

Pacific Biosciences 社製

Vega system

仕 様 書

令和 8 年 7 月

公益財団法人 京都大学 iPS 細胞研究財団

1. 1 調達物品及び構成内容

- ・ Vega system 1 式
- ・ IQ、OQ 1 式

1. 2 調達物品概要

1. Vega system 1 式

- 1) シークエンス解析は、DNA 増幅を行わず、DNA ポリメラーゼ合成反応による 1 分子リアルタイムシークエンス法を用いた手法であること。
- 2) シークエンス反応は使用するデバイス (セル) のゼロモード導波管と呼ばれる小孔で行われること。
- 3) シークエンスに用いるデオキシリボヌクレオチド三リン酸 (dNTPs) には末端のリン酸に蛍光色素が標識されていること。
- 4) 同一のライブラリ DNA 分子を複数回シークエンスすることで、コンセンサスリードが得られる手法であること。
- 5) 特別な処理を行うことなく、ポリメラーゼのカイネティクスの演算処理を行うことで、CpG 領域でシトシン残基のメチル化を検出する手法であること。ただし、5-メチルシトシンと 5-ヒドロキシメチルシトシンは区別できなくとも良いものとする。
- 6) 多検体解析のためのバーコードアダプターは 96 種類以上に対応していること。
- 7) 良好な品質を示す DNA を 15-20kb を目標としたインサートサイズでライブラリに調製した場合、得られるコンセンサスリードの 90%の塩基が Q30 以上であること。また、この場合の 1 セル当たりコンセンサスリードで、40Gb 以上の塩基配列データが取得できること。
- 8) 高精度なコンセンサスリードや上記 1-5 のメチル化のコールは外部のサーバーで処理することなく本体内部で処理する機能を有すること。
- 9) システムの状況確認及びソフトウェアのアップデートのため、遠隔から通信して操作する機能を有すること。
- 10) SMRT Link ソフトウェアで実験のデザインや機器の状況の確認やコントロールが可能であること。
- 11) 指定された場所への納品、据え付け、取扱説明を行うこと。

2. IQ、OQ 1 式

- 1) メーカー指定の書式に従い、メーカーの IQ、OQ に関する講習を受講した作業員が実施すること。

2. 1 納入期限及びスケジュール

- 1) 本調達物品の納入期限（IQ、OQ 完了を含む）は、令和 8 年 12 月 25 日までとする。
- 2) 導入スケジュールは、当財団担当者と協議し、作業日程詳細を記載した作業計画書を提出すること。

2. 2 その他

- 1) 本調達には、本物品の納品、検収等の不備への対応や稼動に伴う作業すべてを含めること。
- 2) 納入検査確認後 1 年以内の期間においては、納入物品に不備があり、当財団が修正の必要があると判断した場合は、供給者は速やかに不備の内容に関して調査し、原則として 3 営業日以内に無償で回答すること。
- 3) 上記における調査の結果、納入物品に関して仕様書に沿った動作をしないという瑕疵が認められる場合には、供給者の責任及び負担において原則として 3 営業日以内に無償で修正を行うこと。なお、修正を実施する場合においては、修正方法等について、事前に当財団の承認を得てから着手するとともに、修正結果についても当財団の承認を受けること。

以上