

放射線画像情報システム（PACS）仕様書

1 調達物品名

放射線画像情報システム(PACS)

2 数量及び構成

一式

(構成)

2.1 放射線画像情報システム(PACS)	1式
2.1.1 画像配信システム	1式
2.1.2 読影用画像表示・レポートシステム	1式
2.1.2.1 読影システム	2式
2.1.2.2 カンファレンスシステム	2式
2.1.3 3次元画像処理ワークステーション	1式
2.1.4 線量管理システム	1式
2.1.5 付属品	1式

本システムの搬入、据付、配線、調整、保守等を含む。詳細については「性能・機能以外の要件」に示す。

3 納入期限

令和9年3月31日

ただし、令和8年12月25日までに運用を開始できる状態にすること。運用開始日については、当院担当者と協議のうえ決定すること。

4 技術的要件の概要

4.1 本調達物品に係る性能、機能および技術(以下「性能等」という)の要求要件(以下「技術的要件」という)は、「6 調達物品の備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

4.2 技術的要件のうち以下に該当する項目については、枝番号も含めてすべて必須の要求要件とする。

6.1.1 ハードウェアに関する要件

6.2.1 読影システムに関する要件

6.2.2 カンファレンスシステムに関する要件

6.2.4 画像表示およびレポートシステムと他システムとの連携に関する要件

6.3 3次元画像処理ワークステーションに関する要件

6.4 線量管理システムに関する要件

6.5 付属品に関する要件

6.6 設置条件等に関する要件

6.7 保守・サポート体制に関する要件

6.8 取り扱い説明、教育訓練、その他に関する要件

4.3 必須の要求要件は、当院が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないと判定された場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。

4.4 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、入札機器に係る技術仕様書、その他の入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

5 留意事項

5.1 仕様に関する留意事項

5.1.1 入札機器のうち薬事法に基づく製造承認が必要な医療機器やソフト等に関しては、入札時点でその承認を得ている物品であること。

5.1.2 上記以外の機器およびソフトウェアに関して、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納入時期等の根拠を十分に説明できる資料および確約書等を提出すること。

5.1.3 提案機器の落札後の導入に関して、機器の納入時点において機器のハードおよびソフトウェアのバージョンアップ等があった場合には、最新仕様の装置構成で納入すること。この際、応札仕様

内容に変更が生じる場合には、その旨を事前に申請して協議し、了承を得た上で納入すること。

5.1.4 令和9年度予定の電子カルテシステムの導入に伴い、端末が更新される予定であることから、本システムの新端末での使用開始に当たって、連携方法の変更や設定作業等が必要な場合には、無償にて設定作業に協力すること。

5.1.5 機能仕様を満たさない物品が納入された場合は、当院要求の仕様を満たす製品への交換を要求できることとする。

5.2 提案に関する留意事項

5.2.1 提案に関しては、提案システムが本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的かつ分かり易く資料等を添付する等して記載すること。従って、本仕様書の技術的要件に対して、「単に"できます。"有します。」といった回答の提案は、審査に当たって提案の根拠が不明確で説明が不十分であり、判定に際し重大な支障があると判断される場合には、要求要件を満たしていないものとみなす場合があるので十分に留意して作成すること。

5.2.2 提案資料等に関する照会先を明記すること。

5.2.3 提出された内容について、ヒアリングを行う場合があるので、その際には応じること。

5.2.4 付帯資料として、提案の医用画像配信システムの2年目以降の1年間の保守費用の見積書および保守内容の説明書を添付すること。

6 調達物品の備えるべき技術的要件

(性能・機能等に関する要件)

6.1 画像配信システムは以下の要件を満たすこと。

6.1.1 ハードウェアについては以下の要件を満たすこと。

6.1.1.1 本システムは、マルチベンダーによるマルチモダリティ対応のシステムであり、24時間365日安定した連続運用が可能であること。

6.1.1.2 画像配信の遅延や停止による診療業務への影響を避けるため、システムの主要構成装置(画像サーバー、データベースサーバー、Web配信サーバー、UPS等)のハードウェアのトラブルが発生した場合でも自動的に画像配信が継続できる冗長性を担保したシステム構成であること。

6.1.1.3 画像サーバーからのアプリケーションコンポーネント配信を受け、プラグインの仕組みを介して実行されるリッチクライアント構成またはWeb配信により画像参照が可能なシステムであること。

6.1.1.4 画像サーバー本体および主要構成装置は、ラックマウントタイプであること。

6.1.1.5 画像サーバーのCPUは、Intel Xeon Silver(2GHz/12コア/14スレッド)と同等以上の処理性能を有すると判断されること。

6.1.1.6 画像サーバーの主記憶容量は最低でも16GB以上であること。

6.1.1.6.1 <加点項目>画像サーバーの主記憶容量が32GB以上の場合加点して評価する。

6.1.1.7 画像保存装置または画像保存領域は、RAID6+ホットスワップ構成の性能以上の安全性があり、RAID適用後の実効容量が60TB/台以上であること。

6.1.1.8 Thin Slice画像の画像保存領域として5TB以上(1.1.7の60TBとは別容量とする)のデータが保存可能であり、同一ワークリスト上で検索及び参照が可能なこと。また、保存領域の残容量が設定値以下(または指定保存期間を超過)となった場合に古いデータから順次削除され、保存可能領域が自動的に確保される仕様であること。

6.1.1.9 冗長化された1000BASE-T以上の通信速度のインターフェースを搭載し、通信プロトコルとしてTCP/IPをサポートしていること。

6.1.1.9.1 <加点項目>10Gbps以上の通信速度のインターフェースを搭載している場合加点して評価する。

6.1.1.10 今回導入のPACSサーバーのラック内の接続機器と病院ネットワークとの接続用LANケーブルはカテゴリ6以降を使用してネットワークを構築すること。

6.1.1.11 ロードバランサー装置またはロードバランサーと同等の機能を持った装置を設置し、冗長化構成の2台のサーバーへのアクセス分散を図るとともに、サーバー障害時のアクセス制御も可能なシステムであること。ただし、サーバー自体の機能として、同等のアクセス制御

が可能なシステムである場合は設置を必要としない。

- 6.1.1.12 本システムの電源は冗長構成で停電時に5分以上の電源供給が可能であり、ネットワーク経由でサーバーおよび周辺機器を安全に自動終了可能なPowerChuteと同等の性能を有した製品および十分な電源容量のUPSを装備すること。
 - 6.1.1.13 サーバー機および周辺機器を接続するUPSの設置台数が必要最小限となるように消費電力を考慮して接続すること。コンセント数の制約がある場合には電源タップ等を用いての接続も可とする。
 - 6.1.1.13.1 <加点項目>UPSのバッテリーとしてリチウムイオンバッテリーを装備している場合加点して評価する。
 - 6.1.1.14 対角17インチ以上で1024×768ドット以上の解像度のTFTカラー液晶ディスプレイを本システムの管理用モニタとして付属し、切り替え装置により複数の主要構成装置のモニタとして使用できること。
 - 6.1.1.15 日本語キーボードおよびマウスもしくはトラックボールを有し、切り替え装置により複数の主要構成装置を操作できること。切り替え装置の制御対象装置数は、別途当院担当職員と協議して設定すること。
 - 6.1.1.16 サーバーのOSは、Microsoft Windows Server2022日本語版相当以上の性能であり、稼働時点での最新のアップデートが適用されていること。
 - 6.1.1.17 約700台の病院情報端末からのアクセス可能なライセンスを有し、100台の端末からの同時アクセスに対してもレスポンスが低下することのない性能を有すること。
 - 6.1.1.18 読影専用端末用としてリッチクライアント式ビューアを使用する場合には、5ライセンス以上を提供すること。
 - 6.1.1.19 画像表示は、画像表示端末のハードディスクを経由せずにメモリに直接展開して、高速の画像表示が可能であること。
 - 6.1.1.20 データベースはMicrosoft SQL ServerまたはOracle等の汎用データベースソフトを使用していること。
- 6.1.2 ソフトウェアについては、以下の要件を満たすこと。
- 6.1.2.1 厚生労働省通達の「診療記録等の電子媒体による保存」に示されるモニタ診断を実現する上での見読性・真正性・保存性を確保し、個人情報の漏洩防止を含めたセキュリティが強化されたシステムであること。
 - 6.1.2.2 電子保存の三原則の範囲内において国際的な標準的技術(DICOM3.0、TCP/IP等)に準拠して構築されたシステムであること。
 - 6.1.2.3 DICOM 3.0規格に基づく通信機能および保存画像形式をサポートし、各種画像診断装置からのStorage サービスクラスおよびQuery/Retrieveのサービスクラスに対応していること。
 - 6.1.2.4 CR、CT、DR、DX、MR、SC、NM、XA、RF、ES、PT、IO、US Multiframe StorageのStorage サービスクラスに対応していること。
 - 6.1.2.5 DICOM ECG、DICOM PDF、DICOM GSPS(Greyscale Softcopy Presentation State)のStorage サービスクラスに対応していること。
 - 6.1.2.6 DICOM Storage、Query/Retrieve、Storage Commitmentの各SCP/SCUのすべてに対応が可能なこと。
 - 6.1.2.7 ビューアのソフトウェアはWindows11に対応していること。
 - 6.1.2.8 電子カルテ等の情報システムとの連携により、患者名(日本語)を取得することで、ビューア画面上に表示されること。
 - 6.1.2.9 各検査画像の表示速度は、画像表示可能な院内の全端末において、DICOMオリジナル画像(可逆圧縮)が、2~3秒程度で表示できるシステムであること。
 - 6.1.2.10 PACSサーバーのモニタリングツールにてデータベースおよびStorageサーバーの状態監視が行えること。またディスク残容量の確認やエラーログ等の確認を行えること。
 - 6.1.2.11 病院情報システムとの連携では、複数条件(患者ID・患者氏名・検査日時・モダリティ・撮影部位等)を組み合わせての検索が可能で、該当する患者一覧(検査一覧)を表示できること。
 - 6.1.2.11.1 <加点項目>病院情報システムとの連携において、病院情報システム側のログイ

ンユーザーおよび選択患者情報を引き継いで、パスワードや患者ID等の再入力なしで画像ビューアが起動できる場合加点して評価する。

- 6.1.2.12 ウィルス対策ソフトを導入し、自動または手動でのパターンファイルの更新が行えること。導入に当たっては当院の担当職員と協議して対応すること。
- 6.1.2.13 現在と同様に、オーダー番号とアクセッション番号を基に紐づけられた画像URL情報を電子カルテ(NEC:MegaOakis)に連携することにより、画像参照が可能であること。また、オーダー番号に対するアクセッション番号の付番はRISで行っているため、必要に応じてRISとの連携を行うこと。
- 6.1.2.14 病院情報システム等からビューアの起動、検査表示、終了操作が可能な機能を有すること。また任意の指定端末からの連携起動も可能であること。
- 6.1.2.15 病院情報システム等が停止状態でも、病院情報端末上からビューアソフトを単独で起動させて画像参照が可能であること。
- 6.1.2.16 本システム導入時に既存のPACSより過去画像の移行を行い、参照できるようにすること。詳細は当院担当者と協議の上で実施すること。
- 6.1.2.17 ビューア端末の故障等による端末本体の入れ替え、画像表示ソフトウェアを新たにインストールする場合にも、ライセンス費用などの追加費用が発生しないこと。
- 6.1.2.18 ユーザーのカスタマイズ要望に応じられる開発体制があること。
- 6.1.2.19 <加点項目>過去5年以内に、日本小児総合医療施設協議会に属する1型(独立病院型)または2型(小児病棟・療養型)の小児専門施設へ導入した実績がある場合加点して評価する。
- 6.1.2.20 受信した画像をAEタイトルごとに任意の指定した装置へ自動でDICOM送信が可能なこと。
 - 6.1.2.20.1 <加点項目>同一AEタイトルに対して複数の転送先を指定できる場合加点して評価する。
- 6.1.3 ユーザー設定に関して以下の要件を満たすこと。
 - 6.1.3.1 管理権限を持つユーザー(管理者)は、各種ログ情報の検索参照、患者情報および画像の削除、修正等が行えること。
 - 6.1.3.2 ユーザーのデータへのアクセス権限レベルを5つ以上に分けられること。また管理者はこの権限レベルの権限内容および各ユーザーへの権限レベルの適用を変更できること。
 - 6.1.3.3 ユーザー毎のビューア設定(画像表示、ツールバー、ハンギングプロトコル、検索条件等)は、各クライアント端末毎に設定するのではなく、サーバー保存の設定が使用端末の環境に応じて適用されて使用できること。
 - 6.1.3.4 電子カルテとの連携により、ユーザー情報を取得して自動で利用者登録ができる機能を有すること。
 - 6.1.3.5 画像表示端末上で画像参照機能とレポート入力・参照機能を共通のマウスとキーボードで操作できること。
 - 6.1.3.6 ユーザー毎にマウスのボタンおよびキーボードの各キーに画像操作機能、コマンド、ツールなどの割り当てが可能で、各ユーザーが設定変更できること。
 - 6.1.3.7 マウス、キーボード等の操作により、適用中の画像表示機能、コマンド、ツールなどを1アクションで解除できること。
 - 6.1.3.8 比較のための参照画像の選択・表示を画像表示端末上の簡便な操作で迅速に行えること。
 - 6.1.3.9 ユーザーが定義可能な画像の表示プロトコル(ハンギングプロトコル)が使用可能で、レイアウト、拡大率、階調、オーバーレイ等についてユーザーごと、モダリティごと、部位ごとに設定できること。
 - 6.1.3.10 過去の検査がある場合には、自動的に過去画像を指定の表示レイアウトで表示する機能もハンギングプロトコルに含まれること。
 - 6.1.3.11 ハンギングプロトコルは、GUI(graphical user interface)を用いて容易に定義できること。
 - 6.1.3.12 ハンギングプロトコルは複数登録でき、ユーザーが選択・切り替えできること。
 - 6.1.3.13 ユーザー固有のハンギングプロトコルや検査固有のハンギングプロトコルが定義されていること。

- ない場合には、デフォルト指定のハンギングプロトコルが適用されるように設定できること。
- 6.1.3.14 ハンギングプロトコルは画像表示用モニタの種類、台数などの表示環境に応じて、適用するハンギングプロトコルを設定可能なこと。
- 6.1.4 画像表示機能に関して以下の要件を満たすこと。
- 6.1.4.1 チェックボックス形式等の簡便な選択でモダリティ名を検索条件として指定できること。また、モダリティ名は通称等での登録使用ができること(NMを核医学として登録等)。
 - 6.1.4.2 検査日の範囲を指定して検索できること。検査日は直接入力、カレンダー、プルダウン方式の選択等で容易に指定できること。
 - 6.1.4.3 検索結果リストの表示項目、フォントの書式およびサイズをユーザーごとに設定できること。
 - 6.1.4.4 検索画面において、患者一覧もしくは検査一覧から、検査画像をサムネイルで確認できること。
 - 6.1.4.5 複数の画面分割表示形式(画像表示レイアウト)を選択可能であること(分割なし、2分割、4分割、6分割、9分割、12分割、15分割、20分割など)。
 - 6.1.4.6 現在表示中の画像に他の画像を追加表示する際に、レイアウトを選択して変更表示できること。
 - 6.1.4.7 スライズラインの表示、非表示を1クリックで選択できること。また、撮影角度が異なる画像でも、スライズラインを常に表示できること。
 - 6.1.4.8 選択した画像を次の条件で並べ替えられること(画像番号、スライス位置、イメージポジション、撮影時刻等)。また、昇順・降順での並べ替えができること。
 - 6.1.4.9 <加点項目>画像の最終表示状態(読影状態を含む)を保存し、履歴として管理できる場合加点して評価する。また、ビューアを閉じるだけで自動で保存が可能であり、履歴を選択することによって、当該検査の最終表示状態を表示できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.10 画像表示中に新たに画像が追加された場合にビューア上で認識できること。
 - 6.1.4.11 画像表示形式として、スタック表示(ビューアの分割表示)とタイル表示(スタック表示内での分割表示)を組み合わせて表示でき、表示数を容易に変更できること。
 - 6.1.4.12 任意のスタックとタイルの表示方法(行列数)をレイアウトしてプリセットとして登録でき、選択により容易に反映できること。
 - 6.1.4.13 検査画像の初期表示時におけるスタックの表示数、タイルの表示数をモダリティ種別ごとに設定でき、ユーザーごとにも設定できること。
 - 6.1.4.14 ユーザーごとに設定したモダリティ種類別のレイアウトは、ビューア起動時の初期表示レイアウトとして指定できること。また、複数設定したレイアウトはワンタッチで切り替えて表示できること。
 - 6.1.4.15 表示しているレイアウトをユーザーごとのカスタムレイアウトとしてプリセット登録できること。
 - 6.1.4.16 サムネイル画像のドラッグ&ドロップにより容易にレイアウト上の位置変更が可能であること。
 - 6.1.4.17 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。
 - 6.1.4.18 表示されている画像をダブルクリックすることで表示レイアウトを1×1表示(モニタ全体)に変更でき、再度ダブルクリックすることで元の状態に復帰できること。
 - 6.1.4.19 <加点項目>任意の画像と同一の画像をサブウィンドウ、ミラーウィンドウで表示可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.4.20 現在表示中の患者の過去検査履歴リストが表示され、比較のための過去検査画像を選択し、迅速に現在表示中の画像に追加表示できること。その際に現在の検査画像のスライス位置や現在の検査画像に施した処理(階調設定、拡大、縮小、パンなど)が初期化されないこと。
 - 6.1.4.20.1 <加点項目>過去検査を比較表示する際に、検査日が異なる検査画像をユーザーが色別のマーキング等で容易に識別できるように表示できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.21 過去検査リストで選択した検査のシリーズ情報(シリーズ番号、シリーズ記述)が表示できること。
 - 6.1.4.22 過去検査リストで表示する検査項目の内容、並び順をユーザーごとに設定できること。ま

た、任意のモダリティの過去検査リストの絞り込みができること。

- 6.1.4.23 選択したシリーズに類似する過去検査のシリーズを自動で検索して表示できること。また、比較表示用のプリセットのレイアウトを選択できること。
 - 6.1.4.24 <加点項目>任意の過去画像(一般撮影を想定)の経時的比較が、表示領域外にも過去画像を並べ、スタック送りで容易に可能である場合。また、スタック送りの際、任意の画像を固定し、比較できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.25 同一モダリティの画像だけでなく異なるモダリティの画像との比較読影ができること。
 - 6.1.4.26 複数シリーズの比較読影時に、自動的に位置合わせが可能なこと。
 - 6.1.4.27 <加点項目>過去検査の件数を時系列、検査種の軸で読影画面とは別ウィンドウでマトリックス表示でき、マトリックス表示とは別に検査画像のサムネイル表示ができる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.28 <加点項目>過去検査一覧(パレット表示)は、検査日やモダリティ種別によって絞り込みができる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.29 <加点項目>過去検査一覧(パレット表示)による表示期間を、年・月・日で切り替えられる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.30 <加点項目>過去検査一覧(パレット表示)のウィンドウ上に表示されたサムネイルをダブルクリックまたはドラッグ&ドロップすることにより、読影画面の任意のスタックに画像を表示できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.31 <加点項目>過去検査パレットのサムネイルからドラッグ&ドロップによって画像を表示する際に、ポップアップで表示されるレイアウトウィンドウを利用して表示させるスタックを選択できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.32 画像上にアノテーションを付加して保存可能で、アノテーションの色、文字の大きさ、フォント、線の太さを変更可能であること。
 - 6.1.4.33 画像上につけることが可能なアノテーションには、画素値、距離、角度、テキスト、矢印、矢印+テキスト、フリーハンド、ROIが含まれること。
 - 6.1.4.34 ROIアノテーションにおける表示項目には、面積、平均、SD、最小値、最大値、長軸、短軸、中央値、距離が含まれること。
 - 6.1.4.34.1 <加点項目>作成したアノテーションを複製し、クリップボード経由で他の画像に貼り付け可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.4.34.2 <加点項目>画像計測や関心領域設定の目的で画像上に設定した図形や線や点を複製し、クリップボード経由で他の画像に貼り付け可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.4.35 画像計測情報を表示する文字のフォント、色、大きさを変更可能であること。
 - 6.1.4.36 任意の2点間の距離を計測できること。
 - 6.1.4.36.1 <加点項目>距離情報を持たないDICOM画像上で計測する場合にはピクセル数を長さに変換する機能を有し、測定結果をクリップボード経由でレポート等に貼り付けられる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.37 表示している画像、または画像の指定した領域の画素値のヒストグラムを表示できること。
 - 6.1.4.38 画像上の指定した直線部分における画素値の推移をグラフで表示できること。
 - 6.1.4.39 アノテーションの表示と非表示の切り替えが1クリックでできること。
 - 6.1.4.40 <加点項目>腹部CT画像において、ビューア上で皮下脂肪と内臓脂肪の面積を計測できる場合加点して評価する。
 - 6.1.4.41 表示された画像のDICOMタグ情報を全て表示できること。
 - 6.1.4.42 オーバーレイ情報の表示/非表示を1クリックで選択でき、画像表示時のオーバーレイの表示/非表示を設定できること。
 - 6.1.4.43 表示中の画像のリファレンスラインを表示でき、リファレンスラインの表示/非表示を切り替えることができること。
 - 6.1.4.44 画像の表示項目の詳細については、当院担当者と協議して設定すること。
 - 6.1.4.44.1 <加点項目>画像上に表示する項目および位置をユーザーが設定・変更できる場合加点して評価する。
- 6.1.5 画像操作に関して以下の機能を満たすこと。

- 6.1.5.1 任意の画像に対して、フィルター処理(スムージング、シャープネス等)、白黒反転、擬似カラー設定等の画像処理ができること。
- 6.1.5.2 複数枚の画像をそのままの状態を重ね合わせて表示できること。
- 6.1.5.3 表示している検査に対して読影コメントを入力できること。
- 6.1.5.4 <加点項目>ビューア上でMRI画像に対するComputed DWI作成機能を有する場合加点して評価する。
- 6.1.5.5 <加点項目>作成したComputed DWI画像に対してスライドバーでb値が可変可能であり、スライドバーを表示したまま画像のページングが可能な場合加点して評価する。
- 6.1.5.6 <加点項目>ADCmapの作成が可能な場合加点して評価する。
- 6.1.5.7 <加点項目>任意の複数の機能を1クリックでまとめて操作可能なマクロ設定機能を有する場合加点して評価する。
- 6.1.5.8 <加点項目>モダリティ種別を問わずに、全ての端末でFusionができる場合加点して評価する。
- 6.1.5.9 <加点項目>Fusionで重ね合わせた画像に対して、自動的に位置やFOVを調整できる場合加点して評価する。
- 6.1.5.10 <加点項目>Fusionで重ね合わせた画像でMPRを表示できる場合加点して評価する。
- 6.1.5.11 選択した画像に対して、画像の時計方向および反時計方向90度回転、左右反転、上下反転、拡大および縮小ができること。また、スタック表示の場合には選択したシリーズ全体に反映されること。
 - 6.1.5.11.1 <加点項目>CTやMRのシリーズ画像に対して任意角度の左右回転ができる場合加点して評価する。
- 6.1.5.12 シャッター機能(画像の余白を黒く覆う機能)を有すること。
- 6.1.5.13 シャッターの形状は、円形、矩形、多角形をサポートすること。
- 6.1.5.14 各種操作により変更された画像を、選択した画像スタック、検査単位で初期状態に復帰できること。その際に選択していない画像スタック、検査は初期化されないこと。
- 6.1.5.15 グレースケール画像に対して階調操作(ウィンドウ幅、ウィンドウレベルの調整、階調の反転)が可能であること。
- 6.1.5.16 カラー画像に対して階調操作(ウィンドウ幅、ウィンドウレベルの調整、カラーコードの変更)が可能であること。
- 6.1.5.17 階調操作機能は、選択された複数の画像に対して適用できること。
- 6.1.5.18 ユーザーが設定可能なウィンドウ幅・レベルのプリセット設定を5つ以上登録して使用できること。
- 6.1.5.19 ウィンドウ幅・レベルのプリセット設定の選択・切り替えを迅速に行えること。
- 6.1.5.20 ウィンドウ幅・レベルは、マウスのドラッグ、数値入力などによって変更できること。
- 6.1.5.21 ウィンドウ幅・レベルについては、1クリックで初期表示の値に戻す機能を有すること。
- 6.1.5.22 画像に付帯するGSPSがある場合には初期表示に反映されること。
- 6.1.5.23 スタック表示の階調処理は場合には選択したシリーズに対して適応され、タイル表示の場合には選択した画像に対してのみ適応されること。
- 6.1.5.24 検査単位で表示している画像のウィンドウ幅・レベルを変更した場合、同一シリーズの画像または検査全体にその値を反映できること。
- 6.1.5.25 シリーズごとに撮影時のウィンドウ幅・レベル、ガンマカーブ、任意のLUT、モダリティLUTを反映して表示できること。
- 6.1.5.26 肺野条件、縦隔条件、骨条件、造影、気管支条件等に対して、デフォルトで階調値を設定できること。また、ユーザーごとに設定および保存ができること。
- 6.1.5.27 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。
- 6.1.5.28 マウスホイール操作およびキーボード操作に連動して、画像を連続的に表示(ページング)ができること。
- 6.1.5.29 検査単位で1スタックに表示させた場合は、前後のシリーズの先頭画像へスキップしてページングができること。
- 6.1.5.30 複数のスタック画像が表示されているときには、それぞれ独立してページングが可能であること。

- ること。
- 6.1.5.31 複数の画像(シリーズ画像を含む)がタイル表示されている時に、1アクションで次項の画像が表示できること。
 - 6.1.5.32 複数のスタックを選択した状態で、最後に選択した画像に同じ解剖的位置あるいは画像位置が表示されるように同期させながらページングができること。
 - 6.1.5.33 同一のテーブルポジションが存在しない場合は近似値で位置合せができること。
 - 6.1.5.34 スライス厚が異なる複数の画像シリーズを表示する場合に、スライス位置を同期してページングできること。
 - 6.1.5.34.1 <加点項目>同期ページングの設定がされていても、任意のシリーズのスライス位置の変更が可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.5.34.2 <加点項目>同期ページング時にマウス、キーボードの操作等の組み合わせで簡便にスライスの同期位置の変更が可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.5.34.3 <加点項目>同期させる場合に、画像番号、スライス厚、スライス面での同期が可能な機能を有する場合加点して評価する。
 - 6.1.5.35 スライス位置が異なる場合に、一度だけオフセット保存をすることにより、以降の位置合わせは自動でできること。
 - 6.1.5.36 任意の画像を自動でページングできること(オートページング)。
 - 6.1.5.37 オートページングはページング速度・方向を任意に変更できること。また、範囲を指定してループ表示やヨーヨー表示等でのオートページングができること。
 - 6.1.5.38 オートページングによってマルチフレーム画像を動画のように再生できること。
 - 6.1.5.39 シネ表示は、ユーザーが選択・設定可能な可変表示レートで表示できること。また、昇順、逆順表示、開始、停止などの操作が可能なこと。
 - 6.1.5.40 DICOMマルチフレーム画像をシネ表示する際に、DICOMタグに保存されたフレームレートで自動的に再生できること。
 - 6.1.5.40.1 <加点項目>血管撮影画像におけるサブトラクション(DSA)画像処理機能を有する場合加点して評価する。
 - 6.1.5.40.2 <加点項目>DSAマスク処理をDICOMタグのマスク情報の適用およびマスク情報の入力によっても行える場合加点して評価する。
 - 6.1.5.41 ピクセル値を補間することによって画像を少なくとも4倍まで拡大できること。
 - 6.1.5.42 拡大・縮小操作はマウスおよびキーボードの操作で可能であり、複数の画像を選択した場合にはすべてに適用されること。
 - 6.1.5.42.1 <加点項目>選択されている複数の画像スタックのFOVを合わせることができる場合加点して評価する。
 - 6.1.5.43 拡大・縮小した画像に対してマウスの操作でパンニングが可能なこと。
 - 6.1.5.44 <加点項目>ひとつの画像スタックに対して設定した拡大・縮小・位置調整の結果をユーザーが選択した他の複数画像スタックのみに反映できる場合加点して評価する。
 - 6.1.5.45 ピクセル等倍で画像を表示できること。(実寸表示)
 - 6.1.5.46 画像の一部を拡大して表示できること。拡大倍率や拡大範囲はユーザーごとに変更できること。また、拡大表示時でもアノテーションを表示できること。
 - 6.1.5.47 実際の画像サイズがモニタの表示領域と異なる場合に表示サイズに適合するように拡大、縮小(フィッティング)されること。
 - 6.1.5.48 ビューアの機能として、MPR(オブリークを含む)、ダブルオブリークでのMPR、MIP、Partial MIP、Average、MiniPの作成が可能なこと。
 - 6.1.5.48.1 <加点項目>MPR、Partial MIP、Average、MiniP画像のスライス厚、スラブ厚、インクリメントの設定が任意に変更可能な場合加点して評価する。
 - 6.1.5.49 <加点項目>ビューア上でVR表示機能を有する場合加点して評価する。
 - 6.1.5.50 <加点項目>スタック内の画像を同一スタック内でMPR表示が可能な場合。また、他スタック画像との同期(ページング、サイズ、位置)が可能である場合加点して評価する。
 - 6.1.5.51 <加点項目>リファレンス画像、スカウト画像等でもMPR表示が可能な場合加点して評価する。
- 6.1.6 画像の保存機能等に関して以下の要件を満たすこと。

- 6.1.6.1 すべてのモニタ上の画像表示状態(表示されている検査、表示形式、表示位置、ウィンドウ幅・レベル、表示順、方向、拡大率、表示領域、パン、シャッター、画像計測情報(計測の途中経過の状態も含む)、すべてのアノテーション、読影状態など)を保存し、1アクションでその状態を迅速に再現でき、保存できる数に制限がないこと。
 - 6.1.6.2 画像を保存する場合に、スタディ単位、シリーズ単位、任意の領域を指定できること。
 - 6.1.6.3 マウสดラッグにより選択した画像の任意の領域をクリップボード経由での他システムへのコピーおよび連携するレポートシステムへ貼り付けられること。
 - 6.1.6.4 保存する画像のオーバーレイやアノテーションの表示/非表示を選択できること。
 - 6.1.6.5 検査画像の保存はユーザーごとの設定権限により、保存の可否を制御できること。
 - 6.1.6.6 フラグを付けた複数画像を、患者ごとに一括で保存できる機能を有すること。
 - 6.1.6.7 選択した画像(静止画、動画)を匿名化し、DICOMファイル形式で内蔵ハードディスクや外部記憶装置に保存できること。
 - 6.1.6.8 選択した画像(静止画、動画)をJPEG形式、Bitmap形式、TIFF形式、avi形式などの汎用ファイル形式で保存できること。
 - 6.1.6.9 JPEG形式、Bitmap形式、TIFF形式ファイルの保存の際に、画像のマトリックスサイズ、解像度を指定できること。
 - 6.1.6.10 <加点項目>患者がCD等で持参したDICOMファイルを画像ビューアへドラッグ&ドロップすることによって参照できる場合加点して評価する。
- 6.2 読影用画像表示・レポートシステムに関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.2.1 読影システムに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 6.2.1.1 読影システムの構成は、読影用端末:1台、高精細6Mカラー液晶モニタ:1台、ワークリスト用モニタ:1台を1セットとして2式付属すること。
 - 6.2.1.2 読影システムの詳細は読影用端末(OS:Windows11 Pro 64bit、CPU:Intel Core i3-14100(4コア/8スレッド)相当以上、メモリ:16GB以上、システムドライブ:NVMe M.2 SSD(PCIe Gen4以上) 512GB以上、EIZO高精細モニタ接続用PCIグラフィックボード(EIZO MED-XN43B+PM200/DVI)、1GbE対応LANカード(RJ-45))、高精細6MPカラー液晶モニタ(EIZO社製RadiForce RX670、保証期間はLCDパネル・バックライト含めて5年間)、ワークリスト用モニター(EIZO社製EV2400R-BK)の構成とすること。また、高精細モニタと動作確認のとれたグラフィックスボードを装備し、PCI-Express x16に対応可能であること。日本語キーボードとホイール付マウスを付属すること。
 - 6.2.2 カンファレンスシステムに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 6.2.2.1 カンファレンスシステムの構成は、画像表示端末:1台、高精細6Mカラー液晶モニタ:2台、ワークリスト用モニタ:1台を1セットとして2式付属すること。設置場所は読影室および新生児病棟とする。読影室には、読影カンファレンス用カラーモニター:1台を付属し、ロープロファイルサイズ又はフルサイズ(ハーフピッチ)を選択できること。
 - 6.2.2.2 カンファレンスシステム用機器は、項番2.1の読影システムと同等とすること。カンファレンス用カラーモニターは、画面サイズ75インチ以上、3840×2160、最大輝度450cd/m²以上、コントラスト比1000:1以上とすること。
 - 6.2.2.3 ワークリスト用モニタは高精細モニタ用グラフィックボードへは接続せず、PCの標準グラフィックス出力に接続すること。
 - 6.2.2.4 読影カンファレンス用カラーモニターは、高精細6MPモニタ1画面分の映像をクローン表示できること。DisplayPort、HDMI、いずれかの入力端子で2系統以上の入力ができ、クローン表示と拡張表示の切り替えが付属リモコンでできること。また、DICOM Part 14に準拠したGSDFの表示、およびキャリブレーション調整ができること。加えて、3年以上の保証期間を有すること。
 - 6.2.2.5 読影カンファレンス用カラーモニターの据え付けは病院指定(壁寄せスタンド)の方法で実施すること。また、据え付け方法に応じた金具やスタンドを用意すること。
 - 6.2.3 読影レポートシステムに関して、以下の要件を満たすこと。
 - 6.2.3.1 レポートシステム起動時、電子カルテ等の上位システムのユーザー情報を引き継ぎ、ID・パスワードの入力が省略できること。
 - 6.2.3.2 ユーザー認証データを一元管理し、複数端末でも同一の個人設定(検索条件、定型文、

- 画面レイアウト等)を再現できること。
- 6.2.3.3 ユーザーごとに一時保存・確定済み・印刷・配信・マスタ編集等の操作権限を設定できること。
 - 6.2.3.4 任意の検索条件を組み合わせたプリセットを複数登録できること。
 - 6.2.3.5 レポートの状態として、未記入・読影中・一時保存・確定済み等に区分して作成できること。
 - 6.2.3.6 検索結果一覧を一定間隔で自動更新し、常に最新の検査状況を把握できること。
 - 6.2.3.7 レポート検索において、患者ID・氏名・検査日・モダリティ・依頼科・ステータス(未記入/確定等)による絞り込みができること。
 - 6.2.3.8 <加点項目>未実施の検査(当日および翌日以降)を表示可能である場合加点して評価する。
 - 6.2.3.9 編集画面では、同一患者IDに対して過去に作成されたレポート(過去レポート)がある場合には自動で一覧表示できること。また、過去レポートはレポートの状態(一時保存・確定済み等)・検査種別(CT・MRI等)で絞り込みができること。
 - 6.2.3.10 過去レポートの文章や項目、キー画像を編集中のレポートに引用できること。また、ユーザーは過去レポートから引用する項目を選択して、任意の記号や文章と組み合わせることにより、編集中のレポートへの引用方法を自由に設定・登録できること。
 - 6.2.3.11 編集中のレポートを定期的に自動保存し、不測の事態におけるデータ消失を防止できること。
 - 6.2.3.12 <加点項目>患者ごとに患者情報(先天性心疾患、遺伝子異常などの症例等)をメモとして保存でき、読影する際に容易に確認できる場合加点して評価する。
 - 6.2.3.13 ユーザーごとに定型文を登録できること。また、登録した定型文を選択して入力欄に挿入できること。また、定型文の共有管理ができること。
 - 6.2.3.14 PACSビューア画像、シェーマ画像、汎用ファイル画像(bmp、jpg等)、スナップショット画像等をレポートへキー画像として貼り付けられること。また、キー画像は30枚程度まで貼り付けられること。
 - 6.2.3.15 キー画像に対して、病変部位等のアノテーションを記述・保存できること。
 - 6.2.3.16 <加点項目>添付画像をクリックするとビューアの該当画像が表示される場合加点して評価する。
 - 6.2.3.17 レポートの修正履歴を保持し、過去の版と現在の版を比較参照できること。
 - 6.2.3.18 レポートを印刷およびPDF形式での出力が可能なこと。また、印刷時にはプレビュー画面での確認、印刷部数、印刷先プリンタを選択できること。
 - 6.2.3.19 配信されたレポートのステータスは少なくとも未閲覧、閲覧済みの2種類を設定できること。
 - 6.2.3.20 ステータスが閲覧済みとなる手段として、手動で閲覧済みボタンクリック等の操作で行えること。
 - 6.2.3.21 <加点項目>各表示領域(依頼内容、所見等)で背景、文字の色設定およびサイズ、フォントを任意に設定可能な場合加点して評価する。
 - 6.2.3.22 <加点項目>同一患者で検査日が異なる画像や、異なる患者の画像を貼り付けようとした際、警告を表示し誤貼付を防止する機能を有する場合加点して評価する。
 - 6.2.3.23 読影件数や未記入件数のデータをCSV形式で出力できること。
 - 6.2.3.24 読影システム端末にインストールして、使用可能であること。
 - 6.2.3.25 入力用ライセンスが必要な場合には、15ライセンス以上備えること。
 - 6.2.3.26 ワークリスト・レポート記入画面で患者の年齢・月齢・日齢表示が可能であること。
- 6.2.4 画像表示およびレポートシステムと他システムとの連携に関して以下の要件を満たすこと。
- 6.2.4.1 既存の電子カルテ(NEC)および放射線情報システム(メディア社:Prosum RIS)等と連携すること。
 - 6.2.4.2 レポートシステム上の読影レポートに対応する画像をレポートシステム側から1アクションで画像表示装置にハンギングプロトコルにしたがって表示できること。
 - 6.2.4.3 レポートシステム上の過去検査履歴の選択により、対象検査画像を画像表示装置にハンギングプロトコルにしたがって表示できること。
 - 6.2.4.4 電子カルテ等からのオーダー情報およびRISからの技師入力コメント等を取得してレポー

トシステム上で参照できること。

- 6.2.4.5 放射線Webレポートにおける既読確認機能追加のため、既存のレポートシステムの改修を行うこと。
- 6.2.4.6 既存のレポートシステムより、過去レポートデータの移行を行うこと。
- 6.3 3次元画像処理ワークステーションに関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.3.1 以下の要件を満たすアミン社製ZIOSTATION REVORASを一式有すること。
- 6.3.2 画像処理ワークステーションシステムの構成は、サーバー本体・クライアントで構成されること。また、専用クライアントPC・モニタセットを、2台以上有すること。加えて、ネットワーク型ワークステーションを有し、9カ所以上同時にVR・MIP・GradientMIP・Rembrandt(複数光源表示)の各種表示及び心臓解析、自動骨除去・骨抽出機能を有すること。
- 6.3.3 サーバー本体のシステムドライブは、NVMe M.2 SSD(PCIe Gen4以上)500GB以上で、データ保存領域は、物理容量2TB×2(RAID1)と同等以上のものを有し、メモリは64GB以上とすること。
- 6.3.4 VRとは別に、複数光源を使用し且つ、光源の2軸を自由に変更できる画像表示(Rembrandt)機能を有し、CT・MR・XAのデータで使用可能であること。
- 6.3.5 グラジエント法を使ったMIP表示(グラジエントMIP)を有し石灰化、ステントなどを透過させ血管内腔の観察がMIPで可能であること。
- 6.3.6 VRで、奥ゆきを強調するデプスキューイング機能を有すること。
- 6.3.7 非造影CTデータを用いて、腎臓抽出(多発性嚢胞腎症例)を1クリックで自動抽出できる機能を有すること。
- 6.3.8 自動前処理機能として、モダリティからデータを受信後にユーザーによる操作のないバックグラウンド処理により、肺動脈・肺静脈・気管支・肺の各ボリュームを抽出し、ワークスペースに保存される機能を有すること。
- 6.3.9 CT及びMRデータでワンクリックで骨抽出する機能を有すること。
- 6.3.10 頭部MRAデータにおいてワンクリックで、脳実質全体／前方循環領域／後方循環領域の3つのボリュームに分離・抽出ができる機能を有すること。
- 6.3.11 CT心臓解析パッケージを有し、CT用心臓関連ソフトを付属すること。また、CT胸部解析パッケージを有し、CT用胸部関連ソフト、デンタル解析ソフト、体脂肪測定ソフトを付属すること。
- 6.3.12 MR心臓解析パッケージを有し、MR用心臓関連ソフトを付属し、4Dフロー解析に必要なソフトの更新を含むこと。また、MRトラクトグラフィソフト、MRストレイン解析ソフトを付属すること。
- 6.3.13 空間再現ディスプレイへ立体視画像出力できるソフトを有し、病院指定の端末へインストールすること。また、処理ツールとして3D上の臓器および脈管をタッチ操作及びスタイラスペンでカット出来る機能を有すること。
- 6.3.14 当院既存のZIOSTATION2にて作成したワークスペースデータを展開し、再処理ができること。
- 6.3.15 仙台市内に営業所があり、同営業所に故障時の代替機が常備してあること。
- 6.4 線量管理システムに関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.4.1 コニカミノルタ社製線量管理システムFINO.Xmanage(I-PACS QA内包版)を導入すること。
- 6.4.2 既設一般撮影用コンソール(コニカミノルタ社製CS-7)より、RDSRデータ取得に必要な画像処理装置等の更新を含むこと。
- 6.5 付属品に関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.5.1 一般撮影用検像ソフト移植用のワークステーション本体として、HP Z2 Tower G9相当以上の性能を有し、以下の仕様を満たす製品を1台付属すること。
- OS:Windows 11 Pro 64bit
 - CPU:第14世代 Intel Core i7-14700(20コア/28スレッド)相当以上
 - メモリ:ECCメモリ 64GB以上
 - システムドライブ:NVMe M.2 SSD(PCIe Gen4以上) 512GB以上
 - 画像記録用ドライブ(システムとは別スロット):NVMe M.2 SSD 2TB以上
 - GPU:NVIDIA RTX 2000Ada(16GB)以上
 - EIZO高精細モニタ(RX240)接続用PCIグラフィックボード(EIZO MED-XN44)
 - 10GbE対応LANカード(RJ-45)
 - 光学ドライブ:内臓DVDライターを搭載し、仮想環境での動作が可能であること。
 - 日本語キーボード、マウス、CPUスタンド(サンワサプライ株式会社製 CP-031)を付属すること。

- Microsoft Office Professional 2024(Word、Excel、Access含む)およびPCケース一式と3年以上のハード保守を付属すること。
- 6.5.2 当院既設アレイ社製検像システム(Quartina)を1台更新すること。また、ワークステーション本体として以下の仕様を満たす製品を1台付属すること。
- 検像システム(Quartina)用PC:Array Dell Pro Max タワー T2 デスクトップ
 - OS:Windows11 Pro
 - CPU:Intel Core Ultra 9 285 (36MBキャッシュ、24 コア、24 スレッド、1.9 GHz 5.6 GHz、65W) 相当以上
 - RAM:64GB 2 x 32 GB、DDR5、5600 MT/s、 ECC
 - NVIDIA® RTX™ A400、4 GB GDDR6、4 mDP to DP アダプタ
 - 1TB NVMe M.2 SSD(PCIe Gen4以上)、光学ドライブ、マウス、キーボード、
 - CPUスタンド(サンワサプライ株式会社製 CP-031)付属
 - 検像用モニター:EIZO RadiForce MX315W
- 6.5.3 ランサムウェア対策として、PACSが汚染された場合に復旧できるように、DBサーバーおよび画像Storageサーバー等のNASへのバックアップ時以外はオフラインでの運用が可能なバックアップ環境を構築するため、以下の機器等を付属して当院での環境構築に協力すること。
- RAID6のNAS(QNAP TS-664-8G-US、Seagate IronWolf Pro 22TB:6台):1台
 - 自動リポートタップ(大和電器製):1台
 - 10GbE対応5ポートHUB:1台
 - カテゴリ6A以上の2mLANケーブル:5本
- 6.5.3.1 <加点項目>自動バックアップ時のオンライン接続の前に対象サーバーの感染状況をチェックし、未感染の場合のみオンラインにしてバックアップが開始される機能を装備し、PACSが汚染された場合に、PACS復旧までの暫定対応としてバックアップデータを用いて迅速に画像参照が可能なシステムを構築して提供してもらえらる場合加点して評価する。
- 6.5.4 システム管理用として、以下の仕様を満たすノート型PCを2台付属すること。
- 製品名:FMV WU5-K3
 - OS:Windows 11 Pro
 - CPU:Intel Core Ultra7 255U(12コア、14スレッド) 相当以上
 - メモリ:32GB 以上
 - ストレージ:1TB SSD 以上
 - Microsoft Office Home&Business 2024、純正ACアダプタ、Bluetoothワイヤレスマウス 付属
- 6.5.5 空間再現ディスプレイへ3D画像出力のためのソフトウェア導入用端末として以下の仕様を満たすノート型PCを1台付属すること。
- 製品名:FMV WU8-K3
 - OS:Windows 11 Pro
 - CPU:Intel Core Ultra 7 255H(16コア、16スレッド) 相当以上
 - メモリ:32GB 以上
 - ストレージ:SSD 512GB 以上
 - キーボード、純正ACアダプタ×2、Bluetoothワイヤレスマウス、専用アクティブペン、モバイルPC用ケース付属
- 6.5.6 心臓解析用ソフトIT-FLOWの端末として、以下の仕様を満たすノート型PCを3台付属すること
- 製品名:ASUS Gaming V16 V3607VM(V3607VM-C7161R5060W)
 - サイズ:16.0型ワイドTFTカラー液晶
 - OS:Windows 11 Home
 - CPU:Intel CoreTM7 プロセッサー 240H
 - メモリ:32GB
 - ストレージ:SSD 512GB (PCI Express 4.0 x4接続 NVMe/M.2)
 - グラフィックス:NVIDIA GeForce RTX5060 Laptop GPU (NVIDIA Optimus Technology 対応)
 - Bluetoothワイヤレスマウス、純正ACアダプタ付属

- 6.5.7 データ管理用として、以下のタブレット端末2台、ノートPC1台の計3台を付属すること。
 製品名:aiwa tab WS10L 相当以上
 タッチペン:JA4-TCP0002
 aiwaタブレットPC用画面保護フィルム
 製品名:iPad(A16) シルバー Wi-Fiモデル 以上
 容量:128GB 以上
 画面保護ガラスフィルム付属
 製品名:ASUS ExpertBook P1 PM1403CDA-S60166x
 サイズ:14.0型ワイドTFTカラー液晶
 OS:Windows 11 Pro
 CPU:AMD Ryzen5 150 Processor 3.3GHz (6コア/12スレッド) 以上
 メモリ:16GB 以上
 容量:SSD 512GB(PCI Express 4.0 x4接続 NVMe/M.2) 以上
 有線マウス付属
- 6.5.8 4Dフロー解析の3Dデータ保存用として、Santesoft社製Sante DICOM Editorを2ライセンス付属すること。
- 6.5.9 モダリティ→検像→PACSへの画像フローティングの冗長化制御用として、ヤマハ RTX840を3台付属すること。
- 6.5.10 8ポート以上搭載の10GbE対応のハブを5台付属すること。
- 6.5.11 既存サーバー用のUPS(APC Smart-UPS SMT1K2RJU 1200VA相当以上)を2台付属すること。
- 6.5.12 自動リブートタップ(大和電器製)を2セット付属すること。
- 6.5.13 固定IPを設定できるWi-Fi対応スマートプラグ(Shelly Plus Plug US)を5セット付属すること。
- 6.5.14 線量管理時の患者照合用として、サンワサプライ株式会社製Bluetooth対応2次元バーコードリーダー(BCR-BT2D3W)を3式付属すること。
- 6.5.15 読影用モニタ設置のモニターアームとして、サンワサプライ株式会社製モニターアーム(デュアル・ガススプリング式・支柱タイプ CR-LAC2407BK)を3式付属すること。
- 6.5.16 読影端末にインストールするソフトウェアとしてJust Medical 6(ATOK Medical 3 for Windows、PDF編集ソフト等内包)、医学辞書2026 for ATOK、Microsoft Office Home&Business 2024を各3式付属すること。
- 6.5.17 Windows11 Proを5ライセンス、MS Access2024、FileMaker Pro 2025を各2ライセンス、Office Home & Business 2024を3ライセンス付属すること。
- 6.5.18 ソースネクスト株式会社製ZEROウイルスセキュリティ(買い切りセキュリティソフト)5台用ダウンロード版を付属すること。
- 6.5.19 3Dワークステーションデータ保存用として外付けHDD(バッファロー社製 USB3.2(Gen.1)対応外付けHDD HD-LE4U3-BB 容量4TB)相当以上を2台付属すること。
- 6.5.20 3Dワークステーションおよび検像システム用の椅子を6脚、また、3Dワークステーション設置のデスクを1台付属すること。
 KOKUYO社製 ingCloud ライトグレー/オレンジ ヘッドレストあり カーペット用キャスター:3脚
 KOKUYO社製 ingCloud ピートグレー/オレンジ ヘッドレストあり カーペット用キャスター:3脚
 サンワサプライ社製 デスク ED-SK15560GY72、サブデスク EST-155 GY、引き出し EA-EDR1DGY:2個、天板用タップ EA-TAP2:2個、ケーブル収納パネル EP-155GY
- 6.5.21 3Dワークステーションより作成する立体模型材料を各5セット付属すること。
 ANYCUBIC社製 PLA PLUSフィラメント 3Dプリンタ造形材料 1.75mm±0.02mm 1kg ホワイト
 Bambu Lab社製 TPUフィラメント TPU 95A 1.75mm±0.02mm 1kg ホワイト
- 6.5.22 落札業者は、付属品の詳細について病院担当者と別途協議して導入すること。

(性能・機能以外の要件)

- 6.6 設置条件等については、以下の要件を満たすこと。
 6.6.1 医用画像配信システムの設置場所は、当院放射線部担当職員の指定する場所に協議の上で設

- 置すること。
- 6.6.2 機器搬入、据付、配線、調整、撤去については、当院担当職員と詳細な打ち合わせを行うこと。その際、当院の診療業務に支障をきたさぬよう配慮して、納期工事期間のスケジュールについて、事前に当院担当職員と協議し、その結果をスケジュール表として事前に提出して承認を得ること。また、そのスケジュールに従い設置・調整等を完了すること。
 - 6.6.3 PACSとの接続対象となる撮影装置等は別紙を参照のこと。既存装置はすべて新システムでも接続するものとする。ただし、PACS導入時までには接続機器の変更の可能性があるため、変更時には柔軟に対応すること。
 - 6.6.4 画像表示用モニタ設置後のキャリブレーションの実施と不変性試験項目について測定を実施し、結果を報告すること。
 - 6.6.5 電子カルテシステムおよび放射線情報システム等との連携や各モダリティの接続費並びに既設画像サーバー(POP-Net Server)からの過去画像データの移行費、過去レポートデータの移行費用等を本システムの導入費用に含めること。
 - 6.6.6 当院放射線部サーバー室内の電源について調査を行い、電源部分の工事が必要な場合には、その費用を本システム導入費用に含めること。
 - 6.6.7 ビューアの実環境設定(モダリティごとの表示レイアウト、表示情報の変更など)について当院担当職員と協力して設定すること。
 - 6.6.8 応札を希望する業者のうち、これまで当院担当者に対し実機を用いたデモ等を行っていない場合は、応札仕様書提出前に性能および機能の確認を目的とした実機デモを実施すること。
- 6.7 保守・サポート体制に関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.7.1 本調達物品の円滑な運用を実現するために、点検、調整及び技術的サポートを行える体制を有すること。
 - 6.7.2 本調達物品の主要な交換部品を日本国内に有し、迅速な対応が可能なこと。
 - 6.7.3 全ての設置装置について、設置後1年間は無償で定期点検、調整を実施し、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
 - 6.7.4 通常の使用で発生した故障の修理および定期的保守点検を実施できる体制であること。
 - 6.7.5 コールセンター等により、24時間365日の保守対応が可能で整備されていること。
 - 6.7.6 宮城県内にサービス拠点があり迅速なサポートが行えること。
 - 6.7.7 通報を受けてから4時間以内に現場で対応できる体制であること。
 - 6.7.8 画像配信サーバーの保証については、5年間のオンサイト保守(パーツ保障、UPSバッテリー交換、オンライン保守を含む)を付帯し、設置後5年間は無償修理が可能なこと。また、ウイルス対策ソフトを導入する場合には、ハードウェア保証同様に5年間のライセンスを付帯すること。
 - 6.7.9 5年間のハードウェア保証期間終了後も可能な限りハードウェア保守に対応すること。
 - 6.7.10 保守契約の内容について提案し、2年目以降の1年間の保守契約料金の現時点での見積もりを応札仕様書に添付すること。(保守契約料金も総合評価の対象に含まれる。)
 - 6.7.11 VPN回線等のセキュリティ上安全な通信回線を使用したオンライン遠隔保守管理・故障診断を行えること。また、セキュリティの内容に関しての資料をPDFファイルで提出すること。
 - 6.7.12 リモート回線敷設工事並びに通信費等の費用を含むこと。
- 6.8 取り扱い説明、教育訓練、その他に関して、以下の要件を満たすこと。
- 6.8.1 導入システムの操作及びシステム管理について教育訓練を実施すること。教育方法およびスケジュールについては、担当職員と協議の上で実施すること。教育訓練にかかる費用は、全て本システム導入費用に含めるものとする。
 - 6.8.2 令和9年度更新予定の病院情報システムの導入後も同様の連携により画像参照ができるように協力すること。また、レポートシステムと上位情報システムとの連携に協力すること。
 - 6.8.3 本システム設置後1年以内にリリース可能となったバージョンのソフトウェアは、当院の担当職員と協議の上で、無償でバージョンアップを実施すること。
 - 6.8.4 操作マニュアルは、詳細な操作マニュアル2部と日常の管理法および簡易操作マニュアル10部を提供すること。また、前述の操作マニュアル等は、PDFファイル形式等の汎用ファイルでも提供すること。
 - 6.8.5 PACS起動およびシャットダウン方法を記載したマニュアルおよびサーバー室への導入機器リスト(メーカー名、製品名、型式を記載)を添付すること。

- 6.8.6 画像配信装置および付属装置・ソフト等でDICOM Conformance Statement(DICOM適合性宣言書)があるものについては、PDFファイル形式で放射線部担当職員へ提出すること。
- 6.8.7 仕様書記載の調整がなされているか否かを判断するため、落札者が正常に動作することを示し、当院担当職員の承認を得た上で引き渡すこと。
- 6.8.8 本調達物品等の引渡し前に当院担当者が受入れ試験を行う場合には協力すること。
- 6.8.9 上記試験で不具合があった場合は、仕様書の記載内容を満たすように再度調整を行うこと。
- 6.8.10 その他定めのない事項については、当院担当職員と協議のうえ、その指示に従うものとする。