

## 仕様書

### 1 目的

この業務は、医療法施行規則に基づき、地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院（以下「病院」という。）内の放射線管理区域内での継続的な被ばく線量を適切に測定するため、行うものである。

### 2 定義

この仕様書において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めたとおりである。

(1) 職員 病院の職員

(2) 素子 放射線測定器を構成する部品のうち、測定部に係るもの

### 3 実施内容

受注者は、次に掲げるとおり、放射線測定器を発注者に貸与し、返却された当該測定器に係る測定結果を報告すること。

なお、発注者は、病院内の放射線管理区域に立ち入る職員で、予め受注者がこの業務で使用するシステムに登録されている者に放射線測定器を装着させ（不均等被ばくをする職員については、放射線測定器を2個装着するものとする（女性は腹部及び頭頸部並びに男性は胸部及び頭頸部。）、1か月後に使用済みの当該測定器をまとめて、受注者に返却するものとする。

#### (1) 仕様

貸与する放射線測定器の仕様は、次に掲げるとおりである。

ア 測定する放射線の種類及びエネルギー量等は、別紙のとおりである。

イ 堅牢、軽量、小型で装着が安易であること。

ウ 常温においてフェーディング（退行現象）が90日間で0.5%以下であること。

エ 素子の感度に個体差が小さいこと。

オ 放射線測定器への素子の着脱が容易で確実であること。

#### (2) 数量

年間の放射線測定件数は、概ね下表に掲げるとおりとする。ただし、職員の増減その他の理由により、多少の変動があることに留意すること。

区分	数量（単位：件）
X線・β線・γ線対応型	8,688
X線・β線・γ線・中性子線対応型	180
X線・β線・γ線 水晶体用	288

#### (3) 貸与

次に掲げる事項に留意し、放射線測定器を貸与すること。

ア 放射線測定器は毎月発送し、各月の区別ができるようにすること。

なお、遅滞なく余裕を持って送付すること。

イ 新規、破損又は老朽等の理由にかかわらず、放射線測定器の装着用具は無償で貸与すること。

ウ 発注者から放射線測定器の紛失又は事故等の発生の報告があったときは、代替の放射線測定器を速やかに貸与すること。

#### (4) 報告書の提出

次に掲げる3種の報告書を発注者に提出すること。

なお、実行線量が、発注者が別途指定する管理基準線量を超えた職員を確認したときは、この報告にかかわらず、速やかに発注者が別途指示する方法により発注者に報告すること。水晶体における等価線量が当該基準の3倍又は皮膚における等価線量が当該基準の10倍を超えたときも同様とする。

##### ア 測定結果一覧表

放射線測定器を装着した職員全てについて、測定月における測定値、放射線の種類、実効線量及び等価線量並びに1か月、四半期、単年及び5年の累積を記載し、報告する内容が関係法令の条件を満たすもの。

なお、この契約の履行開始日以前の職員の被ばく線量を、積算線量として記載すること。

##### イ 個人別報告書（月間）

放射線測定器を装着した職員について、その測定結果を職員別に記録したもの。その他はアに準じる。

##### ウ 個人別報告書（年間）

イに準じる。

#### 4 その他

(1) 受注者は、発注者から放射線測定器を装着する職員の新規登録及び登録内容の変更について申請があった場合は、速やかに登録を完了すること。

なお、この契約の履行開始日前に当該職員の登録を完了すること。

(2) 3(2)に掲げる年間の予定件数が継続して著しく増減したときは、発注者及び受注者はいずれかの求めに応じて、仕様及び委託契約金額の変更について協議に応じるものとする。

(3) 受注者は、この契約の期間の満了又は解除による終了後、新契約において別の事業者が新たな受注者となった場合は、放射線測定器を装着する職員の積算線量を新たな受注者に適切に引き継ぐこと。

(4) この仕様書に記載のない事項及び疑義の生じた事項については、発注者及び受注者の協議により、その取扱いを決定するものとする。

## 測定する放射線の種類等

### 1 放射線測定器及び測定できる放射線の種類

放射線測定器は、次に掲げるとおり、各放射線を測定できる3種類とする。

- ア X線・ $\gamma$ 線・ $\beta$ 線が測定できるもの。
- イ X線・ $\gamma$ 線・ $\beta$ 線・中性子線が測定できるもの。
- ウ X線・ $\gamma$ 線・ $\beta$ 線の水晶体用が測定できるもの。

### 2 エネルギー範囲

測定する各放射線のエネルギー範囲は、次に掲げるとおりである。

- ア X線・ $\gamma$ 線については、10KeVから10MeV程度、
- イ  $\beta$ 線については、300KeVから3MeV程度
- ウ 熱中性子線については、0.025eVから0.5eV程度
- エ 高速中性子線については、500KeVから10MeV程度

### 3 線量

測定する各放射線の線量の範囲は、次に掲げるとおりである。

- ア X線・ $\gamma$ 線・ $\beta$ 線については、0.1mSvから10Sv
- イ 熱中性子線については、0.1mSvから6mSv
- ウ 高速中性子線については0.2mSvから50mSv