

ゲノム編集技術による変異導入を**簡便**で**迅速**に確認

Rapid Indel Detection Kit

Code No.	製品名	包装単位	希望納入価格(税別)
313-08921	Rapid Indel Detection Kit	50回用	30,000 円

概要

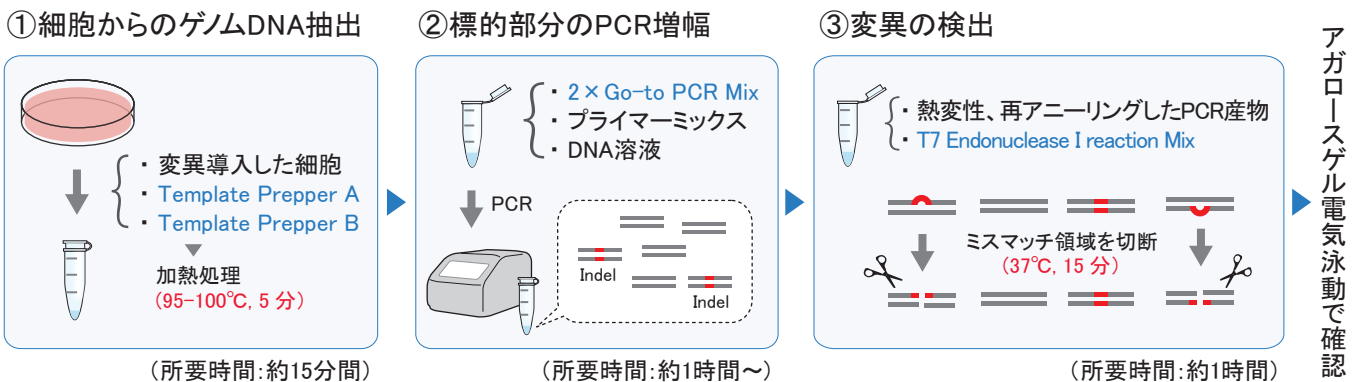
本品は、ゲノム編集技術による変異導入を迅速に確認できるキットです。本品は、簡易DNA抽出試薬、高正確性PCR酵素、変異(挿入または欠失: Indel)の検出に使用するT7 Endonuclease Iで構成されています。

- 細胞から約15分で簡単にDNAを抽出できる
- PCRと電気泳動で簡単に変異の有無を検出できる
- 変異導入クローンのスクリーニングが可能

構成

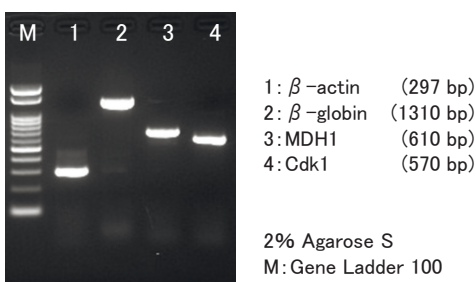
- 簡易DNA抽出試薬 (50回用)
- ▶ Template Prepper A 1.3 ml × 2本
 - ▶ Template Prepper B 1.3 ml × 2本
- 高正確性PCR酵素
- ▶ 2 × Go-to PCR Mix 625 μl × 1本
- 変異検出試薬
- ▶ T7 Endonuclease I reaction Mix 50 μl × 1本

操作の流れ



使用例① DNA抽出とPCR増幅

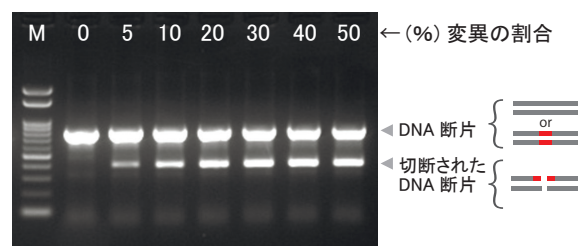
本キットの抽出試薬とPCR酵素を用いて、 5×10^5 個のHeLa細胞からゲノムDNAを抽出し各種遺伝子の一部領域をPCR増幅した。



結果 DNA抽出とPCR増幅を確認できた。

使用例② Indel切断の確認

18塩基を欠失させたDNA断片と、欠失のないDNA断片の割合が理論上5~50%になるように調製したDNAを鋳型に2×Go-to DNA Mixを用いてPCR増幅した。熱変性、再アニーリングしたPCR産物とT7 Endonuclease I reaction Mixを反応させた後、電気泳動を行った。



結果 変異の割合が5%でも検出することができた。

使用例③ ゲノム編集マウスのホモ(または野生型)及びヘテロの個体識別

本キットを用いて、F2世代のゲノム編集マウスについて、ホモ(または野生型)、ヘテロの個体識別を行った。マウス尾または指から抽出したゲノムDNAを鋳型に、標的部位を含む領域をPCRで増幅した。

PCR産物を熱変性によりかい離させ、再アニールした二本鎖DNAを基質とし、T7 Endonuclease I reaction Mixで反応させた後、アガロースゲル電気泳動を行った。また、同時にシークエンス解析を行い、ホモ(または野生型)、ヘテロの判定を行った。



ヘテロ(+/-)



ホモ(-/-)



野生型(+/+)

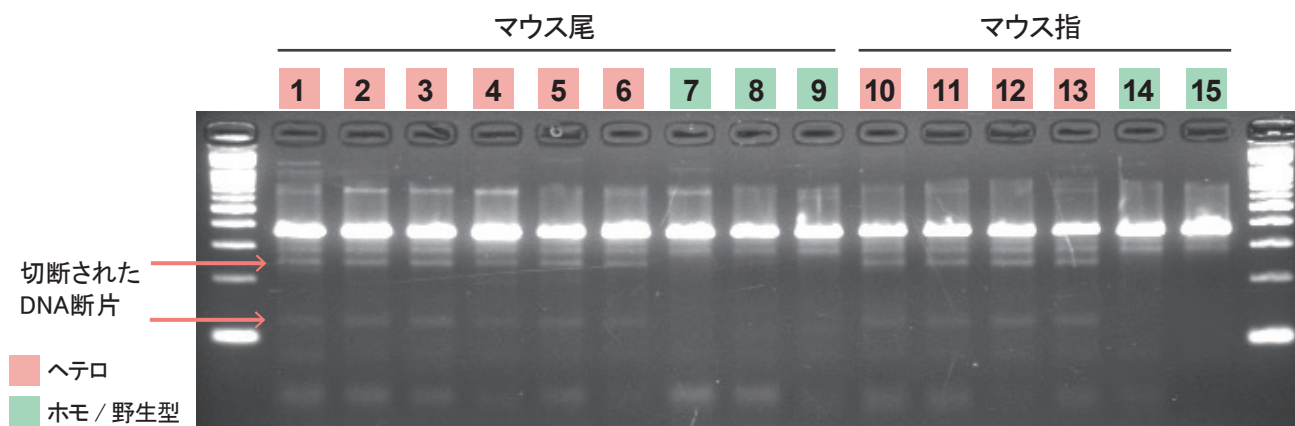


図1. 本キットを用いたゲノム編集マウスのホモ(または野生型)、ヘテロの個体識別結果

結果 本キットを用いた判定とシークエンス解析結果が一致したことから、本キットがヘテロのマウス個体を正しく検出できることを確認できた。

関連製品

Code No.	製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	備考
319-08641	Cas9 Nuclease protein NLS (3 µg/µl)	75 µg	23,000円	Cas9タンパク質
316-08651	Cas9 Nuclease protein NLS (15 µg/µl)	300 µg	75,000円	高濃度Cas9タンパク質
314-08691	CUGA® 7 gRNA Synthesis Kit	50 回分	54,000円	ガイドRNA合成キット
313-08801	T7 Endonuclease I reaction Mix	50 µl	15,000円	ミスマッチ切断酵素
313-08661	Go-to DNA Polymerase	125 units	9,000円	高正確性PCR酵素
316-08911	Template Prepper for DNA	1 set	12,000円	簡易DNA抽出試薬

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