

新型コロナウイルス検出キット SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit

SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kitは、SARS-CoV-2をTaqMan®プローブを用いた1-step RT-qPCR法で検出するキットです。高い逆転写活性を持つHot Start Reverse Transcription DNA Polymeraseを用いた1酵素系RT-qPCR法を採用し、約130分かかるRT-qPCR反応を約45分間で終わられます。

キットには、国立感染症研究所の病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver.2.9.1に記載されているプライマーおよびプローブとポジティブコントロールRNAが含まれます。

特長

- ✓ 約45分間の1step RT-qPCR反応（プログラム設定反応時間は合計約13分間）
- ✓ 国立感染症研究所検出マニュアルのプライマーとプローブ付属
- ✓ ポジティブコントロールRNA付属



コードNo.	品名	規格	容量
286-32851	SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit	 遺伝子研究用	50回用

注意：キットにPCRプレートおよびPCRチューブは付属していません。

キット構成 (約50回用)

試薬名	容量
RT-qPCR試薬	
5×Reaction Buffer	1,200μL×2
2mmol/L dNTPs	1,200μL×2
50mmol/L Manganese(II) Acetate	600μL×1
Hot Start Reverse Transcription DNA Polymerase	150μL×1
Distilled Water, Nuclease-free	1,400μL×1
プライマーおよびTaqMan®プローブ	
Fw Primer N_Sarbeco_F1(10μmol/L)	360μL×1
Rv Primer N_Sarbeco_R1(10μmol/L)	480μL×1
TaqMan® Probe N_Sarbeco_P1(5μmol/L)	240μL×1
Fw Primer NIID_2019-nCoV_N_F2(10μmol/L)	300μL×1
Rv Primer NIID_2019-nCoV_N_R2(10μmol/L)	420μL×1
TaqMan® Probe NIID_2019-nCoV_N_P2(5μmol/L)	240μL×1
ポジティブコントロールRNA	
Positive Control RNA, N set No.1(1fg/μL)	1,500μL×1
Positive Control RNA, N set No.2(N2)(1fg/μL)	1,500μL×1

Applied Biosystems社製、Agilent Technologies社製機器などで、ウェル間の蛍光強度および分注誤差を補正するROX試薬は含まれていません。
50回用は、1プレートで5検体（各n=2）を同時測定した場合、50検体分（10プレート分）の測定が可能な量です。
TaqMan®はRoche Diagnostics K.K. の登録商標です。

キットに含まれるプライマーおよびプローブの配列

国立感染症研究所の病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver.2.9.1記載のプライマーおよびプローブです。

セット名	試薬名	配列(5' to 3')
Nセット	Fw Primer N_Sarbeco_F1(10μmol/L)	CACATTGGCACCCGCAATC
	Rv Primer N_Sarbeco_R1(10μmol/L)	GAGGAACGAGAAGAGGCTTG
	TaqMan® Probe N_Sarbeco_P1(5μmol/L)	6-FAM -ACTTCCTCAAGGAACAACATTGCCA-BHQ-1
Nセット No.2 (N2セット)	Fw Primer NIID_2019-nCoV_N_F2(10μmol/L)	AAATTTTGGGGACCAGGAAC
	Rv Primer NIID_2019-nCoV_N_R2(10μmol/L)	TGGCACCTGTGTAGGTCAAC
	TaqMan® Probe NIID_2019-nCoV_N_P2(5μmol/L)	6-FAM -ATGTCGCGCATTGGCATGGA-BHQ-1

別途必要な装置・器具・試薬

- qPCR(Real-Time PCR) 装置
- マイクロピペットおよびマイクロピペットチップ
- 滅菌済みNucleaseフリー1.5mLチューブ（DNA/RNA低吸着品が望ましい）
- qPCR(Real-Time PCR) プレートとプレートシール、もしくはqPCR(Real-Time PCR) チューブとキャップ
- Nucleaseフリー滅菌水*（例:コードNo. 316-90101, ニッポンジーン）

*Positive Control RNAの希釈に使用します。

SARS-CoV-2由来RNAの検出

本キットと国立感染症研究所の病原体検出マニュアル 2019-nCoV Ver.2.9.1に準拠した方法を用い、RT-qPCRを実施した。その結果、どちらも50コピー以上*のウイルス由来RNAを検出できた。

*病原体検出マニュアルでは50コピー/5 μ Lの陽性コントロールを検出できる測定系が推奨されている。

【方法】

- ・サンプル (n=2)
SARS-CoV-2から抽出されたRNA (国立感染症研究所 提供)の10倍期希釈系列 (50,000~5コピー/ 5 μ L)
- ・リアルタイムPCR装置
CFX96 Touch Deep Well リアルタイムPCR解析システム(Bio-Rad社)
- ・試薬調製に用いたチューブ
Micro tube 1.5ml DNA LowBind (Sarstedt)

【RT-PCR反応】

装置のプログラム設定条件

本キット		病原体検出マニュアルの例	
95℃	30秒間	50℃	30分間
60℃	5分間	95℃	15分間
45サイクル	95℃	95℃	15秒間
	60℃	60℃	1分間
合計設定時間		約101分間	
装置の実稼働時間*		約132分間	

Point

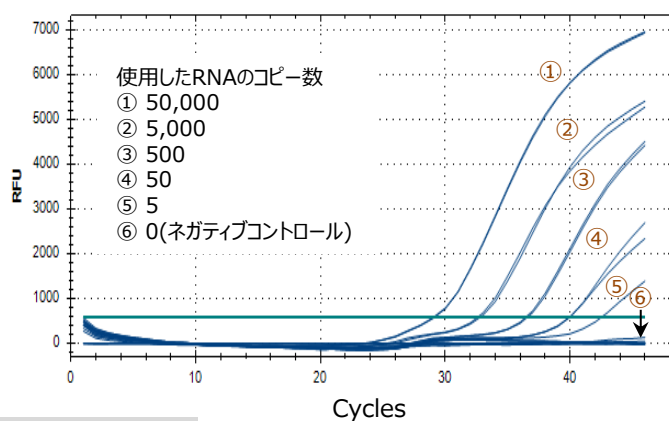
約90分間の時間短縮が可能

*装置の温度変化に要する時間を含めた場合です。
装置によって温度変化の速度（ランプ速度）は異なります。

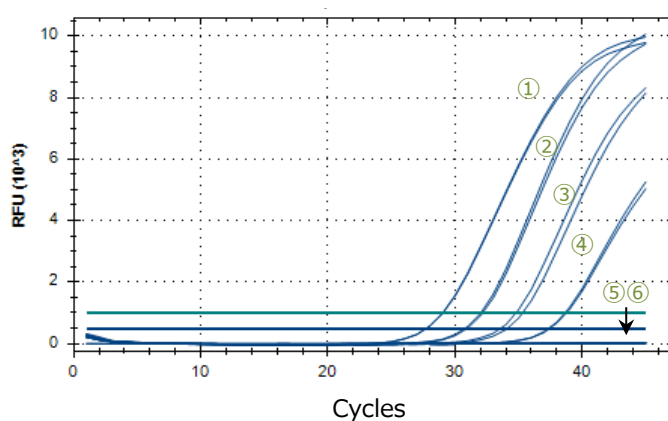
【結果】

Nセット

本キット

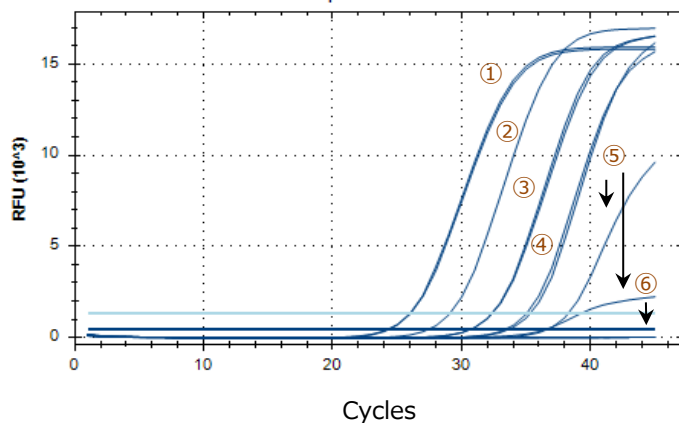


病原体検出マニュアル



Nセット No.2

Amplification



Amplification

