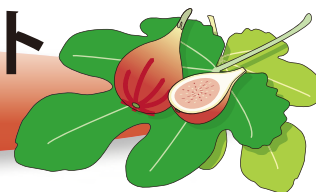


# イチジクモザイク病診断キット

fig mosaic virus Detection Kit



製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	Code No.
イチジクモザイク病診断キット	48 テスト用	47,900円	NE0091

本キットは LAMP 法を利用してフィグモザイクウイルスを検出するキットです。

逆転写酵素を用いて cDNA 合成と DNA 増幅を同一反応チューブ内で行う RT-LAMP 法によりフィグモザイクウイルスゲノム RNA の一部を増幅し、増幅の有無からフィグモザイクウイルスの存在を判定します。

検出に必要な操作は、

感染が疑われるイチジクの葉を突いた爪楊枝を検査溶液に浸し 62°C に 60 分間保温するのみであり、きわめて簡便です。

検体中にフィグモザイクウイルスが存在する場合、フィグモザイクウイルスゲノム RNA に特徴的な配列が増幅されます。一方で、検体中にフィグモザイクウイルスが存在しない場合には、DNA 増幅は起こりません。

判定には DNA 増幅の有無を蛍光発色液の発色によって判別できる目視判定法を採用しており、確認が容易です。また、cDNA 合成から DNA 増幅反応、検出までを同一反応チューブ内の完全閉鎖系で行うため、安全に短時間でフィグモザイクウイルスゲノム RNA を検出することができます。

## 【フィグモザイクウイルス (fig mosaic virus; FMV)】

イチジクモザイク病の病原体として提唱されている植物ウイルスです。

イチジクモザイク病は、イチジクが栽培されているほとんどの地域で発生が確認されています。



### イチジクモザイク病の病徴

葉：モザイク症状、奇形、退緑、葉脈透過、早期落葉

果実：奇形や斑紋を生じる他、早期落果により品質低下、減収

日本では、2011 年 2 月に東京大学 植物病院<sup>®</sup>において、これまで日本国内で発生の報告が無かったフィグモザイクウイルスがイチジクから検出されました。

フィグモザイクウイルスは接木の他、イチジクモンサビダニにより伝搬されると考えられています。病気が発生した園地では感染植物の除去、ウイルスを媒介する可能性のあるイチジクモンサビダニの防除を徹底する等、防除策を講じる必要があります。

**罹病樹から健全樹への感染拡大を防止するためには罹病樹の早期発見、除去が不可欠となります。**

本取扱説明書では、fig mosaic virus (FMV) の和名の発音に従って「フィグモザイクウイルス」の呼称を使用しています。FMV の和名として、病名 (和名) である「モザイク病」に基づき、「イチジクモザイクウイルス」が提案される予定です。

- **特長**
- 抽出から検出までを備えたキット** RNA の抽出から検出までの一連の操作を本キットで行うことができます。
  - 検査の成否を確認** 陽性コントロールとして FMV ゲノムに特徴的な配列を含む RNA を添付していますので、コントロール検査溶液の発光の有無から、検査の成否を確認できます。
  - シンプルな使用方法** RNA サンプルを検査溶液に添加して 62°C で 60 分間保温するだけで検査できます。
  - 明確な判定方法** 検査溶液の蛍光発色の有無により判定を行いますので、簡単に陰性・陽性を判別できます。
  - 検査環境の汚染リスクを低減** 電気泳動などの操作による汚染の心配がありません。
  - リライアブル & トレーサブルオリゴを使用** 高信頼性オリゴヌクレオチドがプライマーとして含まれています。

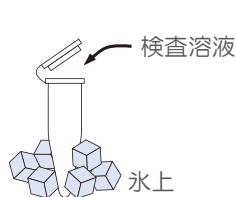
## ■ キット内容



- ・検査用チューブ
- ・FMV 検査液
- ・FMV 酵素液
- ・蛍光発色液
- ・FMV 陽性コントロール
- ・ミネラルオイル
- ・取扱説明書

## 簡易プロトコル

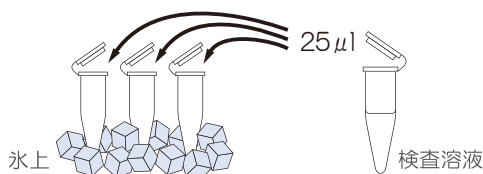
### 1 検査溶液を必要量まとめて作製する



試薬	1 テスト	8 + 1* テスト
FMV 検査液	23 $\mu$ l	207 $\mu$ l
蛍光発色液	1 $\mu$ l	9 $\mu$ l
FMV 酵素液	1 $\mu$ l	9 $\mu$ l
合計	25 $\mu$ l	225 $\mu$ l

\* 分注時の液量の不足を防ぐため、1 テスト分多めに作製する。

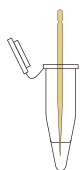
### 2 検査溶液を 1 テストあたり 25 $\mu$ l ずつ分注する



### 3 サンプルを爪楊枝で突く



### 4 前工程の爪楊枝を検査用液に浸す

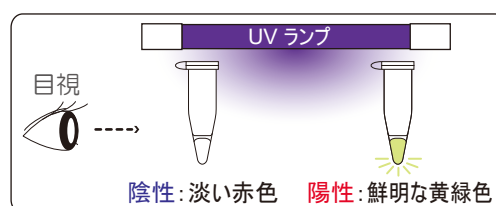


### 5 ミネラルオイル 20 $\mu$ l を入れる

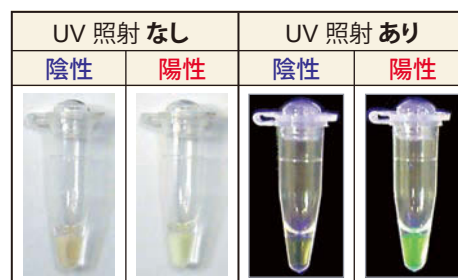
### 6 62°C、60 分間 (検査反応)

### 7 80°C、2 分間 (反応停止)

### 8 判定



写真例



## 関連製品

製品名	包装単位	希望納入価格*	Code No.
トマト黄化葉巻病診断キット	50 テスト用	33,300円	NE0011
トマト黄化葉巻病診断キット Ver.2	10 テスト用	33,300円	NE0021
カンキツグリーンニング病診断キット	48 テスト用	42,200円	NE0031
	192 テスト用	138,800円	NE0033
マツ材線虫病診断キット	24 テスト用	22,200円	NE0041
	96 テスト用	86,600円	NE0043

製品名	包装単位	希望納入価格*	Code No.
タバコナジラミバイオタイプ Q 検出キット	12 テスト用	17,200円	NE0061
	48 テスト用	47,900円	NE0071
プラムポックスウイルス検出キット	192 テスト用	182,000円	NE0073
	24 テスト用	26,700円	NE0081

\* 希望納入価格に消費税は含まれておりません。

### LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) 法

LAMP 法は、一定温度で DNA 増幅反応が進行する画期的な技術です。

従来の方法と比較して特異性に優れ、またその高い DNA 増幅反応効率から、短時間反応および簡易検出が可能である等の利点を有しています。また、増幅する対象の遺伝子が RNA である場合には、逆転写酵素を用いることにより、cDNA 合成と DNA 増幅を同一反応チューブ内で行うことが可能です (RT-LAMP 法)。本キットに含まれている LAMP プライマーセットおよびこの LAMP プライマーセットを用いた LAMP 法によるフィグモザイクウイルスの検出技術は、東京大学 植物病院<sup>®</sup> により開発されました。LAMP 法は栄研化学株式会社が特許を保有しています。

株式会社ニッポンジーンは、LAMP 法を用いたフィグモザイクウイルス検出用試薬の開発、製造、および販売を許諾されています。

### 本キットに含まれる合成オリゴヌクレオチドに関して

本キットに含まれるプライマーは、全て「リライアブル & トレーサブルオリゴ」を使用しています。


「リライアブル & トレーサブルオリゴ」は、株式会社ニッポンジーンマテリアルが製造する高信頼性オリゴヌクレオチド「リライアブルオリゴ」の一つです。ISO 13485:2003 に準拠した品質マネジメントシステム、専用陽圧ルームでの製造、チェックリストによる工程管理、トレーサビリティ完備を特長としています。詳細は、株式会社ニッポンジーンマテリアル ホームページ ( <http://www.nippongenematerial.com/> ) をご参照下さい。

ご購入に関しては e Genome Order をご利用下さい

富士通 Japan 株式会社  
e Genome Order 事務局

[TEL] 0120-202-294  
[URL] <https://genome.e-mp.jp>  
[E-mail] [contact-egenome@cs.jp.fujitsu.com](mailto:contact-egenome@cs.jp.fujitsu.com)

性能等・技術的なご質問は以下にお問い合わせ下さい

 株式会社ニッポンジーン

[Address] 〒930-0834 富山県富山市問屋町二丁目7番18号  
[TEL] 076-451-6548 [FAX] 076-451-6547  
[URL] <https://nippongene-analysis.com>  
[E-mail] [support@nippongene-analysis.com](mailto:support@nippongene-analysis.com)