

高効率リアルタイムPCR用マスターミックス  
サンダーバード

## THUNDERBIRD® qPCR Mix

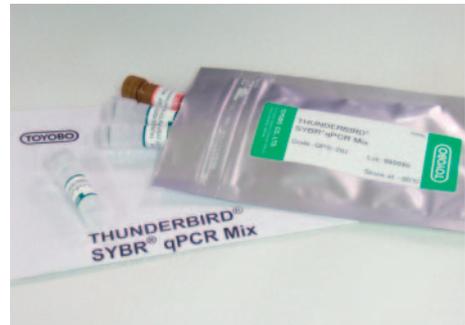
■期間：2012年3月30日（ご注文分）まで



特異性、ダイナミックレンジ、コストパフォーマンスに優れたリアルタイムPCR試薬です。

THUNDERBIRD® qPCR Mixは、Taq DNA polymeraseをベースとして開発された、高効率リアルタイムPCR用マスターミックス（2×濃度）です。本製品は、新規エンハンサーの採用を含め、組成を根本的に見直すことによって、反応特異性とPCR効率が飛躍的に向上しています。これらの改良によって、幅広い定量可能域（ダイナミックレンジ）を実現しました。

また、抗体を用いるホットスタート機能や、ガラス壁への吸着防止に加え、ROXの濃度を調整できることから、幅広い機器で同様に用いることができます。



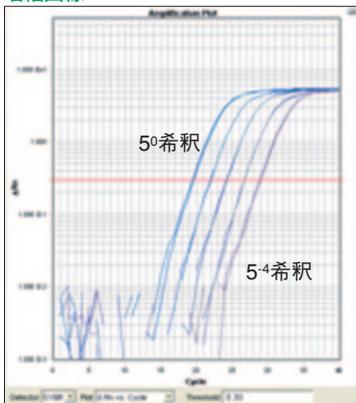
### 特長1 高い特異性（プライマーダイマーの低減）

- ・バッファーに改良を加えることにより、SYBR® Green I、およびTaqMan® アッセイにおいて、低コピー数のターゲットの検出感度、定量性が向上しました。

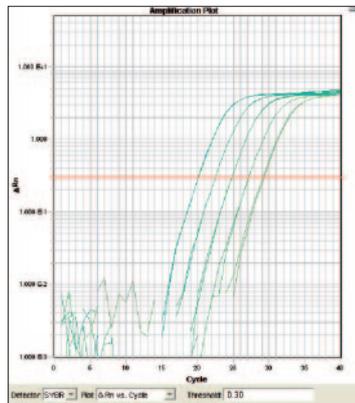
【対応機器一覧】

Applied Biosystems	ABI PRISM 7000
	ABI PRISM 7700
	Applied Biosystems 7300
	Applied Biosystems 7500
	Applied Biosystems 7500 Fast
	Applied Biosystems 7900HT
	Applied Biosystems StepOne™
Roche Diagnostics	Applied Biosystems StepOnePlus™
	LightCycler 1.x
	LightCycler 2.0
Bio-Rad/MJ	LightCycler 480
	iCycler iQ
Stratagene	Mx3000P
	Mx3005P
TaKaRa	Mx4000
TaKaRa	Thermal Cycler Dice
BioFlux	Line Gene

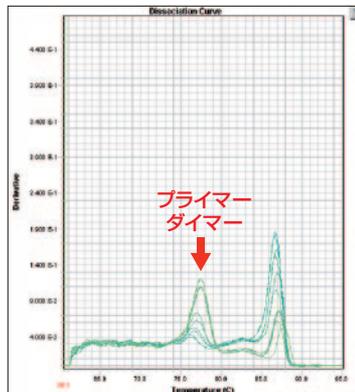
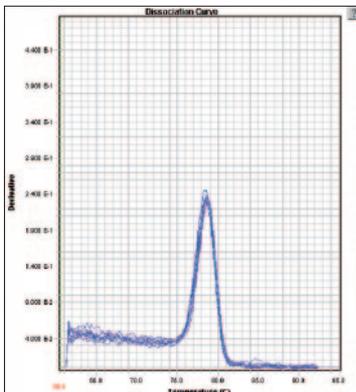
THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix  
増幅曲線



A社試薬



融解曲線



#### リアルタイムPCR試薬を選択するポイント①

SYBR® Green I を用いる解析においては、融解曲線解析による増幅の特異性の検証実験が重要です。検量線がきれいに引けても、融解曲線解析の結果が思わしくない場合は、増幅条件を変更して再度解析することをお勧めします。

また、THUNDERBIRD® qPCR Mixは、プライマーダイマー等の非特異反応が起きにくいように設計されています。

#### リアルタイムPCR試薬を選択するポイント②

シグナルの高さや立ち上がりの早さだけでマスターミックスを選択していませんか？ リアルタイムPCR試薬において最も重要なのは定量性です。検量線解析によりPCR効率が広い測定レンジにおいて安定していることを確認することが重要です。

図1. THUNDERBIRD® SYBR® qPCR MixとA社マスターミックスを用いて、Total RNAからReverTra Ace® qPCR RT Kitを用いて合成したcDNAを用いてG3PDH遺伝子の検出を行いました。その結果、両者ともに理想値に近いPCR効率を示しましたが、A社にはプライマーダイマーが多く検出されました。

**特長2** 様々なターゲットを高効率に精度良く検出

- ・新規エンハンサー\*を採用し、高効率かつ高精度での増幅が可能となり、広いダイナミックレンジを実現しました。\*特許出願中  
また、ターゲットごとのPCR効率のばらつきも低減されています。

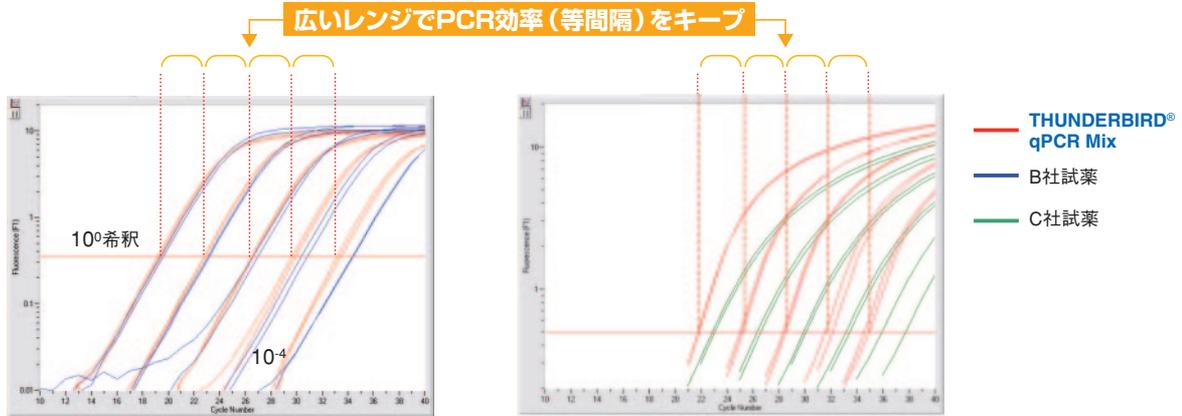


図2. SYBR® Green I 検出系によるノロウイルスGI cDNA の検出 (縮合プライマー使用)  
(Roche Diagnostics LightCycler® 1.1使用)

図3. TaqMan® 検出系によるGAPDH cDNAの定量  
(Roche Diagnostics LightCycler® 1.1使用)

- ・微妙なコピー数の差を、精度よく検出することができます。

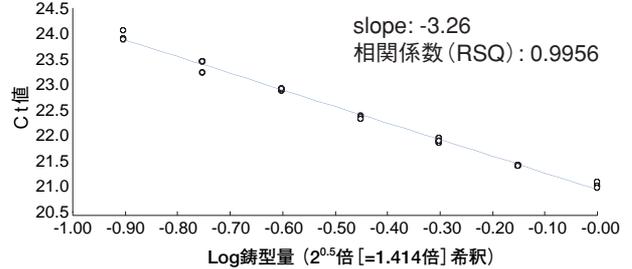
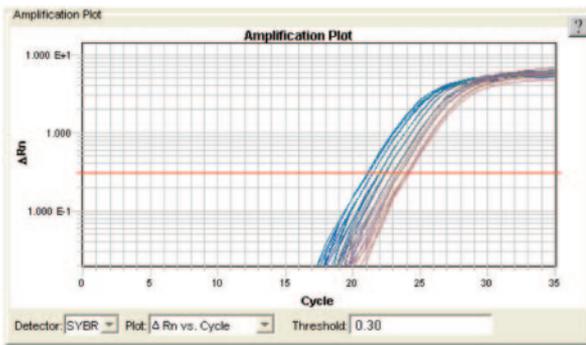


図4. SYBR® Green I 検出によるcDNA 2<sup>0.5</sup>倍希釈系列の検出 (Applied Biosystems 7900HT使用)  
・サンプル: HeLa細胞Total RNA由来cDNAの2<sup>0.5</sup> (=1.414) 倍希釈系列 (7水準、N=4)  
・ターゲット遺伝子: GAPDH  
・反応液量: 20μl

- ・PCR効率を改善しており、多くの場合、従来の製品より比較Ct法 (ΔΔCt法) 等に用いやすくなっております。

品名および内容	包装	保存温度	Code No.	通常価格	キャンペーン価格
<b>THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix</b> ・THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix ・50× ROX reference dye	1ml×1本 (40回用)	-20℃	QPS-101T	¥8,500	対象外
	1.67ml×3本 (200回用)	-20℃	QPS-101	¥29,000	¥17,400
	(1.67ml×3本)×5 (1000回用)	-20℃	QPS-101X5	¥133,000	対象外
<b>THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix</b> ・THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix ・50× ROX reference dye	1ml×1本 (40回用)	-20℃	QPS-201T	¥8,500	対象外
	1.67ml×3本 (200回用)	-20℃	QPS-201	¥29,000	¥17,400
	(1.67ml×3本)×5 (1000回用)	-20℃	QPS-201X5	¥133,000	対象外
<b>THUNDERBIRD® Probe qPCR/RT Set</b> THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix (200回用)と ReverTra Ace® qPCR RT Kit (200回用)とのセット	1セット	-20℃	QPS101/ FSQ101	¥63,000	¥37,800
<b>THUNDERBIRD® SYBR® qPCR/RT Set</b> THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix (200回用)と ReverTra Ace® qPCR RT Kit (200回用)とのセット	1セット	-20℃	QPS201/ FSQ101	¥63,000	¥37,800

※50× ROX reference dyeがマスターミックスとは別容器で供給されます。  
※包装の欄に記載の反応回数は、50μl反応時のものです。容量はqPCR Mix のみ示しています。  
※大包装品 (QPS-101X5およびQPS-201X5) は、QPS-101もしくはQPS-201の5セット組です。  
※TaqMan®は、Roche Molecular Systems Inc.の登録商標です。  
※SYBR®は、Molecular Probes Inc.の登録商標です。

新製品のリアルタイムPCR用cDNA合成試薬 (p.1) とのセット品もございます。p.3をご覧ください。