

モノクロ光源の購入

仕 様 書

令和元年11月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

J-PARCセンター

物質・生命科学ディビジョン

中性子基盤セクション

1. 件名 モノクロ光源の購入

2. 目的

J-PARC、物質・生命科学実験施設の共用ビームラインにおいては多くのシンチレータ中性子検出器が使用されている。これらの検出器の性能を担保するため中性子検出部の蛍光部品であるシンチレータについて随時、検査を実施している。本契約ではこの検査の際に必要な励起光用のモノクロ光源を購入する。本機器を導入することにより検出器の点検保守の円滑な遂行に資する。

3. 購入品仕様

モノクロ光源 1式
(分光計器社製 超モノクロ光源 SM-5SJ 相当品)

- 1) 光源は非球面集光鏡付きキセノンランプ 300W(空冷)であること。
- 2) 照射波長範囲は 250～1200nm であること。
- 3) 分光器の焦点距離は 100mm であること。
- 4) 分光器の F 値は F=3.0 であること。
- 5) 分光器の波長表示はカウンタ表示で最小 1nm、最小目盛 0.2nm であること。
- 6) 分光器の波長精度は±1.0nm 以下であること。
- 7) 分光器の波長走査方式はサインバー機構で波長リニア走査であること。
- 8) 分光器の光学系式は非対称型変形ツェルニ・ターナマウント方式であること。
- 9) 分光器の入射スリットはスリット幅 1.3mm と 2.6mm の交換式であること。
- 10) 分光器の出射スリットは幅 0～4mm を最小 0.01mm で連続可変できること。
- 11) 波長 480nm、分光器スリット幅 2.6mm 時において全光束の光量が 6mW 以上であること。
- 12) ファイバー入射光学系は非球面鏡収差補正集光方式であること。
- 13) 分光器の波長は PC より GP-IB 制御にて動作できること。
- 14) 高次光カットフィルタは U-330(250～390nm)、L-37(390～680nm)、R-64(680～1200nm)を搭載し、PC より制御できること。
- 15) 光ファイバーは単芯 φ1.2mm、長さ 2m で出射側が FC コネクタ型であること。
- 16) 本体外形寸法は、W820mm × D350mm × H300mm 以内で、卓上型であること。
- 17) 光量エネルギー測定のための Si フォトダイオード検知器(波長ごとの校正データ付き)、テスター、ケーブル、検知器用試料台を備えること

4. 納入場所および納入条件

- (1) 納入場所: 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 第2研究棟 246号室
- (2) 納入条件: 持ち込み渡し

5. 納入期限

令和 2年 3月 19日

6. 検収条件

4.(1)項に示す納入場所の納入後、員数検査及び外観検査の合格をもって検収とする。

7. かし担保責任

検収後 1 年以内にかしが発見された場合、無償にて速やかに修理もしくは交換を行うものとする。

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に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。

(2) 本仕様に定める提出図書(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、原子力機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以 上