

CT 撮影装置一式

仕様書

令和 6 年 6 月

公立大学法人福島県立医科大学

I 仕様書概要説明

1 調達物品名及び構成内訳

CT 撮影装置一式

- ・CT 撮影装置・・・・・・・・・・一式
- ・周辺機器・・・・・・・・・・一式
- ・付属品・・・・・・・・・・一式

2 納入期限

令和7年1月31日（金）

（ただし、令和7年1月10日（金）までに稼働させること）

3 納入場所

公立大学法人福島県立医科大学会津医療センター

（福島県会津若松市河東町矢沢字前田 21 番地 2）

4 技術的要件の概要

（1）本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という）の要求要件（以下「技術的要件」という）は、「II 調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

（2）技術的要件は、すべて必須の要求要件である。

（3）必須の要求要件は、本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合は、不合格となり落札決定の対象から除外する。

II 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

- 1 CT 撮影装置本体は以下の要件を満たすこと。
 - 1-1 走査ガントリ本体は以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 X線管球とX線検出器が一体型で、連続回転する第三世代方式であること。
 - 1-1-2 走査ガントリ内の最速回転速度は1回転当たり0.25秒以下であること。
 - 1-1-3 走査ガントリ開口径は780mm以上であること。
 - 1-1-4 撮影領域は最大500mm ϕ 以上であること。
 - 1-1-5 走査ガントリの傾斜角は前後共に30°以上であること。あるいはスキャン後に画像再構成により角度変更が行えること。
 - 1-1-6 走査ガントリを傾斜させた状態でらせん状撮影を行えること。あるいはスキャン後に画像再構成により角度変更が行えること。
 - 1-1-7 走査ガントリの前後左右4か所以上に操作パネルを有すること。
 - 1-1-8 ノンヘリカルスキャン1回転で体軸方向57mm以上の範囲を撮影、画像化でき、極力広範囲を撮像できること。
 - 1-1-9 患者位置決め用のレーザ投光器を有しノンヘリカルスキャン1回転の撮影範囲を視認できる機構を有すること。もしくは1回転の撮影範囲を認識できるカーボン製補助具を用意すること。
 - 1-2 検出器システムは、以下の要件を満たすこと。
 - 1-2-1 X線利用効率の高い個体検出器であること。
 - 1-2-2 X線検出器1基の体軸方向(Z方向)の実装検出器素子列数は96列以上を有すること。
 - 1-2-3 実装検出器素子数は80,000個以上の機能を有すること。
 - 1-2-4 最小撮影スライス厚は0.5mm以下であること。
 - 1-2-5 高分解能撮影を可能とするため、教師データに0.25mmスライス以下を使用したDeep Learningを用いた超解像画像再構成技術を搭載していること。もしくはiNoir相当品(SafeCT相当品も可)を整備し、院内のCT装置、画像処理ワークステーション及びPACSと接続すること。
 - 1-2-6 最大収集X線ビーム幅は1管球システムで160mm以上、もしくは2管球システムで57mm以上であること。
 - 1-3 撮影寝台は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-1 寝台の最低高は床面から600mm以下であり、極力低くなること。
 - 1-3-2 寝台幅は430mm以上であること。
 - 1-3-3 寝台の許容最大荷重は200kg以上であること。
 - 1-3-4 寝台の移動再現性精度は ± 0.25 mm以下であること。
 - 1-3-5 寝台天板の水平移動速度は、最大200mm/秒以上であること。
 - 1-3-6 寝台天板は左右方向へ ± 80 mm以上の移動ができること。もしくは寝台幅50cm以上のカーボン製フラット天板を有すること。
 - 1-3-7 寝台を上下するフットスイッチを有すること。

- 1-3-8 撮影補助具を有すること。
- 1-4 X線管球は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-4-1 X線管球の陽極熱容量は7.5MHU以上であること。
 - 1-4-2 X線管球の最大陽極冷却効率は、1,000kHU/min以上であること。
 - 1-4-3 X線管球焦点は、最小の焦点サイズはIEC規格1.0mm×1.0mm以下であること。
- 1-5 X線高電圧発生装置は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-5-1 定格出力は、100kW以上であること。
 - 1-5-2 X線管電圧は、最大135kV以上であること。
 - 1-5-3 管電圧設定は、4種類以上の選択ができること。
 - 1-5-4 100kV以下の低電圧撮影ができること。
 - 1-5-5 X線管電流は、最大1,300mA以上であること。
 - 1-5-6 X線管電流は、最小20mA以下であること。
 - 1-5-7 X線管電流自動制御機能を有すること。
- 1-6 操作コンソールは、以下の要件を満たすこと。
 - 1-6-1 主記憶容量は合計で32GB以上であり、快適な操作環境であること。
 - 1-6-2 撮影、画像処理用として操作コンソールはモニター・キーボード及びマウスを2式有すること。もしくはモニター・キーボード及びマウスを1式及び画像処理専用のワークステーション1式を用意すること。
 - 1-6-3 造影検査対応としてCentargo CTインジェクションシステムを用意すること。もしくは造影剤の関心領域内濃度を秒間12回以上確認し最適なタイミングで撮影を支援する機能を有すること。
 - 1-6-4 循環器検査対応として心電図と同期した撮影及び画像再構成を行う機能を有すること。
 - 1-6-6 最適位相を検索して再構成を行う機能を有すること。
 - 1-6-7 最短時間分解能は66msec以下であること。
 - 1-6-8 心臓用画像再構成においては5心拍以上の分割データから画像を得られること。もしくは呼吸同期デバイスを用意し呼吸同期撮影機能を有すること。
 - 1-6-9 心臓検査で高度石灰化・ステントを除去し内腔評価をする機能を有すること。
 - 1-6-10 逐次近似再構成法を応用した最新の低被ばく画像再構成を有すること。
 - 1-6-11 金属アーチファクト低減機能を有すること。
 - 1-6-12 深層学習（ディープラーニング）を用いた画像再構成技術を有すること。もしくは既存画像処理ワークステーションにベイズ推定を用いた灌流解析機能を整備すること。
 - 1-6-13 撮影範囲は1,750mm以上であること。
 - 1-6-14 Dual Energy撮影機能及びDual Energy解析専用端末を有し3箇所以上で解析できること。もしくはスキャン途中で2段階以上の任意の位置でピッチを変えて撮影できること。
 - 1-6-15 サブトラクション機能を有すること。
 - 1-6-16 CT透視機能を有しモニター（27インチサイズ）、操作卓を有すること。またモニターは天井懸垂式で用意すること。

1-6-17 寝台を動かさず 16cm の 4D スキャンが可能かつディープラーニング技術を応用した画像再構成技術において胸部・腹部・心臓・骨に適したパラメータを選択できること。またはザイオソフト株式会社製フィジオメーカーサーバーを有し 4D モーション解析ができること。

1-7 付属品・保守点検・その他は、以下の要件を満たすこと。

1-7-1 CT 装置は、DICOM 接続(Storage,MWM,MPPS,Q/R)に対応すること。

1-7-2 CT 装置と RIS、PACS、画像処理用ワークステーションを接続すること。(接続に関しては、当院放射線科と協議の上、実施すること。)

1-7-3 CT コロノグラフィ (CTC) 撮影において、腹部圧迫を軽減するため寝台の天板上に専用のマット又は対策品を装着させること。

1-7-4 寝台にセットできる備品トレイを用意すること。

1-7-5 操作卓、椅子を必要数用意すること。(形状、個数は当院放射線科と協議すること。)

1-7-6 患者監視用カメラとカラーモニタを 2 式有すること。

1-7-7 患者固定具、及びファントム類を有すること。

1-7-8 電話回線を使用したオンラインでの保守管理ができること。またウイルス感染対策を講じること。

1-7-9 365 日 24 時間サポート体制であること。

1-7-10 品質保証期間は納入日から 1 年間とし、その期間内は定期点検及びオンコールを含む修理対応 (X 線管球、検出器を含む)・付属品・ソフトウェア)は無償で行うこと。また周辺機器も同様である。

1-7-11 品質保証期間後の保守点検はフルメンテナンス (X 線管球、検出器を含む) とし、周辺機器のメンテナンスも同等になるよう考慮すること。

1-7-12 保守メンテナンス体制について、明確となるよう提示すること。

1-7-13 導入装置を円滑に運用できるようにするために、調整および技術的サポートを行うこと。

1-7-14 取扱説明書を用いた装置使用に関する教育訓練は、当院放射線科担当技師と協議の上、必要な日数を実施するための日時を決定すること。

1-7-15 各種マニュアルを提供すること。マニュアルは 2 部準備し同様の内容でデジタルデータでの提出もすること。

1-7-16 本システム導入に伴い、労働安全衛生規則関係書類、X 線遮蔽計算、漏洩線量測定結果報告書を含む医療法に基づく変更申請に必要な書類を準備すること。同様の内容でデジタルデータでの提出もすること。また、当院所有の各図面において変更箇所が生じた場合、新たに書類を準備すること。

2 周辺機器および付属品は以下の要件を満たすこと。

2-1 CT 接続用心電同期モニターを導入すること。

2-1-1 品質保証期間は、納入日から 1 年間とし、その期間内は定期点検及びオンコールを含む修理対応は無償で行うこと。

2-1-2 品質保証期間後の保守点検は納入機メーカーの推奨する保守業務委託とするこ

と。

2-2 CT用造影剤注入装置（株式会社根本杏林堂社製）を整備すること。

2-2-1 造影剤と生理食塩水を使用できる2シリンジタイプであること。

2-2-2 インジェクター本体に造影剤のデータ認識を行う為のICタグ認識機能を有すること。

2-2-3 造影剤の可変注入が可能であること。

2-2-4 CT検査室内の造影剤注入装置のヘッド部は天井懸垂式であること。

2-2-5 CT装置と造影剤注入装置の同期システムを有すること。

2-2-6 造影剤注入装置ヘッド部に、造影剤注入中の圧力グラフを表示する注入圧力監視モニターを有すること。

2-2-7 造影検査情報管理システムを、院内にある根本杏林堂社製のCT用造影剤注入装置に導入すること。

2-2-8 システム稼働に必要な接続は、落札業者が費用を負担し実施すること。（接続先は、当院が指定するものとする。）

2-2-9 品質保証期間後の保守点検はフルメンテナンスとすること。

2-3 3D医用画像処理ワークステーション（アミン株式会社社製 Ziostation REVORAS）を導入すること。

2-3-1 基本要件

2-3-1-1 画像処理装置のCPUはIntel社製Xeon Gold 6442Y 24コアプロセッサ 相当又はこれと同等以上の性能・機能を有すること。

2-3-1-2 本体搭載メモリは、64GB以上であること。

2-3-1-3 画像データ保管装置については／Intel社製Xeon Silver4110 2.1GHz 8コア 又はこれと同等以上の性能・機能を有すること。

2-3-1-4 画像データ保存容量は8TB以上有すること。

2-3-1-5 画像処理装置のオペレーションシステムは、Windows11 Pro 相当以上の性能を有すること。

2-3-1-6 ネットワーク接続は1000Mbpsの通信速度に対応可能なこと。

2-3-1-7 対角24インチ以上のカラー液晶モニターを付属し解像度は1920×1200以上であること。

2-3-1-8 指定の院内端末にクライアントソフトをセットアップ可能であること。また同時使用ライセンスは8箇所以上可能とすること。

2-3-1-9 作成した3D画像を任意の角度で観察・計測できるように院内端末にビューア機能をインストール可能であり、フリーライセンスで使用できるようにすること。

2-3-2 DICOM接続

2-3-2-1 当院指定のCT装置とDICOM接続を行い、データの受信が可能であること。

2-3-2-2 当院指定のMRI装置とDICOM接続を行い、データの受信が可能であること。

2-3-2-3 当院指定の検像端末と DICOM 接続を行い、Storage が行えること。

2-3-2-4 当院指定の PACS サーバと DICOM 接続を行い、Query/Retrieve が行えること。

2-3-2-5 DICOM3.0 規格に対応していること。

2-3-3 画像処理ソフトウェア

2-3-3-1 日本語表示であること。

2-3-3-2 患者データベース画面では、study、series レベルでの一覧表示が可能であり、患者氏名、患者 ID、モダリティ、検査部位での検索機能を有すること。

2-3-3-3 表示した 2D,3D 画像を JPEG、Bitmap、PNG、DICOM、AVI、MPEG、MP4、WMV の形式で保存が可能であること。

2-3-3-4 DICOM データの CD-R/DVD-R への書き込み作成機能（患者情報の匿名化可能）を有していること。

2-3-3-5 VR 画像から STL・OBJ 形式へ 3D フォーマットへの変換出力が可能であること。

2-3-3-6 ボリュームレンダリング画像（以下 VR）、最大値投影画像（以下 MIP）、最小値投影画像（以下 minMIP）、レイサム表示、任意多断面再構成（以下 MPR）、曲面多断面再構成（以下、CPR）、仮想内視鏡（以下、VE）が可能であること。

2-3-3-7 3D 画像において写實的レンダリングのできる Rembrandt 表示機能を有すること。

2-3-3-8 サブトラクション・マルチデータフュージョン・4D 解析・椎体 MP
R・ビューア・各種フュージョン機能を有していること。

2-3-3-9 仮想内視鏡（VE）モードにおいて最大 330 度まで観察できる広視野角モードを有すること。

2-3-3-10 VR においてリアルタイム閾値変更、背景色変更などの機能を有すること。

2-3-3-11 VR においてリアルタイムに境界値変更、不透明度、オブジェクトの向きの変更が可能であること。

2-3-3-12 VR においてリアルタイムに光源の調整、ボリューム加算、マスク処理が同時に行えること。

2-3-3-13 VR において独立したマスクを 30 個以上ボリューム加算する機能を有し、加算表示したままそれぞれのボリュームを独立してカッティングが行えること。

2-3-3-14 VR において読み込んだ画像の信号値に合わせたオパシティーカーブを自動で設定する機能を有すること。

2-3-3-15 VR においてリアルタイムに任意オパシティー（不透明度）、カーブ関数設定が可能であること。

2-3-3-16 境界値ごと、もしくはオブジェクトごとに複数カラー 3D 表示が可能であること。

2-3-3-17 1 相のデータから脳動脈/脳静脈を自動で認識/分離し、重ね合わせて表示する機能を有すること。また、脳動静脈本幹をそれぞれ別ボリュームに自動作

成できること。

- 2-3-3-18 1相の造影データから肺動脈（以下 PA）／肺静脈（以下 PV）を自動で認識／分離処理する機能を有すること。また、非造影データでも同様に分離処理が可能であること。
- 2-3-3-19 非造影CTデータを用いて、腎臓抽出を1クリックで自動抽出・計測できる機能を有すること。またMRIデータでも同様の抽出が可能であること。
- 2-3-3-20 非造影CTデータを用いて、1クリックで大腰筋を自動でボリューム抽出できる機能を有すること。
- 2-3-3-21 CTデータを用いて、自動で食道を抽出できる機能を有すること。
- 2-3-3-22 造影・非造影CTデータを用いて、大動脈を抽出し、自動でCPRなどを自動処理できる機能を有すること。
- 2-3-3-23 頭部MRAデータにおいて1クリックで、脳実質全体／前方循環領域／後方循環領域の3つのボリュームに分離・抽出し、脳のマスクカットを自動で行えること。
- 2-3-3-24 脳（脳表）、心臓、PA、PV、大動脈、気管支、大腸、骨、空気などを完全自動抽出する事が可能であること。
- 2-3-3-25 頭頸部の骨除去・体幹部の骨除去・肺抽出・気管支抽出・大腸抽出・心臓抽出などのワンクリックで自動処理機能を搭載していること。
- 2-3-3-26 自動で全身血管等の中心をトレースし、その曲面のCPR画像作成・血管計測・狭窄率測定が可能であること。
- 2-3-3-27 頭頸部の骨除去・体幹部の骨除去、脳・気管支・肺・PA・PV・大動脈・大腸の自動抽出は処理を1度実行すると自動でマスクの情報を保存し、2回目以降の処理時に超高速処理が可能であること。
- 2-3-3-28 自動処理等で処理されたマスク情報を元に別シリーズのデータとして、ボリュームデータの保存が可能なこと。
- 2-3-3-29 3Dフィルター（ノイズ除去機能）機能を有すること。またフィルターの強弱を無段階で調整可能なこと。
- 2-3-3-30 マスクの加算／減算が可能で、ボクセル単位でのデータの拡大／縮小が可能であること。
- 2-3-3-31 マスクの同時表示は30個以上可能であること。
- 2-3-3-32 3D画像上に、仮想的にステントを留置することが可能であること。また、仮想ステントは複数のテンプレートを持たせることができること。
- 2-3-3-33 グラジエント法を使ったMIP表示を有し石灰化、ステントを透過させ血管内腔の観察がMIPでできる機能(GMIP)を有すること。
- 2-3-3-34 自動で全身血管の指定範囲の中心をトレースし、その曲面のCPR画像作成・血管計測・狭窄率測定が可能であること。
- 2-3-3-35 サブトラクション機能を有し、ひずみを補正するワーピング処理が可能であること。また閾値処理にてサブトラクション処理後の画像データの血管部、脳実質部のCT値、SD値は元画像から劣化せずROI計測、3D修正が可能であること。またXAデータにも対応していること。

- 2-3-3-36 マルチデータフュージョン機能はボリュームレンダリングによる異なる8データのフュージョンが可能でフュージョンしたままボリューム毎に閾値変更、不透明度の変更、マスク処理が可能であること。
- 2-3-3-37 マクロ機能には画像切替え、加算状態切替え、自動臓器抽出機能、角度切替え、拡大率変更、プリセット、マスク加算・減算・コピー全て搭載可能で1クリックで連続実効できること。
- 2-3-3-38 臓器抽出や画像保存などの手順を記録し、自動で実行される機能を有すること。
- 2-3-3-39 画像処理の作業状態を保存が可能(後日追加・再処理・確認が可能)であること。
- 2-3-3-40 3D画像の処理を現在作業中のものを終了することなく、並列で2つ以上可能であること。
- 2-3-3-41 3D解析処理内にマルチモダリティ、マルチデータに対しても非剛体位置合わせ処理が可能であること。
- 2-3-4 専用解析ソフト
- 2-3-4-1 CT冠動脈解析ソフトを有し、ワンクリックの操作で冠動脈、aorta、心筋等を自動抽出しフルオートでアンギオグラフィックビューの表示が可能であること。また、RCA、4AV、4PD、LAD、D1、D2、HL、OM、LCX、SEPの自動ラベリングも可能であること。心臓周囲脂肪をワンクリックでボリューム計測可能であること。指定した血管の特定領域についてFAI評価を自動で可能な事。
- 2-3-4-2 CTバイパス解析ソフトを有し、LITA、RITA、SVG、GEAの自動ラベリングが可能であること。
- 2-3-4-3 CT心機能解析ソフトを有し、複数フェーズから左室の内膜側と外膜側を自動抽出、左室駆出率(EF)や壁厚、壁厚変化率、壁運動を評価可能であること。また結果画像を一括出力が可能であること。
- 2-3-4-4 CT石灰化スコアリングソフトを有し、非造影の心臓データを用い、Agatstonスコア、Volumeスコア、Voxelカウントを自動算出しレポートまで作成可能であること。
- 2-3-4-5 CT心筋ECV解析ソフトを有し、遅延造影データから単純データをサブトラクションし、ヘマトクリット値や左室内腔のCT値を利用して細胞外液分画を計測可能であること。
- 2-3-4-6 EPプランニングソフトを有し、CTで撮影された心臓全体を含む造影データから左心房、肺静脈を自動抽出し、左心房のVRまたはVE画像、右上肺静脈、右下肺静脈、左上肺静脈、左下肺静脈の断面を表示可能であること。また、同時に食道の自動抽出が可能であること。
- 2-3-4-7 CT心筋遅延造影解析ソフトを有し、遅延造影データから左室内腔をサブトラクションしたデータを生成し、SD法またはFWHM法を用いて遅延造影効果を計測可能であること。

- 2-3-4-8 CT 冠動脈支配領域ソフトを有し、遅延造影データから左室内腔をサブトラクションしたデータを生成し、SD 法または FWHM 法を用いて遅延造影効果を測定可能であること。
- 2-3-4-9 CT 冠動脈石灰化サブトラクションソフトを有し、冠動脈の造影前と造影後のシリーズデータを非剛体位置合わせでのサブトラクションが可能であること。また、クリックした石灰化領域毎に局所の非剛体位置合わせも可能であること。
- 2-3-4-10 CT/SPECT 心臓フュージョンソフトを有し、CT 画像、Rest 画像、Stress 画像の 3 シリーズを同時に読み込み、CT 画像で冠動脈、左室心筋を自動抽出し、CT 画像と SPECT 画像とを自動位置合わせをし、位置ずれの強い放射変換アルゴリズムでフュージョン表示が可能であること。また Reversibility 画像、WashoutRate 画像が表示切り替え可能であること。
- 2-3-4-11 MR 冠動脈解析ソフトを有し、MRA データから冠動脈、心臓を自動抽出し、RCA、LAD、LCX の自動ラベリング可能であること。また、CPR、ストレートビュー、短軸像を表示し、Flex Surface MIP 表示、血管の狭窄率計測が可能であること。
- 2-3-4-12 MR 心機能解析ソフトを有し、左室心筋の内膜側と外膜側を自動抽出し、左室駆出率 (EF) や壁厚、壁厚変化率、壁運動を評価可能であること。また自動補間機能で一度に複数フェーズの輪郭を修正可能であること。
- 2-3-4-13 MR 心筋パフュージョン解析ソフトを有し、心筋の内膜側と外膜側を自動抽出し、心筋虚血の有無と虚血領域の範囲を評価可能であること。また MBF (心筋血流量)、TTP (造影剤到達ピーク時)、心筋血流予備能 (MFR) などの解析結果を Bull's eye map 表示可能であること。
- 2-3-4-14 MR 遅延造影解析ソフトを有し、心筋梗塞の位置と範囲をマッピングし遅延領域の面積と体積を自動計測可能であること。また Gray 領域、Core 領域が各セクターに占める割合を示す Bull's eye map を表示可能であること。解析手法は SD 法、FDHM 法、OAT 法それぞれに対応していること。
- 2-3-4-15 MR 右心機能解析ソフトを有し、右室心筋の内膜側と外膜側を自動抽出し、右室容量 (RV)、右室駆出率 (RVEF) など、右室の心機能評価が可能であること。また自動補間機能で一度に複数フェーズの輪郭を修正可能であること。
- 2-3-4-16 MR フロー解析ソフトを有し、強度画像上で解析したい部位を ROI で囲むだけで位相画像を自動計測し血流量や血流速度などを算出しグラフ表示可能であること。また 1 つのフェーズで ROI を設定すると他のフェーズにも自動的にトレースされる Dynamic ROI 機能を搭載し、肺動脈と大動脈上でそれぞれ Dynamicity ROI を指定することで Qp/Qs (肺体動脈血流比) の計測が可能であること。
- 2-3-4-17 CT 大腸解析を有し大腸全体の展開画像を 1 画面で表示が可能で仮想内視鏡画像と MPR 画像を合成した VE+MPR 画像で自動走行が可能であること。また自動走行時に走行スピードをリアルタイムに 9 段階以上で調整が可能であること。

2-3-4-18 CT 大腸解析において最大 330 度の広視野角リアル内視鏡(魚眼モード)表示、腸管内の隆起型の形状を自動認識しマーカーを付けるフィルター機能、デジタルクレンジング処理、マークした部分に対して自動で長径/短径の計測機能を有すること。

2-3-4-19 CT 気管支ナビゲーションソフトを有し気管支の自動抽出気管支の亜区域領域までの自動ラベリングが可能であること。また目的ターゲットを指定することで近傍の気管支ルートを自動抽出することが可能であること。

2-3-4-20 CT 気管支ナビゲーションソフトのルート観察画面において VE+MPR 表示、SUM+SR 表示、気管支分岐位置での VB 画像一括保存が可能であること。

2-3-4-21 CT 肺切除解析ソフトを有し自動で肺動脈、肺静脈、気管支、肺の五葉分割が可能であり、血管は VR 表示、肺野はサーフェイスレンダリング表示の状態でのフュージョン表示が可能であること。また病変部からの区域切除等のシミュレーションが可能であり切除部を断端表示可能であること。また非造影でも解析が可能であること。

2-3-4-22 納入までの間に新機種開発によりモデルチェンジや機能増強ソフトウェアのバージョンアップ等があった場合は導入時の最新バージョンにて導入すること。

2-3-5 その他

2-3-5-1 日本語の取扱説明書を提出のこと。

2-3-5-2 稼働にあたり操作説明等教育訓練の期間を設け担当医師並びに担当技師に行うこと。費用等は落札業者が負担すること。また随時操作方法等の対応を電話及び派遣等で行うこと。

2-3-5-3 納入期限内に当院が指定した場所に設置すること。またシステム全体の稼働テストを実施し安定稼働を目指すこと。

2-3-5-4 納入検収後 1 年間は無償で保守点検を行うこと。その後はフルメンテナンスにて保守点検を行うこと。

3 設置条件は以下の要件を満たすこと。

3-1 機器搬入及び据え付けにあつてはスケジュール表を事前に提出し病院担当者に承認を得るものとする。また別途指示のあった場合はその指示に従う事とする。

3-2 既存の CT 装置周辺機器等の撤去・廃棄を行うこと。

3-3 搬入については当院業務に支障のないように配慮し計画的に行うこと。また施設に損傷を与えないよう十分な注意を払い必要に応じて搬入経路に養生等を施すこと。

3-4 搬入の際には納入業者が必ず立ち会い万一、当院の建物設備等に損傷を与えた場合は納入業者の責任において現状に復すること。

3-5 CT 撮影室内にある手洗い場及び上部の棚を撤去すること。

3-6 CT 撮影室内の壁を張り替えること。

3-7 CT 撮影室内の床を張り替えること。

3-8 機械室内に 24 時間 365 日除湿可能な機器を導入すること。

3-9 設置に伴いすべての工事費用は落札業者が負担すること。

3-10 撤去・搬入で出た産業廃棄物等は法令に準じて納入業者が処分すること。