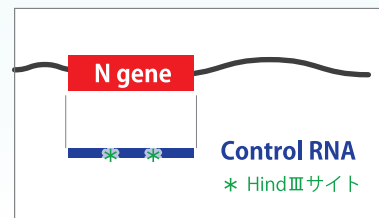


# Control RNA, SARS-CoV-2 (N gene)

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
318-09331	Control RNA, SARS-CoV-2 (N gene)	150 $\mu$ L	20,000円

本品は、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) のNucleocapsid Protein遺伝子 (N遺伝子) の全長配列を含む合成RNAで、N遺伝子を標的配列とする検出系の陽性コントロールRNAとして使用できます。

また、配列内部にHindIIIサイトが挿入されているため、実験室でコンタミネーションが発生した場合に、増幅産物が本品由来か、他の鑄型由来かを判別することができます。



## 製品内容 (保存:-80℃)

- Control RNA, SARS-CoV-2 (N gene) 陽性コントロール ..... 150  $\mu$ L×1本 (40,000 copies/ $\mu$ L)
- Water, Nuclease free 陰性コントロール ..... 1 mL×1本

- 本品は、SARS-CoV-2のN遺伝子の全長を含みます (Accession Number: NC\_045512 Region: 28274..29533)。
- 本品の溶媒組成は、10倍希釈したRTmate (Code No. 315-05941) です。
- 本品およびRTmateの配列情報はニッポンジーンのホームページ (<https://www.nippongene.com/siyaku/>) から入手可能です。

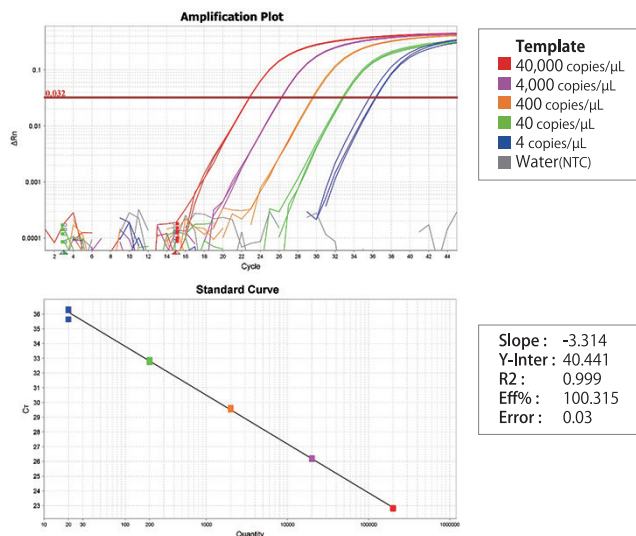
## 特長 1. N 遺伝子検出系の陽性コントロール RNA として使用可能

### 実験例

国立感染症研究所 (NIID) の「病原体検出マニュアル2019-nCoV Ver.2.9.1」に記載されている検出系の N2セットを使用し、リアルタイムOne-Step RT-PCR法を実施した。陽性コントロール (本品) の40,000 copies/ $\mu$ Lから4 copies/ $\mu$ Lまでの5段階希釈系列を添加した。また、陰性コントロールとして Water, Nuclease free を添加した。

### 結果

4 ~ 40,000 copies/ $\mu$ L の範囲でR2値0.99以上の直線性のある検量線が得られた。



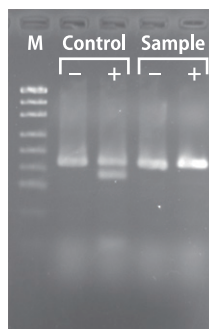
## 特長 2. 陽性コントロール RNA から増幅した PCR 産物は制限酵素処理で判別可能

### 実験例

鑄型として下記のとおり調製した陽性コントロールRNA (本品) とウイルスRNAを用いて、N2セット検出系<sup>\*</sup>でRT-PCRを実施した。得られたPCR産物 20  $\mu$ Lに、200 unitsのHindIII (Code No. 311-01761) を添加して37℃で30分間反応させた後、アガロースゲル電気泳動に供した。

**陽性コントロールRNA:**  
100倍希釈した陽性コントロールRNA (本品) 400 copies/ $\mu$ L

**ウイルスRNA (SARS-CoV-2 RNA):**  
熱不活化コロナウイルスを1000倍希釈した溶液からRNA抽出キット ISOSPIN Viral RNA (Code No. 310-08931) を用いて抽出したRNA



—: HindIII 処理なし  
+: HindIII 処理あり

**Control:** 陽性コントロールRNA (本品) を鑄型に増幅したPCR産物 5  $\mu$ L/Lane  
**Sample:** ウイルスRNAを鑄型に増幅したPCR産物 5  $\mu$ L/Lane

M: Marker 11 (pUC19/Mspl digest)  
3% Agarose 21/TAE ゲル

### 結果

本品を鑄型にした増幅産物は HindIII による切断が見られ、ウイルスRNAを鑄型にした増幅産物では切断は見られなかった。どちらを鑄型にした増幅産物かは、制限酵素処理で判別できた。

<sup>\*</sup> 国立感染症研究所「病原体検出マニュアル2019-nCoV Ver.2.9.1」のN2セットおよびN2セットを用いた場合の増幅産物のみ、制限酵素処理で確認できます。

# Control RNA, Human RNase P

Code No.	製品名	容量	希望納入価格(税別)
311-09321	Control RNA, Human RNase P	150 $\mu$ L	20,000円

本品は、ヒトRNase P遺伝子の一部配列を含む合成RNAで、米国疾病予防管理センター (CDC) が公開しているヒトRNase P遺伝子を標的配列とする検出系の陽性コントロールRNAとして使用できます。

RNase P遺伝子の検出は、ヒト試料からの核酸抽出に対する品質や操作性を評価する内在性コントロールとして選択されています。  
本品は、内在性コントロールの陽性コントロールとして使用できます。



ヒト試料から高品質なRNAを抽出できているか？

RT-PCRの操作は問題ないか？

再現性はとれているか？  
(試薬のロット間差の確認)

内在性コントロール実験  
(RNase P 遺伝子検出)

内在性コントロールの  
陽性コントロール実験を実施！

## 製品内容 (保存:-80°C)

- ① Control RNA, Human RNase P 陽性コントロール ..... 150  $\mu$ L×1本 (100,000 copies/ $\mu$ L)
- ② Water, Nuclease free 陰性コントロール ..... 1 mL×1本

- ・本品は、ヒトRNase P遺伝子の一部配列を含みます (Accession Number: NM\_001104546 Region: 1..120)。
- ・本品の溶媒組成は、10倍希釈したRTmate (Code No. 315-05941) です。
- ・本品およびRTmateの配列情報はニッポンジーンホームページ (<https://www.nippongene.com/siyaku/>) から入手可能です。

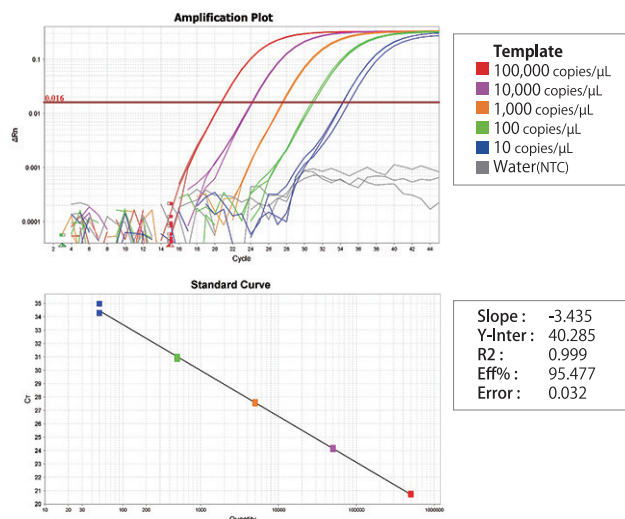
## 実験例 RNase P 遺伝子検出系の陽性コントロール実験

アメリカ疾病予防管理センター(CDC)の「2019-Novel Coronavirus (2019-nCov) Real-time-RT-PCR Panel primers and Probes」に記載されているヒト RNase P 遺伝子を標的配列とするプライマーとプローブのセットで、リアルタイム One-Step RT-PCR 法を実施した。

陽性コントロール (本品) の 100,000 copies/ $\mu$ L から 10 copies/ $\mu$ L までの5段階希釈系列を添加した。また、陰性コントロールとして、Water, Nuclease free を添加した。

### 結果



10 ~ 100,000 copies/ $\mu$ L の範囲でR2値0.99以上の直線性のある検量線が得られた。



製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号  
 TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547  
 URL: <https://www.nippongene.com>

販売元 **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)  
 フリーダイヤル 0120-052-099  フリーファックス 0120-052-806