

全ゲノムシーケンス解析業務
仕様書

令和 7 年 11 月
国立研究開発法人 国立循環器病研究センター

1. 委託業務名 全ゲノムシーケンス解析業務
2. 実施業務の概要
次世代シーケンサーNovaSeq を用いてヒト全ゲノム塩基配列を取得、提供する。
3. 納 期 令和9年3月31日
4. 作業対象 43 検体予定
5. 解析の目的
全ゲノム塩基配列を取得し、遺伝的変異を特定し、稀少疾患の診断に繋げる
6. 作業内容の必要条件
 - ① 供与サンプルの品質を濃度測定により確認すること。
 - ② サンプルを数百bpに物理的に断片化し、二本鎖DNAの両末端に異なるタグ配列を有するアダプターを付加したDNAライブラリーを作製すること。
 - ③ 作製したシーケンスライブラリーについて、次世代シーケンサーNovaSeq6000またはNovaSeq X Plus（イルミナ社）を用いて150base両末端シーケンスを行うこと（Duplicated Readを除いた1検体あたりのデータ量が90Gbase以上であること）。
 - ④ シーケンサー付属のソフトウェアにより塩基配列（fastqファイル）を作成すること。
7. 受託者の条件
 - ・ 応札者は、解析業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。また適切な連絡体制をとることができることを証明できること。
 - ・ 受託者は解析業務を解析業者に依頼する場合において、機密保持、知的財産等に関して本仕様書が定める受託者の責務を解析業者も負うよう必要な処置を実施し、当センターに報告し承認を得ること。
 - ・ ライブラリー作製は96 well plate対応の自動分注機を用いて実施すること。また機器の故障にも迅速に対応できるように自動分注機を複数所有していること。
 - ・ 全作業内容を国内の同一施設内で実施できること。
 - ・ 輸送時の供与物の品質劣化を抑えるために、解析機関が日本国内にあること。
 - ・ 機器の故障にも迅速に対応できるようNovaSeq6000シーケンサーを5台以上、NovaSeq X Plusを1台以上所有していること。
 - ・ データの精度担保を目的としISO9001、CAP-LAP認証および衛生検査所登録された施設で作業が実施できること
8. 競争参加時の提出書類
 - ・ 応札者は、解析業者と連携し適切な業務を遂行することおよび適切な連絡体制をとることができることを証明できる書類(任意様式)。
 - ・ 解析に使用する機器類の規格・数量が仕様書7.の要件を満たすことを証明できる書類（カタログ、対象機器シリアルナンバー等）
 - ・ ISO9001、CAP-LAP認証および衛生検査所登録の写し

9. サンプル条件

解析を実施するサンプルの濃度、品質などの条件については原則として以下のとおりとする。当センターが条件を満たさない検体を提出したために解析業務を行えない場合は、受託者は当センターに検体の再提出を求めることができる。

- ・ ゲノムDNA 4 μ g以上(80ng/ μ l以上)とすること。
- ・ 適切に冷蔵・冷凍保管されたゲノムDNAを提出すること。

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。

- ・ 解析報告書（日本語）
- ・ 解析データ（fastq形式）：委託者が提供するハードディスクに記録し納品。
シーケンスデータは検収書受領後削除可能とする。

11. 納入場所

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター

12. その他の必要条件

- ・ 残余供与検体は、各検体種別に対する適切な方法にて廃棄または返却すること。
- ・ 本業務により作成された資料・データ等は、すべて当センターに帰属する。
- ・ 当センターは受託者に対し、委託業務の実況等について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。
- ・ 業務の特質及び秘匿性上、受託者が業務の実施に当たって知り得た情報等は、本作業の目的以外に利用してはならない。また、他に情報を漏らしてはならないものとする。
- ・ 入札書金額には、解析にかかる費用や送料にかかる費用等、本業務実施に要する全ての費用を含むものとする。

13. その他

本仕様書に定めのない事項については、当センターと受託者で協議の上決定すること。