

# 仕様書

1. 件名 甲状腺モニタ用検出器の引取修理

2. 目的

本甲状腺モニタは、甲状腺に残留している放射性ヨウ素を測定し、甲状腺での残留量を評価する装置であり、緊急時の被ばく事故対応及び様々な線量評価手法の技術開発のために使用されている。しかしながら、令和7年11月上旬に実施された高度被ばく医療線量評価棟の法定点検に伴う停電のため、当該甲状腺モニタを例外的に停止せざるを得なかった。復電後、直ちに再起動を試みたものの、本来の冷却温度である $-185^{\circ}\text{C}$ まで冷却できず、加えて検出窓部に結露が発生する不具合が確認された。このため、甲状腺モニタ用検出器の修理を早急に実施する必要がある。

3. 納品 令和8年8月31日  
(履行期限)

4. 納品場所 千葉県千葉市稲毛区穴川4-9-1  
高度被ばく医療線量評価棟1階

5. 業務内容

修理物品 甲状腺モニタ用検出器一式 (H27SN08099-000)

①不具合箇所の調査し不具合箇所の特定

現在、把握している不具合箇所：

冷却システムの不具合により高純度 Ge 検出器の冷却が不可により、検出器への印可電圧がかからない。なお、Ge 検出器 検出窓部分に結露が発生しており、真空劣化していると考えられる。

②不具合発生箇所の調整、修理、部品の交換

③修理対応後の動作試験

④③で不具合が発生した場合①の作業を行う

⑤動作試験

⑥試験検査成績書作成

6. 必要な能力・資格

①5. 業務内容を実施するために必要な専用設備及び作業環境を有していること

7. 提出書類 試験検査成績書 (納品時 3部)
8. 検査条件 5項の作業完了後、7項に定める提出書類の確認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量研が認めたときをもって検査合格とする。
9. その他
  - (1) 受注者は、量研が量子科学技術の研究・開発を行う機関であり、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識するとともに、量研の規程等を順守し、安全性に配慮しつつ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、本件業務を実施することにより取得したデータ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を量研の施設外において、発表若しくは公開することはできない。ただし、あらかじめ書面により量研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、量研の指示に従い行動するものとする。
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。
11. 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、量研と協議のうえ、その決定に従うものとする。

その他、本仕様書に記載のない事項については当研究所担当者と協議のうえ決定するものとする。

(要求者)

部課(室)名：計測・線量評価部

物理線量評価グループ

氏名：金 ウンジュ

## 選定理由書

1. 件名	甲状腺モニタ用検出器の引取修理
2. 選定事業者名	ミリオンテクノロジーズキャンベラ株式会社
3. 目的・概要等	<p>量研機構は、基幹高度被ばく医療支援センターに指定されており、計測・線量評価部は、内部被ばく汚染を伴う被ばく事故（原子力災害を含む）発生時において、線量評価等に関する中心的な役割を担っている。本甲状腺モニタは、甲状腺に残留している放射性ヨウ素を測定し、甲状腺での残留量を評価する装置であり、緊急時の被ばく事故対応及び様々な線量評価手法の技術開発のために使用されている。</p> <p>しかしながら、令和 7 年 11 月上旬に実施された高度被ばく医療線量評価棟の法定点検に伴う停電のため、当該甲状腺モニタを例外的に停止せざるを得なかった。復電後、直ちに再起動を試みたものの、本来の冷却温度である -185℃まで冷却できず、加えて検出窓部に結露が発生する不具合が確認された。</p> <p>このため、甲状腺モニタ用検出器の修理を早急に実施する必要がある。</p>
4. 希望する適用条項	<p>契約事務取扱細則第 29 条第 1 項第 1 号ル  （物件の改造、修理、保守、点検を当該物件の製造業者又は特定の技術を有する業者以外の者に施工させることが困難又は不利と認められるとき。）</p>
5. 選定理由	<p>高度被ばく医療線量評価棟に設置されている甲状腺モニタ用検出器は米国ミリオンテクノロジーズ（キャンベラ）が制作・販売している高純度 Ge 検出器及び冷却システムで構成されている。本装置の修理には、①製造元専用の設備・部品を用いた作業、②製造元が認定した技術者による調整および性能保証が必須であり、第三者による修理では性能および測定精度の保証ができない。また、本検出器の修理を実施可能な施設は、米国ミリオンテクノロジーズ（キャンベラ）メリデン工場に限定されている。</p> <p>ミリオンテクノロジーズキャンベラ株式会社は、米国ミリオンテクノロジーズ（キャンベラ）の日本法人（子会社）であり、日本国内における唯一の正規代理店として、当該機器の保守・修理に関する窓口業務および手続きを担っている。以上の理由により、本件修理を適切かつ確実に履行できる事業者は同社に限られることから、ミリオンテクノロジーズキャンベラ株式会社を本件の契約相手方として選定する。</p>