

# 糞便からのDNA抽出・精製キット

# ISOSPIN Fecal DNA

本品は、糞便からDNAを抽出・精製するためのキットです。

糞便に至適化した抽出液とビーズビートングによる物理的な破碎によって、強固な細胞壁を有する微生物からもDNAを抽出することが可能です。また、精製工程においては、独自設計したスピнкаラムを採用しており、フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用することなく、迅速・簡便にDNAを精製することが可能です。

## 特長

- ▶ 30分間～1時間で抽出・精製が可能
- ▶ 強固な細胞壁を有する微生物からも抽出可能
- ▶ フェノール、クロロホルム不要
- ▶ RNase A 添付(別途購入不要)



## 標準プロトコール (Beads Beat 法)

糞便 200 mg を Beads Tube に入れる

① ビーズ破碎<sup>※1</sup>



(オプション)<sup>※2</sup>  
ビーズ破碎の代わりに  
65℃、1時間加温



② 上清を回収



スピнкаラムに全量添加

③ メンブレンに  
DNA を吸着



④ 洗浄



⑤ DNA の溶出



## キット内容

FE1 Buffer	35 ml × 1 本
FE2 Buffer	4.5 ml × 1 本
FB Buffer	40 ml × 1 本
FW Buffer	40 ml × 1 本
TE (pH 8.0)	5 ml × 1 本
RNase A (100 mg/ml)	0.5 ml × 1 本
Beads Tube	50 本 × 1 袋
Spin Column	50 本 × 1 袋

保存条件：室温<sup>※3</sup>

※1 Beads Beat 法では、別途 ビーズ式破碎装置 (2 ml チューブ対応) が  
必要になります。

※2 ビーズ式破碎装置をお持ちでない場合や、ビーズ破碎によるDNAの  
剪断を避けたい場合には、「熱処理法」によるオプションプロトコール  
がおすすめです。

※3 RNase A は室温保存可能ですが、長期間使用しない場合は冷蔵または  
冷凍 (-20℃) で保存してください。

製品コード	製品名	包装単位	希望納入価格(税別)
315-08621	ISOSPIN Fecal DNA	50 回用	51,000 円

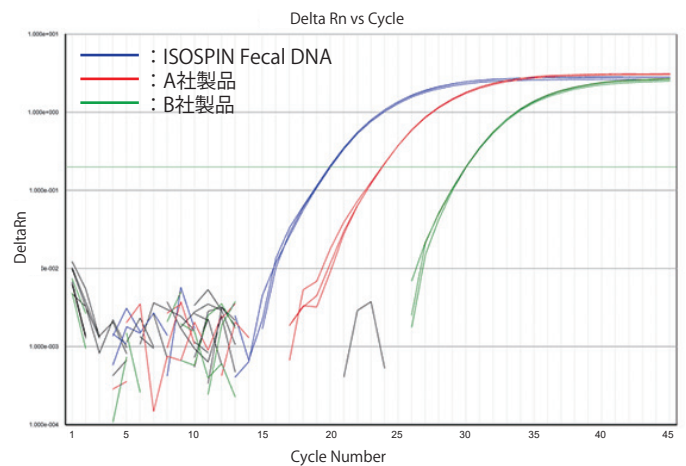
## Data1 : リアルタイムPCR法による *Bifidobacterium* 属の検出

ISOSPIN Fecal DNA (本品) およびA社、B社の糞便DNA抽出キットを用いて、0.2 gのヒト糞便からDNA溶液を得た。

吸光度測定結果に基づいて定量した5 ngのDNAを鋳型に *Bifidobacterium* 属を検出するプライマー 対とプローブを用いてリアルタイムPCRを行いCt 値を比較した。

PCR試薬:

DirectAce qPCR Mix plus ROX Tube (Code No:318-07751)



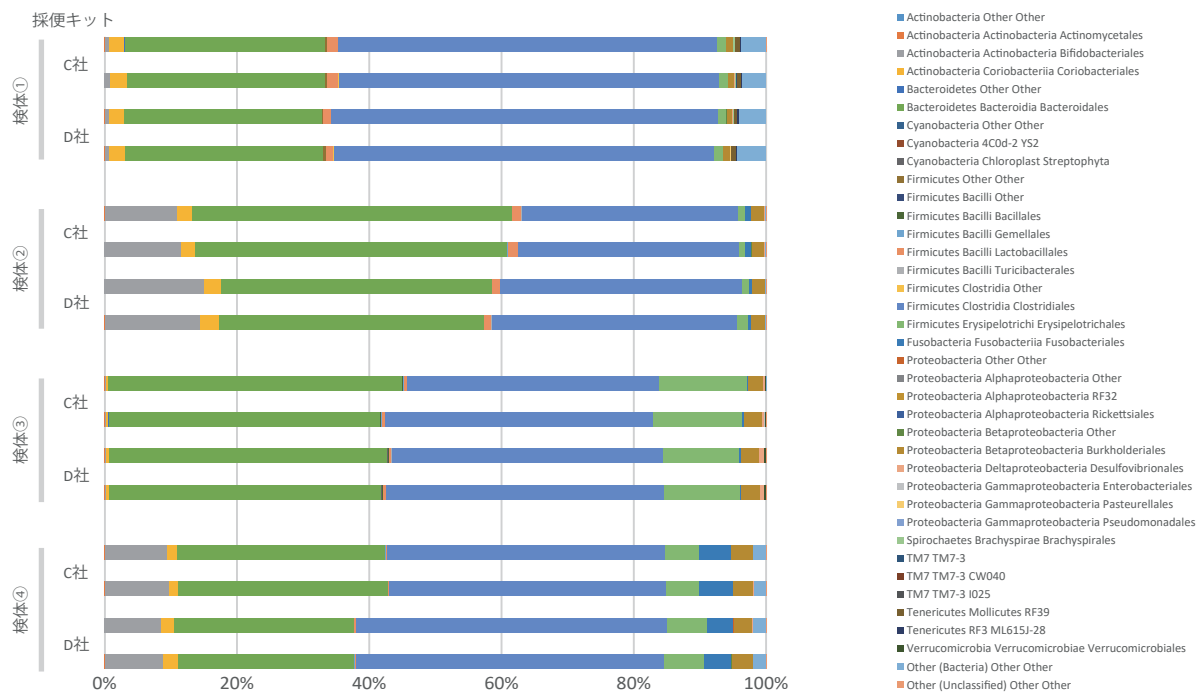
### 結果

本品で抽出したDNAを用いた場合、A社およびB社の糞便DNA抽出キットで得られたDNA溶液よりも低い Ct 値を示した。このことから、本品は、ヒト糞便中の *Bifidobacterium* 属のようなグラム陽性菌からも効率的にDNAを得ることが可能であると示唆された。

## Data2 : 16S rRNA菌叢解析

データ提供 : Repertoire Genesis株式会社

市販されている採便キット (C社およびD社) で採取・保存したヒト糞便サンプル4検体から、ISOSPIN Fecal DNA (本品) を用いてDNAを抽出・精製した。抽出したDNAは次世代シーケンサー (MiSeq, illumina社) を用いて、16S rRNA菌叢解析 (系統分類解析) を行った。



### 結果

本品で抽出したDNAを用いて、次世代シーケンサーによる菌叢解析を行うことができた。また、2種類の採便キットでそれぞれ再現性の高い結果が得られた。

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市間屋町二丁目7番18号  
 TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547  
 URL: <https://www.nippongene.com/>

販売元 **富士フイルム 和光純薬株式会社**

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)  
 フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806