

機器管理システム更新業務
仕様書

令和3年9月

地方独立行政法人 市立大津市民病院

本仕様書は、地方独立行政法人市立大津市民病院（以下、「当院」という。）における機器管理システム更新業務（以下、「本業務」という。）に係る基本仕様を定め、その調達に適用する。

本業務を受託する者（以下、「受託者」という。）は、本仕様書及び仕様書別紙の内容を踏まえて、本業務を完遂すること。

1. 業務名

機器管理システム更新業務

2. システム更新の目的

当院における機器管理システムは、前回更新時から7年が経過しており、電子カルテ更新に伴いクライアントに使用するオペレーティングシステム（OS）が変更となることから使用不能に陥る。

このような状況のなか、病院業務に支障を与えることのないよう現状システムと同等の機能を維持し、追加機能による効率的な機器管理を継続的に実施できる環境を再整備することを目的とする。

3. 業務の実施期間

契約締結日から令和4年3月31日まで
（システム切り替えは令和4年3月7日を予定）

4. 本業務における更新対象範囲

機器管理システム

5. システムの基本要件

(1) 基本事項

- ① 電子カルテシステム（以下、「電子カルテ」という。）の更新事業者は富士通 Japan 株式会社（以下、「電子カルテベンダ」という。）に決定し、更新後の電子カルテは引き続き HOPE EGMAIN-GX となる。
なお、必ず電子カルテベンダにシステム連携仕様や連携費用などの問い合わせを行い、電子カルテ側も含めた必要な連携費用を本調達に含めること。
- ② 導入するシステムは、システムテストや稼動前準備などを十分に実施した上で、確実に令和4年3月7日にシステム切り替えを行うこと。
- ③ 電子カルテベンダとの連携仕様の確認・合意は、令和3年12月末までに完了し、翌年1月末までには、電子カルテとの連携テストが可能な環境を整備すること。
- ④ 導入するシステムは、当院と同規模以上の病院（許可病床数が当院以上の病院）で、当院と同様の電子カルテと連携して稼動していること。
- ⑤ 故障や停電等の障害発生時においても、病院業務の遂行に支障を及ぼす影響を極小化し、復旧時の保守管理操作も容易なシステムであること。

- ⑥ 検収後 1 年以内に発覚した瑕疵に相当する不具合や保守契約に基づくバグ修正等については、受託者の責任において対応すること。
- ⑦ システム更新後は、システムの運用状況について、必要に応じて書面にて当院に報告すること。
- ⑧ 簡易なプログラム変更、設定変更、マスタ変更などは保守の範囲内で対応すること。また、有償案件に関しては当院の合意を得た後に対応すること。

(2) システムの基本構成及び性能、信頼性向上対策事項

- ① 導入するパッケージソフトウェアは最新のバージョンであること。また、マスタメンテナンス機能を有すること。なお、現システムと導入するシステムに機能差異がある場合は当院に当該資料を提出すること。
- ② 24時間365日、良好なレスポンス下で安定して稼働し、いつでも利用できるシステムであること。
- ③ サーバに使用するオペレーティングシステム (OS) は、汎用性と安定性、操作・保守の容易性を考慮したものを採用すること。
- ④ クライアントに使用するオペレーティングシステム (OS) は、Windows10 Professional とすること。
- ⑤ 受託者は本仕様書の要件を満たす機器の仕様を当院に提示すること。
- ⑥ サーバに無停電電源装置を装備し、瞬時停電等に備えたシステム構成であること。
- ⑦ 導入するシステムは、常に安定したレスポンスで稼働できるだけのシステム構成・容量であること。最低 5 年間は十分に運用可能であること。
- ⑧ サーバのディスク装置は、全てディスクアレイ方式を採用し、ディスク障害による業務の停止を防止すること。なお、ディスクアレイは、冗長性を備えた RAID 構成とすること。
- ⑨ 入出力業務の応答速度は病院業務を円滑に遂行し、かつその作業能率の向上を実現できる水準を有するものであること。万一、応答速度に経年劣化が認められる場合は、データベースの最適化などの改善処置を当院と受託者が協議したうえで対応すること。
- ⑩ システム間のデータ連携は、リアルタイムな連携、同期ができること。
- ⑪ 画面の表示内容が印刷 (ハードコピー機能) できること。
- ⑫ 共通の資源を共有する環境の中で、他の独立したソフトウェアとの共存ができること。(相乗りの融通性) ただし、機器に接続した専用の端末機など共有メリットがない端末機についてはその限りではない。
- ⑬ システム間連携などは、連携実績のあるプログラムでシステムを構成すること。
- ⑭ システム更新後、タブレット等の端末機やプリンタ、無線連携医療機器の追加、サーバ増強、電子カルテ連携範囲の拡大等に対応可能な拡張性を有すること。

【データバックアップ】

- ⑮ 各データベースは通常業務の遂行に支障なくバックアップが行えること。
- ⑯ データ等のバックアップ媒体は、データ量に応じて十分な容量を確保すること。

- ⑰ 必要に応じて、システム運用を行う当院職員またはオペレータ要員等に対し、システムバックアップ方法等のシステム運用方法を指導すること。

(3) 情報セキュリティ対策及び稼動環境事項

- ① 導入するシステムは、誰が、どの端末機で、いつ、何の操作を行ったかログ情報が採取、参照できること。
- ② 導入するシステムに関する周辺機器、接続医療機器及びソフトウェアなどを記載した管理資料を提出すること。
- ③ 本業務で必要になる機器を導入する場合は、機器搬入後、不要となった梱包部材を受託者が全て回収すること。

【サーバ及び専用端末機】

- ④ サーバ、端末機全てに対してコンピュータウイルス対策を施すこと。なお、ウイルス対策ソフトウェアは当院が指定するものを使用し、調達に含めること。
- ⑤ 利用者によるアプリケーションのインストールなどの端末環境の設定変更を行えないようにすること。
- ⑥ 端末機を無線によってネットワーク接続を行う場合は、SSID や WPA2/AES 等による暗号化の対応が可能であること。
- ⑦ 端末機の配置については、必要に応じて当院職員が立ち会うが、当院が指示する箇所に受託者が設置し、動作確認を実施すること。また、設置の下見を行う場合は当院職員が同行のうえ、確認をすること。

(4) データ等の移行

- ① 現行システムで保有しているデータやマスタ、コンテンツ（以下「データ等」という。）については、運用の継続性を維持することを目的として、受託者が責任をもって新システムに移行すること。
- ② データ等移行対象範囲は、現行システムに保存されている機器管理業務に必要な全てのデータ等とする。
- ③ データ等の移行は、機械的に処理すること。手入力は認めない。
- ④ データ等の移行によるシステムの停止時間を最小限とすること。
- ⑤ データ等の移行の具体的な手法や検証方法、体制、スケジュールなどをまとめた移行計画書を事前に提出すること。なお、データ等の移行に関して、当院職員の負担が重くならないよう留意すること。
- ⑥ 将来的に本業務で導入したシステムが、他ベンダのシステムに変更になった場合は、誠意をもって協力すること。

(5) システムテスト事項

- ① 円滑にシステム切替日を迎えられるように、システムの単体テストや他システムとの結合テスト、運用テストなどを確実に実施すること。
- ② 各テストスケジュール及びテスト方法などをまとめたテスト計画書を提出するこ

と。

- ③ 運用テスト実施時においては、実際のデータを利用して、問題なくシステム運用が可能であることを検証すること。
- ④ 現行システムから変更となった場合は、職員の新システムの操作及び運用に対する理解度の向上を図るリハーサルを行うとともに利用者教育を実施すること。

(6) システム保守管理事項

- ① 本業務で導入するシステムに関する問い合わせ（トラブルや質問等）を受け付ける窓口を設けること。
- ② 他病院で起こったトラブル事例が整理されていること。トラブル発生時は、同じ原因でトラブルが起こらないよう管理する体制を有するとともに、重大なトラブルについては速やかにユーザが把握できるよう障害情報を公開する仕組みを有すること。
- ③ 障害発生時は、速やかに障害状況等を当院に連絡し、その障害対応については、当院と協議した上で病院運営に与える影響を最小限にするよう適正に実施すること。また、必要に応じて障害状況、影響範囲、原因、復旧対応、再発防止対策などを記載した障害報告書を当院に提出すること。
- ④ リモート保守環境を必要に応じて整備すること。なお、当該保守環境に係る経費は全て本調達に含めること。ただし、当院が整備するリモート保守環境を利用する場合は、この限りではない。
- ⑤ 受託者がリモート保守環境を整備する場合は、保守性や安全性（セキュリティ）等を十分に考慮して整備すること。
- ⑥ システムの各マスタの関連状況などがわかる資料を作成し提示すること。また、マスタメンテナンス手順などを明確にし、システムを円滑に運用するための支援を行うこと。

(7) 業務実施体制、進捗管理事項

- ① 円滑に本業務を実施するために、他病院におけるシステム導入経験のあるSEによる体制を整備すること。また、担当するSEは医療情報技師資格を有する者を含むこと。
- ② 情報保護の観点から、本業務に携わる者は、院内の出入りに際し、IDの提示を行うか名札を着用していること。また、受託者の責任において本業務に携わる者の院内における行動に関する倫理・道徳・社会常識的な指導がなされていること。
- ③ 受託者は、本業務の実施にあたり、委託者と協議し、業務の目的、実施体制、実施内容、スケジュール、管理方法等の基本事項をまとめた業務実施計画書を作成し、委託者に提出すること。
- ④ 必要に応じて、システムの切替え立会い及び稼働後の立会いを行うこと。また、業務実施計画書と共に、立会いのスケジュールを提出すること。
- ⑤ 本業務の実施に係る進捗、課題等を定期的に報告すること。

- ⑥ 各種打ち合わせを行った場合、基本的に議事録は受託者が作成し、原則 1 週間以内に当院に提出し、その承認を得ること。
- ⑦ 本業務の実施に係る進捗に遅延の予兆が発生した場合は対策を含め直ちに報告すること。
- ⑧ 当院がマスタ整備作業等を実施する場合は、十分な説明・支援を行うこと。
- ⑨ 本業務を遂行する際に使用した帳票等は、情報漏洩することのないよう確実に廃棄処分すること。個人情報が入力できる帳票類は、特に細心の注意を払い、不適切な管理、無断での外部持ち出し等がないよう十分に注意すること。
- ⑩ 受託者は、病院という施設の特殊性を考慮し、市立大津市民病院感染対策マニュアル等に準じた感染防止対策を講じて、本業務を実施すること。また、万一業務従事者が感染症等に感染した場合には、当院の指示に従うこと。

6. システムの機能要件

本業務で調達するシステムに最低限求める詳細機能については、次に掲げるとおりである。

(1) 基本要件について

- ① システムは電子カルテネットワーク上に構築し、全電子カルテ端末から利用でき、院内資産が一元管理できること。
- ② 複数部門の機器の点検状況、修理状況が一元管理できること。
- ③ タッチパネルを用いた夜間休日の貸出・返却に対応していること。
- ④ 患者への機器貸出記録ができること。
- ⑤ 患者への機器貸出に付随する貸出誓約書などの PDF 取込ができること。
- ⑥ 統計機能による各種レポート作成や履歴管理ができること。
- ⑦ 改正医療法「医療安全管理通知」に沿った機器運用ができること。

(2) 機器登録について

- ① JMDN コードを使った情報の自動割り当て、QR コードを用いたラベルの自動印刷ができること。
- ② 登録台数は無制限（ストレージ依存）であること。
- ③ 付属品、備品などの親子関係の登録ができること。
- ④ 機器に関する定率・定額での固定資産情報や廃棄情報の台帳管理ができること。

(3) 機器点検について

- ① タブレット端末を用いた、患者に使用中の機器の点検結果が記録できること。タブレットは無線 LAN が使えない環境においても点検結果の入力ができること。
- ② 機器ごとに点検計画のスケジュール管理ができること。

(4) 修理依頼について

- ① 機種ごとに異なる修理依頼先（管理所属）が登録できること。
- ② 修理対応部署が変更となった場合にシステム上で情報が転送できること。
- ③ 修理依頼状況が一覧表示されること。

(5) 研修記録について

- ① バーコードでの参加者登録ができること。

(6) 感染症診療に対応する機能について

- ① 無線送信機を人工呼吸器等の医療機器に取り付けることで、機器の設定値・実測値・現在のモード・アラーム履歴等が遠隔で参照できる状態管理機能を有すること。
- ② 無線送信機を取り付けた機器の稼働状況が一覧表示できること。

(7) 電子カルテ連携について

① 電子カルテ端末との相乗り

【連携内容】電子カルテ HOPE EGMAIN-GX のナビゲーションマップから機器管理システムが起動できること。

② 職員マスタ連携

【連携内容】 CSV 等による職員情報参照

- ・電子カルテと機器管理システムがシングルサインオンできること。
- ・機器を持ち出した職員情報が記録できること。
- ・研修参加者の記録・管理ができること。

③ 患者データ参照

【連携内容】 CSV あるいはインターフェース等による患者情報参照

- ・患者 ID、患者氏名等が表示できること。
- ・無線送信機を取り付けた呼吸器等利用機器の患者情報が記録できること。
- ・ペースメーカ管理ができること。

(8) サーバ等調達物の構成については仕様書別紙を参照し、指定品または同等グレード以上のものを調達すること。

7. 納品ドキュメント

本業務の成果物として、次に示すドキュメント類を紙媒体及び電子媒体にて当院に提出すること。

- ・システム構成図
- ・システム設計書
- ・サーバ仕様書 兼 メンテナンスマニュアル
- ・テスト完了報告書
- ・標準操作マニュアル
- ・システム保守体制図（連絡先含む）

- ・その他、システム運用に要するもの

仕様書別紙

1 件名

機器管理システム更新業務

2 調達物

(導入費用分)

数量

ソフトウェアライセンス	一式
クライアントサーバー版(全電子カルテ端末分)	一式
Trend Micro Client/Server Suite Premium (5ライセンス分)	一式
機器管理システム用サーバ	一式
PRIMERGY TX1310 M3タワーベースユニット	1
WindowsServer2019 Standard(16コア) インストール	1
WindowsServer2019 10UserCAL	1
Microsoft SQL Server2019 Standardバンドル	1
Microsoft SQL Server2019 10UserCAL	1
Xeonプロセッサ E3-1225v6 (3.3GHz/4コア/8MB) ×1	1
メモリー16GB (16GB 2400 UDIMM×1)	1
RAID設定サービス(RAID1)	1
内蔵3.5インチBC-SATA HDD-2TB (7.2Krpm)	1
内蔵DVD-ROMユニット	1
DisplayPort-VGA変換ケーブル	1
電源ケーブル(AC100V対応)	1
OADGキーボード(109キー/USB)	1
USBマウス(光学式)	1
ServerViewSuiteDVD (Tools)&ドキュメント	1
ServerViewSuiteServerBooksDVD (Manual)	1
PCサーバ搬入費	1
高機能無停電電源装置(Smart-UPS SMT 750J)	1
PowerChute BusinessEditionBasic v9.1.1	1
外付けハードディスク USB3.0/eSATA対応2ドライブ搭載2.0TB	1
サーバ保守 SupportDeskパック Standard24 PRIMERGY 5年	1
UPS保守 SupportDeskパック Standard 5年	1
保守パック 5年 ISSデリバリー HDL2-AH用	1
管理用端末	一式
富士通 ESPRIMO D7010/FX	2
富士通 ESPRIMO D7010/FX(Office無)	1
21.5型ワイド液晶ディスプレイブラック IOデータ「5年保証」	1
Hisense 75V液晶TV(置型)	1
10点マルチタッチ対応21.5型ワイド液晶ディスプレイ IOデータ「5年保証」	1
2次元バーコードリーダー(日本語QR) USBキーボードI/F	2
SupportDeskパック Standard ハソコン5年	3
ラベルプリンタ	
PCラベルプリンタ P-touch PT-P900W	1
Tzeテープ ラミネートテープ(白地/黒字) 24mm5本パック	1
機器状態を遠隔管理可能なシステム	一式
人工呼吸器との接続(接続機器:EvitaV300×3台、EvitaV500×1台、PB980×2台)	6
導入に係る 運用確認・カスタマイズ・データ移行等 諸費用	一式
富士通(電子カルテ)連携費用	一式
ナビゲーションマップ登録・利用者連携・患者連携	一式

※機器については上記または同等品以上のグレードのものを調達すること。

※導入後1年間の無償による修理・動作保証・調整作業を含む

3 実施期間

契約締結日から令和4年3月31日まで(システム切り替えは令和4年3月7日を予定)