

X 線テレビシステム一式
(外来用) の導入
仕様書

国家公務員共済組合連合会
九段坂病院

1 件 名

X線テレビシステム一式（外来用）の導入

2 納入場所

東京都千代田区九段南 1-6-12 放射線科

納品の確認後、受領印を押した受領書等を提出すること。

3 履行期間

2025 年 11 月～2026 年 1 月

4 要件

以下の要件を満たすこと

PACS/RIS への接続費を含むこと。接続費の項目については次の通りである

- ・接続費(Storage) X線TV⇒SYNAPSE
- ・接続費(MWM) Workflow Manager⇒X線TV

4 放射線科 X線テレビシステム一式（外来用）

4-1 メーカー：島津製作所社

4-1-1 X線テレビシステム SONIALVISION G4 LX edition

4-1-1-1 透視撮影台はオーバーチューブ方式であること。

4-1-1-2 テーブルの材質はCFRPであり、シームレスフルフラットテーブルであること

4-1-1-3 テーブルの大きさは223cm×76cm以上であること

4-1-1-4 テーブルの起倒範囲は90°～0°～-90°以上の範囲であること

4-1-1-5 テーブルは昇降式であり、水平時の天板高さは床面より48cm以下で透視及び撮影が可能なこと

4-1-1-6 映像視野範囲は長手方向203cm以上、横手方向65cm以上であること

4-1-1-7 映像系の長手方向移動速度は12cm/秒以上であり、速度を調整することが可能であること

4-1-1-8 立位及び逆立位時においてX線管を床方向に90°の回転ができること

4-1-1-9 デジタル断層撮影機能を有すること

4-1-1-10 テーブルを左右に揺らすように動かすバリウムシェイクテクニックが可能な構造であること

4-1-1-11 X線管球の斜入撮影機能を有し、入射角度は+35°～-35°以上であること

4-1-1-12 X線管球の斜入撮影機能は、パララックス補正機能を有すること

4-1-1-13 SID（焦点～FPD間）は最大150cm以上であり、ワンタッチでSID変更が可能であること

4-1-1-14 映像系位置の制限なく映像中心を基点としてテーブル傾斜動が可能であること

4-1-1-15 テーブル水平位置からの傾斜動作において、水平位置に戻した時に元のテーブル高さになる機能を有すること

4-1-1-16 散乱線除去グリッドは、脱着が可能であること

4-1-1-17 寝台起倒時に立位・逆立位共に自動停止角度を任意に設定できること

4-1-1-18 テーブル後方からのアプローチにおいて、足元に段差が生じないこと（段差が生じる場合はベースプレートを埋め込むこと）

4-1-1-19 検査室に透視台の操作が可能な近接操作卓を有すること

4-1-2 X線高電圧発生装置及びX線制御装置は以下の要件を満たすこと

4-1-2-1 発生方式はインバータ方式であること

4-1-2-2 最大管電圧は、150 kV 以上であること

4-1-2-3 最大管電流は、1,000mA 以上であること

4-1-2-4 パルス透視は4モード以上の選択が可能であること

4-1-3 X線管装置は以下の要件を満たすこと

4-1-3-1 最高使用管電圧は150kV 以上であること

4-1-3-2 最大陽極蓄積熱容量は600kHU 以上であること

4-1-3-3 X線管の透視から撮影までの最短時間（F/R タイム）は1秒以下であること

4-1-3-4 X線管の撮影の繰り返し最短時間（R/R タイム）は2秒以下であること

4-1-4 X線コリメータは以下の要件を満たすこと

4-1-4-1 X線コリメータ操作部は、マニュアル絞り操作が可能であること

4-1-4-2 X線コリメータは、視野サイズを切り替える機能に連動して照射野サイズを自動設定する機能を有すること

4-1-4-3 X線コリメータは3種類以上の軟X線除去フィルターを有し、各検査に合わせて最適なフィルターが自動挿入されること

4-1-4-4 X線コリメータは、バーチャルコリメーション機能を有すること

4-1-5 X線検出器（FPD）は以下の要件を満たすこと

4-1-5-1 最大有効視野サイズ一辺が43 cm×43 cm以上のFPD（フラットパネルディテクタ）を有すること

4-1-5-2 FPD の検出方式は間接変換方式であること

4-1-5-3 日常の運用においてキャリブレーションの必要がないこと

4-1-6 画像処理装置は以下の要件を満たすこと

4-1-6-1 削除

4-1-6-2 ハレーションや黒潰れを抑制するデジタルフィルタ処理を有すること

4-1-6-3 線構造抽出処理により輪郭構造を明瞭化する機能を有すること

- 4-1-6-4 背景とのコントラスト差を高めてデバイスの視認性を強調する機能を有すること
 - 4-1-6-5 操作パネル上の表示は日本語表示を採用していること
 - 4-1-6-6 画像反転操作と連動して映像系の移動方向も反転する機能を備えていること
 - 4-1-6-7 画像調整機能は、下記の機能を有すること
 - 4-1-6-7-1 表示画像の自動階調補正機能を有すること
 - 4-1-6-7-2 濃度調整が可能なこと
 - 4-1-6-7-3 白黒反転機能を有すること
 - 4-1-6-7-4 上下左右反転機能を有すること
 - 4-1-6-7-5 マルチ表示が可能なこと
 - 4-1-6-7-6 ズーム機能を有すること
 - 4-1-6-7-7 画像上の距離、角度計測を行う機能を有すること
 - 4-1-6-8 操作室は収集用、参照用の2モニター構成であること
 - 4-1-6-9 削除
 - 4-1-6-10 検査中にフィルミングやDICOM転送等の処理が並行して行えること
 - 4-1-6-11 DICOM3.0規格に規定される画像の出力、保存に対応していること
 - 4-1-6-12 DICOM Storage、MWM、MPPS 機能をサポートしていること
-
- 4-1-7 その他付属品は、以下の要件を満たすこと
 - 4-1-7-1 長尺撮影は、以下の機能を有すること
 - 4-1-7-1-1 スリット状に連続収集した画像を繋ぎ合わせるスロット撮影方式であること
 - 4-1-7-2 トモシンセシスは、以下の機能を有すること
 - 4-1-7-2-1 トモシンセシスの撮影角度は、最大 40° 以上であること
 - 4-1-7-2-2 トモシンセシスの収集枚数は、最大 76 枚以上であること
 - 4-1-7-2-3 トモシンセシスの撮影速度は、最大 2.5 秒/40° 以上であること
 - 4-1-7-2-4 トモシンセシスは、トランケーションを設定中心高さに合わせて自動で最小化する機能を有すること
 - 4-1-7-2-5 トモシンセシスでの撮像断面の範囲および間隔を後処理にて任意に変更できること
 - 4-1-7-2-6 トモシンセシスの撮像断面は寝台より 25 cm以上での断面が得られること
 - 4-1-7-2-7 テーブル平行方向の再構成の他に、脊椎やインプラントの走行方向に合せたオブリーク再構成が可能であること
 - 4-1-7-2-8 トモシンセシスの再構成は、金属を分離してアーチファクトを取り除く手法において逐次近似法を用いること
 - 4-1-7-3 第2X線管装置は、以下の機能を有すること
 - 4-1-7-3-1 同室内にて既存天井走行型第2管球システムを制御可能にすること。不可の場合、既存天井走行型第2管球システムを稼働可能にする発生器制御システムを用意すること
 - 4-1-7-3-2 第2X線管装置の上下動ストロークは 1600 mm以上であること

4-1-7-3-3 第 2X 線管装置の支柱鉛直軸廻りの管球回転のロックも電磁ロック方式であり、任意の角度でロックできること

4-1-7-3-4 第 2X 線管装置の支柱鉛直軸廻りの管球回転は $\pm 180^{\circ}$ 以上であること

4-1-7-3-5 支柱背面に垂直軸回転・オールフリーボタンが配置されていること

4-1-8 メンテナンス及び障害支援体制は、以下の要件を満たすこと

4-1-8-1 年間を通じ 365 日 24 時間の故障連絡体制が整備されていること

4-1-8-2 納入後 1 年間は無償保証期間とする

4-1-9 説明書は以下の要件を満たすこと

4-1-9-1 取扱説明書は日本語版であること

4-1-10 その他は、以下の要件を満たすこと

4-1-10-1 調達物品の搬入、据付、配線などの調整に係る経費は入札金額に含め、責任をもって施行すること

4-1-10-2 調達物品のうち薬事法の製造承認の対象となる医療用具については、厚生労働大臣の承認を受けていること

4-1-10-3 導入時に漏洩線量測定を行い、公的文書にて測定結果を提出すること

5 取引条件

支払いについては納入月の月末締め 90 日以内に支払いとする。ただし、請求書は翌月 3 営業日までに用度課に提出すること。(PDF もしくは郵送)

以上