

COMING SOON

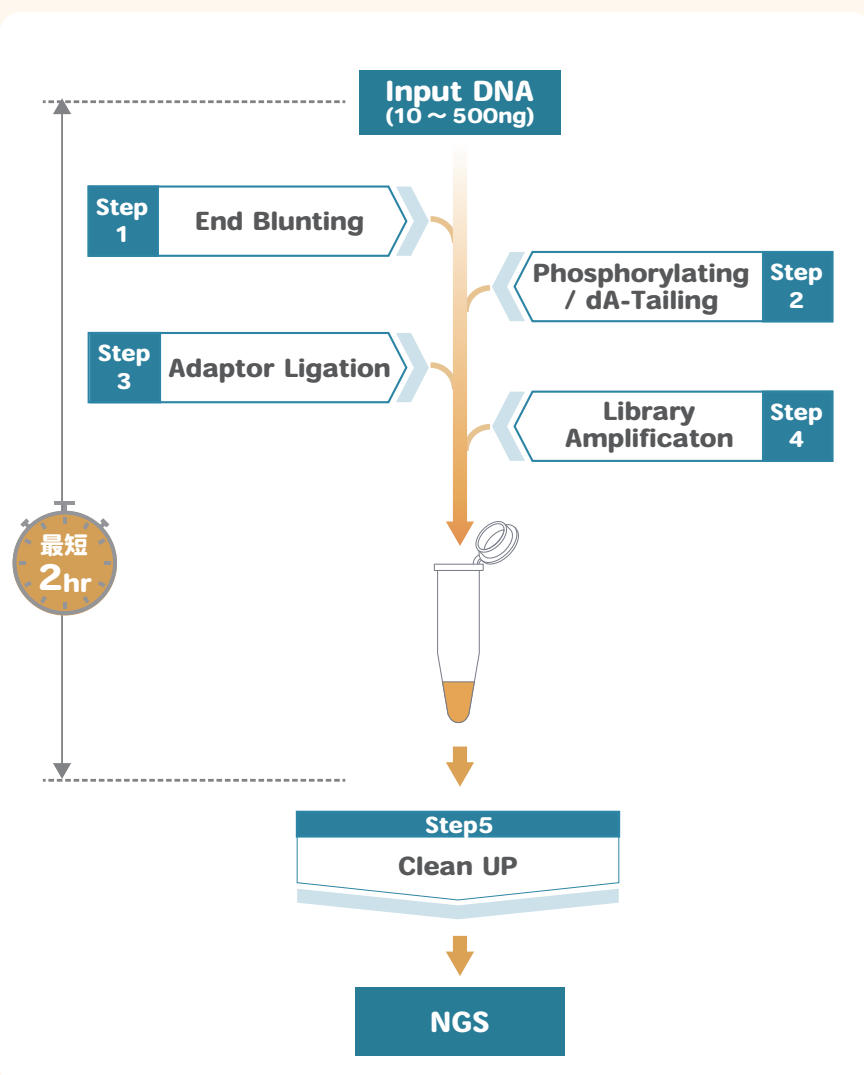
TOYOBO

GenNext[®]

NGS Library Prep Kit

-KODEasy[™]-

DNA-Seq用ライブラリー調製キット



Point 1 : 操作性の向上

添加する試薬量が >3 μ L のため、作業がしやすく、自動化への対応も容易で、高い再現性が得られます。

Point 2 : 低バイアス増幅

ライブラリー増幅には独自のPCR酵素 (UKOD Polymerase) を使用。ATリッチやGCリッチなターゲットも良好な増幅が得られるため、低バイアスなライブラリー増幅が可能です。

Point 3 : 1 チューブで反応

末端平滑化からライブラリー増幅まで1チューブで行うため、簡便で、サンプルの取り違えを防げます。

Point 4 : 精製が 1 回

精製工程が1回のみのため、作業が簡便で、ハイスループットに対応しやすくなっています。サンプルロスを押さえ、チップなどの消耗品を大幅に減らせます。

通常の製品



本製品

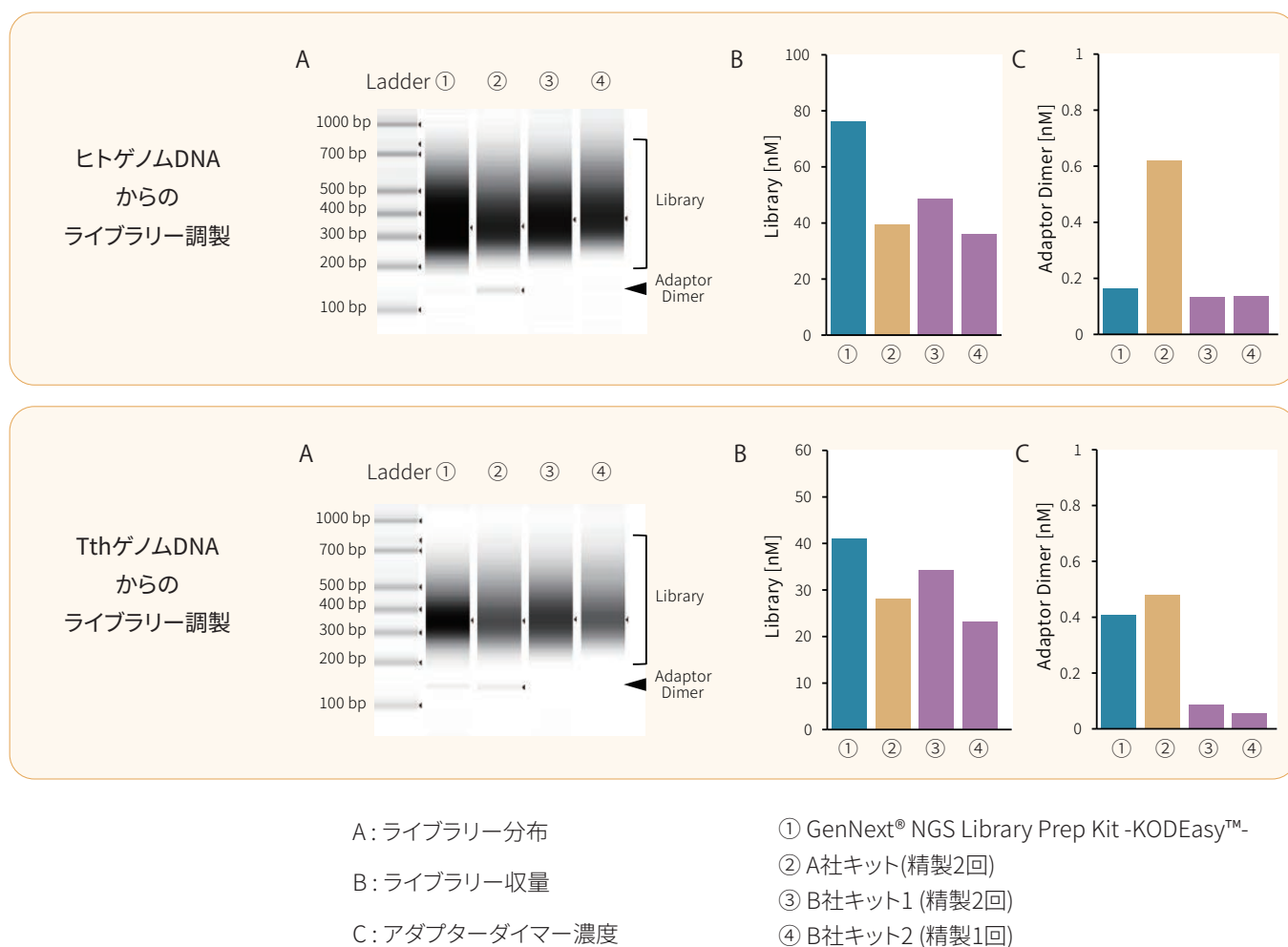


本製品にはアダプターと精製用磁気ビーズは含まれておりません。
PCRフリーのワークフローにも対応しています。

操作性を大幅に改善！簡便、かつ高効率にライブラリー調製が可能

実施例1 ライブラリー分布及び収量の比較

超音波断片化処理済み(平均鎖長 200bp)のヒトゲノムDNA、*Thermus thermophilus* HB8 (Tth)ゲノムDNA 10ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-および、他社ライブラリー調製キットでライブラリーを調製し、ライブラリー分布、収量、アダプターダイマー濃度を比較しました。PCRは8サイクルで実施しました。その結果、ライブラリーサイズの分布は本製品と他社試薬で同等であり、ライブラリー収量は他社と比較して同等以上、アダプターダイマー濃度は同等の結果を示しました。いずれもイルミナ社シーケンサーに供するために必要な4nM以上の収量が得られました。

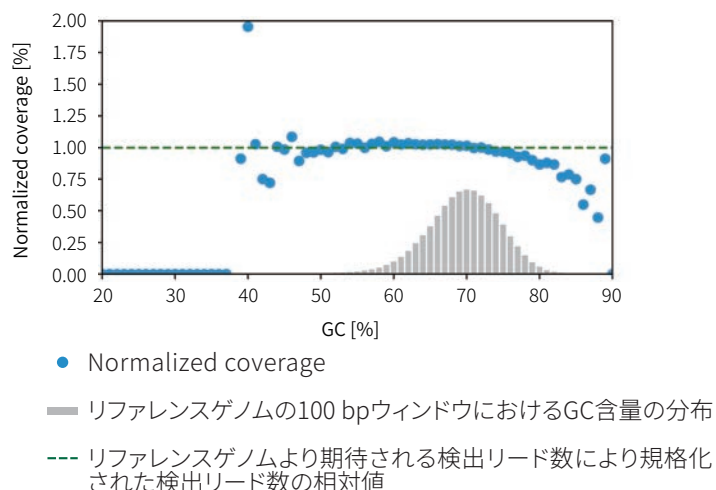


実施例2 ライブラリーカバレッジの均一性の確認

超音波断片化処理済み(平均鎖長 200bp)の *Thermus thermophilus* HB8(Tth)ゲノムDNA 10ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-でライブラリーを調製し、GC含有率におけるカバレッジを確認しました。

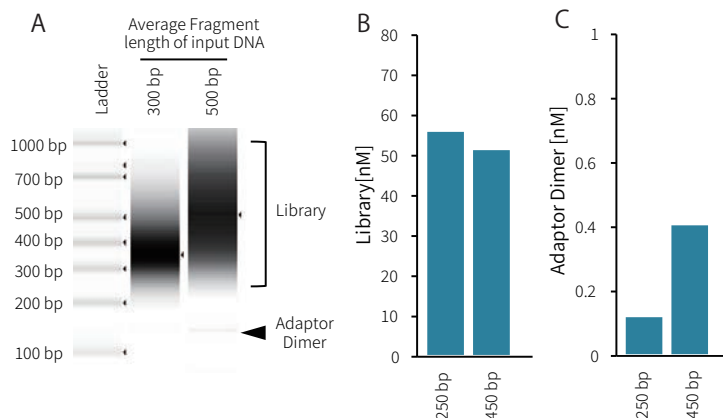
PCRは8サイクルで行い、シーケンスはMiSeq® (イルミナ社)で実施しました。

その結果、GC含有率70%以上の領域に対しても、高い検出率を示しました。



実施例3 さまざまな平均鎖長のインプットDNAからのライブラリー調製

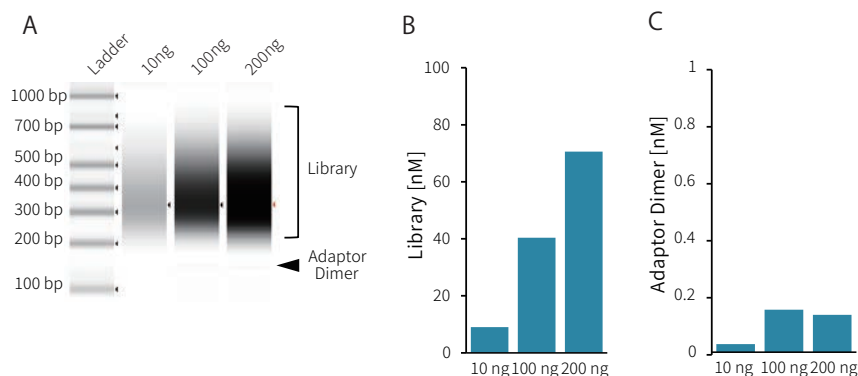
超音波断片化処理済み(平均鎖長 300bp、および約500 bp)のヒトゲノムDNA 10ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-でライブラリーを調製し、ライブラリー分布、収量、アダプターダイマー濃度を比較しました。PCRは8サイクルで実施しました。その結果、異なるサイズのゲノムDNA をインプットDNAとして用いた場合であっても、いずれもイルミナ社シーケンサーに供するために必要な4nM以上の収量が得られました。



A: ライブラリー分布 B: ライブラリー収量 C: アダプターダイマー濃度

実施例4 さまざまな量のインプットDNAからのライブラリー調製

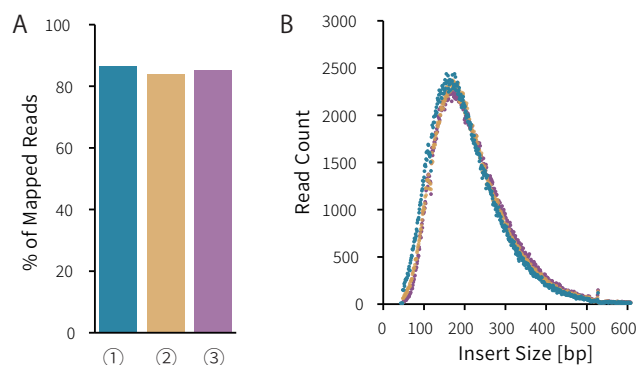
超音波断片化処理済み(平均鎖長 約200bp) のヒトゲノムDNA 10ng、100ng、および200ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-でライブラリーを調製し、ライブラリー分布、収量、アダプターダイマー濃度を比較しました。PCRは5サイクルで実施しました。その結果、異なるインプット量のゲノムDNAからでも、いずれもイルミナ社シーケンサーに供するために必要な4nM以上の収量が得られました。



A: ライブラリー分布
B: ライブラリー収量
C: アダプターダイマー濃度

実施例5 NGSによるマッピング率、インサートサイズの比較

超音波断片化処理済み(平均鎖長 約200bp)のヒトゲノムDNA 10ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-でライブラリーを調製し、マッピング率、およびインサートサイズを比較しました。PCRは8サイクルで行い、シーケンスはMiSeq® (イルミナ社)で実施しました。その結果、精製工程の多い他社試薬と同等のマッピング率、インサートサイズが得られました。



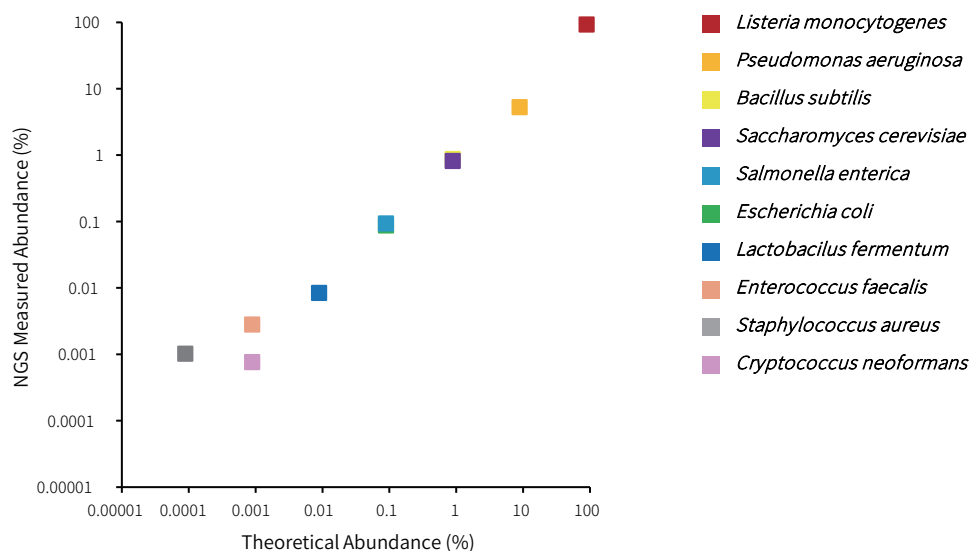
A: リファレンスゲノム(GRCh38)へのマッピング率 B: インサートサイズ

- ① ● GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-
- ② ● A社キット(精製2回)
- ③ ● B社キット1(精製2回)

実施例6 混合微生物ゲノムDNAのシーケンス

混合微生物ゲノムDNA (ZymoBIOMICS Microbial Community DNA Standard II (Log Distribution) (Zymo Research®) 10ngから、GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™-でライブラリーを調製し、マッピング後のリード数をカウントしました。PCRは8サイクルで行い、シーケンスはMiSeq (イルミナ社) で実施しました。

その結果、理論値と得られたリード数に高い相関が示されました(決定係数(R^2) = 0.97)。



価格表

品名 および 内容	包装 *	保存温度	Code No.	通常価格 (税別)
GenNext® NGS Library Prep Kit -KODEasy™- KOD Blunting Solution (KB Solution) Phosphorylating & A-Tailing Solution (PAT Solution) Ligation Solution Library Amplification Solution Library Amplification Primer Mix	8 回用	-20℃	LPK-201T	¥ 39,000
	24 回用	-20℃	LPK-201	¥ 75,000
	96 回用	-20℃	LPK-201L	¥ 231,000

* 50 µL の断片化 DNA 使用時の反応回数で表示しています。

本製品にはアダプターと精製用磁気ビーズは含まれておりません。

※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/>]



お問合せ
フォーム