

SARS-CoV-2 Detection

# 新型コロナウイルス 検査関連製品カタログ

## 新製品

変異株検出用 RT-qPCRキット  
重症化因子検出用リアルタイムPCRキット

## ウイルスRNA抽出・精製

スピンカラムタイプ  
核酸抽出・精製装置  
簡易RNA抽出バッファー

## RT-qPCR

SARS-CoV-2検出用 RT-qPCRキット  
リアルタイムPCR関連試薬  
リアルタイムPCR装置

## イムノクロマト

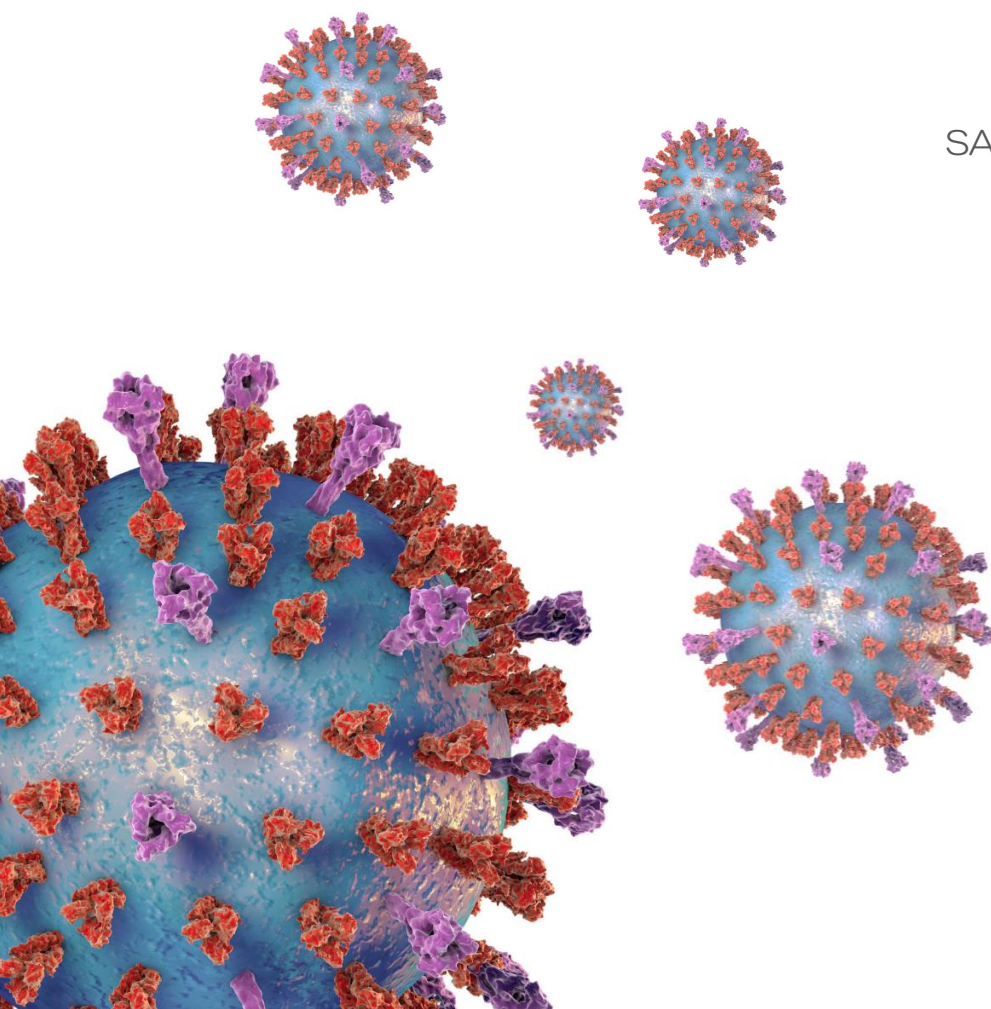
抗原検査キット  
抗体検査キット

## 関連製品

検体採取キット(唾液)  
RNase除去スプレー  
除菌用エタノール

## 参考情報

SARS-CoV-2検査の手順  
(RT-qPCR)



# SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit

# SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kit

世界中でSARS-CoV-2の変異株が拡大しており、日本国内でも感染者数が増加しています。変異株はイギリス、南アフリカおよびブラジルで確認されており、それらすべての変異株に共通するN501Y変異は従来株よりも感染しやすく、また南アフリカ・ブラジル変異株などに共通するE484K変異はワクチンの効果が低くなることが報告されています<sup>1-3)</sup>。

当社では、独自開発したプライマーとプローブにより、通常は困難とされている遺伝子点変異の高感度検出を可能にしました。この技術を利用して、迅速かつ簡便に陽性検体のN501Y変異、E484K変異を検出できるキットを開発しました。

## 参考文献

- 1) Nelson, G. *et al.* : *bioRxiv* (2021). doi : <https://doi.org/10.1101/2021.01.13.426558>
- 2) Jangra, S. *et al.* : *medRxiv* (2021). doi : <https://doi.org/10.1101/2021.01.26.21250543>
- 3) Wang, Z. *et al.* : *Nature* (2021). doi:10.1038/s41586-021-03324-6

SARS-CoV-2 N501Y  
Mutation Detection KitSARS-CoV-2 E484K  
Mutation Detection Kit

## 特長

- TaqMan<sup>®</sup>プローブを用いた1-step RT-qPCR法により約70分で変異を検出 ※別途RNA抽出・精製が必要（簡易RNA抽出不可）
- 独自開発のプライマー・プローブで、検出が難しいE484K変異も高感度に検出
- 判定は変異型と従来型のプライマー/プローブセットを使用し、それぞれのCt値を比較

## 【注意】

ウイルスRNA量が多い場合、変異株においても従来株検出用のWild Type Primer / Probeで増幅シグナルが見られることがあります。

**必ず従来株検出用のWild Type Primer / Probe と変異株検出用のMutant Type Primer / Probe の両方で検出して下さい。**

両方のCt値を比較し、変異株検出用のMutant Type Primer / Probe のCt値が小さければ、ウイルスは変異株であると判断します。

## キット構成

| SARS-CoV-2 N501Y<br>Mutation Detection Kit        | SARS-CoV-2 E484K<br>Mutation Detection Kit        | 容量             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| RT Enzyme Mix (20×)                               | RT Enzyme Mix (20×)                               | 200 $\mu$ L×1本 |
| One-Step Reaction Mix (2×)                        | One-Step Reaction Mix (2×)                        | 1mL×2本         |
| 501N Wild Type<br>Primer & Probe Mixture (FAM)    | 484E Wild Type<br>Primer & Probe Mixture (FAM)    | 100 $\mu$ L×1本 |
| N501Y Mutant Type<br>Primer & Probe Mixture (FAM) | E484K Mutant Type<br>Primer & Probe Mixture (FAM) | 100 $\mu$ L×1本 |

※ 1キットには従来株 100反応分、変異株 100反応分の試薬が入っています。

※ 補正用ROX試薬は不要です。ROX対応装置を使用する場合は、ROXと同じ波長で検出して下さい。

## 反応条件

|                       |     |         |
|-----------------------|-----|---------|
| Reverse transcription | 55℃ | 10 min. |
| Predenature           | 95℃ | 1 min.  |
| Denature              | 95℃ | 10 sec. |
| Annealing & Extension | 60℃ | 30 sec. |

×45

## 変異株の判定

| N501Y変異 | E484K変異 | 判定※1               |
|---------|---------|--------------------|
| —       | —       | 従来型                |
| +       | —       | イギリス型              |
| +       | +       | 南アフリカ・ブラジル型※2      |
| —       | +       | E484K単独変異 (R.1系統等) |

※1 最終的な変異株の判定にはシーケンス解析が必要です。

※2 南アフリカ型とブラジル型の判別はできません。

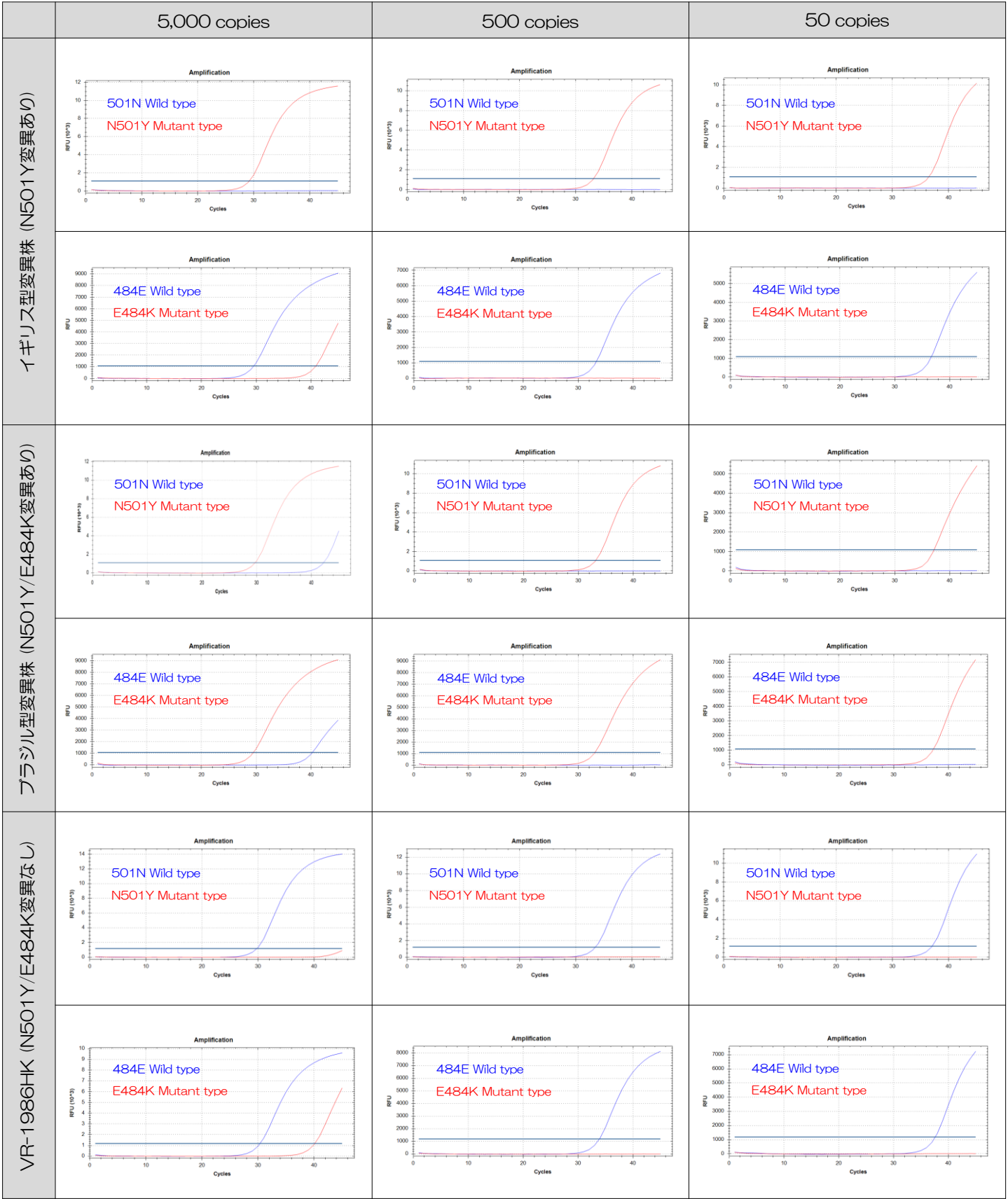
## 必要な機器、器具、試薬

- リアルタイムPCR装置 [FAM検出]
- 卓上遠心機
- ボルテックスミキサー
- 滅菌水 (ヌクレアーゼフリー)  
ex. ニッポンジーン 脱イオン蒸留水 (コード No. 316-90101)
- 氷もしくは保冷剤
- マイクロピペット
- ピペットチップ (ヌクレアーゼフリー)
- 1.5mL マイクロチューブ (ヌクレアーゼフリー)  
DNA/RNA低吸着品が望ましい
- リアルタイムPCR用チューブとキャップ、もしくはプレート  
とプレートシール

※ 上記はRT-qPCRに必要な製品です。検査では他にもRNA抽出・精製キットならびにそれに使用される装置も必要になります。

アプリケーションデータ -従来株および変異株の検出-

国立感染症研究所より譲渡されたイギリス型変異株 (QH001 : N501Y変異)、ブラジル型変異株 (TY7-501 : N501Y変異, E484K変異) およびATCCより購入したVR-1986HK (N501Y変異およびE484K変異なし)をそれぞれ本キットで測定した。



※ 南アフリカ型変異株 (TY8-612)の検出データも当社WEBサイトの製品紹介ページにて公開しております。

| コードNo.    | 製品名                                     | 規格                                                                                         | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 287-35701 | SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit |  遺伝子研究用 | 200反应用 | 80,000    |
| 281-35601 | SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kit |  遺伝子研究用 | 200反应用 | 80,000    |

α1-アンチトリプシン遺伝子変異検出キット

α1-アンチトリプシン(α1-antitrypsin : AAT)は、セルピンスーパーファミリーに属するプロテアーゼインヒビターです。遺伝子変異によりAATが欠乏するα1-アンチトリプシン欠乏症は、呼吸器系疾患を引き起こすだけでなく、SARS-CoV-2感染症(COVID-19)の重症化および死亡に関連することが示唆されています<sup>1)</sup>。

本品は、疫学調査においてSARS-CoV-2感染症の重症化の原因と予想されているα-1アンチトリプシン遺伝子の代表的なPiSおよびPiZ遺伝子変異をリアルタイムPCR法により検出するキットです。



<参考文献>  
1) Shapira, G., Shomron, N. and Gurwitz, D. : *FASEB J.*, **34**(11),14160(2020).

特長

- インターカレーターを用いたリアルタイムPCR法を採用
- 鼻咽頭拭い液および唾液から精製なしで直接検出可能
- 独自開発したプライマーにより、点変異を高感度に検出

プロトコール

- ① 熱処理で細胞を溶解し、ゲノムDNAを抽出
- ② 変異部位を通常のPCRで増幅
- ③ リアルタイムPCRにて変異を検出

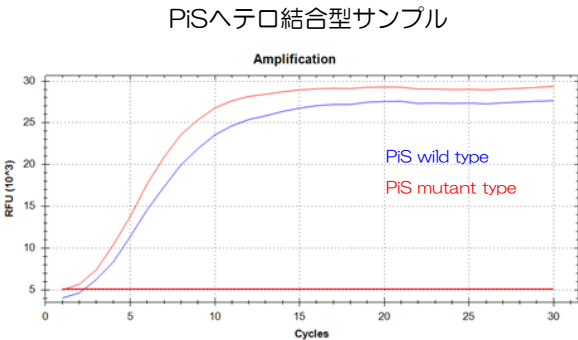
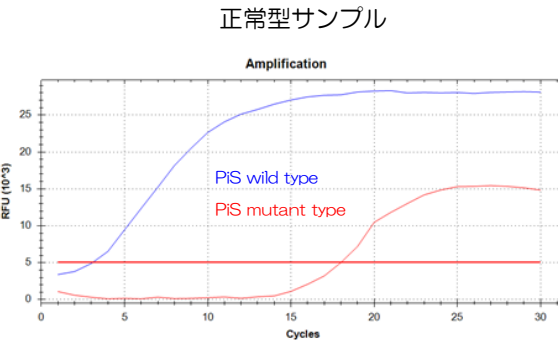
キット構成

| 構成品                             | 容量          |
|---------------------------------|-------------|
| 1st PCR PiS primer set          | 100 μL×1本   |
| 1st PCR PiZ primer set          | 100 μL×1本   |
| qPCR PiS wild type primer set   | 100 μL×1本   |
| qPCR PiS mutant type primer set | 100 μL×1本   |
| qPCR PiZ wild type primer set   | 100 μL×1本   |
| qPCR PiZ mutant type primer set | 100 μL×1本   |
| 2×PCR master mix                | 1,500 μL×2本 |
| 20×Intercalator <sup>※</sup>    | 200 μL×1本   |

※ Biotium, Inc.の製品(EvaGreen<sup>®</sup>)です。この製品はBiotium, Inc.から商用ライセンスを得て、研究用試薬として販売しています(US 7803943 B2, US 7776567 B2)

アプリケーションデータ -PiSヘテロ結合型変異サンプルの検出-

95℃で6分間熱処理した鼻咽頭拭い液と、本キットで調製したPCR反応液を混合し、リアルタイムPCRで測定した。



正常型サンプルでは、qPCR PiS wild type primer setの増幅シグナル(青色)が、qPCR PiS mutant type primer setの増幅シグナル(赤色)より15サイクル以上早く検出された。PiSヘテロ接合型変異サンプルでは、qPCR PiS wild type primer set(青色)の増幅シグナルとqPCR PiS mutant type primer set(赤色)の増幅シグナルの検出サイクル数はほぼ同じであった。

またPiSヘテロ接合型変異検体の塩基配列を解読した結果、点変異(A→T)が確認された。

|        |     |                                                              |     |
|--------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|
| Query  | 1   | CTGCTGATGAAATACCTGGGCAATGCCACCGCCATCTTCTTCCTGCCTGATGAGGGGAAA | 60  |
| Sb jct | 1   | CTGCTGATGAAATACCTGGGCAATGCCACCGCCATCTTCTTCCTGCCTGATGAGGGGAAA | 60  |
| Query  | 61  | CTACAGCACCTGGTAAATGAACTCACCACGATATCATCACCAAGTTCTTGAAAAATGAA  | 120 |
| Sb jct | 61  | CTACAGCACCTGGTAAATGAACTCACCACGATATCATCACCAAGTTCTTGAAAAATGAA  | 120 |
| Query  | 121 | GACAGAAGGTGATTCGCCAACCC                                      | 142 |
| Sb jct | 121 | GACAGAAGGTGATTCGCCAACCC                                      | 142 |

塩基配列解析データ

| コードNo.    | 製品名                                        | 規格     | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|--------------------------------------------|--------|--------|-----------|
| 281-35101 | α1-Antitrypsin Gene Mutation Detection Kit | 遺伝子研究用 | 100反応用 | 80,000    |



## ISOSPIN Viral RNA

ISOSPIN Viral RNAは、スピンカラムを用いて、鼻咽頭ぬぐい液、唾液、喀痰※1、血清等の体液からウイルスRNAを抽出・精製するためのキットです。  
本キットは、カオトロピックイオン存在下でRNAがシリカへ吸着する原理を応用しており、フェノールやクロロホルム等の毒性有機溶媒を使用しません。ウイルスの溶解や夾雑タンパク質の分解に最適な抽出液とProteinase Kを採用しており、約30分で高純度のRNAを容易に得ることができます。

※1 別途前処理が必要です。



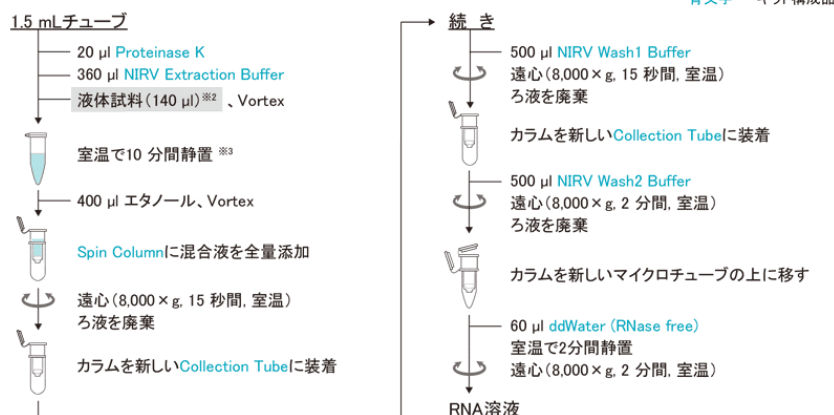
### 特長

- 約30分でウイルスRNAを精製可能
- PCR法等で高感度に検出可能
- 大容量のスピンカラムで高い操作性 (カラム容量 最大 970  $\mu$ L)  
スケールアップしても混合液の全量をスピンカラムへ移し遠心分離する操作は1回で可能です。

### RNAウイルス抽出実績

新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) / ポリオウイルス / E型肝炎ウイルス (HEV) / 重症熱性血小板減少症候群ウイルス (SFTSV)

### プロトコール



※2 オプションプロトコール(スケールアップ)の場合は液体試料200  $\mu$ L  
※3 喀痰サンプル等の場合は56℃で10分間

### アプリケーションデータ -RNA回収効率の比較-

ISOSPIN Viral RNAとA社およびB社のウイルスRNA抽出キットの各抽出液中に、転写反応によって合成したSARS-CoV-2の部分配列(一本鎖RNA)をサンプルとして添加し、キットの回収効率をリアルタイム定量PCRにより比較した。

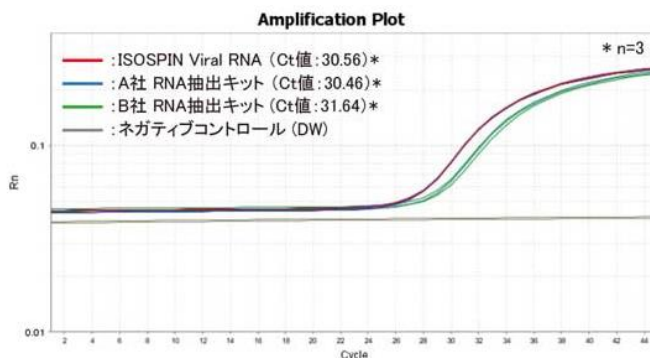
RNAサンプル  
SARS-CoV-2 RNAの部分配列 5,000コピー  
(転写反応によって調製)

ネガティブコントロール  
蒸留水 (DW)

リアルタイムPCR装置  
QuantStudio 12K (Thermo Fisher社)

検出用プライマー、プローブ  
Nセット No.2 (N2 セット)

[結果]  
ISOSPIN Viral RNAはA社製品と同等の回収効率を示した。



| コードNo.    | 製品名               | メーカー    | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------|---------|------|-----------|
| 310-08931 | ISOSPIN Viral RNA | ニッポンジーン | 50回用 | 30,000    |

コンパクトで手頃な核酸分離装置

## QuickGene-Mini480

Quickgeneシリーズは高速・高純度・高収量を実現した核酸抽出システムです。分離工程(核酸抽出工程)で遠心分離を必要としません。QuickGene-Mini480はコンパクトな設計で小さなスペースにも置くことができます。専用試薬のRNA組織キットS IIを用いることでウイルスからのRNA抽出が可能です。

### 特長

- コンパクトな装置 [280(W)×255(D)×295(H)mm]
- 分離工程時の遠心分離なしで高純度・高収量に抽出
- 最大48検体を同時処理可能



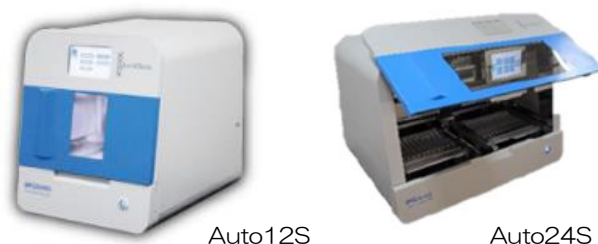
ウイルスからのRNA抽出プロトコール

| コードNo.    | 製品名               | メーカー | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------|------|------|-----------|
| 632-31571 | QuickGene-Mini480 | 倉敷紡績 | 1台   | 198,000   |
| 634-23601 | RNA組織キットS II      | 倉敷紡績 | 96回用 | 47,000    |

独自のメンブレンフィルターを使用した自動タイプの核酸分離装置

## QuickGene-Auto12S / 24S

QuickGene - Auto12S / 24Sでは、自動で最大12本 (Auto12S) もしくは最大24本 (Auto24S) のサンプルを同時処理し、簡単にDNA/RNAを回収可能です。専用試薬キットのQuickGene AutoS RNA Virus Kitは、運転に必要な試薬を1サンプルずつ分注し密閉状態のため、コンタミネーションリスクを低減します。



Auto12S

Auto24S

### プロトコール

#### Collection

- 鼻咽頭拭い液
- 唾液
- 喀痰
- 血清
- 血漿 など

#### Preparation

- ① 2mLチューブに専用バッファー、Carrier RNA、検体を添加
- ② ボルテックス 15 sec.
- ③ スピンダウン
- ④ 室温で10 min.

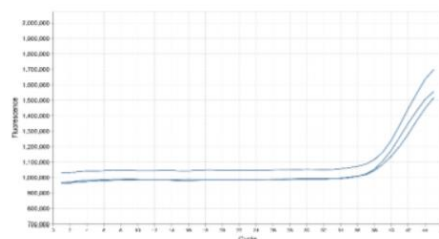
#### Extraction

自動運転 (約25 min.)

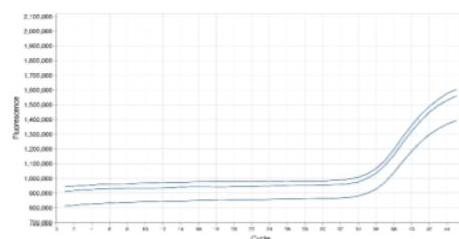
RNA回収

### アプリケーションデータ -鼻咽頭拭い液中のSARS-CoV-2 コントロールRNAの検出-

SARS-CoV-2の陽性コントロールRNA、Carrier RNA、鼻咽頭拭い液を含む検体から QuickGene AutoS RNA Virus KitおよびQuickGene Auto12Sを使用しRNAを抽出した。抽出したサンプルとSARS-CoV-2検出キットを使用し、RT-qPCRを実施した。



100 copies/検体



500 copies/検体

| コードNo.    | 製品名                           | メーカー | 容量   | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------|------|------|-----------|
| 637-46151 | QuickGene-Auto12S             | 倉敷紡績 | 1台   | 1,900,000 |
| 634-46161 | QuickGene-Auto24S             | 倉敷紡績 | 1台   | 3,400,000 |
| 633-50801 | QuickGene AutoS RNA Virus Kit | 倉敷紡績 | 48回用 | 38,000    |

10分でRNA抽出が可能な簡易RNA抽出バッファー

## SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2

SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2は、唾液および鼻咽頭拭い液中のSARS-CoV-2を含む検体RNAを抽出する試薬です。酵素と界面活性剤を利用してRNAを抽出します。短時間で簡単にRT-qPCRキット(SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2)のテンプレートRNAを調製できます※。

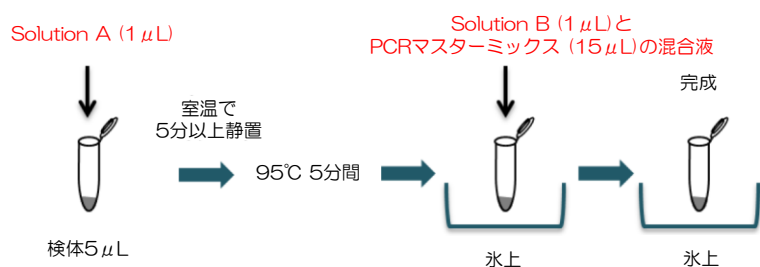
※ SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2で抽出したRNAはSARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2で検出してください。なおSARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection KitおよびSARS-CoV-2 E484K Mutation Detection KitのRNA抽出には使用できません。



### 特長

- 約10分でSARS-CoV-2を含む検体由来RNAの抽出が可能
- RNAの精製工程が不要
- 鼻咽頭拭い液と唾液に適用可能

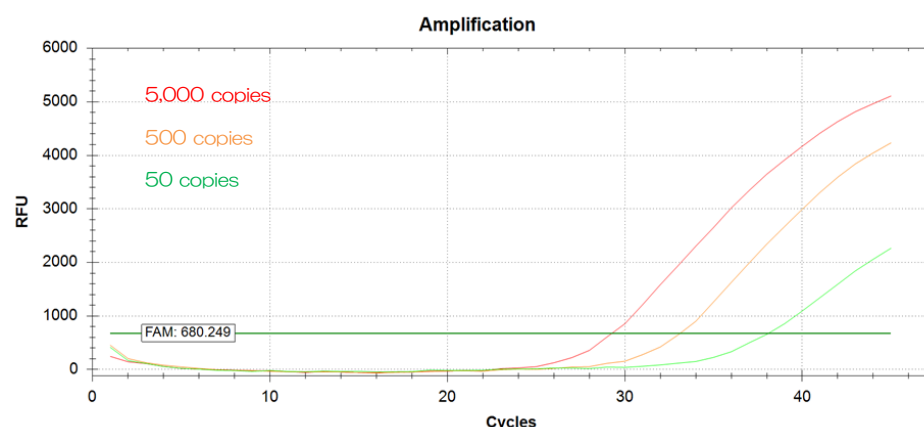
### プロトコール



1. 5μLの検体を1.5mL容量のマイクロチューブに移します。
2. Solution Aを1μL添加します。
3. ボルテックスミキサーもしくはピペティングで混合します。
4. チューブの蓋を閉めて5分以上室温で静置します。
5. ヒートブロックにチューブをセットし、95℃で5分間加熱します。
6. チューブを氷上もしくは保冷剤上に置いて冷却します。
7. あらかじめSolution B (1μL)を添加しておいたPCRマスターミックスをチューブへ添加します。
8. ボルテックスミキサーもしくはピペティングで混合します。
9. RT-qPCRを行います。

### アプリケーションデータ -唾液中の不活化SARS-CoV-2の抽出-

コピー数が既知の不活化SARS-CoV-2を唾液にスパイクし、SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2にてRNA抽出を行った。抽出したRNAはSARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2を用いたRT-qPCRで検出した。



| コードNo.    | 製品名                           | 規格     | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------|--------|--------|-----------|
| 281-34501 | SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2 | 遺伝子研究用 | 200反応用 | 19,000    |

## SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2

SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2は、SARS-CoV-2を1-step RT-qPCR法で検出するキットです。SARS-CoV-2由来RNAのN遺伝子2か所 (No.1とNo.2)を標的とした独自のプライマーとTaqMan<sup>®</sup>プローブを採用することにより、SARS-CoV-2由来RNAの高感度検出を実現しました。

また高活性型Hot StartタイプのReverse Transcription DNA Polymeraseを用いた1酵素系RT-qPCR法を採用し、非特異反応を抑制しながらも最短約50分間でRT-PCRが完了します。

## 特長

- 約50分間の1step RT-qPCRでSARS-CoV-2を検出
- インターナルコントロールとしてヒトRNA (RPL13A)を検出
- 保険適用対象 ※本製品は試験研究用であり、診断薬ではありません
- 溶解バッファー (SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2, 別売) から抽出した検体RNAも使用可能

## キット構成

| 構成品                                                                     | 容量            |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Hot Start Reverse Transcription DNA Polymerase                          | 50 $\mu$ L    |
| Reaction Buffer and dNTPs                                               | 1,600 $\mu$ L |
| Manganese(III) Acetate                                                  | 200 $\mu$ L   |
| Primers and Probes No. 1<br>SARS-CoV-2 : FAM / インターナルコントロール : HEX (VIC) | 200 $\mu$ L   |
| Primers and Probes No. 2<br>SARS-CoV-2 : FAM / インターナルコントロール : HEX (VIC) | 200 $\mu$ L   |
| Positive Control RNA, N gene                                            | 400 $\mu$ L   |
| Distilled Water                                                         | 1,600 $\mu$ L |

## インターナルコントロールの意義

ウイルス由来のRNAが検出されなかった場合、そのまま陰性と判断するのは危険です。なぜなら輸送や保管中に検体が劣化したり、抽出時のトラブルなどで検体中にRNAが含まれていない可能性があるためです。

本キットは、ウイルスRNA検出用の2種類のプライマーとプローブセット (No.1とNo.2)には、インターナルコントロールとしてヒト由来ハウスkeeping遺伝子であるRPL13AのRNAを検出するプライマーとプローブが含まれています。ヒトRPL13AのRNAを検出することで、検体中にRNAが存在していたことを確認できます。

## 1ウェル法と2ウェル法

## ▼ 1ウェル法

SARS-CoV-2 RNAのターゲット遺伝子2か所 (No.1とNo.2)を1ウェルで検出します。陽性/陰性の判定は可能ですが、ウイルス遺伝子のNo.1とNo.2のどちらが増幅したのか区別はできません。

## ▼ 2ウェル法

SARS-CoV-2 RNAのターゲット遺伝子2か所 (No.1とNo.2)を別々のウェルで検出します。ウイルス遺伝子のNo.1とNo.2のどちらが増幅したのか区別できます。

SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2においては、1ウェル法では140,000円/200検体=700円/検体、2ウェル法では140,000円/100検体=1,400円/検体となります。(ポジティブコントロール、ネガティブコントロール分も含む)



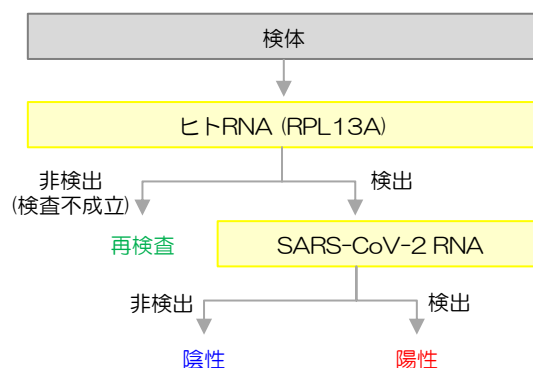
## 反応条件

|                       |      |         |     |
|-----------------------|------|---------|-----|
| Predenature           | 90°C | 30 sec. |     |
| Reverse transcription | 60°C | 10 min. |     |
| Predenature           | 95°C | 1 min.  |     |
| Denature              | 95°C | 3 sec.  | ×45 |
| Annealing & Extension | 60°C | 5 sec.  |     |

## 必要な機器、器具、試薬

- リアルタイムPCR装置 [FAM/HEX(VIC)検出]
- マイクロチューブ用遠心機
- ボルテックスミキサー
- 滅菌水 (ヌクレアーゼフリー)  
ex. ニッポンジーン 脱イオン蒸留水 (コード No. 316-90101)
- マイクロピペット
- ピペットチップ (ヌクレアーゼフリー)
- 1.5mLマイクロチューブ (ヌクレアーゼフリー)  
DNA/RNA低吸着品が望ましい
- リアルタイムPCR用チューブとキャップ、もしくはプレートとプレートシール
- 氷もしくは保冷剤

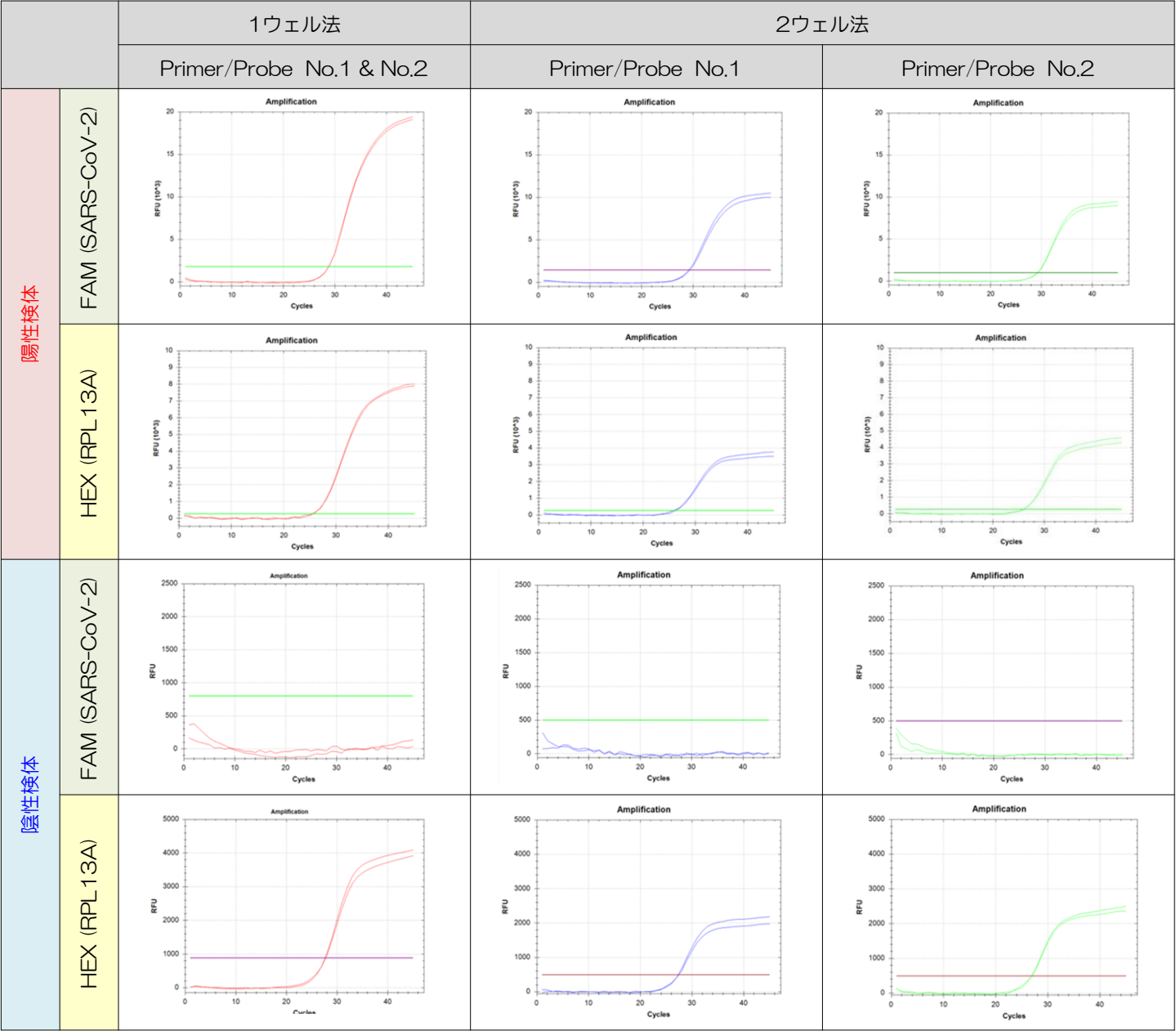
※ 上記はRT-qPCRに必要な製品です。他に、SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2などのRNA抽出試薬やそれに使用される装置も必要です。





アプリケーションデータ-臨床検体からのSARS-CoV-2検出-

SARS-CoV-2陽性検体および陰性検体の鼻咽頭拭い液から精製したRNAを用い、本キットでSARS-CoV-2を検出した。



| コードNo.    | 製品名                                    | 規格                                                                                         | 容量     | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 285-33801 | SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2 |  遺伝子研究用 | 200反応用 | 140,000   |

リアルタイムPCR関連試薬

| コードNo.    | 製品名                                            | 規格/メーカー                                                                                     | 容量      | 希望納入価格(円) |
|-----------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| 287-34081 | Human RNase P Primer/Probe Mix                 |  遺伝子研究用  | 200反応用  | 27,000    |
| 283-34201 | N2 Primer/Probe/Control RNA for NIID 2019-nCoV |  遺伝子研究用  | 300反応用  | 22,000    |
| 319-08401 | 50× ROX Passive Reference                      |  ニッポンジーン | 0.2mL   | 14,000    |
| 316-90101 |                                                |                                                                                             | 100mL   | 8,000     |
| 318-90105 | 脱イオン蒸留水                                        | ニッポンジーン                                                                                     | 500mL   | 9,000     |
| 312-90103 |                                                |                                                                                             | 100mL×6 | 15,600    |

コンパクトかつ高性能なリアルタイムPCR装置

## Mic リアルタイムPCR

Mic リアルタイムPCRはMagnetic Induction Heating (IH 方式)を採用した業界初のリアルタイムPCR装置です。150(W)×150(D)×130(H) mmとコンパクトにも関わらず、優れたウェル間温度均一性と温度精度を示し、高速リアルタイムPCRにも対応しています。最大48ウェル/assayを行うことが可能です。

当社のSARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit、SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection KitおよびSARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2も使用可能です。



### 特長

- 150(W)×150(D)×130(H) mmのコンパクト設計
- IH 方式による迅速な温度制御で高速リアルタイムPCR
- ウェル間温度均一性は±0.1℃のため極めて高精度
- 1台のPCで最大10台のMicを制御可能

### 仕様

|           | Mic 2チャンネル (MIC-2)                                          | Mic 4チャンネル (MIC-4)                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サイズ       | 150(W)×150(D)×130(H) mm                                     |                                                                                                                          |
| 重量        | 2.0kg                                                       |                                                                                                                          |
| 電源        | 100 - 240VAC 50/60Hz 4.0A                                   |                                                                                                                          |
| 温度制御      | Magnetic Induction Heating+遠心アルミローター+空冷ファン                  |                                                                                                                          |
| 温度精度      | ±0.25℃                                                      |                                                                                                                          |
| ウェル間温度均一性 | ±0.1℃                                                       |                                                                                                                          |
| 加熱・冷却速度   | 加熱: 5℃/秒、冷却: 4℃/秒                                           |                                                                                                                          |
| 温度制御範囲    | 40 - 99 ℃                                                   |                                                                                                                          |
| 励起・蛍光波長   | Green : Ex 465nm / Em 510nm<br>Yellow : Ex 540nm / Em 570nm | Green : Ex 465nm / Em 510nm<br>Yellow : Ex 540nm / Em 570nm<br>Orange : Ex 585nm / Em 618nm<br>Red : Ex 635nm / Em 675nm |
| ウェル数      | 48ウェル                                                       |                                                                                                                          |
| 反応液量      | 5 - 30 μL                                                   |                                                                                                                          |
| 付属ソフトウェア  | micPCR ソフトウェア (HRM不可)                                       |                                                                                                                          |



| メーカーコード   | 製品名                                                         | メーカー                     | 容量          | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|
| 装置本体      |                                                             |                          |             |           |
| MIC-2     | Mic リアルタイムPCR<br>2チャンネル (Green & Yellow), 2年保証付             | bio molecular<br>systems | 1台          | 1,910,000 |
| MIC-2-EW  | Mic リアルタイムPCR<br>2チャンネル (Green & Yellow), 3年保証付             |                          | 1台          | 2,090,000 |
| MIC-4     | Mic リアルタイムPCR<br>4チャンネル(Green, Yellow, Orange, Red), 2年保証付  |                          | 1台          | 2,290,000 |
| MIC-4-EW  | Mic リアルタイムPCR<br>4チャンネル (Green, Yellow, Orange, Red), 3年保証付 |                          | 1台          | 2,500,000 |
| オプション     |                                                             |                          |             |           |
| MIC-PC    | Mic 制御用コンピューター※<br>(ソフトウェアインストール&動作確認済み)                    | bio molecular<br>systems | 1台          | 240,000   |
| 消耗品       |                                                             |                          |             |           |
| MIC-TUBES | Mic 4連チューブ&キャップ (48サンプル/ラックx20)                             | bio molecular<br>systems | 1セット (960本) | 24,000    |

※ ソフトウエアはWindows7以上の環境であれば、お客様のPCにダウンロードして使用することも可能です。

イムノクロマト法による簡便な抗原検査キット

## 2019-nCoV Antigen Rapid Test Kit (Colloidal Gold Immunochromatography)



本製品は、イムノクロマト法による、鼻腔拭い液中に含まれる SARS-CoV-2 の抗原を検出するキットです。簡便かつ迅速（約15 分間）で検査結果を得ることができます。

※ 本製品は試験研究用です。診断には使用できません。

| コードNo.    | 製品名                                                                       | メーカー                       | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----------|
| 554-39221 | 2019-nCoV Antigen Rapid Test Kit<br>(Colloidal Gold Immunochromatography) | Lepu Medical<br>Technology | 25テスト | 90,000    |

イムノクロマト法で血液中のSARS-CoV-2抗体 (IgMとIgG)を同時検出

## SARS-CoV-2 Antibody Test (colloidal gold immunochromatography)



本製品はヒト全血、血清、血漿中のSARS-CoV-2に対するIgM抗体とIgG抗体を同時に検出可能なキットです。イムノクロマト法を利用しており、操作は簡便で検出時間はわずか15分です。

※ 本製品は試験研究用です。診断には使用できません。

| コードNo.    | 製品名                                                               | メーカー                       | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----------|
| 558-37781 | SARS-CoV-2 Antibody Test<br>(Colloidal Gold Immunochromatography) | Lepu Medical<br>Technology | 20テスト | 62,000    |

イムノクロマト法で血液中のSARS-CoV-2抗体 (IgMとIgG)を同時検出

## ASSURE® SARS-CoV-2 IgG/IgM Rapid Test



本製品は、A\*STAR(シンガポール科学技術研究庁)とMP Biomedicalsが共同開発した抗体検査キットです。ヒト血清、血漿及び全血中のSARS-CoV-2 に対するIgG/IgM 抗体を検出できます。

※ 本製品は試験研究用です。診断には使用できません。

| コードNo.    | 製品名                                         | メーカー           | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|---------------------------------------------|----------------|-------|-----------|
| 596-37281 | ASSURE® SARS-CoV-2 IgG/IgM Rapid Test (RUO) | MP Biomedicals | 20テスト | 照会        |

ウイルスの不活化と核酸の安定保存が可能な唾液用検体採取キット

## OMNIgene® • ORAL



本製品は、唾液中に存在するバクテリアやウイルス由来の核酸を採取、保存するキットです。採取したサンプルは室温で3週間保存が可能です。またチューブ内の保存液によってSARS-CoV-2は不活化されます。検体の輸送や長期保管に有用です。

※ 採取した検体をRT-qPCRに使用する場合、RNA抽出・精製をおこなってください。

| コードNo.    | 製品名                                 | メーカー                     | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------|-------|-----------|
| 635-35863 | OMNIgene • ORAL (Saliva, DNA • RNA) | Genotek<br>(協同インターナショナル) | 25回用  | 85,000    |
| 639-35861 |                                     |                          | 200回用 | 600,000   |

RNA分解酵素(RNase)の不活化と検査スペースの清掃に

## RNase除去スプレー / 除菌用エタノール

| コードNo.    | 製品名            | 規格     | 容量    | 希望納入価格(円) |
|-----------|----------------|--------|-------|-----------|
| 181-03381 | RNase Knockout | 遺伝子研究用 | 475mL | 3,500     |
| 053-09375 | 80vol%エタノール    | 除菌用    | 500mL | 1,900     |
| 059-09377 |                | 除菌用    | 18L   | 38,000    |

# SARS-CoV-2検査の手順 (RT-qPCR)

本ページでは、SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2によるSARS-CoV-2 陽性/陰性の判定と、SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection KitならびにSARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kitによる従来型/変異型の判定について、実験の大まかな流れをご紹介します。

陽性 / 陰性の判定

従来型 / 変異型の判定

① 検体採取

以下の検体のいずれかを採取します。

- 唾液
- 鼻咽頭拭い液
- 鼻腔拭い液

① 検体採取 (陽性検体)

陽性検体のいずれかを使用します。

- 唾液
- 鼻咽頭拭い液
- 鼻腔拭い液

② RNA抽出

唾液や鼻咽頭拭い液などからSARS-CoV-2 RNAを含む検体RNAを抽出します。

※ 検体採取時に不活化成分を含むバッファーを使用していたり、簡易抽出で上手くRT-qPCRの増幅が見られない場合は、RNA精製が可能なキットを使用する必要があります。

＜使用する試薬＞

SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2

② RNA抽出・精製

唾液や鼻咽頭拭い液などからSARS-CoV-2 RNAを含む検体RNAを抽出・精製します。

※ SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection KitならびにSARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kitでは、SARS-CoV-2 Lysis Buffer Ver.2はご使用いただけません。

＜使用する試薬 (いずれか)＞

ISOSPIN Viral RNA  
Quickgene Mini-480  
(+ RNA組織キットS II)  
QuickGene-Auto 12S / 24S  
(+ QuickGene AutoS RNA Virus Kit)

③ RT-qPCR

抽出した検体RNAをPCR可能なcDNAに変換後、SARS-CoV-2の遺伝子領域を選択的に増幅し、シグナルを検出します。

＜使用する試薬＞

SARS-CoV-2 RT-qPCR Detection Kit Ver.2

③ RT-qPCR

抽出した検体RNAをPCR可能なcDNAに変換後、SARS-CoV-2の変異を含む遺伝子領域を選択的に増幅し、シグナルを検出します。

＜使用する試薬＞

SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit  
SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kit

インターナルコントロール検出  
SARS-CoV-2 検出

インターナルコントロール検出  
SARS-CoV-2 非検出

N501Y変異なし  
E484K変異なし

N501Y変異あり  
E484K変異なし

N501Y変異あり  
E484K変異あり

N501Y変異なし  
E484K変異あり

陽性

陰性

従来型

イギリス型

南アフリカ型  
ブラジル型

E484K  
単独変異  
(R.1系統等)

※ 最終的な変異株の判定にはシーケンス解析が必要です。

Refrigerator 2~10°C保存    Freezer -20°C保存    Freezer -80°C保存    表示が無い場合は室温保存です。  
特定 第一種特定化学物質 第二種特定化学物質 化学兵器禁止法 第一種指定物質 化学兵器禁止法 第二種指定物質  
覚せい剤取締法 覚せい剤原料研究者又は取扱者の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。【寛】  
国民保護法 生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。【毒素等】  
上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (https://labchem-wako.fujifilm.com) をご参照下さい。

- 本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 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)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL : https://labchem-wako.fujifilm.com

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ 富士フイルム和光 (香港) 有限公司  
Room 1111, 11/F, International Trade Centre,  
11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong  
TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany  
TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士フイルム和光 (広州) 貿易有限公司  
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室  
TEL: +86-20-8732-6381 (广州)  
TEL: +86-21-6288-4751 (上海)  
TEL: +86-10-6413-6388 (北京)