

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

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。



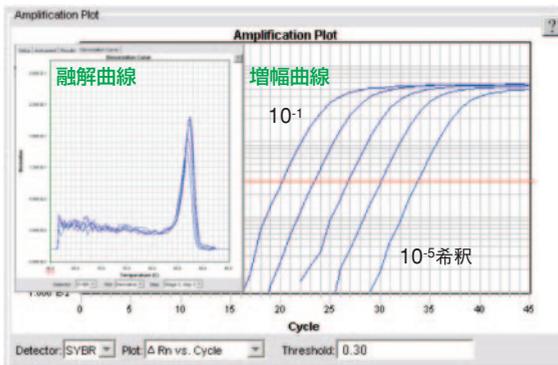
### 特長1 高い特異性(プライマーダイマーの低減)

- ・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。

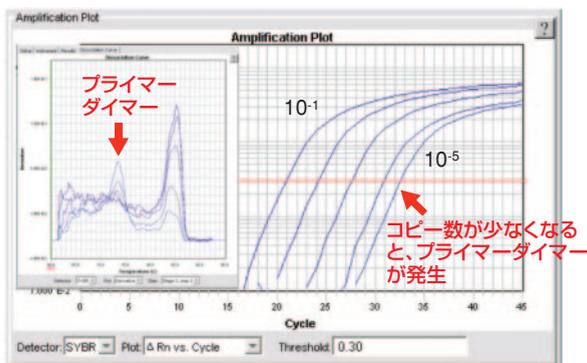
【対応機器一覧】

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

#### THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix



#### A社試薬



#### B社試薬

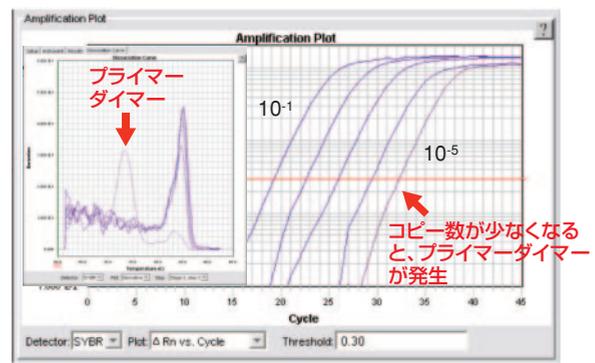


図1. SYBR® Green I 検出系による反応特異性の比較(Applied Biosystems 7900HT使用)  
プライマーダイマーが発生しやすいプライマーセットを用いて、各リアルタイムPCR試薬による反応特異性の比較を行いました。HeLa細胞Total RNAから合成したcDNAを用いてヒトβ-Actin 遺伝子(188bp)を増幅しました。

**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。  
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。

\*特許出願中

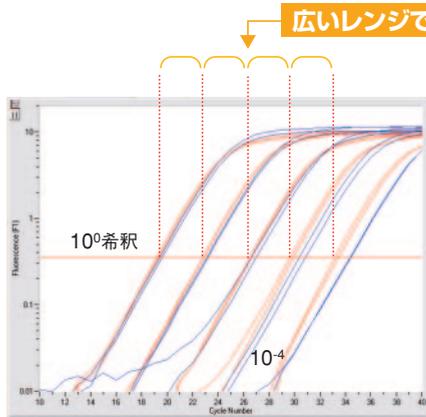


図2. SYBR® Green I 検出系によるノロウイルスGI cDNA の検出 (縮合プライマー使用)  
(Roche Diagnostics LightCycler® 1.1使用)

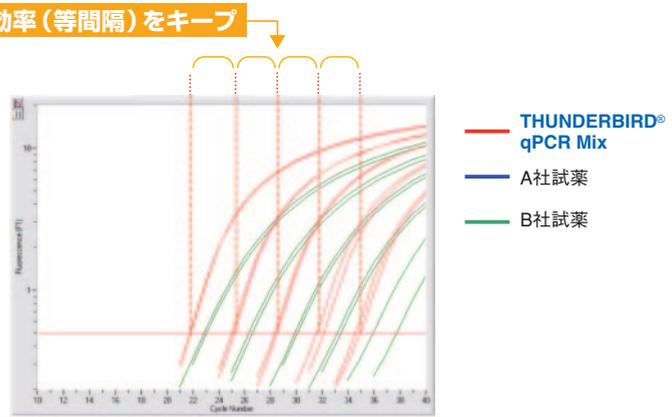


図3. TaqMan® 検出系によるGAPDH cDNAの定量  
(Roche Diagnostics LightCycler® 1.1使用)

・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。

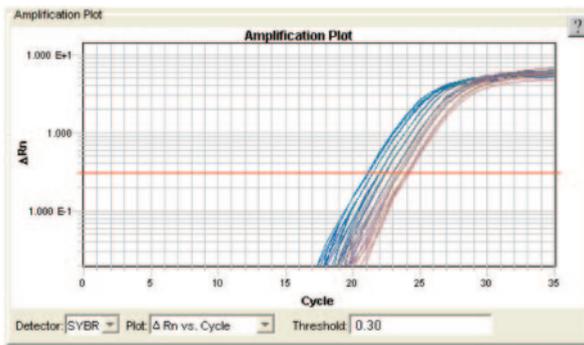
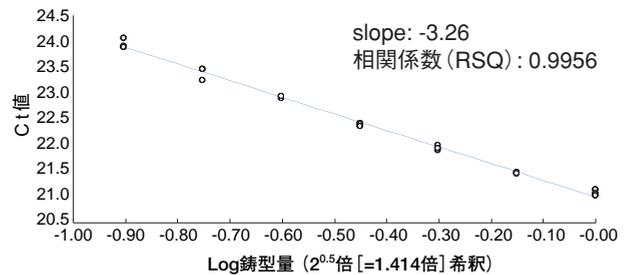


図4. SYBR® Green I 検出によるcDNA 2<sup>0.5</sup>倍希釈系列の検出 (Applied Biosystems 7900HT使用)  
・サンプル: HeLa細胞Total RNA由来cDNAの2<sup>0.5</sup> (=1.414) 倍希釈系列 (7水準、N=4)  
・ターゲット遺伝子: GAPDH  
・反応液量: 20μl



・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.	価格
THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix ・THUNDERBIRD® Probe qPCR Mix ・50× ROX reference dye	1ml×1本(40回用)	-20℃	QPS-101T	¥8,500
	1.67ml×3本(200回用)	-20℃	QPS-101	¥29,000
	(1.67ml×3本)×5(1000回用)	-20℃	QPS-101X5	¥133,000
THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix ・THUNDERBIRD® SYBR® qPCR Mix ・50× ROX reference dye	1ml×1本(40回用)	-20℃	QPS-201T	¥8,500
	1.67ml×3本(200回用)	-20℃	QPS-201	¥29,000
	(1.67ml×3本)×5(1000回用)	-20℃	QPS-201X5	¥133,000
THUNDERBIRD® Probe qPCR/RT Set 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
THUNDERBIRD® SYBR® qPCR/RT Set 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

※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。