

デジタル乳房X線撮影装置システム

Mammography X-ray System

仕 様 書

公 益 財 団 法 人
ヘルスサイエンスセンター島根

1、デジタル乳房 X 線撮影装置システム調達物品及び構成の内訳

デジタル乳房 X 線撮影装置	一式
(1) X 線高電圧発生装置	一台
(2) X 線管装置	一台
(3) 撮影装置本体	一台
(4) 操作コンソール及びデジタル画像処理システム	一式
(5) その他システム	一式

以上、搬入・据付・調整・精度管理等を含む。

2、性能、機能及び技術等の要求要件

- (1) 本件システム調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能」）の要求要件は別添に示すとおりです。
- (2) 要求要件の内容は必要とする最低限の条件を示しており、入札機器等の性能がこれを満たしていないと判断された場合、不合格となり落札決定の対象から除外となります。
- (3) 提案機器等の落札後の導入に関して、機器等の納入時点においてハード及びソフトウェアのバージョンアップ等があり応札時の仕様内容に変更が生じる場合には、その旨を事前に申請して了承を得た上で納品すること。

3、その他

- (1) 入札機器等は、入札時点において製品化されていること。
- (2) 入札機器等のうち医療用具に関しては、入札時点において薬事法に定められている製造の承認を得ている物品であること。
- (3) 納入時点において最新のバージョンで設置すること。
- (4) 入札機器等は平成31年3月28日までに搬入、据付を行い引渡しが可能であること。
- (5) 設置から1年間は無償にて点検・調整・修理等を随時行うこと。
- (6) 既設の乳房 X 線撮影装置の撤去を行うこと。
- (7) 日本語操作マニュアルを備えること。
- (8) 設置、稼動にあたり十分な教育訓練を行うこと。
- (9) 設置後、遮蔽計算及び漏洩線量測定を行うこと。
- (10) 障害支援体制について、近隣にサービス拠点があり、故障時において復旧のため現場で迅速な対応が可能であること。

以上

デジタル乳房X線撮影装置システムの性能、機能及び技術などの要件について

デジタル乳房X線撮影装置システム及び装置本体性能、機能及び技術は以下の要件を満たすこと。

1		X線高電圧発生装置は以下の要件を満たすこと。
	1-1	電源は単相200VACであること。
	1-2	高電圧制御方式は、インバータ方式であること。
	1-3	管電圧設定範囲は、22kV～39kV以上であること。
	1-4	管電圧は、1kVステップ以下で設定可能であること。
	1-5	mA s 設定範囲は、2mA s～450mA s以上であること。
2		X線管装置は以下の要件を満たすこと。
	2-1	焦点サイズは、小焦点0.1mm以下、大焦点は0.3mm以下であること。
	2-2	陽極材質は、モリブデン(Mo)またはタングステン(W)であること。
	2-3	付加フィルタの材質は、モリブデン、ロジウムなどを有すること。
	2-4	放射口材質は、ベリリウム(Be)であること。
	2-5	陽極蓄積熱容量は、300kHU以上であること。
3		撮影装置本体は以下の要件を満たすこと。
	3-1	撮影アームは電動モーター駆動方式であること。
	3-2	アームの回転は、±180度以上の範囲を有すること。
	3-3	アームの回転は、CC、MLO、MLの角度設定が容易に行える機構を備えていること。
	3-4	一方の乳房で設定したMLOの角度を、もう片方の乳房のMLO設定において自動的に再現する機能を備えていること。

3-5	アームの回転は、マニュアルで微調整することが可能であること。
3-6	アームの操作スイッチは、アームがどのような角度でも操作しやすいように配置されていること。
3-7	焦点～検出器間距離（SID）は、65cm以上であること。
3-8	撮影部に、17×24cm以上のFPDが搭載されていること。
3-9	自動露出制御は、FPDを用いた方式であること。
3-10	FPDは、直接変換方式または間接変換方式であること。
3-11	管電圧（kV）、管電流時間積（mAs）、付加フィルタを自動制御するオートモードを備えていること。
3-12	管電圧（kV）、付加フィルタをプリ設定し、管電流時間積（mAs）を自動制御するオートモードもしくはマニュアルモードを備えていること。
3-13	圧迫板の圧迫力は、最大200N以上であること。
3-14	圧迫板は、フットスイッチにより電動にて上下動するとともに、マニュアルでも微調整することができること。
3-15	圧迫固定した圧迫板は、X線曝射と同時に自動的に退避する機構を備えていること。
3-16	最大圧迫圧を設定できること。
3-17	圧迫板による圧力及び厚さがデジタル表示される機能を備えていること。
4	操作コンソール及びデジタル画像処理システムは以下の要件を満たすこと。
4-1	撮影後の画像確認用モニターは、2MP以上の液晶ディスプレイであること。
4-2	記録メディアとしてDVDおよびCD-Rなどに画像データ保存できること。
4-3	撮影画像の上下位置合わせ機能備え、サーバやビューワに位置調整後の画像を送信できること。
5	その他システムについて以下の要件を満たすこと。
5-1	デジタル乳房X線画像を読影するためドライレーザーイメージャー（半切及びマンモ用サイズ）システムを備えること。
5-2	デジタル乳房X線撮影装置はセンター内に既設のPACS（NOBORI社、以後NOBORI）とStorage接続を行うこと。接続にかかる費用は本調達に含むこと。

5-3	ドライレーザーイメージャーはNOBORIとDICOM Printの接続を行うこと。接続にかかる費用は本調達に含むこと。
5-4	精度管理を行うため高精細 5 Mモノクロモニター 1 台を既設のPCに接続すること。
5-5	高精細モニターの品質管理を行うためのキャリブレーションツールを 1 台調達すること。