

調達物品に備えるべき技術的要件

1	X線TV装置（オーバーチューブ型）について以下の要件を満たすこと。
1-1	透視撮影台は以下の要件を満たすこと。
1-1-1	オーバーテーブルチューブ方式であること。
1-1-2	寝台起倒範囲は90°～0°～-90°以上であること。
1-1-3	寝台は昇降式であり、床上48cm～120cmの移動範囲であること。
1-1-4	映像系長手動の移動距離は、158cm以上のストロークであること。
1-1-5	天板または映像系の左右方向の移動距離は22cm以上であること。
1-1-6	寝台を固定した状態で、画角の長手方向と横手方向移動の移動が可能であること。
1-1-7	X線管斜入動の傾斜角度は、体軸に対して頭側に35°、足側に35°以上であること。
1-1-8	SIDが変更可能であり最大150cm以上距離を取ることが可能であること。
1-1-9	耐荷重は、動作時において200kg以上であること。
1-1-10	X線グリッドは脱着できること。
1-1-11	圧迫筒を備えること。また、しごき圧迫機能を備えること。
1-1-12	バリウムカップ受けを備えること。
1-1-13	泌尿器科の排尿時撮影に対応した撮影台もしくは撮影補助具を備えること。
1-1-14	踏台、天板マット、握り棒、肩当てを備えること。
1-1-15	液晶モニタ(タッチパネル)を搭載した近接操作卓を備えること。
1-1-16	寝台操作及び透視、撮影が可能なフットスイッチを備えること。
1-1-17	操作室と検査室で会話が可能となるマイク、スピーカーを備えること。また、検査室内のマイクは、術者の立ち位置に寄らず音声が聞こえるように配慮すること。
1-2	X線高電圧発生装置は以下の要件を満たすこと。
1-2-1	X線高電圧発生装置の制御方式はインバータ制御式であること。
1-2-2	最大出力は50kW以上であること。
1-2-3	最大管電圧は150kV以上であること。
1-2-4	最大管電流は800mA以上であること。
1-2-5	自動露出機能(AEC)及び、自動輝度調整機能(ABC)を有すること。
1-3	X線管装置及び絞りは以下の要件を満たしていること。
1-3-1	最大陽極蓄積熱容量は600kHU以上であること。
1-3-2	最高管電圧は125kV以上であること。
1-3-3	焦点サイズは2焦点以上を有し、小焦点は0.7mm以下、大焦点は1.2mm以下であること。
1-3-4	被ばく線量低減のための付加フィルタを複数備えること。
1-4	X線検出器は以下の要件を満たしていること。
1-4-1	検出器は、間接変換方式の半導体検出器（フラットパネルディテクタ）であること。
1-4-2	検出器の有効視野サイズは一辺が42cm×42cm以上であること。
1-4-3	有効画素数は、2688×2688画素以上であること。
1-4-4	画素ピッチは160μm以下であること。
1-4-5	検出器の濃度分解能は16bit以上であること。

1-4-6	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15cm×15cm以下であること。
1-5	モニタおよび録画装置は以下の要件を満たしていること。
1-5-1	操作室モニタのサイズは19インチ以上であり、収集用、参照用の2モニタ構成であること。
1-5-2	撮影室モニタとして、4K解像度以上の55インチ以上の大型モニタを搭載し、透視・参照・内視鏡・PACS・超音波・ベットサイドモニタ等の画像を自由に入れ替えのできるシステムを備えること。また、障害発生時の対応としてバックアップ用のモニタを2面（透視・撮影）備えること。
1-5-3	大型モニタは、天井走行型モニタ懸垂機に搭載すること。
1-5-4	操作室にて40インチ以上の4K液晶カラーモニターを備え、1-5-2の撮影室モニタの画面をクローン表示できること。
1-5-5	大型モニタの画像信号を、院内の画像配信・保存を行うシステムに出力可能であること。
1-5-6	透視、内視鏡、超音波等、同時に最大4系統以上保存可能であること録画装置を有すること。録画する画像をユーザーが選択出来ること。また、透視と連動した記録も可能であること。録画するデータに関しては本市と協議すること。
1-6	画像収集及びDR装置本体は以下の要件を満たしていること。
1-6-1	被ばく線量低減に有効なパルス透視モードを備えること。フレームレートは4段階以上の変更が可能であること。
1-6-2	低フレームレートのパルス透視において有効となる、フレーム補間処理を備えること。もしくは残像を抑制するためのノイズ低減フィルタを備えること。
1-6-3	透視画像に対してリアルタイム画質改善機能を備えること。また、内視鏡デバイス等の視認性向上のための画像処理を備えること。
1-6-4	撮影画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。
1-6-5	ラストイメージホールド機能を備えること。
1-6-6	透視画像をDICOM形式で保存可能であること。
1-6-7	透視動画をDICOMマルチ形式で保存可能であること。また、最大で保存枚数は1,000枚以上であること。
1-6-8	撮影モードは、単発撮影、連続撮影、分割撮影が可能であること。
1-6-9	撮影画像は、最大2688×2688画素、16bitで収集可能であること。
1-6-10	連続撮影は、最大6fps以上で撮影可能であること。
1-6-11	DSA撮影が可能であること。また、最大6fps以上で撮影可能であること。
1-6-12	撮影画像の自動階調補正機能を有すること。
1-6-13	ズーム機能、白黒反転、画像回転、上下左右反転、距離計測、マルチ表示ができること。
1-6-14	画像記録枚数は、1024マトリックス、12bitにおいて10,000枚以上であること。
1-6-15	面積線量値およびAK値を表示可能であること。
1-6-16	DICOM Storage、MWM、MPPS、RDSR機能をサポートしていること。また、当院の病院情報システムと接続を行うこと。接続に必要な機器及び費用については受注者が負担すること。
2	X線TV装置の付属品として以下の機器・機材を含めること。
2-1	放射線防護用品として以下の機器・機材を含めること。
2-1-1	術者の肩及び腰への負担を軽減する機能を有した放射線防護衣（マエダ Wonder Lightもしくは同等品）を以下の数量備えること。

2-1-1-1	コートタイプは、LL 1着、L3着、M2着、S2着を備えること。
2-1-1-2	エプロンタイプは、LL 1着、L1着、M1着、S1着を備えること。
2-1-2	放射線防護眼鏡（東レメディカル パノラマシールドもしくは同等品）をレギュラーフィットタイプ5本、オーバーグラスタイル5本を備えること。
2-1-3	甲状腺防護のための防護衣（村中医療機器 ネックガード「エリザベス」もしくは同等品）を5個備えること。
2-1-4	防護衣12着を収納可能なX線防護衣用ラック（マエダ HL-512Sもしくは同等品）を1台備えること。また、甲状腺防護のための防護衣ハンガー（マエダ HL-NGH3もしくは同等品）を付属させること。
2-1-5	全面防護タイプのERCP用防護具(マエダもしくは同等品)一式を備えること。
2-2	その他の付属品として以下の機器・機材を含めること。
2-2-1	処置用ワゴン（松吉医科器械 SWG-B001もしくは同等品）を1台備えること。
2-2-2	ロールボード（R-0500MRI-CTもしくは同等品）を1台備えること。
2-2-3	診療材料収納棚として、ケルン KH-5542FT-FMBもしくは同等品2台、ケルン KH-5512FT-FMBもしくは同等品1台を備えること。また、以下の付属品を備えること。
2-2-3-1	トレー Sサイズ2枚 Mサイズ6枚
2-2-3-2	仕切り板(Sサイズ) ショート8枚 ロング6枚
2-2-3-3	仕切り板(Mサイズ) ショート6枚 ロング6枚
2-2-4	検査データ管理および画像計測用のPCを備えること。また、以下の要件を満たしていること。
2-2-4-1	OSは、Windows11 Home 64bit以上であること。
2-2-4-2	CPUは、Intel Core i7と同等以上であること。
2-2-4-3	メモリは、16GB以上であること。
2-2-4-4	ストレージ容量は、SSD : 512MB以上であること。
2-2-4-5	ディスプレイサイズは、24型フルHD以上であること。
2-2-4-6	Microsoft Office Home and Business2024を備えること。
2-2-4-7	ウイルス対策ソフトとしてSOURCENEXTウイルスセキュリティZERO(5ライセンス) もしくは同等品を備えること。
2-2-4-8	DVD±R/±RW/±DRL/RAMに対応した光学ドライブを備えること。
2-2-4-9	Buletooth接続のマウスを備えること。
2-2-5	検査室内の患者及び術者をカメラとモニタを備えること。詳細については本市と協議を行うこと。
2-2-6	操作室に機器等を設置し操作するための操作机と椅子を用意すること。なお、種類・台数・脚数については本市と十分な協議を行うこと。
2-2-7	撮影補助具および検査備品を収納するための棚を必要数備えること。
2-2-8	保守関係備品収納用の棚を必要数備えること。
2-2-9	装置据付届を行うための漏洩線量測定を行うこと。
2-2-10	X線撮影装置等の使用ための関係行政機関への各種申請書類の作成など行政手続き全般について主体となって行うこと。
	以下余白