

仕様書

1 件名

アプタマーを用いたヒト血清検体中タンパク質の受託解析業務

2 概要

本業務は、本学より提供するヒト血清検体に含まれる多種類のタンパク質の量を、SomaLogic Operating Co., Inc. 製のアプタマー (SOMAmer) 試薬等を用いて測定する業務である。

3 業務期間

別途締結する契約書に定めるものとする。

4 業務内容

本学より提供するヒト血清検体に含まれる多種類のタンパク質の量を、SomaLogic Operating Co., Inc. 製のアプタマー (SOMAmer) 試薬等を用いて測定する。業務は本学の指示のもと、下記 (1) ～ (6) に示す業務を実施する。

(1) ヒト血清とアプタマー試薬の混合 (タンパク質とアプタマーの結合)

検体とアプタマー試薬とを混合し、検体中のタンパク質とそのタンパク質を標的とするアプタマーを結合させる。アプタマー試薬中には、結合標的とするタンパク質ごとに個別の塩基配列を持つアプタマーを用意する。ヒト血清の微量かつ多種類のタンパク質を測定するため、以下の仕様の試薬を使用する。

<タンパク質検出用アプタマー試薬の仕様>

- ・ヒト血清の微量のタンパク質を検出可能な感度を持つこと。
- ・少量 (150 μ l 以下) の検体から多種類 (6,400 種類以上) のタンパク質を測定できること。
- ・上記の条件を満たす SomaLogic Operating Co., Inc. 製のアプタマーである SOMAmer 試薬と同等以上の試薬を使用すること。

(2) 検体中タンパク質とアプタマーの結合体の抽出

タンパク質にビオチンを付加してストレプトアビジンビーズと結合させた後、タンパク質と結合していないアプタマーを洗浄液で洗浄し、アプタマーとタンパク質との結合体を抽出する。

(3) タンパク質とアプタマーの分離

変性状態を使用して、アプタマーとタンパク質の結合体からアプタマーを分離し抽出する。

(4) DNA チップへのアプタマーのハイブリダイズ

DNA チップに蛍光標識したアプタマーをハイブリダイズ (反応) させた後、洗浄液で洗浄する。

(5) DNA チップのスキャニング

洗浄した DNA チップを使用してスキャニングし、画像データを得る。

(6) 画像データからの数値化解析

サンプルの蛍光強度比の数値データを得る。

5 納品物

タンパク質の RFU 値データ (Excel 対応ファイル形式)

なお、納品物データの受け渡しは、電子メール、クラウドストレージ等での電子データ納品を可とする。

6 その他

(1) 検体の受け渡し方法等については、本学担当者と別途打合せを行うこと。

(2) 本業務で得られた情報について、無断での使用・公開、及び第三者への提供を行ってはならない。

- (3) 作業内容に変更がある場合には、本学担当者と別途打合せを行うこと。
- (4) 納入された納入物の著作権およびこれに含まれるデータの権利は、委託者に帰属する。
- (5) 測定結果から得られた成果を公表する場合、米国 SomaLogic 社への謝辞を入れるものとする。
- (6) 本仕様書に定めのない事項に際し疑義が生じた場合は、その都度本学担当者と協議の上で業務を遂行するものとする。