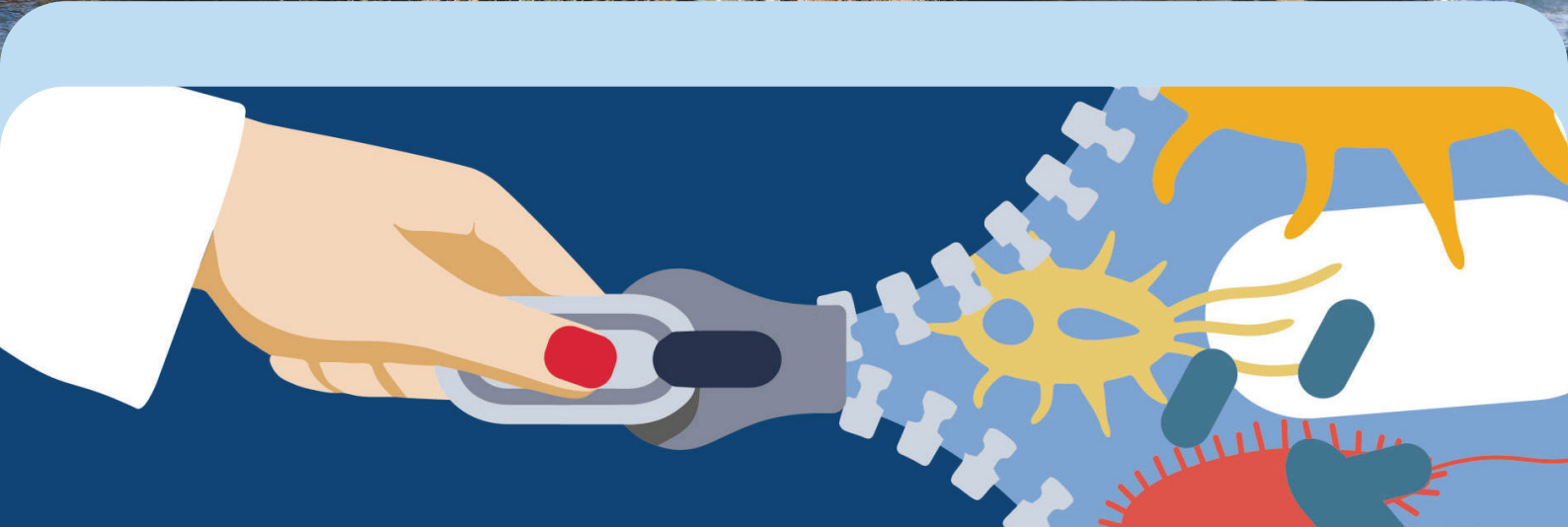


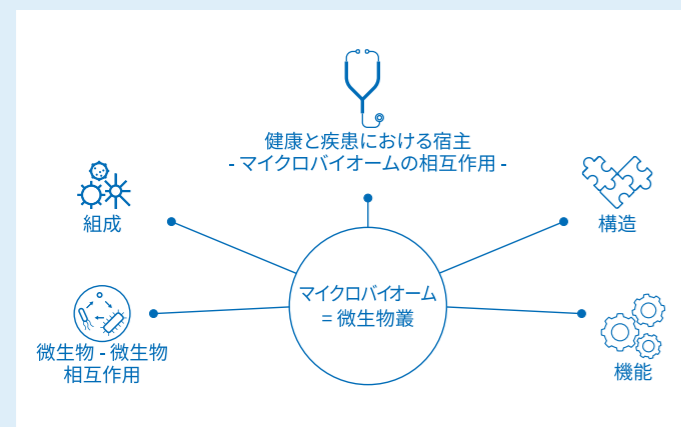
# 微生物と マイクロバイオーム研究のための ソリューション



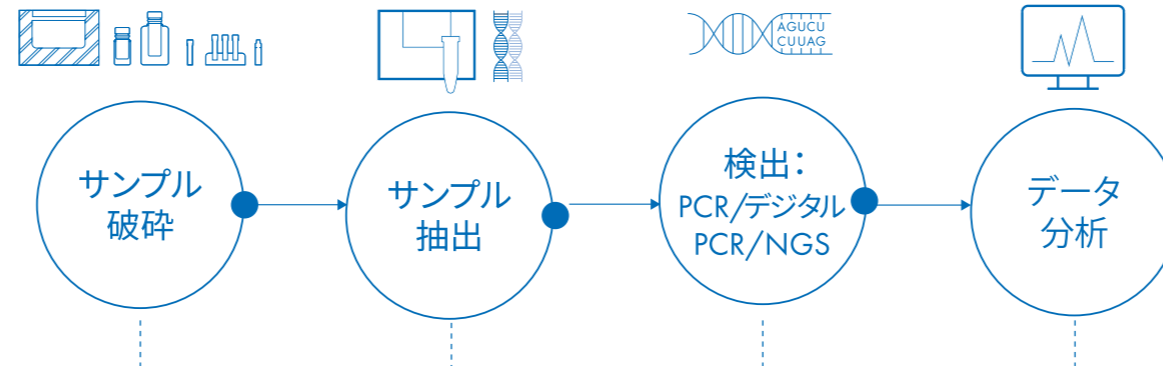
## QIAGEN®マイクロバイオームワークフロー

- 高い核酸抽出能により微生物含有量を正確に把握
- 自動化された高効率・高収量のサンプル調製
- クリーンな環境で製造された PCR 試薬による信頼性の高い結果
- dPCR による単一陽性シグナルの正確な検出
- メタゲノミクスとメタトランスクリプトミクスの両アプリケーションに対応する NGS
- 包括的で直感的なデータ分析ツール

## 複雑な微生物の関係性を解き明かす



# 微生物からマイクロバイオームまで 網羅的に解明



### 試薬

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerBead Pro Tubes</li> <li>• PowerBead Pro Plates</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AllPrep® PowerFecal® Pro DNA/RNA</li> <li>• AllPrep PowerViral® DNA/RNA</li> <li>• DNeasy® PowerSoil® Pro</li> <li>• DNeasy 96 PowerSoil Pro</li> <li>• DNeasy 96 PowerSoil Pro QIAcube® HT</li> <li>• DNeasy PowerWater®</li> <li>• QIAamp® PowerFecal Pro DNA</li> <li>• QIAamp DNA Microbiome</li> <li>• QIAasympy® PowerFecal Pro DNA</li> <li>• RNeasy® PowerMicrobiome®</li> <li>• RNeasy PowerWater</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• QuantiNova® 病原菌 + IC</li> <li>• UCP Multiplex PCR</li> <li>• UltraRun® LongRange PCR</li> <li>• UCP HiFi</li> <li>• QIAseq® FastSelect™ 細菌の rRNA 除去</li> <li>• QIAseq Stranded Total RNA Library Kit</li> <li>• QIAseq UPXome RNA Library Kits</li> <li>• QIAseq 16S/ITS</li> <li>• QIAseq FX DNA ライブラリーキット</li> </ul> |
|---|--|---|

### 分析ツール

- QIAGEN CLC Microbial Genomics Module

### 装置

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• TissueLyser II</li> <li>• PowerLyzer® 24</li> <li>• ボルテックスアダプター</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• QIAcube Connect</li> <li>• QIAcube HT</li> <li>• QIAasympy SP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• QIAamplifier®</li> <li>• QIAquant® qPCR</li> <li>• QIAcuity® デジタル PCR</li> <li>• Rotor-Gene® Q</li> </ul> |
|---|---|--|

## サンプルの処理 (破碎～抽出)

- 高速で強力かつ効率的なホモジナイゼーション - 堅牢な細胞外マトリックスを持つ微生物にも対応
- 特許取得済みの Inhibitor Removal Technology®, Inhibitor Removal Technology® (IRT) を備えた高収量、高品質の微生物 DNA/RNA 分離キットで、分析に必要な宿主DNA 抽出ロスを大幅に改善

## PCR

- QuantiNova 試薬がもたらす超高速で高感度な検出、多種少量/多量ターゲットの解析、室温調製、視覚的ピペティングエラーの防止
- 微生物 qPCR DNA アッセイキットによる、多様な微生物種、病原性または抗生物質耐性遺伝子の高感度で特異的なターゲットの検出
- ターゲットによりカスタマイズできるパネルに対応

## デジタル PCR

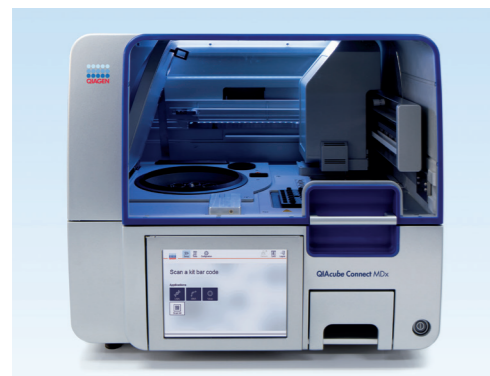
- スタンダードを取る必要がなく、宿主DNAのバックグラウンドレベルが非常に高いサンプル条件下での標的 DNA の絶対定量
- ナノプレートパーティションにより、個々の反応で、単一陽性を簡単に検出 - 標準的な qPCR の検出限界を超える感度を達成
- ヒトバイオメディカル研究における定量的マイクロバイオームプロファイリング、環境由来サンプル分析、微生物食品汚染の検出に最適

## NGS

- GC バイアスを最小限にした酵素法によるメタゲノム解析。少ステップでの rRNA の除去試薬。Phi29 が不要な細菌の 16S rRNA 可変領域や真菌の ITS 領域の解析など、アプリケーション毎に最適なマイクロバイオーム解析用ライブラリー調製試薬をご提案

## データ分析

- QIAGEN CLC Microbial Genomics Module は、ユーザーフレンドリーな微生物ゲノミクスとメタゲノミクスの分析ツール。分離株の特性評価、機能的メタゲノミクス、抗菌薬耐性の特性評価などのアプリケーションに対応



左: QIAcube Connect:  
遠隔操作による  
DNA/RNA 抽出の監  
視および管理

右: QIAcuity One、  
Four、Eight デジタル  
PCR 装置はすべてハ  
イスルーブット仕様



「QIAGEN DNA キットを使用すると、シーケンシングに使用できる DNA 収量が高く、とても良い結果が得られます」

腸のマイクロバイオームは、ヒトの総合的な健康や治療法の有効性に影響を与えます。フローニンゲン大学のバイオメディカル研究員であるハンナ・ウォーディル博士 ( Dr. Hannah Wardill ) は、QIAGEN キットを使用して、宿主と微生物の相互作用を研究しています。がん治療で生じる毒性を最小限に抑えるためのカスタマイズされた方法論を模索しています。

# うまくいかなかったサンプルのために最適化された サンプル調製キット

## 土壌

新しいPowerSoil Pro Kitは、IRTとビーズ破碎技術を使用して、堆肥、堆積物、肥料などの高フミン酸含有量を含む難しいサンプルを含め、すべての土壌タイプと環境サンプルから微生物 DNA を分離します。

## 水

PowerWater Kit は、濁った水や Sterivex™ ユニットなど、さまざまなる過空気や水サンプルから高品質のゲノム DNA や RNA を分離します。キットには、塩、金属、腐植物質、その他の有機物を除去するための特許取得済みの IRT が含まれています。

## バイオフィルム

PowerBiofilm® Kit は、独自のビーズ破碎および細胞溶解技術と特許取得済みの IRT を組み合わせて、微生物マットを含むすべてのタイプのバイオフィルムから阻害剤を含まない DNA や RNA の収量を増やします。

## 糞便とマイクロバイオーーム

新しい PowerFecal Pro、PowerMicrobiome、PowerViral 製品シリーズは、高品質の純粋な核酸を、糞便、バイオソリッド、腸壁組織から分離します。キットには、脂質、ヘム、溶解した赤血球、その他の阻害物質を除去するための IRT が含まれています。



QIAcuity デジタル PCR のナノプレートは、メタゲノミクスの品質管理、ヒトバイオメディカル研究、環境サンプル分析、微生物食品汚染の検出などのアプリケーションにこれまでにない水準の精度をもたらします。



マイクロバイオーーム研究のための QIAGEN のソリューションの詳細については、  
こちらをご覧ください: [qiagen.com/microbiome](https://www.qiagen.com/microbiome)



QIAcuity および記載の QIAGEN 製品は分子生物学実験用です。疾病の診断、治療または予防の目的には使用することはできません。

最新のライセンス情報および製品ごとの免責事項に関しては、ウェブサイト [www.qiagen.com](https://www.qiagen.com) の “Trademarks and Disclaimers” をご覧ください。

QIAGEN キットの Handbook および User Manual は [www.qiagen.com](https://www.qiagen.com) から入手可能です。

Trademarks: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAamp®, QIA Amplifier®, QIAcube®, QIAcuity®, QIAquant®, QIAseq®, QIASymphony®, AllPrep®, DNeasy®, FastSelect™, Inhibitor Removal Technology®, PowerBiofilm®, PowerFecal®, PowerLyzer®, PowerMicrobiome®, PowerSoil®, PowerViral®, PowerWater®, QuantiNova®, RNeasy®, Rotor-Gene®, UltraRun® (QIAGEN Group); Sterivex™ (Millipore)

本文に記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。製品情報、仕様、カタログ番号 (Cat. no.)、価格等は予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

2302964 01/2023 © 2023, QIAGEN, all rights reserved.

株式会社 キアゲン | 〒104-0054 | 東京都中央区勝どき3-13-1 | Forefront Tower II  
Tel: 03-6890-7300 | Fax: 03-5547-0818 | E-mail: techservice-jp@qiagen.com | [www.qiagen.com](https://www.qiagen.com)

販売店使用欄