

市立大津市民病院バイタル連携システム導入業務仕様書

1. 件名

バイタル連携システム導入業務

2. 目的

日々、病棟で業務する中で、患者の体温、脈拍、血液中の酸素濃度、血圧などを測定しカルテに記録している。看護師が患者1人1人の測定値を確認し手作業で入力しているため、業務負荷も大きく、入力間違いが発生する可能性も否めない。また、リアルタイムでの共有が困難であったことから、医師が確認する際にも、看護師の記録を待つ必要があった。

そこで、バイタル連携システムを整備することで、血圧等を測定し自動的にカルテへ転記できる仕組みを構築する。システムの整備により、医療職の業務負荷軽減、医療安全により配慮した体制構築を目的とする。

3. 契約期間

契約締結日から令和8年3月31日まで

4. 整備場所

滋賀県大津市本宮二丁目9番9号 地方独立行政法人市立大津市民病院

5. システムの基本要件

(1) 基本事項

- ① 富士通 Japan 株式会社（以下、「電子カルテベンダ」という。）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、電子カルテシステム（以下、「電子カルテ」という。）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働前準備などを十分に実施した上で、確実に令和8年3月31日までにシステム稼働を行うこと。
- ③ 電子カルテベンダとの連携仕様の確認・合意は、令和8年1月末までに完了し、令和8年2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 バイタル情報は、カルテ端末を使用せずに連携すること。
- 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毎月書面にて当院に報告すること。

(2) システムの基本構成及び性能、信頼性向上対策事項

- ① 厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第6版」に対応したシステムであること。
- ② 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。
- ③ 24時間の診療体制を支えるため、24時間365日、良好なレスポンス下で安定して稼動し、いつでも利用できるシステムであること。
- ④ 各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。
- ⑤ 全ての業務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。
- ⑥ システムは、常に安定したレスポンスで稼動できるだけのシステム構成・容量であること。基幹システム、部門システム例外なく最低7年間は十分に運用可能であること。ただし、7年間の期間中に想定外の利用頻度により容量が枯渇する恐れが生じた場合は、当院と受託者が協議したうえで対応すること。
- ⑦ 処理量の増加に対応するため、サーバ、メモリ、CPU等のハードウェアの拡張性を考慮すること。
- ⑧ 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。万が一、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保守契約範囲内で行うこと。
- ⑨ システム間のバイタルデータ連携は、リアルタイムな連携ができること。
- ⑩ 定型的な入力、選択やチェック方式を採用するなど迅速で正確かつ容易に入力するための機能を有すること。
- ⑪ 各サーバまたは各端末の時刻を同期させるため、当院が準備する時刻同期用サーバと接続設定を行うこと。
- 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など共有メリットがない端末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、端末やプリンタ、医療機器等の増設に対応可能な拡張性を有すること。
- ⑮ 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。
- ⑯ システムの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。
- ⑰ システムを構成するハードウェア及びソフトウェアは、将来において最新の技術や製品群の採用が可能になるよう、汎用性とオープン性を有する技術を採用すること。

- ⑱ ハードウェア、基本ソフト、データベースシステム、通信プロトコル等については、当院と協議の上、可能な範囲で国際標準、業界標準のものを採用すること。

【データバックアップ】

- ⑲ 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。
- ⑳ 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できるものとする。
- ㉑ 障害発生時には、病院業務に支障を及ぼす範囲を極小化し、復旧時の保守管理操作も容易であること。
- ㉒ 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 WindowsOS のサーバ、クライアント全てに対してコンピュータウイルス対策を施すこと。ウイルス対策については、ファイアウォールやプロキシサーバ等を組み合わせウイルス対策サーバが直接インターネットに接続することなく、パターンファイルをリアルタイムにアップデートさせること。または、当院で所持しているアンチウイルスソフトをインストールすること。また、WindowsOS 以外機器については、当院と協議の上設定を行うこと。
- ② 端末機のUSBポートの使用制限や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設定制限については、当院と協議の上設定を行うこと。
- ③ 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。
- ④ 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。

(4) システムの稼動環境事項

- ① 19インチラック機器搭載図を事前に作成し当院の承認を得ること。なお、機器搭載図を作成するにあたっては、機器の保守スペースや放熱対策などを考慮すること。
- ② 端末納品時は、マイクロソフト社製品やジャストシステム社製品のライセンス違反が無いことを確認した上で納品すること。また、ライセンス利用結果をインストール作業報告書として当院に引き継ぐこと。
- ③ インストール作業報告書内に記載内容として次の項目を包含すること。
- ・ 端末一覧（コンピュータ名、IPアドレス）
 - ・ 各端末のOS、Office、医療辞書、ATOK情報（グレード、バージョンなど）
- ④ 端末の配置については、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。
- ⑤ 端末及び周辺機器の管理資料は、正確に作成して提出すること。
- ⑥ サーバや端末などの機器搬入後、不要となった梱包部材を受託者が全て回収する

こと。

(6) 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。

(7) 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 障害が発生し、当院での対処が必要な場合は、直ちに当院に急行できる体制を整えること。
- ③ 本業務で調達する端末機については、1年間無償保証とすること。
- ④ 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。
- ⑤ 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や患者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。
- ⑥ 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。
- ⑦ リモート保守環境は、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。
- ⑧ 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。

(8) 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、他病院における当該システム導入経験のあるSEによる体制を整備すること。
- 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。なお、指導方法については、マニュアル化し、プロジェクトメンバー全員が理解した

上で本業務にあたること。

- ③ 本業務の進行管理、課題管理、品質管理、課題・リスク管理、文書管理を受託者が主体となって実施すること。
- ④ 本業務のプロジェクト発足時にプロジェクト計画書を策定し、プロジェクト計画書に則り、適切なプロジェクト管理を実施すること。また、計画書は十分な説明を行い、プロジェクト体制など工数に影響しない事項は、当院の意見を取り入れ改版できること。
- ⑤ 本業務の実施スケジュール、各種会議内容と実施頻度、当院と受託者の作業分担及びプロジェクト体制表を提出すること。また、プロジェクト体制表に変更等が生じた場合は、事前に再提出すること。
- ⑥ 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、プロジェクト計画書と共に、立会いのスケジュールを提出すること。
- ⑦ 計画立案においては、WBSなどを用いて詳細に明示すること。
- ⑧ 緊急の問題が発生した場合のエスカレーションルートを規定すること。
- ⑨ 必要に応じて適切なワーキンググループを設け、本業務が円滑に実施できる体制を構築すること。また、必要な場合は、当院の求めに応じて各種委員会等に参画し説明等を行うこと。
- ⑩ 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。また、必要に応じて課題検討会議を開催すること。
- ⑪ 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、1週間以内に当院に提出し、その承認を得ること。
- ⑫ 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。
- ⑬ 当院と受託者の間で取り扱う文書に関して管理方法を規定すること。文章及び機密情報を授受する場合は、一覧表などによって適正に管理を行うこと。その際、配布者の名前、配布形態の記載を行うこと。
- ⑭ 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that特定できる帳票類は、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。
- ⑮ 受託者は、病院という施設の特異性を考慮し、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、万が一業務従事者が感染症等に感染した場合には、当院の指示に従い、当該業務従事者への処置及び他の者に感染することが無いように感染症対策を迅速に講ずること。

6. 調達物品

(1) バイタル測定機器（通信機能付き）

a 体温計 50 台

- ・測定方式は、非接触式または接触式（腋下測定可）であること。
- ・測定範囲は 32.0℃～42.0℃以上をカバーすること。

- ・測定精度は、35℃～42℃の範囲で±0.2℃以内、またはこれと同等以上の性能を有すること。
 - ・測定時間は、接触式の場合おおむね 30 秒以内（予測検温の場合）であること。また、非接触式の場合は瞬時に測定できること。
 - ・使用後に消毒用エタノール等での清拭が可能であること。
- b 血圧計 50 台
- ・医用電子血圧計であること。
 - ・測定方式はオシロメトリック法（自動測定方式）を基本とし、必要に応じて聴診測定を併用可能であることが望ましい。
 - ・収縮期血圧、拡張期血圧、脈拍数を測定できること。
 - ・測定範囲は以下の通りとする。
 - － 血圧：40～200mmHg（測定精度は ±3 mmHg 以内であること。）
 - － 脈拍数：30～199 bpm
 - ・カフ部は消毒用エタノール等での清拭に耐えられる素材であること。
- c パルスオキシメーター 50 台
- ・センサー方式は、光学式とすること。
 - ・測定範囲は以下の通りとする。
 - － SpO₂測定範囲：60～100 %（測定精度は ±3% 以内であること。）
 - － 脈拍数：30～240 bpm
 - ・使用後に消毒用エタノール等での清拭が可能であること。
- d その他
- ・ a から c のバイタル測定機器の連携に必要なスマートフォンやバーコードリーダーなどを含む中継機器（以下「中継機器」という。）があるときは、円滑に運用できるだけの台数を導入すること。
 - ・中継機器は、個人情報保護の観点でバイタル測定データを一時、保管する仕組みの場合は、中継機器から情報が漏えいしない機能又は漏えいしにくい機能を有すること。
- (2) サーバ（バイタル測定機器を連携に必要な場合のみ）
- ・サーバの設置場所は当院の本館 3 階サーバ室に設置すること。
 - ・サーバのオペレーションシステムはマイクロソフト Windows server 又は Linux 系のものとし、できる限り最新版のもので導入を行い、運用開始から 7 年間はオペレーションシステムに対するサポート切れを起こさないこと。
- また、本システムの稼働時点で、サーバのオペレーションシステム及び関連するソフトウェアがある場合は、当該ソフトウェアに最新パッチを適用すること。運用期間中にオペレーションシステムをアップグレードすることを認めるが、費用は本調達費用に含めること。
- (3) 本システムの運用に必要となるサーバ、ソフトウェア、ライセンス及びその他の周辺機器一式
- (4) 本システムに係る職員研修

(5) 納品ドキュメント一式

【共通】

- ・システム設計書（システム概要図含む）
- ・システム連携設計書
- ・テスト完了報告書
- ・パッケージ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
- ・サーバ環境設定設計書
- ・サーバ運用手順書（データバックアップ手順、サービス起動確認手順等）