノム解析が株レベルの解像度で実現できます。菌叢中のプラスミド/ファージと宿主との紐づけも可能になります。

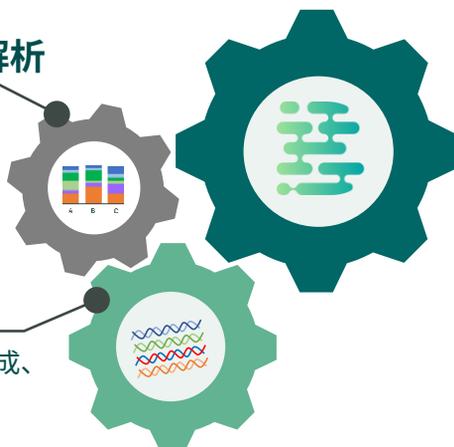
bitBiomeが研究目的に応じた最適な解析サービスをご提案します

### 16S rRNAアンプリコン解析

- ・微生物叢に含まれる菌の組成を手早く知る

### ショットガンメタゲノム解析

- ・微生物叢全体の菌叢・遺伝子組成、機能を知る



### 微生物シングルセルゲノム解析

- ・微生物叢の個々の菌が持つ機能を知る
- ・メタゲノムで解析が困難な近縁種も解析
- ・個々の微生物のプラスミド・ファージ配列も精緻に解析

難しそうなサンプル種の相談も、目的に応じた解析手法の相談も  
柔軟にお打ち合わせ可能です！まずはご相談ください！