

土壌からのDNA抽出キット

ISOSPIN Soil DNA

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
310-09151	ISOSPIN Soil DNA	50 回用	56,900円

ISOSPIN Soil DNAは、スピнкаラムを用いて土壌からDNAを抽出・精製するためのキットです。土壌に至適化した抽出液とビーズビーティングによる物理的な破碎の併用によって、非火山灰土壌だけでなく、火山灰土壌(黒ボク土)からも効率よくDNAを抽出することが可能です。

特長

- NGS解析に使用可能な高純度なDNAが得られる (実験データ参照)
- 火山灰土壌(黒ボク土)からもDNA抽出可能 (実験データ参照)
- 強固な細胞壁を有する微生物からもDNA抽出可能
- フェノール・クロロホルム不要
- 操作時間は約45分間
- RNase A 添付 (別途購入不要)



他社品では抽出困難だった**火山灰土壌(黒ボク土)**からも**NGS解析に最適**なDNAが得られます！

キット内容

室温保存

Lysis Solution BB	.....	30 ml × 1本
Lysis Solution 20S	.....	5 ml × 1本
Lysis Solution A	.....	5 ml × 1本
SE Buffer	.....	2.5 ml × 1本
SB Buffer	.....	62 ml × 1本
SW Buffer	.....	30 ml × 1本
TE (pH8.0)	.....	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



※ 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℃)で保管して下さい。

火山灰土壌(黒ボク土)用の補助試薬

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
313-06221	Lysis Solution BB SP1	50 ml	3,600円

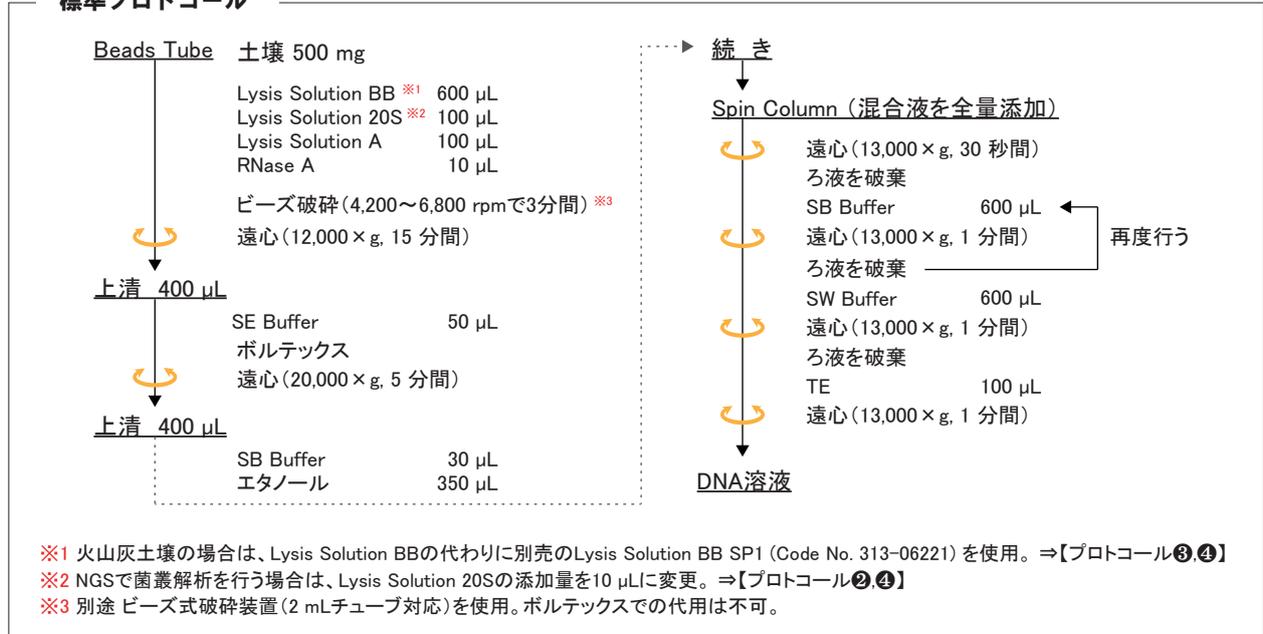
アロフェン質を非常に多く含む黒ボク土など、DNA抽出が困難な土壌からでもキット添付のLysis Solution BBの代わりに本品(Lysis Solution BB SP1)を使用することでDNAの回収量を向上させることができます。

プロトコール

使用する土壌や目的に合わせて最適なプロトコールを選択できます

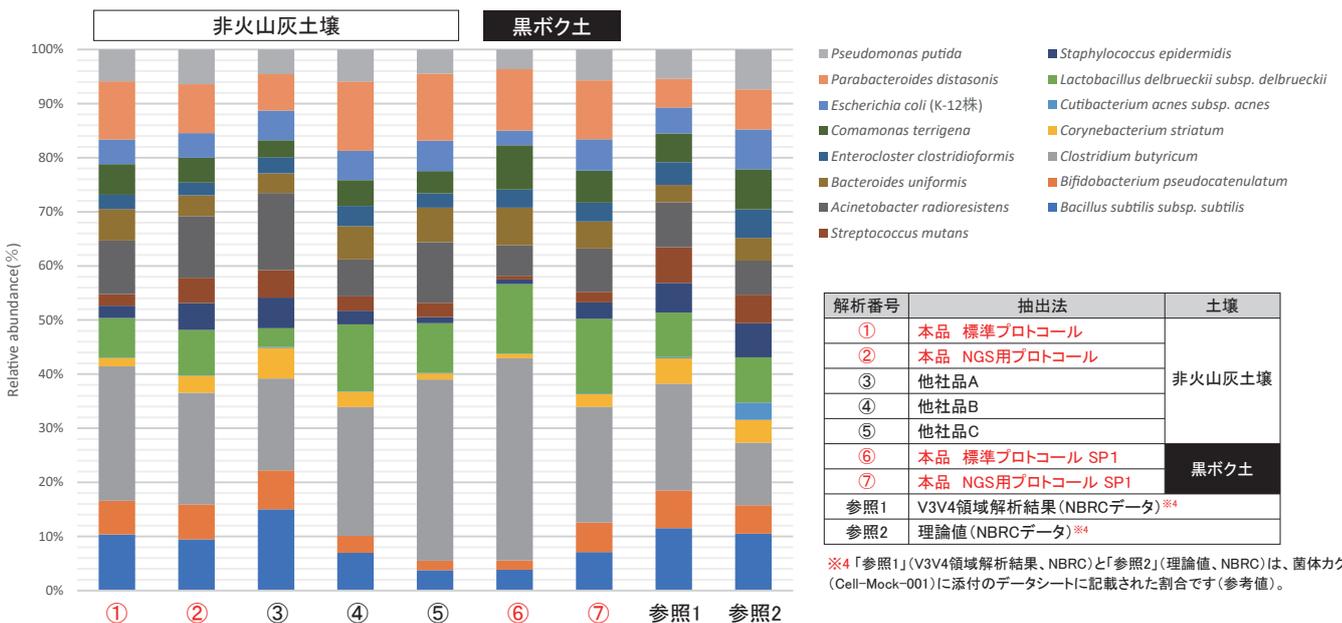
土壌	目的	推奨プロトコール
非火山灰土壌	PCR等で解析を行う場合、DNAの断片化を抑えたい場合	① 標準プロトコール
	NGSで菌叢解析を行う場合	② NGS用プロトコール
火山灰土壌 (黒ボク土)	PCR等で解析を行う場合、DNAの断片化を抑えたい場合	③ 標準プロトコール SP1
	NGSで菌叢解析を行う場合	④ NGS用プロトコール SP1

標準プロトコール



実験データ 1：NGSを用いた土壌細菌叢解析

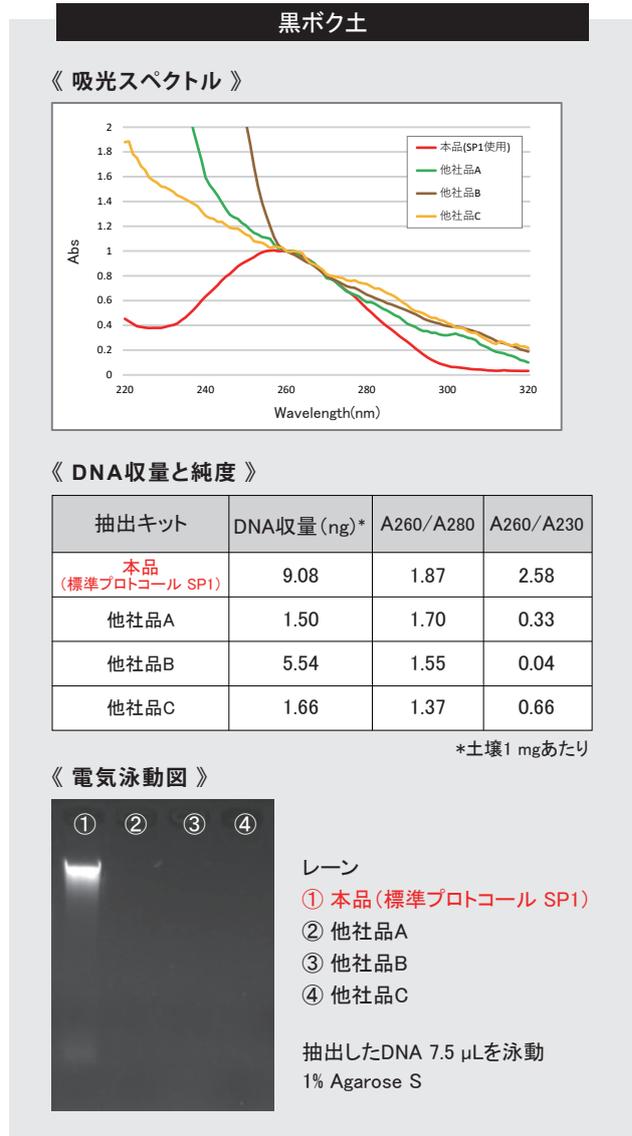
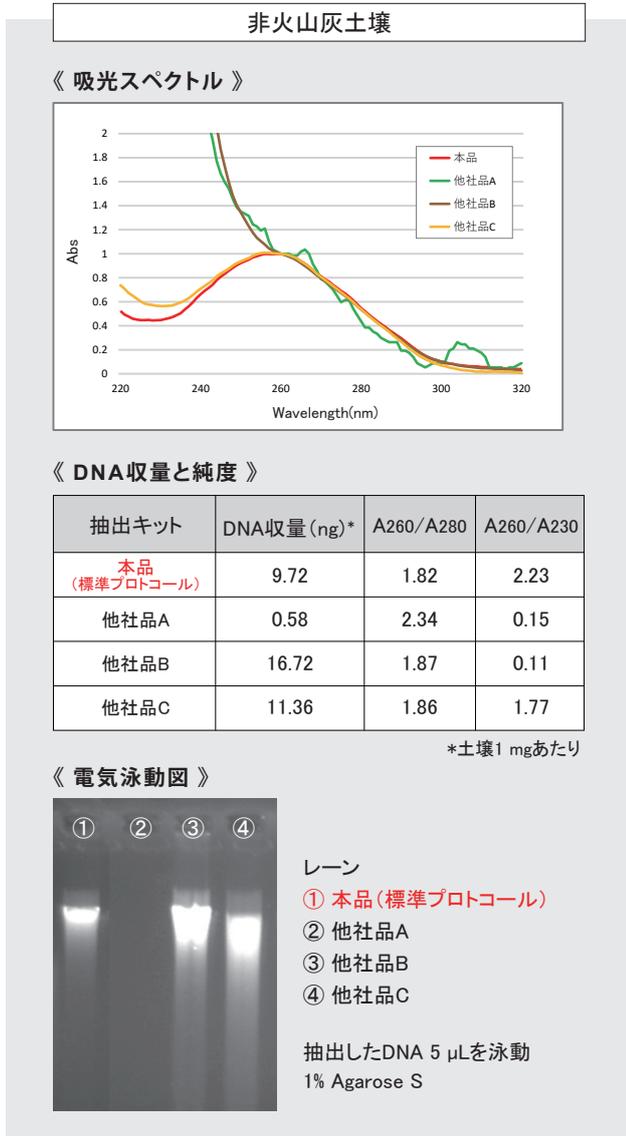
オートクレーブ処理した土壌サンプル(①~⑤: 非火山灰土壌、⑥、⑦: 黒ボク土)に製品評価技術基盤機構バイオテクノロジーセンター(NBRC)の菌体カクテル(Cell-Mock-001)を添加し、本品の各プロトコールと、他社品(A, B, C)のプロトコールに従いDNAを抽出した。それぞれの方法で抽出したDNAについて、16S rRNA遺伝子(V3V4領域)をNGS解析して比較した。



【結果】 非火山灰土壌においては、本品のNGS用プロトコールで抽出したDNAの解析データ(解析番号②)は、NBRCが示す解析結果(参照1)と近い結果が得られた。また、黒ボク土においては、他社キット(A, B, C)で抽出したDNAでV3V4領域がPCRで増幅できなかったのに対して、本キットのNGS用プロトコールでオプションのLysis Solution BB SP1(別売)を使用することで非火山灰土壌とほぼ同様の結果が得られた。

実験データ 2： 土壌サンプルからのDNA抽出（吸光度と電気泳動結果）

非火山灰土壌および黒ボク土から、本品と他社品 (A, B, C) でDNA抽出を行い、吸光度測定とアガロースゲル電気泳動により比較を行った。

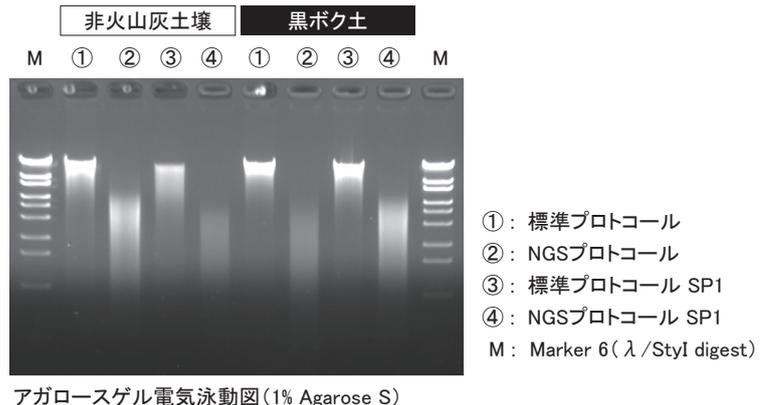


【結果】 本品は非火山灰土壌において、他社品よりも高純度なDNAを抽出できた。また、他社品では抽出が困難であった黒ボク土においても、Lysis Solution BB SP1 (別売)を使用することで高収量・高純度なDNAを抽出できた。

実験データ 3： 本品の各種プロトコールによるDNA抽出（電気泳動結果）

本品の各種プロトコールにおいて0.5gの土壌からDNA抽出を行い、吸光度測定により収量を算出した後、200 ngのDNAをアガロースゲル電気泳動に供した。

【結果】 標準プロトコールでは断片化の少ないDNAを得ることができた。



製品一覧（核酸抽出・精製試薬）

…スピンカラム精製

RNA	対象試料	品名	特長
total RNA	動物組織/培養細胞	● ISOSPIN Cell & Tissue RNA	● RNA-Seq解析用のRNA抽出に
		● ISOGEN II	● 高分子/低分子RNAの分画が可能
		● ISOGEN with Spin Column	● ISOGENとスピンカラムのセット品
	動物組織/培養細胞/細菌	● ISOGEN	● RNA/DNA/タンパク質の分画が可能
	植物組織	● ISOSPIN Plant RNA	● RNA-Seq解析用のRNA抽出に
● ISOGEN with Spin Column		● ISOGENとスピンカラムのセット品	
全血/血清	● ISOGEN-LS	● 液体試料に特化したRNA抽出試薬	
small RNA	動物組織/培養細胞	● ISOGEN II	● 高分子/低分子RNAの分画が可能
	液体試料	● ISOSPIN Liquid Sample miRNA	● 全血、唾液、尿にも対応
ウイルスRNA	体液(鼻咽頭ぬぐい液、唾液等)	● ISOSPIN Viral RNA	● PCR法等で高感度に検出可能
土壌微生物RNA	土壌	● ISOIL for RNA	● 抽出困難な火山灰土壌にも対応
dsRNA	植物/真菌	● ISOVIRUS	● ウイルス二本鎖RNAの抽出キット
	動物組織/培養細胞	● ISOVIRUS II	● ウイルス二本鎖RNAの抽出キット
簡易RNA抽出	培養細胞	● Template Prepper for Cell RNA	● 室温約6分間の簡単操作
DNA	対象試料	品名	特長
genomic DNA	動物組織/培養細胞	● ISOGENOME	● 約30分間でゲノムDNAを抽出
	動物組織/魚介類/昆虫	● ISOSPIN Tissue DNA	● 粘性物質の多い試料からも抽出可能
	全血/血清/血漿/(培養細胞*)	● ISOSPIN Blood & Plasma DNA	● 断片化DNA、循環DNAも効率よく回収
	毛髪/爪/口腔粘膜	● ISOHAIR	● マウス体毛や爪からもDNA抽出可能
	植物(葉)	● ISOSPIN Plant DNA	● 試料の粘性物質を効率良く除去
	植物/酵母/細菌	● ISOPLANT	● 植物試料はグランド不要
		● ISOPLANT II	● 阻害物質を効果的に除去可能
	土壌(非火山灰土壌/ 火山灰土壌/活性汚泥)	● ISOSPIN Soil DNA	● 次世代シーケンサーでの解析にも
		● ISOIL	● 加熱抽出法で高分子DNAを抽出
		● ISOIL for Beads Beating	● 強固な細胞壁の微生物からも抽出可
	糞便	● ISOSPIN Fecal DNA	● 次世代シーケンサーでの解析にも
		● ISOFEFAL	● 加熱抽出法でグラム陰性菌の検出に
		● ISOFEFAL for Beads Beating	● 強固な細胞壁の微生物からも抽出可
	穀物	● GM quicker	● トウモロコシ・ダイズ等の穀粒用
		● GM quicker 2	● コメ、ナタネ、ジャガイモ用
● GM quicker 3		● 幅広い種類の加工食品に対応	
● GM quicker 4		● 加工食品中のDNA回収率を向上	
genomic DNA (簡易DNA抽出)	動物組織/植物組織/細胞/血液	● Template Prepper for DNA	● 加熱・遠心により約15分で抽出
	毛根	● ISOHAIR EASY	● 加温のみで約30分で抽出
Plasmid DNA	大腸菌	● ISOSPIN Plasmid	● 大腸菌からのプラスミドDNA抽出
その他	対象試料	品名	特長
核酸精製	PCR産物	● ISOSPIN PCR Product	● 約20分間でPCR産物を精製
	アガロースゲル	● ISOSPIN Agarose Gel	● 高濃度Agaroseゲル(5%以下)も対応
共沈剤	核酸	● Ethachinmate	● アルコール沈殿用共沈剤
核酸抽出用 試料保存液	組織/細胞等	● Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution	● 試料は37°Cで2日間、25°Cで2週間、 4°Cで1ヶ月、-20°Cで1年間保存可能

* 「ISOSPIN Blood & Plasma DNA」のプロトコルを改変して、培養細胞からゲノムDNA抽出が可能です(参照:当社製品ウェブサイトのQ&A)。



詳細は弊社ウェブページよりご覧ください。

掲載の価格は2025年4月現在の希望納入価格(税別)です。最新情報は弊社HPをご確認ください。

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 **富士フィルム 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