

眼科カルテシステム Claio、C-Note

機能仕様書

地方独立行政法人京都市立病院機構
京都市立病院

調達物品に備えるべき技術的要件	
項番	機能仕様
1	眼科カルテシステム
1-1	基本機能
1-1-1	病院情報管理システム(以下、HIS)及び電子カルテシステム(以下、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。
1-1-2	本院既存の検査機器(以下、検査機器)から出力した静止画、動画を汎用画像として管理する機能を有すること。
1-1-3	部門システム機能として、診療科独自の数値や画像の検査結果を管理する機能を有すること。
1-1-4	検査者が決定した数値を入力し、時系列及びグラフ化をもって管理する機能を有すること。
1-1-5	汎用画像に対して加筆修正する機能を有すること。
1-1-6	クライアント・サーバシステムで動作し、クライアントで運用する機能を有すること。また、サーバのDBアクセスはトランザクション管理する機能を有すること。
1-2	HIS、電子カルテ連携機能
1-2-1	電子カルテ本体と独立して動作し、電子カルテ本体の動作不良時においても各種検査結果を取り込む機能を有すること。
1-2-2	HISと患者属性連携し、新規患者の登録と既存患者の加筆修正する機能を有すること。
1-2-3	HISと職員情報連携し、新規職員の登録と既存職員の加筆修正及び削除する機能を有すること。
1-2-4	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可能で、お互いに干渉することなく動作する機能を有すること。
1-2-5	電子カルテ本体から引数付きで起動し、電子カルテで患者の汎用画像群を表示する機能を有すること。
1-2-6	記載情報、検査情報、汎用画像・汎用画像付加情報を当該患者の電子カルテに情報送信し、電子カルテ上の記載として連携する機能を有すること。
1-2-7	電子カルテに登録している汎用画像を汎用画像管理システム上で加筆修正・削除したときは、電子カルテに変更情報が反映する機能を有すること。
1-2-8	診療科独自の検査(自科検査という。)を入力した情報(コスト算定情報)を電子カルテに登録する機能を有すること。
1-3	インターフェイス及びクライアント機能
1-3-1	サムネイル表示及びサムネイルリストから、汎用画像を検索する機能を有すること。
1-3-2	サムネイル上に検査日・加筆状態・画像属性の情報を表示する機能を有すること。
1-3-3	撮影日・画像種別・診療科・各フラグ情報をサムネイルで選択して表示する機能を有すること。
1-3-4	汎用画像は、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する機能を有すること。
1-3-5	患者説明時に使用する汎用画像を加筆修正する機能を有すること。
1-3-6	加筆修正時は、キーボード・マウス及びペンタブレットデバイスから入力する機能を有すること。なお、筆圧感知機能付きデバイスについては濃淡・線の太さ・スムーズなペンの軌跡を再現する機能を有すること。
1-3-7	汎用画像として取り込まれた動画を再生・停止・繰り返し再生する機能を有すること。
1-3-8	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、非同期を選択する機能を有すること。
1-3-9	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する機能を有すること。
1-3-10	既存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する機能を有すること。
1-4	基本的検査画像取り込み機能
1-4-1	検査機器に接続して検査画像を取得し、取り込み端末の画面上で静止画・動画を汎用画像として登録する機能を有すること。
1-4-2	S-VIDEO信号又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・動画を取り込める機能を有すること。
1-4-3	USBケーブルで接続するデジタルカメラから、静止画及びWVMV形式の動画を取り込める機能を有すること。
1-4-4	静止画・動画の取り込みを、キーボード・マウス・フットスイッチ・手元スイッチで操作する機能を有すること。
1-4-5	動画の取り込み時間を設定する録画タイマー機能を有し、設定時間経過後、録画が自動停止する機能を有すること。
1-4-6	録画タイマーは、任意の時間を設定する機能を有すること。
1-4-7	取り込んだ静止画・動画は、画像種別・取り込み実施者・日時の情報を自動で付与する機能を有すること。
1-4-8	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た時は、自動で検査実施患者の検査画像を汎用画像として取り込む機能を有すること。
1-4-9	汎用画像管理システム・サーバと接続していない状態(オフライン)でも、検査画像を取り込む機能を有すること。

1-4-10	オフライン時に取り込んだ汎用画像を、オンライン状態で指定する患者データとして汎用画像管理システム・サーバに登録する機能を有すること。
1-5	眼科検査管理機能
1-5-1	本院既存の画像検査機器は、それぞれ専用の連携プログラムにより自動で画像及び左右眼の情報を取り込む機能を有すること。
1-5-2	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する機能を有すること。
1-5-3	シリアルポート経由の数値検査データを各機器・メカ毎に解析し、取り込む機能を有すること。
1-5-4	細隙灯顕微鏡検査の画像を取り込む時は、被検眼の左右情報を自動で付与する機能を有すること。
1-5-5	細隙灯顕微鏡検査の画像取り込み、又は検査を実施する時は、自動で取り込み画面を起動・終了する機能を有すること。
1-5-6	以下の眼科検査入力テンプレートを有すること。 2個以上の自覚視力作成、手術用の自覚視力、CFP、涙液検査、プリズム遮閉・プリズムアダプテーション検査、色覚検査(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)斜視(CUT, APCT, Synoptophore, TST, Convergence/eye movement)眼位(Krinsky・Hirschberg・9方向眼位・4方向眼位)、眼球運動、Aniseikonia、固視、パゴリーニ、Worth4灯法、深視力、近点計、Mチャート、4baseout
1-5-7	眼鏡処方箋・コンタクトレンズ処方箋の発行機能を有すること。
1-5-8	視力及び眼圧の検査をグラフで表示する機能を有すること。
1-5-9	検査結果を日別検査一覧として表示する機能を有し、任意の検査を個別にデータ表示する機能を有すること。
1-6	診療科別の機能と各種データ管理
1-6-1	診療科毎に管理者権限利用者を登録する機能を有すること。
1-6-2	以下の情報について管理者権限利用者が診療科別にカスタマイズする機能を有すること。 画像種別、画像に登録する任意のフラグ及びコメント(病名等)、文字テンプレート、・インターフェイス及びクライアント機能の利用者、シェーマの地下画像、参照画像
1-6-3	汎用画像を削除及び復元する機能を有すること。
1-6-4	汎用画像を削除したときは、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する機能を有すること。
1-6-5	クライアントに対して自動でバージョンアップする「自動配信機能」、もしくは「自動アップデート用のサーバ機能」を有すること。
1-6-6	汎用画像を検査機器から取り込んだ利用者及び加筆修正を行った利用者を特定する機能を有すること。
1-6-7	汎用画像付加情報は条件検索機能を有し、追加テキスト情報は全文検索する機能を有すること。
1-7	汎用レポートシステム
1-7-1	汎用画像管理システムに登録されている汎用画像を利用し、汎用レポートを作成する機能を有すること。
1-7-2	汎用レポートは、診療画像・シェーマ及び画像所見のコメントを記載する機能を有すること。
1-7-3	登録済汎用レポートを、加筆修正する機能及び修正履歴を参照する機能を有すること。
1-8	検査実施(コスト算定)情報入力機能
1-8-1	検査実施画面の入力項目を、カスタマイズする機能を有すること。また、入院・外来及び実施場所の選択する機能を有すること。
1-8-2	自科検査のみ実施入力する機能(以下、自科検査入力機能)を有すること。また、当日行った検査情報から自動で実施入力項目を選択する機能を有すること。
1-8-3	実施入力した項目は、電子カルテに指定フォーマットで出力する機能を有すること。
2-1	眼科カルテ入力支援機能
2-1-1	眼科経過記録を記載する入力支援機能を有すること。
2-1-2	カルテ入力機能は、見開き型のインターフェイスで入力する機能を有すること。
2-1-3	経過記録上に眼科検査管理機能(1-5-1)の指定した検査データを貼り付ける機能を有すること。
2-1-4	経過記録の指定する位置に検査画像を貼り付ける機能を有し、貼り付けた検査画像は拡大・縮小する機能を有すること。
2-1-5	貼り付けた検査画像の動画については、関連付いた本人の動画を再生する機能を有すること。
2-1-6	他の診療科から眼科カルテ入力支援機能(以下、本システム)利用の要望があったときは、共通の本システムを利用する権限を有し、診療科毎に記載事項を参照する機能を有すること。
2-1-7	利用者設定では、「患者サマリ」、「検査歴」、「病名」、「手術管理」画面をカスタマイズする機能を有すること。
2-1-8	本システムを利用していない診療科でも本システムデータを参照する機能を有すること。
2-1-9	記載事項の改ざんを防止する機能を有すること。

2-1-10	加筆修正したときは版数管理する機能を有すること。
2-1-11	登録(仮登録)した記載事項が削除された場合でも、当該記載事項を参照可能な機能を有すること。
2-1-12	カルテの記載途中で仮登録する機能及び過去の経過記録を参照する機能を有すること。
2-1-13	仮登録したカルテを展開したときに、仮登録中のカルテである旨メッセージを表示し、加筆修正する機能を有すること。また、仮登録中のカルテを保持した状態で別のカルテを記載する機能を有すること。
2-1-20	記載エリアは、矩形・円の描画、自由線・直線の描画、テキスト入力及び付箋入力する機能を有すること。また、矩形・円・自由線・直線を記載する色は10色以上とし、利用者毎にカスタマイズする機能を有すること。
2-2	図形描画機能
2-2-1	自科検査入力機能及び眼科検査管理機能(1-5-1)と連携する機能を有すること。
2-3	シェーマ機能
2-3-1	シェーマのモード設定は、「ペイントモード」、「オブジェクトモード」、「ミクスチャモード」のいずれかを選択する機能を有すること。
2-3-2	シェーマ選択画面は、複数のタブでシェーマ画像を分類する機能を有し、使用頻度の高いシェーマを選択する機能を有すること。また、タブ内に表示されたシェーマの表示サイズを変更する機能を有すること。
2-3-3	シェーマ作成時は、キーボード・マウス及びペンタブレットデバイスから入力する機能を有すること。また、筆圧感知機能付きデバイスについては濃淡・線の太さ・ペンの軌跡を再現する機能を有すること。
2-3-4	シェーマの貼り付けサイズは、シェーマ貼り付け後も自由に変更する機能を有すること。
2-3-5	過去のカルテで作成されたシェーマをコピーする機能を有すること。
2-4	カルテセット入力機能
2-4-1	初診時カルテ及び病症カルテを、セットとして登録する機能を有すること。
2-4-2	セット(2-4-1)は診療科共通で使用する機能を有し、利用者によって加筆修正したときは、診療科共通のセットまたは、利用者のセットとして登録する機能を有すること。
2-4-3	よく使用するセット(2-4-1)のショートカットを2セット以上アイコンとして設定する機能を有すること。
2-5	検査歴表示機能
2-5-1	検査歴表示は、一般表示モード(検査の種類に関係なく検査結果をテキストモードで表示)と眼科専用表示モードを画面切り替える機能を有すること。
2-5-2	眼科専用表示モードでは、全件表示・当日のみ表示・直近10日分表示する機能及び検査機器選択して表示する機能を有すること。
2-5-3	眼科専用表示モードでは、左右の部位によって列を左右に振り分けて表示する機能を有すること。
2-5-4	眼科専用表示モードでは、眼圧グラフを表示する機能を有すること。
2-5-5	眼科専用表示モードでは、表示された検査結果をCSV出力・印刷する機能を有し、クリップボードへコピーする機能を有すること。
2-6	患者サマリ表示・編集機能
2-6-1	患者サマリの入力画面は5ページ以上作成可能で、印刷する機能を有すること。
2-6-2	患者サマリは入力様式をテンプレートとして登録する機能を有し、編集エリアには、図形オブジェクトの配置及び画像を貼り付ける機能を有すること。
2-7	テンプレート記録一覧機能
2-7-1	注射、レーザー処置、手術のテンプレート記録を登録することにより、診断支援を目的として要約された情報(注射の薬剤・回数、レーザーの大きさ・発数・回数)を閲覧する機能を有すること。
2-7-2	テンプレート記録の種類及び入力するオブジェクト内容は、ツールから設定を行い、利用者に必要なオブジェクトを提供する機能を有すること。
2-7-3	登録したテンプレート記録は、時系列一覧で閲覧する機能を有すること。
2-8	次回指示機能
2-8-1	次回患者来院時の予定情報を次回指示として登録する機能を有すること。
2-8-2	次回指示数は、150個(10行15列)以上登録する機能を有し、検査項目および指示の内容は診療科ごとにカスタマイズする機能を有すること。
2-8-3	次回指示した内容はカルテ編集画面に貼り付き、データベースに自動で登録する機能を有すること。
2-8-4	次回指示は、前回指示した内容をコピーして入力する機能を有し、コピーした内容は加筆修正する機能を有すること。
2-8-5	次回指示入力表示画面は、アレルギー・感染症情報及びサマリ情報を表示する機能を有すること。
2-9	検査実施(コスト算定)情報入力機能
2-9-1	検査実施画面の入力項目は、カスタマイズする機能を有し、入院・外来および実施場所をリストから選択する機能を有すること。
2-9-2	実施入力可能な項目(2-9-1)は、自科検査を対象とすること。また、当日行った検査情報から自動で実施入力項目を選択する機能を有すること。
2-10	カルテバック機能

2-10-1	カルテ記載事項及び仮登録を行ったカルテ記事をカルテバック一覧に登録する機能を有すること。
2-10-2	登録済のカルテ記載事項をカルテバック一覧に登録する機能を有すること。
2-11	受付指示票印刷機能
2-11-1	自科の診療科内のみで運用し、電子カルテから送信された当日の受付情報を、受付患者一覧に表示する機能を有すること。
2-11-2	受付一覧に表示した受付情報は、プリンタに自動で印刷する機能を有すること。
2-11-3	受付指示票には、受付番号、患者ID、患者IDのバーコード、患者氏名、受付時間、予約情報、患者コメント、前回検査情報を印字する機能を有すること。
2-12	電子カルテシステム連携機能
2-12-1	本システムに必要な電子カルテの利用者情報、患者情報、受付情報、病名情報、入院情報を受信、または参照する機能を有すること。
2-12-2	電子カルテの利用者情報は、同じアカウントを利用する機能を有すること。
2-12-3	電子カルテのクライアント機能と本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する機能を有すること。
2-12-4	電子カルテ本体から引数付きで起動し、電子カルテで指定する患者を本システム画面で表示する機能を有すること。
2-12-5	作成した経過記録を電子カルテに登録する機能を有すること。
2-12-6	コスト算定情報を電子カルテに登録する機能を有すること。
2-12-7	電子カルテで登録されたオーダ情報を本システム画面に表示する機能を有すること。
2-13	受付患者一覧機能
2-13-1	自科の診療科内で管理する受付コメント及び受付進捗を表示する機能を有し、画面入力及びバーコード読取で変更する機能を有すること。 また、受付コメントは加筆修正する機能を有すること。
2-13-2	受付患者一覧を予約枠、担当医で抽出する機能を有し、フィルタ条件をプリセットしたタブを5個以上登録する機能を有すること。
2-13-3	電子カルテから入院情報を参照するときは、自科で入院中の患者を強調表示する機能を有すること。
2-13-4	受付患者一覧は受付情報、患者情報に加えて検査指示情報、検査の終了状況を表示する機能を有すること。
3-1	手術予定作成機能
3-1-1	眼科部門の手術予定を管理する機能を有すること。
3-1-2	手術予定は予定日、術式、手術室番号及び、診療科ごとに自由に記載項目(以下、フリー項目)を設定する機能を有すること。
3-1-3	手術予定日は、日、週、月ごとに閲覧する機能を有すること。また、表示内容(手術情報のうち表示対象とする項目)は利用者ごとに設定する機能を有すること。
3-1-4	手術予定日を一覧形式で表示する機能を有すること。なお、表示列は利用者ごとに設定する機能を有すること。
3-1-5	手術実績を集計及び管理する機能を有すること。
3-2	マスタメンテナンス機能
3-2-1	各入力項目(診療種別、内外、術式、部位、手術室番号、術医、麻酔、進捗、フリー項目)のマスタメンテナンス機能を有すること。
3-2-2	内外マスタでは、入院及び前日入院のマスタを作成し、手術日から計算された入院日を自動でセットする機能を有すること。
3-2-3	術式マスタでは、選択した術式に応じて、「手術時間」、「手術室番号」、「麻酔」の選択肢を自動でセットする機能を有すること。
3-2-4	術医マスタでは、執刀医の選択肢を設定する機能を有すること。
3-2-5	麻酔マスタでは、麻酔が扱える職員が予定登録時に含まれているかチェックする機能を有すること。
3-2-6	進捗マスタでは、各進捗に応じて色を設定する機能を有すること。
3-2-7	フリー項目マスタでは、手術予定の準備物及び備考欄を、運用に応じた入力項目に設定する機能を有すること。
3-2-8	利用者設定機能を有し、各画面の表示項目、動作を設定する機能を有すること。
3-2-9	利用者設定のコピー機能を有すること。
3-2-10	検索条件のプリセット機能を有し、利用者単位でプリセットする機能を有すること。
4	ハードウェア要件
4-1	サーバハードウェアは以下の要件をみたすこと。
4-1-1	CPUは、Intel社製Xeon3.80GHz、4コア、16.5 MBキャッシュ相当以上の性能を有すること。
4-1-2	メモリは、16GB以上の容量を搭載していること。
4-1-3	NASは、3TB以上の容量を搭載していること。

4-1-4	SQL Serverは、Standard Core 2019 相当以上の機能を有すること。
4-1-5	OSは、Microsoft Windows Server 2019 相当以上の機能を有すること。
4-2	クライアントハードウェアは以下の要件をみたすこと
4-2-1	本院が手配する電子カルテ端末以外に、業務上で使用する端末として以下の要件を満たすこと。
4-2-2	検査データ取込み用端末4台。1台は障害対応用の予備とする事。
4-2-3	端末スペックは以下の要件を満たすこと。 CPU:Corei5、メモリ:16GB、ストレージ:SSD128GB、Win10 64bit
4-2-4	ディスプレイのスペックは以下の要件を満たすこと。 22.5インチ以上、解像度1920×1080

(性能、機能以外に関する要件)	
項番	機能仕様
4	物品の搬入、据付、配線、接続及び調整は、以下の要件を満たすこと。
4-1	物品の搬入、据付、配線、接続及び調整は、本院の診療業務に支障をきたさないよう、本院の職員と協議の上、その指示に従うこと。
4-2	本院が用意したサーバラックに設置すること。
4-3	本物品と本院既存の病院情報システム(HIS)間の連携については、TCP/IP、DICOM、HL7とXMLの利用などの標準的な規格の使用を前提とするが、病院情報システムの契約の相手方である富士通㈱と詳細な打合せのうえ、実施すること。また、HIS連携に関わる費用については、本調達に含めるものとする。
4-4	保守体制、障害支援体制は、別途保守契約を締結した上で以下の要件を満たすこと。
4-5	納入検査後1年間は、無償期間と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。
4-6	障害時において復旧のため、通報を受けてから速やかに現場で対応できる体制であること。
4-7	眼科カルテシステムについて、納入検査後5年間は、オンラインで動作状況の確認が行えるリモートメンテナンス体制を確保すること。
4-8	その他は、以下の要件を満たすこと。
4-9	本物品の使用者に対する操作方法及び保守等についての教育を行うこと。
4-10	操作マニュアルは、各装置について日本語版を3部提出すること。
4-11	設置上、関係機関への申請が必要な装置については、必要書類を、落札決定後速やかに提出すること。