

佐賀県医療センター好生館 X線透視撮影装置 調達業務仕様書

項目番号	要件
	X線透視撮影装置については、以下の要件を満たすこと。
1	透視撮影台については、以下の要件を満たすこと。
1	1 テーブルはオーバーチューブであること。
1	2 寝台起倒範囲は、立位90°～逆傾斜-90°の範囲であること。
1	3 寝台昇降機能を有し、最低天板高は60cm以下であること。
1	4 被検者正面頭足方向観察範囲(X線ビーム中心の移動範囲)は、長手移動150cm以上が可能であること。また、被検者正面左右方向観察範囲(X線ビーム中心の移動範囲)は、短手移動20cm以上が可能であること。
1	5 被検者正面頭足方向の斜入角度は、CRA40°～CAU40°以上であること。
1	6 映像系左右軸斜入機構を有すること。
1	7 天板の大きさは80x200cm以上であること。
1	8 天板の許容質量は、動作時200kg、静止時300kg以上であること。
1	9 寝台背面にメンテナンススペースを有さず、壁面に最接近状態で設置が可能な構造であること。
1	10 被ばく線量通知機能を有すること。
1	11 グリッドが着脱可能であること。
1	12 グリッドの素材はファイバー素材であること。
1	13 部屋スペース確保のため、検査室内の撮影台本体、近接操作卓およびモニタを除くユニットは、1つ以下であること。
1	14 ユニットの大きさが幅70x奥行き50x高さ180cm以下であること。
1	15 ステータスランプを有すること。
1	16 ハンドグリップ、ショルダレスト、フットレスト、圧迫コーン、バリウムカップ受け、天板マットを有すること。
1	17 患者固定用のバンドを有すること。
1	18 検査室内に透視・撮影用のフットスイッチを有すること。
1	19 検置室内に監視カメラを有し、透視撮影台の立位時・水平時・逆傾時に天板全体を表示可能であること。操作室にモニタを配置し、監視可能であること。
1	20 X線可動絞リ部には照射野ランプとは別の埋め込み型LEDスポットライトを有すること。
1	21 検査室内にマイクシステムを有すること。
2	近接操作卓については、以下の要件を満たすこと。
2	1 撮影室側に、遠隔操作卓と同等の操作環境を有する近接操作卓を備えていること。
2	2 可動式にて近接操作が行え、透視及びデジタル撮影が可能であること。
2	3 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可能であること。
3	高電圧発生装置については、以下の要件を満たすこと。
3	1 発生方式はインバータ方式であること。
3	2 最大出力は、50KW以上であること。
3	3 最大管電圧が、150KV以上であること。
3	4 最大管電流は、800mA以上であること。
3	5 最短撮影時間は1msec以下であること。

4		X線管装置については、以下の要件を満たすこと。
4	1	陽極の最大蓄積熱容量は600kHU以上であること。
4	2	焦点サイズは小焦点0.4mm、大焦点0.7mm以下であること。
4	3	透視モードは、連続及びパルス透視が可能であること。
4	4	波尾のないパルス透視が可能であること。
4	5	5fps以下の低フレームレートパルス透視が可能であること。
5		検出器については、以下の要件を満たすこと。
5	1	半導体検出器(フラットパネルディテクタ)であること。
5	2	有効視野サイズは一辺が40x40cm以上であること。
5	3	視野サイズを複数有し、選択切り替えが可能であること。
5	4	最小視野サイズは一辺が10x10cmを設定可能であること。
5	5	撮影像の濃度分解能は16bit以上であること。
5	6	画素ピッチは150 $\mu$ m以下であること。
5	7	最大マトリクスサイズは2840x2840以上であること。
5	8	オートキャリブレーション機能を搭載していること。
5	9	システム起動時間は2分以内であること。
5	10	上下左右連動の絞り動作が可能であること。
5	11	上下左右独立の絞り動作が可能であること。
5	12	絞り操作のための無効被ばくを最小限に留めるため、バーチャルコリメータを有すること。
5	13	撮影室側の特別な温湿度管理を行うことなく、通常の温湿度環境(検査に適した環境)で使用可能であること。
6		撮影室及び操作室のモニタについては、以下の要件を満たすこと。
6	1	撮影室内で使用するモニターは2画面で、床置き台車を備えること。また、19インチ以上のモニタを搭載していること。
6	2	操作室側のモニタは、透視表示用のモニタを有すること。
6	3	操作室側のモニタは、患者登録・画像処理・参照画像表示用のモニタを有すること。
7		画像収集及びDR装置本体機能については、以下の要件を満たすこと。
7	1	透視像は16bit以上であること。
7	2	撮影像は16bit以上であること。
7	3	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。
7	4	透視像はフレーム補間処理が可能であること。
7	5	透視画像収集は、任意の1フレーム、ラストイメージホールド画像が可能であること。
7	6	透視画像収集は、フレームレートの制限なく可能であること。
7	7	1度の透視画像収集で最大1200フレーム収集可能であること。
7	8	マルチ周波数処理に局所コントラスト補正処理を有すること。
7	9	撮影像に対して、IR(逐次近似法)を用いた解像度補正機能を有すること。
7	10	動き追従型のノイズリダクションを有すること。
7	11	ダイナミックレンジ処理を有すること。
7	12	表示画像の自動階調補正機能を有すること。
7	13	ガンマ補正機能を有すること。
7	14	濃度調整が可能であること。
7	15	コントラスト調整が可能であること。

7	16	ズーム機能を有すること。
7	17	白黒反転機能を有すること。
7	18	画像の回転、上下左右反転が可能であること。
7	19	距離計測、角度計測が可能であること。
7	20	ガイドワイヤ自動検出技術を実装し、ガイドワイヤ以外の背景を任意濃度で減衰処理する機能を有すること。
8		画像保管機能については、以下の要件を満たすこと。
8	1	大容量高速ハードディスクを複数台整備し、収集データは直接本体ハードディスクに保存され、ミラー化された画像保存またはそれと同等のバックアップ機能を有すること。
8	2	画像用ハードディスク容量は320GB以上であること。
8	3	本体の画像保存は、最大2840x2840画素で、70,000画像以上が可能であること。
9		付属品については、以下の要件を満たすこと。
9	1	装置操作時に使用する机1台、椅子2脚（汚染拭き取りが簡便な素材製）とプロテクター3枚、防護メガネ3台、管球から吊り下げ式の防護具を提供すること。
10		ネットワーク機能については、以下の要件を満たすこと。
10	1	DICOM printに対応可能であること。
10	2	DICOM MWMに対応可能であること。
10	3	DICOM MPPSに対応可能であること。
10	4	DICOM RDSRに対応可能であること。
11		ネットワーク接続及びその費用については、以下の要件を満たすこと。
11	1	既設のPACSと、DICOM Storage接続を行うこと。
11	2	本仕様書で挙げている既設PACSは富士フィルムメディカル社製「SYNAPSE」であることを明示する。
11	3	DICOM MWMライセンスを有し、既設RISシステムと接続すること。
11	4	本仕様書で挙げている既設RISシステムは富士フィルムメディカル社製「F-RIS」であることを明示する。
11	5	項目11-1, 11-3で挙げたネットワーク接続については、落札業者の負担で行うこと。
12		既設装置撤去、搬出については、以下の要件を満たすこと。
12	1	既設装置等の撤去及び搬出は落札業者の負担で行うこと。
12	2	撤去および据付けで発生した廃材等は落札業者の負担にて撤去すること。
12	3	既設装置については関係法令に反することなく適正に廃棄処分又はリユース、リサイクルを行うこと。また、必要に応じてマニフェスト、引取証明書等を提出すること。
13		装置の搬入・設置条件及び調整に関して、以下の要件を満たすこと。
13	1	本仕様書に挙げた装置について、当館の指定した場所に設置すること。
13	2	装置の搬入、据付、配線、調整等の工事は落札者負担で行うこと。
13	3	装置の転倒、落下を防止するため装置を耐震器具により固定すること。
13	4	装置及び周辺装置の配線等は、当館の担当者と十分協議したうえで施工すること。

13	5	点滴用レールを撮影室内の適切な位置へ設置または、既存の点滴用レールを移設すること。
13	6	装置の設置調整にあたっては、当館スタッフとの協議の上、その指示によること。また、搬入の際には納入業者が立ち会うこととし、当館に損傷を与えないように注意を払うように努め、必要がある場合、搬入経路に養生等を施すこと。
14		サービス体制・保守体制に関して、以下の要件を満たすこと。
14	1	障害が発生した際に、早急な復旧を可能にするサービス体制を有することを証明すること。
14	2	故障時には早急に担当者が到着して対応に当たることができること。
14	3	納入検収後1年間は無償で修理・保守点検を行うこと。
14	4	本装置の導入後1年以内に行った、調整・修理等全ての作業について、作業内容を都度当館担当者へ報告すること。
15		導入に伴う稼働準備及び教育体制に関して、以下の要件を満たすこと。
15	1	導入前に、落札者の負担で担当医師、担当技師2名以上の教育訓練を行うこと。
15	2	操作マニュアルは、日本語版を当館が必要とする部数提供すること。
16		その他
16	1	令和7年3月31日までに、搬入・設置・据付・備品の調整等を確実に完了すること。
16	2	導入機器の一覧及び添付文書等を一式、提出すること。
16	3	本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置のバージョンアップ等があった場合は、契約額を変更することなく、最新のバージョンアップのものを納品すること。
16	4	装置の設置及び更新にあたり、遮蔽計算、漏洩線量の測定を行い申請や届出書類を作成する支援を行うこと。
16	5	装置設置後、当該装置の出荷または設置時の測定データ等を提供すること。