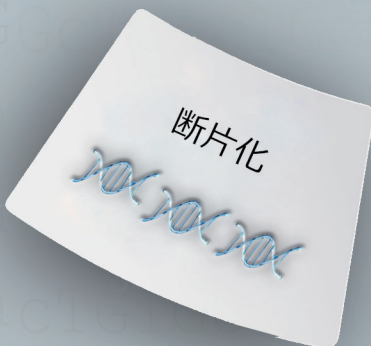
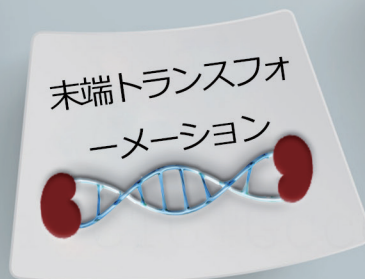
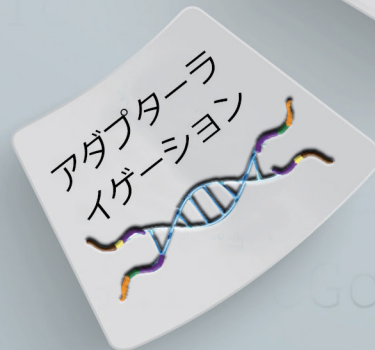


次世代シーケンス (NGS) ライブラリー調製ソリューション

多様なオプション

- ライブラリー調製キット
- モジュール
- 多様な原材料

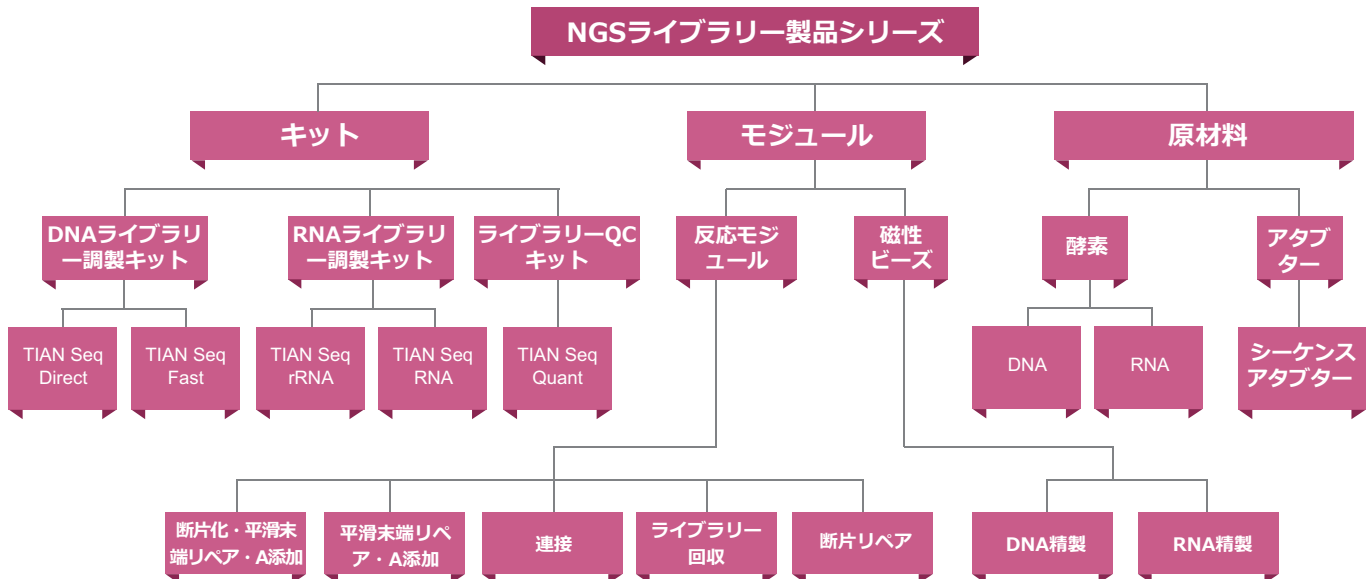


TIANGENをお勧めする理由

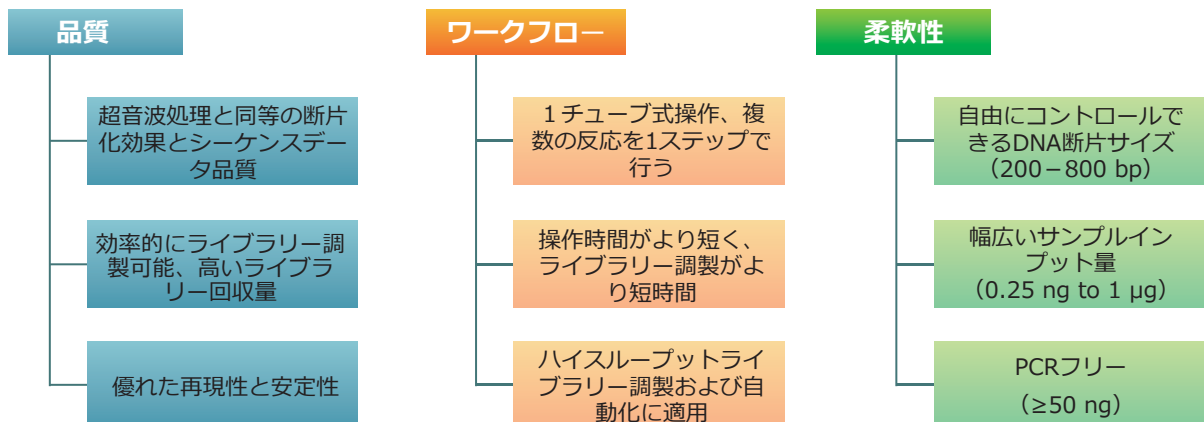
- **柔軟**: 幅広いサンプルスタート範囲 (ng レベル-μg レベル) 対応できる、また、科学研究者及び規模の異なる企業向けに、最適なキット、原材料をご提供する。
- **効率**: 新型かつ快速のソリューションで手順、時間かかる精製ステップを限界までに減らす、精製段階でのサンプルロスを低減し、微量サンプルからのライブラリ調製成功率を大幅に向上させる
- **完備**: 各種の核酸抽出キットは TIANGEN の従来の優勢として、NGS 関連の核酸抽出及び精製実験に最高の品質保障をご提供する。

TIANGENの製品情報

- 異なるライブラリ特徴とサンプルタイプ向けのライブラリ調製キット
- 柔軟なライブラリ調製モジュールを有し、単一もしくは複数のステップを組み合わせることで、他の試薬と組み合わせることで特殊なワークフローに適用される
- 各種の原材料を選び取り見取りで、最適化する可能性や調整の余裕が十分あり、各種の特殊目的の実験やハイスループットライブラリ調製に適用される



快速ライブラリ調製プラットフォームの特徴



TIANSeq DirectFast DNA Library Prep Kit (illumina)

ー断片化込みの快速DNAライブラリー調製ワークフロ



注文情報

カタログ番号	内容量
4992259	24 preps
4992260	96 preps

適用サンプルタイプ及びスタート量

適用サンプルタイプ	大きい断片/ゲノムDNA
スタート量	1 ng ~ 1 µg

製品特徴

- 断片化酵素が含まれており、大きい断片 / ゲノム DNA の快速ライブラリー調製に適している。
- 複数の精製ステップを省いて、2.5 hr 以内にすべての操作が完了できる。
- 少ないインプット量 (1 ng ~ 1 µg) からライブラリー調製が可能である。

柔軟なインプット量と断片サイズ

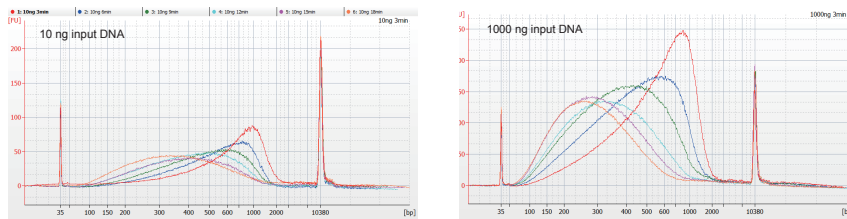


図1. 異なる反応時間における DNA 断片化の効果
TIANSeq DirectFast DNA Library Prep Kit を用いて、10 ng、1000 ng の DNA について断片化を行った。反応産物は 1.8X ピーズにより精製後、Agilent 2100 で解析した。

物理的な断片化効果と比較

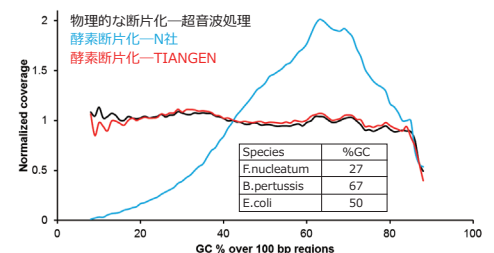


図2. 異なるライブラリー調製ソリューションにおけるゲノムのカバレッジの比較。三種異なる GC 含量のバクテリアゲノム (100 ng) を NGS により解析した。結果として、超音波処理と同等の断片化効果を得ることが可能である。

異なる製品におけるシーケンスデータの比較

Fragmentation method		1ng Input DNA		100 ng Input DNA	
		Mapped Reads	Duplication	Mapped Reads	Duplication
Covaris	Mechanical	92.96%	0.09%	93.61%	0.03%
Competitor A	Tagmentation	93.76%	0.28%	/	/
Competitor B	Enzgme-based	86.91%	0.68%	91.40%	0.06%
TIANSeq DirectFast	Enzgme-based	91.92%	0.07%	94.45%	0.04%

TIANSeq Fast DNA Library Prep Kit (illumina)

ー快速DNAライブラリー調製ワークフロー



注文情報

カタログ番号	内容量
4992261	24 preps
4992262	96 preps

適用サンプルタイプ及びスタート量

適用サンプルタイプ	断片化DNA
スタート量	0.25ng~1 µg

製品特徴

- 断片化 DNA の快速 DNA ライブラリー調製に適している。
- 少ないインプット量 (0.25ng ~ 1µg) からライブラリー調製が可能である。
- 複数の精製ステップを省いて、2.5 hr 以内にすべての操作が完了できる。

Library quantity比較

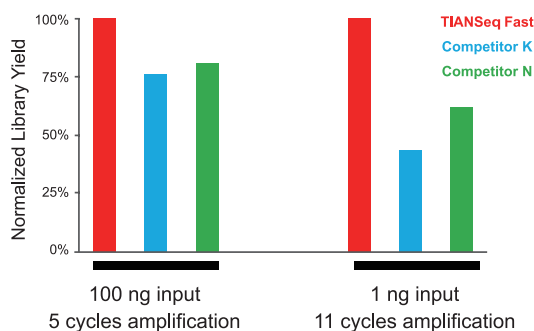


図 1. 異なる製品における Library quantity の比較

少量サンプルゲノムカバー率

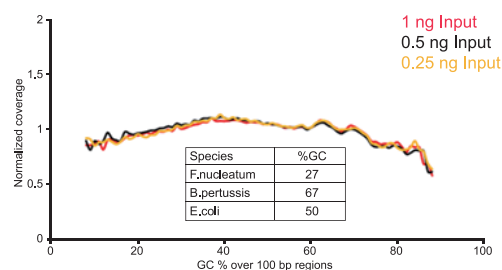


図 2. 異なる GC% のバクテリアゲノム由来の少量サンプルからライブラリーを調製し、NGS によりカバー率を比較した。三種異なる GC 含量のバクテリアゲノムサンプルを等モル混合し、異なるゲノムサンプル量 (1、0.5、0.25 ng) のカバー率を比較した。結果として：本キットを用いて、微量サンプルから調製したライブラリーは、より優れた安定性と回収量があることを示した。

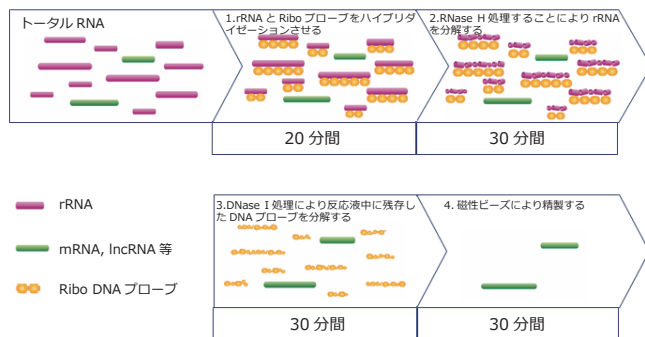
異なる製品におけるシーケンスデータ比較

	100 ng Input DNA		1 ng Input DNA	
	Mapped Reads	Duplication	Mapped Reads	Duplication
TIANSeq Fast	93.76%	0.03%	93.05%	0.06%
Competitor K	93.68%	0.02%	92.82%	0.07%
Competitor N	93.59%	0.02%	93.65%	0.05%

TIANSeq rRNA Depletion Kit (H/M/R)

ーrRNAを快速で除外することができ、シーケンスデータの有効率を向上させる

操作フロー



注文情報

カタログ番号	内容量
4992525	6 preps
4992526	24 preps

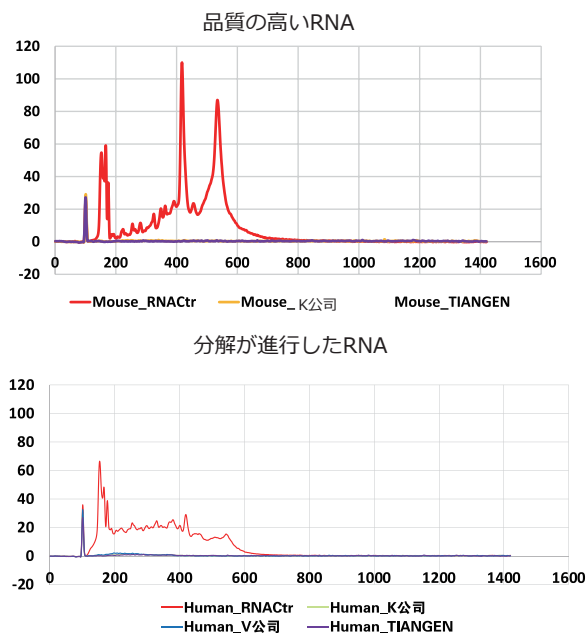
適応サンプル及びスタート量

サンプルタイプ	トータルRNA
サンプルスタート量	100 ng ~ 1 µg

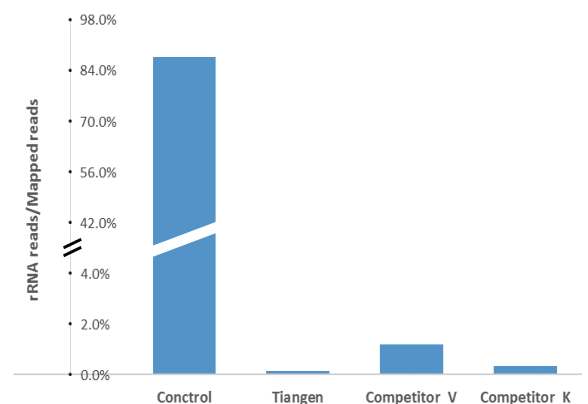
製品特徴

- 品質の高い及び分解が進行した RNA サンプル（FFPE 由来な ど劣化した RNA）からの rRNA 除外に最適である。
- ヒト、マウス、ラットのトータル RNA より 95% ~ 99.9% の rRNA を除外。
- 不完全な mRNA と Non-coding RNA の情報が保留でき、 PolyA mRNA 以外の解析効率が向上させる。
- 本キットに同梱されているプライマーは、快速で rRNA 除外 効果を評価できる。

Agilent 2100バイオアナライザの結果：品質の高 い、分解が進行したサンプルのリボソームRNAが完 全に除外されることが示された。



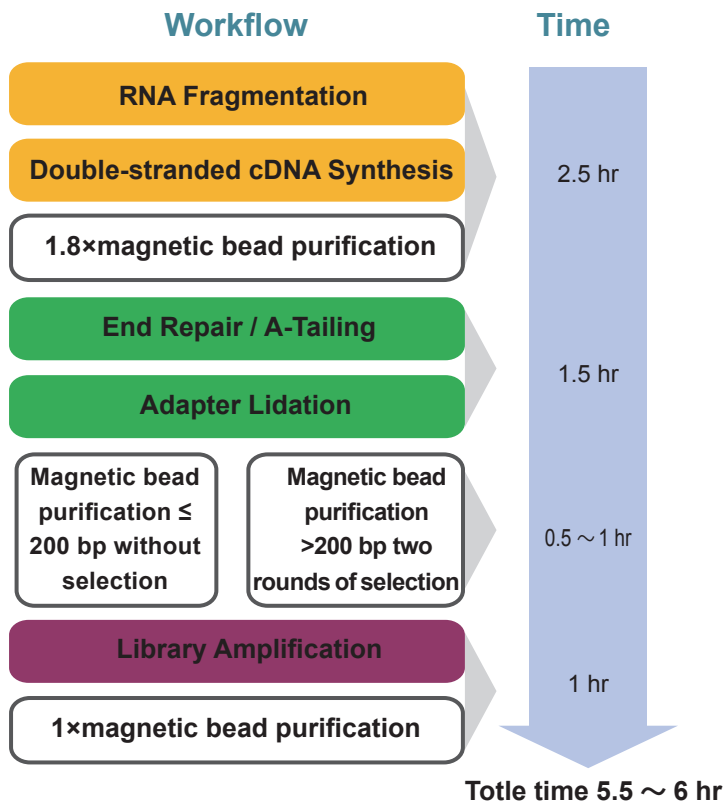
NGSに解析した結果、rRNAが完全に除外されたこと が示された。



マウス肝臓由来トータル RNA を本キットで前処理を行い NGS により解析し た、未処理の RNA シーケンスデータにおいては 85%以上のリードがリボソーム RNA であったのに対し、本キットで前処理を行ったシーケンスデータにお いてはリボソーム RNA のリードはわずか 0.2% であった。

TIANSeq Fast RNA Library Kit (illumina)

ー快速、効率的にRNAライブラリーを調製するキットである



注文情報

カタログ番号	内容量
4992375	24 preps
4992376	96 preps

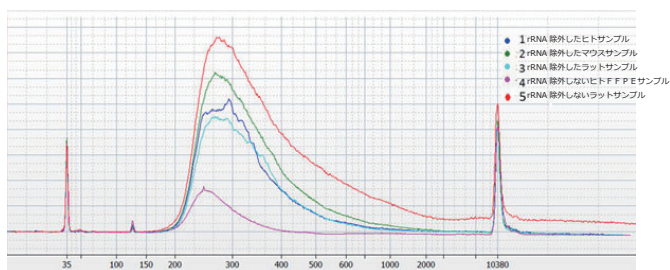
適用サンプル及びビスタート量

サンプルタイプ	断片化RNA
サンプルビスタート量	0.25 ng ~ 1 µg

製品特徴

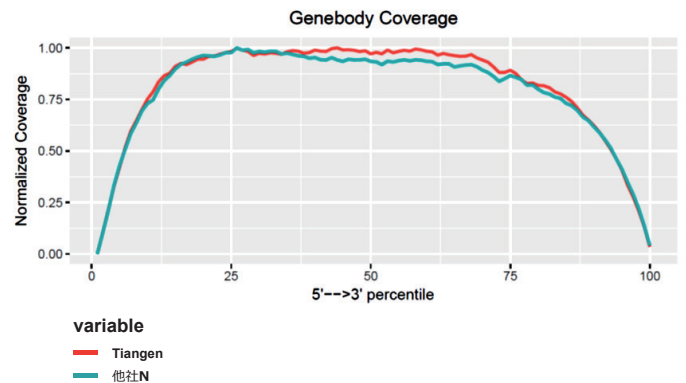
- mRNA と rRNA 以外の Non-coding RNA (lncRNA 等) についてトランスクリプトーム解析できる。
- 簡便な手順かつで快速でライブラリー調製可能である。
- 期待される収量を得ることができ、微量サンプルからライブラリー調製に最適である。
- 塩基偏りのない高いカバレッジ。

幅広い用途



本キットを用いて、異なるタイプのRNAサンプルからRNA-seqライブラリー調製を行った。RNAビスタート量: 50 ng、ライブラリーの収量はQubitで実施した。結果として、それぞれ58 ng/µl、58 ng/µl、59 ng/µl、14.5 ng/µl、60 ng/µlで、シーケンスの基準を満たした。

均一なトランスクリプトームカバレッジ



TIANGENのリボソームRNA除外キットで前処理を行い、本キットを用いてライブラリー調製しNGSにより解析した。データはGeneBody Coverageよりトランスクリプトームカバレッジを解析した。他社製品と比べて、本キットを使用した場合により優れたトランスクリプトームカバレッジがあることを示した。

TIANGEN BIOTECH(BEIJING)CO.LTD

Address: Building C7-3, Zhongguancun Dongsheng Science Park, NO.66 Xi Xiao Kou Road, Haidian District, Beijing, China
E-mail: export@tiangen.com Website: www.tiangen.com/en
Post Code: 100192 Tel: +86 10 59822724