

# 仕様書

## 1 業務名

放射線業務従事者にかかる被ばく線量測定業務

## 2 目的

本業務は、電離放射線障害防止規則第8条により、地方独立行政法人堺市立病院機構（以下「法人」という。）の放射線業務従事者等の管理区域内において受ける外部被ばくによる線量を測定するために委託するものである。

## 3 履行期間

令和7年4月1日から令和10年3月31日まで

## 4 測定対象者

放射線業務従事者

## 5 放射線被ばく線量測定器（以下、「測定器」という。）の種類及び仕様（下記の準ずるもの）

測定器	測定線種	エネルギー範囲	測定線量範囲
広範囲用バッジ	X・γ線	10keV～10MeV	0.1mSv～10Sv
	β線	130keV～3MeV	0.1mSv～10Sv
広範囲用バッジ（不均等）	X・γ線	10keV～10MeV	0.1mSv～10Sv
	β線	130keV～3MeV	0.1mSv～10Sv
中性子広範囲用バッジ	X・γ線	10keV～10MeV	0.1mSv～10Sv
	β線	130keV～3MeV	0.1mSv～10Sv
	中性子	0.025eV～15MeV	0.1mSv～60mSv
X・γ線用リング	X・γ線	16keV～3MeV	0.1mSv～1Sv
水晶体測定用線量計	X・γ線	24keV～1.25MeV	0.1mSv～1Sv
	β線	0.8MeV（平均エネルギー）	

## 6 装着期間

測定のための装着期間は原則として毎月1日から月末までの1箇月（以下、「測定月」という。）とする。

## 7 納品場所

堺市立総合医療センター 堺市西区家原寺町1丁1番1号

（地方独立行政法人 堺市立病院機構 法人本部 法人事務局 総務人事部 人事課）

## 8 予定数量

測定器	予定数量	予定数量内訳	備考
広範囲用バッジ	10,044 個	279 個×12 月×3 年	2025.4～2028.3
広範囲用バッジ（不均等）	5,436 個	151 個×12 月×3 年	2025.4～2028.3
中性子広範囲用バッジ	396 個	11 個×12 月×3 年	2025.4～2028.3
X・γ線用リング	360 個	10 個×12 月×3 年	2025.4～2028.3
水晶体測定用線量計	36 個	1 個×12 月×3 年	2025.4～2028.3

※予定数量はいずれの種類も個数が変動する可能性がある。

## 9 実施方法

- (1) 受注者は、法人の指示により必要とする数量の測定器を所属ごとに取りまとめのうえ収納容器に入れ、測定月が始まる5日前までに別紙1の納品区分ごとに分別して納品場所に届けること。
- (2) 追加・中止・変更等があった場合には、測定月の前月の20日までに法人から受注者へ連絡する。追加の場合は、速やかに納品場所へ納品すること。また、中止・変更等の場合は、翌月の測定器の数量について変更すること。
- (3) 法人は使用後の測定器を、測定月が終了してから15日以内に回収し、収納容器に入れ、受注者に返送する。受注者は、返送された測定器を直ちに測定すること。なお、15日目が土日祝日に重なる場合は、15日目以降の最初の営業日とする。

## 10 測定方法

- (1) 測定結果はミリシーベルト (mSv) で表示すること。
- (2) 測定器の発送 (回収・配付) 及び線量測定結果報告書等に要する費用は、すべて受注者が負担すること。
- (3) 測定器は、受注者の負担により貸与すること。また、これらの破損及び紛失については、受注者の負担により交換する。ただし、故意による紛失は、放射線業務従事者の個人負担とする。

## 11 代金の支払

受注者は、四半期ごとに法人へ請求を行うものとする。支払日は、請求書が届いた月の翌月末日までとする。

但し、年度末終了後の前年度の支払い (1月から3月分) については、決算の関係上4月末までに金額のみ法人へ報告すること。

## 12 緊急測定

受注者は、法人が緊急測定を依頼した場合、測定器を受領してから原則24時間以内に報告すること。  
(ただし、中性子広範囲用ガラスバッジは除く)

## 13 報告様式

測定結果の報告は、原則として別紙2～6の様式に従い、電離放射線障害防止規則第9条2項に規定する内容を紙に印刷したもの及び電子データ (CSV, EXCEL 等の表形式のデータ) の両方を提出することにより行うこと。異なる様式を使用する場合は、次に示す項目を必ず含めることとし、事前に法人の承認を得ること。

なお、実効線量及び等価線量について、法人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、速やかに受注者が別途指示する方法により法人に報告すること。ここでいう管理基準線量は、実効線量 1.6mSv/月、及び等価線量 (水晶体・皮膚) 1.6mSv/月、女子腹部表面線量 0.1mSv/月 (マティ管理期間) とする。

- (1) 「個人線量算定値報告書」を作成する。

測定月に対する各個人の測定値実効線量及び等価線量の算定値、個人線量の累計値を報告する。

個人線量 …実効線量、等価線量 (水晶体)、等価線量 (皮ふ)

個人線量の累計値…実効線量 (四半期値計・女子)、年度計、5年間の累計線量、等価線量年度計 (水晶体)、等価線量年度計 (皮ふ)、5年間の累計線量 (水晶体)

- (2) 「個人線量測定値報告書」を作成する。

不均等管理などで、複数個の使用の場合は、装着部位ごとの測定値を報告する。

1 c m線量当量…X・ $\gamma$ 線、中性子、合計

70  $\mu$  m線量当量…X・ $\gamma$ 線、 $\beta$ 線、合計

3 m m線量当量…X・ $\gamma$ 線、 $\beta$ 線、合計

(3) 個人配付用の「個人用報告書」を作成する。

1 箇 月 …実効線量、等価線量（水晶体）、等価線量（皮ふ）

四半期計…実効線量、等価線量（水晶体）、等価線量（皮ふ）

年 度 計 …実効線量、等価線量（水晶体）、等価線量（皮ふ）

種 類 別 …1 c m線量当量（1箇月）、1 c m線量当量（四半期計）、1 c m線量当量（年度計）

(4) 「個人線量算定値管理票」を個人ごとに作成する。（年4回3箇月ごと）

法令で定められている項目を網羅し、報告する。

使用期間、実効線量、等価線量（水晶体）、等価線量（皮ふ）

(5) 「個人線量測定値管理票」を個人ごとに作成する。（年4回3箇月ごと）

不均等管理などで、複数個使用の場合は、装着部位ごとの測定値を報告する。

使用期間、1 c m線量当量（X・ $\gamma$ 線）、1 c m線量当量（中性子）、1 c m線量当量（合計）、

70  $\mu$  m線量当量（X・ $\gamma$ 線）、70  $\mu$  m線量当量（ $\beta$ 線）、70  $\mu$  m線量当量（合計）、

3 m m線量当量（X・ $\gamma$ ・ $\beta$ 線合計）

※実効線量：人体の各組織・臓器の受けた線量（等価線量）に基づき算定した線量で、個人線量管理ではその人が受ける総合的な影響の度合いを測るために使用する。

※等価線量：人体の各組織が受けた線量で、個人線量管理では各組織の受ける影響の度合いを測るために使用する。

#### 1 4 データの保存及び引き継ぎ

受注者は、法人が放射線量測定を開始した年月からの放射線測定に関する個人データの全て（退職した者を含む）を現在の受注者から引き継ぎ、個人データの全て（退職した者を含む）を受注者のシステムへ入力し、個人コードで被ばく線量のデータ管理を行うこと。また受注者の交替があるまでの間、受注者は当該データの全てを適正に保管・管理し、受注者の交替が発生したときは、受注者が新しい受注者へデータの全てを引き継ぐこと。

#### 1 5 個人情報の保護

乙は、この業務を処理するための個人情報の取扱いにあたっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）その他個人情報の保護に関する法令等を遵守し、必要な個人情報保護対策を講じ、個人情報の提供や管理等、その取扱いについて細心の注意をもって対処しなければならない。

#### 1 6 仕様書の遵守

本業務を実施するに当たり、本仕様書に記載された事務内容及び項目を遵守しなければならない。

#### 1 7 その他

(1) 本仕様書に定めのない事項であっても、医療法施行規則及び電離放射線障害防止規則等関係法令等に従い業務を実施すること。

(2) 委託契約書及び仕様書に定めのない事項又は疑義が生じた場合については、その都度双方協議のうえ定める。

納品区分	所属	広範囲用 バッジ	広範囲用 バッジ (不均等)	中性子 広範囲用 バッジ	X・γ線用 リング	水晶体 測定用 線量計
①	堺市立総合医療 C	2	1			
	診療局	4	4			
	臨床教育センター	28				
	消化器内科	5	5			
	診療局 (内科後期研修医)	12	12			
	診療局 (外科後期研修医)	2	2			
	循環器内科	9	9		2	
	呼吸器内科	4	4			
	脳神経内科	3	3			
	腫瘍内科	1	1			
	腎臓内科	4	4			
	消化器外科	2	2			
	胃食道外科	2	2			
	大腸肛門外科	3	3			
	肝胆膵外科	3	3			
	心臓血管外科	3	3			
	脳神経外科	6	6			
	整形外科	7	7			
	泌尿器科	4	4			
	歯科口腔外科	2				
	麻酔科	8				
救命救急科	17	12			1	
臨床検査技術科	6					
中央手術室	40					
救命病棟・外来	29					
②	放射線治療科			2		
	放射線診断科	6	3			
	放射線技術科	27	31	8	8	
	臨床工学科	15	5			
	放射線・内視鏡	25	25	1		
一月あたりの計	279	151	11	10	1	
総計	10,044	5,436	396	360	36	





個人用報告書

使用者氏名				使用者氏名				使用者氏名							
個人コード				個人コード				個人コード							
集計開始年月日				集計開始年月日				集計開始年月日							
集計終了年月日				集計終了年月日				集計終了年月日							
算定日				算定日				算定日							
項目 (mSv)		使用期間	四半期計	年度計	項目 (mSv)		使用期間	四半期計	年度計	項目 (mSv)		使用期間	四半期計	年度計	
実効線量					実効線量					実効線量					
等価線量	水晶体				等価線量	水晶体				等価線量	水晶体				
	皮ふ					皮ふ					皮ふ				
	女子腹部表面					女子腹部表面					女子腹部表面				
測定方法					測定方法					測定方法					
	モニタ名					モニタ名					モニタ名				
	1cm					1cm					1cm				
	70μm					70μm					70μm				
	測定日					測定日					測定日				
測定方法					測定方法					測定方法					
	モニタ名					モニタ名					モニタ名				
	1cm					1cm					1cm				
	70μm					70μm					70μm				
	測定日					測定日					測定日				
測定方法					測定方法					測定方法					
	モニタ名					モニタ名					モニタ名				
	70μm					70μm					70μm				
	測定日					測定日					測定日				
測定方法					測定方法					測定方法					
	モニタ名					モニタ名					モニタ名				
	H3mm					H3mm					H3mm				
	測定日					測定日					測定日				
5年間の実効線量 累計値	〇〇〇〇年				5年間の実効線量 累計値	〇〇〇〇年				5年間の実効線量 累計値	〇〇〇〇年				
	〇〇〇〇年					〇〇〇〇年					〇〇〇〇年				
	累計値					累計値					累計値				

## 個人線量算定値管理票（年4回3箇月ごと）

使用期間	算定日	装着モード	型式	装着部位	測定情報コード	実効線量(mSv)		等価線量(mSv)					備考	
							1ヵ月計・四半期計	水晶体	1ヵ月計・四半期計	皮心	1ヵ月計・四半期計	女子腹部表面		1ヵ月計・四半期計
—														
—														
—														
第○・四半期計														

年 度	〇〇〇〇年度	〇〇〇〇年度	〇〇〇〇年度	〇〇〇〇年度	〇〇〇〇年度	合計
実効線量(mSv)						
等価線量(水晶体)(mSv)						

