

仕 様 書

1 購入物品及び数量

移動型デジタル式汎用一体型 X線透視診断装置一式

2 納入期限

令和7年3月31日

3 納入場所

公立大学法人福島県立医科大学附属病院

4 購入内訳

別記のとおり

5 その他

- (1) 運送、搬入、据付、試運転、機器調整等を行い、使用可能な状態で引き渡すこと。なお、これらに要する費用は受注者の負担とする。
- (2) 必要に応じ、電気、ガス、排気等の接続を行うこと、なお、これらに要する費用は受注者の負担とする。
- (3) 納入の際は、事前に納入予定日時を発注者の指示する職員と協議の上、指示する場所に設置すること。不要な梱包材等の撤去は、受注者が行うこと。
- (4) 購入物品の運用及び管理に必要な事項について、最終検収前に発注者の指示する職員に対し、必要十分な知識及び技術について指導するものとする。ただし、その実施場所、時期、内容等は別に協議の上定め、指導に要する資材及び経費等は受注者が負担するものとする。
- (5) 受注者は、併せて発注者の指示する職員に対して、購入物品の取扱、操作、日常の保守点検等について、必要な技術指導を行うものとする。
- (6) 保証期間は納入後最低1年間とし、通常使用により故障・不具合が生じた場合は、速やかに無償で修理、調整を行うこと。

仕様書 別記

構成品目	数量	備考
Cアームイメージングシステム	1式	
(構成)		
1 FPD搭載モバイルCアームシステム 本体	1	
2 移動型画像表示 55インチモニター	1	
3 移動型血管造影用インジェクター	1	

Cアームイメージングシステムは、以下の要件を満たすこと。

1 X線発生装置

- 1-1 発生器の制御方式はインバーター方式であること。
- 1-2 X線発生器のX線出力は15kW以上であること。
- 1-3 透視における管電圧は40-125kV以内で設定可能であること。
- 1-4 パルス透視における最大管電流は40mA以上であること。
- 1-5 パルス透視フレームレートは最大15フレーム/秒以上であること。
- 1-6 過負荷防止機能として、警告表示、ブザー音等を装備していること。
- 1-7 電源は200V仕様で、院内の電源に接続できない場合は専用の電源を設置すること。

2 X線管装置

- 2-1 X線管は回転陽極であること。
- 2-2 X線管の陽極冷却効率は85,000Hu/分以上であること。
- 2-3 X線管の最大陽極熱容量は300,000Hu以上であること。
- 2-4 X線管の蓄積熱容量は5,300,000Hu以上であること。
- 2-5 長時間撮影に対応できる冷却装置を備えたX線管装置を有すること。
- 2-6 可変絞りの操作は、ラストイメージホールドにてラインインジケータ等でX線照射なしでも操作が可能であること。

3 X線検出器

- 3-1 CMOS FPDであること。
- 3-2 FPDサイズは30cm×30cm以上であること。
- 3-3 画像マトリクスサイズは1.9k×1.9k以上であること。
- 3-4 視野の切り替えは3種類であること。
- 3-5 ピクセルサイズは152μm以下であること。
- 3-6 位置決め用のレーザー照射機能を有すること。

4 Cアーム本体

- 4-1 焦点とフラットパネルディテクター間距離は1,000mm以上であること。
- 4-2 Cアームの上下動の範囲450mm以上であること。
- 4-3 Cアームの円弧スライド角度は140度以上であること。
- 4-4 Cアームの主軸回転の角度は270度以上であること。
- 4-5 Cアームの前後動は200mm以上であること。
- 4-6 Cアームの開口部は790mm以上であること。
- 4-7 Cアームの深さは730mm以上であること。
- 4-8 テーブルサイド（またはリモート）コントローラーを有し、コントローラーからCアームの稼働操作が可能であること。
- 4-9 テーブルサイド（またはリモート）コントローラーから、表示画像の選択や視野サイズの変更等を行えること。
- 4-10 Cアームの角度を2つ以上記憶できるオートポジショナー機能を有すること。
- 4-11 Cアームをワンタッチでゼロポジション角度にできる機能を有すること。
- 4-12 X線ばく射用のハンドスイッチ及びフットスイッチを有すること。尚、フットスイッチはワイヤレス、ワイヤードの両方有すること。
- 4-13 タッチパネル式の操作用モニターを有し、画像回転や画像拡大、画像呼び出しを行える機能を備えていること。
- 4-14 タッチパネル式の操作用モニターより DSA 画像からのロードマップが簡便に可能であること。
- 4-15 タッチパネル式の操作用モニターより DSA の積算画像を簡便に表示する機能を有すること。
- 4-16 タッチパネル式の操作用モニターより血管のマーキングが可能であること。

5 画像表示モニター

- 5-1 19インチ以上を2面または32インチ以上のカラーLCDモニターを1面装備していること。
- 5-2 モニターは上下に稼働可能なこと。
- 5-3 画像表示モニターで血管のデジタルマーキングが可能なこと。

6 スレーブモニター

- 6-1 55インチ以上の液晶モニターであること。
- 6-2 解像度は3,840x2,160以上であること。
- 6-3 キャスター付きスタンドに付属し移動が可能なこと。
- 6-4 キャスター付きスタンドは高さ調整が可能なこと。
- 6-5 スレーブモニターに付属したマーキング用モニターに専用ペンで血管のデジタルマーキングが可能なこと。

7 画像処理機能

- 7-1 15fps 以上の DSA 撮影機能を有すること。
- 7-2 15fps 以上のデジタルシネパルス機能を有すること。
- 7-3 ロードマップ透視機能を有すること。
- 7-4 過去に撮影した DSA 画像を使用したロードマップ透視機能を有すること。
- 7-5 簡便な操作で DSA の積算画像を表示する機能を有すること。
- 7-6 デジタルシネ機能を有すること。
- 7-7 血管の狭窄率を測れること。
- 7-8 距離計測、角度計測が可能なこと。

8 画像記録機能

- 8-1 本体のハードディスクに 50,000 画像以上の画像保存が可能であること。
- 8-2 サーマルプリンター Sony UP-X898MD を有すること。
- 8-3 DVD, USB に画像を記録できる機能を有すること。

9 院内システムとの接続

- 9-1 DICOM 形式での画像転送機能を有し、複数の検像端末等と接続が可能なこと。
- 9-2 DICOM MWM 接続を可能とし、接続用のインターフェイスを有すること。
- 9-3 DICOM RDSR 接続を可能とし、接続用のインターフェイスを有すること。
- 9-4 CARINA (SDI 端子) に接続を可能とし、接続用のインターフェイスを有すること。
- 9-5 画像表示モニター又はスレーブモニターに手術室 PACS モニターから出力した画像を表示する機能を有すること。
- 9-6 院内ネットワーク接続を可能とし、有線 LAN・無線 LAN の接続が可能なこと。

10 血管造影機能

- 10-1 インジェクターシリンジが Hybrid 室インジェクターと血管撮影室インジェクターと共有できること。
- 10-2 GUI を搭載したコンソール、メインユニット、ヘッド、スイッチ、アーム、スタンドが一体型の移動可能なインジェクター装置を有すること。

11 保障・保守・修理

- 11-1 障害時には直ちに対応可能な保守体制を整えていること。
- 11-2 当該機器のマニュアルは日本語で提供すること。