

(性能、機能に関する要件)	
1. 床走行式一般撮影システムについては以下の要件を満たすこと	
1-1	X線高電圧発生装置及びX線制御装置は以下の要件を満たすこと。
1-1-1	制御ユニットの高さは、89cm以下であること。
1-1-2	高電圧発生装置の定格出力は、32kW以上であること。
1-1-3	インバータ周波数は負荷条件に関わらず常に20kHz固定であること。
1-1-4	最大管電圧は、150kV以上であり、最大管電流は500mA以上であること。
1-1-5	管電圧80kVの際に管電流400mA以上が設定可能であること。
1-1-6	管電圧は、40～150kVの範囲で1kVステップ毎にジョグダイヤルにて変更可能であること。
1-1-7	管電流は、18以上、または、35ステップ以上の2種類から選択可能であること。また、ジョグダイヤルにて条件設定が可能であること。
1-1-8	同一の操作盤面上に面積線量値が表示可能であること。
1-1-9	ハンドスイッチとは別に操作卓上に2段式メカニカルスイッチを有し、撮影が可能なこと。
1-2	X線管装置は以下の要件を満たすこと。
1-2-1	小焦点1.0mm、大焦点2.0mm以下の2焦点を有する回転陽極X線管装置であること。
1-2-2	最高使用管電圧は150kVであること。
1-2-3	最大陽極熱容量は140kHU以上であること。
1-2-4	最大入力、小焦点22kW/大焦点45kW以上であり、ターゲット角度は17度以上であること。
1-3	X線管保持装置は以下の要件を満たすこと。
1-3-1	床-壁または床-天井走行式であること。
1-3-2	X線管装置の上下動ストロークが1400mm以上であり、電磁オフロックを採用していること。
1-3-3	X線管装置の左右動ストロークが1500mm以上であり、電磁オフロックを採用していること。
1-3-4	X線管装置の前後動ストロークが200mm以上であり、電磁オフロックを採用していること。
1-3-5	X線管装置の回転は、±180°以上であること。
1-3-6	保持装置周辺の高圧ケーブルは、専用のビニール製ダクトにより被覆されていること。
1-4	付属品、付帯作業については以下の要件を満たすこと。
1-4-1	立位撮影台について、受像部の上下ストロークは1300mm以上あること。
1-4-2	立位撮影台について、受像部の最低位は、受像部中心360mm以下であること。
1-4-3	立位撮影台について、受像部の上下ロックは、ワンタッチ大型クランプレバーにより素早く解除できること。
1-4-4	立位撮影台について、受像部はメカニカルセンタリング機構を有すること。
1-4-5	立位撮影台について、散乱線除去グリッドが脱着可能であること。
1-4-6	立位撮影台について、フォトタイマーを設置するスペーサを有すること。
1-4-7	臥位撮影台について、天板固定の平面撮影台であること。
1-4-8	臥位撮影台について、受像部はメカニカルセンタリング機構を有すること。
1-4-9	臥位撮影台について、天板のサイズは幅手640mm以上、長手2000mm以上、高さ550mm以上であること。
1-4-10	臥位撮影台について、天板からカセットまでの距離が70mm以下であること。
1-4-11	臥位撮影台について、散乱線除去グリッドが脱着可能であること。
1-4-12	臥位撮影台について、スペース確保のため、移動可能なキャスターを有すること。
1-4-13	臥位撮影台について、クッションマットを有すること。
1-4-14	立位撮影用フォトタイマーを有し、制御可能であること。
1-4-15	撮影用2段式フットスイッチを有すること。
1-4-16	同時曝射装置措置を行うこと。
1-4-17	本システム導入に伴い、医療法に基づく変更申請に必要な書類を速やかに提出すること。
2.X線コンピュータ断層撮影装置および周辺機器等に関しては以下の要件を満たすこと	
2-1	走査ガントリについて以下の要件を満たすこと。
2-1-1	X線管と検出器が一体となって連続回転する第三世代方式であること。
2-1-2	撮影方式はコンベンショナルスキャン及びびらん状スキャンが可能であること。
2-1-3	最短ローテーションタイムは0.8秒以下であること。
2-1-4	フルスキャン時間は4種類以上の選択が可能であること。
2-1-5	画像表示領域は最大430mmφ以上であること。
2-1-6	X線ビーム幅は最大20mm以上であること。
2-1-7	最小コリメーションは0.625mm以下であること。
2-1-8	ガントリ開口径は750mm以上であること。
2-1-9	ガントリ幅は2,000mm以下であること。
2-1-10	ガントリ高は1,850mm以下であること。
2-1-11	ガントリの奥行きは920mm以下であること。
2-1-12	ガントリ重量は1,600kg以下であること。
2-1-13	ガントリ傾斜角は前後ともに30°以上が可能であること。
2-1-14	ガントリ前面の左右に計2箇所の操作パネルを有しテーブル/ガントリの制御を行えること。
2-1-15	オートボイス機能を有すること。
2-2	X線検出器について以下の要件を満たすこと。
2-2-1	X線複数列検出器はX線利用効率の高い固体検出器であること。
2-2-2	X線複数列検出器の回転方向(XY方向)の検出器チャンネル数は実装で750ch以上であること。
2-2-3	X線複数列検出器の体軸方向(Z方向)の検出器列数は実装で16列以上であること。
2-2-4	X線複数列検出器構造は1回のスキャンデータから異なるスライス厚を構成できる構造であること。

2-2-5	最小スライス厚は0.625mm以下であること。
2-2-6	最大ビューレートは秒間1,200ビュー以上であること。
2-2-7	16列データ収集時に最大のX線ビーム幅は20mm以上であること。
2-2-8	空間分解能は17.0 lp/cm以上の性能であること。
2-2-9	密度分解能は3mm/0.3%以上の性能であること。
2-3	X線管球、X線発生装置について以下の要件を満たすこと。
2-3-1	X線管球の陽極熱容量はIEC規格で2MHU以上を実装していること。
2-3-2	X線管球の最大陽極冷却効率は335kHU/min以上であること。
2-3-3	定格出力は24kW以上であること。
2-3-4	X線管電圧は最大130kV以上の出力が可能であること。
2-3-5	X線管電流は最大200mA（120kV以上使用時）以上であること。
2-3-6	最小X線管電流は10mA（120kV以上使用時）以下であること。
2-3-7	連続照射能力は200mA@120kV時に40秒以上であること。
2-4	撮影テーブルについて以下の要件を満たすこと。
2-4-1	撮影テーブルの最低高は450mm以下であること。
2-4-2	撮影テーブルの天板幅は400mm以上であること。
2-4-3	撮影テーブル移動再現性精度は±0.25mm以下であること。
2-4-4	撮影テーブルの安全動作荷重は180kg以上であること。
2-4-5	ボタン一つでホームポジションへテーブル、ガントリを戻す機能を有すること。
2-4-6	寝台上下動ができるフットスイッチを左右に有すること。
2-4-7	患者退避時に解除スイッチで寝台を手動で自在に動かすことができる機能を有していること。
2-4-8	頭部固定具、腕置き台、三角マットの患者固定具を有すること。
2-5	スキャン機能について以下の要件を満たすこと。
2-5-1	撮影範囲は最大1,200mm以上であること。
2-5-2	撮影中にリアルタイムに撮影断面を表示できること。
2-5-3	らせん状スキャンは最大連続100秒以上できること。
2-5-4	らせん状スキャンにおいて最大ビームピッチ1.55以上を選択できること。
2-5-5	1回のスキャンで4種類以上のスライス厚画像を生成できること。
2-5-6	被ばく低減を目的とした自動X線量コントロール機能（AEC）を有すること。
2-5-7	造影剤の関心領域内濃度を確認し、最適なタイミングでの撮影を支援する機能を有すること。
2-6	操作コンソールについて以下の要件を満たすこと。
2-6-1	OSはWindowsまたはLinuxを採用していること。
2-6-2	操作コンソールモニターは24インチ以上の液晶カラーモニターを有していること。
2-6-3	撮影条件設定画面は日本語表示対応であること。
2-6-4	画像再構成マトリクス数は最大512×512以上で、画像表示マトリクス数は最大1024×1024以上であること。
2-6-5	撮影プロトコルは360種以上を設定できること。
2-6-6	作業効率向上のため、画像計算時間はコーンビーム補正を含めた計算方法で512×512マトリクスにて最短15画像/秒以上の生成が可能であること。
2-6-7	コンベンショナルスキャン1回転で32スライス以上の画像再構成が可能であること。
2-6-8	画像ネットワークの対応はDICOM3.0規格に準じていること。
2-6-9	DICOM Storage SCUを有すること。
2-6-10	RDSRを出力可能であること。
2-6-11	オートフィルミング機能を有すること。
2-6-12	コンソール内での画像データ保存容量は200,000画像以上であること。
2-6-13	画像保存・呼出しのために記録可能なDVD-R、CD-Rに対応していること。
2-6-14	3次元画像処理機能を有すること。また、3次元画像処理機能はボリュームレンダリング処理、MPR、CPR、最大値投影法、最小値投影法、仮想内視鏡表示を有していること。
2-6-15	CT値の測定範囲が、-31,000～+31,000以上であること。
2-6-16	領域抽出・除去機能を有し、ボリュームデータから血管描出や骨除去ができること。
2-6-17	骨外し機能を有し、骨抜きMIP画像が得られること。
2-7	附属品、付帯作業については以下の要件を満たすこと。
2-7-1	寝台フットスイッチを有すること。
2-7-2	HF用腕受け・頭受け・三角マットを有すること。
2-7-3	患者の容態を確認可能な監視カメラ及びモニター一式を有すること。
2-7-4	コンソール用の作業デスク、椅子を有すること。
2-7-5	本システム導入に伴い、医療法に基づく変更申請に必要な書類を速やかに提出すること。
3.カセット撮影画像読取装置・画像診断ワークステーション及び周辺機器等に関しては以下の要件を満たすこと	
3-1	カセット撮影画像読取(FCR)装置について以下の要件を満たすこと。
3-1-1	省スペース化のため、CRの設置面積は0.25㎡以下であること。
3-1-2	軽量かつ堅牢な構造を有し、患者の状態によりカセット内部の画像検出器をビニールバック等に移し変えて画像検出器を患者の体位にあわせて任意に曲げての撮影も可能であること。
3-1-3	CRの処理能力は100μmで大角サイズ40枚/時以上であること。
3-1-4	撮影用カセットは半切を2枚、大角を2枚、四切を1枚用意していること。
3-1-5	アルコール等消毒薬を用いた感染防止、汚染除去作業が可能であること。
3-1-6	カセット内部の画像検出器は輝尽性蛍光体を用いた方式であること。

3-1-7	半切・大角・四切・六切のすべてのサイズにおいて読取画素サイズ（サンプリングピッチ）は100μm以下に設定可能であること。
3-1-8	画像読取階調は10bit/ピクセル以上であること。
3-1-9	必要に応じてパラメータ数が増設可能であること。
3-1-10	DIP法によるフィルムを用いないデジタル骨塩定量測定に対応可能なCRであること。
3-2	画像診断ワークステーションについて以下の要件を満たすこと。
3-2-1	CRの制御機能を有し、患者情報登録、撮影業務、画像診断が可能であること。
3-2-2	患者属性情報および撮影メニュー情報のバックアップが行えること。
3-2-3	患者情報の登録機能、画像パラメータ設定機能及び画像処理機能等を有すること。
3-2-4	画像データのバックアップはクラウドに自動的にアップロードできること。
3-2-5	DIP法による骨塩定量測定に対応し、デジタルデータから直接骨塩量を測定できること。
3-2-6	画像処理を任意のテンキーに割り当ててできること。
3-2-7	過去の計測結果データを時系列にグラフ化した計測結果レポートを作成できること。
3-2-8	病院紹介時に検査画像をPDI形式にて、CD-Rへ出力できること。
3-2-9	表示ディスプレイは、カラーTFT液晶パネルを採用していること。
3-2-10	モニターの解像度は、1920（横）×1200（縦）pixel以上であること。
3-2-11	ハードディスク内から特定画像を選択し、その画像をディスプレイへ表示できること。
3-2-12	表示した画像に対するパラメータ変更/拡大表示/計測などの各種処理ができること。
3-2-13	デフォルトで設定される画像処理以外に、各部位の確認に最適な画像処理パラメータがデフォルトで用意されておりそれらを一括して簡易に変更や追加できること。
3-2-14	画像処理機能として、階調処理、周波数処理、ダイナミックレンジ圧縮処理、グリッド除去処理を有すること。
3-2-15	患者属性情報の入力や、撮影メニューを選択することにより、CR画像はプリセットされている画像処理パラメータを自動的に設定できる機能を有すること。