

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
1		放射線画像検像システム一式として、以下の要件を満たしていること。
1	1	当該システムにおける基本要件については、以下の要件を満たしていること。
1	1	1 原則的に、現在のDICOM画像検像システムが備えている機能は踏襲されること。
1	1	2 基本構成は検像専用端末_1式とする。
1	2	管理機能については、以下の要件を満たしていること。
1	2	1 管理者専用の設定画面にて、各種設定を変更できる機能を有すること。
1	2	2 管理者は、1-ザの登録/削除を行うことができること。
1	2	3 ユーザによって使用できる機能を制御できること。
1	2	4 システム起動時又は起動中に、ID/パスワードにより、1-ザの認証及び変更ができること。 また、認証及び変更についてはON/OFFの設定が可能なこと。
1	2	5 各種操作ログがすべて記載されること。
1	3	画像受信機能については、以下の要件を満たしていること。
1	3	1 DICOM Storage Service ClassのSCP機能を有し、DICOM画像発生装置から出力される画像を保存及び管理する機能を有すること。
1	3	2 受信する画像のTransfer Syntax UIDについては、JPEG_LOSSLESS_HIER_14、IMPLICIT_LITTLE_ENDIAN、EXPLICIT_LITTLE_ENDIAN、EXPLICIT_BIG_ENDIAN等をサポートすること。
1	3	3 複数の画像発生装置から同時に画像を受信する機能を有すること。
1	4	画像受信一覧機能については、以下の要件を満たしていること。
1	4	1 受信した画像を検査単位にて一覧表示する機能を有すること。
1	4	2 検査一覧では各カラムでソートする機能を有すること。
1	4	3 検査一覧では患者ID、Accession番号、モダリティ種別、検査日、画像発生元AEタイトル等の項目にて検索する機能を有すること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号			要件
1	4	4	検査に紐づくシリーズ画像を一覧表示する機能を有すること。 また、検査一覧にシリーズ中の画像をサムネイルにて表示する/しないを選択できる機能を有すること。
1	4	5	シリーズ一覧では、シリーズ中の画像をサムネイルにて表示する機能を有すること。 また、表示する画像サムネイルについては、シリーズ中の1枚のみ/5枚位置での最初と最後の2枚/すべてのいずれかを選択できる機能を有すること。
1	4	6	画像の転送状況、修正状況及び検像状況により、検査一覧及びシリーズ一覧を絞り込む機能を有すること。
1	4	7	受信した画像のタグ情報が閾値を超えている場合に、警告を表示する機能を有すること。
1	4	8	画像が保存されているドライブの使用率/空き容量を表示する機能を有すること。
1	4	9	検査一覧に表示されている検査数及びシリーズ一覧に表示されているシリーズ数を表示する機能を有すること。
1	4	10	検査一覧及びシリーズ一覧に表示している文字を太文字で表示する機能を有すること。
1	5		画像表示機能については、以下の要件を満たしていること。
1	5	1	検査単位及びシリーズ単位（複数選択可）にて画像を表示する機能を有すること。
1	5	2	検査内のすべての画像を並べて表示（串刺し表示）する機能を有すること。
1	5	3	モダリティ単位にてフリットされた順番で画像を表示する機能を有すること。
1	5	4	モダリティ単位にてフリットされたレイアウトで画像を表示する機能を有すること。
1	5	5	DICOM6000番台のオーバーレイを表示する機能を有すること。
1	5	6	W/L値を適用する際に小数点以下を丸めて画像を表示する機能を有すること。
1	5	7	プライベートCR（FCR）画像のパラメータを解釈して画像を表示する機能を有すること。
1	6		画像操作機能については、以下の要件を満たしていること。
1	6	1	マウスやキーボードを利用して画像をスクロールする機能を有すること。
1	6	2	W/L値を変更して画像を表示する機能を有すること。 また、その際に、マウスを利用して全イメージに反映/マウスを利用して操作中のイメージにのみ反映/マウスを利用して操作中のイメージ以降に反映/フリットの利用/手動にて値を設定のいずれかが選択可能なこと。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号			要件
1	6	3	画像をスクロールする際及びW/L値を変更する際のマウス感度を調整する機能を有すること。
1	6	4	画像をパンニングする機能を有すること。
1	6	5	画像を拡大/縮小して表示する機能を有すること。 また、その際にピクセルを補完して画像を表示することが可能なこと。
1	6	6	画像の関心領域を部分拡大して表示する機能を有すること。
1	6	7	画像表示時のデフォルトの画像操作モードを選択できる機能を有すること。
1	6	8	画像を回転/反転（上下/左右）させて表示する機能を有すること。
1	6	9	画像を白黒反転させて表示する機能を有すること。
1	6	10	画像上にスタンプや塗りつぶしを貼り付けて表示する機能を有すること。 また、スタンプについてはユーザが任意の文字をあらかじめ登録することができ、貼り付けた後にフォントサイズが変更可能なこと。 さらに、貼付時には文字色の白/黒、背景色の白/黒及び背景のあり/なしを自由に選択することが可能なこと。
1	6	11	画像上の任意の四角で囲った領域の外側を塗りつぶして表示する機能を有すること。
1	6	12	プロレットを利用して画像表示順を変更する機能を有すること。
1	6	13	縦1画像×横1画像から縦8画像×横8画像まで、画像表示レイアウトを変更する機能を有すること。
1	6	14	マスの塗りつぶしにより画像表示レイアウトを変更する機能を有すること。
1	6	15	マウスダブルクリックにより画像表示レイアウトを縦1画像×横1画像に変更する機能を有すること。
1	6	16	シリーズ及び画像のページ送り機能を有すること。
1	6	17	画像に対して行った処理を1回の操作でリセットできる機能を有すること。
1	7		画像及びタグ情報修正機能については、以下の要件を満たしていること。
1	7	1	W/L値を変更した画像を保存する機能を有すること。
1	7	2	回転/反転（上下/左右）した画像を保存する機能を有すること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号			要件
1	7	3	白黒反転した画像を保存する機能を有すること。
1	7	4	スタンプや塗りつぶしを貼り付けた画像を保存する機能を有すること。
1	7	5	任意の四角で囲った領域の外側を塗りつぶした画像を保存する機能を有すること。
1	7	6	画像ビューア上で画像を削除する機能を有すること。
1	7	7	シリーズ画像を分割/結合する機能を有すること。
1	7	8	シリーズ一覧上でのドラック・アンド・ドロップにより、シリーズの並び順（シリーズ番号）を昇順及び降順にて変更する機能を有すること。 また、変更対象とするシリーズは検査内のすべてのシリーズか/選択したシリーズのみとするかを指定可能なこと。
1	7	9	シリーズ内の画像の昇順/降順指定により、画像の並び順（イメージ番号）を変更する機能を有すること。
1	7	10	画像サムネイルのドラック・アンド・ドロップにより、画像の並び順（イメージ番号）を変更する機能を有すること。
1	7	11	画像サムネイルのドラック・アンド・ドロップにより、別シリーズもしくは新規シリーズへ画像を移動する機能を有すること。
1	7	12	画像サムネイルを利用して画像を削除する機能を有すること。
1	7	13	検査画像の一部のシリーズを新しい検査に変更する機能を有すること。
1	7	14	検査画像の一部又はすべてのシリーズを別の検査に移動する機能を有すること。
1	7	15	Study/Series/SOPInstanceUIDを新規に発行して検査画像を複製する機能を有すること。
1	7	16	Series/SOPInstanceUIDを新規に発行してシリーズ画像を複製する機能を有すること。
1	7	17	装置側で入力間違いのあった患者氏名、患者ID、性別等のタグ情報を修正する機能を有すること。
1	7	18	タグ情報を修正する際、タグごとにプレットの登録を可能とし、登録した内容をプルダウンにて選択する機能を有すること。
1	7	19	DICOM Modality Worklist Service ClassのSCU機能を有し、MWM通信にて取得した情報を利用してタグ情報を修正する機能を有すること。
1	7	20	画像及びタグ情報を修正する際、修正理由を入力する/しないを選択する機能を有すること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
1	8	自動画像及びタグ情報修正機能については、以下の要件を満たしていること。
1	8	1 タグ情報を自動で修正する機能を有すること。 なお、修正内容については、次の対応が可能であること。
1	8	2 前後に任意の文字を付加する
1	8	3 任意の文字列に置き換える
1	8	4 半角カナを0-マ字に変換する
1	8	5 0-マ字/全角カナ/平仮名を半角カナに変換する
1	8	6 別のタグの値を正-する
1	8	7 任意の文字にて桁数を揃える
1	8	8 任意の文字を削除する
1	8	9 任意の文字以降を削除する
1	8	10 DICOM Modality Worklist Service ClassのSCU機能を有し、MWM通信にて取得した情報を利用してタグ情報を自動で修正する機能を有すること。
1	8	11 StudyInstanceUIDが異なる検査画像を1つの検査画像として自動で結合する機能を有すること。
1	8	12 タグ情報を利用してシリーズ及び画像の並び順を自動で修正する機能を有すること。
1	8	13 タグ情報を利用してシリーズを自動的に分割する機能を有すること。
1	9	放射線情報管理システム連携機能については、以下の要件を満たしていること。
1	9	1 放射線情報管理システムと連携して、受信した画像の依頼情報や撮影情報を参照する機能を有すること。
1	9	2 放射線情報管理システムに対して検査の再撮影指示を行う機能を有すること。
1	9	3 放射線情報管理システムに対して検像状況、転送（画像到着）状況、画像枚数等を通知する機能を有すること。
1	9	4 放射線情報管理システムと連携して、0タグ情報を共通利用する機能を有すること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
1	10	画像送信機能については、以下の要件を満たしていること。
1	10	1 DICOM Storage Service ClassのSCU機能を有し、保管している画像をDICOMの通信プロトコルにしたがって送信する機能を有すること。
1	10	2 画像送信時のTransfer Syntax UIDについてはJPEG_LOSSLESS_HIER_14、IMPLICIT_LITTLE_ENDIAN、EXPLICIT_LITTLE_ENDIAN、EXPLICIT_BIG_ENDIAN等をサポートすること。
1	10	3 画像送信時に検査単位/シリーズ単位の指定が可能なこと。
1	10	4 画像送信時に同時に送信可能なシリーズ数を設定できる機能を有すること。
1	10	5 画像送信時に患者ID、Accession番号等のキ情報が含まれているかどうかを確認し、含まれていなければ警告メッセージを表示する機能を有すること。
1	10	6 受信した画像のタグ情報を利用し、複数のサーバに分配送信する機能を有すること。
1	10	7 画像送信に失敗した場合、自動的に再送信を行うリトライ機能を有すること。
1	10	8 送信した画像を一覧上に表示/非表示させる機能を有すること。
1	10	9 画像送信時に、本システムが持つAEタイトル情報で送信する/画像発生元のAEタイトル情報を利用して送信するのどちらかを予め選択する機能を有すること。
1	10	10 受信した画像のうち検像中の画像については送信を行えない機能を有すること。
1	10	11 画像送信時にユーザ認証を行う/行わないを選択する機能を有すること。
1	11	自動画像送信機能については、以下の要件を満たしていること。
1	11	1 自動/手動送信の切替及び自動送信時の画像滞留時間をユーザが変更できる機能を有すること。
1	11	2 指定された時刻に自動/手動送信の切替を行う機能を有すること。
1	11	3 自動送信時の画像滞留時間をタグリイ種別やAEタイトル単位で指定できる機能を有すること。
1	11	4 画像を自動送信する/しないを画像発生元のAEタイトル単位で指定できる機能を有すること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
1	12	画像削除機能については、以下の要件を満たしていること。
1	12	1 受信した画像を検査、シーズ及び画像単位で削除する機能を有すること。
1	12	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。
1	12	3 削除した画像を一時的に保管するゴミ箱機能を有すること。
1	12	4 ユーザ指定により自動削除対象となる画像を削除対象としない機能を有すること。
1	13	画像取込機能については、以下の要件を満たしていること。
1	13	1 DICOM Query/Retrieve ClassのSCU機能を有し、PACSサーバから画像を取り込む機能を有すること。
1	13	2 ローカルディスク上にあるJPEG、BMP、TIFF等の形式の画像をDICOM画像に変換して取り込む機能を有すること。 さらに、その際にMWMを利用してタグ情報を付加することが可能なこと。
1	13	3 ローカルディスク上にあるDICOM DIR形式の画像又はDICOMファイルを取り込む機能を有すること。
1	14	画像出力機能については、以下の要件を満たしていること。
1	14	1 受信した画像を汎用画像ファイル（JPEG、BMP等）で出力する機能を有すること。
1	14	2 表示中の画像をクリップボードにコピーする機能を有すること。
1	15	納品ドキュメント関係
1	15	1 次の納品ドキュメントを、紙媒体で2部、電子媒体で1部提出すること。
1	15	2 システム利用者向けマニュアル（システム利用者を対象とした情報システムの操作マニュアル）
1	15	3 ハードウェア構成図/構成表（情報システムを構成するハードウェアの構成を示すもの。マシン名、マシン概要、IPアドレス、設置場所その他の情報が含まれる）
1	15	4 ソフトウェア構成図/構成表（情報システムを構成するハードウェアにインストールされているソフトウェアの構成を示すもの）
1	15	5 ネットワーク構成図/構成表（情報システムを構成するハードウェアのネットワーク接続概要を示すもの）

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
1	15	6 システム設計書（情報システムの設計概要を示すもの）
1	15	7 データベース設計書（情報システムのデータベース設計を示すもの）
1	15	8 インタフェイス仕様書（他の情報システムとの間のインタフェイス仕様を示すもの）
1	15	9 機能仕様書（情報システムの機能を網羅的に示すもの（主に情報システム部門向け））
1	15	10 取扱説明書（情報システムの操作方法等を網羅的に示すもの（主に情報システム部門向け））
1	15	11 運用フロー図（情報システムを用いた業務運用のフロー図）
1	15	12 FAQ一覧（よくあるトラブルと対処法をまとめたもの）
1	15	13 保守連絡先（ハードウェア/ソフトウェア保守の連絡先（通常時・緊急時）を示すもの）
1	15	14 帳票サンプル（情報システムから出力する帳票のサンプル）
1	15	15 サーバ運用手順書（サーバの日常監視項目や再起動手順などを示すもの）
1	16	データの2次利用の取組への協力関係
1	16	1 当院が業務改善等を目的として行うデータの2次利用の取組に対し、積極的に協力を行うこと。 具体的には、データベースへの接続のためのIPアドレス（参照権限）の払出、データの内容に関する説明資料の提供等が含まれる。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号		要件
2		機器の納品対応等について
2	1	機器の納品やその他の対応にあたっては、以下の要件を満たすこと。
2	1	1 2019年3月31日までに、本仕様書に掲げる装置について、搬入・設置・据付・調整等を確実に完了し、安定した稼働ができるようにすること
2	1	2 上記仕様を満たし、提案する機器に関しては入札時点で業機法に定められている製造の承認を得ていること。
2	1	3 納入前に、納品先担当者に対し納入スケジュール等の計画書類を提出すること。
2	1	4 納入期限までに、当館の指示、指定による条件に基づき、当館の職員立会いによる動作確認を行うこと。
2	1	5 機器の設置にあたって、機器の使用環境整備のために必要な各種測定（遮蔽計算・漏洩線量測定など）がある場合は落札業者の負担にて行うこと。
2	1	6 機器の設置にあたって、使用許可等関係行政機関への申請が必要な場合は、届出書類の作成支援を行うこと。
2	1	7 納入にあたって既存装置の撤去及び搬出が発生する際は、落札業者の負担にて行うこと。
2	1	8 既存装置については関係法令に反することなく適正に廃棄処分もしくはリース、リサイクルすることとし、必要に応じて manifests、引き取り証明書等を提出すること。
2	1	9 装置の設置調整および関連する工事等の費用は、今回の調達範囲に含むこと。
2	1	10 装置の設置調整にあたっては、当館スタッフとの協議の上、その指示によること。

佐賀県医療センター好生館 放射線画像検像システム仕様書

項目番号			要件
2	1	11	搬入の際には納入業者が立会うこととし、施設に損傷を与えないよう注意を払うように努め、必要がある場合、搬入経路に養生等を施すこと。
2	1	12	万が一、当館の建物及び設備等に損傷を与えた場合、納入業者の責任において現状復旧すること。
2	1	13	搬入及び設置にあたって、放射線管理区域内で作業をする場合は、当館のマニュアル等を遵守して、安全を第一に行うこと。
2	1	14	装置納入から翌年度3月31日にかけては、装置の修理および保守について無償で行うこと。
2	1	15	装置の故障や不具合に対して、夜間及び土日祝日、年末年始等当館の通常営業時間外においても修理等の対応、連絡体制が整備されていること。
2	1	16	落札業者及びメーカーに関して、各種障害時に早急な復旧を可能にするサービス体制を構築しており、当館に対してその証明が可能であること。
2	1	17	故障時は、当館の指定する時間内(30分～1時間程度)に担当者が到着し、現状の把握など対応できる体制が整備されていること。
2	1	18	納入後一年間に行った、調整及び修理等のすべての作業については、当館担当者に報告すること。
2	1	19	装置の搬入・設置にあたって必要とされる工事については、落札業者の負担にて行うこと。
2	1	20	本調達に関する契約締結後、本仕様に掲げる装置のバージョンアップ等があった場合は、契約額を変更することなく、最新のバージョンに契約期間内に確実に納品すること。
2	1	21	操作マニュアルは、日本語版を当館が必要とする部数提供すること。
2	1	22	取扱説明に関する教育訓練は、当施設の担当技師2名以上に対し当館が指定する日時・場所で行うこと。
2	1	23	納入後1年間は、必要に応じ、電話・現場立会いにより教育訓練を実施することとし、その経費については無償とすること。