

全方位検知型放射線検出器の購入 仕様書

1. 件名

全方位検知型放射線検出器の購入

2. 目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という。）においては、福島第一原子力発電所の建屋内で使用する放射線測定システムの開発を行っている。

本件は、高線量環境下において γ 線を検出する全方位検知型放射線検出器を購入するものである。

3. 購入品仕様

3.1. 納品物

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| (1) 全方位検知型放射線検出器 | 1 式 |
| C&A 社製、高線量率用正四面体検出器 80581 型（相当品可） | |
| ※詳細な検出器の要求項目は 3.2 項参照 | |
| (2) 取扱説明書 | 1 式 |
| (3) 動作試験成績書 | 1 式 |

3.2. 検出器仕様

納品する全方位検知型放射線検出器は、高線量率用正四面体検出器 80581 型（C&A 社製）相当品とする。以下に検出器の要求事項の詳細を示す。

- 1) 検出器は 1 mm×1 mm×1 mm の GFAG シンチレータを 16 個保持していること。
- 2) センサー部の形状は、1 辺約 40 mm の正四面体の頂点および各辺の 3 等分点の位置に 16 個の GFAG シンチレータを配置された形状であること。
- 3) 光検出素子として、各シンチレータに SiPM を付加させていること。
- 4) 遮蔽体の材質としては、銅タングステンを用いていること。
- 5) 放射線検出器は、USB ケーブル 1 本で電源供給及びデータ通信が可能であること。
- 6) 放射線検出器を制御、またデータ取得等するための共有ライブラリがあること。放射線検出器と USB 接続し、共有ライブラリ内の関数を用いることでスペクトル情報や各検出部電圧情報等を 1 秒ごとに取得できること。
- 7) 複数の検出部のうち、1 つが故障などにより計測できなくなった場合でも、他の検出部からは放射線測定情報を取得できること。
- 8) 放射線検出器は、給電された状態で 10 時間以上安定的に動作すること。

9) サイズは 110 (W) × 120 (D) × 130 (H) mm 以内(突起物除く)の形状であること。

10) 重量は 700 g 以下であること。

4. 納期

令和 9 年 3 月 1 日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

福島県双葉郡楡葉町大字山田岡字仲丸 1-22

楡葉遠隔技術開発センター

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 福島廃炉安全工学研究所

廃炉環境国際共同研究センター 放射線デジタルグループ

(2) 納入条件

持込渡し

6. 検収条件

5 項に示す納入場所において員数検査、外観検査及び動作試験並びに提出書類の合格をもって検収とする。

7. 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。

8. 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上、その決定に従うものとする。

9. 検査員及び監督員

検査員

・ 一般検査 管財担当課長

監督員

- ・ 廃炉環境国際共同研究センター 放射線デジタルグループ員

10. その他

- (1) 原子力機構が、受注者に対し本補助金事業の適正な遂行のため必要な調査に協力を求めた場合にはその求めに応じること。

以 上