

X 線 CT 装置 一式

仕様書

2023 年 4 月

宮崎市立田野病院

## 【調達目的】

近年、医療機器の発展に伴い画像検査内容は大きく変化し、日常の診療業務においてCT検査は必要不可欠なものとなっている。

更新予定のCT装置は、導入から約11年が経過しており、現在の診療で求められるような高度な画像検査や被曝線量の低減を行うことは難しい。最新式の診断用X線CT装置の導入により、診断能や手術支援画像の画質向上・業務の効率化など多大なメリットが期待できる。

また、被験者に対しても被曝線量の低下や使用造影剤量の低減・撮影時間の短縮など身体的・精神的負担を軽減することが可能となる為、患者サービスの向上に寄与できる。

このようなことから、最新式の診断用X線CT装置の導入は、患者・医師に選ばれる病院を目指すために必要であり、病院経営においても貢献できるものである。

## 【調達物品の構成内容】

- |                   |    |
|-------------------|----|
| 1. CT装置           | 1式 |
| 2. CT装置周辺機器       | 1式 |
| 2-1 3D画像ワークステーション | 1台 |
| 2-2 CT用造影剤自動注入装置  | 1台 |

## 【調達物品の仕様】

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装置

#### 1-1 X線CT装置本体

- 1-1-1 スキャンで同時に64スライス以上の撮影が可能であること。
- 1-1-2 検出器の配列構造は体軸方向に対して40mm以上有すること。
- 1-1-3 開口径は750mm以上であること。
- 1-1-4 ガントリーの傾斜角度は-30度から+30度まで可能であること。
- 1-1-5 100秒以上のスキャンが可能であること。
- 1-1-6 テーブル移動量(ビームピッチ)は、1.5以上が選択可能であること。
- 1-1-7 X線管熱容量は将来のランニングコストを考慮して2MHU以下であること。
- 1-1-8 被検者の被曝を考慮し、管電流を自動可変する機能を有すること。
- 1-1-9 撮影範囲の決定を自動的に支援する機能を有すること。
- 1-1-10 逐次近似再構成を応用したノイズ低減処理は、コンベンショナルスキャン及びヘリカルスキャンに使用できること。
- 1-1-11 AIを活用した画像処理技術により、高いノイズ低減率においても画像の質感(Texture)を維持し、視認性の優れた画像を得ることが可能であること。
- 1-1-12 金属による影響を低減する専用の画像再構成法は3段階以上の強度設定を有する

こと。

- 1-1-13 操作画面は視認性に優れた設計で、日本語表示であること。
- 1-1-14 CT 操作部のモニタサイズは 24 インチ以上であること。
- 1-1-15 画像再構成マトリクス数は 512×512 以上で、コンベンショナルスキャン、ヘリカルスキャンともに最速 60 画像/秒以上で画像再構成できること。
- 1-1-16 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。
- 1-1-17 画像保存・ネットワークの出力対応は DICOM3.0 規格に準じていること。
- 1-1-18 院内の既存 PACS に接続し、現状と同等の画像管理運用が行えること。

## 2. CT 装置周辺機器

### 2-1 3D 画像ワークステーション

- 2-1-1 スタンドアロン型であること。
- 2-1-2 対角 24 インチ以上のカラー液晶モニタを有すること。
- 2-1-3 既存の 3D 画像処理ワークステーション内のデータを全て移行すること。
- 2-1-4 院内の既存 PACS に接続し、現状と同等の画像管理運用が行えること。

### 2-2 CT 用造影剤自動注入装置

- 2-2-1 シリンジタイプの造影剤が使用できる シングルタイプであること。
- 2-2-2 インジェクタヘッドに液晶タッチパネルを搭載し、プロトコルの設定・確認・変更が可能なこと。又、注入中は注入圧波形の表示ができること。
- 2-2-3 操作室内リモートコントロールユニットと検査室内インジェクタヘッドは Wi-Fi 通信で接続できること。
- 2-2-4 据付は移動式スタンド型であること。

(性能, 機能以外に関する要件)

#### a) 設置条件など

- ・CT 装置の電源容量は 30kVA 以下であること。
- ・標準構成品(設置に必要な全てのオプション、最小限必要な周辺機器など)は全て含むこと。
- ・遮蔽計算書、漏洩線量測定図を作成すること。
- ・電源工事、ネットワーク配線工事などを適宜おこなうこと。工事打合せは事前に宮崎市立田野病院(以下、「田野病院」という。)の担当者とおこなうこと。
- ・CT 装置(周辺機器含む)の設置については、使用可能状態で引き渡すこと。
- ・メーカーおよび規格以外のものを使用する場合は、同等およびそれ以上のものを使用することにし、事前に田野病院の承諾を得るものとする。
- ・CT 室 X 線漏洩線量測定にかかる費用は、入札の際の価格に含むこと。

b) 保守体制

- ・取扱い説明およびトレーニングは田野病院が指定する日時、場所でおこなうこと。
- ・日本語操作マニュアルおよび簡易マニュアルを2部提出すること。
- ・無償保証期間は設置引き渡し後1年間とする。
- ・法準拠の1年に2回の定期点検を継続的におこなえること。
- ・故障時に必要な部品などについて最低7年以上の安全供給が確保されていること。
- ・県内にサービス拠点があり、納入物品に障害が発生した場合は復旧のために迅速な対応ができること。

以上