

**地方独立行政法人静岡県立病院機構RI施設管理業務
仕様書**

1 適用

この仕様書は、静岡県立総合病院、静岡県立こころの医療センター及び静岡県立こども病院（以下「3病院」という。）の放射線施設管理業務に適用する。

2 概要・目的

この業務は、3病院の放射線部門に係る区域及び設備機器等について安全で正常な状態を維持管理し、効率的な運用を可能とするために、適用法令を遵守し保守管理整備業務を行うものである。

3 業務の対象

業務の対象は下記のとおりであるが、業務の詳細については、別に定める3病院それぞれの特記仕様書によること。

(1) 静岡県立総合病院

① 所在地 静岡市葵区北安東4丁目27番1号 静岡県立総合病院内

② 対象設備 本館及びPETセンター内の放射線施設設備

(2) 静岡県立こころの医療センター

① 所在地 静岡市葵区与一4丁目1番1号 静岡県立こころの医療センター内

② 対象設備 センター内の放射線施設設備

(3) 静岡県立こども病院

① 所在地 静岡市葵区漆山860 静岡県立こども病院内

② 対象設備 RI検査室、放射線科、臨床病理科、血管撮影室

4 疑義

仕様書その他に関する疑義の点は、予め契約前に明確にしておくものとし、契約後疑義を生じた場合は、甲の指示に従わなければならない。

5 業務実施の原則

(1) 本業務は、契約書、設計書及び仕様書に基づいて、監督員の指示に従い誠実に実施しなければならない。

(2) 関係する諸法令を遵守し、乙の負担と責任において行うものとする。

(3) 作業の中で、関係官公署、その他の者に対する届出、報告を要する場合、乙は迅速に対応するとともに、必要な書類を作成しなければならない。

(4) 作業を実施する上で、関係官公署、その他の者に対して交渉を要するときは、乙は遅滞なくその旨を甲に申し出て協議するものとする。

(5) 作業の結果、機能に支障をきたす事項があると判断した場合はただちに甲に報告し、協議の上、速やかに補修、その他所要の措置を行うものとする。

6 請負人負担

次の各号に掲げる費用は乙の負担とする。

(1) 軽微な事項で仕様書及び設計書になくとも、業務上欠くことができない材料・機器及び作業の費用

(2) 軽微な事項で施工上障害となる物の撤去及び後片付けに要する費用

(3) 点検整備の為、第三者に与えた損害で乙の責に帰すべきものの賠償に要する費用又

は施工のため既設工作物に与えた損害の復旧費用

- (4) 各種試験検査に要する費用
- (5) 補修塗装に要する費用
- (6) 完成図書・写真等に要する費用
- (7) 軽微な事項で、工事中の危険防止に要する費用

7 損害賠償

作業は誠意をもって慎重に行うものとし、万一構造物又は機器に損害等を与えた場合は、速やかに甲に連絡して指示を受けると共に、乙の責任において事故復旧するものとする。

8 作業日時

- (1) 原則として8時30分から17時00分までとする。
- (2) 停電作業又は就業時間の伸縮・夜間作業・日祭日の作業を行う作業については原則として15日前、それ以外の作業については10日前に協議し作業日程を決定する。
- (3) 上記の作業日程については、設備の運転状況により変更することがあるので作業日の前日に確認すること。

9 現場管理

作業中は、障害、火災その他事故発生を未然に防止することは勿論、労働基準法及び関係法規等を守り、円滑に点検整備を行わなければならない。万一、事故を起こした場合は乙の責任において処理すること。

10 作業員

- (1) 乙は十分な技術経験を有する作業員を派遣し、秩序正しく作業をしなければならない。
- (2) 乙が派遣した作業員が著しく不相当と認められた場合、乙は契約解除事由に相当すると認識し、誠意をもって対応するものとする

11 後片付け

- (1) 使用工具の置き忘れ、ビス・ナットの脱落・残材の未処理等は、機器の二次的な事故の原因となるので最終確認を十分行うこと。
- (2) 作業箇所の清掃、後片付けを十分行うこと。

12 書類の提出及び報告

- (1) 乙は、作業を行う又は行った都度、甲に次の書類を提出し承認を得ること。
- (2) 提出部数（1部は機構本部用、2部は病院用）

実施計画書 3部（A4版）、実施報告書 3部（A4版）

13 実施計画書

別紙1の様式により作成し、提出すること。なお、提出期限は上記8（2）に定めたとおりとする。

14 実施報告書

別紙2の様式により作成し、作業内容及び確認された問題箇所等を明瞭にした書類、線量の証明書及び作業の概要がわかる写真等を添付する。なお、提出期限は原則として作業終了後30日以内とする。

15 この仕様書に記載のない事項は、法令の定めるところのほか、甲乙協議して決定する。

課長	係長	課僚	担当

実 施 計 画 書

1. 委託業務名

2. 作業箇所

提出年月日	平成 年 月 日 (曜)	立入り	日前
作業予定年月日 及び作業人員	平成 年 月 日 (曜) 時 分 ～ 時 分	名	
	平成 年 月 日 (曜) 時 分 ～ 時 分	名	
	平成 年 月 日 (曜) 時 分 ～ 時 分	名	
	平成 年 月 日 (曜) 時 分 ～ 時 分	名	
	平成 年 月 日 (曜) 時 分 ～ 時 分	名	
内 容			
影響及び 安全対策			
作業責任者 氏名・連絡先			
本院への 依頼事項			

* 箇所ごとの作業工程等を詳細に記したものを別途添付すること。

上記のとおり作業を行うので申請します。

課 係 宛

作業責任者

印

作業責任者の個人印でかまわない。FAXでの送付も可とする。

課長	係長	課僚	担当	

実 施 報 告 書

1. 委託業務名

2. 実施すべき内容

内 容	
-----	--

3. 実施した内容

実 施 年 月 日 人 員 内 容	月日	平成 年 月 日 (曜)	時 分 ~ 時 分	名
	実施 内容			
	月日	平成 年 月 日 (曜)	時 分 ~ 時 分	名
	実施 内容			
	月日	平成 年 月 日 (曜)	時 分 ~ 時 分	名
	実施 内容			
	月日	平成 年 月 日 (曜)	時 分 ~ 時 分	名
	実施 内容			

* この用紙に記入し難い時は、概略を記入し、詳細は、適宜、別紙としてかまわない。
点検結果等は、別途、報告書を添付すること。

上記のとおり委託作業を実施したので、報告します。

平成 年 月 日

受託者

印

静岡県立総合病院 R I 施設管理業務特記仕様書

1 実施内容及び実施回数

(1) 本館 6 階 R I 施設作業環境測定業務

ア 表面密度測定・・・12回／年（毎月測定）

サンプリング箇所	7 ポイント
サンプリング方法	スミヤ法
計測方法	全 β (γ) 放射能測定、核種同定 (γ スペクトル方法)

イ 1cm線量当量率測定・・・12回／年（毎月測定）

サンプリング箇所	9 ポイント
計測方法	電離箱式サーベイメータ

(2) P E T イメージングセンター R I 施設作業環境測定業務

ア 空気中の放射性物質濃度測定・・・12回／年（毎月測定）（内部被ばく管理表作成含む）

サンプリング箇所	10ポイント
サンプリング方法	ろ過捕集方法・固体捕集方法
計測方法	全 β 放射能測定方法、 γ スペクトル方法

イ 表面密度測定・・・12回／年（毎月測定）

サンプリング箇所	78ポイント
サンプリング方法	スミヤ法
計測方法	全 β (γ) 放射能測定、核種同定 (γ スペクトル方法)

ウ 1cm線量当量率測定・・・12回／年（毎月測定）

サンプリング箇所	75ポイント
計測方法	電離箱式サーベイメータ

(3) 漏洩線量率測定業務

ア リニアック室(1)(2)(3)、血液照射室、小線源治療室・2回／年（1回／6ヶ月）

サンプリング箇所	中性子線	4 ポイント
	γ (X) 線	71ポイント
計測方法	中性子線	レムカウンタ
	γ (X) 線	電離箱式サーベイメータ

イ サイクロトロン

サンプリング箇所	中性子線	20ポイント
	γ (X) 線	20ポイント
計測方法	中性子線	レムカウンタ
	γ (X) 線	電離箱式サーベイメータ

ウ 診療用 X 線発生装置（P E T - C T 3 台を含む）

サンプリング箇所	γ (X) 線	134ポイント
計測方法	γ (X) 線	電離箱式サーベイメータ

(4) R I 関係設備点検業務

ア 本館 6 階 R I 関係設備

次の対象設備について、点検及び不意の故障時の臨時対応を実施する。なお、故障時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとする。

(ア) R I 給排気設備・・・2 回／年（1 回／6 ヶ月）

（風量測定、フィルターチェック、ダクト・ファン回り）

イ P E T イメージングセンター R I 関係設備

次の対象設備について、保守点検及び不意の故障時の臨時対応を実施する。なお、故障時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとする。

(ア) R I 排水設備機器・・・2 回／年

(イ) R I 給排気設備・・・2 回／年（1 回／6 ヶ月）

（風量測定、フィルターチェック、ダクト・ファン回り）

(5) 放射線サーベイメータ点検校正業務（1 回／年）

次の対象設備について、点検校正及び不意の故障時の臨時対応を実施する。なお、故障時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとする。

ア G M サーベイメータ 3 台

イ シンチレーションサーベイメータ 3 台

ウ 電離箱サーベイメータ 3 台

エ キューリーメータ 2 台

オ 電子ポケット線量計 20 台

カ 中性子サーベイメータ 1 台

(6) 放射線モニタリング設備点検校正業務（1 回／年）

次の対象設備について、点検校正及び不意の故障時の臨時対応を実施する。なお、故障時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとする。

ア 対象機器

本館 6 階 R I 施設	P E T イメージングセンター R I 施設
γ 線エリアモニタ	γ 線エリアモニタ
ハンドフットクロズモニタ	高線量 γ 線エリアモニタ
	中性子線エリアモニタ
	γ 線及び中性子線モニタリングポスト
	γ 線ガスモニタ
	ユーザーターミナル
	ハンドフットクロズモニタ
	中央監視装置
	β - γ 線直結水モニタ
	サンプリング切替装置
	加圧シスターン

イ 業務内容

対象機器の目視、外観点検、動作試験、絶縁抵抗測定、計器類の確認、機器の運転状況確認、性能点検（確認校正含む）及び消耗品の交換等を実施する。

(7) R I 関係設備機器補償・サポート

次の対象設備について、不具合が発生した場合の1次サポート対応を実施する。なお、不具合時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとし、発生した修繕費の累計額が補償額に満たない場合は請求できないものとする。

ア 補償額

設備	補償額
放射線モニタ、放射線サーベイメータ	75万円／3年
R I 排水設備機器	90万円／3年

(8) 放射線管理補助業務（72人工／年程度）

ア P E Tセンター分

（ア） 放射能廃棄物管理業務

- ・放射能廃棄物の区分け、専用容器への収納
- ・排水の測定、放流
- ・排気中の放射能濃度の3ヶ月平均濃度算出

（イ） 管理区域からの持ち出し物品の測定業務

（ウ） 管理区域内巡視点検業務

（エ） R I 設備機器の排気、排水設備簡易点検業務

（オ） 放射線業務従事者管理業務

- ・従事者登録、解除データの記入業務
- ・個人被ばく線量計の配布、回収に伴う処理業務
- ・従事者の被ばく管理に関する業務

（カ） 帳票管理業務

- ・法定帳簿、法定外帳簿への記入、ファイリング
- ・上記にかかる記録表等の記入

イ 放射線治療施設放射線管理補助業務

（ア） 法定帳簿、法定外帳簿への記入、ファイリング

（イ） 上記にかかる記録表等の記入

(9) 緊急時の対応

緊急の連絡を受けた際、乙の技術員が1時間以内に現場に到着し、状況確認の上、対応をすること。（必要に応じ汚染拡大防止等の措置を講じること）

静岡県立こころの医療センター R I 施設管理業務特記仕様書

1 漏洩線量率測定業務

診療用 X 線装置

実施回数	2 回／年（5, 11 月測定）
測定箇所	15 ポイント
計測方法	積算型環境測定用線量計

2 放射線サーベイメータ点検校正業務

実施回数	1 回／年
対象機器	電離箱式サーベイメータ（ICS-321） 1 台

作業内容

点検校正及び不意の故障時の臨時対応を実施する。なお、故障時の点検員の派遣費は本契約に含まれるものとする。修理費用については別途有料とする。

静岡県立こども病院 R I 施設管理業務特記仕様書

1 作業環境測定業務

(1) 空气中放射性物質濃度測定

実施回数	12回／年（毎月測定） 内部被ばく管理表作成含む
サンプリング箇所	3ポイント
サンプリング方法	ろ過捕集方法
計測方法	γ線スペクトル測定

(2) 表面密度測定

実施回数	12回／年（毎月測定）
サンプリング箇所	41ポイント
サンプリング方法	スミヤ法
計測方法	全β線放射能測定、核種同定（γ線スペクトル測定）

(3) 1cm線量当量率測定

実施回数	12回／年（毎月測定）
サンプリング箇所	40ポイント
計測方法	電離箱式サーベイメータ

2 漏洩線量率測定業務

リニアック室、血液照射室、診療用 X 線装置

実施回数	2 回／年（5, 11月測定）
測定箇所	72ポイント
計測方法	電離箱式サーベイメータ

3. R I 関係設備点検業務

(1) 点検整備等項目及び実施回数

項目	回数	点検項目等
給排気・排水設備	2 回／年	別記のとおり
R I モニタリング設備	1 回／年	

(2) 随時保守点検

対象設備に不意の故障等が生じた場合、甲の依頼に基づき、速やかに技術員を派遣し、対処する。なお、技術員の派遣費は本契約に含まれるものとする。修理費用については別途有料とする。

4. 緊急時の対応

緊急の連絡を受けた際、乙の技術員が 1 時間以内に現場に到着し、状況確認の上汚染への対処をする。（必要に応じ汚染拡大防止等の措置を講じる）

別記

1 排水設備

No.	点検箇所	点検項目	備考
1	排水槽	外観検査	
		槽内目視点検	
2	浄化槽	外観検査	
3	ブロア	異常音チェック	
		動作確認	
4	配管	目視点検	
5	電動バルブ	外観検査	
		開閉検査	
6	ポンプ	起動、停止チェック	
		電圧・電流・絶縁測定	10台
		表示ランプチェック	
		異常音チェック	
7	水位計	目視点検	
		表示ランプチェック	
		警報試験	
8	排水制御盤	自動制御試験	
		(現)(操)切替起動試験	
9	排水操作盤	表示ランプチェック	
10	その他	警報試験	
11	標識	標識の脱落、汚損、褪色等	

2 排気設備及び室内風量測定

No.	点検箇所	点検項目	備考
1	ファン	ファンベルト点検	
		回転異常音チェック	
2	モータ	電圧・電流・絶縁測定	2箇所
		回転異常音チェック	
3	ダクト	外観検査	
4	給気口	外観検査	
		流量測定	18箇所
5	排気口	外観検査	
		流量測定	17箇所
6	フィルタ	ユニット外観検査	3系統
		マノメータ指示値	
7	標識	標識の脱落、汚損、褪色等	

3 R I モニタリングシステム

No.	点検対象機器	台数	点検内容
1	R I モニタリングシステム	1 式	<ul style="list-style-type: none"> ・目視点検 ・性能点検 ・総合点検 詳細は甲が別に指示 するところによる
	M S R - R 2 4 - 2 1 0 5 1		
	中央監視装置	1 台	
	M S R - R 2 4 - 2 1 0 5 1		
	γ 線エリアモニタ	3 台	
	D A M - 1 0 2		
	β (γ) 線ガスモニタ	1 台	
	D G M - 1 0 1		
	γ 線用排水モニタ	1 台	
	D W M - 1 0 1 C		
	β 線用排水モニタ	1 台	
	D W M - 5 0 2 B U		
	サンプリング切替装置	1 台	
	W V S - 1 0 3		
	加圧シスターン	1 台	
	W C S - 1 0 1		
2	β (γ) 線用ハンドフットクロスモニタ	1 台	
	M B R - 5 1		
3	サーベイメータ		
	G Mサーベイメータ	1 台	
	T G S - 1 3 3		
	シンチレーションサーベイメータ	1 台	
	T C S - 1 6 1		