

1	装置本体性能・機能
1-1	透視撮影台は、以下の要件を満たします。
1-1-1	X線管装置とX線平面検出器を対向して保持するCアーム型です。
1-1-2	寝台起倒範囲は、立位89°～水平位0°～逆傾斜-89°です。
1-1-3	立位起倒時、事前に設定した角度で一時停止することができます。
1-1-4	逆傾斜動作時、事前に設定した角度に逆傾斜を制限することができます。
1-1-5	検査目的に応じて、オーバーテーブルチューブとアンダーテーブルチューブを切替えて使用できます。
1-1-6	寝台昇降機能を有し、最低天板高さは51cmです。
1-1-7	天板前後動（天板～Cアーム中心）の移動距離は、29cmです。
1-1-8	天板左右動の移動距離は、48cmです。
1-1-9	Cアーム長手動の移動距離は、アンダーテーブルチューブ時、163cmです。
1-1-10	アンダーテーブルチューブ時、患者が立位の状態の検査時（起倒角度-89°）、X線束中心が床から53cmの高さまで下がります。
1-1-11	Cアーム長手動で、X線束中心を天板上端部から16cmに設定できます。
1-1-12	Cアーム回転動は、CRA45°～0°～CAU45°です。
1-1-13	Cアーム円弧動は、アンダーテーブルチューブ時、RAO90°～0°～LAO41°です。
1-1-14	Cアームのポジショニングメモリ機能を有します。
1-1-15	アンダーテーブルチューブ時、X線平面検出器の前後動の移動距離は、35cmです。
1-1-16	オーバーテーブルチューブ時、操作の煩雑さを軽減し拡大率の増加を防ぐため、Cアームの角度に応じてX線平面検出器が前後する自動追従機能を有します。（オートトラッキング機能）
1-1-17	術者及びコメディカルの被曝低減のため、側面観察時、検出器が天板の手前、X線管が天板の奥に位置するよう動作します。
1-1-18	オーバーテーブルチューブ時、側面観察（LAO90°）は、Cアームのアーム部分が天板下に位置し、天板上に検査空間を確保します。
1-1-19	SID（X線管焦点からFPD受像面間の距離）は、88cm～123cmの範囲です。
1-1-20	天板の材質は、CFRPです。
1-1-21	天板の大きさは、60×231cmです。
1-1-22	天板の許容患者質量は、動作時160kgかつ天板水平時は227kgです。
1-1-23	圧迫筒・バリウムカップホルダ・フットレスト・ハンドグリップ・ショルダレスト・天板マットを有します。
1-1-24	圧迫筒は、アンダーテーブルチューブとオーバーテーブルチューブどちらでも使用可能です。
1-1-25	圧迫筒の最大圧迫力は、80Nです。
1-1-26	圧迫筒で圧迫しながら、映像系の移動および天板左右動ができます。（しごき圧迫）
1-1-27	被検者が握りやすい、段付き構造を備えたロングハンドグリップを有します。
1-1-28	天板外にグリップが位置する幅の広い段付き構造のハンドグリップを有します。
1-1-29	線量管理用の面積線量計を有します。
1-1-30	術中の状況に応じ、線量低減優先、画質優先を簡単に切り替えるため、線質調整フィルタの材質を3種類有します。
1-1-31	補償フィルタを2枚有し、独立した動作が可能です。
1-1-32	散乱線除去グリッドは、X線透過率の高いファイバグリッドであり、着脱可能です。

1-1-33	撮影台全体の奥行き方向の大きさは233cm以下であり、かつ装置架台背面にメンテナンススペースを有さず壁ピタ設置が可能な装置設計です。
1-1-34	撮影室内に透視・撮影用のフットスイッチを有します。
1-1-35	術者の指示を正確に聞き取るため、検査室内に集音性の高いマイクを有します。
1-1-36	アンダーテーブルチューブ時、術者被ばく低減のため、天板に取り付けるX線防護垂れを有します。

1-2	X線高電圧装置は、以下の要件を満たします。
1-2-1	高電圧発生方式は、インバータ方式です。
1-2-2	最大定格出力は、80KWです。
1-2-3	最大管電圧は、125KVです。
1-2-4	最大管電流は、500mAです。
1-2-5	最短撮影時間は、1msecです。
1-2-6	自動露出制御（AEC）を有します。
1-2-7	自動輝度調整機能（ABC）を有します。

1-3	X線管装置は、以下の要件を満たします。
1-3-1	2焦点を有し、焦点サイズは、小焦点0.4mm、大焦点0.6mmです。
1-3-2	陽極熱容量は、600kHUです。
1-3-3	焦点切れの際、別焦点を用いて検査を続行できるバックアップフォーカス機能を有します。

1-5	検出器は、以下の要件を満たします。
1-5-1	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）です。
1-5-2	有効視野サイズは、42×42cmです。
1-5-3	画素サイズは、148μmです。
1-5-4	視野サイズは、4種類を選択切替でき、最小視野サイズは、12×12cmを設定できます。
1-5-5	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）で使用可能です。

1-6	遠隔操作卓は、以下の要件を満たします。
1-6-1	カラー液晶タッチパネルを搭載した卓上型であり、専用のテーブル以外での設置が可能です。
1-6-2	透視・撮影条件の表示ができます。
1-6-3	透視・撮影条件をダイヤルで設定できます。
1-6-4	パルス透視のレートをダイヤルで設定できます。
1-6-5	透視線量を3段階のモードに切替えます。
1-6-6	引き出し式トレイを有し、キーボード、マウスを収容できます。
1-6-7	インターホンシステムは、双方向同時会話ができます。
1-6-8	自己診断機能を有し、メッセージが表示されます。

1-7	近接操作卓は、以下の要件を有します。
-----	--------------------

1-7-1	カラー液晶タッチパネルを搭載した遠隔操作卓と同一の操作環境を有します。
1-7-2	可動式であり、検査室内で近接操作、透視、撮影が可能です。
1-7-3	透視・撮影条件の表示ができます。
1-7-4	透視・撮影条件をダイヤルで設定できます。
1-7-5	パルス透視のレートをダイヤルで設定できます。
1-7-6	透視線量を3段階のモードに切替できます。
1-7-7	近接操作用のマイクを有します。
1-7-8	液晶モニタを搭載します。

1-8	モニタは、以下の要件を満たします。
1-8-1	操作室のライブモニタは、19インチ、1280×1024画素の液晶モニタです。
1-8-2	操作室のライブモニタは、コントラスト向上のため、最高輝度1400cd/m <sup>2</sup> を有します。
1-8-3	検査室のモニタは、天井走行式のモニタ懸垂器を設置し、BARCO社製の医療用大型モニタを設置します。

1-9	画像処理装置は、以下の要件を満たします。
1-9-1	パルス透視、連続透視ができます。
1-9-2	パルス透視のレートは、1.0/2.14/3.75/7.5/15fpsを選択できます。
1-9-3	透視線量を3段階のモードに切替できます。
1-9-4	透視は、1024×1024画素、14bitで、連続透視、パルス透視が可能です。
1-9-5	撮影は、1024×1024画素、16bitで、最大15fpsで連続撮影が可能です。
1-9-6	撮影像は、最大3072×3072画素、16bitで、収集・画像処理が可能です。
1-9-7	撮影は、単発撮影、連続撮影、分割撮影が可能です。
1-9-8	分割撮影は、左右二分割、上下二分割、四分分割が可能です。
1-9-9	透視像のラストイメージホールド（LIH）が可能です。
1-9-10	透視収集は、連続収集（前から収集、遡り収集）と、1フレーム収集（任意、ラストイメージ）の4種類が可能です。
1-9-11	透視像の上下左右反転機能を有します。
1-9-12	撮影像の自動階調補正機能を有します。
1-9-13	撮影像の階調処理機能を有します。
1-9-14	撮影像のネガポジ反転を有します。
1-9-15	撮影像の拡大、部分拡大機能を有します。
1-9-16	撮影像の回転、上下左右反転機能を有します。
1-9-17	最新の被ばく低減技術octave SPを有します。
1-9-18	残像、コントラストの低下なく、ノイズを低減できる機能を有します。
1-9-19	透視像・撮影像の白とびおよび黒つぶれをリアルタイムに自動で補正する画像処理機能を有します。
1-9-20	IR（逐次近似法）を用いた解像度補正機能を有します。
1-9-21	画像のマルチ表示ができます。
1-9-22	画像の分割表示ができます。

1-9-23	画像のスケール表示ができます。
1-9-24	画像の距離計測、角度計測ができます。
1-9-25	画像処理装置のOSは、Windows10です。
1-9-26	DSA機能を有します。

1-10	画像保存機能は、以下の要件を満たします。
1-10-1	画像記録装置は、万一の故障に備え、RAID1（ミラーリング）にて画像保管できます。
1-10-2	本体の画像保存は、撮影像1024×1024画素、16bitで、70,000画像可能です。

1-11	ネットワーク（DICOM）の機能は、以下の要件を満たします。
1-11-1	DICOMに準拠したプリンタ出力（Print）機能を有します。
1-11-2	DICOMに準拠した画像送信（Storage）機能を有します。
1-11-3	DICOMに準拠したDose SR（線量構造化レポート）出力機能を有します。
1-11-4	患者情報取得（MWM）機能を有します。
1-11-5	検査実施出力（MPPS）機能を有します。

1-12	その他、以下の要件を満たします。
1-12-1	X線TV室改修工事に関しては別途当院担当者との協議の上満たす。