

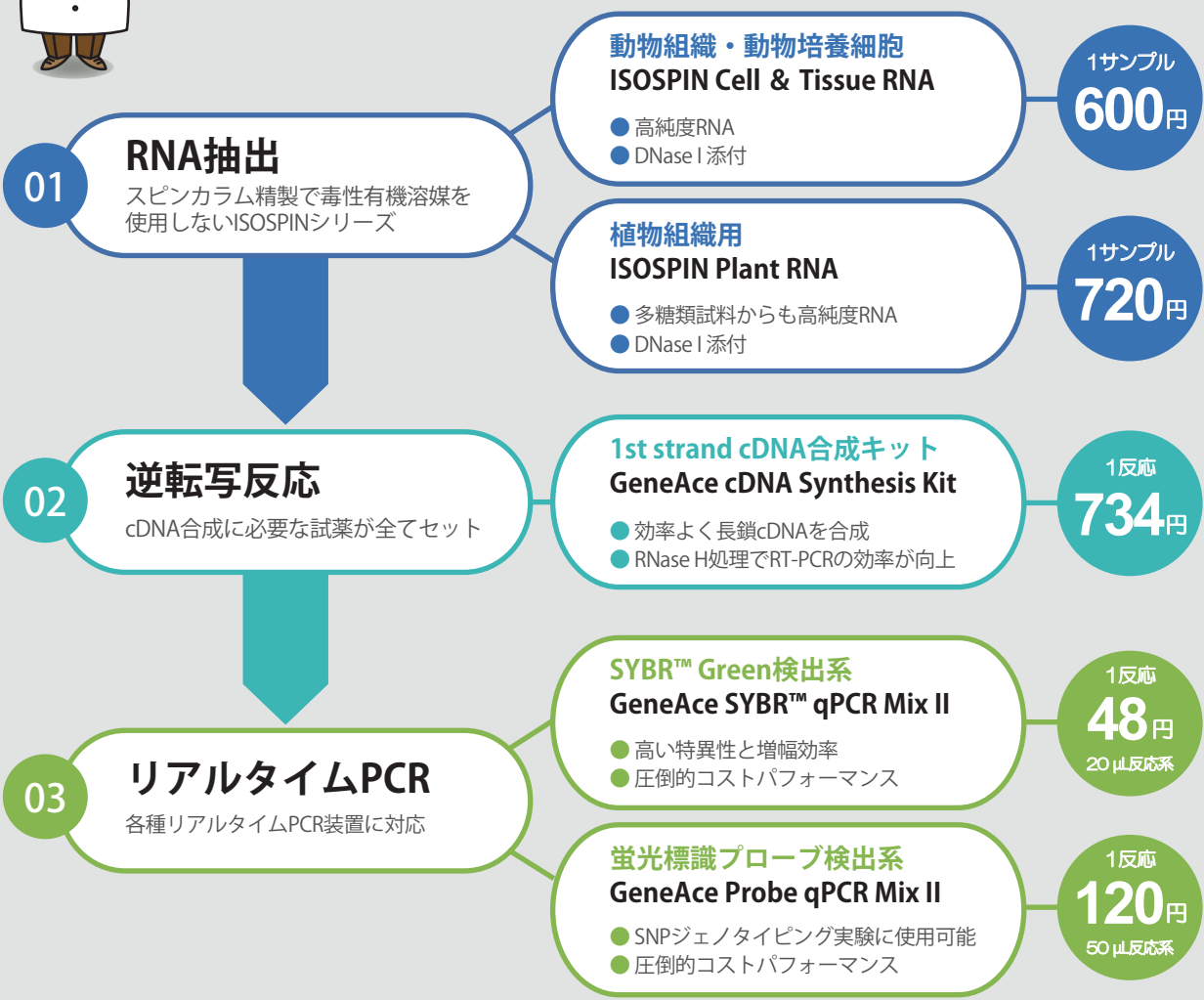


実験コストを大幅カット!

# リアルタイムPCR関連製品



ニッポンジーンは2 Step RT-qPCRに必要な「RNA抽出」「逆転写反応」「リアルタイムPCR」までの各製品をラインアップしています。オリジナルプロトコルや高性能な酵素を組み合わせた製品を安価に提供します。



●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。  
●本品は試験研究用試薬です。医薬品の用途には使用しないでください。

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市問屋町二丁目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

01

## 動物組織・動物培養細胞からのRNA抽出 ISOSPIN Cell & Tissue RNA

スピンカラムを用いて動物組織や動物培養細胞からRNAを抽出・精製するためのキットです。夾雑物を遠心分離により除去する方法とシリカメンブレン上でのDNase I 処理を採用しており、約1時間で高純度のRNAを抽出・精製できます。

### 特長

- RNA-Seqにも適用可能な高品質なRNA
- DNase I 添付(溶液品)
- フィルターによる前処理不要
- 心臓、骨格筋組織、軟骨のための改変プロトコールあり

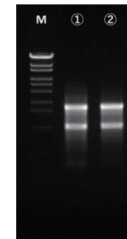


写真:200回用(50回用×4)

### 実験例. マウス肝臓からのRNA抽出 (RNA品質の比較)

本品とA社RNA抽出キットを用いて、マウス肝臓からRNA抽出を行った。抽出したRNAは、バイオアナライザ(Agilent Technologies社)を用いたRIN値の測定、アガロースゲル電気泳動及び吸光度測定からRNAの品質を比較した。

抽出キット	A260/A280	A260/A230	RNA収量 (ng/mg tissue)	RIN値 (n=2)
① A社キット	2.11	1.96	1,524	7.05
② ISOSPIN Cell & Tissue RNA	2.11	2.10	4,594	7.35



Lane①: A社  
Lane②: 本品

各1 µg泳動  
1% Agarose S

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
314-08211	ISOSPIN Cell & Tissue RNA	50回用	¥ 30,000
310-08213	ISOSPIN Cell & Tissue RNA	200回用(50回用×4)	¥ 108,000

01

## 植物組織からのRNA抽出 ISOSPIN Plant RNA

スピンカラムを用いて植物組織からRNAを抽出・精製するためのキットです。「Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA」は本キット専用のオプションバッファです。キットのみでは抽出困難な植物試料(マツ葉、バラ葉、バラ花弁、ツバキ葉、ブドウ果肉、ブドウ外皮など)において2種類のAssist BufferをISOSPIN Plant RNAへ加えるだけで、収量や純度が改善される可能性があります。

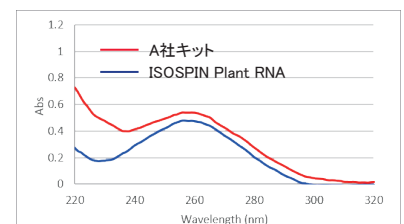
### 特長

- 多糖類を含む試料からも高純度に抽出可能
- DNase I 添付(溶液品)
- フィルターによる前処理不要
- 抽出困難な植物試料はAssist Bufferで解決!

### 実験例. シロイヌナズナの葉からのRNA抽出 (RNA品質の比較)

本品とA社の各プロトコールに従い、シロイヌナズナの葉から抽出したRNAの品質をバイオアナライザ(Agilent Technologies社)によるRIN値の測定、吸光度測定により比較した(n=2)。

抽出キット	A260/A280	A260/A230	RNA収量 (ng/mg tissue)	RIN値 (n=2)
A社キット	1.95	1.13	72	7.8
ISOSPIN Plant RNA	2.35	2.69	79	7.5



Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)	備考
310-08171	ISOSPIN Plant RNA	50回用	¥ 36,000	
316-08173	ISOSPIN Plant RNA	200回用(50回用×4)	¥ 129,600	
315-08501	Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA	50回用	¥ 13,400	専用オプション製品
311-09061	ISOSPIN Plant RNA (with Assist Buffer)	1セット	¥ 48,000	※1

※1. 「ISOSPIN Plant RNA」(50回用)と「Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA」(50回用)のセット品です。

## 1st strand cDNA 合成キット GeneAce cDNA Synthesis Kit

RNAを鋳型に1st strand cDNAを合成するためのキットです。逆転写反応後にRNase H処理を行うことにより、PCR阻害を引き起こす要因となり得る鋳型RNAを分解することができます。

### 特長

- cDNA合成に必要な試薬が全てセット
- 改変型の逆転写酵素を採用しているため完全長cDNAの合成効率が向上
- RNase H処理によりRT-PCRの効率が向上
- 当社リアルタイムPCR試薬との組み合わせに最適

### キット内容 (容量 50回用\*)

• GeneAce Reverse Transcriptase	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• 5 $\times$ RT Buffer	1 mL $\times$ 1本
• RNase Inhibitor	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• 10 mM dNTP Mixture	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• Oligo(dT)20 primer (50 $\mu$ M)	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• Random hexamers (50 $\mu$ M)	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• RNase H	50 $\mu$ L $\times$ 1本
• ddWater (RNase free)	1 mL $\times$ 2本

\* 1反応あたり20  $\mu$ L容量でcDNA合成反応を行った場合

### 実験例. 長鎖cDNA (約10 kb) の合成効率の比較

マウスFM3A細胞 total RNA (2  $\mu$ g) を鋳型に Oligo (dT) primer を使用してcDNAを合成した。得られたcDNAを鋳型にリアルタイムPCRを行い、Utrophin遺伝子のcDNA量を比較した。(プライマーは3'末端から約10 kb付近に設計)

リアルタイムPCR試薬	GeneAce SYBR™ qPCR Mix $\alpha$ Low ROX (Code No.316-07693)
検出対象	Utrophin遺伝子 (約10 kbp)

結果 本品は、他社製品よりも長鎖cDNAの合成効率が高いことが示された。

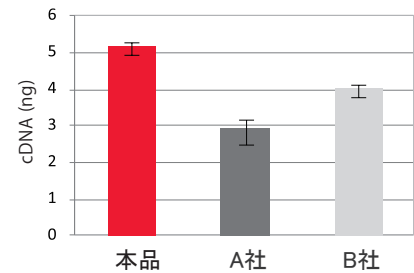


図1. cDNA合成量の比較

### 実験例. RNase H 処理の効果検証

HeLa細胞 total RNA (2  $\mu$ g) を鋳型に、本キットを用いてcDNAを合成した。得られたcDNAを鋳型にして、RNase H処理の有無によるPCR効率の比較を行った。

RNase H 処理あり (Lane: +)	RNase H 処理 (37°C, 15分間) したcDNA (DNA一本鎖) を鋳型にしたPCR産物
RNase H 処理なし (Lane: -)	得られたcDNA (DNA-RNAヘテロ二本鎖) をそのまま鋳型にしたPCR産物
マーカー (Lane: M)	Gene Ladder Wide 1 (Code No. 313-06961)
検出対象	EPAS1遺伝子一部領域 (約2.6 kb)

結果 RNase H処理によりPCR効率が向上した。

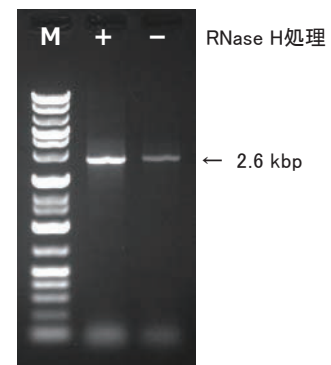


図2. PCR産物の電気泳動像

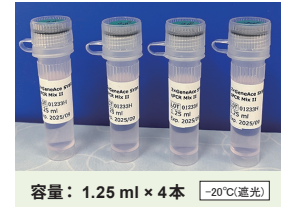
Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
319-08881	GeneAce cDNA Synthesis Kit	50回用	¥ 36,700

## 非特異的増幅にお困りの方、実験コストを削減したい方へ GeneAce qPCR Mix II シリーズ

リアルタイムPCR用マスターミックス(2×濃度)です。化学的な修飾が施されたホットスタートPCR酵素と最適化されたバッファーにより、非特異的増幅を抑制し、高い感度により広範囲の鋳型濃度に対し精度の高い分析ができます。

### 特長

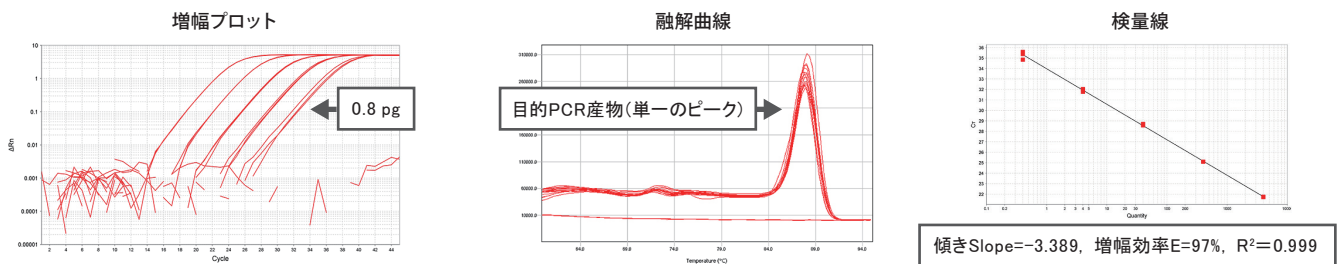
- 圧倒的コストパフォーマンス 48円/反応 (20 µl反応系)
- UNG(別売)の添加でキャリーオーバー防止
- 各種リアルタイムPCR装置に対応(補正用色素添加済み)
- 高い特異性と増幅効率(SYBR™ Green I 検出系)
- SNP-ジェノタイピング実験に使用可能(蛍光標識プローブ検出系)



容量: 1.25 ml × 4本 -20°C(速光)

### 実験例 1. SYBR™ Green I 検出系「GeneAce SYBR™ qPCR Mix II」

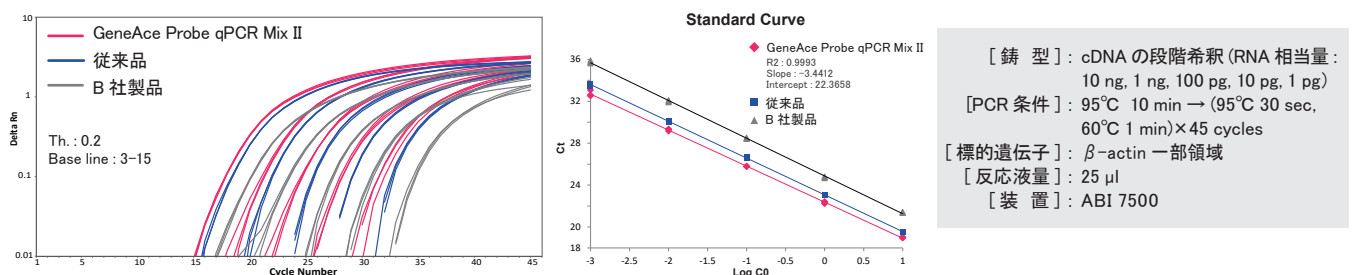
ISOSPIN Cell & Tissue RNA (Code No. 314-08211) および GeneAce cDNA Synthesis Kit (Code No. 319-08881) を用いて得られたマウス肝臓に由来するcDNAの10段階希釈液(8 ng~0.8 pg RNAに相当)をテンプレートとし、本品を用いてβ-actin(増幅長 156 bp)の増幅を本キット推奨PCR条件(95°C 10分 → (95°C 5秒, 60°C 1分) × 45サイクル → 融解曲線解析)で行った。



結果 本品では各濃度のテンプレートで増幅が起こり、融解曲線で単一のピークが得られた。

### 実験例 2. 蛍光標識プローブ検出系「GeneAce Probe qPCR Mix II」

ISOSPIN Cell & Tissue RNA (Code No. 314-08211) を用いてHeLa細胞から抽出したTotal RNAから、GeneAce cDNA Synthesis Kit (Code No. 319-08881) を使用してcDNAを合成し、従来品(GeneAce Probe qPCR Mix α Low ROX)及びB社製品と増幅効率を比較した。



[ 鋳 型 ] : cDNAの段階希釈 (RNA 相当量 : 10 ng, 1 ng, 100 pg, 10 pg, 1 pg)  
[ PCR 条件 ] : 95°C 10 min → (95°C 30 sec, 60°C 1 min) × 45 cycles  
[ 標的遺伝子 ] : β-actin 一部領域  
[ 反応液量 ] : 25 µl  
[ 装 置 ] : ABI 7500

結果 本品は従来品、B社製品と比較して最も早い立ち上がりを示し、検量線もCt値のばらつきが少なく直線性の高い結果が得られた。

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)	備考
313-09423	GeneAce SYBR™ qPCR Mix II	500反応用(20 µl反応系)	¥ 24,000	SYBR™ Green I 検出系
313-08823	GeneAce Probe qPCR Mix II	200反応用(50 µl反応系)	¥ 24,000	蛍光標識プローブ検出系

※ SYBR™ は Thermo Fisher Scientific 社の商標です。



トライアルサンプル申込み受付中!

富士フイルム和光純薬株式会社のHP(左QRコード)よりお申し込みください。