

調達物品に備えるべき技術的要件

1	X線TV装置（Cアーム型）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	Cアーム方式であること。
1-1-2	寝台起倒範囲は $89^{\circ}\sim 0^{\circ}\sim -45^{\circ}$ 以上であること。
1-1-3	寝台は昇降式であり、最低天板高さは約51cm以下であること。
1-1-4	寝台の高さ約75～130cmの範囲で、透視・撮影が可能であること。
1-1-5	Cアーム長手動の移動距離は、約140cm以上であること。
1-1-6	天板左右動の移動距離は、最大38cm以上であること。
1-1-7	Cアームは、CRA約 $45^{\circ}\sim 0^{\circ}\sim$ CAU約 45° 以上であること。
1-1-8	Cアーム円弧動は、アンダーテーブルチューブ時、RAO約 $90^{\circ}\sim 0^{\circ}\sim$ LAO約 41° 以上であること。
1-1-9	耐荷重は、動作時において159kg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	AP用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	踏台、天板マット、握り棒、肩当てを備えること。
1-1-14	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。
1-1-15	透視、撮影が可能なフットスイッチを備えること。
1-1-16	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届く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0.4mm以下、大焦点は0.7mm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、且つ最小視野サイズは一辺が12cm×12cm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モニター構成であること。
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	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。
1-6-8	撮影画像は、最大2688×2688画素、16bitで収集可能であること。
1-6-9	連続撮影は、最大6fps以上で撮影可能であること。
1-6-10	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。
1-6-11	撮影画像の自動諧調補正機能を有すること。
1-6-12	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。
1-6-13	画像記録枚数は、1024マトリックス、12bitにおいて100,000枚以上であること。
1-6-14	面積線量およびAK値を表示可能であること。
1-6-15	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。

[illegible]