

国民健康保険魚沼市立小出病院 DICOM 画像検像システム購入 仕様書

第1 構成機器及び数量

DICOM 画像検像システム 一式

(詳細は「第6 調達機器構成表」のとおり)

第2 設置場所

国民健康保険魚沼市立小出病院 (以下「小出病院」という。) 外来棟 1階 放射線科

第3 納入期間

90 日間

第4 性能、機能などに関する要件

下記の主要な機器の性能及び機能に関する要件を満たしていること。

1 DICOM 画像検像システムについて、以下の要件を満たすこと。

- (1) 画像・患者属性情報の確認修正やシリーズの分割・総合・並び替えなどの機能を有し、適切な画像配信が可能であること。
- (2) 濃度・コントラストだけでなく周波数処理やダイナミックレンジ圧縮処理などの多彩な画像調整が簡便に可能であること。
- (3) 小出病院放射線科にて既存設置されている撮影器機と接続し、画像サーバーへの送信が可能であること。
- (4) 小出病院内の接続機器と同様に、2024 年度魚沼市国民健康保険堀之内医療センター (以下「堀之内医療センター」という。)・魚沼市国民健康保険守門診療所 (以下「守門診療所」という。) に設置される画像処理ユニットと各々接続が可能で、かつ、小出病院内の機器と同様な作業が可能であること。

2 DICOM 通信機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) DICOM Storage SCP を使用した画像受信機能を有すること。
- (2) DICOM Storage SCU を使用した画像送信機能を有すること。
- (3) DICOM MWM SCU を使用した患者／検査情報取得機能を有すること。
- (4) DICOM Q/R SCU を使用した画像検索および取得機能を有すること。
- (5) DICOM Basic Grayscale Print Management (META) SCU を使用した画像印刷機能を有すること。

3 検査表示機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) 受信した検査画像を検査／シリーズ単位で表示する機能を有すること。
- (2) 検査単位で患者情報、検査情報、滞留時間を表示する機能を有すること。
- (3) シリーズ単位で送受信情報 (受信成功、受信失敗、送信成功、送信失敗、送信待ち)、滞

留時間、画像サムネイル、シリーズ情報、画像枚数、検査装置名、送受信時刻を表示する機能を有すること。

- (4) 検査リストを検索条件（患者 ID、AccessionNo、検査日付、検査装置名など）に基づいてフィルタリングする機能を有すること。
- (5) 頻繁に使用する検査リストの検索条件を、簡易検索としてプリセットする機能を有すること。
- (6) 検査表示順を検査受信時刻でソートする機能を有すること。
- (7) シリーズ表示順をシリーズ No.、モダリティ、部位、シリーズ受信／送信時刻でソートする機能を有すること。

4 画像修正機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) 同一検査内のシリーズを並び替える機能を有すること。
- (2) 同一検査内の 2 つ以上のシリーズを結合する機能を有すること。
- (3) 同一患者内の検査を跨いでシリーズを移動する機能を有すること。
- (4) 任意のシリーズを別検査として新規に作成する機能を有すること。
- (5) シリーズ内の画像を 2 つ以上のシリーズに分割する機能を有すること。
- (6) 任意の画像を別シリーズとして新規に作成する機能を有すること。
- (7) シリーズ番号／イメージ番号を再発番する機能を有すること。
- (8) Study Instance UID／Series Instance UID／SOP Instance UID を再発番する機能を有すること。
- (9) 画像の並び順を自動／手動で修正する機能を有すること。
- (10) 患者 ID に対して施設 ID を自動で付与する機能を有すること。
- (11) 任意 DICOM タグを自動／手動で修正する機能を有すること。
- (12) 画像を上下・左右反転して保存する機能（CR/MG/SC のみ）を有すること。
- (13) 画像を回転して保存する機能（CR/MG/SC のみ）を有すること。
- (14) 画像ヘアノテーションを挿入して保存する機能（CR/MG/SC のみ）を有すること。
- (15) 画像を矩形やフリーハンドで塗りつぶして保存する機能（CR/MG/SC のみ）を有すること。
- (16) 画像を白黒反転して保存する機能を有すること。
- (17) FCR 画像処理パラメータを手動で修正する機能を有すること。
- (18) シリーズ内の画像を削除する機能を有すること。
- (19) 画像修正理由を入力する機能を有すること。

5 画像表示機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) シリーズ単位で画像を表示する機能を有すること。
- (2) 検査単位で画像を表示する機能を有すること。
- (3) FCR 規格化済み画像を表示する機能を有すること。
- (4) 画像表示分割数を変更する機能を有すること。
- (5) 画像の W/L 値を変更する機能を有すること。
- (6) 画像の W/L 値を変更する際に、プリセットを利用する機能を有すること。
- (7) 画像を拡大／縮小する機能を有すること。
- (8) 画像をページングする機能を有すること。

- (9) 画像サムネイルを利用して画像並び順を変更する機能を有すること。
- (10) 任意 DICOM タグを利用して画像並び順を変更する機能を有すること。
- (11) 画像表示画面内で前後の検査および前後のシリーズを表示する機能を有すること。

6 画像印刷機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) DICOM プリンタから画像を印刷する機能を有すること。
- (2) ネットワークプリンターから画像を Windows 印刷する機能を有すること。
- (3) 印刷レイアウト（印刷方向、向き、縦横コマ数）を設定する機能を有すること。
- (4) 参照ライン（先頭、先頭と最後、すべて、n 枚間隔）を印刷する機能を有すること。
- (5) 印刷文字情報を設定する機能を有すること。
- (6) 画像サムネイルを利用して並び順を変更する機能を有すること。
- (7) 空欄コマを挿入する機能を有すること。
- (8) コマを削除する機能を有すること。

7 MWM 機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) 患者 IDなどをキーにして MWM サーバーから患者／検査情報を取得する機能を有すること。
- (2) MWM サーバーから取得した患者／検査情報を受信した画像に反映・保存する機能を有すること。
- (3) 汎用画像取り込み時に MWM サーバーからの検索結果を反映・保存する機能を有すること。

8 依頼情報表示機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) オーダー番号をキーにしてレポーティングシステム（Result Manager）内で管理されている依頼／実施情報を表示する機能を有すること。

9 画像送信機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) 転送先サーバーを指定して自動／手動で画像を送信する機能（複数サーバーも可能）を有すること。
- (2) 検査装置ごとに転送先サーバーを指定する機能を有すること。
- (3) 自動画像送信時に滞留時間を指定する機能を有すること。
- (4) 画像送信時に、新規検査／シリーズ／画像（Study／Series／SOP Instance UID を再発番）として送信する機能を有すること。
- (5) 送信時刻を指定する機能を有すること。
- (6) 送信失敗時に自動で再送する回数を設定する機能を有すること。
- (7) 検査装置の AE 名を使用して画像を送信する機能を有すること。
- (8) FCR 画像を Standard CR に変換して送信する機能を有すること。

10 画像取込機能について、以下の要件を満たすこと。

- (1) 患者 IDなどをキーにして DICOM サーバーを検索し、画像を取得する機能を有すること。
- (2) 画像を受信した際に、指定した DICOM サーバーから過去画像を自動で取得する機能を有すること。
- (3) 検査情報が指定された XML ファイルを読み込み、DICOM サーバーから自動で画像を取得する機能を有すること。
- (4) DVD／CD などのメディアから DICOM 画像を取り込む機能を有すること。
- (5) DVD／CD などのメディアから DICOM 画像を取り込む際に、患者 ID に対して施設 ID を付与

する機能を有すること。

(6) DVD／CDなどのメディアからDICOM画像を取り込む際に、CSVファイルを指定して任意DICOMタグを修正する機能を有すること。

(7) DVD／CDなどのメディアから汎用画像を取り込む機能を有すること。

11 画像出力機能について、以下の要件を満たすこと。

(1) DICOM画像をDICOM DIR形式にて出力する機能を有すること。

(2) DICOM画像をDICOM DIR形式にて出力する際に、簡易ビューアを添付する／しないを選択する機能を有すること。

(3) DICOM画像を汎用画像に変換して出力する機能を有すること。

12 画像削除機能について、以下の要件を満たすこと。

(1) 画像を検査／シリーズ単位に手動で削除する機能を有すること。

(2) 送信が成功した画像を自動で削除する機能を有すること。

(3) 自動削除される画像を保護する機能を有すること。

13 セキュリティ管理機能について、以下の要件を満たすこと。

(1) ユーザー情報やユーザー権限を管理する機能を有すること。

(2) マルチユーザーにて使用する機能（同じ画像を操作できないよう、ユーザーごとにキューを設定）を有すること。

(3) 画像受信／送信ログを保存する機能を有すること。

(4) 操作ログ（受信、送信、インポート、削除、データ変更、印刷）を保存、検索、エクスポートする機能を有すること。

14 現行PACSビューワとの連携機能について、以下の要件を満たすこと。

(1) 検像端末より現行PACSビューワを起動・表示できること。

第5 性能・機能以外の要件

- 1 DICOM画像検像システムは、小出病院放射線科内にて既に接続している放射線科器機は現状を維持する形式で周辺機器と接続すること。また、富士フイルム社製PACSとの接続費用も応札価格に含むこと。
- 2 DICOM画像検像システムは2024年堀之内医療センターと守門診療所に設置されるFPD制御用画像制御端末との接続が可能であること。なお、接続費用も応札価格に含むこと。
- 3 装置の設置時、供給電源等を確認し、無停電電源装置（UPS）を設置すること。
- 4 各装置の設置には最適な什器を用意し、設置すること。
- 5 上記のほか、後段に記載する「第7 納入等に関する諸要件」に基づき対応すること。

第6 調達機器構成表

No.	調達物品名	形式	メーカー	数量	備考
	DICOM 画像検像システム	FS-QA681S	富士フイルムメディカル株式会社	1 式	メーカー機種指定
	【内訳】				
1	本体 PC			1 台	
2	21.3 インチ液晶ディスプレイ			1 台	
3	DICOM 画像診断用モニタ			1 台	
4	画像処理ソフトウェア			1 式	
5	無停電電源装置	EX100	富士電機株式会社	1 台	

第7 納入等に関する諸要件

1 入札要件

- (1) 機器及び付属品は、入札時点で製品化されていること。
- (2) 納入・設置までに機器の仕様変更等がある場合、その情報を発注者へ提供し、協議のうえ最新の仕様で引き渡すこと。
- (3) 発注者と協議のうえ、適切な地震対策を施すこと。
- (4) 機器設置において、所轄保健所等 関係諸官庁への申請・届出・協議の必要がある場合、使用開始時期を見極め一連の諸検査・手続き全般の作業を行うこと。また、その費用は応札価格に含むこと。
- (5) 機器搬入時、必要に応じて搬入経路の壁・床・天井面の養生を施すこと。また、別途指示のあった場合はその指示に従うこと。
- (6) 機器搬入等に要する光熱水費等の負担については、発注者と協議すること。
- (7) 機器搬入及び据付工事等で、過って小出病院の躯体・設備・器物等に損傷を与えた場合は、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従い自己の負担において修復すること。
- (8) 納入・設置についての費用は、応札価格に含めること。

2 医療情報システムとの接続

- (1) 当機器と情報システムとの接続が必要な場合、当機器側のシステムとの接続に要する費用については、発注者と協議のうえ受注者負担とする。また、情報コンセント接続用の LAN パッチケーブルや無線基地局装置等は受注者が用意することとし、ケーブルの色、無線 LAN の設定及びネットワーク接続に必要な設定情報等は、発注者と協議しその指示に従うこと。
- (2) 上記システムと接続するパソコンなどに関しては、ウイルス・セキュリティ対策を行う

こと。なお、上記システムで使用する指定のウイルス対策ソフト又は、それと同等以上のものを導入することとし、導入に当たっては発注者と協議し、その指示に従うこと。

- (3) 当機器と上記システムとの接続を行う場合、受注者は、各施設で行う総合リハーサルに立ち会い、上記システムとの連携稼働を確認し、必要に応じ修正・改善作業を行ったうえで支障なく稼働させること。

3 保守点検体制

- (1) 機器・付属品等の保証期間は検収後1か年とし、保証期間内の点検・調整等は無償で行うこと。なお、期間終了前の点検・調整は必須とする。
- (2) 必要な消耗品及び故障等の部品について、安定供給が確保されていること。
- (3) 必要な消耗品、部品及び故障時等の対応について責任を持つこと。
- (4) 新潟県内にメンテナンス拠点をもち、メンテナンスサービス員が常駐していること。また、24時間365日体制とし、夜間・早朝、休日・祝日を問わず、故障等の障害時には通報から3時間以内にメンテナンスサービス員が現場に到着し、修理・点検が行える体制を基本とすること。また、持帰り修理や、修理に時間を要する場合等は、必要に応じて代替機を準備すること。

4 教育体制

- (1) 取扱説明書は日本語とし、発注者が要求する部数を用意すること。
- (2) 小出病院関係職員に対して使用説明および訓練を実施し、安定・安全稼働に関する技術や障害発生時の対応技術等を習得できるよう十分な指導を行うこと。
- (3) 小出病院が運用確認（シミュレーション）等を実施する時は、上記「4(2)」が十分に理解されているかを確認・指導し、実運営に向けて支障の無いようにサポートすること。
- (4) 機器稼働後一定期間は、発注者の求めに応じて技術者を派遣させ、機器の稼働性能を確認すると共に、小出病院関係職員の使用操作に対し随時指導すること。なお、期間は小出病院と協議すること。
- (5) 安定運用となった後においても、発注者から機器使用指導等の依頼あった場合は速やかに応じること。

5 その他

- (1) 本仕様書に記載なき事項で疑義が発生した場合は、発注者と協議し解決にあたること。
- (2) 本仕様書に記載なき事項で発注者から追加要請があった場合、発注者と協議し検討のうえ対応すること。
- (3) 受注者は、後日別途定める様式により、履行届、納入物品金額内訳書及び納入物品写真を提出すること。