

高効率・高成功率 PCR Master Mix

KOD FLEX™ PCR Master Mix

クルード・難配列用PCR酵素をマスターミックス化
増幅しにくいターゲットを高効率かつ低バイアスに増幅

KOD
accelerator

最短15秒/kbの伸長が可能
長鎖を短時間で増幅できます

Modified
KOD

高い増幅効率をもつ改変型
KOD (UKOD) を使用
イノシンやウラシルを含む
プライマー・テンプレートに対応

Buffer
technology

Bufferを独自に最適化
高い特異性を保ったまま
難配列やクルードなサンプル
の増幅が可能



難配列の増幅

- ・高GC/ATターゲット
- ・Longターゲット
- ・非特異的な増幅が出やすいターゲット
- ・マルチプレックス



クルードなサンプルの増幅

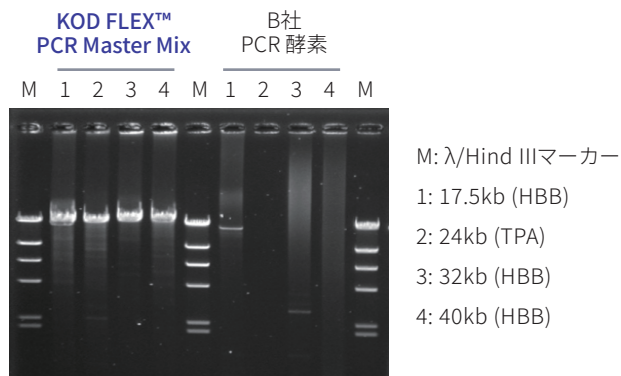
- ・血液 ・FFPE
- ・マウステール
- ・植物 ・酵母
- ・真菌 ・細胞

実施例1

長鎖ターゲットの増幅

ヒトゲノムをテンプレートとして、長鎖のターゲットを増幅しました。

その結果、KOD FLEX™ PCR Master Mix では40 kbと非常に長いターゲットでも増幅を確認できました。



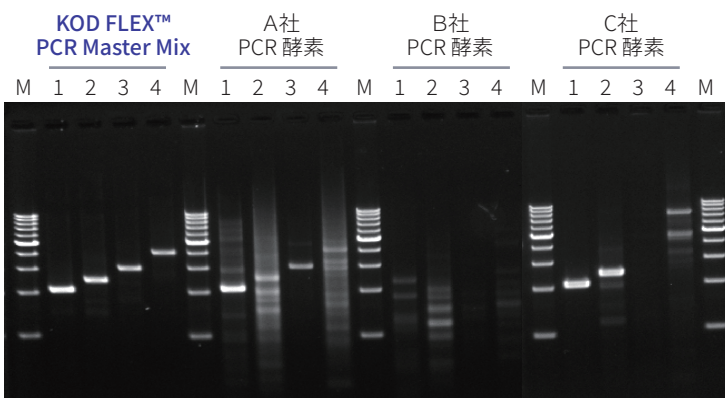
実施例2

高GC/ATターゲットの増幅

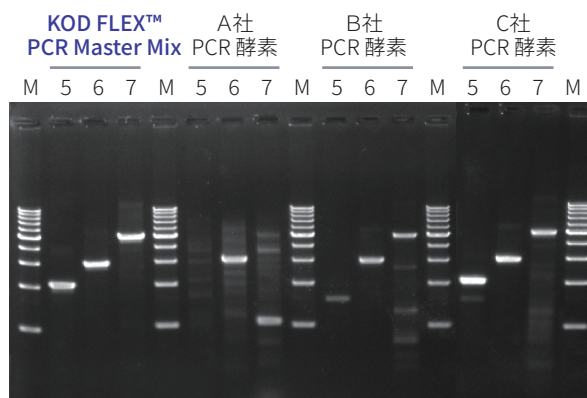
ヒトゲノムをテンプレートとして、GC含有率が70%程度の高GC領域、及びGC含有率が30%程度の高AT領域を増幅しました。

その結果、KOD FLEX™ PCR Master Mix では高GC領域、高AT領域共に安定した増幅が確認できました。

< 高GC領域(GC含有率70%程度)の増幅 >



< 高AT領域(GC含有率30%程度)の増幅 >



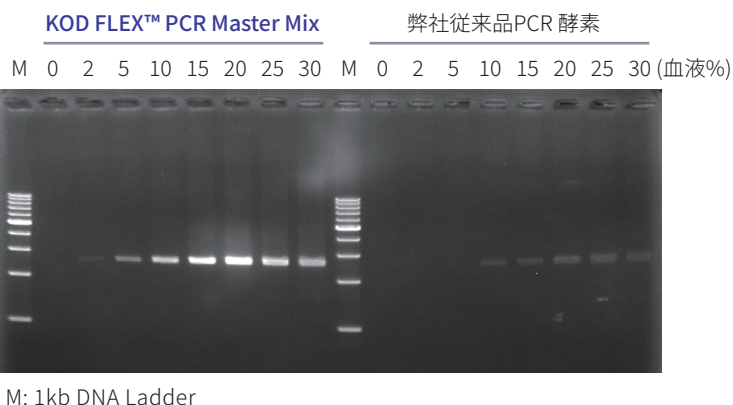
実施例3

クールドサンプル(血液)からの増幅

血液をテンプレートとして、WT-1遺伝子(2.5kb)を増幅しました。

KOD FLEX™ PCR Master Mix では血液の影響を受けることなく、反応液に対して30%の血液を添加しても増幅を確認できました。

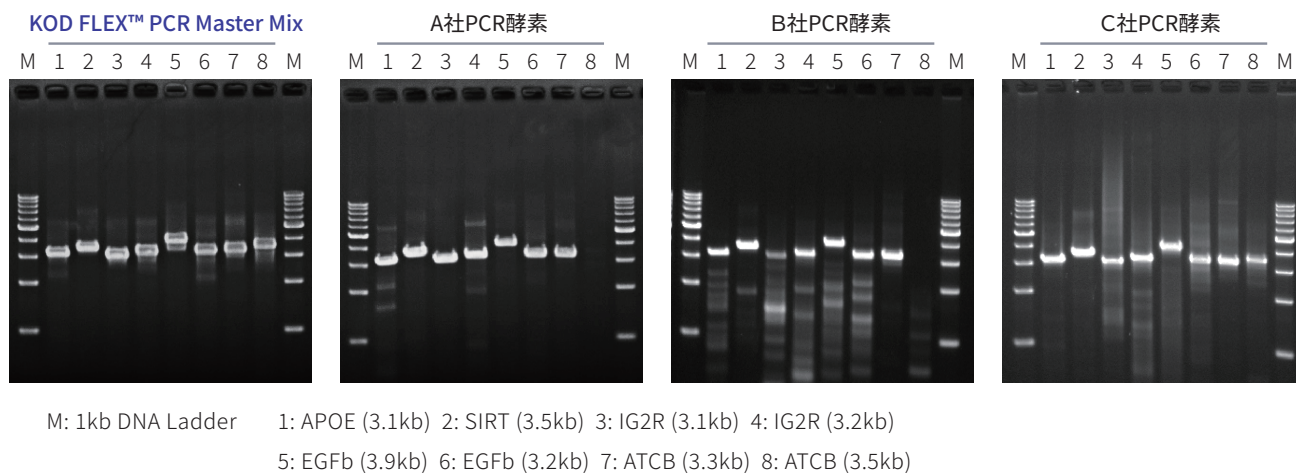
2.5 kb ▶



実施例4

さまざまなターゲットの増幅

ヒトゲノムをテンプレートとして、8種のターゲットを増幅しました。他社製品では増幅が見られない場合や非特異的な増幅が生じているところ、KOD FLEX™ PCR Master Mixは良好な増幅が確認されました。

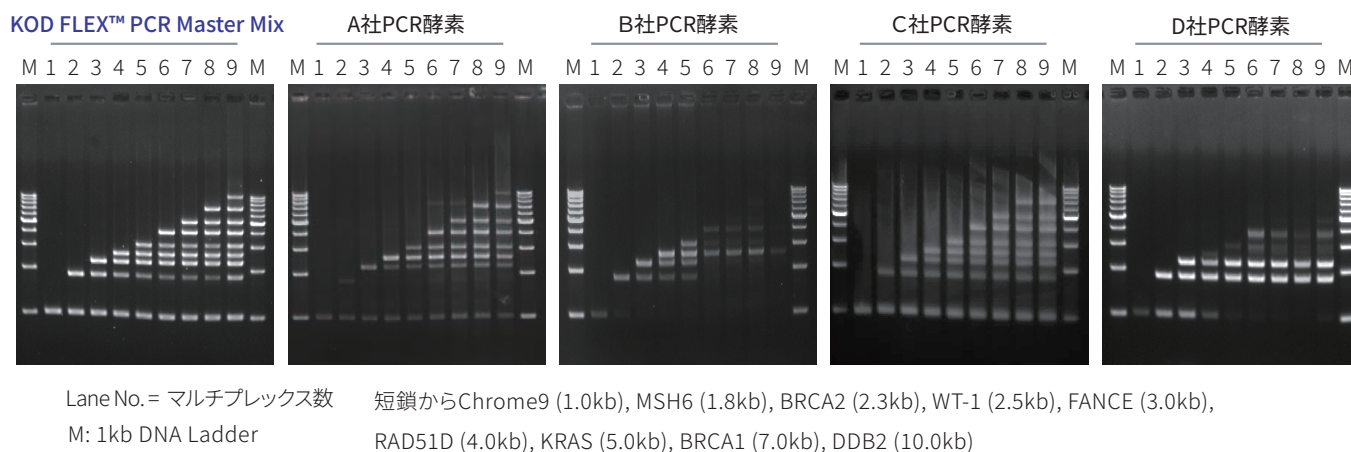


実施例5

マルチプレックスPCR

ヒトゲノムをテンプレートとして、マルチプレックスPCRを実施しました。短鎖のターゲットから徐々にマルチプレックス数を増やし、反応の効率、及び特異性を評価しました。

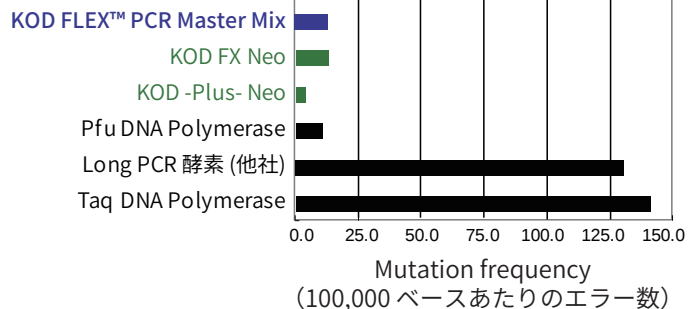
その結果、他社製品では増幅しないターゲットが見られるところ、KOD FLEX™ PCR Master Mix では目的のマルチプレックス数のバンドが確認できました。



PCR用酵素の正確性(PCRエラー率)

各酵素にてヒトゲノム DNA をテンプレートとしてβ-globin 遺伝子 (2.4 kb) の増幅を行い、PCR 産物を TA クローニング後、96 クローンをシーケンス解析して、PCR エラー率を測定しました。

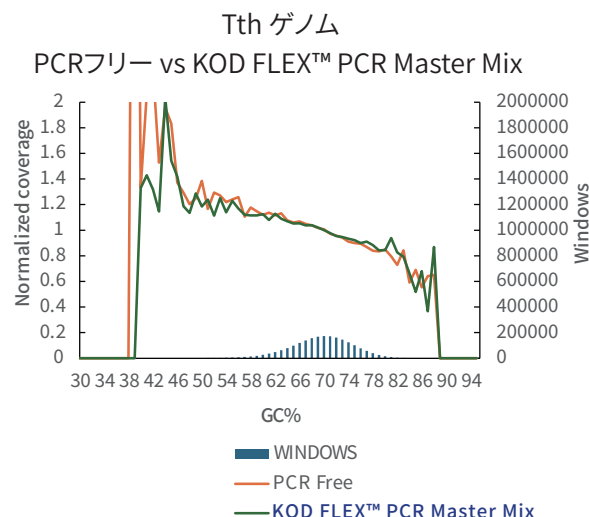
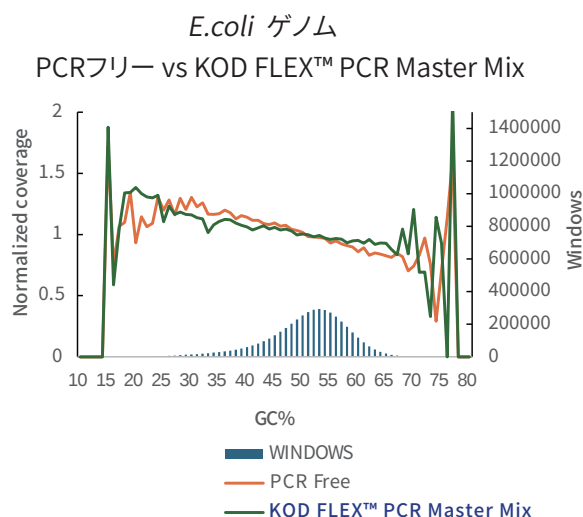
KOD FLEX™ PCR Master Mix は Taq DNA ポリメラーゼの約 11 倍の正確性 (KOD FX Neo と同等) を示しました。



E.coli ゲノム (GC含有率約51%)、*Thermus thermophilus* ゲノム (GC含有率約70%) からNGS用のライブラリーを調製し、PCRフリーのライブラリーとKOD FLEX™ PCR Master Mixで増幅したライブラリーを比較しました。

PCRは7サイクルで実施し、シークエンスにはイルミナ社 MiSeq®を使用しました。

GC率におけるカバレッジを比較した結果、PCRフリーのライブラリーと増幅したライブラリーで大きな差はなく、バイアスなくライブラリーが増幅できました。



発売記念キャンペーン2025年7月7日~2025年9月30日[ご注文分]

品 名	包装	保存温度	Code No.	価格 (税別)	キャンペーン価格 (税別)
KOD FLEX™ PCR Master Mix	1mL×5 本 *	-20℃	KMX-101	¥ 38,000	¥ 22,800
	(1mL×5 本)×5	-20℃	KMX-101X5	¥ 152,000	¥ 106,400

* 50 μL 反応系で 200 回用としてご使用になれます。

※本資料に記載している会社名および商品名・ロゴマークなどは、各社の商号、商標または登録商標です。

TOYOBO 東洋紡株式会社

バイオプロダクト営業部

(E-mail) order_lifescience@toyobo.jp

(大 阪) 〒530-0001

大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号

大阪梅田ツインタワーズ・サウス

TEL 06-6348-3786 FAX 06-6348-3833

(東 京) 〒104-8345

東京都中央区京橋一丁目17番10号

住友商事京橋ビル

TEL 03-6887-8819 FAX 03-6887-8951

テクニカルライン

(E-mail) tech_osaka@toyobo.jp

TEL 06-6348-3888 FAX 06-6348-3833

(9:00 ~ 12:00 13:00 ~ 17:00 [土日祝日、休日を除く])

WEBサイト

[<https://lifescience.toyobo.co.jp/>]



サンプル請求
フォーム