

## 仕 様 書

### 1. 調達物品名及び構成内訳

タイムラプスインキュベーター	一式
(構成内訳)	
タイムラプスインキュベーター	1 台
データ管理用端末	1 台
サーバー	1 台
(搬入・据付・配線・調整を含む。)	

### 2. タイムラプスインキュベーター本体（以下「本体」という。）は、以下の要件を満たすこと。

- 2-1. 対角 10 インチ以上のタッチスクリーンを有すること。
- 2-2. 容量は 10 個以上の胚を培養できる培養ディッシュを 5 枚以上収容できる機能を有すること。
- 2-3. 各培養ディッシュは、他のチャンバーの培養環境を変化させることなく個別に追加・取出しができる機能を有すること。
- 2-4. 内臓の顕微鏡を各チャンバー毎に有していること。
- 2-5. カメラの解像度は、2500×1920 ピクセル以上且つ 2 ピクセル/ $\mu\text{m}$  以上であること。
- 2-6. カメラは 5 分おきに 11 枚以上の焦点面の映像を撮影できる機能を有すること。
- 2-7. 撮影データの保存形式は MP4 であること。
- 2-8. 埋込式 HEPA フィルターを有し、インライン VOC フィルターを接続できること。
- 2-9. 本体には混合ガス注入口を有すること。
- 2-10. 本体内部の培養環境情報(温度、CO<sub>2</sub> 濃度)を、チャンバー毎に記録する機能を有すること。
- 2-11. 本体内部の培養環境条件(温度、CO<sub>2</sub> 濃度)の異常及び本体の誤作動があった場合には、1-1.タッチスクリーンに警報が表示され、アラーム音が鳴る機能を有すること。
- 2-12. 外部アラームシステムに接続する機能を有すること。
- 2-13. 無停電電源装置 1 台及び 8 ポート以上を有するギガビットスイッチングハブ 2 台を有すること。
- 2-14. 培養するチャンバーを 5 つ以上有し、独立して培養環境を制御する機能を有すること。
- 2-15. チャンバー内を加湿する機能を有すること。
- 2-16. チャンバー内の温度をコントロールするための制御システムが各チャンバーに 2 つ以上あり、それぞれに温度センサーを 2 個以上、発熱体を 2 個以上有すること。また 1 つの制御システムに故障が生じた場合に他方で所定の温度を維持できる機能を有すること。
- 2-17. 撮影を行う培養ディッシュとは別に、専用ディッシュ以外の培養ディッシュを培養するスペースを持つこと。

### 3. サーバー

- 3-1. OS は ESXi 6.7(Hypervisor)上で仮想マシンを構築した Debian Linux 8.0 またはその後継であること。
- 3-2. CPU は Intel 社製 Xeon E5 相当以上の性能を有すること。
- 3-3. メインメモリの容量は 32GB 以上であること。

- 3-4. 主記憶容量は 500GB 以上であること。
- 3-5. ハードディスクの物理的容量の合計は 6TB 以上であること。
- 3-6. ハードディスクを複数有し、ミラーリングによってハードディスクの故障によるデータの喪失を防ぐ機能を有すること。
- 3-7. データ管理用端末として専用の端末を必要としないこと。
- 3-8. データ管理用端末として Microsoft 製 Windows7 相当と Apple 製 OSX バージョン 10.9 相当の両方の OS を接続できる機能を有すること。
- 3-9. 本体から取得した画像およびデータをデータ管理用端末上の Google 製 Chrome(バージョン 50 以降)から解析する機能を有すること。
- 3-10. 胚解析を支援するソフトウェアを有しており、施設独自の胚評価アルゴリズムを設定して胚のスコアリングが行える機能を有すること。
- 3-11. 本体と接続し、1-7. の撮影画像データ、1-10. の培養環境情報及び 1-11. の警報情報を保存し、データ管理用端末から参照する機能を有すること。

#### 4. 納品

- 4-1. 横浜市立大学附属市民総合医療センター指定の場所に納入すること。
- 4-2. 当院の指定する場所から搬入可能であること。詳細は別途協議すること。
- 4-3. 配送費用一切は本体価格に含むこと。
- 4-4. 受入時の検収は、当院のスタッフが立会いの下行うこと。

#### 5. 保守体制・メンテナンス

- 5-1. 発生した故障の修理および定期点検を実施できる体制が整っていること。
- 5-2. 通常使用で発生した故障に対して、障害発生後 24 時間以内(平日)に電話等により障害への対応が可能であること。
- 5-3. 引き渡し後 1 年間は通常使用により故障が発生した場合には無償修理に応じること。

#### 6. 教育

- 6-1. 日本語操作マニュアルを 1 部用意すること。
- 6-2. 担当者に対して教育訓練を実施する体制が整っていること。

#### 7. その他

- 7-1. 仕様書の表現を独自の判断で解釈することなく、入札参加に当たっては、上記の要件を満たすことを証明できる文章およびエビデンスを準備し、当院の必要に応じて提示すること。
- 7-2. 仕様書に明記されていない事項についても、技術上、機能上、または保守管理上必要な物が発生した場合は事前に当病院と協議し滞りなく具備すること。
- 7-3. 入札機器の性能等が 2. に示す要件を満たしているか否かの判定は、当院の必要に応じて落札候補者から提示される、要件を満たす証明となる文章およびエビデンスと、本仕様書を照合し当院で審査するものである。
- 7-4. その他、明記されていない事項で問題が生じた時は、別途協議の上、決定すること。