



Twist RNAシーケンス ワークフローソリューション

お試し購入キャンペーン

30%
OFF

キャンペーン期間

2024年1月29日 - 3月29日受注分まで

認定サービスプロバイダによる
受託解析も対応可能です。

ターゲットRNAシーケンシング

- カスタムパネルを作製し、目的の RNA 転写産物のみをシーケンシング
- Twist RNA ライブラリ調製、Twist ハイブリダイゼーション、RNA ターゲットエンリッチメントパネルを組み合わせて使用
- 主要なターゲットに対する感度が向上し、FFPE から得られる低品質で劣化した RNA も使用可能

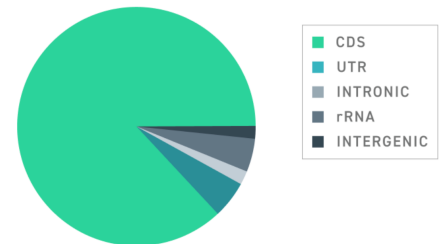
RNA Exome & ターゲットシーケンシング

- タンパク質コーディング領域および個々のスプライス部位を考慮し、エクソンについて検討を加えたプローブ設計
- より多くのサンプルを処理できるよう、サンプルあたりのリード数を低減
- 19708 個の遺伝子と 63215 個のアイソフォームをターゲット化

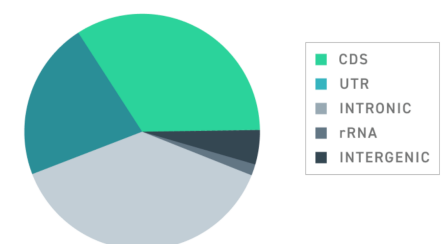
全トランスクリプトームシーケンシング

- mRNA、lncRNA、その他の種類の RNA の発現量を測定
- 新鮮検体や FFPE 検体から抽出した Total RNA からライブラリを調製
- Twist RNA Library Prep を Twist rRNA & Globin Depletion キットと組み合わせて使用
- RNA ライブラリ調製を 5 時間以内で完了可能

TWIST RNA EXOME



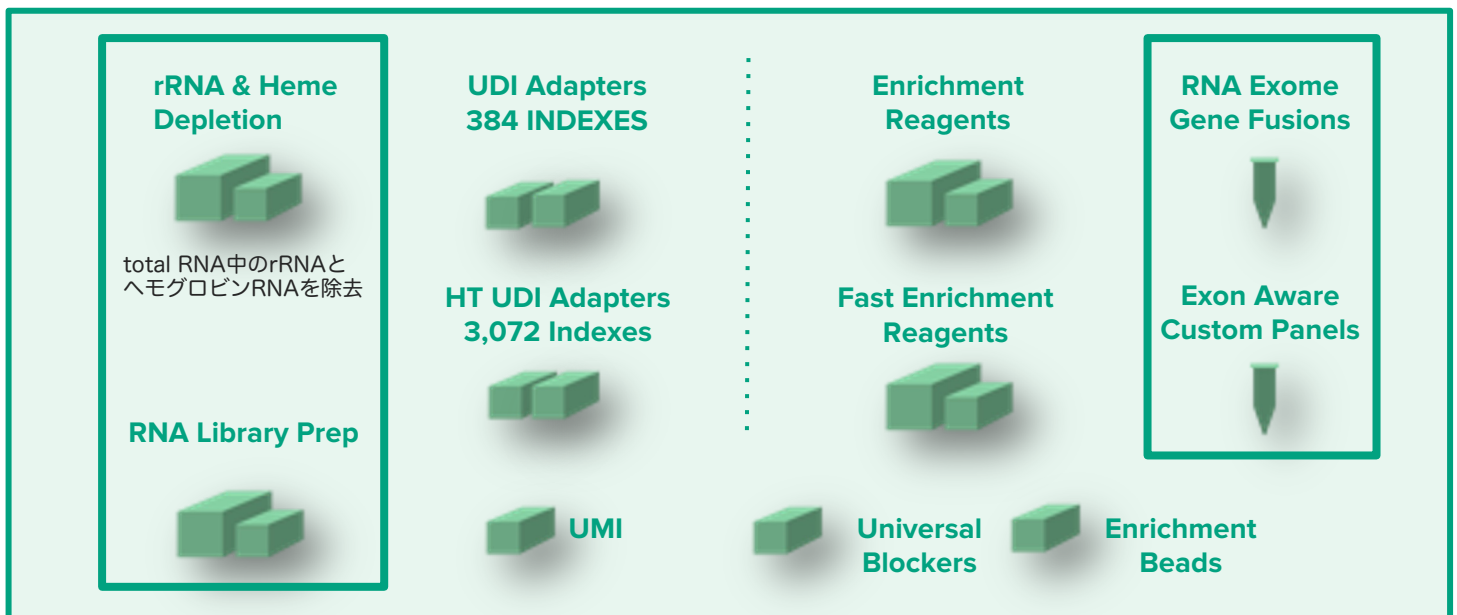
TWIST WHOLE TRANSCRIPTOME



RNAライブラリ調製用ワークフローを構築

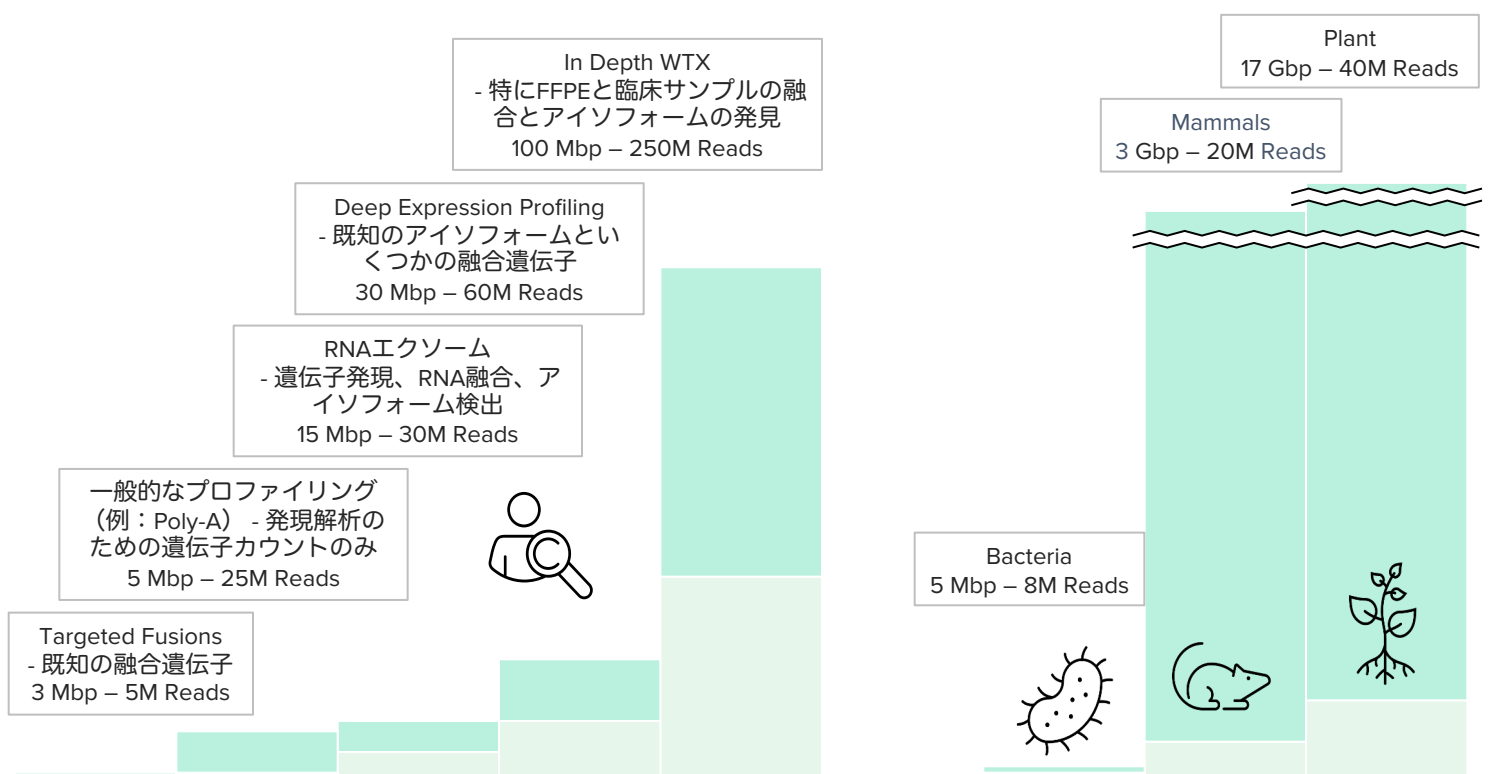


- 1 - 1,000ngまでのtotal RNAのインプット
- 低品質のFFPE RNAに対応
- 高品質なストランド特異的RNAシーケンシングライブラリを5時間未満で構築



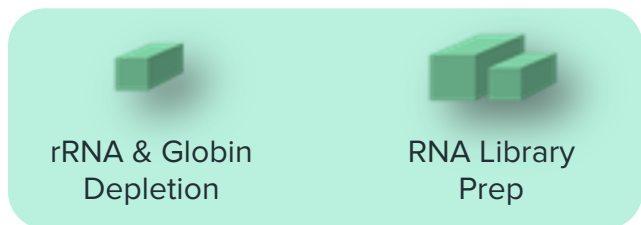
RNAシーケンス 必要リード数 (参考値)

全トランスクリプトーム 25 Mのリード数は、約15 M RNAエクソームリードの数に相当する。



全トランスクリプトームシーケンシング

- 転写産物とトランスクリプトームを横断するシーケンス用の高品質ライブラリを構築
- 試薬調製時間を削減し、リード数の増加に貢献

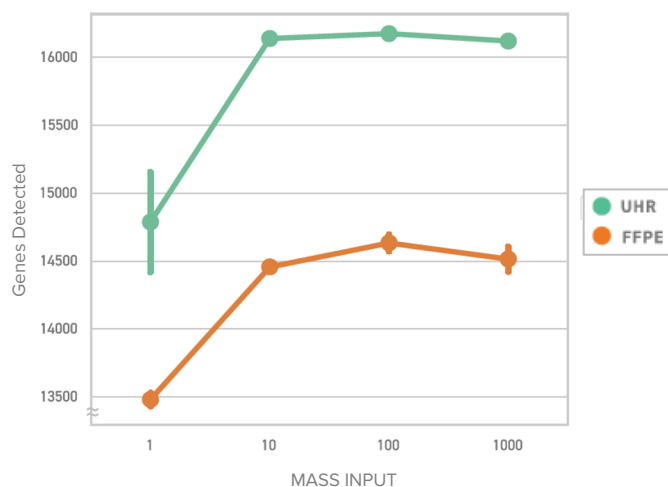


UHR(Universal Human Reference) およびホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) からの全トランスクリプトームライブラリ RNA (RIN = 3.3、DV200 = 66%) はTwist RNA Library Prep キットの検体を、Illumina NextSeq 550 でシーケンスし、10M リードにダウンサンプリングして解析しました。

RNA ソース (100 NG)	RNA (%)	推定されるライブラリの複雑性*	UMI DUPLICATE リード (%)	不正確なストランドリード (%)	PF 塩基 (%)	使用可能な塩基 (%) (EXONIC + UTR)
UHR	1.53	57,135,794	1.72	1.82	99.68	55.67
FFPE	3.41	62,555,013	2.38	2.20	99.53	50.14

実験結果の多くは、サンプルの入手可能性と品質に左右されます。様々なインプット量および分解の程度を処理できるキットを用意することが重要です。Twist RNA Library prepでは、1 ng~1,000 ngまでのインプットが可能であり、ターゲットエンリッチメントと全トランスクリプトームワークフロー両方の幅広い実験デザインに対応しています。また、全トランスクリプトームワークフローでは、全転写産物を網羅するリードが提供されることから、各リードを由来のDNA鎖へ割り当てることが可能です。

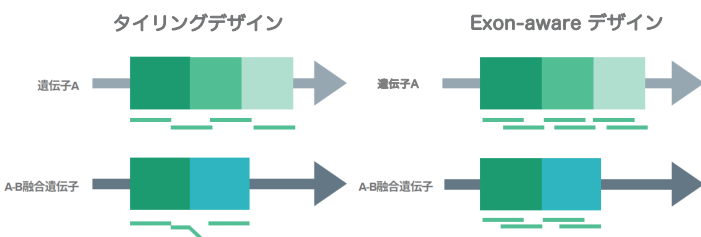
様々なインプット量で検出される遺伝子の数



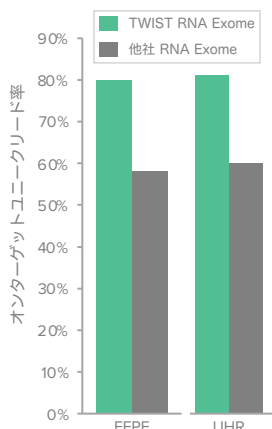
ターゲットRNAシーケンシング

Exon-aware デザイン

ターゲットエンリッチメントアプリケーションには、それぞれ独自のデザインが求められます。ターゲットキャプチャプローブをエクソン領域全体にタイリングした方法では、RNAスプライシングに対して特有な課題が残ります。Twistパネルデザインは、スプライシングを考慮に入れた独自のExon-awareデザイン戦略に基づいています。典型的なキャプチャプローブは、未検出のアイソフォームまたは融合遺伝子などのジャンクション全体でタイリングするのに対し、TwistがデザインしたExon-awareタイリングでは、新規の転写物に対して余計なバイアスがつかないように、エクソン間の境界にプローブを配置することを避けます。

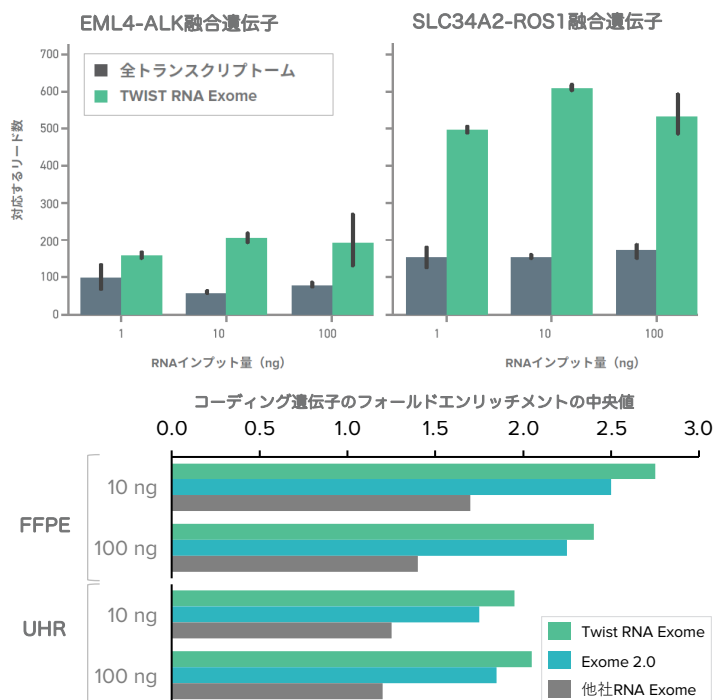


Twist RNA Library PrepとTwist Standard Hybridization Reagent Kit v2の組み合わせは、RNA Exomeを用いたトランスクリプトームのシーケンシングに大きな利点をもたらします。Twist RNA Exomeはオンターゲット率が高く、タンパク質コードシーケンシング (CDS) に対応できるより多くのリードを得ることができます。リードの約80%がユニークでコーディングシーケンスであるのに対し、他社RNA Exomeは約60%です。2000万リードのサンプルシーケンスの場合、コーディング領域からのユニークリードは1200万に対し1600万となります。



Twist RNA Exome

Twist RNA Exomeパネルは、発現の程度にかかわらずトランスクリプトーム全体の転写物をエンリッチします。Exon-awareデザイン戦略による全体的な濃縮度は、従来のタイリングデザインよりも大幅に向上し、同じリード数でトランスクリプトーム全体のシーケンシングを行うよりも、シグナルの大幅な増加を実現します。これにより、FFPEおよびUniversal Human Reference (UHR) RNAの両方で、検出されたコーディング遺伝子数を大幅に増加させる結果を得ることができました。重要な点は、この機能がRNA融合遺伝子などの低発現量や希少な転写物を検出する能力に効果を与えることです。



RNAライブラリ調製用ワークフロー製品価格例

お試しキャンペーン

30% OFF

全トランスクリプトームシーケンシング

RNA Depletion and RNA Library Preparation with Twist Universal Adapter System

16 samples

型番	品名	単価	QTY	小計 (税別)	キャンペーン価格 (税別)
107147	Twist RNA Library Prep with Depletion, 16 Samples	¥265,000	1	¥265,000	¥185,500
107241	Twist Purification Beads, 16 Samples	¥19,000	2	¥38,000	¥26,600
101307	Twist Universal Adapter System - TruSeq Compatible, 16 Samples	¥26,000	1	¥26,000	¥18,200
キャンペーン合計 (税別)					¥230,300

96 samples

型番	品名	単価	QTY	小計 (税別)	キャンペーン価格 (税別)
107148	Twist RNA Library Prep with Depletion, 96 Samples	¥1,420,000	1	¥1,420,000	¥994,000
107242	Twist Purification Beads, 96 Samples	¥62,000	2	¥124,000	¥86,800
101308	Twist Universal Adapter System - TruSeq Compatible, 96 Samples Plate A	¥79,000	1	¥79,000	¥55,300
キャンペーン合計 (税別)					¥1,136,100

RNA Exome & ターゲットシーケンシング

16 samples

Twist RNA Library Preparation with the Universal Adapter System

型番	品名	単価	QTY	小計 (税別)	キャンペーン価格 (税別)
107060	Twist RNA Library Prep Kit, 16 Samples	¥108,000	1	¥108,000	¥75,600
107241	Twist Purification Beads, 16 Samples	¥19,000	1	¥19,000	¥13,300
101307	Twist Universal Adapter System - TruSeq Compatible, 16 Samples	¥26,000	1	¥26,000	¥18,200

Twist RNA Exome Target Enrichment with the Standard Hybridization

100856	Twist Universal Blockers, 2 Reactions	¥26,000	1	¥26,000	¥18,200
104324	Twist Dry Down Beads, 2 reactions	¥29,000	1	¥29,000	¥20,300
104445	Twist Std Hyb and Wash Kit, 2 Reactions	¥42,000	1	¥42,000	¥29,400
107143	Twist RNA Exome, 2 Reactions	¥303,000	1	¥303,000	¥212,100
キャンペーン合計 (税別)					¥387,100

96 samples

Twist RNA Library Preparation with the Universal Adapter System

型番	品名	単価	QTY	小計 (税別)	キャンペーン価格 (税別)
107061	Twist RNA Library Prep Kit, 96 Samples	¥591,000	1	¥591,000	¥413,700
107242	Twist Purification Beads, 96 Samples	¥62,000	1	¥62,000	¥43,400
101308	Twist Universal Adapter System - TruSeq Compatible, 96 Samples Plate A	¥79,000	1	¥79,000	¥55,300

Twist RNA Exome Target Enrichment with the Standard Hybridization

100578	Twist Universal Blockers, 12 Reactions	¥98,000	1	¥98,000	¥68,600
104325	Twist Dry Down Beads, 12 reactions	¥103,000	1	¥103,000	¥72,100
104446	Twist Std Hyb and Wash Kit, 12 Reactions	¥73,000	1	¥73,000	¥51,100
104107	Equinox Library Amp Mix, 16 Samples	¥12,000	1	¥12,000	¥8,400
107144	Twist RNA Exome, 12 Reactions	¥1,248,000	1	¥1,248,000	¥873,600
キャンペーン合計 (税別)					¥1,586,200

ターゲットRNAシーケンシング用カスタムパネル

お客様のターゲットから、最適なExon Awareデザイン設計を承ります。ぜひ、ご相談ください。

製品のお問い合わせ

Twist Bioscience

T W I S T
BIOSCIENCE

TEL: 045-345-5840

Email: jsalescustomer@twistbioscience.com



注文のお問い合わせ

アズワン株式会社

ソリューション・デザイン部
ライフサイエンスグループ
TEL: 06-6447-8930
FAX: 06-6447-8939
Email: I7001-37@so.as-1.co.jp



住商ファーマインターナショナル株式会社

バイオサイエンスグループ

TEL: 03-5220-1520
FAX: 03-5220-1521

Email: bioinfo@summitpharma.co.jp



(キャンペーン適用条件)

- ・キャンペーン期間内の発注に間に合うように、お見積書をご依頼ください。
- ・本キャンペーンは、Twist RNAライブラリ調製用ワークフロー製品を初めてご利用いただくお客様が対象です。
- ・カスタムRNAパネル製品等については、ご希望の納期に間に合わない可能性がございますので、お早めにご相談をお願いします。