

ワンステップリアルタイムRT-PCRマスターミックス

# RNA-direct<sup>®</sup> Realtime PCR Master Mix

RNA-direct<sup>®</sup> Realtime PCR Master Mix は、Tth DNA Polymerase\* が、2価のマンガンイオン(Mn<sup>2+</sup>)存在下において強い逆転写活性を示すことを利用した、1酵素系のワンステップリアルタイムRT-PCR用マスターミックスです。

## 1stepでハイスループット

RNAを鋳型としてシングルチューブで高効率なリアルタイムPCR解析ができるため、迅速性を必要とする多検体解析に適しています。

## 難しい標的配列にも対応

逆転写反応を高温で実施するため、立体構造を形成しやすい鋳型RNAの反応にも適しています。更に、GCリッチなターゲットの検出にも有効です。

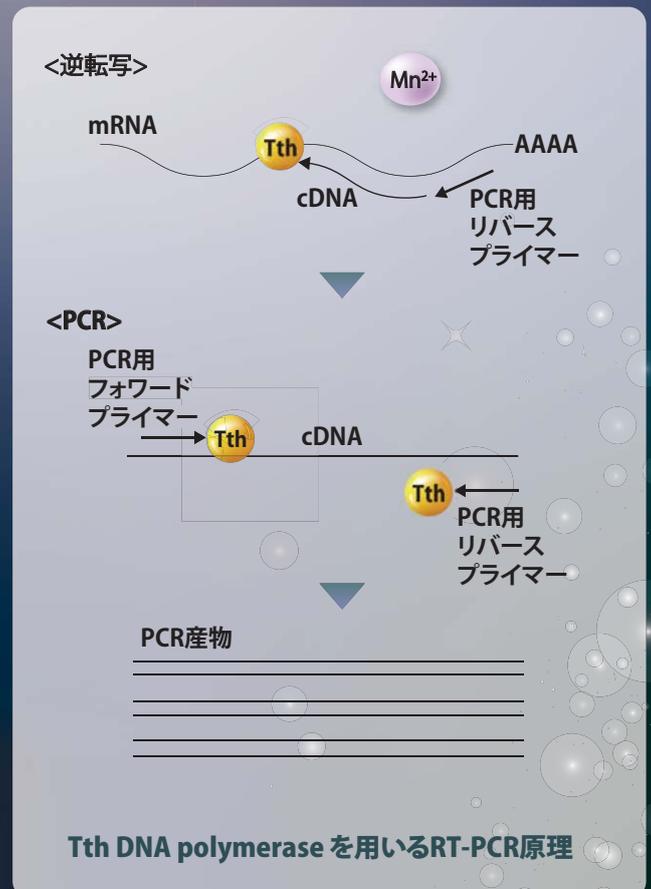
## 高い特異性

中和抗体によるホットスタート法を採用しているため、非特異反応を抑制し、酵素の再活性化も短時間で済みます。

## さまざまな機器、用途に対応

ROX含有\*\*のプローブ、SYBR<sup>™</sup> Green I アッセイ用の2タイプに加え、プローブアッセイ用はROX非含有タイプがあり、機器や用途によってお選びいただくことが可能です。

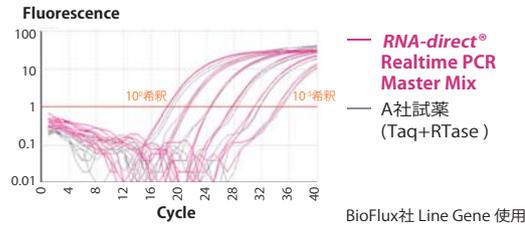
\*\* 最終濃度が1×になるようにROXがあらかじめ混合されています。



\* Tth DNA Polymeraseは、好熱細菌 *Thermus thermophilus* から分離された pol I 型DNA polymeraseです。Mn<sup>2+</sup>イオン存在下で、逆転写活性を示すユニークな性質を有しています。  
Biochemistry. 30(31):7661-7666(1991)

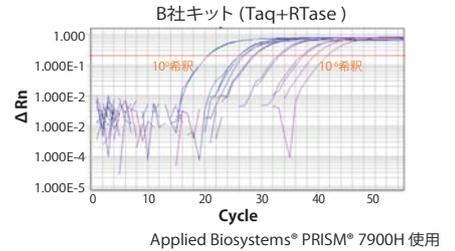
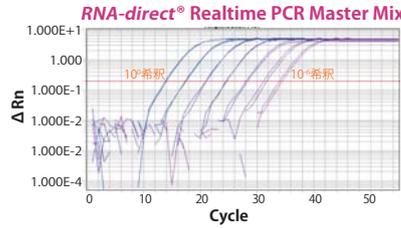
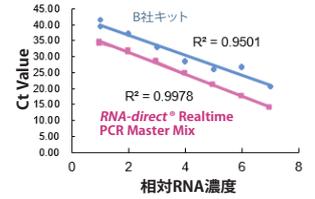
### 実施例 1 TaqMan® アッセイによる性能比較

ヒト培養細胞由来mRNA(10<sup>n</sup>倍希釈系列 (n=2))を鋳型とし、TaqMan® アッセイによるβ-actin mRNAの検出を行いました(10<sup>0</sup>希釈の反応液20μLに5ngのPoly(A)+ RNAが含まれるように希釈)。Taq+RTase混合型であるA社試薬と比較して、RNA-direct® Realtime PCR Master Mix[Code No. QRT-101]は、A社試薬推奨の条件で反応を行った場合でも立ち上がりの速さと直線性において優れた結果を示しました。



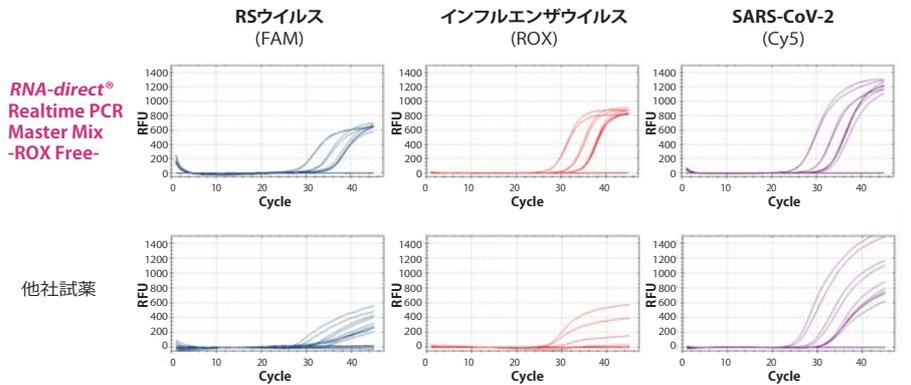
### 実施例 2 SYBR™ Green I アッセイによる直線性検討

HeLa細胞由来のTotal RNA(10<sup>n</sup>倍希釈系列(n=2))を鋳型とし、SYBR™ Green I アッセイによるβ-actin mRNAの検出を行いました(10<sup>0</sup>希釈の反応液20μLに75ngのTotal RNAが含まれるように希釈)。その結果、Taq+RTase混合型であるB社キットと比較して、RNA-direct® SYBR™ Green Realtime PCR Master Mix [Code No. QRT-201]による反応では、少なくとも7オーダーの希釈系列において、高い相関性を示しました。



### 実施例 3 TaqMan® アッセイによるマルチプレックス性能比較

RNA-direct® Realtime PCR Master Mix -ROX Free-[Code No. QRT-101RF]を用い、RSウイルス、インフルエンザウイルス、SARS-CoV-2を検出するマルチプレックスPCRを行いました。検出にはTaqMan® Probeを用い、各RNA 6,400コピー、400コピー、50コピーを検出しました。その結果、他社試薬では増幅がばらついていたりも、本製品では安定な検出が可能であり、さまざまな標識プローブを用いたマルチプレックスPCRにおいて効率的な増幅が確認できました。



パイオ・ラッド社 CFX96 Touch™ Deep Well 使用

品名および内容	包装*	保存温度	Code No.	価格(税別)
プローブ検出用ROX含有** <b>RNA-direct® Realtime PCR Master Mix</b>	0.5mL×5本 (250回用/20μL反応)	-20℃	QRT-101	¥ 36,000
	(0.5mL×5本)×5 (250回用/20μL反応)×5	-20℃	QRT-101X5	¥ 164,000
プローブ検出用ROX不含有 <b>RNA-direct® Realtime PCR Master Mix -ROX Free-</b>	1.25mL×2本 (250回用/20μL反応)	-20℃	QRT-101RF	¥ 36,000
SYBR™ Green I 検出用ROX含有** <b>RNA-direct® SYBR™ Green Realtime PCR Master Mix</b>	0.5mL×5本 (250回用/20μL反応)	-20℃	QRT-201	¥ 36,000
	(0.5mL×5本)×5 (250回用/20μL反応)×5	-20℃	QRT-201X5	¥ 164,000

\* 2× マスターミックスです。必要量の酢酸マンガン溶液が別チューブで添付されています。 \*\* 最終濃度が1×になるようにROXがあらかじめ混合されています。  
※ 本資料に記載している会社名および商品名・ロゴマークなどは、各社の商号、商標または登録商標です。

## TOYOBO 東洋紡株式会社

#### バイオプロダクト営業部

(E-mail) order\_lifescience@toyobo.jp  
(大阪) 〒530-0001  
大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号  
大阪梅田ツインタワーズ・サウス  
TEL 06-6348-3786 FAX 06-6348-3833  
(東京) 〒104-8345  
東京都中央区京橋一丁目17番10号  
住友商事京橋ビル  
TEL 03-6887-8819 FAX 03-6887-8951

#### テクニカルライン

(E-mail) tech\_osaka@toyobo.jp  
TEL 06-6348-3888 FAX 06-6348-3833  
(9:00~12:00 13:00~17:00[土日祝日、休日を除く])

#### WEBサイト

[<https://lifescience.toyobo.co.jp/>]



お問い合わせ  
フォーム