

# マイクロバイーム解析

(ウイルス叢・メタゲノム・細菌叢解析)



タカラバイオでは、研究目的に応じたマイクロバイーム解析サービスをご提供します。

## ◆ アプリケーション種類

	Virome(ウイルス叢)の網羅的解析	ショットガンメタゲノム解析	16S rRNA解析(細菌叢解析)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自のノウハウにより、ヒト全ゲノムシーケンス(WGS)やRNA-Seqデータから高精度なウイルス検出を実施</li> <li>宿主ゲノムに挿入されたウイルス(プロウイルス)の挿入位置を検出</li> <li>取得済みシーケンスデータからのウイルス検出も可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>糞便、環境サンプル等のメタゲノムDNAからJMBC採用プロトコルでの解析を実施</li> <li>16S rRNA解析(細菌叢解析)よりも精度の高い解析、広い解析対象</li> <li>菌種組成算出だけでなく、機能解析、遺伝子組成の算出も可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16S rRNA V3-V4領域をPCR増幅し、シーケンスを実施し、菌種組成を算出</li> <li>多検体を低コストで解析可能</li> <li>腸内細菌叢解析等での実績多数</li> </ul>
解析対象	ssDNA/dsDNA/ssRNA/dsRNAウイルス*	Bacteria, Archaea, dsDNAウイルス, fungi, Microbial eukaryotes (藻類やプロトゾア)	Bacteria, Archaea

\*ライブラリー作製手法によって検出可能なウイルス種が変わります

## Virome(ウイルス叢)の網羅的解析

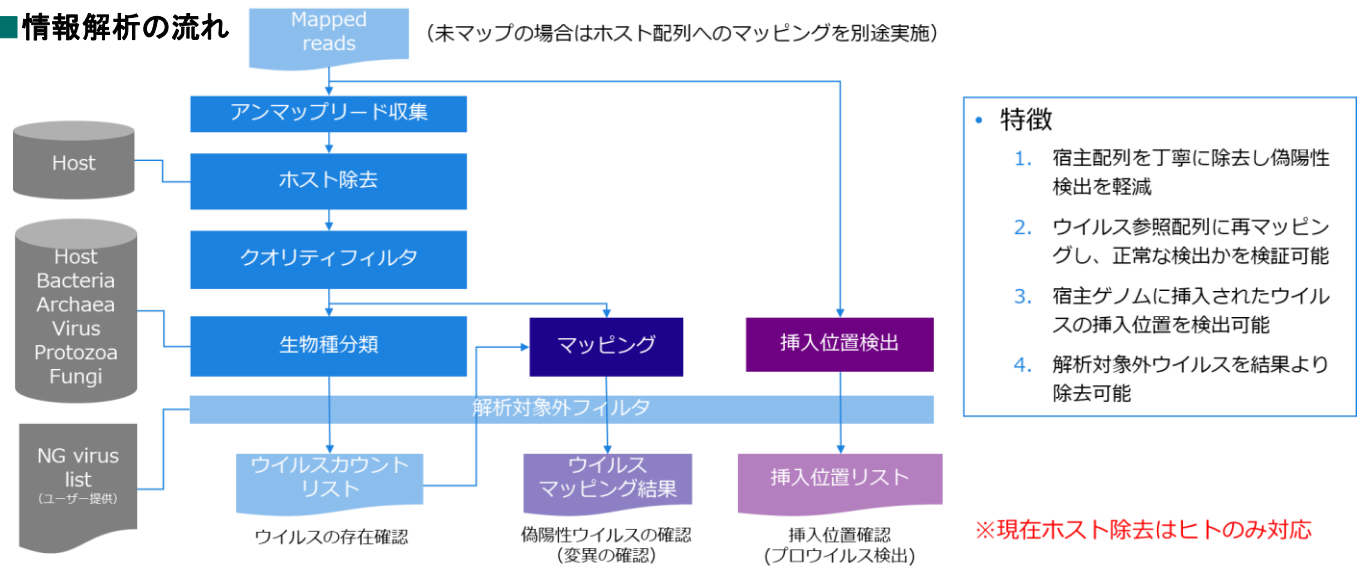
ヒト全ゲノムシーケンス・RNA-Seqデータから宿主ゲノム(ヒトゲノム)を除去し、メタゲノムデータベースを用いて生物種分類を行い、ウイルス種カウントリストを作成します。検出されたウイルス種のゲノム参照配列にシーケンスデータを再マッピングし、偽陽性でないことを確認することで解析結果の精度を高めます。

同時にウイルスゲノムが宿主ゲノムに挿入されている場合(プロウイルス)、その挿入位置も検出します。

※ヒト以外の生物種由来サンプル、環境サンプル等の解析はご相談ください。

※ウイルスが混在した核酸から、目的ウイルス種(ssDNA/dsDNA/ssRNA/dsRNAウイルス)に合わせたライブラリー作製・シーケンスからの受託も可能です。

### ■ 情報解析の流れ



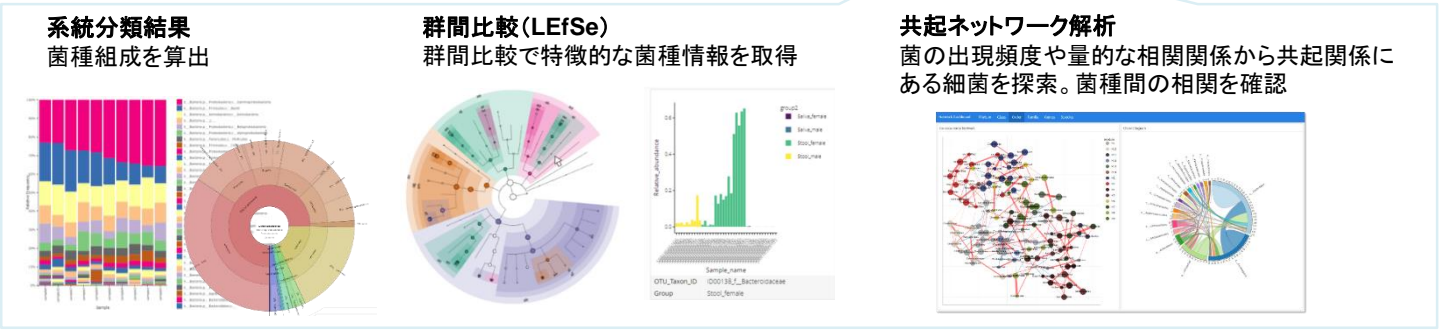
### ■ 納品物

・作業報告書 ・ウイルスカウント結果 ・ウイルス挿入位置リスト ・マッピング結果等

# ショットガンメタゲノム解析

メタゲノム解析は、臨床や糞便、環境サンプルから直接回収されたゲノムDNAを解析するため、菌叢の系統分類に加えて、**遺伝子組成や機能解析が可能です**。16S rRNA領域のみを対象とする16S rRNA解析（細菌叢解析）とは違い、全ゲノム配列を対象とするため、より精度の高い解析が可能です。さらに**BacteriaだけでなくArchaea、Viruses（二本鎖DNAウイルス）、fungi、Microbial eukaryotes（藻類やプロトゾア）も解析対象**に含まれます。

## ■ 解析の流れ



- 納品物 ・作業報告書 ・シーケンスデータ形式 ・系統分類結果 ・群間比較結果 等
- 遺伝子機能解析(オプション) ・遺伝子予測結果、遺伝子存在比 ・階層クラスタリング結果 等

# 16S rRNA解析（細菌叢解析）

16S rRNA領域を増幅したPCR産物等を対象に、次世代シーケンサーを用いて大量に塩基配列を取得します。得られた配列を用いて16S rRNAデータベースに対する相同性検索および系統分類解析を実施し、対象サンプル中にどのような微生物がどれくらい存在しているかをグラフィカルなデータで納品いたします。**多検体低コストの解析が可能！**

## ■ 解析の流れ



- 納品物 ・作業報告書 ・シーケンスデータ形式 ・系統分類結果 ・α多様性解析結果 ・β多様性解析結果 (PCoA) 等

ご興味をお持ちの方は、弊社ウェブサイトのオンラインお問い合わせフォームからご連絡ください。  
<https://www.takara-bio.co.jp/research/support/jutaku/>

※本チラシに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。 2023年12月作成N

## タカラバイオ株式会社

■ 受託サービスに関するお問い合わせ  
 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 〒525-0058  
 TEL 077-565-6999

Website <https://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/>



取扱店