

放射線測定器の校正・点検業務（令和6年度）

仕様書

1. 件名

放射線測定器の校正・点検業務（令和6年度）

2. 目的及び概要

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）東濃地科学センターが所有する放射線測定器について、機器の性能維持を目的とした定期保守点検を実施する。

本業務の対象機器は、東濃地科学センター放射線障害予防規定等に定める管理区域等の放射線量を測定するものであるため、受注者は機器の構造、取扱方法、関係法令等を十分理解し、受注者の責任と負担において、本業務を実施するものとする。

3. 作業実施場所

受注者施設

4. 納期

令和7年3月21日（金）

5. 作業内容

5. 1 対象機器

機 器 名	型 式	台 数
NaI シンチレーション式サーベイメータ	ALOKA TCS-172B	2
	ALOKA TCS-1172	4
電離箱式サーベイメータ	ALOKA ICS-1323	2
GM 管式サーベイメータ	ALOKA TGS-136	3
	ALOKA TGS-146B	2
	ALOKA TGS-1146	2
ZnS シンチレーション式サーベイメータ	ALOKA TCS-222	2
	ALOKA TCS-232B	2
	ALOKA TCS-1232	2
α/β 線用シンチレーションサーベイメータ	ALOKA TCS-1362	1
中性子サーベイメータ	ALOKA TPS-451BS	1
	ALOKA TPS-1451	1
計		24

5. 2 点検校正内容

対象機器について、以下の点検、校正項目を実施し、結果を提出すること。なお、機器の故障を発見した際は、原子力機構担当者に報告することとし、修理作業は本業務には含めな

い。

5. 2. 1 点検

(1) 外観点検 : 機能影響のある損傷等の有無確認、清掃等

(2) 内部開放点検 : 計測回路の損傷の確認、清掃等※

(※型式 : ALOKA TCS-1172、ALOKA ICS-1323、ALOKA TGS-1146、ALOKA TCS-1232、ALOKA TCS-1362、ALOKA TPS-1451 は除く)

(3) 機能点検 : 電源、動作等の試験確認

5. 2. 2 校正

(1) 線量 (率) 測定用サーベイメータ

測定器の種類(型式)		校正用線源	校正範囲	校正方法
A	NaI (Tl) シンチレーション式サーベイメータ (Sv) (TCS-172B)	¹³⁷ Cs	1cm 線量当量率 (Sv/h) H*(10) について、校正を行うこと。	JIS Z 4511 に準じること
B	NaI (Tl) シンチレーション式サーベイメータ (Sv) (TCS-1172)	¹³⁷ Cs	1cm 線量当量率 (Sv/h) H*(10) について、校正を行うこと。	JIS Z 4511 に準じること
C	電離箱式サーベイメータ (ICS-1323)	¹³⁷ Cs	1cm 線量当量率 (Sv/h) H*(10) 及び 1cm 線量当量 (Sv) H*(10) について、校正を行うこと。	JIS Z 4511 に準じること

(2) 汚染検査用サーベイメータ

測定器の種類(型式)		標準面線源	校正範囲	校正方法
D	GM サーベイメータ (TGS-136)	³⁶ Cl (β線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及び JIS Z 4504 に準じた測定法
E	GM サーベイメータ (TGS-146B)	³⁶ Cl (β線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及び JIS Z 4504 に準じた測定法
F	GM サーベイメータ (TGS-1146)	³⁶ Cl (β線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及び JIS Z 4504 に準じた測定法
G	ZnS シンチレーション式サーベイメータ (TCS-222)	²⁴¹ Am (α線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及び JIS Z 4504 に準じた測定法

H	ZnSシンチレーション式サーベイメータ (TCS-232B)	²⁴¹ Am (α線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及びJIS Z 4504 に準じた測定法
I	ZnSシンチレーション式サーベイメータ (TCS-1232)	²⁴¹ Am (α線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及びJIS Z 4504 に準じた測定法
J	α/β線用シンチレーションサーベイメータ (TCS-1362)	³⁶ Cl (β線) ²⁴¹ Am (α線)	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験により機器効率を算出すること。	JIS Z 4329 に準じた機器効率試験及びJIS Z 4504 に準じた測定法

(3) 中性子サーベイメータ

測定器の種類(型式)	中性子源	表示方式	校正範囲	校正方法
K 中性子サーベイメータ (TPS-451BS)	²⁴¹ Am-Be	デジタル または対数アナログ	1cm線量当量率(Sv/h) H*(10)について、最低4点以上、1cm線量当量(Sv)H*(10)について1点以上校正を行うこと。	JIS Z 4521 に準じること
L 中性子サーベイメータ (TPS-1451)	²⁴¹ Am-Be	デジタル または対数アナログ	1cm線量当量率(Sv/h) H*(10)について、最低4点以上、1cm線量当量(Sv)H*(10)について1点以上校正を行うこと。	JIS Z 4521 に準じること

- ・表示がデジタル・アナログ併用の場合は、デジタルに対する校正を標準とする。
- ・校正結果は、校正証明書等に示し報告するとともに、校正シール(校正年月日、校正定数等)を各機器に貼付すること。なお、校正定数は一部機種、校正内容により記載がされない場合もあるため、その場合は校正証明書を参照することを可とする。

6. 支給物品及び貸与品

6. 1 支給品 なし

6. 2 貸与品

機器名及び数量：5. 1 対象機器参照

引渡場所：原子力機構 東濃地科学センター 総合管理棟 保安・施設管理課居室
(機器発送に係る費用は、受注者の負担とする。)

引渡方法：複数回(3回程度)に分けて引渡を行う。

引渡時期：別途、原子力機構担当者との協議の上決定する。

7. 提出書類

- | | | |
|---|-----------|----|
| (1) 点検校正報告書
(トレーサビリティ体系図及び校正証明書を含む。) | 作業終了後速やかに | 2部 |
| (2) 校正シール(本体に貼付) | 作業終了後速やかに | 1部 |
| (3) その他必要とする書類
(提出先) | 必要の都度 | 2部 |

原子力機構 東濃地科学センター 保安・施設管理課

8. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

原子力機構 東濃地科学センター 保安・施設管理課

(2) 納入条件

持込渡し又は郵送

9. 検収条件

納入数量の確認、点検校正報告書の内容の確認並びに、原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時をもって検収とする。

10. 検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

監督員

- (1) 外観点検 保安・施設管理課
(2) 内部開放点検 保安・施設管理課
(3) 機能点検 保安・施設管理課
(4) 校正 保安・施設管理課

11. 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等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。

12. 特記事項

- (1) 受注者は原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、

技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。

- (3) 受注者は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、結果について機構の確認を受けること。

13. その他

- (1) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載されていない事項について、疑義が生じた場合は原子力機構担当者と協議のうえ、その決定に従うこと。協議が行われた場合は、その結果に関する議事録を作成し協議後速やかに提出すること。
- (2) 受注者の責に帰すべき支障等が生じた場合は、無償にて速やかに交換及び修理すること。
- (3) 作業予定日は、事前に原子力機構担当者と協議して決定すること。

以上