

仕様書

1. 件名

粒子径分布測定装置一式の購入

2. 目的

福島国際研究教育機構(以下、機構)、エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニットでは、水素の地産地消による変動再エネの最大限の活用のための高効率水素エネルギーシステムの技術開発を行っている。本件は、上記研究に関わる触媒粒子あるいは触媒層を作成する際のインク内の粒子径分布を測定するため、粒子径分布測定装置一式を購入する。

3. 購入品仕様

堀場製作所LA-960V2同等以上の性能を有するものとする。

(1) レーザ回折／散乱式粒子径分布測定装置 ……1式

- ① 測定原理：Mie 散乱理論
- ② 測定光源：半導体レーザとLED光源を有し、650nm以上と405nmの2つを搭載すること。
- ③ 光軸調整：高速かつ自動での調整機能を有すること。
- ④ 測定項目：粒子径とその分布、およびそれらの測定結果からの算出値・測定範囲として、0.01 ～ 3000 μm をフロー測定で行えること。
- ⑤ 試料循環：最大10L/minで循環が可能なポンプを搭載すること。
- ⑥ 操作方法：PC で行うものとする。
- ⑦ 外形寸法および重量：700 (W) × 570 (H) × 500 (D) mm 程度、60Kg以下
- ⑧ その他
 - ・高濃度触媒インクが測定可能なセル（光路長可変可能（最小2 μm ））が付属すること。
 - ・フローセルと高濃度セルを交換可能なチェンジャーテーブルが付属していること。
 - ・循環系と光学系が一体となっており、チェンジャーテーブルのスライド移動でフローセルと高濃度セルの交換が可能なこと。
 - ・有機溶媒が使用できること。

(2) データ処理・制御装置 ……1式

- ・PC 本体(ノートパソコン) (OS:MS Windows11、CPU:Core-i5、SSD:250GB、メモリー:8GB以上、グリーン購入法適合品)
- ・専用ソフトウェア(本体制御、測定データ解析・表示)

4. 納期

令和8年8月28日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

京都大学桂キャンパスローム記念館 指定場所
(京都市西京区京都大学桂 京都大学ローム記念館)

(2) 納入条件

据付調整後渡し

6. 合格基準

以下に示す検査、および装置の使用法の指導完了をもって合格とする。

- (1) 員数検査：第3項の内容が正しく含まれていること。
- (2) 外観検査：目視により機能上有害な傷や汚れのないこと。
- (3) 性能検査：標準試料の測定を行い、仕様書3.の技術要件を満たすこと。

7. 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

8. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出書類（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

9. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、機構と協議の上、その決定に従うものとする。

10. その他

受注者は、機構および京都大学の管理上の諸規程に従うものとする。

以 上