

項目	技術的要件
1	透視撮影台は以下の要件を満たすこと
1-1	オーバーテーブルチューブ方式であること。
1-2	寝台起倒範囲は、90° ～0° ～-90° 以上
1-3	立位起倒時は、事前に設定した角度で起倒を自動的に止まること。
1-4	逆傾斜起倒時は、事前に設定した角度で起倒を自動的に止まること。
1-5	寝台は昇降式であり、床上48cm以下～120cm以上の移動範囲であること。
1-6	立位乗り降りモードを備え、立位時に床から天板端5cm以下の高さであること。
1-7	映像系長手動の移動距離は、162cm以上のストロークであること。
1-8	映像系長手動の移動速度は、最大12cm/秒以上
1-9	映像系長手動の天板下端は、天板足側端～照射野端は9cm以下
1-10	透視撮影可能範囲は205cm以上
1-11	立位時の床～照射野端の距離は30cm以下です。
1-12	天板左右動の移動距離は、30cm以上
1-13	X線管斜入動の傾斜角度は、体軸に対して頭側に35° 以上、足側に35° 以上
1-14	天板の大きさは、77cm以上×223cm以上
1-15	天板の形状はフラットタイプであり、清掃しやすい構造であること。
1-16	天板の管球支柱側、術者側のどちらにも指挟み防止板を有すること。
1-17	SID(焦点～FPD間)は、最大180cm以上
1-18	天板起倒時の許容患者質量は、最大200kg以上
1-19	寝台底部に挟み込み防止用のタッチセンサーを有すること。
1-20	X線用グリッドは着脱可能であること。
1-21	圧迫筒を有し、バリウムカップ受け、フットレストを有すること。
1-22	患者固定バンドを有すること。
1-23	フットレスト、長尺用ステップを有すること。
1-24	ハンドグリップを有し、グリップ感が向上した段付き形状であること。
1-25	泌尿器検査用アクセサリとして、腕置き台、膝受け台、ドレンバッグ、フラットマット、三角マットを有すること。
1-26	天板マットを有すること。
2	近接操作卓は以下の要件を満たすこと
2-1	可動式にて近接操作が行え、透視及びデジタル撮影が出来ること。
2-2	透視・撮影条件の表示が可能なこと。
2-3	透視線量を3段階以上のモードに切替可能であること。
2-4	パルス透視のレートをダイヤルで設定可能なこと。
2-5	近接操作卓から検査中の受診者の画像を呼び出し、近接用表示モニターで画像表示可能なこと。
2-6	撮影済み画像に対して、拡大やネガポジ反転などの画像処理が出来ること。
3	遠隔操作卓は以下の要件を満たすこと
3-1	カラー液晶タッチパネルを搭載した卓上型であること。
3-2	透視・撮影時のX線条件を表示・設定するための液晶タッチパネルを有すること。
3-3	透視・撮影条件の表示が可能なこと。
3-4	透視線量を3段階以上のモードに切替できること。
3-5	パルス透視のレートをダイヤルで設定可能なこと。
3-6	マイク及びスピーカーシステムを、アンプ付きで音量調整可能なこと。
3-7	自己診断機能を有し、メッセージが表示されること。
4	X線高電圧装置は以下の要件を満たすこと。
4-1	X線高電圧装置の制御方式は、インバータ制御方式であること。
4-2	最大出力は、80kW以上
4-3	最大管電圧は、150kV以上
4-4	最大管電流は、1000mA以上
4-5	最短撮影時間は1msec以下

項目	技術的要件
4-6	自動露出機能(AEC)を有すること。
4-7	自動輝度調整機能(ABC)を有すること。
4-8	X線透視及び撮影が可能なフットスイッチを有すること。
4-9	透視線量を3段階以上のレベルに切替可能なこと。
4-10	パルス透視及び連続透視が可能なこと。
4-11	パルス透視のレートは、1/2/3/5/7.5/10/15/20/30 fpsを選択できること。
5	X線管装置は以下の要件を満たすこと
5-1	X線管球冷却方式は、油冷方式であること。
5-2	焦点サイズは2焦点を有し、0.4mm以下/0.6mm以下であること。
5-3	最大陽極蓄積熱容量は600kHU以上
5-4	陽極最大冷却率は2300HU/sec以上
6	X線可動絞りは以下の要件を満たすこと
6-1	リモート(操作卓操作)とマニュアル(絞り本体操作)の操作切換えが可能であること。
6-2	線質調整フィルタを3種類以上有すること。
6-3	補償フィルタを2枚以上有し、独立した動作が可能なこと。
6-4	手技中に装置を動かすことなく安全に、視野の移動及びモニタ全面に拡大表示が可能な機能を有すること。
7	検出器は以下の要件を満たすこと
7-1	半導体検出器(フラットパネルディテクタ)を採用しており、間接変換方式であること。
7-2	有効視野サイズは一辺が43×43cm以上
7-3	4種類の視野サイズを選択切り替えできかつ、最小視野サイズは一辺が12×12cm以下
7-4	有効画素数は、2688×2688画素以上
7-5	画素ピッチは160 μ m以下
8	モニタは以下の要件を満たすこと
8-1	操作室側のシステムモニタは、23インチ以上で1920×1080ピクセル以上
8-2	操作室側のライブモニタは、19インチ以上で1280×1024ピクセル以上
8-3	撮影室側のライブ及び参照用モニタは、19インチ以上で1280×1024ピクセル以上
9	画像収集及びDR装置本体機能は以下の要件を満たすこと
9-1	透視像は、FOV43×43 cmの時、最大1344×1344 画素以上、16bit以上
9-2	透視像は、最大30fps以上で収集が可能なこと。
9-3	透視スイッチを離れた瞬間から、指定秒数をさかのぼって連続収集可能なこと。
9-4	透視像のラストイメージホールド(LIH)機能を有すること。
9-5	透視像の白とびおよび黒つぶれをリアルタイムに補正する透視用の画像処理機能を有すること。
9-6	透視像の左右上下反転機能を有すること。
9-7	透視画像を複数の周波数帯域に分解し、分解した各周波数帯域それぞれに適切な処理を行うことで、リアルタイムにノイズを除去し、残像、コントラストの低下なく高画質を実現する機能を有すること。
9-8	連続撮影は、1344×1344 画素以上で最大15fps以上
9-9	撮影モードは、単発撮影、連続撮影、分割撮影が可能なこと。
9-10	撮影像は、最大2688×2688画素以上、16bit以上で収集可能なこと。
9-11	表示画像の自動諧調補正機能を有すること。
9-12	IR(逐次近似法)を用いた解像度補正機能を有すること。
9-13	散乱線補正機能を有すること。
9-14	ズーム機能を有すること。
9-15	白黒反転機能を有すること。
9-16	画像の回転、上下左右反転機能を有すること。
9-17	距離計測、角度計測機能を有すること。
9-18	マルチ表示機能を有すること。
9-19	面積線量計を有し、線量表示が可能なこと。
9-20	長尺撮影機能を有すること。

項目	技術的要件
10	画像保管機能として以下の要件を満たすこと
10-1	画像ファイルの保存先として、故障頻度の少ないSSDを採用し、さらにRAID1(ミラーリング)により2重に保存可能なこと。
10-2	画像処理装置の記録画像枚数は110000 画像以上(マトリクスサイズ1344×1344 の場合)
11	ネットワーク機能として以下の要件を満たすこと
11-1	DICOMに準拠したプリンタ出力(Print)機能を有すること。
11-2	DICOMに準拠した画像送信(Storage)機能を有すること。
11-3	DICOMに準拠した患者情報取得(MWM)機能を有すること。
11-4	DICOMに準拠した検査実施結果送信(MPPS)機能を有すること。
11-5	DICOMに準拠したDose SR(線量構造化レポート)出力機能を有すること。
12	その他以下の要件を満たすこと
12-1	2方向動作可能な天井走行式モニタ懸垂装置を設置すること。
12-2	X線曝射に連動して記録可能な透視記録装置を備えること。
12-3	監視カメラを設置すること。
12-4	X線防護エプロンを3式以上備えること。
12-5	離被架を備えること。
12-6	附属品用のラックを1式備えること。
12-7	操作室用椅子を1式そなえること。
12-8	既存RIS・PACS・線量管理システムとの接続を行い、既存X線TV装置の接続設定を引き継ぐことができる場合は設定引継ぎを行うこと。
12-9	装置の搬入、据付、配線及び調整に係る一切の費用を含み、装置設置に必要なX線TV室内の改修工事を行うこと。
12-10	装置の入れ替えに伴う装置本体及びその他備品の撤去・搬出については落札業者の負担で行うこと。
12-11	装置の本稼働にあたり、使用者に対する操作方法及び保守等についての教育を行うこと。
12-12	装置導入に伴うX線遮蔽計算書・漏洩線量測定結果報告書を必要部数提出すること。