

第12回佐賀大学総合分析実験センターセミナー

高解像度空間トランスクリプトーム解析の最前線

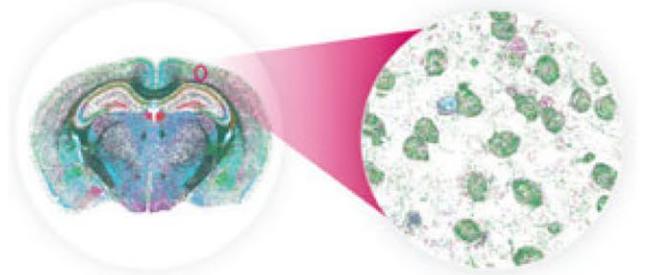
～高解像度 in situ 空間ゲノミクス解析ソリューション
MERSCOPE™ のご紹介～

近年、空間情報と紐づいた網羅的な遺伝子発現解析である空間トランスクリプトミクスが注目を集めています。

この次世代の解析技術はSingle cell RNA sequence技術を拡張したもので、遺伝子発現情報に組織切片上の位置情報を結びつけた新たな視点からのトランスクリプトーム解析が可能です。

なかでも、smFISHをベースとしたMERFISHは、細胞または組織切片上のRNA転写物を直接可視化してカウントすることで、シングルセルレベルの空間トランスクリプトミクスを実現しています。

本セミナーでは、MERFISHを基盤技術とした最新の空間ゲノミクス解析ソリューションMERSCOPE及び、新機種MERSCOPE Ultraのご紹介、アプリケーションとしてがん・免疫・循環分野、様々な生物種での計測事例を併せてご紹介します。



基盤技術：MERFISH (Multiplexed Error-Robust Fluorescence In Situ Hybridization)

ハーバード大学 Xiaowei Zhuang 博士の研究室で開発された、シーケンス不要の高解像度空間トランスクリプトーム技術です。smFISH法と独自のバーコーディングを組み合わせることで、多数遺伝子の1分子検出を実現しています。

MERFISH技術論文：Xiaowei Zhuang et al., 2015. Science.

MERSCOPEの特徴

- ・ 分解能100nm
- ・ RNAseqとの高い相関性
- ・ 高感度
- ・ カスタム遺伝子パネル (最大1000plex, Low-Cost)
- ・ 高度な細胞セグメンテーション
- ・ RNA + Protein同時検出
- ・ 60種類以上の組織でバリテーションが確立
- ・ ヒト・マウス以外の生物種での測定実績多数有
- 計測実績：非ヒト霊長類、ラット、ショウジョウバエ、ゼブラフィッシュ、シロイヌナズナ、酵母等
- ・ 豊富な論文・導入実績 (論文：200報+ 導入実績：170台+)

論文リスト：



日時 2025年1月21日(火)

16:00～17:00

演者 水流 功春 (Tsuru Yoshiharu)
酒井 千春 (Sakai Chiharu)
強 瀨洋 (Qiang Haoyang)

プライムテック株式会社 アプリケーションスペシャリスト

参加お申込みURL

https://info.primetech.co.jp/ja/-webinar-vizgen_merscope_2025/01/21_saga-univ

締切 1月17日(金)



お問い合わせ

佐賀大学 総合分析実験センター 機器分析部門
TEL : 0952-34-2404
MAIL : center-sinsei@ml.cc.saga-u.ac.jp

本セミナーは総合分析実験センターのFD・SDセミナーとして扱われます



Vizgen社 MERSCOPE 日本総代理店

プライムテック株式会社

東京都文京区小石川1-3-25 小石川大園ビル2F

Phone: [東京] 03-3816-0851 [大阪] 06-6310-8077
http://www.primetech.co.jp inst-sales@primetech.co.jp