

イルミナ社 NovaSeqX Plus システムによる
マウス DNA の全ゲノム塩基配列解読
(単価契約)

仕様書

公示日 2024 年 4 月 9 日

公益財団法人放射線影響研究所

1. 委託業務名 イルミナ社 NovaSeqX Plus システムによるマウス DNA の全ゲノム塩基配列解読（単価契約）

2. 業務の概要 公益財団法人放射線量影響研究所（以下「本法人」という。）から供与するマウス DNA を分析試料として、イルミナ社 NovaSeqX Plus システムによる全ゲノム塩基配列解読を行い、得られた解析結果を本法人に納品する。

3. 契約期間 契約締結日から 2025 年 3 月 31 日

4. 作業対象 マウスゲノム DNA 30 検体以上

5. 解析の目的 マウスゲノムに生じた変異の研究のため

6. 解析の必要条件
本法人からマウス DNA を分析試料として受託者に供与し、所定の機器及び試薬を用いて全ゲノム塩基配列解読を行い、得られた解析データがマウスゲノムに生じた変異の研究に耐えうる品質で返却されることが条件である。また、納品期間は、供与試料の品質検査を通過した後 8 週間以内とし、全ゲノム塩基配列解読が終了した時点で随時解析結果を本法人に提供することを条件とする。

7. 作業内容の必要条件
 - (1) 本法人からの供与試料であるマウス DNA の品質検定として、QuantiFluor dsDNA System 試薬または PicoGreen 試薬を用いた濃度測定を行い、アジレント・テクノロジー社の TapeStation gDNA Screen Tape での分析により DIN 値が 7.0 以上であることを確認すること。
 - (2) マウス DNA の品質検定に合格した供与試料または本法人の担当者より指示した供与試料については、イルミナ社 TruSeq DNA PCR-Free ライブラリー調製キットまたは TruSeq DNA Nano ライブラリー調製キットを用いて全ゲノムライブラリーを作成すること。
 - (3) アジレント・テクノロジー社のバイオアナライザまたは TapeStation によりライブラリーのサイズを確認すること。
 - (4) イルミナ社 NovaSeqX Plus を使用し、下記の条件でシーケンス解析を行うこと。
 - ・シーケンス方法： ペアエンドシーケンス
 - ・取得データ量： 1 供与試料あたり 90 ギガ塩基以上
 - ・読み取り塩基長： 1 リードあたり 150 塩基

8. 受託者の条件

(1) 解析作業を行う受託者は下記の要件を満たすこと。

- (ア) 全ゲノムライブラリー作成経験が豊富で、高品質のライブラリー作成ができる施設であり、本仕様と同様の作業実績があり、供与試料の品質検定結果、ライブラリー品質、データ量、データ品質検査の経過を、本法人の担当者に報告することが可能であること。
- (イ) 全ての作業を同一施設内で実施できること。
- (ウ) 品質マネジメントシステム国際規格 ISO9001 の認証を取得していること。
- (エ) 情報セキュリティマネジメントシステム国際規格 ISO27001 および 27701 の認証を取得していること。
- (オ) Novaseq X Plus を 1 台以上運用する設備が整っていること。

(2) 応札者は、受託者と連携し適切な業務を遂行できることを証明できること。

(3) 応札者は、機密保持、知的財産等に関して本仕様書が定める応札者の責務を受託者も負うよう必要な処置を実施し、本法人に報告し承認を得ること。

9. 供与試料の条件

(1) 解析を実施するマウス DNA の濃度、品質、全ゲノムライブラリー作成条件については、本法人の担当者との事前協議のうえ決定し、本法人の担当者が受託者に提供すること。

(2) マウス DNA の量は原則的に、TruSeq DNA PCR-Free ライブラリー調製キットを用いる場合は 1 µg 以上、TruSeq DNA Nano ライブラリー調製キットを用いる場合は 100 ng 以上とすること。

10. 納品物

解析結果の納品においては、以下の情報を提供することとする。

- (1) 全ゲノム塩基配列解読結果の PDF 形式または HTML 形式の解析概要の報告書。
- (2) 解析データ (fastq 形式) : 外付けハードディスクドライブに保存して配送により納品するか、インターネットを介したダウンロードにより納品すること。なお納品日から起算して 3 ヶ月間は委託先でも解析データ保管すること。
- (3) 業務完了報告書。

11. 納入場所

〒732-0815 広島県広島市南区比治山公園 5 番 2 号

公益財団法人放射線影響研究所

TEL:082-261-3131 FAX:082-261-3135

12. その他の必要条件

- (1) 本業務の全てを日本国内の実験施設にて完了すること。
- (2) 供与試料の受け渡し方法については、本法人の担当者と別途打合せを行うこと。
- (3) 本法人の担当者から要望があった場合、残余試料を返送すること。返送費用はその都度協議すること。残余試料は送日を基準として少なくとも3ヶ月間保管し、本法人の担当者から要望がなければ適切な方法にて廃棄すること。
- (4) 納品に際して上記の解析データを保存するための外付けハードディスクドライブの費用は、本調達には含めない。納品の方法については、本法人の担当者と別途打合せを行うこと。
- (5) 本業務により作成された資料・データに関わる知的所有権は全て本法人に帰属するものとする。
- (6) 応札者、受託者が業務の実施にあたって知り得た情報等を、本法人の事前の許可を得ることなく他の目的に使用または公開したり、第三者へ提供してはならない。
- (7) 本仕様書に定めのない事項に関して、疑義あるいは技術上の問題等が生じた場合には、本法人の担当者と協議の上で対応を決定すること。
- (8) 本法人は受託者に対し、委託業務の実況等に関し、随時に書面または口頭による報告を求めることができる。
- (9) 納期や解析の実施に支障が発生した場合は、本法人と受託者とで協議すること。
- (10) 試料の送付、解析方法の詳細については、本法人の担当者と事前に協議を行い、互いに納得した上で業務を行うこと。

以上