

筑波大学T-PIRC遺伝子実験センター 形質転換植物デザイン研究拠点 技術セミナー (21)



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

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り、特に、機器の初期費用が必要ない点が大きな魅力になっている。また、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。

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產生することに加え、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 についてなどの最新情報も紹介する。

2017年7月12日（水） 14:00 – 15:00

場所: T-PIRC遺伝子実験センターセミナー室 (211)

講師

古川 貴久 氏

株式会社オックスフォード・ナノポアテクノロジーズ
テクニカルアプリケーションスペシャリスト



Oxford Nanopore Technologies, the Wheel icon, MinION, GridION, PromethION and VolTRAX are registered trademarks of Oxford Nanopore Technologies in various countries. All other brands and names contained are the property of their respective owners. MinION, PromethION and VolTRAX are for research only. © 2017 Oxford Nanopore Technologies. All rights reserved.

世話人: T-PIRC遺伝子実験センター小口
(ta1oguchi@gene.tsukuba.ac.jp)