

原型炉R&D棟
放射能試料自動測定装置の更新
仕様書

令和7年7月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
管理部 保安管理課

1. 目的

本件は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）六ヶ所フュージョンエネルギー研究所原型炉 R&D 棟管理区域において、放射性同位元素による汚染の状況の測定を行うため放射能試料自動測定装置を設置しているが、本装置保守部品の供給が終了し、メーカーのサポートが困難となってきたため装置の更新を行うものである。

2. 機器仕様等

以下の仕様を満足すること。

(1) 品名及び数量

放射能試料自動測定装置

(形名：日本放射線エンジニアリング（株）製 ES-7575 相当品可)：1 式

(2) 機器仕様及び機能

- ①電源：100V±10V、50/60Hz、250VA 以下
- ②外寸：(W) 450 mm×(D) 550 mm×(H) 800 mm以内
- ③表示文字：日本語/英語
- ④計数容量：1～999999count
- ⑤測定方式：自動
- ⑥測定時間：1～9999sec、1～9999min
- ⑦リピート回数：0～999 回
- ⑧測定サイクル：0～99 回
- ⑨自動演算機能：有
- ⑩BG 測定時間：1～9999sec
- ⑪機器効率：40% 2π 以上
- ⑫汚染判定機能：計数率、放射能
- ⑬演算単位：sec⁻¹, min⁻¹, Bq, Bq/cm², Bq/cm³, Bq/m², Bq/m³, Bq/ml, Bq/l, Bq/g, Bq/kg
- ⑭自動演算機能：機器効率、検出限界値および放射能量
- ⑮算出放射能量単位：Bq, Bq/cm², Bq/cm³, Bq/m², Bq/m³, Bq/ml, Bq/l, Bq/g, Bq/kg
- ⑯プラトー測定機能：自動測定可能
- ⑰内蔵メモリ：1000 データまでバックアップ可能
- ⑱外部出力インターフェイス：プリンター、USB
- ⑲測定線種： β 線
- ⑳使用シンチレータ：プラスチック
- ㉑検出器有効窓径： ϕ 50mm
- ㉒測定試料積載数：50 試料
- ㉓サーマルプリンター（K-PRN-1 相当品）1 台
- ㉔ロールペーパー（K-Z-72 相当品）1 箱(10 巻)

3. 納入期限

令和8年2月27日

4. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館2番地166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 原型炉 R&D 棟 放射線管理室

(2) 納入条件

現地搬入・設置・据付調整渡し

(納入前にメーカー工場にて動作性能検査等の試験検査を実施すること。)

5. 提出図書

下表に示すとおり図書を提出すること。

図書名	提出時期	部数
試験検査成績書(工場試験成績書、現地試験成績書、トレーサビリティ体系図、線源成績書等を含む。)	納入時	1
取扱説明書(日本語)	納入時	1
QSTの要求する図書	QSTの指示する時期	QSTの指示する部数

6. 検査条件

4項(1)に示す納入場所に納品設置・据付調整後、員数検査、外観検査、動作確認及び5項に示す図書の合格並びに仕様書に定めるところに従って業務が実施されたとQSTが認めたときをもって検査合格とする。

7. 支給物品及び貸与品

7. 1 支給物品

本作業に必要な電気は無償で支給する。

7. 2 貸与品

ポケット線量計(γ線用)

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) 本仕様で定める提出図書(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記載のない事項について疑義が生じた場合は、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。

10. その他

対象機器は放射線管理区域内に設置されており、六ヶ所フュージョンエネルギー研究所放射線安全取扱手引に基づく見学者等の区分にて実施するものとする。（区分の基準：計算機、計測用機器類の設置、操作及び保守点検に該当）なお、別紙「管理区域内作業等について」に定める事項を遵守すること。

以上

管理区域内作業等について

(総則)

第 1 条 受注者は、管理区域における作業及び工事（以下「作業等」という。）の実施にあたり、QST の定める放射線安全関係諸規定（以下「放射線規定」という。）を遵守しなければならない。

2. 受注者は、前項によるほか、QST 又は QST の係員が安全確保のために行う指示に従わなければならない。

3. 受注者は、放射線規定又は前項の指示に関し不明若しくは疑義がある場合は、すべて QST 又は QST の係員に問合せ、確認しなければならない。

(放射線業務従事者名簿)

第 2 条 受注者は、契約締結後速やかに QST の定める様式に従って作業等に従事する者（以下「放射線業務従事者等」という。）の名簿を作成し、QST に届け出なければならない。ただし QST がその必要がないと認めた場合は、この限りでない。

2. 受注者は、前項により届け出た名簿に変更があった場合若しくは QST が放射線業務従事者等として不適当と認め変更を要請した場合は、速やかに変更名簿を QST に届け出なければならない。ただし、QST がその必要がないと認めた場合は、この限りでない。

3. 受注者は、放射線管理区域内で作業を実施する場合は、作業開始前までに指定登録を、作業終了後に指定解除登録を QST に依頼しなければならない。

4. 前各項に定めるところによるほか、QST の指示に従わなければならない。

(被ばく管理)

第 3 条 受注者は、放射線業務従事者等の個人被ばく管理を行い、放射線業務従事者等が線量当量限度を超えて作業等を行うことがないようにたえず留意しなければならない。

2. 受注者は、前項の被ばく管理により、作業等に不適当と認められる者がある場合は、交替等適切な措置を講じなければならない。

3. QST は、受注者が前項の措置を講じなかった場合は、受注者に対し必要な措置を講ずるよう指示することができる。

4. QST は、受注者に個人線量計を貸与した場合は、当該作業等による放射線業務従事者等の線量当量を受注者に通知しなければならない。

(健康管理)

第 4 条 受注者は、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するため健康管理に留意するものとし、必要ある場合は、血液検査等の検査を自己の責任と負担で行わなければならない。

2. 受注者は、健康管理に関して、QST の助言を求めることができる。

第 5 条 受注者は、放射線業務従事者等について登録管理機関への線量当量の登録管理に必要な登録等の手続きを、自己の責任と負担で行わなければならない。

(教育訓練)

第 6 条 受注者は、放射線業務従事者等に対し、積極的に安全教育及び訓練を行わなければならない。

(原子力損害)

第 7 条 QST は、「原子力損害の賠償に関する法律」に定める原子力損害が生じた場合であつて、その損害が受注者又は受注者の放射線業務従事者等の故意により生じたものであるときは、受注者に対して求償することができる。