



# ウイルス二本鎖 RNA 精製キット<植物・真菌用>

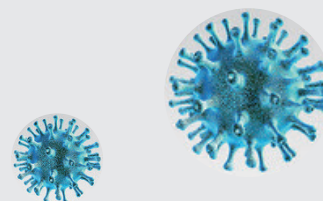
# ISOVIRUS

## アイソ ヴァイラス

| Code No.  | 製品名      | 包装単位 | 希望納入価格(税別) |
|-----------|----------|------|------------|
| 310-08811 | ISOVIRUS | 20回用 | 55,000 円   |

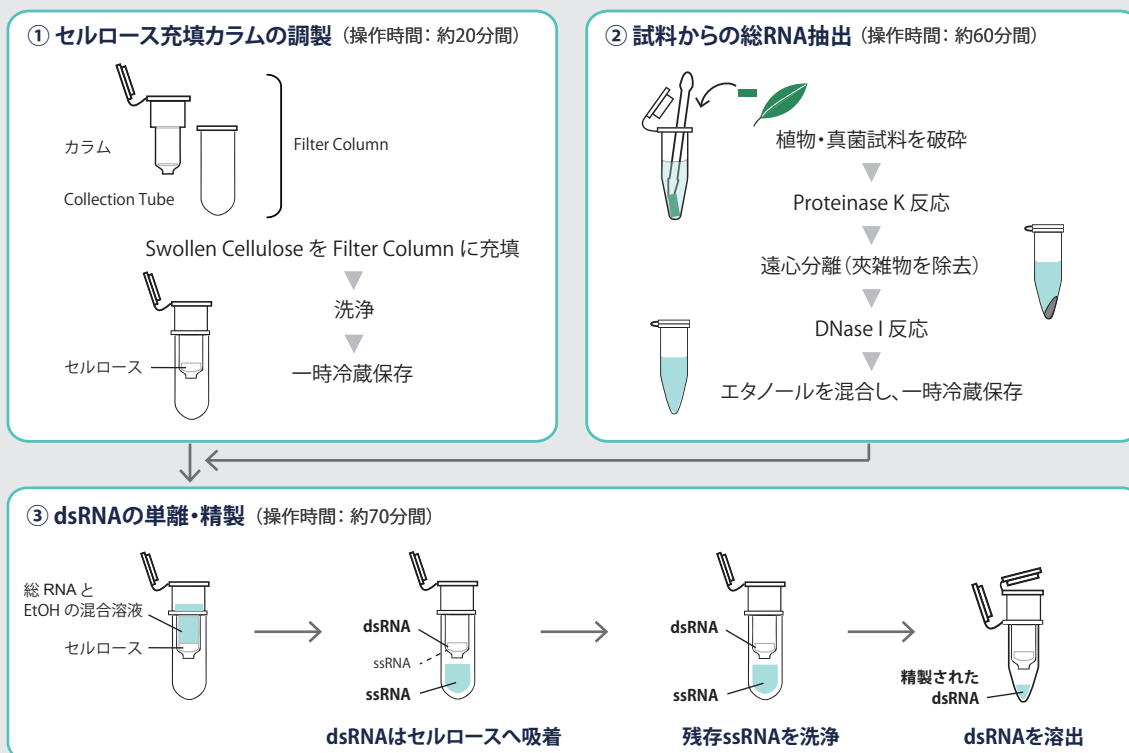
ISOVIRUS (アイソヴァイラス) は、植物や真菌試料から選択的にウイルス等に由来する長鎖の二本鎖RNA (dsRNA) を抽出・精製するためのキットです。本キットは、dsRNA がセルロース担体へ特異的に吸着する基本原理を利用しており、得られたdsRNAは、RNAシーケンス等のアプリケーションに使用可能です。

- 身近な試料からRNAウイルスを探索
- 200 bp以上の長鎖dsRNAを精製可能
- 精製dsRNAは網羅的RNAウイルス探索手法FLDS\*に使用可能

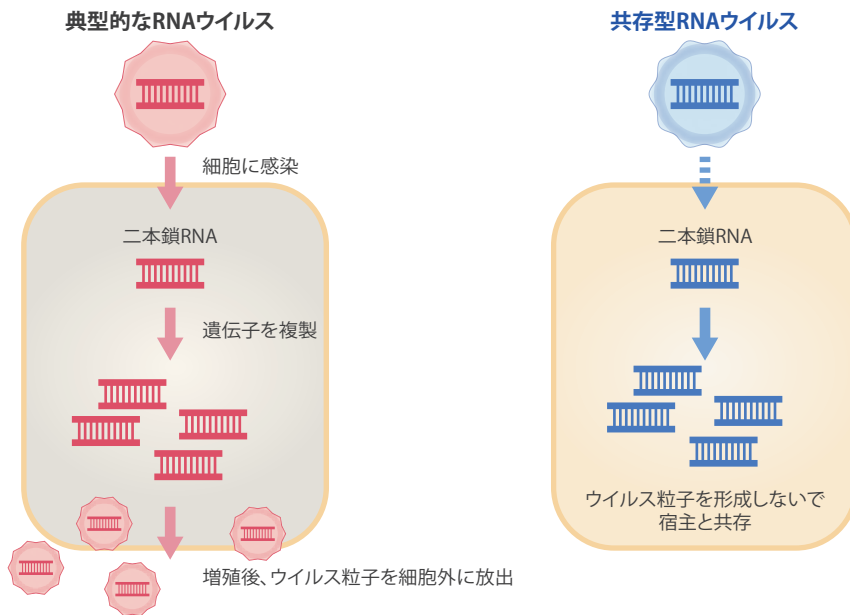


\* fragmented and loop primer ligated dsRNA sequencing.

### 実験の流れ



本製品は、国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (布浦拓郎博士・平井美穂氏・浦山俊一博士 (現・筑波大学)) 及び新学術領域研究“ネオウイルス学”の研究成果をもとに開発されました。



イメージ図. 宿主とRNAウイルスの関係

RNAウイルスに感染した細胞内では、宿主のシステムを利用してウイルスの遺伝子が複製されます。複製後、宿主細胞を壊して細胞外に出るウイルスがよく知られていますが、細胞の中でウイルス粒子を形成せず宿主と共存するウイルスも報告されています。

## 実験例 総核酸からの dsRNA 精製

本キットのプロトコールに従い、60 mgのキャベツを破碎した。そこに *in vitro* 転写で合成した300 bpのdsRNA<sup>※1</sup> を添加し、Proteinase Kを加えて反応させた。その後、遠心分離で夾雑物を除き上清を回収した (図1-①, 15 μL泳動)。続けて、本キットのプロトコールに従って精製を行い、セルロース充填カラムから100 μlの溶出液でdsRNA溶液を得た (図1-②, 15 μL泳動)。

**結果:** 本キットで、総核酸 (DNA, ssRNA, dsRNA) からdsRNAを選択的に精製することができた。

(※1) 二本鎖RNA(dsRNA)は、相補的な一本鎖RNAをそれぞれ*in vitro*転写反応で合成し、混合して二本鎖を形成させた。

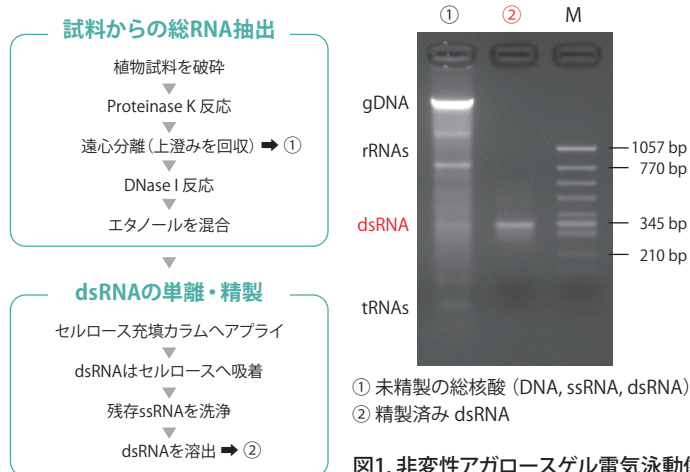


図1. 非変性アガロースゲル電気泳動像

## Q&A

### 1. 抽出済みの総RNAからdsRNAは精製可能か？

ISOGEN (Code No.311-02501) や ISOSPIN Plant RNA (Code No.310-08171) を用いて抽出した総RNA溶液から、dsRNAを精製できます。

### 2. 本キットを用いて動物組織からdsRNAは精製可能か？

dsRNAの精製は可能ですが、由来生物や組織により一本鎖RNAが混入するなど純度が低くなる場合があります。

### 3. dsRNAをクローニングやNGS解析するには？

国立研究開発法人 海洋研究開発機構で開発された網羅的RNAウイルス探索手法 FLDS があります。<sup>※2</sup>

### 4. 一本鎖RNAウイルスは検出可能か？

増殖サイクルにおいて二本鎖RNAの状態をとるウイルスの検出は原理的には可能です。プラス一本鎖RNAウイルスについては、同様のセルロースカラムを用いた研究において検出実績があります。<sup>※2</sup>

(※2) 参考文献は、ニッポンジーン ホームページをご参照下さい。

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