

テクニカルセミナー@理研 神戸キャンパス

オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ社シークエンサー MinION の基礎、今後の開発ロードマップについて

宮本 真理, PhD.

株式会社オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ

イギリスに本社を置く、オックスフォード・ナノポアテクノロジーズは手の平サイズのシークエンサーMinIONを2015年より一般向けに販売開始している。MinIONはナノメートルサイズのタンパク質の穴を通過する分子を測定するナノポアセンシングという技術を使った第3世代のシークエンサーである。特にMinIONは手の平サイズという携帯性から、従来のラボでの実験・シークエンスといった活用にとどまらず、感染症の現場での菌の検出・同定など屋外でのシークエンスを可能にしている。現在NASAが宇宙ステーションでMinIONを使ったシークエンスを行っていることはニュースにもなっている。またリアルタイムにシークエンスが行えることから、迅速な病原菌の同定への応用研究も始まっている。昨年末のスループットと性能の向上により、数十キロから数百キロを超える超ロングリードを産生することに加え、10Gを超えるスループットが出せるようになったことから、ヒトゲノムの解析、トマトゲノムなど大きく複雑な生物のゲノムへの応用も進められている。本セミナーではMinIONのシークエンス原理から、その仕様、そしてすでに活用されている事例や論文の紹介を交えてMinIONへの理解を深めていただくとともに、現在リリースしたばかりのDirect RNA シークエンスについても解説を行う。さらにハイスループット版のGridIONやライブラリ自動調整用機器VolTRAXについても紹介する。

日時: 2017年6月28日(水) 15:30 – 17:00

場所: 理化学研究所 多細胞システム形成研究センター (CDB)

C棟1階オーデトリウム <http://www.cdb.riken.jp/access.html>

お問い合わせ:

株式会社オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ 宮本 真理

support@nanoporetech.com

理化学研究所CDB 学術集会担当 078-306-3009 (内線1263)

cdb-mtg@cdb.riken.jp

事前申し込みは必要ございませんのでどなたでも自由にご参加ください。

※理化学研究所CDB以外の方につきましては、恐れ入りますがA棟1階にて入所受付をお願い致します。

