

仕様書(別紙)

医用画像管理システム

1 PACSシステム機能(ソフトウェア)は以下の要件を満たすこと。

1-1 検査画像リスト表示(検査画像検索)機能は以下の要件を満たすこと。

以下の項目をリストに表示できること。

- ・患者ID、カナ患者名、漢字患者名
- ・検査項目群、モダリティ

- 1-1-1
- ・依頼科、依頼医
 - ・画像数
 - ・オーダー番号
 - ・検査日時、最終更新日時 など

- 1-1-2
- リストに表示する項目および項目の並び順を変更できること。

- 1-1-3
- 検査ステータス(検査予定、画像有、レポート有 など)をリスト上で色別表示できること。

- 1-1-4
- リスト上の検査予定、画像有、レポート有の検査数を表示できること。

以下の内容で検査画像を検索できること。

- 1-1-5
- ・リスト表示項目
 - ・検査日を本日、本日+昨日、一週間、一ヶ月間、任意の日、期間指定、などで指定

- 1-1-6
- ユーザごとに検索条件を保存し、それを呼び出して検索できること。さらに保存された検索条件ごとに、1-1-2を指定できること。

- 1-1-7
- PACSへの画像到着状況、画像枚数を管理でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。

- 1-1-8
- オーダー番号の一部を切り出し、リスト上に表示及びリスト上で検索できること。

- 1-1-9
- リスト上の検査を選択して、該当検査画像が表示できること。

- 1-1-10
- 画像ビューワ上でリスト一つ下、もしくは一つ上の検査画像に遷移できること。

また、権限により検査ステータスを「読影済」にして一つ下の検査画像に遷移できること。

- 1-1-11
- リスト上の検査を選択して、該当患者の統合検査管理システムが表示できること。

- 1-1-12
- 検査画像を検査画像とリスト表示画面内で分類フォルダに分類し、分類フォルダ内のリストが表示できること。

- 1-1-13
- 分類フォルダは、施設用/個人用のいずれかで管理できること。

2 統合検査管理システム機能(ソフトウェア)は以下の要件を満たすこと。

2-1 検査統合リスト機能は以下の要件を満たすこと。

- 2-1-1
- PACSから検査情報を取得し、患者毎のリストに表示できること。

- 2-1-2
- リストの縦軸は検査種、横軸は日付もしくは検査回数とし、両社が交わる箇所に該当する検査が表示できること。

- 2-1-3
- 同じ日付、検査種に複数の検査が存在する場合には、検査日の枠が複数列に拡張され、全ての検査がリスト上に表示されること。

リストが1ページで収まらなかった場合は、以下のページ送り操作によりページを切り替えることができること。

- ・1ページずつの送り/戻り

- 2-1-4
- ・最新/最過去のページへ移動
 - ・ページ数を指定してそのページへ移動
 - ・ページのリストから、該当するページを選択して移動

以下の2つのリスト表示モードを持つこと。

- 2-1-5
- ・時系列モード(横軸が日付)
リストが時間順に表示される表示モード。検査間の前後関係を容易に把握できる。
 - ・検査履歴モード(横軸が回数)
リストが回数(最新、1回前、2回前...)で表示される表示モード。検査種毎にリストに詰められて表示されるため、特定の検査種内で検査履歴を追うことが容易になる。

- 2-1-6
- 該当検査に対して画像が存在すれば画像、レポートが存在すればレポートのアイコンが表示されるなど、状態に応じてアイコン表示できること。

- 2-1-7
- 予約や受付検査を表示できること。

- 2-1-8
- 時系列の異なる検査種をグループ分けして表示できること。

- 2-1-9
- グループ毎に折り畳みや展開表示ができること。

- 2-1-10
- ユーザー毎に特定の検査種の表示/非表示や並び順を変更できること。

- 2-1-11
- 選択した検査の詳細情報(シリーズ一覧、検査情報など)を表示していること。

- 2-1-12
- 患者が保有する全ての情報をサマリー表示できること。

- 2-1-13
- サマリー表示では縦軸は検査種、横軸は月単位とし、両社が交わる箇所に検査が存在する場合にプロットされること。

- 2-1-14
- サマリー表示では該当月の存在する検査数によってプロットの背景色に変化すること。

- 2-1-15
- サマリー表示上のプロットを選択することにより該当ページのリストに移動できること。

- 2-1-16
- サマリー表示上のプロットをマウスオーバーすることによりリスト上の該当検査が点滅表示すること。

- 2-1-17
- サマリー表示する/しないはユーザーにて設定変更できること。

2-2 システム連携機能は以下の要件を満たすこと。

リストに表示されているアイコンから以下の起動方法でPACSを起動できること。

- 2-2-1
- ・IEを使用してのWebQuery起動
 - ・EXE起動

- 2-2-2
- 検査画像がSPACSに格納されている場合、複数の検査を選択して比較表示できること。

- 2-2-3
- 検査画像がPACSに格納されている場合、該当検査を選択するとサムネイル表示できること。

2-3 汎用ファイル管理機能は以下の要件を満たすこと。

- 2-3-1
- 汎用ファイルの取り込み、参照及びダウンロードができること。

- 2-3-2
- ユーザー権限により取り込み、参照及びダウンロードを制限できること。

取り込み可能なファイル形式は標準で以下であること。

- 2-3-3
- ・画像:jpg/bmp/gif/png/tiff
 - ・動画:avi/wmv/mp4
 - ・MS Office:doc/xls/ppt/docx/xlsx/pptx
 - ・PDF:pdf
 - ・テキスト:txt

- 2-3-4
- リストに表示されている検査に紐付けて汎用ファイルの取り込みができること。

- 2-3-5
- 患者に紐付けて汎用ファイルの取り込みができること。

- 2-3-6
- 汎用ファイルの取り込み及び参照時にログ出力できること。

- 2-3-7
- 一括して取り込み可能なファイル数は最大で10ファイルまでであること。

- 2-3-8
- 専用のスキャナを使用することにより、ドキュメントのスキャンができること。

スキャン時、以下の指定ができること。

- 2-3-9
- ・解像度
 - ・用紙サイズ
 - ・取り込み範囲
 - ・拡大/縮小
 - ・回転

スキャンファイルの形式は以下から選択できること。

- 2-3-10
- ・jpg
 - ・pdf

- 2-3-11
- CITA LE Miniから専用ビューワを起動し表示できること。

- 2-3-12
- 取り込みファイルが画像である場合、回転、拡大、縮小ができること。

- 2-3-13
- CITA LE Miniにて複数の汎用ファイルを選択して専用ビューワを起動することで、比較表示できること。

2-4 電子カルテ連携機能は以下の要件を満たすこと。

- 2-4-1
- IEを使用してWebQuery起動できること。

以下の引数で起動できること。

- 2-4-2
- ・患者ID
 - ・UserID

3 PACSビューワ機能(ソフトウェア)は以下の要件を満たすこと。	
3-1	リスト表示機能は以下の要件を満たすこと。
	PACSサーバ内に保存されているデータを以下のフォルダに自動的に分類することが可能であること。
3-1-1	(1) 本日の検査 (2) 本日の検査:モダリティ別 (3) 最近1週間の検査 (4) 最近1週間の検査:モダリティ別 (5) 全検査 (6) 全患者
3-1-2	分類された患者や検査をリスト表示できること。
3-1-3	患者リストには「患者ID」「患者氏名」「性別」「生年月日」を表示できること。
3-1-4	検査リストには「患者ID」「患者氏名」「オーダー番号」「モダリティ」「検査項目」「検査日時」「画像枚数」「検査ステータス(予約、到着、レポートあり)」を表示できること。
3-1-5	リストに表示された検査を各項目でフィルタリング(検索)できること。
3-1-6	リストに表示された検査を各項目でソート(並べ替え)できること。またソートは第3ソートまで可能なこと。
3-1-7	フィルタリングしたリストのショートカットを作成できること。
3-1-8	リストの内容をXML形式やCSV形式で出力できること。
3-1-9	WEBブラウザ(URL指定)を利用して検査リストを表示できること。
3-1-10	フォルダごとにアクセス権を設定できること。
3-1-11	設定したフォルダに新しい検査が追加されたときに通知できること。
3-1-12	読影予約することにより検査をロックできること。
3-1-13	複数のPACSサーバ上の検査をリスト上に表示できること。
3-1-14	他のPACSサーバの検査をリスト上に表示できること。
3-1-15	リスト上に検査のサムネイル画像を表示できること。
3-1-16	リストで選択した検査画像を他のPACSサーバに転送できること。
3-1-17	リストで選択した検査画像をCDなどに出力できること。
3-2	検査画像表示、電子カルテ連携機能は以下の要件を満たすこと。
3-2-1	リストで選択した検査画像を表示できること。
3-2-2	検査画像を開く際、モダリティなどの条件により、過去検査画像を同時に表示するかどうかを選択できること。
3-2-3	WEBブラウザ(URL指定)を利用して指定された検査画像を表示できること。
3-3	患者および検査に関する機能は以下の要件を満たすこと。
3-3-1	患者に対するテキストメモを保存/表示できること。またメモを作成する際はユーザごとの定型文を利用できること。
3-3-2	患者に対する音声メモを録音/再生できること。
3-3-3	患者に対するドキュメントを保存/表示できること。
3-3-4	患者に対するスキャンドキュメントを取込/表示できること。
3-3-5	過去検査リストから検査情報を表示できること。
3-3-6	過去検査リストからオーダー情報を表示できること。
3-3-7	過去検査リストから検査レポートを表示できること。
3-4	読影プロトコル機能は以下の要件を満たすこと。
3-4-1	ユーザおよびモダリティごとにあらかじめ設定された表示フォーマット(以下、読影プロトコル)に従いシリーズ画像をスタック/タイル表示できること。
3-4-2	読影プロトコルではシリーズ表示順、シリーズ表示レイアウト、イメージ表示レイアウト、過去検査(最大6検査)、過去シリーズ画像を指定できること。
3-4-4	読影プロトコルは複数登録でき、検査画像表示後にユーザが切り替えできること。
3-4-5	読影プロトコル適用後に表示される画面(以下、プロトコルステップ)が複数にわたる場合、前後および任意のプロトコルステップに切り替えできること。
3-5	過去検査リスト、画像サムネイル機能は以下の要件を満たすこと。
3-5-2	検査画像表示時に同一患者の過去検査リストを表示できること。
3-5-3	過去検査リスト内に複数のPACSサーバの検査を表示できること。
3-5-4	過去検査リスト項目には「検査日」「モダリティ」「検査項目群」「レポート、メモのあり/なし」を表示できること。
3-5-5	過去検査リストを各項目でソートできること。
3-5-7	過去検査リストで選択されている検査を現在表示されている検査に追加して比較表示(最大6検査)できること。
3-5-10	検査画像表示時にシリーズ画像のサムネイルバーを表示できること。
3-5-11	サムネイルバーには過去検査リストで選択されているすべての検査のサムネイルが表示できること。
3-5-12	サムネイルバーのサムネイル上でシリーズ画像をスタック表示できること。
3-5-13	サムネイルバーにてシリーズ番号、シリーズ情報、画像枚数を表示できること。
3-5-14	サムネイルバーにて表示中/表示済/未表示のシリーズ画像を識別できること。
3-5-17	過去検査リストおよびサムネイルバーを非表示にできること。
3-5-18	過去検査リストおよびサムネイルバーを表示するかどうかをユーザおよびモダリティごとに設定できること。
3-6	シリーズレイアウト操作機能は以下の要件を満たすこと。
3-6-5	検査に含まれるすべての画像を1シリーズ(全画像シリーズ)として表示できること。
3-6-6	シリーズ画像内で「前シリーズ」「次シリーズ」「シリーズ一覧」を指定してシリーズを切り替えできること。
3-7	画像操作機能は以下の要件を満たすこと。
3-7-3	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、FCR画像パラメータ処理
3-7-4	W/L値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
3-7-6	階調プリセットはユーザおよびモダリティごとに最大9個までユーザが設定できること。
3-7-7	マウス操作による階調変更時のW/L値増減方向および変化速度をユーザごとに設定できること。
3-7-8	モノクロ8bit画像に対して階調を変更できること。
3-7-9	RGB画像に対して明るさ/コントラストを変更できること。
3-7-10	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3-7-12	画像初期表示時の表示倍率を指定できること。
3-7-18	シリーズの最初および最後の画像へウインドウで移動できること。
3-7-19	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
3-7-21	DICOMフレームレート considering して動画画像をシネ表示できること。
3-7-22	シリーズ画像を逆順にソートできること。
3-7-24	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
3-7-25	シリーズ画像をダブルクリックすることで1モニタに対してシリーズ表示レイアウトを1×1表示でき、再度ダブルクリックすることにより1×1表示を解除できること。
3-7-26	画像上でマウスポイントを移動することで、FORが同一で別シリーズの画像上の同一位置に自動的にポイントが表示され3次元動作できること。
3-7-27	画像にブックマークを設定しブックマーク画像のみを表示できること。
3-7-28	画像のDICOMヘッダ情報を一覧で表示できること。
3-8	アノテーション、計測、オーバーレイ機能は以下の要件を満たすこと。
3-8-4	交わらない2直線の角度を計測できること。
3-8-5	4点および6点計測法を用いて、2つの線分の長さおよび比率を計測できること。
3-8-6	計測途中においても計測値が表示されること。
3-8-7	画像のPixel Spacingを補正して計測できること。
3-8-8	Pixel Spacingを含まない画像に対して値を設定して計測できること。
3-8-13	ROIアノテーションにおいて「長さ」を表示できること。
3-8-14	ROIアノテーションで表示する項目をユーザごとに設定できること。
3-8-15	シリーズ画像に対して、番号ラベルのアノテーションを付加できること。
3-8-16	シリーズ画像に対して、Spinラベルのアノテーションを付加できること。
3-8-17	アノテーションを表示/非表示できること。
3-8-18	アノテーションの色およびフォントサイズをユーザごとに設定できること。
3-8-19	保存されたアノテーション、拡大、W/L変更を全端末で復元できること。
3-8-20	DICOMヘッダ情報を画像上にオーバーレイ情報として表示/非表示できること。
3-8-22	オーバーレイ情報を匿名化して表示できること。
3-8-23	画像の表示枠に応じてオーバーレイ情報のフォントサイズが変化すること。
3-8-24	オーバーレイ情報の色およびフォントサイズを設定できること。

3-8-25	DICOM6000番台のオーバーレイ情報を表示できること。
3-8-26	表示中の画像のリファレンス線を表示/非表示できること。
3-8-27	リファレンス線に画像番号が表示されること。
3-8-28	リファレンス線を表示する際に「最初と最後とアクティブ」「アクティブのみ」「全て」を選択できること。
3-9	画質、画像の見え方に関する機能は以下の要件を満たすこと。
3-9-1	画像にモダリティLUTを適用できること。
3-9-2	画像にVOILUT(Sigmoid含む)を適用できること。
3-9-3	画像を拡大・縮小表示する際の画素補間方法を指定できること。
3-9-4	画像上に矩形を指定してシャッター表示できること。
3-9-5	DICOMシャッター情報を表示できること。
3-9-6	画像のPixelPaddingValueを標記できること。
3-9-7	端末のモニタ種別に応じてLUTが設定できること。
3-10	画像操作モードに関する機能は以下の要件を満たすこと。
3-10-4	画像操作モードの切り替えおよび画像操作をボタンメニュー(ツールボックス)にて実施できること。
3-11	画像出力機能は以下の要件を満たすこと。
3-11-1	画像の全体もしくは選択した領域をBitmap形式にてクリップボードにコピーもしくはファイルに出力できること。
3-11-2	選択したシリーズ画像をJpeg/Bitmap形式にてファイルに出力できること。
3-11-4	シネ表示された画像をAVIファイルに出力できること。
3-11-5	表示中の検査をDICOM画像としてCD/DVD/ローカルディスクなどに出力できること。また出力時に患者情報を匿名化できること。
3-11-6	表示中の画像をWindowsプリントできること。
3-11-7	表示中の画像をDICOMプリントできること。
3-12	シリーズ連携機能は以下の要件を満たすこと。
3-12-3	シリーズ間の各連携設定をユーザごとにON/OFFできること。
3-12-4	連携するシリーズを任意に選択できること。
3-12-5	連携するシリーズを同一検査、同一方向の条件にて自動で選択できること。
3-12-7	ページング連携時にDICOMタグ情報のスライス位置にて自動で同期表示できること。
3-12-10	スライス厚が異なるシリーズをページング連携する際、一番近いスライス位置の画像を表示できること。
3-12-11	ページング連携時に手動でスライス位置を合わせて同期できること。
3-12-13	ページング連携はシネ再生時にも動作すること。
3-12-16	DICOMタグ情報のスライス位置を利用して、複数シリーズ間で三次元的に同じ位置のイメージおよびポインタを表示(インデリリンク)できること。
3-13	操作補助に関する機能は以下の要件を満たすこと。
3-13-7	過去検査リスト、サムネイルバー、シリーズ画像上で検査日が異なる検査を識別できること。
3-13-8	ビューワからオンラインヘルプが利用できること。
DICOM画像検像システム	
2	DICOM画像検像システム(ソフトウェア)は以下の要件を満たすこと。
2-1	DICOM通信機能は以下の要件を満たすこと。
2-1-1	DICOM Storage SCPを使用した画像受信機能を有すること
2-1-2	DICOM Storage SCUを使用した画像送信機能を有すること
2-1-3	DICOM Q/R SCUを使用した患者/検査情報取得機能を有すること
2-1-4	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
2-1-5	DICOM Basic Grayscale Print Management (META) SCUを使用した画像印刷機能を有すること
2-2	検査表示機能は以下の要件を満たすこと。
2-2-1	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
2-2-2	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
2-2-3	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
2-2-4	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
2-2-5	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
2-2-6	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
2-2-7	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
2-3	画像修正機能は以下の要件を満たすこと。
2-3-1	同一検査内のシリーズを並び替える機能を有すること
2-3-2	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
2-3-3	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
2-3-4	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
2-3-5	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
2-3-6	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
2-3-7	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
2-3-8	Study Instance UID/Series Instance UID/SOP Instance UIDを再発番する機能を有すること
2-3-9	画像の並び順を自動/手動で修正する機能を有すること
2-3-10	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
2-3-11	任意DICOMタグを自動/手動で修正する機能を有すること
2-3-12	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
2-3-13	画像を回転して保存する機能(CR/MG/SCのみ)を有すること
2-3-14	画像ヘアノ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
2-3-15	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
2-3-16	画像を白黒反転して保存する機能を有すること
2-3-17	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
2-3-18	シリーズ内の画像を削除する機能を有すること
2-3-19	画像修正理由を入力する機能を有すること
2-4	画像表示機能は以下の要件を満たすこと。
2-4-1	シリーズ単位で画像を表示する機能を有すること
2-4-2	検査単位で画像を表示する機能を有すること
2-4-3	FCR規格化済み画像を表示する機能を有すること
2-4-4	画像表示分割数を変更する機能を有すること
2-4-5	画像のW/L値を変更する機能を有すること
2-4-6	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
2-4-7	画像を拡大/縮小する機能を有すること
2-4-8	画像をページングする機能を有すること
2-4-9	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
2-4-10	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
2-4-11	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
2-5	画像印刷機能は以下の要件を満たすこと。
2-5-1	DICOMプリンタから画像を印刷する機能を有すること
2-5-2	ネットワークプリンタから画像をWindows印刷する機能を有すること
2-5-3	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
2-5-4	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
2-5-5	印刷文字情報を設定する機能を有すること
2-5-6	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
2-5-7	空欄コマを挿入する機能を有すること
2-5-8	コマを削除する機能を有すること
2-6	画像送信機能は以下の要件を満たすこと。
2-6-1	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
2-6-2	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
2-6-3	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
2-6-4	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
2-6-5	送信時刻を指定する機能を有すること
2-6-6	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
2-6-7	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

2-6-8	FCR画像をStandard CRに変換して送信する機能を有すること
2-7	画像取込機能は以下の要件を満たすこと。
2-7-1	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
2-7-2	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
2-7-3	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
2-7-4	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
2-7-5	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
2-7-6	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
2-7-7	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
2-8	画像出力機能は以下の要件を満たすこと。
2-8-1	DICOM画像をDICOM DIR形式にて出力する機能を有すること
2-8-2	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
2-8-3	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
2-9	画像削除機能は以下の要件を満たすこと。
2-9-1	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
2-9-2	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
2-9-3	自動削除される画像を保護する機能を有すること
2-10	セキュリティ管理機能は以下の要件を満たすこと。
2-10-1	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
2-10-2	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
2-10-3	画像受信／送信ログを保存する機能を有すること
2-10-4	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
他院紹介用メディア出力機能	
3	PDIメディア機能(ソフトウェア)は以下の要件を満たすこと。
3-1	データ出力機能は以下の要件を満たすこと。
3-1-1	PACSおよびDICOMサーバーに対して、患者名、検査日、モダリティの検索条件でデータ検索を行えること。
3-1-2	複数サーバーへの検索が行えること。
3-1-3	PACSおよびDICOMサーバーに対して行ったデータ検索結果を表示できること。
3-1-4	検索条件に一致した検査について、その検査の一定期間前の検査を自動的に検索できること。
3-1-5	検索結果から検査の画像のサムネイルを表示できること。
3-1-6	出力予定のファイルサイズ(概算)を表示できること。
3-1-7	PACSおよびDICOMサーバーに格納されたDICOM画像を取得できること。
3-1-8	PACSおよびDICOMサーバーから取得したDICOM画像をメディアへ出力できること。
3-1-9	PACSおよびDICOMサーバーから取得したDICOM画像をフォルダへ出力できること。
3-1-10	出力したメディアはIHEのPDI(Portable Data for Imaging)統合プロファイルに準拠すること。
3-1-11	出力したメディア内にDICOMビューワを同梱していること。
3-1-12	搬送先のPC上で特別なビューワを必要とせず直接閲覧が行えること。
3-2	データ入力機能は以下の要件を満たすこと。
3-2-1	外部から持ち込まれたメディア内のDICOM画像を読み込めること。
3-2-2	外部から持ち込まれたメディア内のDICOM画像を読み込んだ結果を表示できること。
3-2-3	外部から持ち込まれたメディア内のDICOM画像の患者情報を変更できること。
3-2-4	外部から持ち込まれたメディア内のDICOM画像をPACSに格納できること。
3-2-5	JPEGファイルやBMPファイルを読み込み、DICOM画像へ変換しPACSおよびDICOMサーバーに格納できること。
3-3	ラベル生成機能は以下の要件を満たすこと。
3-3-1	PACSからDICOM Q/Rで取得した情報を基に、ラベルを作成できること。
サーバハードウェア要件	
4	調達するハードウェアは、以下の要件を満たすこと。
4-1	サーバハードウェアは以下の要件を満たすこと。
4-1-1	DELL製PowerEdge T360相当以上であること。
4-1-2	3.5インチドライブを最大8台搭載可能なシャーシであり、ホットプラグ対応ハードドライブおよびホットプラグ対応電源ユニットを搭載可能であること。
4-1-3	Intel Xeon 6 Performance 6325P、3.5GHz、4コア／8スレッド、12MBキャッシュ、Turbo対応、55W、DDR5-4800相当以上であること。
4-1-4	iDRAC9 Basicによる管理機能を有すること。
4-1-5	Windows Server IoT 2025 Standard (16 Core)を1ライセンス含むこと。
4-1-6	バックアップデバイスは、RDX QuikStorおよびIODATA LANDISK HDL1-LE06N相当以上であること。
4-1-7	64GB以上のメモリを搭載すること。
4-1-8	RAID5構成とし、ホットスベアを有すること。
4-1-9	画像格納容量は20TBとし、8TB、SATA 6Gbps、7,200rpm、512n、3.5インチ、ホットプラグ対応ハードドライブを6台搭載すること。または、相応のHDD構成で調達すること。
4-1-10	Broadcom 5720デュアルポート1GbオンボードLOMを1基搭載すること。
4-1-11	Broadcom 5719クアッドポート1GbE BASE-T PCIe Full Heightアダプターを1基搭載すること。
4-1-12	マウス、キーボードおよび19インチモニターを含むこと。
クライアントハードウェア要件	
5	調達するハードウェアは、以下の要件を満たすこと。
5-1	画像参照用端末と管理者端末は以下の要件を満たし、各1台調達すること。
5-1-1	Intel Core Ultra 5 Processor 235 (14コア、最大5.0GHz、24MBキャッシュ)を搭載すること。
5-1-2	8GB (8GB×1) DDR5 DIMM 5600MT/sであること。
5-1-3	Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Value相当以上であること。
5-1-4	256GB SSD (M.2 NVMe PCIe Value)を搭載すること。
5-1-5	Intel I219-LMギガビットネットワークコネクション (1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T、Wake-on-LAN対応)を有すること。
5-1-6	画像参照用端末に接続するモニターは、EIZO社Radiforce MX217 1台とする。
5-1-7	管理者端末に接続するモニターは、21.5インチモニター相当以上とする。
5-2	ディスクデュプリケータ用端末とCD取り込み用端末は以下の要件を満たし、各1台調達すること。
5-2-1	Intel Core Ultra 5 Processor 235 (14コア、最大5.0GHz、24MBキャッシュ)を搭載すること。
5-2-2	16GB (8GB×2) DDR5 DIMM 5600MT/sであること。
5-2-3	Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Value相当以上であること。
5-2-4	256GB SSD (M.2 NVMe PCIe Value)を搭載すること。
5-2-5	Intel I219-LMギガビットネットワークコネクション (1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T、Wake-on-LAN対応)を有すること。
5-2-6	ディスクデュプリケータ用端末とCD取り込み用端末に接続するモニターは、21.5インチモニター相当以上とする。
5-3	検像用端末は以下の要件を満たし、1台調達すること。
5-3-1	Intel Core Ultra 5 Processor 235 (14コア、最大5.0GHz、24MBキャッシュ)を搭載すること。
5-3-2	16GB (8GB×2) DDR5 DIMM 5600MT/sであること。
5-3-3	Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 Value相当以上であること。
5-3-4	512GB SSD (M.2 NVMe PCIe Value)を2台搭載すること。RAID構成の有無は要確認とする。
5-3-5	Intel I219-LMギガビットネットワークコネクション (1000BASE-T／100BASE-TX／10BASE-T、Wake-on-LAN対応)を有すること。
5-3-6	検像用端末に接続するモニターは、EIZO社Radiforce RX270 1台とする。
5-4	ディスクデュプリケータは以下の要件を満たし、1台調達すること。
5-4-1	EPSON社製 PP100Ⅲ相当以上

その他要件	
6 PACSの構築においては、以下の要件を満たすこと	
6-1-1	既存PACSからのデータ移行を必須とする。データ移行にかかる費用を富士フイルムメディカル社から取得すること。 既存PACSIに接続しているモダリティ・システムとの接続を必須とする。既存ベンダーから切替わる場合は、既存PACSのAEタイトルの踏襲をせず、モダリティ・システムベンダーから接続にかかる費用を取得すること。 既存PACSIに接続しているモダリティ・システムは下記の通り ・一般撮影:富士フイルムメディカル社／島津製作所社 ・X線TV:富士フイルムメディカル社 ・CT:SIEMENS社 ・MRI:富士フイルムメディカル社 ・骨密度:GE社
6-1-2	・超音波:キャノン社／フィリップス社 ・3Dワークステーション:アミン社(ZAIO) ・内視鏡:オリンパス社 ・眼底カメラ:Topcom社 ・Cアーム:GE社 ・遠隔読影:ジェイマック社 ・マンモグラフィ:ホロジック社
6-1-3	東亜システム社電子カルテとの画像参照連携を必須とする。画像参照連携にかかる費用を取得すること。
6-1-4	東北メディサ社放射線部門システム(RIS)との画像参照連携を必須とする。画像参照連携にかかる費用を取得すること。
6-1-5	富士通社地域連携システムとの画像送信連携を必須とする。画像送信連携にかかる費用を取得すること。
6-1-6	福島県内にサービスメンテナンス拠点を有すること。
6-1-7	24時間365日対応可能なコールセンターを有すること。
6-1-8	導入するサーバハードウェアの保証期間については、導入から7年間とする。
6-1-9	導入から1年間のハードウェアの保守については無償保守とする。ソフトウェアについては、当施設と落札者が締結する継続ライセンス分の有償保守契約に基づき、点検・修理業務を履行すること。2年目からの保守については、当施設と落札者が締結する有償保守契約に基づき、ハードウェア・ソフトウェアの点検・修理業務を履行すること。
6-1-10	サーバハードウェアの定期点検については、年1回とする。
6-1-11	納期は令和9年3月31日を期限とする。