

# 川口市立医療センター検査システム更新

## 業務仕様書

## 1 概要

### (1) 件名

川口市立医療センター検査システム更新

### (2) 構築期間

令和9年1月12日までに本稼働させること。

### (3) 検査システム更新の基本方針

#### ア セキュリティ対策について

- ・「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（厚生労働省）」に基づき、二要素認証機能を有するシステムにおいては、当該機能を用いた情報セキュリティの高いシステムを構築すること。ＩＣカードを使用する場合は発注者が用意する FeliCa（※１）を使用すること。
- ・具体的な提案内容は、別途「企画提案書」に記載すること。

#### イ 職員の業務の効率化、働き方改革について

- ・処理速度が速く、操作性の高いシステムを導入すること。
- ・必要な情報に素早く辿り着ける検索性の高いシステムとすること。
- ・システム内に蓄積されたデータについて、二次利用可能なシステムとすること。

#### ウ システム構築時の職員の負担軽減策について

- ・連携するシステム、接続する医療機器の各メーカーをとりまとめ、円滑なシステム構築作業を実施可能なプロジェクト体制とすること。
- ・既存システムに登録されたマスタや蓄積されたデータは次期システムに移行すること。システム的に移行可能な範囲および参照可能な範囲について説明資料を提出すること。なお、技術的に移行が困難なマスタやデータについては、受注者が手動での移行とするとともに、発注者の負担が無いサポート体制を構築すること。当該サポートにかかる費用については全て本調達範囲に含めること。具体的な提案内容は、別途「企画提案書」に記載すること。なお、既存システムから移行するデータは、発注者が既存システムベンダーと協議し抽出するものとする。
- ・システム移行作業に伴う停止時間について、別途「企画提案書」に記載すること。

#### エ システム導入後の運用支援、保守サポートについて

- ・検体検査システムについては24時間365日受付可能な窓口が開設されていることとし、その他のシステムについては営業時間内での対応も可とする。
- ・本調達範囲のシステムについて、具体的な保守サポート体制を別途「企画提案書」に記載すること。

## 2 機能要件

### (1) 業務対象範囲

検査システム更新業務仕様書に示す業務の範囲は、川口市立医療センター（以下「発注者」という）の検査システム更新におけるソフトウェア、ハードウェア、ネットワーク、付帯業務とする。

ア 検査システム更新範囲

No.	システム名称	機能
1	検体検査システム	別紙「検査システム要求仕様書」のとおり
2	細菌検査システム	
3	輸血検査システム	
4	試薬管理システム	

イ 接続対象システム及び接続機器一覧

別表 1 「接続対象システム及び接続機器一覧」のとおり。

既存システム及び医療機器との接続の詳細内容については、受注者が各既存システム提供事業者及び医療機器提供事業者と提供者と事前に連絡をとり詳細な接続仕様を定めること。なお、各既存システム及び医療機器との接続に係る作業費用は、各既存システム提供事業者及び医療機器提供事業者の作業費用も本調達範囲に含めること。

(2) 技術的要件

ア 本件に係る性能等は別紙「検査システム要求仕様書」に示すとおりとする。

イ 必須の項目は、必要とする最低限の要求仕様を示しており、システムの性能等がこれを満たしていないと判断された場合には不合格となり、優先交渉権者の対象から除外する。

ウ システム切り替えによる電子カルテシステムとの連携停止時間を最小限とすること。

(3) ソフトウェア要件

ア セキュリティ対策

- ・二要素認証機能を有するシステムにおいては、当該機能によるログイン形式とすること。なお、ICカードによるログイン形式とする場合は、発注者が用意するFeliCa（電子カルテシステムと共有のカード）を使用すること。なお、ID・パスワードを入力するログイン形式にも対応していること。
- ・受注者が保有するウイルス対策ソフトをインストールして使用すること。なお、インストールに係る作業は受注者が行うこと。

イ Office 等

- ・クライアント端末はマイクロソフト社製の Office（Word、Excel、PowerPoint）が使用できる状態で納品すること。

(4) ハードウェア要件

原則、発注者が用意する仮想サーバ（別表 2 「仮想サーバ構成」参照）を使用すること。ただし、仮想サーバの使用が適さない場合は以下の要件を満たすサーバ構成とすること。

ア サーバ（検体・細菌・輸血システム）

- ・サーバのハードウェアは最新の機種で構成すること。
- ・汎用性とシステムの安定性を考慮し、Windows Server 2022 と同等以上の OS を搭載すること。
- ・サーバのストレージ構成は RAID5 で構成すること。RAID5 構成において、冗長性と信頼

性の向上を目的にホットスペアディスクを最低 1 台以上用意し、自動的に障害ディスクの代替として機能すること。

- ・データのバックアップ機能を備えた構成とし、自動で定期的にバックアップできること。
- ・ディスクリソースはバックアップ領域も含めてシステムが 6 年間正常に動作する容量を確保すること。
- ・2 つの NIC を使用して、ネットワークを冗長化させること。
- ・サーバのトラフィックが増大することが予想される場合には、負荷分散装置等を適切に使用すること。
- ・サーバは発注者が保有するラックに格納すること。
- ・OS の提供元が提供する最新の更新プログラム（パッチ）を適用しておくこと。

#### イ サーバ（試薬管理システム）

- ・サーバのハードウェアは最新の機種で構成すること。
- ・汎用性とシステムの安定性を考慮し、Windows Server 2022 と同等以上の OS を搭載すること。
- ・データのバックアップ機能を備えた構成とし、自動で定期的にバックアップできること。
- ・ディスクリソースはバックアップ領域も含めてシステムが 6 年間正常に動作する容量を確保すること。
- ・耐障害性、冗長性を目的とする構成であること。ディスクは、RAID1、RAID10、RAID5+ホットスペア、RAID6 のいずれかのレベルとすること。
- ・サーバは発注者が保有するラックに格納すること。
- ・OS の提供元が提供する最新の更新プログラム（パッチ）を適用しておくこと。
- ・更新対象の他システムの機能の一部、またはサーバに相乗りが可能な場合は、別途その旨を「企画提案書」に記載すること。

#### ウ クライアント端末

- ・システムの要求スペック（OS：Windows 11 (64bit)、CPU：intel Core i5 以上、メモリ：8GB 以上、SSD：256GB 以上を想定）を満たすこと。
- ・端末の OS 起動部分は SSD を採用すること。
- ・デスクトップ端末の通常モニターは現行と同程度（23.8 型ワイドモニター）とすること。
- ・OS の提供元が提供する最新の更新プログラム（パッチ）を適用しておくこと。

#### エ 必要台数

- ・クライアント端末及び周辺機器の種類及び台数については、別表 3「クライアント端末及び周辺機器一覧」のとおり。なお、動作環境や検査業務等に影響がない範囲で、更新対象のシステム間での相乗りにより台数を削減し、削減分を予備機に充てることも可とする。構成図等は別途「企画提案書」に記載すること。

エ その他

- ・サーバ等機器の命名、IP アドレス、パスワード等の設定項目は、発注者と協議の上決定すること。

### 3 保守サポート

#### (1) ソフトウェア保守

- ア 機能的及び修正的更新を行い、常に最新の状態を保持し、陳腐化しないシステムとすること。
- イ 上記更新および修正は、保守費用内で提供すること。
- ウ 定期的に予防点検、調整作業を行うこと。
- エ リモート保守ができることとし、リモートメンテナンスの回線は、NEC 社製マネージドWANサービス「クローバーネット」を使用すること。リモートメンテナンスに必要な構築費用と運用費用は、本調達費用に含めること。  
なお、リモート保守ができないシステムがある場合は、代替方法を「企画提案書」に記載すること。
- オ 不具合、障害等発生時には、必要に応じて現地対応を行うこと（ログの取得等の作業も含む）。
- カ リモート保守で対応できない障害が発生した場合は、可及的速やかに現地で対応すること。
- キ 関連する他システムや医療機器との間で障害の所在が不明な場合は、他システムの担当者やヘルプデスク等と協力し、障害原因の切り分けを行うこと。

#### (2) ハードウェア保守

- ア サーバ関連機器、クライアント端末及び周辺機器については、リース期間に合わせた6年間の保守とすること。
- イ 機器について、部品に異常・故障が発生した場合の交換に要する費用は保守費用に含めること。なお、修理・交換対応は、システムが使用できなくなる又はその恐れがある等、業務に支障が生じないよう速やかに行うこと。
- ウ 運用保守期間中（6年間）に必要なると想定される交換部品のうちUPS バッテリー及びDAC バッテリー（交換作業含む）については、すべて受注者負担とするため、運用保守経費の中に含めること。ただし、消耗品（プリンター用紙、トナー等）の購入については、発注者の負担とする。
- エ クライアント端末および周辺機器は、検体検査システムについては原則翌日の訪問修理とし、その他のシステムについては業務に支障の無い日数（翌営業日が望ましい）での対応とすること。
- オ キーボード、マウスは保守対象外とする。
- カ 即時の修理が不可能な場合は、予備機または代替機の使用その他の応急処置等による速やかな障害対応を行うこと。

#### 4 プロジェクト体制

- (1) プロジェクト体制を提示すること。
- (2) 作業全体の指揮命令とプロジェクト管理を行う専任のプロジェクト責任者を設け、その責任者が、発注者と折衝をするような体制を取ること。
- (3) プロジェクト責任者には設計、構築、試験の管理を適切に行える知識、技術、資格と実務経験を有する、プロジェクトの効果的な実施に貢献できる管理者を配置すること。
- (4) 導入するシステムに精通し、導入実績のあるS Eがプロジェクトに参画すること。

#### 5 プロジェクトマネジメント

- (1) 開発プロジェクトのマネジメント方法を明確に提示し、期日までに構築を完了すること。
- (2) 開発計画、移行計画、機器導入計画を提示すること。
- (3) 実業務を十分に考慮した運用計画を提示し、運用内容は発注者と調整して決めること。
- (4) 定期的な報告会を実施し、導入予定・実績等の進捗管理を行い報告すること。
- (5) 進捗報告は月1回以上実施すること。
- (6) 構築等に関わる詳細内容等について発注者と協議するための打合せを実施すること。
- (7) 打合せ、会議等の後、概ね1週間以内に議事録を作成し、発注者の承認を得ること。
- (8) 発注者の意思決定が必要な事項や、構築中の懸案事項等について、具体的な課題、解決方法及びそのメリット、デメリット、期限等を提示すること。
- (9) 発注者が期限までに意思決定を行えるよう適切に導くこと。また、発注者が対応可能なよう十分な期間を設けること。

#### 6 機器搬入・設置

システムに必要なサーバ、クライアント等の機器搬入、設置及び設定作業を行うこと。

#### 7 作業スケジュール

以下のような項目を含む作業スケジュールを提示すること。

- ・システム開発
- ・機器搬入設置
- ・機器設定
- ・データ移行
- ・稼働試験、リハーサル
- ・操作研修
- ・本番稼働

#### 8 稼働時立会い

- (1) システム稼働時には、構築S Eが院内で立ち会うこと。
- (2) 稼働後1週間程度は構築S Eが院内にて操作方法等の問い合わせ対応を行うこと。また、現場で支障が生じないよう十分な人数を配置すること。

#### 9 既存データ移行

- (1) 受注者は、既存システムの下記のデータを新システムへ移行すること。
  - ・ マスタデータ
  - ・ 患者データ（ID、氏名、血液型等）
  - ・ 検体検査データ
  - ・ 細菌検査データ
  - ・ 輸血検査データ
  - ・ 画像データ（外注検査報告書、院内検査画像（A1c 波形、凝固検査）等）
- (2) 既存システムからのデータ抽出は、発注者が既存システムベンダーと協議し抽出するものとする。ただし、テーブルレイアウトへの変換、各種コード変換及び各項目の文字型変換（スペースの NULL 変換や、可変長から固定長への変換時のスペース埋めなども含む）は受注者が行うこと。データ抽出は 3 回を予定。
- (3) 抜き出したデータ及び取り込み後のデータの確認は発注者及び受注者が行うこと。

## 1 0 研修

- (1) 受注者にて研修内容及びスケジュールを作成すること。
- (2) 研修内容およびスケジュールについては、事前に発注者と協議し承認を得ること。
- (2) 受注者にて、研修に必要な資料を作成すること。
- (3) 導入システムに精通した者が講師を務めること。
- (4) 研修は院内で開催すること。なお、研修会場やプロジェクターは発注者で準備する。

## 1 1 納品ドキュメント

最低限、次のドキュメントを納品すること。

設計書
機能一覧
機器等設定情報
サーバ・IP アドレス一覧
試験（単体・結合）結果報告書
運用管理マニュアル
基本操作マニュアル

ドキュメントは電子媒体（CD-R または DVD-R）で作成し納品すること。ファイル形式は、原則として Microsoft Word、Excel、PowerPoint 形式のいずれかとする。ただし、メーカーによる製品マニュアルについては、PDF 形式も可とする。

導入後の修正作業等により構成が変更となった場合はドキュメントの修正を行うこと。

なお、ドキュメントは紙媒体でも納品すること。

## 1 2 その他

- (1) 提出された企画提案書に記載の事項は仕様の一部とみなす。
- (2) 川口市立医療センター情報セキュリティポリシーを遵守すること。
- (3) 機器梱包材等の廃材は受注者において廃棄すること。

- (4) 本契約については、検査システム更新業務とし、保守については別途契約するものとする。ただし、保守契約は本仕様書に基づいたものとする。

※1 FeliCa : FeliCa はソニー株式会社が開発した無線通信技術であり、この名称はソニー株式会社の登録商標である。

別表 1 接続対象システム及び接続機器一覧

## ○システム連携

種類	メーカー名	機種名	備考
電子カルテシステム	NEC	MegaOak/iS	
健診支援システム	タック株式会社	タック総合健診システム	導入事業者は株式会社 麻生情報システム
検体・細菌・輸血・試薬管理システム	※更新対象		

## ○外注検査

SRL、LSI

## ○検査関連システム連携

種類	メーカー名	機種名	備考
採血管準備システム	テクノメディカ	BC-ROBO	
分注機	A&T	MPAM	2 台運用
搬送ライン	A&T	CLINILOG STraS	
検体受付機	ロシュ	Cobas p312	2 台運用

## ○接続分析装置

種類	メーカー名	機種名	備考
生化学	日立ハイテック	LABOSPECT 008 α	2 台運用
	東ソー	GR01	2 台運用
	アイ・エル・ジャパン	GEM プレミア 5000	2 台運用
	ロシュ	Cobas pro	2 台運用
	富士レビオ	ルミパルス G600 II	
一般	栄研化学	US3500	
	栄研化学	US2200	
	シスメックス	UF5000	
	栄研化学	OC センサー-PLEDIA	
血液	シスメックス	XR3000	
	シスメックス	XR1000	
	シスメックス	SP50	
	シスメックス	CN6000	2 台運用
	テクノメディカ	Quick eye 8	
輸血	オーソ	Autovue Innova	2026 年度 Autovue ORTHO VISION®へ更新
細菌	島津	ライサス S4	
	ベックマン	WalkAway	
	バイオメリュー	VIRTUO	

別表2 仮想サーバ構成

サーバ	サーバ1	サーバ2	サーバ3	サーバ4	サーバ5
CPU コア数	16	16	8	6	4
メモリ容量(GB)	32	32	16	16	16
ディスク容量(GB)	4200	4200	1200	1000	1000
OS (Windows Server)	2022	2022	2022	2022	2019
インストール済ソフトウェア	PowerGres	PowerGres	PostGres	Oracle Database	

※インストール済ソフトウェア以外を必要とする場合は受注者が用意すること

※軽微な変更が必要な場合は、発注者と協議をすること。

別表3 クライアント端末及び周辺機器一覧

PC および周辺機器	合計	内訳				
		検体	細菌	輸血	試薬	予備機
デスクトップ PC	26	15	4	3	2	2
ノート PC	5	5	0	0	0	0
Microsoft Office	28	20	3	3	2	0
一次元バーコードリーダー	20	15	4	0	0	1
二次元バーコードリーダー	9	5	0	3	0	1
据置バーコードリーダー	2	1	0	0	0	1
ラベルプリンタ (モノクロ)	6	4	1	0	0	1
ラベルプリンタ (カラー)	2	0	0	1	0	1
モノクロレーザープリンタ	8	5	0	0	2	1
カラーレーザープリンタ	5	1	1	2	0	1
スキャナ	3	2	0	0	0	1
ハンディターミナル※	0	0	0	0	6	0
カードリーダー等の二要素認証で使用する周辺機器	31	20	4	3	2	2

※動作環境や検査業務等に影響がない範囲で、更新対象のシステム間での相乗りにより台数を削減し、削減分を予備機に充てることも可

※ハンディターミナルはバーコードリーダー等でその要件を充足できる場合は不要とする。