

マルチモード（吸光・蛍光強度・発光）マイクロプレートリーダー
仕様書

2019年9月

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
森之宮センター

1. 調達の背景および目的

吸光、蛍光強度、化学発光などの測定を1台で行うことが可能なマイクロプレートリーダーシステムはハイスループット性が高く、検査や実験の現場において必要不可欠なものになっている。温度コントロール機能を搭載し、主要なアッセイシステムに適応可能なマルチモードマイクロプレートリーダーを導入することで、より幅広い顧客の要望に応えることが可能になるため、今回導入を図る。

2. 調達物品の名称、数量および構成内訳

名称：マルチモードマイクロプレートリーダー

数量：一式

内訳：マルチモードマイクロプレートリーダー本体	一台
励起・測定用干渉フィルター	一式
制御用 PC	一式
制御・解析プログラム	一式

3. 機器の性能、機能、規格等

3-1 マルチモードマイクロプレートリーダー 一式

3-1-1 マルチモードマイクロプレートリーダー本体と、その付属品として 480 nm 励起用フィルター、405 nm、480 nm、530 nm、595 nm、660 nm 測定用フィルター、制御用 PC および制御プログラム、接続ケーブルを備えていること。

3-2 マルチモードマイクロプレートリーダー本体

3-2-1 100 V 50/60 Hz 電源で使用可能であること。

3-2-2 1台で吸光度測定、蛍光強度測定、発光測定が可能であること。

3-2-3 USB の使用が可能な制御用のタブレット PC が付属していること。端末の OS の種類によらずプレートリーダーの制御が可能で、遠隔操作に対応していること。

3-2-4 測定データを、Microsoft Excel 又は CSV 形式で出力可能であること。

3-2-5 温度調整機能を有し、室温 +3 °C から 65 °C までの加温機能を有すること。

3-2-6 振盪速度を調整可能なプレート攪拌機能を有し、往復、旋回、8 の字攪拌の設定が可能であること。

3-2-7 励起フィルターは 10 枚以上の装着・登録ができる機能を有すること。

3-2-8 測定フィルターは 20 枚以上の装着・登録ができる機能を有すること。

3-2-9 吸光度測定用のフィルターとして、405 nm、480 nm、595 nm、660 nm のフィルターを装着していること。

3-2-10 蛍光強度測定用のフィルターとして、Excitation: 480 nm、Emission: 530 nm が可能なフィルターを装着していること。

3-2-11 蛍光強度測定において、ダイクロイックミラーもしくは、50% ビームスプリッターを搭載していること。

3-3 吸光・蛍光強度・発光測定機能

3-3-1 吸光度測定、蛍光強度測定は干渉フィルター方式であること。

3-3-2 蛍光強度測定、発光測定において、プレート上方および下方からの測定が可能であること。

3-3-3 各測定において、エンドポイント、カインティックス、リピート測定の設定が可能であること。

3-3-4 6-384 ウェルのプレートフォーマットに対し、吸光、蛍光強度、発光測定が可能であること。

3-3-5 吸光度および、蛍光強度が波長範囲 230 nm - 850 nm で測定可能であること。

3-3-6 OD 2 における吸光度測定時の正確度が 2.0% 未満であること。

3-3-7 96 ウェルマイクロプレートを用いた蛍光強度測定において、5 fmol/well 以上のフルオレセインを検出可能であること。

3-3-8 96 ウェルマイクロプレートを用いたフラッシュ発光測定時の感度は 50 amol ATP 以下であること。

3-3-9 発光測定におけるダイナミックレンジが 6 桁以上あること。

4. 設置場所

大阪府大阪市城東区森之宮 1 丁目 6 番 50 号

地方独立行政法人大阪産業技術研究所 森之宮センター 409 号室（生化学測定室）

5. 納入期限

2020 年 2 月 28 日（金）

6. 検査

検査項目は以下の通りとする。

- ・員数検査
- ・外観検査
- ・性能検査

なお、検査用の試料および消耗品は受注者が用意すること。

7. 職員研修

本システムについて、取り扱い方法などに関する研修を当研究所職員に対して行うこと。なお、研修用の資料、必要な試料および消耗品等は、受注者が用意すること。

8. その他

- 8-1 装置の搬入、設置または据え付け、調整、研修および検収に要する諸費用は受注者の負担とし、受注者が所定の納入期限までに速やかに行うこと。
- 8-2 装置の搬入、設置または据え付け、付帯工事、接続作業および調整等を行うにあたっては、事前に担当者と十分協議すること。また、これらの実施にあたっては、当研究所の業務に支障をきたさないよう十分に配慮すると共に、万一、業務や建物設備等に損害が生じた場合は、受注者の責任において、これを補償すること。
- 8-3 装置の操作方法に対して疑義が生じた場合には、大阪府内あるいは近接府県にサービス拠点を有し、技術員による派遣指導、教育、技術的相談またはその他の適切な方法によって速やかに応じられる体制が整えられていること。
- 8-4 装置納入後 1 年を装置の保証期間とし、正常な使用状況において発生した故障については、速やかに無償にて修理または交換すること。
- 8-5 装置納入後 1 年経過後の有償期間においても、故障が発生した場合は、速やかに故障部品の納入や補修を行うなどの措置を講じ、当研究所の業務に支障をきたさないようにすること。
- 8-6 当該装置が製造中止になったとしても、製造中止後 7 年間は装置の性能維持に必要な部品の供給を確保すること。
- 8-7 装置の性能維持に必要な部品を供給することができるサポート体制を日本国内に有し、速やかな部品供給を行うことができること。
- 8-8 装置の説明、使用方法、点検方法、トラブル時の対処方法などを記した日本語のマニュアルを 1 部提出すること。
- 8-9 機械に関する危険性等の通知について規定している改正労働安全衛生規則第 24 条の 13 に基づき「残留リスク一覧」を提出すること。
- 8-10 本仕様書に定める以外の項目で疑義が生じた場合は、双方協議のうえに対応すること。

以上