

$\beta(\gamma)$ 線ハンドフットクロズモニタの購入

仕 様 書

1. 件名

$\beta(\gamma)$ 線ハンドフットクロズモニタの購入

2. 目的

本仕様書は、「設備整備費補助金」に係る補助事業の一環として、管理区域内に設置する $\beta(\gamma)$ 線ハンドフットクロズモニタの仕様について定めるものである。

3. 仕様

1) 一般的要求事項

- (1) 放射線による劣化等を考慮し、長期運転に耐えること。
- (2) 複雑な構造は避けること。

2) 各製品仕様

(1) 構成

$\beta(\gamma)$ 線ハンドフットクロズモニタ・・・1台
型式：JREC 製 ES-7551 (相当品)

(2) 製品仕様

$\beta(\gamma)$ 線ハンドフットクロズモニタ

検出器種類： $\beta(\gamma)$ 線：プラスチックシンチレーション

検出下限： $\beta(\gamma)$ 線：0.4Bq/cm²未満 (³⁶Cl 線源に対して)

算出条件 周辺BG：0.1 μ Sv/h 以下

手足 測定時間：10 秒

BG 測定時間：150 秒

衣服 時定数：10 秒

評価面積：手 150cm²、足 300cm²、衣服 72cm²

最大カウント数：100,000 カウント以上

プリアンプ：PMT2 本による高速同時計数回路方式

測定部位：右手（甲、掌）、左手（甲、掌）、右足、左足、衣服

測定時間：手足部：任意設定が可能なこと。（1～99 秒の範囲を満足できること）

時定数：衣服部 任意設定が可能なこと。（1～99 秒の範囲を満足できること）

測定表示：測定中及び測定終了の表示ができること。また、測定終了後は測定結果が表示できること。

効率設定：各測定部位において効率の設定ができること。

警報設定：各測定部位において警報を設定できること。警報設定は任意の値で設定できること。

警報表示：警報発生時、汚染箇所が表示され、ブザーが吹鳴すること。
バックグラウンド：バックグラウンドの減算を、測定バックグラウンドデータによる減算及び固定値減算による減算の2つのモードを有すること。
検出器汚染：汚染発生後にBGの再測定を行い、検出器の汚染の有無をチェックできること。
自己診断：自己診断機能によりHFCMの不具合（低圧電源異常、BG異常等）の検知が可能なこと。
遮光膜：遮光膜はユニット式で交換、張替が受注者において可能なこと。
保守機能：校正機能を有していること。
表示器：上記の表示ができること。
寸法：約600（W）×約1600（H）×約900（D）に収まること。
所要電源：AC100V、消費電力 300VA以下
使用条件：湿度10～80%RH以内、温度+10～+35℃

4. 納入期限

令和8年9月30日（水）

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
大洗原子力工学研究所 燃料材料開発部
集合体試験課 第2照射材料試験施設（MMF-2）指定場所

(2) 納入条件

持込調整後渡し

6. 検収条件

5項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査、性能検査及び7項に示す提出図書の完納をもって検収とする。性能検査については、3項に示す要求仕様を満たす検査要領書を予め作成し、原子力機構の承認を得た後、検査要領書に従って原子力機構担当者立会のもと検査を実施する。検査結果については検査成績書にて報告すること。

- ・員数検査；3項に示す機器の納入が完了していること。
- ・外観検査；3項に示す納入機器について、目視により有意な損傷、変形がないこと。
- ・性能検査；3項に示す検出下限を満足すること。

なお、検査に使用する線源等は受注者において準備する。

7. 提出図書

	図 書 名	様式	提 出 時 期	部数	確認	備 考
1	検査要領書	無	5. (1) に示す納入場所へ納入後に実施する性能検査前	2 部	要	納入時及び工場での性能検査の内容を含む
2	検査成績書	無	5. (1) に示す納入場所へ納入後に実施する性能検査後	2 部	要	納入時及び工場での性能検査の内容を含む
3	取扱説明書（紙媒体）	無	納入時	1 部	不要	
4	調達要求事項への適合状況を記録した文書	無	作業後	1 部	要	
5	その他必要図書	適宜	適宜	適宜	適宜	詳細は別途協議

（提出場所）

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所 燃料材料開発部 集合体試験課

8. 保証

検査終了後1年以内に、明らかに受注者の管理の誤りまたは製品の不備（設計、製作、施工上の不備）などにより発生した異常・故障・破損に対して、受注者の責任において無償で修理、改造または交換を行うこと。

9. 受注者の責任

- 1) 受注者は原子力機構が実施する物品等の検査・試験及び監査のために受注者並びにその下請業者等の工場等に立入ることを要請した場合、受注者の工場等において使用前事業者検査又はその他の活動を行う際、原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入ることを要請した場合は、これに応じる義務を有する。
- 2) 受注者が一部を外注する場合、品質に関する要求事項が受注者の外注先まで確実に要求、適用されること。また、下請け業者の作業内容を把握し作業の質、工程管理をは

はじめとしてあらゆる点において下請け業者を使用した弊害を防止すること。万一弊害が生じた場合は、受注者の責任において処理すること。

- 3) 受注者は、機構から特別受注者監査（事故・トラブル発生時に実施）の要求があった場合には、監査に応じなければならない。監査の実施結果に基づき、受注者に対して必要な改善を指示することがある。
- 4) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。

10. 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。

11. 適用法規・規格基準

以下の法令、規格、基準等を適用又は準用して行うこと。

- ① 日本産業規格（JIS）
- ② 大洗原子力工学研究所 事業所規程
- ③ 大洗原子力工学研究所 燃料材料開発部品質マネジメント要領書
- ④ 大洗原子力工学研究所 事故対策規則
- ⑤ 大洗原子力工学研究所 燃料材料開発部事故対策要領
- ⑥ 大洗原子力工学研究所 FMF 安全作業マニュアル
- ⑦ 大洗原子力工学研究所 MMF 現場対応班事故対策マニュアル

連絡先：原子力機構 大洗原子力工学研究所 燃料材料開発部 集合体試験課
電話 029-267-1919（代表）内線 5082

12. 不適合の報告及び処理

本契約範囲内で不適合が発生した場合、「大洗原子力工学研究所不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領（大洗 QAM-03）」に従うこと。

13. 調達後における購入品の維持又は運用に必要な技術情報の提供

受注者は、調達後において、購入品の維持又は運用に必要な技術情報を提供すること。提供が必要な場合とその内容を以下に示す。

- 1) 製品の受け渡し後に新たに発見した運用上の注意事項や知見。
- 2) 取扱説明書にない操作により、不適合が発生した場合又は発生のある場合の
予防処置のために必要な知見や情報。

14. 安全文化の育成、維持活動

受注者は、以下に示すような安全文化を育成し、維持するための活動に適時取組み、
本仕様書に基づく業務が安全に行われるようにすること。

- (1) 安全確保のためのひとりひとりの役割確認と安全意識の浸透
- (2) 構築物、設備及び機器の劣化、故障及びトラブル等に関する迅速な通報連絡
- (3) 施設、設備等の習熟（知識と技術）と基本動作（5S、KY、TBM 等）の徹底
- (4) 本業務の実施における課題や問題点の速やかな情報共有、改善

15. 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。

以上