

一般X線撮影間接変換FPD装置調達業務 仕様書

業務名： 一般X線撮影間接変換FPD装置調達業務

主な構成： FPD装置 17x17インチ 2枚  
10x12インチ 1枚

FPD制御装置 1台

その他付属品（当院既存のシステムの接続含む） 一式

1	FPD装置 17x17インチ（2枚）は、以下の要件を満たすこと。
1-1	FPDは室内空調制限が穏やかなGOSを用いた間接変換方式であること。
1-2	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。
1-3	FPD は最大撮影サイズが16.7×16.8インチ以上であること
1-4	FPDの読み取り画素サイズは150μm以下であること。
1-5	撮影後2秒未満でプレビュー画像が表示できること。
1-6	撮影間隔は無線で8秒未満であること。
1-7	IEEE802.11 nに準拠した無線運用方式を採用していること。
1-8	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。
1-9	重量は2.3kg以下であること。
1-10	全面耐荷重310kg以上、スポット耐荷重（40mmΦ）100kg以上であること。
1-11	バッテリー残量をFPD本体で確認できること。
1-12	X線自動検出機能を有すること。
1-13	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。
1-14	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。
1-15	IPX6の防水に準拠していること。
1-16	既存X線撮影装置とショット信号接続すること。
1-17	既存ポータブル撮影装置（CALNEO AQRO）でも使用できること。
2	FPD装置 10x12インチ（1枚）は、以下の要件を満たすこと。
2-1	FPDは高感度なCsIを用いた間接変換方式であること。
2-2	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。
2-3	FPD は最大撮影サイズが11.7×9.7インチ以上であること
2-4	FPDの読み取り画素サイズは150μm以下であること
2-5	撮影後2秒未満でプレビュー画像が表示できること。

2-6	撮影間隔は無線で8秒未満であること。
2-7	IEEE802.11 nに準拠した無線運用方式を採用していること。
2-8	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。
2-9	認識及び充電用のクレードルを準備すること。
2-10	重量は1.6kg以下であること。
2-11	全面耐荷重310kg以上、スポット耐荷重（40mmΦ）160kg以上であること。
2-12	バッテリー残量をFPD本体で確認できること。
2-13	X線自動検出機能を有すること。
2-14	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。
2-15	内蔵メモリには200画像以上の画像を一時保存できること。
2-16	IPX6の防水に準拠していること。
2-17	既存X線撮影装置とショット信号接続すること。
2-18	既存ポータブル撮影装置（CALNEO AQRO）でも使用できること。
3	FPD制御装置について以下の機能を備えること
3-1	1台で「患者属性入力」、「撮影/検査属性入力」および「画像の品質確認・最適化」が可能であること。
3-2	1台で立位ビルトイン・臥位ビルトイン・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。
3-3	接続可能FPD装置として 17x17インチ・14x17インチ・10x12インチ、長尺撮影用のロングサイズFPDが使用可能なこと。
3-4	X線自動検出機能FPDの使用が可能なこと。
3-5	濃度・コントラスト調整が可能であること。
3-6	散乱線を分析しコントラストを改善する画像処理が行えること。
3-7	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。
3-8	被写体厚に応じてコントラストを調整することなく、ダイナミック処理を自動で調整する画像処理が行えること。
3-9	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・Virtual Grid処理に関してはユーザーがパラメータ変更可能であること。
3-10	自社および他社PACSへネットワーク接続が可能で、DICOM Part14に対応した階調処理を行えること。
3-11	画像の任意角度回転ができること。
3-12	表示する画像に、撮影部位・撮影方向に応じた撮影マーカーを自動的に表示することが可能なこと。また手動で埋め込むことも可能なこと。
3-13	トリミング機能を有し、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。
3-14	PACSへのStorageは施設運用に合わせて、Private CR Storage、CR Image Storage、MG Image Storage for Presentation、DX Image Storage for Presentationを選択することができること。
3-15	ディスプレイは17インチ以上のカラータッチモニタ（タッチパネル方式）であること。

3-16	既存PACSとStorage接続すること。
3-17	既存線量管理システムにDICOM X-RAY Radiation Dose SR Classを用いて撮影実績を送信すること。
3-18	X線撮影装置からX線撮影条件を受信できること。
3-19	撮影済み検査の検査再開機能を有していること。
4	その他について、以下の要件を満たすこと
4-1	2021年導入のCALNEO SmartC47も撮影室内で使用できるよう必要な備品を整備すること。難しい場合は新たに半切サイズFPDも1枚用意すること。
4-2	FPDの予備バッテリーを2枚用意すること。バッテリー充電器を1台用意すること。
4-3	放射線科に詳細確認した上でPACS参照用端末と椅子1脚を用意すること。
4-4	本機器の搬入・据付・調整・稼働の際に必要な物品・費用については、応札業者の全額負担とする。
4-5	本機器と既存院内システムとの接続費用は応札業者の全額負担とする。
4-6	据付調整後、故障発生時のアフターサービスは速やかに対応を図ること。
4-7	本機器の使用者に対する機能の操作方法及び保守等についての教育を行うこと。
4-8	調達物品の機器本体における無償保証期間は、本体製品に添付された保証書記載内容に基づく適切な使用において、発生した故障修理に対し納入日から1年間とする。
4-9	徳島県内に事業所を有しサービスマンが常駐していること。
4-10	既存機器の撤去を行うこと。

例示品      FUJIFILM DR CALNEO Flow