

ナノポアシーケンサーによる ロングリードRNA-seq解析



タカラバイオ(株)では、ナノポアシーケンサー **GridION X5** (Oxford Nanopore Technologies社)を導入し、受託サービスプロバイダーとして高品質なデータをご提供しています。
このたび、DNAサンプルに加えてRNAサンプルでの受け入れが可能になりました。

- ★ ロングリードシーケンスでのRNA配列解析
- ★ Isoform-seq、Isoformごとの発現解析



GridION X5

解析の流れ

ご提供いただいたRNAからライブラリーを作製



GridION X5でシーケンス



fast5・fastq

<納品物>

- ・作業報告書
- ・シーケンスデータ (fast5およびfastq)

※オプション解析として、マッピング結果の納品も可能です。ご相談ください。

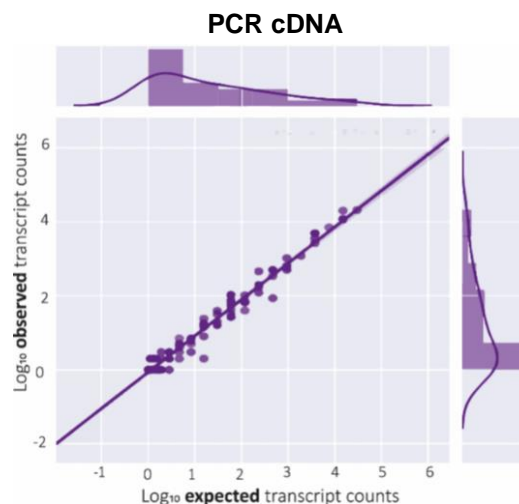
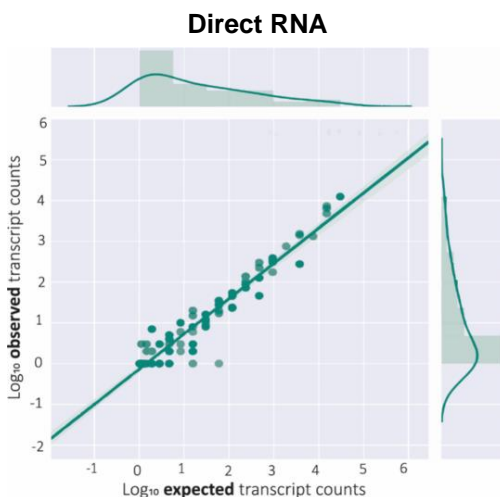


ライブラリーがナノポアを通過する際の電流変化を検出しATGCの識別を行う。

資料提供: Oxford Nanopore Technologies社

RNAシーケンスの定量性について

92種類の市販の合成RNAを用いて、想定されているトランスクリプトと観察されたトランスクリプトのリードカウント値の比較を行った。Spearman's相関係数は2種類のシーケンスにおいて、 $r \geq 0.91$ であった。

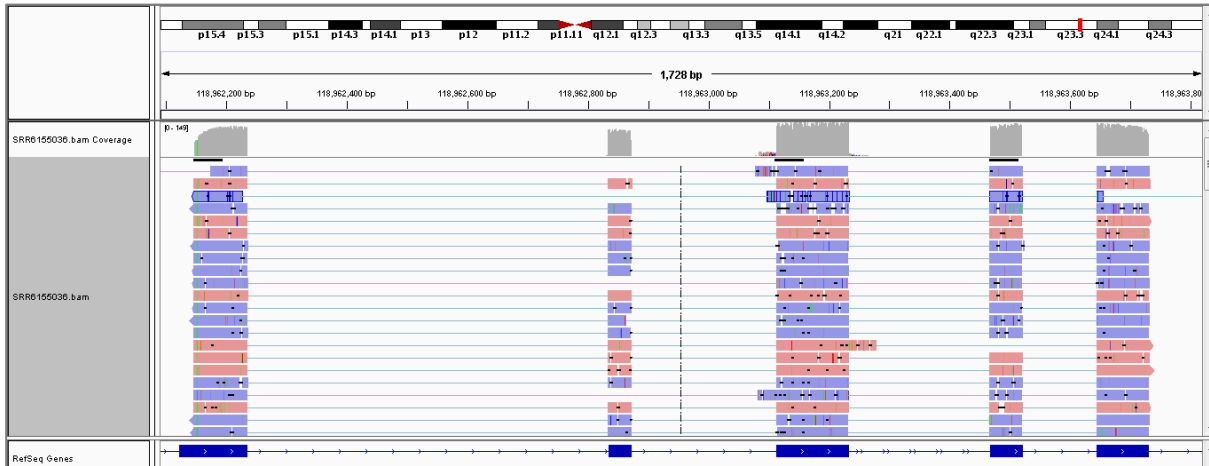


資料提供:
Oxford Nanopore
Technologies社

ロングリードRNA-seq解析

■ マッピング結果例

GEO accession:GSM2807384データ使用



■ 送付サンプルおよび参考価格

	Direct RNA	PCR cDNA
特長	逆転写反応やPCR増幅を行わないため、バイアスの少ないシーケンスが可能です。修飾塩基を検出することも可能です。	cDNA合成、PCR増幅をした後に、シーケンスを実施します。少ないRNA量でもシーケンスを実施することが可能です。
total RNA	50 µg以上／フローセル (500 ng/µl 以上)	5 µg以上／フローセル (50 ng/µl 以上)
参考価格 (税別)	245,000円	230,000円

※上記価格は、total RNAを送付いただき、1検体のライブラリー作製、1フローセルのシーケンスを行い、生データ(fast5・fastq)を納品した場合の参考価格です。

※提供RNA量が上記に満たない場合、ご相談ください。 ※RNA抽出のオプションサービスもございます。お問い合わせください。

★ ナノポアシーケンスデータの活用が期待されるアプリケーション例

ゲノム構造解析

- ・全ゲノムシーケンスによる染色体構造変異(SV)検出
- ・コピーナンバーバリエーション(CNV)検出 など

トランスジーン挿入位置解析

- ・遺伝子導入細胞、トランスジェニックマウスのトランスジーン挿入位置解析
- ・ノックインゲノム編集によるオフターゲット解析 など

ゲノム配列解析

- ・微生物ゲノム配列構築
- ・ゲノム配列のギャップクローズ など

RNA-seq解析

- ・新規トランスクリプトの検出 など

ご興味をお持ちの方は、以下のオンラインお問い合わせフォームからご連絡ください。

<https://www.takara-bio.co.jp/support/jutaku/index.php>

・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。
 ・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。 ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
 ・本チラシ記載の価格は2018年9月10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。

2018年9月作成G

タカラバイオ株式会社

■ 受託サービスに関するお問い合わせ

滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 〒525-0058
TEL 077-565-6999

Website <http://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/>

取扱店