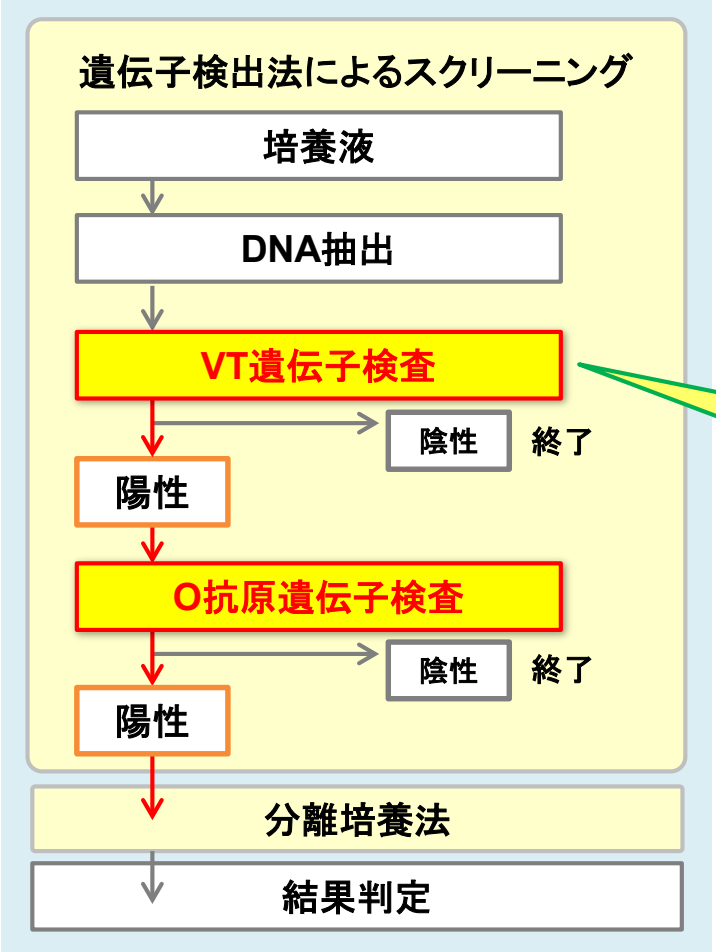
# 腸管出血性大腸菌（EHEC）リアルタイムPCR検査システム

**タカラバイオの検査システムが、厚生労働省通知に収載されました**




「腸管出血性大腸菌O26、O103、O111、O121、O145及びO157の検査法について」 厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知（食安監発1120第1号）より引用

## ベロ毒素（VT）遺伝子検出

ベロ毒素（VT）遺伝子もインターナルコントロールも1チューブで判定

**CycleavePCR™ O-157（VT gene）Screening Kit Ver.2.0**

インターナルコントロールによる偽陰性チェックが必須に！

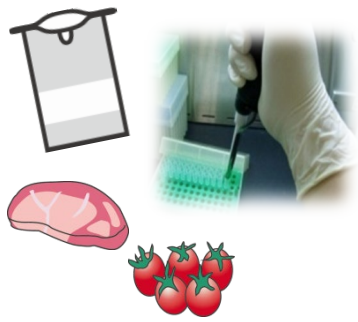
## O抗原型遺伝子タイピング

O抗原型 O157、O26、O111、O121、O103、O145のタイピングに

**CycleavePCR™ EHEC (O抗原型)Typing Kit シリーズ**

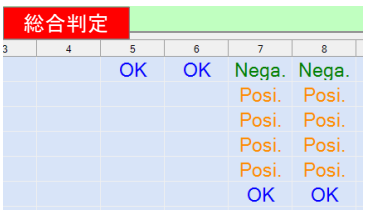
## 検査フロー

### 1. 検体と試薬の準備



### 2. 装置にセットし、検査開始

### 3. 結果判定



| 総合判定 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | OK | OK | Nega. | Nega. |
| | | | | Posi. | Posi. |
| | | | | Posi. | Posi. |
| | | | | Posi. | Posi. |
| | | | | Posi. | Posi. |
| | | | | OK | OK |

**Posi** ：陽性
**Nega** ：陰性

Clontech TaKaRa cellartis

# ◆ ベロ毒素（VT）遺伝子検出 ◆

## DNA抽出

・アルカリ熱抽出法　通知収載

・カラム精製法　通知収載

食品の増菌培養液からの精製に！

－ NucleoSpin® Tissue（製品コード 740952.10/.50/.250）

通知収載　食品衛生検査指針＊収載

＊食品衛生検査指針　微生物編改訂第2版2018（2018年3月発刊）

★専用プロトコールをご用意しています。

チョコレートなど、抽出が困難な食品からの精製に！

－ NucleoSpin® Food（製品コード 740945.10/.50/.250）

NucleoSpin各種はマッハライ・ナーゲル社の製品です。

### 遺伝子検出法によるスクリーニング

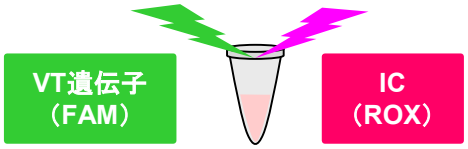
培養液
↓
DNA抽出
↓
VT遺伝子検査
→ 陰性　終了
↓ 陽性
↓
O抗原遺伝子検査

## VT遺伝子検出

**CycleavePCR™ O-157 (VT gene) Screening Kit Ver.2.0**（製品コード CY217A/B）　通知収載

● 1チューブでインターナルコントロールによる偽陰性チェックが可能！

反応測定イメージ




● 抽出試薬も含んだオールインワンキット！

アルカリ熱抽出試薬も添付。検体さえ準備すれば検査ができます。

● FAMとROXを検出できる幅広い装置で使用可能

＜キットの内容＞

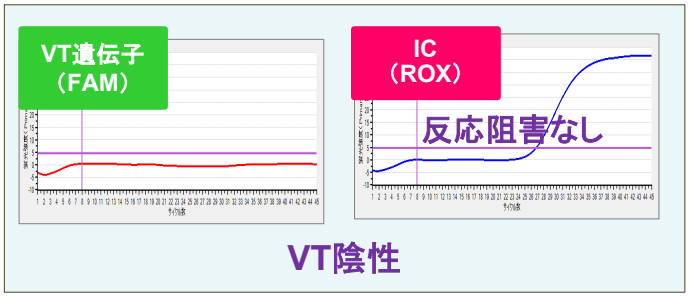
リアルタイムPCR試薬
- 1. 2×Cycleave Reaction Mixture
- 2. VT Primer/Probe Mix (FAM、ROX)
- 3. $dH_2O$

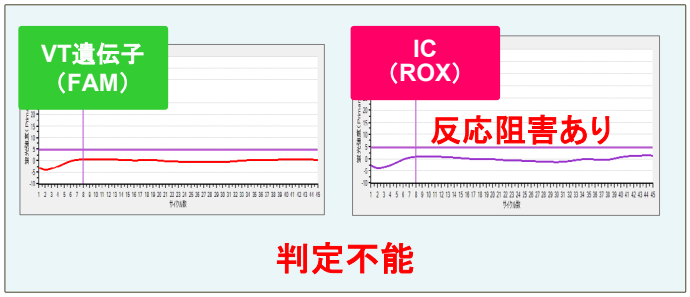
アルカリ熱抽出試薬
- 4. NaOH Solution (50 mM)
- 5. Tris-HCl Buffer pH7.0 (1 M)
- 6. $dH_2O$ (for Dilution)

Positive Control DNA（陽性コントロール）
- 7. VT1 Positive Control
- 8. VT2 Positive Control

### ＜インターナルコントロール（IC）による偽陰性チェック＞

1チューブでOK！




## リアルタイムPCR装置

検査現場での使いやすさを追求した総合システム→

**Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC**（製品コード TP970）

・96 wellタイプ、0.1 mlチューブ対応

# ◆ O抗原型遺伝子タイピング ◆

## DNA抽出

・~~アルカリ熱抽出法~~

・カラム精製法

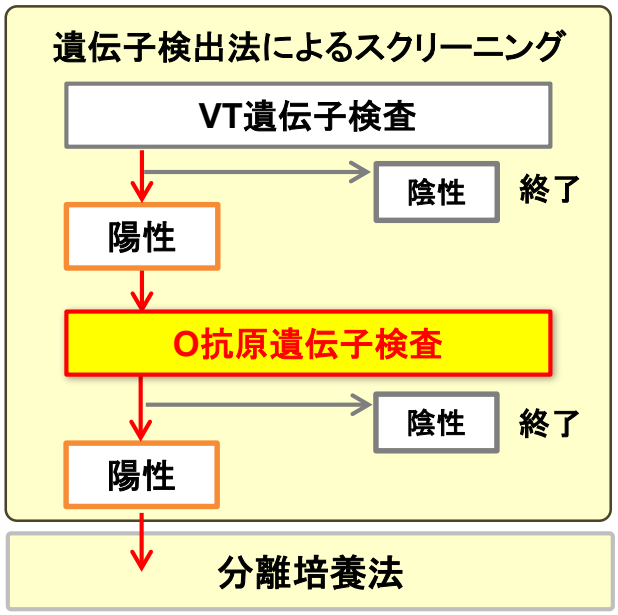
食品の増菌培養液からの精製に！

ー NucleoSpin® Tissue（製品コード 740952.10/.50/.250）

チョコレートなど、抽出が困難な食品からの精製に！

ー NucleoSpin® Food（製品コード 740945.10/.50/.250）

NucleoSpin各種はマッハライ・ナーゲル社の製品です。




## O抗原型遺伝子タイピング

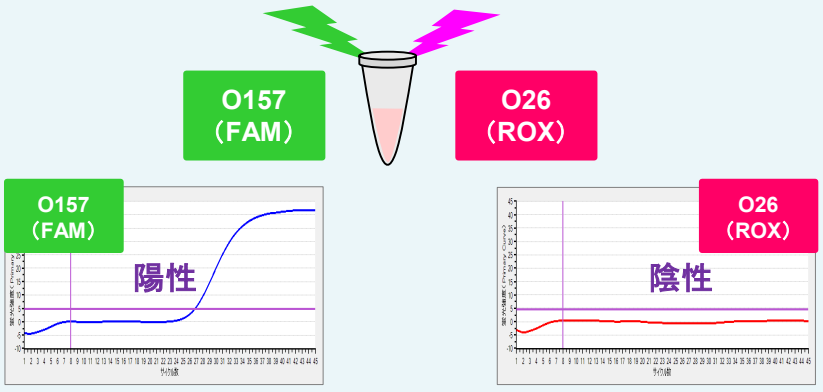
**CycleavePCR™ EHEC (O157/O26) Typing Kit**（製品コード CY237） 通知収載

**CycleavePCR™ EHEC (O111/O121) Typing Kit**（製品コード CY238） 通知収載

**CycleavePCR™ EHEC (O103/O145) Typing Kit**（製品コード CY239） 通知収載

- 主要な6種をタイピングできる試薬キットをラインナップ
  1チューブで2種のO抗原型遺伝子を判定できます。組み合わせてお使いいただくことで主要なO抗原型遺伝子のタイピングが可能です。
- FAMとROXを検出できる幅広い装置で使用可能

例）CycleavePCR™EHEC (O157/O26) Typing Kit




＜キットの内容＞

例）CycleavePCR EHEC (O157/O26) Typing Kit （製品コード CY237）

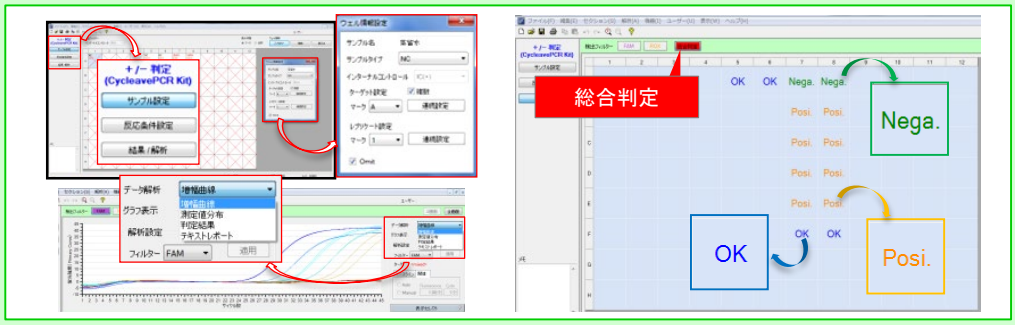
リアルタイムPCR試薬
- 1. 2×Cycleave Reaction Mixture
- 2. O157/O26 Primer/Probe Mix
- 3. $dH_2O$

Positive Control DNA（陽性コントロール）
- 4. O157 Positive Control
- 5. O26 Positive Control
- 6. EASY Dilution (for Real Time PCR)

## ●食品環境検査用ソフトウェア（日本語表示）を搭載

検査目的での使いやすさを追及した「食品環境検査用ソフトウェア」を搭載しています。

セットアップから解析までスムーズに操作できる直感性を重視した設計で初心者の方でも簡単に使用できます。

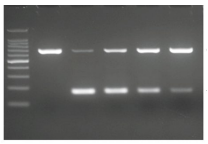


## 【参考：エンドポイントPCRによる検出】

**VT遺伝子検出**

### EHEC (VT gene) PCR Screening Set （製品コード RR120A） 通知収載

● 1 チューブでインターナルコントロール（IC）による偽陰性チェックが可能！



結果判定イメージ

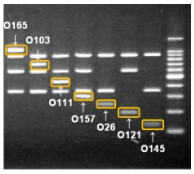
**O型抗原遺伝子検出**

### EHEC (O antigens) PCR Typing Kit （製品コード RR133A）

● O抗原型のうち主要な7血清型をマルチプレックスPCRでタイピング
（O157、O26、O111、O121、O103、O145、O165のタイピングが1チューブで可能）

● ベロ毒素1型、ベロ毒素2型、*eae*遺伝子も同時に検出

＊ 本キットの開発には、宮崎大学農学部畜産草地科学科衛生微生物学分野 井口純准教授にご協力頂きました。



結果判定イメージ

**PCR装置**

### Clontech PCR Thermal Cycler GP （製品コード WN400）

●安定した温度制御機能と高い操作性を併せ持つコンパクトサーマルサイクラーが新登場！

## 【製品一覧】

表示価格はすべて税別です。

| 製 品 名 | 容 量 | 製品コード | 価 格 | 通知収載 |
|---|---|---|---|---|
| **ベロ毒素（VT遺伝子）スクリーニング** | | | | |
| CycleavePCR™ O-157(VT gene) Screening Kit Ver.2.0 | 50回 | CY217A | ¥64,000 | ● |
| | 100回 | CY217B | ¥116,000 | |
| EHEC (VT gene) PCR Screening Set | 200回 | RR120A | ¥84,000 | ● |
| **ベロ毒素（VT1/VT2）遺伝子タイピング** | | | | |
| CycleavePCR™ O-157(VT1/VT2) Typing Kit | VT1、VT2 各25回 | CY222 | ¥84,000 | |
| O-157（ベロ毒素1型、2型遺伝子）PCR Typing Set | 100回 | RR105A | ¥91,000 | ● |
| **O抗原型遺伝子タイピング** | | | | |
| CycleavePCR™ EHEC(O157/O26) Typing Kit | 20回 | CY237 | ¥35,000 | ● |
| CycleavePCR™ EHEC(O111/O121) Typing Kit | 20回 | CY238 | ¥35,000 | ● |
| CycleavePCR™ EHEC(O103/O145) Typing Kit | 20回 | CY239 | ¥35,000 | ● |
| EHEC (O antigens) PCR Typing Kit | 50回 | RR133A | ¥92,000 | |
| **リアルタイムPCR装置/PCR装置** | | | | |
| Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC | 一式 | TP970 | ¥3,500,000 | |
| Clontech PCR Thermal Cycler GP | 一式 | WN400 | ¥580,000 | |

| 製 品 名 | 容 量 | 製品コード | 価 格 | 製 品 名 | 容 量 | 製品コード | 価 格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ゲノムDNA調製** | | | | | | | |
| NucleoSpin® Tissue | 10回 | 740952.10 | ¥7,500 | NucleoSpin® Food | 10回 | 740945.10 | ¥8,000 |
| | 50回 | 740952.50 | ¥27,500 | | 50回 | 740945.50 | ¥24,000 |
| | 250回 | 740952.250 | ¥122,000 | | 250回 | 740945.250 | ¥105,000 |

**リアルタイムPCRサポートライン 好評開設中！**

専用URL：https://www.takara-bio.co.jp/research/support/realtime/

リアルタイムPCR検査に関する素朴な疑問から高度なご質問まで、専門スタッフが丁寧にお答えします。

**●セミナー、デモンストレーションを随時実施中です！お気軽にお問合せ下さい。**


・本パンフレットで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。 ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
・本パンフレットに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。 ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
・本パンフレット記載の価格は2023年5月15日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。


2023年5月作成N


タカラバイオ株式会社

**東日本支店・西日本支店** TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
**関西支店・営業第2部** TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
**テクニカルサポートライン**
TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
**Website** https://www.takara-bio.co.jp
**Facebook** https://www.facebook.com/takarabio.jp


取扱店