

シングルセル、pg RNAから質の高いロングリードシーケンスを可能に SMART-Seq[®] mRNA Long Read 新発売キャンペーン

キャンペーン期間：2025年4月28日(月)～7月31日(木)



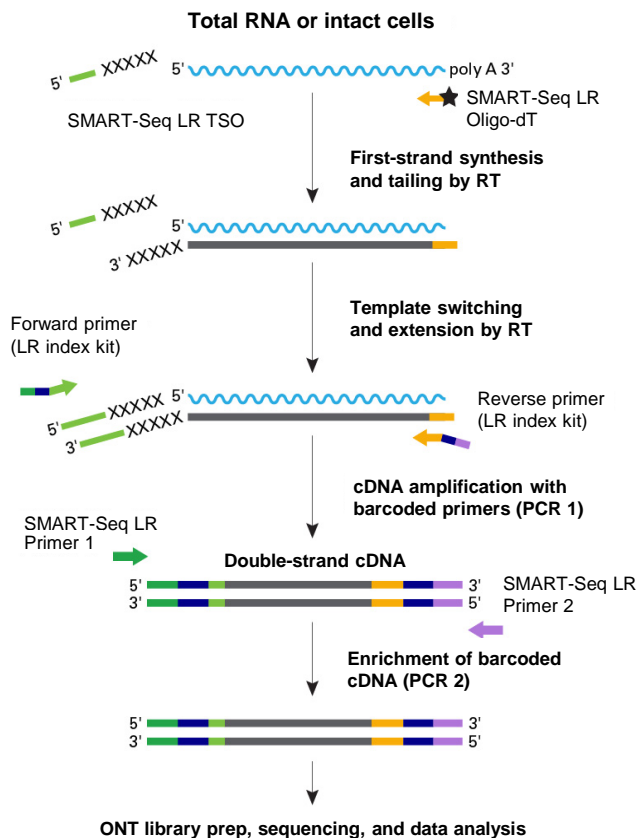
SMART-Seq[®] mRNA Long Readは、微量サンプルからOxford Nanopore Technologies(ONT)社の次世代シーケンサー用のcDNAを合成するキットです。1～1,000個の細胞、または10 pg～100 ngのtotal RNAから、最大96サンプルのバーコード付き全長cDNAを合成できます。

微量サンプルからの質の高いロングリードRNA-Seq解析を実現する本製品をぜひお試しください!

製品の特長

- ✓ 微量サンプルから優れた感度でONT社ロングリードシーケンスが可能
- ✓ シームレスなバーコード付加
- ✓ シングルセル、または10 pgのtotal RNAから高品質のデータ取得
- ✓ 効率的なデマルチプレックスプロトコール
- ✓ 自動化・小型化に適したワークフロー

■ ワークフロー



total RNA、または細胞からSMART-Seq LR Oligo-dTプライマーと逆転写酵素SMARTScribeを用いて逆転写反応を行う。

各mRNAの5'末端まで逆転写が進むと5'末端への塩基のテーリングが起こり、そこにSMART-Seq LR TSOがアニーリングして鋳型スイッチングにより5'末端にSMART-Seq LR TSOを鋳型とした配列が付加される。

SMART-Seq LR Index Plateに含まれるプライマーを用いた1回目のPCRによって、バーコードを付加したcDNAが増幅される。

2回目のPCRによってバーコード付加されたcDNAが濃縮される。

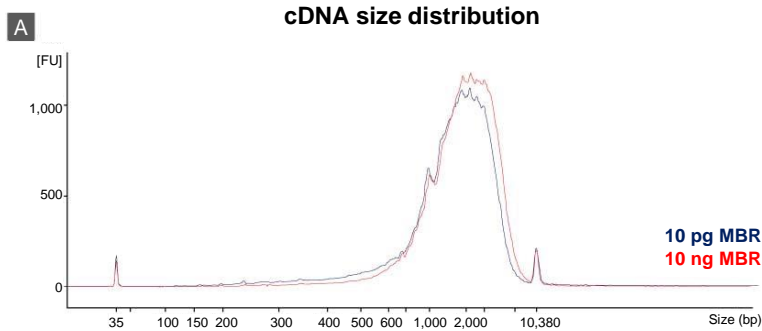
サンプルをプールし、ONT社のLigation Sequencing Kit V14を用いて末端処理、シーケンスアダプター付加を行い、シーケンスを実施する。

20%OFF

| 製品名 | 容量 | 製品コード | 通常価格(税別) | キャンペーン価格(税別) |
|--|-----|--------|----------|--------------|
| SMART-Seq [®] mRNA Long Read NEW | 24回 | 634377 | ¥240,000 | ¥192,000 |
| | 96回 | 634376 | ¥770,000 | ¥616,000 |

※ライブラリー調製には、別途ONT社製Ligation Sequencing Kit V14 (Cat. No. SQK-LSK114)等が必要です。

■ SMART-Seq® mRNA Long Readで合成されたバーコード付きcDNAのサイズ分布



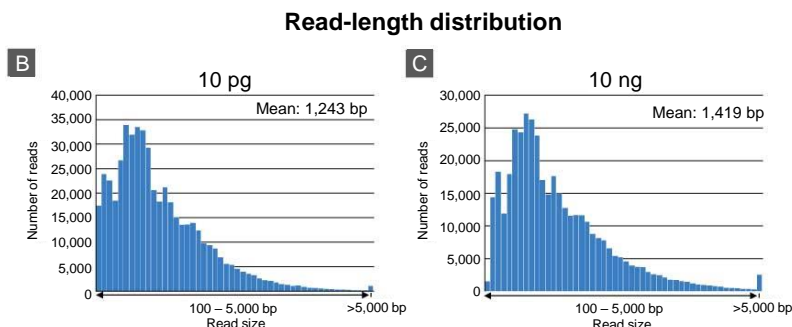
SMART-Seq® mRNA Long Readを用いて10 pgまたは10 ngマウス脳total RNA (n=8) からcDNAを合成し、Agilent High Sensitivity DNA Kitを用いて2100 Bioanalyzer (Agilent Technologies) でcDNAのサイズ分布を測定した。

パネルA:

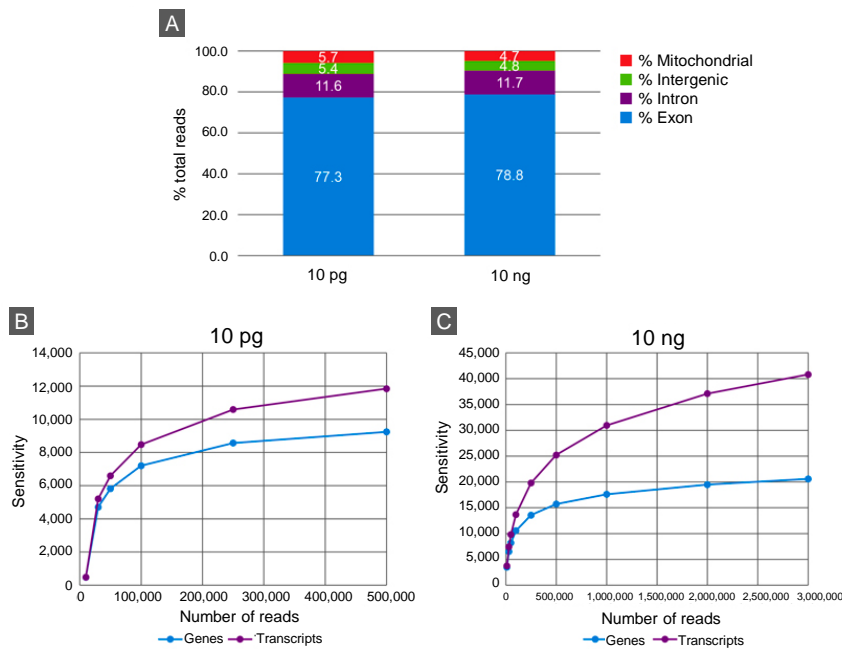
バーコード付加cDNAをプールして、ONT社のLigation Sequencing Kit V14を用いてライブラリーを調製し、MinION Flow Cellで72時間シーケンスした。Guppyを用いてベースコール、デマルチプレックスし、MS-Excelを用いてリード長の分布をプロットした。

パネルB、C:

10 pg (パネルB)、および10 ng (パネルC)のマウス脳total RNAの代表的なサンプルのリード長分布を示した。



■ SMART-Seq® mRNA Long Readによって調製されたライブラリーのリード分布と感度



SMART-Seq® mRNA Long Readを用いて10 pgまたは10 ngのマウス脳total RNAからcDNAを合成し、ライブラリーを調製した。シーケンス後、ONT社のGuppyを用いてベースコール、デマルチプレックスし、それぞれのバーコードあたり400,000リードにダウンサンプリングした。

パネルA:

ライブラリーのリード分布。いずれのインプット量でも一貫して優れた結果が得られた(10 ngの場合はn=8、10 pgの場合はn=7)。

パネルB、C:

遺伝子および転写産物の検出感度を評価するために、ダウンサンプリングして比較した。いずれの条件(10 pg、10 ng)も飽和状態まではシーケンスされていないが、リード深度全体にわたって高感度に遺伝子(Gene)と転写産物(Transcript)が検出された。

- ・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。
- ・本チラシに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
- ・本チラシ記載の価格は2025年4月28日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2025年4月作成G

タカラバイオ株式会社

営業部(東京) TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 営業部(本社) TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
 テクニカルサポートライン TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
 Website <https://www.takara-bio.co.jp>
 公式X @Takara_Bio_JP / https://x.com/Takara_Bio_JP

取扱店