

一般 X 線 撮 影 台 等 一 式
(放射線技術科)

総 合 仕 様 書

令 和 2 年 2 月

社会福祉法人 恩賜財団

済生会江津総合病院

I. 調達物品品名及び構成内訳

調達機器名（一式） ※メーカー：富士フィルムメディカル

一般 X 線撮影立位撮影台	CALNEO PU(FM-PU1)	(2 台)
一般 X 線撮影臥位撮影台	CALNEO PT(FM-PT1)	(2 台)
間接変換 FPD 装置	CALNEO Smart S77(DR-1212SE)	(2 台)
間接変換 FPD 装置	CALNEO Smart C12(DR-1214SE)	(1 台)
画像処理ソフト	Virtual Grid	(1 式)
画像処理ソフト	ダイナミック処理	(1 式)
CR 読取り装置	XL-2(CD-IR359)	(1 台)

機器の構成（一式の構成）

1-1	立位撮影台	2 式
1-2	臥位撮影台	2 式
1-3	平面検出器搭載型 カセットタイプデジタル X 線装置(17×17 インチ)	2 式
1-4	平面検出器搭載型 カセットタイプデジタル X 線装置(10×12 インチ)	1 式
1-5	散乱線解析画像処理ソフトウェア	2 式
1-6	濃度最適化処理ソフトウェア	4 式
1-7	CR 読取り装置	1 式
1-8	その他	1 式

※想定は、富士フィルムメディカル：上記機器一式とするが、同等もしくはそれ以上の機能を有するものを認める。

II. 設置場所

放射線技術科

III. 基本的要件

1. 納品は令和 2 年 3 月末日までに完了させること。
2. 本装置の支払いは令和 2 年 5 月末日に一括払いとすること。
3. 搬入、据付、調整を含み、即使用可能な状態とすること。
4. 接続費用、配送料、組立設置料、現装置の廃棄費用等は本体費用に含めること。
5. 本装置の使用者及び関係者に対して担当者より操作説明等についての説明・教育を行うこと。
6. 納品引き渡しは全ての機器が正常に作動し、即使用出来ることを確認し、取扱

い説明書など必要と思われる書類を提出、当院スタッフへの取扱い説明を行った上で納品完了とすること。

7. アフター体制が万全であり、緊急連絡先等がわかるようにしておくこと。
8. 修理・問い合わせ等が発生した場合、迅速に対応できること。
9. メーカーが推奨する日常点検簿がある場合は添付すること。
10. 本仕様に関して疑義が生じた場合には双方協議の上解決すること。
11. 本件買い入れの際に知りえた情報については、第三者に対して絶対に漏洩してはならない。

IV. 調達物品に備えるべき機能及び性能

1-1 立位撮影台は以下の要件を満たすこと。

1-1-1	撮影部の昇降は、手動式と電動昇降の両方に対応していること。
1-1-2	電動昇降機能では、上昇または降下ボタンを長押しすると昇降スピードが加速すること。
1-1-3	撮影部の昇降操作は、支柱の左右両側で操作できること。
1-1-4	フットスイッチで電動昇降機能が操作できること。
1-1-5	撮影中心位置は、床面より 350mm 以下～1700mm 以上の範囲で動かすことができること。
1-1-6	グリッドは、ユーザが簡単に取り外し、交換できること。
1-1-7	各立位撮影台に島津製フォトタイマーを組み込めること。
1-1-8	グリッド集束型ハイデンシティ 40 本/cm を装着すること。
1-1-9	撮影面材質は、X線の透過性が良いカーボン板または同等の素材であること。
1-1-10	CR 長尺用カセットホルダーを 1 式有すること。
1-1-11	平面検出器搭載型カセットタイプデジタル X線装置 (17×17、14×17、小サイズ) を搭載できること。
1-1-12	FPD の通信ケーブルを、装置に内蔵できること。
1-1-13	胸部正面撮影などに使用できるサイドつかまり棒が、撮影部両側にあること。
1-1-14	胸部側面撮影などに使用できる撮影部上側つかまり棒が装置に取り付けられること。
1-1-15	上部つかまり棒は電動で操作することができ、撮影部と連動、非連動のいずれも選択でき上側つかまり棒を動かさずに撮影部だけ昇降することができること。

1-2 臥位撮影台は以下の要件を満たすこと。

1-2-1	フットスイッチで電動昇降機能が操作できること。
1-2-2	ハンドスイッチでの電動昇降機能操作に対応できること。
1-2-3	天板の昇降範囲は、床上 390mm 以下～850mm 以上であること。
1-2-4	天板の耐荷重は、150kg 以上であること。
1-2-5	天板サイズは、2016mm×805mm 以上であること。
1-2-6	天板の長手方向のフローティング（ストローク）は、920mm 以上であること。
1-2-7	天板の幅手方向のフローティング（ストローク）は、250mm 以上であること。
1-2-8	センターロック機能を有し、天板上の中心マークを撮影中心に簡単に合わせることができること。
1-2-9	グリッド集束型ハイデンシティ 40 本/cm を装着すること。
1-2-10	平面検出器搭載型カセットタイプデジタル X 線装置 (17×17、14×17、小サイズ) を搭載できること。
1-2-11	ビニールレザーマットを各臥位撮影台に有すること。
1-2-12	グリッドは、ユーザーが簡単に取り外し、交換できること。
1-2-13	FPD の通信ケーブルを、装置に内蔵できること。

1-3 平面検出器搭載型カセットタイプデジタル X 線装置 (17×17 インチタイプ) は以下の要件を満たすこと。

1-3-1	FPD はシンチレータに GOS を用いた間接変換方式であること。
1-3-2	FPD は最大撮影サイズが 2832×2836pixel 以上であること。
1-3-3	FPD の読取り画素サイズは 150 μm 以下であること。
1-3-4	FPD の読取りグレーレベルは 16bit 以上であること。
1-3-5	撮影後 3 秒未満でプレビュー画像が表示できること。
1-3-6	撮影間隔は無線で 9 秒未満であること。
1-3-7	IEEE802.11n に準拠した無線運用方式を採用していること。

1-3-8	無線は、2.4GHz帯の周波数帯域に加えて、W52、W53、W56の高周波帯域にも対応していること。
1-3-9	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。
1-3-10	外形寸法は460×460×15.7mm以下であること。
1-3-11	重量は3.8kg以下であること。
1-3-12	全面耐荷重310kg以上、スポット耐荷重100kg以上であること。
1-3-13	FPD本体に内蔵メモリを搭載し、制御コンソールなしで撮影及び画像の一時保存が可能であること。
1-3-14	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。
1-3-15	IPX6以上の防水に準拠していること。
1-3-16	既存稼働中の制御コンソール、Mobileコンソール（ノートPC型制御コンソール）にてフラットパネルの制御が可能なこと。且つ既存ドライプリンターに接続すること。もしくは既存の制御コンソールと同等の制御コンソール3台とMobileコンソール1台を新規で導入すること。

1-4 平面検出器搭載型ヘッドアップデジタルX線装置(小サイズ)は以下の要件を満たすこと。

1-4-1	FPDは高感度なCsIを用いた間接変換方式であること。
1-4-2	FPDは最大撮影サイズが1648×1980pixel以上であること。
1-4-3	FPDの読取り画素サイズは150μm以下であること。
1-4-4	FPDの読取りグレーレベルは16bit以上であること。
1-4-5	撮影後2秒未満でプレビュー画像が表示できること。
1-4-6	撮影間隔は無線で9秒未満であること。
1-4-7	IEEE802.11nに準拠した無線運用方式を採用していること。
1-4-8	無線は、2.4GHz帯の周波数帯域に加えて、W52、W53、W56の高周波帯域にも対応していること。
1-4-9	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。
1-4-10	外形寸法は384×307.5×15.7mm以下であること。

1-4-11	重量は 1.8kg 以下であること。
1-4-12	全面耐荷重 310kg 以上、スポット耐荷重 100Kg 以上であること。
1-4-13	X 線自動検出機能を有すること。
1-4-14	FPD 本体に内蔵メモリを搭載し、制御コンソールなしで撮影及び画像の一時保存が可能であること。
1-4-15	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。
1-4-16	IPX6 以上の防水に準拠していること。
1-4-17	既存稼働中の制御コンソール、Mobile コンソールにて制御が可能なこと。且つ既存ドライプリンターに接続すること。もしくは既存のシステムと同等の制御コンソール 3 台と Mobile コンソール 1 台を新規で導入すること。

1-5 既存一般・撮影室の画像ユニットにインストールするソフトウェアは以下の要件を満たすこと。

1-5-1	散乱線により低下したコントラストを改善することのできるソフトウェアを既存の制御コンソール全てにインストールすること。新規で制御コンソールが必要な場合は台数分全てにインストールすること。
-------	--

1-6 既存一般・撮影室の画像ユニットにインストールするソフトウェアは以下の要件を満たすこと。

1-6-1	被写体全体を認識し最適なコントラストと濃度安定化を実現する最新の画像処理ソフトウェアを既存の制御コンソール全てにインストールすること。新規で制御コンソールが必要な場合は台数分全てにインストールすること。
-------	---

1-7 CR 読取装置は以下の要件を満たすこと。

1-7-1	半切 2 枚タイプの明室対応長尺カセット 1 枚を有すること。
1-7-2	半切イメージングプレートを 2 枚有すること。
1-7-3	6 切カセット 2 枚を有すること。
1-7-4	6 切イメージングプレートを 2 枚有すること。
1-7-5	長尺撮影後、暗室でイメージングプレートをカセットに詰め替えることなく、明室下で長尺カセットのイメージングプレートを CR 読取装置へ読取りさせることができる仕様であること。
1-7-6	設置スペースを考慮し、幅 590 mm・奥行 380 mm以内、一枚装填タイプを採用すること。
1-7-7	大角サイズ 1 枚の処理能力は、高速モードで 94 枚/時以上であること。

1-8 その他 : 機能以外の条件に関して以下の要件を満たすこと。

1-8-1	入札時点で製品化されており、医療機器は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等」に関する法律の承認を得ていること。
1-8-2	本装置のセットアップにあたって、当院の担当者と充分協議をおこなうこと。
1-8-3	当院が指定した場所に本装置を設置し、運転調整をおこなうこと。
1-8-4	本装置の搬入、設置、調整等は当院の指示のもとに実施すること。
1-8-5	本装置の稼働にあたっては、当院の指示のもとに当職員に関係法令に基づく十分な操作方法等の教育をおこなうこと。
1-8-6	納品時に、関連する規格・性能・取扱説明などに関する日本語版の文書を添付すること。
1-8-7	検収完了日から1年間は無償保証期間とすること。
1-8-8	今回導入のパネルが故障した際、既存稼働中のパネルでも撮影が可能であること、また全ての撮影室の制御コンソール、Mobile コンソールで制御が可能であること。
1-8-9	全ての撮影室の制御コンソールにてCRの処理が可能であること。
1-8-10	旧装置(立位撮影台、臥位撮影台)を解体し、回収すること。
1-8-11	既存RISとDICOM規格MWM及びPACSとDICOM規格Storage接続を行うこと。