

16列マルチスライスCT装置

仕様書

平成29年5月

I. 仕様書概要説明

1. 調達背景及び目的

今日、死因究明の推進という観点から画像診断機器の利用は高く、中でもX線CT装置は目覚ましい進歩と共にその重要度も益々高まっている。最新のマルチスライスX線CT装置は、従来よりも複数のスライス画像データを短時間で取得するため、広範囲に高精細な画像の取得が可能である。また、画像再構成されたアキシャル画像、コロナル画像、サジタル画像、三次元画像、仮想内視鏡画像も速やかに観察でき、更に形態学的な検査のみならず機能的な検査も可能となるまで発展してきた。

このため、本調達の目的は最新のマルチスライスX線CT装置を導入することによって、従来よりも広範囲で分解能の高いデータを短時間に得ることが可能となり、今後、高齢化社会がさらに進むと予想される社会において、死因究明の有力なツールとして国民生活の安定及び公共の秩序の維持に寄与することにある。

2. 調達物品名及び構成内訳

1. 全身用X線CT診断装置 Supria

医療機器承認番号：225ABBZX00127000

(構成内訳)

1-1 ガントリ本体	一式
1-2 寝台	一式
1-3 X線管球装置	一式
1-4 操作コンソール	一式

構成内訳の詳細については「別紙1」に示すとおりである。

3. 性能、機能以外に関する要件

(1) 設置条件等

本調達物品の搬入・据付・配線・調整に係る経費は本調達に含むものとする。

納入時の作業日程と体制を提示すること。設置調整は、納期工事期間のスケジュールを事前に打ち合わせの上、そのスケジュールに従い完了すること。

本調達物品の搬入・据付・配線・調整については、本学の業務に支障をきたさないように配慮し、本学と協議の上、その指示によること。また搬入、既設装置の引取りについては本学施設に損傷を与えないよう十分な注意を払うように努め、必要があれば納入経路などに養生などを施すこと。

(2) 無償修理期間

納入検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

(3) 障害支援体制等

交換部品の在庫を所持し、障害時には技術者を派遣することによって迅速に復旧を図る体制を有していること。

4. その他

本仕様書に記載なき事項、および記載された事項について疑義が生じた場合は、本学と協議し解決に努めること。

II. 調達物品の備えるべき技術的要件

1. 全身用 X 線コンピュータ断層撮影装置システムに関する要件
 - 1-1 ガントリ本体について以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 ガントリ開口径は 750 mm Φ 以上であること。
 - 1-1-2 ガントリ傾斜角度は $\pm 30^\circ$ 以上が可能であること。
 - 1-1-3 らせん状スキヤンの撮影範囲は 1750 mm 以上であること。
 - 1-1-4 撮影時間はフルスキヤン 0.75 秒以下であること。
 - 1-1-5 検出器素子は感度の高い個体検出器であること。
 - 1-1-6 検出器は同時に 16 断面以上撮影可能であり、実装（実効は不可）で 16 列以上の DAS を有するマルチ検出器システムであること。
 - 1-1-7 0.625 mm 以下のスライス厚にて同時 16 断面以上の撮影が可能であること。
 - 1-1-8 実装 16 列以上の DAS を使ったノンヘリカル of 1 回転で、体軸方向（Z 方向）20mm 以上を撮影可能な検出器構造であること。
 - 1-1-9 16 列収集時の最大テーブル送り速度は、41mm/秒以上であること。
 - 1-1-10 回転方向の検出器列は 880ch 以上を有すること。
 - 1-1-11 CT のユニット数はガントリ、寝台、コンソールの 3 点の構成であること。
 - 1-2 寝台について以下の要件を満たすこと。
 - 1-2-1 床面から天板最低高は、450 mm 以下であること。
 - 1-2-2 天板移動の精度は ± 0.25 mm 以下であり、荷重 200kg 以上において保証されていること。
 - 1-2-3 天板幅は 475mm 以上であること。
 - 1-2-4 メタルレス天板を用いていること。
 - 1-2-5 テーブルフリー機能を有していること。
 - 1-3 X 線管球装置について以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-1 X 線管球の陽極熱容量は 5.0MHU 以上であること。
 - 1-3-2 X 線管球は最小 10mA から最大 400mA 以上が選択可能であること。
 - 1-3-3 連続らせん状スキヤンは 120KV/200mA の条件で 100 秒以上可能であること。
 - 1-3-4 焦点は、0.7mm \times 0.8mm 以下の大きさのサイズが選択可能であること。
 - 1-4 操作コンソールについて以下の要件を満たすこと。
 - 1-4-1 操作コンソールのモニターは、対角 24 インチ以上のカラー液晶モニターを 1 台以上有すること。
 - 1-4-2 らせん状スキヤン時の画像再構成時間は最短 10 画像/秒以上であること。
 - 1-4-3 画像表示マトリクスは最大 1024 \times 1024 以上であること。
 - 1-4-4 磁気ディスク装置は 200,000 枚以上の画像データ（512 \times 512 マトリクス）の保存が可能であること。
 - 1-4-5 磁気ディスク装置は 6000 スキヤン以上の生データの保存が可能であること。
 - 1-4-6 記録可能なメディアには DVD-R、CD-R に対応すること。
 - 1-4-7 オートフィルミング機能を有すること。
 - 1-4-8 撮影領域 (FOV) は最大 500 mm 以上であること。
 - 1-4-9 本体コンソールにて 3 次元画像処理機能を有すること。又、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、仮想内視鏡法を有していること。
 - 1-4-10 CT 値の測定範囲が、-32,768 \sim +32,767 以上であること。
 - 1-4-11 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。
 - 1-4-12 ボリュームレンダリング法を用いたフルカラー 3 次元画像処理機能を有すること。
 - 1-4-13 逐次近似法を応用した画像再構成法を有し、ノイズ低減率が標準偏差で 56% 以上の低減が選択可能であること。

別紙 1

日立製作所 全身用 X 線 CT 診断装置 SUPRIMA-5.0M 一式に含まれる内訳

- ・ スキャナガントリ (16 スライス / スキャン)
- ・ X 線管装置 (5.0MHU)
- ・ Long 寝台 / CT-WT-21
- ・ 操作卓
- ・ 24 型液晶モニター
- ・ キーボード, マウス
- ・ インターフォンボックス
- ・ DICOM3.0 出力 / DICOM プリント機能
- ・ DICOM Dose SR
- ・ Predict Scan
- ・ Intelli EC (SD カード)
- ・ CEV-CPR
- ・ Auto MPR
- ・ 標準付属品 (頭受け 1 (平置き), 頭・顎バンド, 固定バンド)
- ・ 標準付属品 (マット, 補助バンド L・R, スピーカ (撮影室内用))
- ・ 標準付属品 (取扱説明書)
- ・ リモート機器
- ・ 足受け天板 (タッチスイッチ) / CT-AC-FT21
- ・ タッチスイッチ下 (Short 寝台用) / CT-AC-TS20-3
- ・ 足受け天板用マット / CT-AC-FM21-2
- ・ 線量測定費用

その他, 特記事項

- ・ 本調達物品搬入前に下記, 既設装置の引取りが前提条件 (日程は別途要調整)
(株) 日立メディコ 全身用 X 線 CT 診断装置 ECLOS (4 スライス, 2.0MHU)
医療機器認証番号: 219ABBZX00094000 平成 23 年製
平成 23 年 9 月設置

以上