

仕 様 書

1. 件 名 シングルセルマルチオーム解析
2. 目 的 マウス個体から採取した組織を構成する個々の細胞における遺伝子発現とその細胞のクロマチンの状態を解析することで、その組織における遺伝子発現制御機構を明らかにする。
3. 数 量 2式（詳細は4. 解析内容による）
4. 解析内容
 - 1) QST から提供される OMICS-Cryo 保存マウスリンパ組織 2 検体から核抽出を実施する。抽出された核のカウントを実施する。
 - 2) 10x Genomics 社 GEM-X Epi Multiome ATAC kit を使用してオープンクロマチン領域のフラグメント化を実施する。
 - 3) 10x Genomics 社 Chromium X/iX を使用し検体をシングルセル（核）化、さらに GEM-X Epi Multiome AMP Kit および Library Construction Kit C を使用して GEX ライブラリーおよび ATAC ライブラリーを作製する。
 - 4) Agilent TapeStation でライブラリー濃度およびフラグメントサイズを測定する。
 - 5) MGI DNBSEQ-G400 又は同等以上の性能を有する装置で 150bp のペアエンドシーケンシングを実施する。GEX、ATAC それぞれ 1 サンプルあたり 16,000-20,000 核をターゲットとし、1 細胞核あたり約 30,000 ペアリード配列を取得する。
 - 6) Cell Ranger 解析を実施する。
5. 提 出 物 解析データおよび報告書一式を HDD に保存し納品
6. 納 期 令和 8 年 10 月 30 日
7. 納入場所 量子科学技術研究開発機構 千葉地区
遺伝子発現解析棟 西 2 4 室
8. 検 査 作業報告書を確認し、「4. 解析内容の要件を満たしていることを確認したことをもって検査合格とする。

9. その他

- ・ 10X Genomics社の認定プロバイダー（Genomics Preferred Service Provider）であること。
- ・ BD社OMICS-Cryo保存マウスリンパ節からの核抽出に習熟していること。
- ・ 契約に関して知り得た知識又は情報その他の権利を第3者に漏洩し、又は譲渡してはならない。
- ・ 本仕様書記載の事項について疑義が生じた場合についてはQST 職員と協議の上、その決定に従うものとする。

所属部課名 放射線医学研究所
放射線規制科学研究部
使用者名 荒木 良子