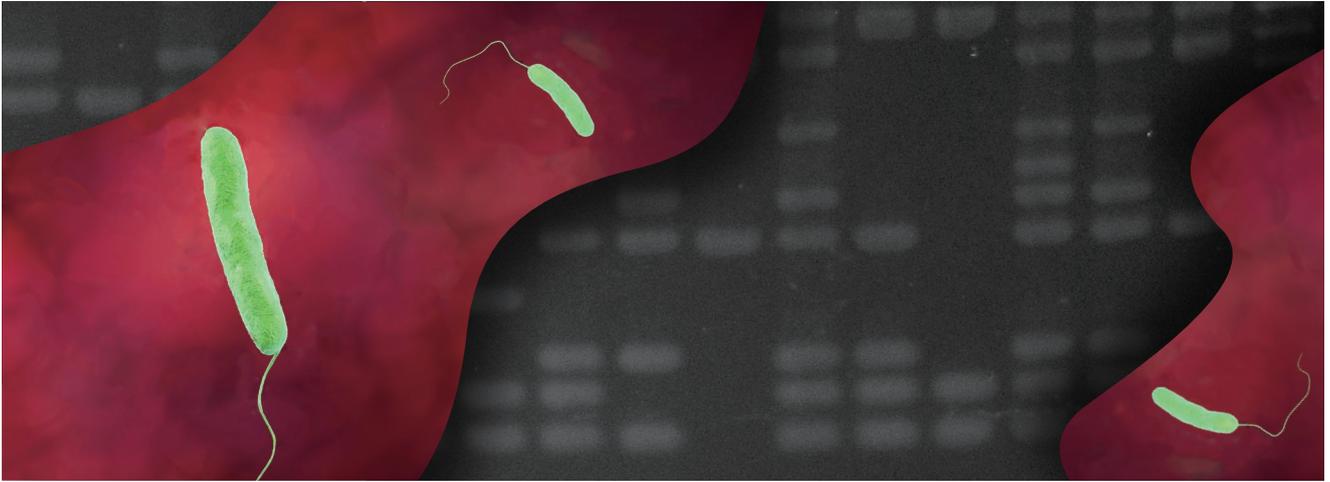


シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (C.ディフィシル用)

Cica Geneus® C.diff POT KIT



Clostridium difficile (*Clostridioides difficile*)は、抗菌薬関連下痢症・腸炎の主要な起因菌であるため、医療関連感染の点から重要であり、日常的な感染管理対策が必要です。

本キットは、*C. difficile*のクローン同定、菌株識別を行うための遺伝子型別キットです。藤田医科大学の鈴木先生、愛知県衛生研究所の山田先生が開発したPCR-based ORF Typing (POT)法の原理に基づき、マルチプレックスPCRを用いて*C. difficile*の保有する複数の特定遺伝子領域を増幅し、アガロースゲル電気泳動法によって分離されたバンドパターンを数値化することで、*C. difficile*のクローン推定および菌株識別を行います。

特長

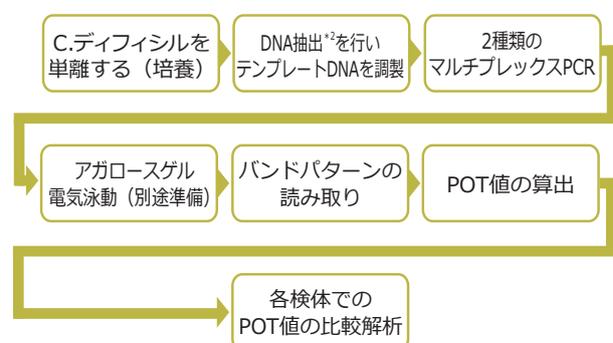
- 解析結果を数値化 (POT値) することで、*C. difficile* の菌株識別が可能です。
- 最適化したマルチプレックスPCRなので、約4時間以内で分子疫学解析が可能です。
- 特別な装置は不要です。
- PCR-ribotypingと同等の識別能を有しております。

キットの構成 (30回分)

個別名称	容量
試薬A AptaTaq DNA Master (5×Conc.) *1	240μL ×1本
試薬B PCRサブリメント	240μL ×1本
試薬C プライマーミックスα	120μL ×1本
試薬D プライマーミックスβ	120μL ×1本
試薬E ポジティブコントロール	240μL ×1本
試薬F 6× ローディングバッファー	240μL ×1本

*1 AptaTaq DNA Master (5×Conc.) は、Roche Diagnostics K.Kの商品です。

操作手順



*2 シカジーニクス® DNA抽出試薬は別売です。

解析例

図1 電気泳動パターンの実例

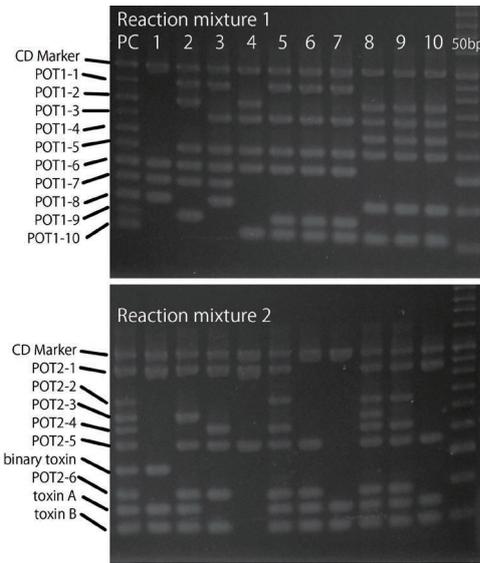


表1 検出ORFの種類（ターゲット領域）とPCR増幅産物サイズ

	POT No.	増幅サイズ (bp)	POT 係数	ターゲット領域
Reaction mixture 1	PCR PC	498	-	<i>C. diff</i> Positive control
	POT 1-1	426	512	Genomic Islet-1
	POT 1-2	372	256	Genomic Islet-2
	POT 1-3	323	128	Genomic Islet-3
	POT 1-4	282	64	Genomic Islet-4
	POT 1-5	242	32	Genomic Islet-5
	POT 1-6	211	16	Genomic Islet-6
	POT 1-7	180	8	Genomic Islet-7
	POT 1-8	151	4	Genomic Islet-8
	POT 1-9	126	2	Genomic Islet-9
	POT 1-10	107	1	Genomic Islet-10
Reaction mixture 2	PCR PC	498	-	<i>C. diff</i> Positive control
	POT 2-1	425	256	Genomic Island-1
	POT 2-2	331	128	Genomic Island-2
	POT 2-3	294	64	Genomic Island-3
	POT 2-4	266	32	Genomic Island-4
	POT 2-5	229	16	Genomic Island-5
	POT 2-6	185	8	Binary toxin
	POT 2-7	145	4	Genomic Island-6
	POT 2-8	124	2	Toxin A
	POT 2-9	101	1	Toxin B

- ① 2つのマルチプレックスPCRの電気泳動結果（図1）からバンドパターン（表1）を読み取ります。
- ② この電気泳動のバンドの有無の結果を用いて、POT値解析用の計算シートに二進法で入力し、2つのカテゴリのPOT値を算出します。
 - I PCR PCが陽性の場合、その検体は*C. difficile*であることが確認できます。
 - II POT2の値が奇数であれば毒素産生遺伝子 (Toxin B) を保有しています。
 - III 検体間のPOT値を比較することで、*C. difficile*の菌体間の相同性を客観的に推測出来ます。
 - IV 集団感染から得られた菌体はPOT 1, 2のPOT値が全て同一になります。

解析結果

検体のMLST、PCR-ribotyping解析結果を以下の表に示した。更に弊社製品HPからPOT値解析用計算シートをダウンロード後、バンドの有無を二進法で入力し（バンドあり：1、バンドなし：0）、2つのカテゴリのPOT値を算出した。

	図1におけるサンプル番号									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ST	NA	8	81	26	17	17	17	2	2	2
PCR-ribotyping	078	002	369	ND	018	018	018	014'	014	014
POT1	28	826	700	433	691	691	691	485	485	485
POT2	267	343	309	272	439	23	3	503	439	275

製品情報

製品名	包装	保存	希望価格 (円)	製品番号
シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (C. ディフィシル用)	30回分	冷凍 (-25~-20℃)	47,500	08106-97
シカジーニクス® DNA抽出試薬	120回分	冷蔵 (2℃~8℃)	24,000	08178-96

その他POTキットシリーズ

製品名	包装	希望価格 (円)	製品番号	製品名	包装	希望価格 (円)	製品番号
シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (黄色ブドウ球菌用)	120回分	87,000	08180-96	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (大腸菌用)	30回分	44,000	08362-97
	30回分	40,000	08180-97	シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (E. クロアカ complex用)	30回分	47,500	08376-97
シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (緑膿菌用)	50回分	67,000	08187-96				
シカジーニクス® 分子疫学解析POTキット (アシネト/バクター菌用)	30回分	44,000	08062-96				

- ★上記の他に必要な機材などがございますので、弊社営業所もしくは販売店へお問合せください。
- 藤田医科大学 鈴木匡弘先生のご厚意により、電気泳動パターンの実例データをご提供いただきました。
- 本キットは愛知県から特許許諾を得て、製造販売しております。他メーカーの商品に関するライセンスについては、各メーカーにご確認ください。

- 本記載の製品は、試薬（試験、研究用として用いる化学薬品）としての用途にご利用ください。 ●本記載価格に、消費税等は含まれておりません。
- 本記載の製品情報は予告なく変更する場合があります。最新情報は、弊社ホームページ「Cica-Web」をご確認ください。

Cica 関東化学株式会社
試薬事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号

TEL : 03-6214-1090

HP : <https://www.kanto.co.jp>

BGa-20(202303)