

α / β 線用ハンドフットクロスモニタの購入

仕 様 書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

1. 件名

α/β 線用ハンドフットクロズモニタの購入

2. 概要

本仕様書は、経産省受託事業「令和7年度使用済MOX燃料の再処理技術等に係る研究開発事業（使用済MOX燃料処理技術の基盤整備）」の一環として、高レベル放射性物質研究施設（CPF）において管理区域内作業者の α 線及び β γ 線の身体汚染検査に使用するハンドフットクロズモニタを購入する。

3. 契約範囲

- 1) α/β 線用ハンドフットクロズモニタ（アロカ株式会社製 MBR-301B 相当品） 2 台
- 2) 輸送、検査、提出図書等の付帯作業：一式

4. 技術仕様

α/β 線用ハンドフットクロズモニタの仕様

α/β 線用ハンドフットクロズモニタ【型式：（アロカ株式会社製 MBR-301B） 相当品】

測定線種	: α 線及び β (γ) 線
測定対象	: 左手甲・左手掌・右手甲・右手掌・左足・右足・衣服
検出器	: α 線 Zns (Ag) シンチレーション検出器 β 線 プラスチックシンチレーション検出器
検出限界	: α 線 0.04Bq/cm ² 以下 (U ₃ O ₈ 、 ²⁴¹ Am 標準線源に対して) β (γ) 線 0.2Bq/cm ² 以下 (U ₃ O ₈ 、 ³⁶ Cl 標準線源に対して) <算出条件> 測定時間(手足): 15 秒、バックグラウンド測定時間: 150 秒、 衣服時定数: 15 秒 (α 線)、10 秒 (β 線)、検出面積 150cm ² (手)、300cm ² (足)、72cm ² (衣服)
混入率	: $\alpha \rightarrow \beta$: 10%以下、 $\beta \rightarrow \alpha$: 0.5%以下
プリアンプ	波形波高弁別方式
測定チャンネル数	: α 線 手: 4ch 足: 2ch 衣服: 1ch β 線 手: 4ch 足: 2ch 衣服: 1ch
計数方式	: 手・足・衣服 スケーラ方式 フォトマル 2 本の同時計数によるノイズ計数防止 衣服 デジタルレートメータ方式
最大カウント数	: 手足 999999counts (積算計数) 衣服 9999.9cps
測定時間	: 1～99 秒任意設定 (1 秒単位) 測定時間短縮機能との切替可能

衣服時定数	: 1～99 秒任意設定 (1 秒単位)
バックグラウンド計数処理	: 手足測定時間×10 秒間の移動平均処理 (非測定中)
バックグラウンド減算	: ①常時バックグラウンドを測定し最新データによる減算 ②固定値入力による減算
警報設定	: “Bq/cm ² ” 単位にて入力 設定箇所 全部位一括設定および各部位任意設定 設定範囲 0.01～9.99Bq/cm ²
警報表示	: 警報表示およびブザー吹鳴
警報出力	: 無電圧 a 接点 DC30V1A
自己診断	: ①BG 計数値異常 ②検出器異常 BG 低計数 ③検出器異常 BG 高計数 ④低圧電源異常 ⑤高圧電源異常 ⑥通信異常 (機器内部の通信)
所要電源	: AC100V 1φ 300VA 以下 50/60Hz
外形寸法	: 約 626W×816D×1575H
質量	: 約 75kg
使用条件	: 温度 +10℃～+35℃ 湿度 80%RH 以下 (霜、結露なきこと)
オプション機能	: 音声ガイダンス

5. 提出図書

図書名	内 容	提出期限	部数	確認
契約仕様書	本品の仕様を示すもの	受注後速やかに	2	要
工場検査要領・成績書	工場の自主検査の要領及び結果を示したもの	検査1週間前及び検査後1週間以内	2	要
納入時検査要領・成績書	納入時の検査の要領及び結果を示したもの	検査1週間前及び検査後1週間以内	2	要
取扱説明書	取扱の説明	納入時	2	
回路図・部品表	結線及び使用部品が明記されたもの	納入時	2	
その他	原子力機構が要求するもの	要求後速やかに	2	

確認欄: 確認「要」の図書は、提出期限までに原子力機構担当者に提出し、確認を受けること。

6. 納期

令和 8 年 3 月 19 日（木）

7. 納入場所及び納入条件

（1）納入場所

茨城県那珂郡東海村大字村松 4 番地 33

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所

BE 資源・処分システム開発部 ホットラボ研究開発課

高レベル放射性物質研究施設（CPF）

（2）納入条件

持込渡し

8. 検査

（1）工場検査

受注者工場において、工場検査要領書に基づき自主検査を行うこと。

（2）納入時検査

以下の内容にて納入時検査要領書に基づき納入時検査を実施すること。

1）員数・外観検査

2）動作検査

3）性能検査

9. 検収条件

第 7 項に示す納入場所に納入後、第 5 項に示す提出図書の完納をもって検収とする。

10. 保証

検収後 1 年以内に通常の使用状態において故障・破損・性能低下等の契約仕様に合致しない状態が生じた場合、無償にて速やかに修理もしくは交換を行うものとする。

11. 適用法規・規定等

（1）労働基準法

（2）労働安全衛生法

（3）日本産業規格（JIS）

（4）核燃料サイクル工学研究所 共通安全作業基準・要領

12. 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）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。

13. 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。

14. 技術情報

受注者は、本仕様書に係る調達品の維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るものに限定）を原子力機構に提供すること。また、技術情報の提供があった場合、原子力機構に提供された技術情報を他社と共有することを認めること。

15. その他

- (1) 受注者は、本契約において原子力機構が要求する全ての事項に対して責任を負い、仕様書の要求に合致した完全なものを、定められた期日までに原子力機構に引き渡すものとする。
- (2) 受注者は、本仕様書を検討し、誤り、欠陥等を発見した場合は、直ちに原子力機構に申し出かつそれらを適切に修正する責任を有するものとする。
- (3) 本業務において、品質保証に関する状況の確認、品質に関わる不適合に関する事項、その他原子力機構が認めた場合に実施する監査について、受注者（受注者が使用する下請業者を含む）はこれに応じなければならない。
- (4) 受注者は、本件に関わる品質管理（検査・図書作成等）について、受注者の品質保証体系の中で管理するものとする。なお、品質保証計画書の提出は不要とする。
- (5) 仕様書において不明な点については、原子力機構担当者と打合せを行うこと。

— 以 上 —