

## リアルタイム PCR 解析システム仕様書

納入物品については以下の仕様（基準）、要件をすべて満たすものとする。

### 1 納入物品および数量

1-1	リアルタイム PCR 解析システム本体	1 式
1-2	ヒートシーラー	1 式
1-3	解析用コンピュータ	1 式
1-4	High Resolution Melt 解析用ソフトウェア	1 式

### 2 納入物品の仕様

#### 2-1 リアルタイム PCR 解析システム本体

- 2-1-1 サーマルサイクラー部分の最大温度制御速度を 5.0°C/秒、平均温度制御速度を最大 3.3°C/秒に制御することが可能であること。
- 2-1-2 ペルチェ素子により温度制御が可能であること。
- 2-1-3 多検体に対応するため、1 回の反応で 96 サンプルを検出することが可能であること。
- 2-1-4 1 回の反応にて励起波長および測定波長を最大 5 種類の組み合わせまで使用可能であること。その結果、最大 5 種類のプローブを同時に使用することが可能であること。
- 2-1-5 光源として LED を 6 個、検出器としてフォトダイオードを 6 個、搭載していること。
- 2-1-6 1~24°C の温度幅（8 段階）を設定することが可能な温度グラジェント機能を搭載していること。
- 2-1-7 相対定量解析機能、アリアル解析機能、融解曲線（メルトカーブ）機能、エンドポイント解析機能を搭載していること。
- 2-1-8 本体のみで通常の PCR として使用が可能であること。
- 2-1-9 本体サイズは 33×46×36cm 以内であること。
- 2-1-10 本体重量は 21.4kg 以下であること。

#### 2-2 ヒートシーラー

- 2-2-1 シーリング方式としてセミオート方式を用いており、簡便な操作が可能であること。
- 2-2-2 ウォームアップ時間が 3 分以内と短時間であること。
- 2-2-3 シーリング時間が 0.5~10 秒と短時間であること。
- 2-2-4 シーリングの温度を調整可能であること。

- 2-2-5 シーリングの設定温度が 100～190℃と、調整できる温度範囲が広いこと。
- 2-2-6 操作画面として 4.3 インチのタッチスクリーンを採用しており、簡便な操作が可能であること。
- 2-2-7 プロトコールの保存が可能であること。
- 2-2-8 オートシャットダウン機能を搭載していること。
- 2-2-9 サイズは 19.2 x 24.8 x 21.9cm 以内であること。
- 2-2-10 重量が 7.3kg 以下であること。

### 2-3 解析用コンピュータ

- 2-3-1 OS は Windows 10 Pro (64-bit) であること。
- 2-3-2 CPU は Dual Core, 2.4 GHz 以上であること。

### 2-4 High Resolution Melt 解析用ソフトウェア

- 2-4-1 複数プレートのデータをまとめて HRM 解析を実行できること。
- 2-4-2 HRM 解析用のキャリブレーション用試薬が付属していること。
- 2-4-3 HRM 解析において EvaGreen、LCGreen、SYTO 9 の蛍光色素を利用できること。
- 2-4-4 Normalized View, Temperature-Shift View, 差異曲線を表示できること。

## 3 納入場所

福井県小浜市学園町 1 - 1  
福井県立大学小浜キャンパス 海洋生物資源学部棟 4階

## 4 納入期限

令和 2 年 1 1 月 3 0 日 (月)

## 5 その他の要件

- ・納入物品の輸送費のほか搬入、組立据付、試運転および調整などに要する一切の経費を含むこと。
- ・発生材の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切に処理すること。
- ・作業時等には適切な養生を行い、本学の建物、設備等に損傷を与えないよう十分な注意を払うこと。損傷を与えた場合は、納入者の負担で直ちに修復すること。

- 本学が用意した1次側設備以外に電源設備などが必要な場合は、納入者において用意することとし、これに要する経費を含むこと。
- 納入物品が正常に機能するよう調整するとともに、引渡し後、速やかに使用できる状態で納入すること。
- 納期について本学と事前に打合せを行い、納入物品の搬入、組立据付、電気工事、試運転、調整などの作業を実施する際は、本学の業務に支障をきたさないよう注意すること。
- 納品時に取扱説明書および製品仕様書（日本語版2部・英語版がある場合は英語版2部）を提出するとともに、安全操作及び一般的な保守についての講習を本学が指定する日時場所で行い、十分な教育を行うものとする。
- 納入物品の全てを指定場所に搬入し、必要な各種作業を実施した上で、発注者の立ち会いのもと仕様を満たしていることの確認を行い、納入完了とする。
- 保証期間は納入検査確認後1年間以上とし、通常の使用により故障あるいは不具合が生じた場合は、速やかに無償での点検修理または代品交換に応じること。
- 本仕様書に定める事項もしくは定めのない事項について疑義が生じた場合は、発注者と協議し定めるものとする。