

## 移動型X線撮影装置の購入 仕様書

### A. 調達物品および構成内訳

(品名) 移動型X線撮影装置

(構成内訳)

1	移動型X線装置	1台
2	デジタルラジオグラフィ (FPD)	2式
3	モバイル型X線画像制御ユニット	2式
4	その他付属品	1式

### B. 設置場所・納入及び設置期限

設置場所 神奈川県立循環器呼吸器病センター 放射線技術科  
納入設置期限 令和5年3月31日

### C. 基本的要件

- 1 本調達物品に係る性能、機能および技術(以下「性能等」という)の要求要件(以下「技術的要件」という)は、下記Dに示す通りである。
- 2 搬入・据付条件
  - (1) 設置、検収、引渡し等の日程については当センターの予定に従うこと。
  - (2) 物品の搬入及び設置作業にあたっては、発注者側と協議のうえ行うこと。
  - (3) 設置・稼働にあたっては、安全面に十分配慮すると共に、病院業務に支障のないようにすること。また、病院側の負担は発生しないこと。
  - (4) 搬入、据付に際し必要な養生を行うこと。又建物及び物品に損害を生じた場合は、納入業者が自己の責任と負担のもとに原状回復を行うこと。
- 3 物品の調整、稼働準備
  - (1) 本物品が有効に稼働するため必要な調整について、納入業者の負担により責任をもって行うこと。
  - (2) 技術的要件は全て必須の要求要件である。
  - (3) 本物品導入の際には、最新の状態かつ未使用品を納品すること。(新古機や中古機は不可)
  - (4) 本物品導入前に当センターのスケジュールに合わせ、当センター職員に安全使用講習、安全運用及び保守に必要な知識の説明及び指導等の教育訓練を行うこと。また導入後にも当センターが必要と認めるときは、追加の教育訓練・設定等を行うこと。
  - (5) 入札物品は納入後においても、安定稼働が確保されていること。
- 4 保守点検体制
  - (1) 検収後1年間は無償にて定期点検・調整及び故障修理等を随時行うこと。
  - (2) 本物品に必要な消耗品及び故障時等の物品について供給が確保されていること。
  - (3) 障害時において、復旧のために迅速な対応ができること。

## D. 技術的要件

### 1 移動型 X線装置

- 1 移動型 X線装置は以下の要件を満たすこと。
  - 1-1 X線発生装置は以下の要件を満たすこと。
    - 1-1-1 X線発生方式はインバータ式であること。
    - 1-1-2 電源はバッテリー電源であること。
    - 1-1-3 バッテリーの充電量を表示していること。
  - 1-2 X線管および絞りは以下の要件を満たすこと。
    - 1-2-1 照射野調整ツマミが絞り部の前面・後面の両面に設けていること。
  - 1-3 X線管支持部は以下の要件を満たすこと。
    - 1-3-1 支柱の回転およびアーム上下動のブレーキは電磁ロック方式であること。
    - 1-3-2 ハンドスイッチで照射野ランプの点灯が行えること。
    - 1-3-3 Bluetooth タイプのワイヤレスハンドスイッチを備えること。
  - 1-4 走行台車は以下の要件を満たすこと。
    - 1-4-1 デュアルモータードライブ方式であること。
    - 1-4-2 モバイル型画像制御ユニットを搭載することができるよう必要な機材を搭載すること。
    - 1-4-3 本体にもハンドスイッチを増設すること。

### 2 デジタルラジオグラフィ (FPD)

- 2 デジタルラジオグラフィ (FPD) は以下の要件を満たすこと。
  - 2-1-1 17×17inch 相当のカセット型を 2 枚用意すること。
  - 2-1-2 FPD は高感度な CsI を用いた間接変換方式であること。
  - 2-1-3 FPD は鮮鋭度向上のため X線照射側 (おもて面) からデータを読み取る構造であること。
  - 2-1-4 FPD の TFT 基盤は耐衝撃性を考慮し、フィルムタイプであること。
  - 2-1-5 バッテリーは着脱が可能で、バッテリー交換が出来るリムーバブル方式であること。
  - 2-1-6 バッテリー充電器は最大 2 枚以上のバッテリーを同時に充電出来ること。
  - 2-1-7 バッテリー残量を FPD 本体で確認出来ること。
  - 2-1-8 起動時にユーザー操作なしで、X線照射を行わない自動キャリブレーションを行うこと。
  - 2-1-9 X線自動検出機能を有すること。
  - 2-1-10 FPD 本体に内蔵メモリを搭載し、画像処理ユニットなしで撮影および画像の一時保存が可能であること。
  - 2-1-11 内蔵メモリには 99 画像以上の画像を一時保存できること。
  - 2-1-12 FPD 本体表面に抗菌コートを施しており、衛生的に取扱うことができること。
  - 2-1-13 防塵及び防水対策が施されていること。

### 3 モバイル型 X線画像制御ユニット

- 3 モバイル型 X線画像制御ユニットは以下の要件を満たすこと。
  - 3-1-1 1 台で既設カセットタイプの FPD および CR カセットを使用した画像を受信することができること。
  - 3-1-2 画像処理機能として、階調処理、周波数処理、マルチ周波数処理、ダイナミックレンジ圧縮処理、黒化処理、ノイズ抑制処理、グリッド除去処理が行えること。
  - 3-1-3 自社および他社 PACS へネットワーク接続が可能であること。
  - 3-1-4 濃度・コントラスト調整が可能であること。
  - 3-1-5 画像回転、反転、90 度回転ができること。
  - 3-1-6 トリミング機能を有すること。なお、トリミング機能はサイズ・位置固定、サイズ固定・位置自動認識、サイズ・位置自動認識を選択使用できること。
  - 3-1-7 撮影した画像の複製が可能であること。
  - 3-1-8 ハードディスク内の画像を DICOM ストリーム形式で外部記録メディアに保管する機能を有すること。
  - 3-1-9 USB などの外部記録メディアへの画像保管、および外部記録メディアから保管画像を取得する機能を有していること。

- 3-1-10 当センターの放射線情報システムと接続して患者情報およびオーダー情報を取得できること。
- 3-1-11 Bluetooth 型バーコードリーダーが備えられていること。
- 3-1-12 リモートデスクトップ機能を使用しコンソール画面で RIS 画面を参照することが可能であること。
- 3-1-13 患者 ID 情報をハードディスク内に最大 30 万件保管し、次回以降 ID や氏名で検索できること。
- 3-1-14 X線自動検出機能 FPD の制御が可能なこと。
- 3-1-15 X線自動検出機能使用時に、検出感度切り替えが可能なこと。
- 3-1-16 ハードディスク内の画像を DICOM ストリーム形式で外部記録メディアに保管する機能を有すること。
- 3-1-17 USB などの外部記録メディアへの画像保管、および外部記録メディアから保管画像を取得する機能を有していること。
- 3-1-18 撮影済み検査の検査再開機能を有していること。
- 3-1-19 患者 ID 情報をハードディスク内に最大 30 万件保管し、次回以降 ID や氏名で検索できること。

#### 4 その他付属品

- 4 その他付属品は以下の要件を満たすこと。
- 4-1 デジタルラジオグラフィ (FPD) に応じたサイズ及び撮影距離が 120cm 用のグリッドを用意すること。
- 4-2 既設 FCR 装置で使用可能な半切サイズのイメージングプレートを 2 枚用意すること。
- 4-3 シンプラークール<sup>®</sup>0.25mmPb の X線防護衣 (Mサイズ) を 2 枚、防護衣スタンドを 1 台用意すること。
- 4-4 奥行 70cm×横 100cm×高さ 70cm の机を 2 台用意すること。
- 4-5 当センターが指定する移動型 X線装置の 1 台の撤去費用を入札価格に含めること。

#### E. その他要件

- 1 仕様書の表現を独自の判断で解釈することなく、必ず当センターに確認すること。
- 2 本仕様書について、疑義が生じたときは、当センターの指示を受けること。
- 3 入札機器は、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に基づく医療用具の承認を得ている物品であること。
- 4 仕様書に明記されていない事項でも、技術上、機能上又は保守管理上必要なものが発生した場合は、事前に当センターと協議した後に滞りなく具備すること。
- 5 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判断は、当センター機種等選定会議で承認された入札機器にかかわる仕様書の内容をもとに審査するものである。