仕　　様　　書

１　調達物品

眼科用画像ファイリングシステム

２　規格・数量

（１）㈱ファインデックス製　画像ファイリングシステムClaio

①次の機能を有すること。

|  |  |
| --- | --- |
| **項番** | **機能仕様** |
| Ａ | 基本機能 |
| Ａ-１ | 病院情報システム(HIS)・電子カルテと連携し、各種検査結果を患者単位で取得・管理・保存する機能を有すること。 |
| Ａ-２ | 診療科の種別に関わらず一般的なフォーマットの静止画、動画の出力を行う検査機器の結果を汎用画像として管理が可能なこと。 |
| Ａ-３ | 診療科独自の数値や画像などの検査結果を出力する機器（自科検査機器）の結果管理が可能なこと。 |
| Ａ-４ | 検査者が判断するスコアーの管理を簡単に入力し、時系列・グラフ化等をもって有効に管理する機能を有すること。 |
| Ａ-５ | 汎用画像に対して加筆修正が可能なこと。またこの加筆修正の仕組みが患者に対してインフォームドコンセントに有効に利用が可能な仕組みとして実装可能なこと。 |
| Ａ-６ | クライアント・サーバーシステムで動作し、300台以上のクライアントでの運用が可能なこと。また、サーバーのDBアクセスは有効にトランザクション管理可能なこと。 |
| Ａ-７ | 医師の加筆する部分については、当院の運用管理規程に基づき保存されたデータが改ざんされることなく保存当時と同様に読み出しが可能なこと。 |
| Ｂ | HIS、電子カルテ連携機能 |
| Ｂ-１ | 電子カルテ本体部分であるオーダ機能、所見記載機能と独立して動作し、万一の本体の動作不良時においてもその影響を受けることなく各種検査結果の取り込みが可能なこと。 |
| Ｂ-２ | 独立して動作しつつHISと患者属性連携し、新規患者の登録と既存患者の修正が可能なこと。 |
| Ｂ-３ | 独立して動作しつつHISと職員情報連携し、新規職員の登録と既存職員の修正・削除が可能なこと。 |
| Ｂ-４ | 電子カルテのクライアント機能と汎用画像管理システムのクライアント機能が同一のクライアントで利用でき、お互いに干渉することなく動作可能なこと。 |
| Ｂ-５ | 電子カルテ本体部分から引数付きで起動でき、電子カルテで診察中の患者の汎用画像群を表示可能なこと。 |
| Ｂ-６ | 汎用画像・汎用画像付加情報を当該患者の電子カルテに指定フォーマット・電文にて渡すことが可能なこと。 |
| Ｂ-７ | 電子カルテに対して汎用画像付加情報として以下の項目を渡すことが可能なこと。 |
|  | ・登録日時 |
|  | ・登録職員情報（職員ID） |
|  | ・登録科（部署） |
|  | ・文書種別（画像種別） |
|  | ・画像日付（登録日を既定値とする） |
|  | ・検索用キーワード |
|  | ・患者情報（患者ID、氏名、性別、生年月日） |
| Ｂ-８ | 電子カルテに登録した汎用画像が、汎用画像管理システム上で簡単に識別可能な機能を有すること。 |
| Ｂ-９ | 電子カルテに登録済みの汎用画像を汎用画像管理システム上で加筆修正・削除した場合、電子カルテシステムに対して変更情報が連動して送信可能なこと。 |
| Ｂ-10 | 電子カルテシステムに送信可能なこと。また電子カルテに張り付けた画像または記事から画像ファイリングシステムを起動でること。 |
| Ｃ | インターフェース及びクライアント機能 |
| Ｃ-１ | サムネイル表示・サムネイルリストから、汎用画像の検索が可能なこと。 |
| Ｃ-２ | サムネイル上に検査日・加筆状態・画像属性の情報を表示可能なこと。 |
| Ｃ-３ | 撮影日・画像種別・診療科・各フラグ情報等でサムネイルを絞り込んで表示する機能を有すること。 |
| Ｃ-４ | 汎用画像を表示するエリアは、全画面表示・２分割表示・４分割表示可能で、表示する汎用画像をサムネイルから指定可能なこと。 |
| Ｃ-５ | 選択した複数の汎用画像をマトリックス状に配置して表示可能なこと。 |
| Ｃ-６ | マトリックス状に配置した複数の汎用画像を合成画像として新たに登録可能なこと。 |
| Ｃ-７ | 選択した複数の汎用画像をスライド表示可能なこと。 |
| Ｃ-８ | 汎用画像に対して、画像に紐づいている診療科とは別の診療科から参照できないように設定可能なこと。 |
| Ｃ-９ | 患者説明時に説明内容を判り易くするために、汎用画像に対して加筆修正が可能なこと。 |
| Ｃ-10 | 加筆修正時に、キーボード・マウスの他にペンタブレットデバイスからの入力を有効に利用可能なこと（筆圧感知・スムーズなペンの軌跡を再現可能なこと。）。 |
| Ｃ-11 | 加筆修正時に、患者説明に使う文言が文字テンプレートとして登録でき、簡単な操作でその文言を利用可能なこと。 |
| Ｃ-12 | 加筆修正時に、矩形・円の描画、自由線・直線の描画、テキスト入力が可能なこと。 |
| Ｃ-13 | 加筆修正した内容は、オリジナルの汎用画像とは別に管理し、オリジナルと加筆修正後の汎用画像が切り替え表示可能なこと。 |
| Ｃ-14 | 加筆修正の履歴が、全て更新履歴として保存可能なこと。 |
| Ｃ-15 | シェーマを登録でき、登録されたシェーマを呼び出し加筆した結果を汎用画像として登録可能なこと。 |
| Ｃ-16 | 汎用画像として取り込まれた動画の再生機能を有すること。再生機能は、停止・再生・繰り返し再生の指定が可能なこと。 |
| Ｃ-17 | 動画の再生は、分割表示モードで複数の動画を同時に再生する機能を有すること。また、複数動画の再生モードは同期、非同期を選択可能なこと。 |
| Ｃ-18 | 再生中の動画から任意のフレームを静止画の汎用画像として新たに登録可能なこと。　また、動画に加筆されていた場合、新たに登録される汎用画像に加筆内容が反映可能なこと。 |
| Ｃ-19 | 再生中の動画から任意の開始位置・終了位置の範囲のフレームを動画として新たに登録可能なこと。 |
| Ｃ-20 | 現在表示している汎用画像をクライアントに接続されたプリンタにプリントアウト可能なこと。 |
| Ｃ-21 | 汎用画像をプリントアウトする際に、一時的に画像の明るさ・コントラストを調整して出力可能なこと。 |
| Ｃ-22 | 登録済みの汎用画像を指定のフォルダに画像ファイルとしてエクスポート可能なこと。 |
| Ｄ | 基本的検査画像取り込み機能 |
| Ｄ-１ | Ｄ-２～Ｄ-13に挙げる一般的な外部インターフェースを有する検査機器と接続・連携して検査画像を取得し、取り込み端末の画面上で実際の映像を確認しながら、静止画・動画を汎用画像として登録する機能を有すること。 |
| Ｄ-２ | S-VIDEO信号もしくはコンポジット信号で信号出力する検査機器から静止画・動画が取り込み可能なこと。 |
| Ｄ-３ | USB経由でデータ連携するデジタルカメラ接続機器から、静止画が取り込み可能なこと。 |
| Ｄ-４ | 静止画・動画の取り込みが、キーボード・マウス・フットスイッチ・手元スイッチ等で行えること。 |
| Ｄ-５ | 動画の取り込み時間を指定可能な録画タイマー機能を有し、指定時間経過後、録画が自動的に停止可能なこと。 |
| Ｄ-６ | 録画タイマーは、通常使用する指定時間を解除して一時的に任意の時間を指定可能なこと。 |
| Ｄ-７ | 取り込んだ静止画・動画に関連付けて、画像種別・取込み実施者・日時等の汎用画像付加情報を自動的に付与する機能を有すること。 |
| Ｄ-８ | イメージスキャナから汎用画像の取り込み可能で、取り込んだ汎用画像に種別フラグを設定可能な機能を有すること。 |
| Ｄ-９ | BMP・JPEG・PNG・PDFの画像を、ドラッグ・アンド・ドロップで汎用画像として登録可能なこと。 |
| Ｄ-10 | Word、Excelのファイルをドラッグ・アンド・ドロップで患者データとして登録可能なこと。また、登録されたWord、Excelファイルから直接、Word、Excelが起動可能なこと。 |
| Ｄ-11 | 検査機器が患者ID入力デバイスを持ち、検査画像に対してその情報を付与して連携可能な場合は、自動的に検査実施患者の検査画像を汎用画像として取り込み可能なこと。 |
| Ｄ-12 | 汎用画像管理システム・サーバーと接続されていない状態（オフライン）でも、検査画像を取り込み可能なこと。 |
| Ｄ-13 | オフライン時に取り込んだ汎用画像を、オンライン状態になったときに指定の患者データとして汎用画像管理システム・サーバーに登録する機能を有すること。 |
| Ｅ | 眼科検査管理機能 |
| Ｅ-１ | 「Ｄ　基本的検査画像取り込み機能」に加えて、Ｅ-２～Ｅ-22の眼科専用の機能を有すること。 |
| Ｅ-２ | 画像検査機器についてそれぞれ専用の連携プログラムにより自動的に画像や左右眼の情報を取り込み可能なこと。 |
| Ｅ-３ | 数値を出力する検査機器と直接連携して数値検査データを取得可能なこと。 |
| Ｅ-４ | ノンコン・レフケラ・レンズメータ・視野計等のシリアルポート経由・ファイル共有の数値検査結果を各機器・メーカーごとに解析し、有効に取り込み可能なこと。 |
| Ｅ-５ | スペキュラー解析結果の画像管理が可能なこと。 |
| Ｅ-６ | OCT解析結果の画像管理が可能なこと。 |
| Ｅ-７ | 以下の検査入力テンプレートが全て利用可能なこと。 |
|  | ・自覚視力の専用テンプレートがあり、自覚視力のテンプレートには、複数の自覚視力が出来るテンプレートや、手術用の自覚視力テンプレートが利用可能なこと。 |
|  | ・コンタクト入力の専用テンプレートを有すること。 |
|  | ・コンタクト入力の専用テンプレートでは、コンタクト処方箋を出力可能なこと。また、角膜距離から度数の補正機能を有すること。 |
|  | ・眼圧は、機器から直接データとして取り込み可能なこと。また、専用テンプレートを用い手入力可能なこと。 |
|  | ・AC/A比の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・CFFの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・ステレオテストの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 （専用テンプレート：TNO・Titums・Lang・ニューステレオ・Frisby・Butterfly・Randot・Randomdot） |
|  | ・Maddo×正切尺の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。検査距離なども自由に設定可能なこと。 |
|  | ・眼球突出度の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。左右の入力だけではなく、Orbita緑間の入力も可能なこと。 |
|  | ・眼軸長の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・検影法の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・残像検査の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・涙液検査の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・プリズム遮閉・プリズムアダプテーション検査の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・BETの専用テンプレートを有し、眼位、同時視、融像、立体視などを入力可能なこと。 |
|  | ・色覚検査の専用テンプレートを各種有し、簡単に入力可能なこと。 （石原式38・総合・12、石原式Ⅱ38・24・14、東京医大表、SPP1・2、パネルD15、15Hue、アノマロスコープ、100Hue、ランタンテスト、大熊式、カラービジョンテスト、幼児色覚） |
|  | ・角膜情報を入力するための専用テンプレートがあり、オーブスキャン、パキメータなどの測定機器を指定して入力可能なこと。 |
|  | ・瞳孔径の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。暗視、明視の切り替えでの入力が可能なこと。 |
|  | ・スペキュラーの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。解析結果の画像や測定値を管理可能なこと。 |
|  | ・斜視の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。CUT，APCT、Synoptophore、TST、Convergence/eye movementの専用入力テンプレートでの入力が可能なこと。 |
|  | ・眼位の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 （Krimsky・Hirschberg・9方向眼位・4方向眼位） |
|  | ・眼球突出度、拳筋機能、シルマー、涙洗、鼻内視鏡などの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・中心窩網膜厚の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・ETDRSの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・眼球運動の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・眼振の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・Aniseikoniaの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・回旋偏位の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・瞼裂幅の専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
|  | ・その他固視、バゴリーニ、Worth4灯法、深視力、近点計、Mチャート、4baseoutなどの専用テンプレートを有し、簡単に入力可能なこと。 |
| Ｅ-８ | 眼鏡処方箋・コンタクトレンズ処方箋などの書類発行機能を有すること。 |
| Ｅ-９ | 各種検査結果は検査日・検査者の別を持って検査サマリー画面で管理可能なこと。 |
| Ｅ-10 | 検査サマリー画面から当該の検査をクリックで当該の画像や数値が表示可能なこと。 |
| Ｅ-11 | 数値検査結果は端末ごとに指定する項目順に表示可能なこと。 |
| Ｅ-12 | 視力と眼圧の検査をグラフ表示可能なこと。 |
| Ｅ-13 | 画像検査・数値検査を含めて、当日の全ての検査結果を日別検査一覧として表示管理する機能を有すること。 |
| Ｅ-14 | 日別検査一覧から任意の検査をクリックする事で、当該検査データが表示可能なこと。 |
| Ｅ-15 | 静的自動視野解析装置の解析ソフトと専用ビューアソフトを有すること。 |
| Ｅ-16 | 静的自動視野解析装置を両眼、左右で分析表示可能な機能を有すること。 |
| Ｅ-17 | 静的自動視野解析装置へ、OCT、眼底カメラの画像等を取り込む機能を有し、多角的解析が可能なこと。 |
| Ｅ-18 | 静的自動視野解析装置へIOL、ノンコン等の検査データを自動取り込みする機能を有し、多角的解析が可能なこと。 |
| Ｅ-19 | 静的自動視野解析装置の解析ビューアでは、日別の個別表示、一覧表示、マップ表示、比較表示、チャート表示、イメージ表示、AGIS表示、CLGTS表示など、眼科専門の表示で表現可能なこと。 |
| Ｅ-20 | 静的自動視野解析装置のグラフ表示は、手術や投薬などのイベントを表示させ、患者の状態変化を表すことが可能なこと。MD、PSD、IOP、ノンコン等の比較表示が可能なこと。 |
| Ｅ-21 | 静的自動視野解析装置の解析データへ手書きでの書き込み可能で、画像サマリーやファイリングで保管記録可能なこと。 |
| Ｅ-22 | 静的自動視野解析装置での正確な数値を計測させるために、ゲイズの表示を標準機能として有すること。 |
| Ｆ | 診療科別の機能と各種データ管理 |
| Ｆ-１ | 診療科ごとに管理者権限ユーザを登録可能なこと。 |
| Ｆ-２ | 以下の情報について管理者権限ユーザが診療科別にメンテナンス可能なこと。 |
|  | ・画像種別 |
|  | ・画像に持たせる任意のフラグ情報 |
|  | ・画像に持たせるコメント(病名等) |
|  | ・文字テンプレート |
|  | ・インターフェース及びクライアント機能(3-16)の汎用画像をエクスポート可能な利用者権限ユーザ |
|  | ・シェーマの下地画像 |
|  | ・参照画像 |
| Ｆ-３ | 登録済みの汎用画像を削除可能なこと。 |
| Ｆ-４ | 削除された汎用画像を復元可能なこと。 |
| Ｆ-５ | 汎用画像削除時、汎用画像及び汎用画像付加情報は物理的に削除されず論理削除を行うのみとし、必要に応じて内容を参照可能なこと。 |
| Ｆ-６ | クライアントに対して自動的にバージョンアップを行える「自動配信機能」、又は「自動アップデート用のサーバー機能」を有すること。 |
| Ｆ-７ | 汎用画像を機器から取り込んだユーザを特定可能な機能を有すること。 |
| Ｆ-８ | 汎用画像の修正を行ったユーザを特定可能な機能を有すること。 |
| Ｆ-９ | 汎用画像付加情報に対して条件検索が可能なこと。　また、追加テキスト情報に対して全文検索が可能なこと。 |
| Ｇ | 画像ファイリングシステム送信機能 |
| Ｇ-１ | 本日分の撮影画像・音声の、未送信一覧を表示する機能を有すること。 |
| Ｇ-２ | 過去分の撮影画像・音声の、未送信一覧を撮影日ごとに表示する機能を有すること。 |
| Ｇ-３ | 指定時間内での撮影及び患者情報によって、自動で一つの撮影グループへとまとめることが可能なこと。 |
| Ｇ-４ | 未送信一覧から、画像・音声を複数選択して送信可能なこと。 |
| Ｇ-５ | 送信時に、診療科情報と画像種別を都度選択可能なこと。 |
| Ｇ-６ | 送信時に、診療科情報と画像種別を事前登録した固定値で登録可能なこと。 |
| Ｇ-７ | 送信時に、撮影グループ内で送信対象外とした画像を、自動でごみ箱へ移動可能なこと。 |
| Ｇ-８ | 送信完了後に、カメラ内画像を自動で削除可能なこと。 |
| Ｇ-９ | 未送信一覧から、画像・音声を選択して、ごみ箱へ移動可能なこと。 |
| Ｇ-10 | 未送信一覧から、画像・音声を選択して、患者情報を変更可能なこと。 |
| Ｇ-11 | 送信した画像・音声の履歴を表示可能なこと。 |
| Ｈ | その他の機能 |
| Ｈ-１ | バーコードから読み取った撮影者情報（撮影者ID）を基に、連携するサーバーから職員名、所属等の情報を取得可能なこと。 |
| Ｈ-２ | 撮影者情報を手入力で設定可能なこと。 |
| Ｈ-３ | 複数の撮影者情報をあらかじめ登録し、撮影時に選択可能なこと。 |
| Ｈ-４ | 設定した撮影者の氏名を画面に表示可能なこと。 |
| Ｈ-５ | 未送信の状態で任意に設定する一定期間を経過した画像・音声がある場合、アプリケーション起動時にアラートを表示可能なこと。 |
| Ｈ-６ | 撮影から任意に設定する一定期間が経過した場合、画像・音声を自動でごみ箱へ移動可能なこと。 |
| Ｈ-７ | ごみ箱に移動してから任意に設定する一定期間が経過した場合、画像・音声を自動で削除可能なこと。 |
| Ｈ-８ | 設定画面の編集時に、パスワード認証機能を有すること。 |
| Ｈ-９ | 撮影サイズ上限を設定することで、上限値を超える場合はリサイズを行えること。 |
| Ｈ-10 | コメント欄に表示させる内容を指定可能なこと。 |
| Ｈ-11 | 撮影グループを画像種別単位でフォルダ化して登録可能なこと。 |
| Ｈ-12 | バーコードから読み取った撮影者IDの有効期間を設定可能なこと。 |

②現有の㈱サンコンタクトレンズ製の画像ファイリングシステムから画像データを移行すること。

③当院の保有する次の機器と接続すること。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 設置場所 | メーカー名 | 規格等 | 数量 |
| 視力検査  ・  処置室 | カールツァイスメディテックジャパン㈱ | IOLマスター700 | １ |
| ㈱JFCセールスプラン | Retinomax 3 | １ |
| ㈱トプコンメディカルジャパン | CT-800A | １ |
| ㈱トーメーコーポレーション | EM-3000 | １ |
| TMS-5 | １ |
| ニデック㈱ | AOS-700 Lite | ３ |
| LM-1800P | １ |
| US500 | １ |
| ARK-1s | １ |
| 暗室検査室 | ㈱トプコンメディカルジャパン | SL-D7 | １ |
| ㈱トーメーコーポレーション | UD-8000 | １ |
| ニデック㈱ | Mirante | １ |
| ㈱ビーライン | HfaFiles Ver.5 | １ |
| 精密検査室 | ㈱アイネクスト | RetCam3 | １ |

（２）㈱JFCセールスプラン製　小型３CMOSフルHDカメラ　外　１式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 品　　　　名 | 規格等 | 数量 |
| 01 | 小型３CMOSフルHDカメラ | SP-FrexHD X5 | １ |
| 02 | ビームスプリッター 70/30 |  | １ |
| 03 | C-マウントアダプターBL １/３ F40 |  | １ |
| 04 | ケーブルガイド |  | １ |

３　動作環境要件

　　次の動作環境でシステムが稼働可能な状態にすること。

1. サーバー環境

・ServerH/W　8TB（RAID5＋HS構成）＋UPS

OS：Windows Server 2022

CPU：Xeon プロセッサー E-2478 (2.80GHz/8コア/24MB)

メモリ：16GB

・Microsoft SQL Server 2022 Standard(4コア) バンドル

・バックアップNAS　TS-464U-RP-8G ミドル 8TB (2TB x 4)

（２）クライアント端末（参照端末）

・OS: Windows10

・メインメモリ: 256GB

・画面解像度: SXGA（1280×1024）以上

４　導入・保守に関する要件

　　次の内容が分かる資料を提出すること。

（１）導入スケジュール: 納入、設置、設定、連携テスト、操作指導の各フェーズの期間

※当院が調達するサーバーの設置が12月になるため、12月から構築、連携テスト、操作研修、稼働判定を実施し、「５　納期」で指定する期日までに完了するスケジュールとする。

（２）操作指導: 対象者、回数、時間、内容

（３）検収条件: システムが意図したとおりに稼働していることの確認方法（テスト項目）

（４）保守体制: 契約期間、障害発生時の対応時間（オンサイト、リモート）、対応窓口

　　※詳細は別途保守委託契約の仕様書において定めるが、主な内容は次のとおり。

・Claioを構築するサーバーは、病院側で購入し、ハードの保守は第三者保守メーカーが行う。

　　　・ソフトや機器からのデータ連携に関しては、㈱ファインデックスの範疇となる。

※障害発生時の連絡先（日中及び夜間・休日）を明らかにすること。

５　納期

　　令和８年３月31日（火）

　　ただし、可能な限り早期に納入すること。

６　設置について

搬入、据付、設定、調整については当院の診療業務に支障をきたさぬよう当院職員と協議の上、その指示に従うこと。また、費用は落札者の負担で行うこと。

本調達における装置について、型式・シリアル番号等の一覧リストを提出すること。