（別紙）技術的要件

| | | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | | 間接変換FPD装置(半切)　1台 |
| 1 | 1 | FPDの最大撮影サイズが14inch*17inch相当であること |
| 1 | 2 | FPDの読み取り画素サイズが150μm以下であること |
| 1 | 3 | FPDの読み取りグレーレベルは16bit以上であること |
| 1 | 4 | 撮影後3秒以内でプレビュー画像が表示できること |
| 1 | 5 | 蛍光体としてCsIまたはGOS(前面検出)を使用していること |
| 1 | 6 | DQE(1cyc/mm)が33%以上であること |
| 1 | 7 | MTF(1cyc/mm)が30%以上であること |
| 1 | 8 | 重量が2.5kg以下であること |
| 1 | 9 | グリッド装着運用も可能なようにグリッドを含めること |
| 1 | 10 | IEEE802.11acなどに準拠し、2.4GHz及び5GHzに対応していること |
| 1 | 11 | バッテリーは着脱が可能で、交換ができるリムーバブル方式であること |
| 1 | 12 | バッテリー充電器には2枚のバッテリーが同時充電できること |
| 1 | 13 | 本体の撮影面にセンターがわかる仕様が施されていること |
| 1 | 14 | X線自動検出機能を有し、X線照射を行わない自動キャリブレーション機能を有すること |
| 1 | 15 | バッテリーパックは2個備えていること |
| 1 | 16 | 耐荷重は全面で310kg以上、Φ40mmで100kg以上であること |
| 1 | 17 | 防水、防塵性は国際規格に準拠していること |
| 1 | 18 | 立位撮影支持器に常時充電可能な装備を取り付け、FPDを取り外すことで単体使用も可能なこと |
| 2 | | 間接変換FPD装置(フルサイズ)　1台 |
| 2 | 1 | FPDの最大撮影サイズが17inch*17inch相当であること |
| 2 | 2 | FPDの読み取り画素サイズが150μm以下であること |
| 2 | 3 | FPDの読み取りグレーレベルは16bit以上であること |
| 2 | 4 | 撮影後3秒以内でプレビュー画像が表示できること |
| 2 | 5 | 蛍光体としてCsIまたはGOS(前面検出)を使用していること |
| 2 | 6 | DQE(1cyc/mm)が33%以上であること |
| 2 | 7 | MTF(1cyc/mm)が30%以上であること |
| 2 | 8 | 重量が3.0kg以下であること |
| 2 | 9 | グリッド装着運用も可能なようにグリッドを含めること |
| 2 | 10 | IEEE802.11acなどに準拠し、2.4GHz及び5GHzに対応していること |
| 2 | 11 | バッテリーは着脱が可能で、交換ができるリムーバブル方式であること |
| 2 | 12 | バッテリー充電器には2枚のバッテリーが同時充電できること |
| 2 | 13 | 本体の撮影面にセンターがわかる仕様が施されていること |
| 2 | 14 | X線自動検出機能を有し、X線照射を行わない自動キャリブレーション機能を有すること |
| 2 | 15 | バッテリーパックは2個備えていること |
| 2 | 16 | 耐荷重は全面で310kg以上、Φ40mmで100kg以上であること |
| 2 | 17 | 防水、防塵性は国際規格に準拠していること |
| 2 | 18 | 立位撮影支持器に常時充電可能な装備を取り付け、FPDを取り外すことで単体使用も可能なこと |
| 3 | | FPD制御用コンソール(デスクトップ) 1台 |
| 3 | 1 | 「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 | 既存一般撮影装置と撮影条件連動を行うこと |
| 3 | 3 | 撮影後3秒位内でプレビュー画像の表示が行え、12秒以内で画像処理が完了すること |
| 3 | 4 | 接続可能FPDとして17inch×17inch、14inch×17inchがあること |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 5 | 11inch×14inchまたは10inch×12inchのFPDも接続可能であること |
| 4 | 5 | ドッキングスタンドまたはディテクタースタンドにより、コンソールとFPDの接続が確保できること |
| 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処理、黒化処理、ノイズ抑制処理、グリッド除去処理(散乱線低減処理)が行えること |
| 3 | 8 | 散乱線を解析し、コントラストを改善する画像処理が行えること |
| 3 | 9 | 被写体厚に応じてコントラストを調整することなく、ダイナミックレンジ圧縮処理を自動で<br>調整する画像処理が行えること |
| 3 | 10 | 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、ダイナミック処理<br>散乱線低減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 | 11 | 濃度・コントラスト調整が可能であること |
| 3 | 12 | 画像回転、反転、90度回転ができること |
| 3 | 13 | アノテーション入力機能を有し、手動での埋め込みも可能なこと |
| 3 | 14 | トリミング機能(切り出し位置調整)を有し、トリミング位置は撮影画面上で調整可能なこと |
| 3 | 15 | 撮影画像確認用モニターとして、17インチ程度のタッチパネル式カラーモニターを有すること |
| 3 | 16 | 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 | 17 | RISからMWM送信後撮影内容が自動展開されること |
| 3 | 18 | 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 | 19 | 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 | 20 | ExposureIndexの表示が可能であること |
| 3 | 21 | 患者ID情報をハードディスク内に保管し、次回以降、IDや氏名で検索できること |
| 3 | 22 | RISオーダー受診において、JJ1017に対応していること(他の県立病院と同様の検査コードを利用可能なこと) |
| 3 | 23 | X線自動検出機能FPDの制御が可能なこと |
| 3 | 24 | 無停電電源装置(UPS)を有すること |
| 3 | 25 | ID8桁とID11桁による運用が可能であること |
| 3 | 26 | ID11桁の場合には手入力にて患者登録ができ、撮影部位も選ぶことができること |
| 3 | 27 | 保存容量として60GB以上のストレージを本体に備え、暗号化などでセキュリティ性を保っていること |
| 3 | 28 | 容量の確認ができ、必要に応じて画像の削除を通じて保存容量の削減を行えること |
| 4 | | FPD制御用コンソール(モバイルPC) 1台 |
| 4 | 1 | 「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 |
| 4 | 2 | 撮影後3秒位内でプレビュー画像の表示が行え、12秒以内で画像処理が完了すること |
| 4 | 3 | 接続可能FPDとして17inch×17inch、14inch×17inchがあること |
| 4 | 4 | 11inch×14inchまたは10inch×12inchのFPDも接続可能であること |
| 4 | 5 | ドッキングスタンドまたはディテクタースタンドにより、コンソールとFPDの接続が確保できること |
| 4 | 6 | 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処理、黒化処理、ノイズ抑制処理、グリッド除去処理(散乱線低減処理)が行えること |
| 4 | 7 | 散乱線を解析し、コントラストを改善する画像処理が行えること |
| 4 | 8 | 被写体厚に応じてコントラストを調整することなく、ダイナミックレンジ圧縮処理を自動で<br>調整する画像処理が行えること |
| 4 | 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、ダイナミック処理<br>散乱線低減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。 |
| 4 | 10 | 濃度・コントラスト調整が可能であること |
| 4 | 11 | 画像回転、反転、90度回転ができること |
| 4 | 12 | アノテーション入力機能を有し、手動での埋め込みも可能なこと |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 13 | トリミング機能(切り出し位置調整)を有し、トリミング位置は撮影画面上で調整可能なこと |
| 4 | 14 | モバイルPCのモニターはタッチパネル式カラーモニタであること。 |
| 4 | 15 | 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。 |
| 4 | 16 | RISからMWM送信後、患者情報が蓄積され、バーコードリーダーでIDを読み取ることで患者の絞り込みができ、検査開始を選択することで撮影内容が展開されること |
| 4 | 17 | 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 |
| 4 | 18 | 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 |
| 4 | 19 | ExposureIndexの表示が可能であること |
| 4 | 20 | 患者ID情報をハードディスク内に保管し、次回以降、IDや氏名で検索できること |
| 4 | 21 | RISオーダー受診において、JJ1017に対応していること(他の県立病院と同様の検査コードを利用可能なこと) |
| 4 | 22 | X線自動検出機能FPDの制御が可能なこと |
| 4 | 23 | IPアドレスやその他アプリケーションによるリモートデスクトップ機能を有し、院内RIS端末に無線でアクセス可能であること |
| 4 | 24 | リモートデスクトップ機能により、検査のMWM送受信を行えること |
| 4 | 25 | ID8桁とID11桁による運用が可能であること |
| 4 | 26 | ID11桁の場合には手入力にて患者登録ができ、撮影部位も選ぶことができること |
| 4 | 27 | 保存容量として50GB以上のストレージを本体に備え、暗号化などでセキュリティ性を保っていること |
| 4 | 28 | 容量の確認ができ、必要に応じて画像の削除を通じて保存容量の削減を行えること |
| 5 | | ネットワーク要件 |
| 5 | 1 | 無線通信により、ネットワーク環境のある院内の無線環境のあるエリアからDICOM規格に則ったMWMの受信および撮影画像のPACSへの送信ができること |
| 5 | 2 | DICOM Storage,MWM,MPPSまたはSR(RDSR)の出力に対応可能であること。 |
| 5 | 3 | 画像検出器から撮影画像をDVDまたはUSB等の外部媒体へ出力が可能であること。 |
| 5 | 4 | 既存エクセルクリエイツ社とDICOM MWM、Storage、部位連携接続費用を含めること。デスクトップパソコン及びノートパソコンそれぞれ接続対応すること。 |
| 5 | 5 | 院内ネットワークにおいて未配備の無線環境については院内で取り扱う |
| 6 | | 付属品として以下のユニットを有すること |
| 6 | 1 | デスクトップPC専用とノートPC専用のバーコードリーダーを一式ずつの計２個有すること |
| 6 | 2 | FPDを収納するコンソールラックを含めること。半切サイズFPD、バッテリーチャージャー、デスクトップPC、ポジショニングブロックを収納可能なもの。 |
| 6 | 3 | 既存CRシステム及びドライビューの撤去・処分を含めること |
| 6 | 4 | 立位撮影台用に以下の条件を満たす新規のグリッド1枚を含めること<br>サイズ: フルサイズ対応、収束距離: 150cm、グリッド比 10:1、40L/cm、Interapacer: AL |
| 6 | 5 | 臥位撮影台用に以下の条件を満たす新規のグリッド1枚を含めること<br>サイズ: フルサイズ対応、収束距離: 100cm、グリッド比 8:1、40L/cm、Interapacer: AL |
| 6 | 6 | 撮影補助用のポジショニングブロックを含めること(JIN式ポジショニングブロック膝肘部用5点セット) |