

令和4年度

猿払村国民健康保険病院基幹システム更新業務

【基本仕様書】

令和4年5月

猿払村国民健康保険病院

猿払村国民健康保険病院基幹システム更新業務 基本仕様書

目 次

第1章 本書の定義	1
第2章 基本方針	2
1. 病院基幹システムの導入目的	2
2. 更新期間	2
3. 導入システムの基本要件	2
第3章 更新システム概要	3
1. 更新範囲	3
2. 見積に関する留意事項	4
第4章 更新要件(概要)	6
1. 作業体制及び方法	6
2. 性能・信頼性	7
3. 情報セキュリティ要件	8
4. ハードウェア要件	9
5. ネットワーク・電源要件	11
6. リハーサル要件	11
7. 業務アプリケーション等の保守要件	12
8. その他	13
第5章 病院概要	14
1. 所在地及び名称	14
2. 医療機関概要	14
3. 診療実績	14
4. システム利用者数	14
<参考文献・リンク>	15

(別紙資料)

端末配置一覧表

第1章 本書の定義

本書は、猿払村国民健康保険病院（以下「病院」という。）における電子カルテシステムを基盤とした病院基幹システムの更新に関する基本仕様書である。

事業の全体計画は、令和4年度内に基盤となる電子カルテシステムと部門システム、関連医療機器を更新する。

本事業におけるシステム更新範囲は広範にわたるため、綿密な導入計画が必要であり、継続利用する既存の各部門システムとの連携や検査機器・外部委託会社との連携調整も重要である。

また、将来にわたり永続的で安定したシステム運用が求められることから、完成度の高い医療基幹システムの導入はもとより、**最新のアーキテクチャによる高可用性¹**を備えたシステム、**ベンダーロックイン²を排除**した柔軟性の高いシステム、災害対策レベルの高いシステム、これらのシステム環境の更新に向けて、限られた予算の中にあっても最大限に取り組むものである。

したがって、入札参加各社には、このような主旨を十分理解のうえ、貴社のノウハウと技術力を余すことなく発揮する機会ととらえていただき、本書の記載内容に沿った提案をベースとしながらも、本書記載事項以外にも、有効と思われる機能及び導入手法等についても積極的に提案を求めるものである。

¹ **高可用性**とは、サービス提供が出来なくなる事態の発生頻度が少ないことを指す。

² **ベンダーロックイン**とは、特定ベンダーの独自技術に大きく依存したシステム等を採用した際に、他ベンダーの提供する同種のシステム等への乗り換えが困難になる現象のこと。

第2章 基本方針

1. 病院基幹システムの導入目的

現在稼働中の医事会計システムの更新に加え、次の目的により電子カルテシステムを基盤とした統合系医療情報システムに構築、再更新する。

- (1) 患者サービスの向上
受付から会計までスムーズな処理で受診しやすい環境づくりを行う。
- (2) 高度な情報共有によるチーム医療の実践
診療情報の一元管理で医療スタッフ間の高度な情報共有を図り、チーム医療の実践と質の高い医療サービスの提供に取り組む。
- (3) 医療安全の推進
各種システムチェック機能を活用し、医療安全を推進する。
- (4) 地域医療連携
道北北部連携ネットワーク及び病院診療所間の連携強化を図る。
- (5) 経営管理
情報連携による業務の最適化を図り、適正な診療報酬を算定する。

2. 更新期限

令和4年12月31日（最終更新期限）

進捗状況を明確にするため、システム毎に更新期限を設定する予定。

3. 導入システムの基本要件

- (1) 短期間で安定稼働させるため、現在、他医療機関で稼働実績のあるパッケージシステムを採用する。また、採用システムは、各種出力帳票が地域対応済の北海道標準仕様となっていること。
- (2) 当院専用のカスタマイズは極力行わないものとするが、業務遂行上必要不可欠な入力情報の追加及び表示項目の設定・配置変更、統計資料やデータ出力等の修正については、本更新費用に含まれるものとする。
- (3) 導入後の法改正対応及び定期システムバージョンアップの適用については、別途契約する通常の運用保守に含まれるものとする。

第3章 更新システム概要

1. 更新範囲

(1) 導入・接続システム

項 目
① 基幹システム
電子カルテシステム【新規】
セキュリティ対策
ネットワーク・回線・電源設備
② 部門システム(新規・更新・既存接続)
医事会計システム【更新】
看護勤務管理システム【更新】
検体検査システム【更新】
栄養管理システム【新規】
健診システム【更新】
栄養管理システム【更新】
PACS(医用画像管理システム)【新規】
医療文書作成システム(生命保険診断書等)【新規】
③ 関連システム・医療機器
血液分析装置/免疫分析装置
尿化学分析装置
エコー装置 DICOM Strage 接続
内視鏡 DICOM Strage 接続
心電計装置
FPD 搭載X線テレビシステム 一式
FPD システム 一式

(2) 適用パッケージシステム

当院施設規模と運用に最適化されたものとし、個別詳細に設定可能であること。

2. 見積に関する留意事項

(1) 見積範囲

提案対象の基幹システム（以下、「対象システム」という。）の導入に必要な全てのハードウェア、周辺機器、OS、ミドルウェア、業務アプリケーション、SE 作業費、操作教育費等を受注者の負担によって提供すること。

ハードウェアの要件については、後述の仕様を満たすこと。

(2) 算出方法

見積は、本仕様書記載の条件を全て満たすことを前提に、所定の様式にしたがって、病院に算出すること。

(3) 使用機能の考え方

受注者の提供する標準パッケージシステムを構成する全機能（全システム）については、稼働開始時の使用の有無に関わらず全て導入対象とし、稼働後の運用変化に合わせて、当初使用しなかった機能を途中で使用開始する場合においても、追加のパッケージ費用負担がないこと。

(4) クライアントパソコン

病院の現行現用パソコンは、5年毎に更新を行っており、今回更新対象にならないパソコンは、そのまま本システムの稼働に再利用すること。また、必要ライセンス及び新規調達台数については、別紙「端末配置一覧表」により積算すること。

(5) 部門システム連携・接続

接続先の既存部門システム側で発生する費用については、今回の見積に含む事とする。

見積対象となっている新規調達分は、接続費も一式含めること。

(6) データ移行

①患者基本情報及び診療データ等

必要に応じて、患者基本情報、診療記録・オーダ情報・検査結果等を現行システムから移行すること。患者基本情報については移行前に不要データのチェック等、病院側の協力のもとにデータ整理を行うこと。

②医事会計の個人未収データを新環境に移行する事。

(7) 運用保守

システムの長期安定運用を図るため、初期費用と保守費用のトータルコストを重視する。保守は別途契約とするが、本提案においては次の事項に留意し、参考見積を提示すること。

①運用サポート

関係スタッフ全員が病院情報システムを利用できるよう、丁寧なサポートを行うこと。特に稼働前後の対応は、各所にサポート人員を配置し、システム運用が軌道に乗るまでの当分の間、必要に応じて一定期間常駐員を配置するものとし、本費用は見積に含めること。

②システム及びハードウェア保守

業務アプリケーションは、長期運用可能なシステムを提案すること。

ハードウェア保守については、購入時のサポート付きプランが有利な場合は、初期費用に含めて提案すること。耐用年数経過後のハードウェアの更新は今回考慮しなくてよい。

(8) 電源設備及びLAN工事仕様書

本事業の環境更新に必要な電源設備及びLAN工事の要件をまとめ、仕様書・系統図をCADで作成すること。施工に関しては、別紙要件を充足した形で積算する事。

第4章 更新要件(概要)

1. 作業体制及び方法

(1) プロジェクトマネジメント

- ①業務プロセスや進捗状況等を確認するための会議を定期的に行うこと。
- ②会議終了後、受注者は速やかに会議内容をまとめて病院に報告し、了承を得ること。

(2) 人員体制

- ①受注者は、本事業の「統括責任者」を選任するとともに、業務分野別に「グループ責任者」を割り当てること。
- ②病院から受注者に対して行う指示や協議は、すべて統括責任者または、グループ責任者を通じて行うものとする。

(3) 機器設置及び移行作業

- ①機器の搬入と設置については、病院側と調整のうえ、業務に支障が出ないようにすること。
- ②対象システム稼働後も、必要に応じて旧システムサーバ等を並行稼働させるため、受注者はシステム稼働後に当院とスケジュール調整のうえ、最終的な移行作業を行うこと。また、その際にかかる費用も含めること。

(4) マスタ設定等の作業支援

導入システムの事前設定については、各種標準マスタ、シェーマ、テンプレート等、あらかじめ稼働に必要なデータを提供すること。設定作業については、当院と協議しながら進めるものとし、当院独自の設定が必要な場合においても、作業を支援すること。

(5) 納入品

①業務システム・ハードウェア

業務システムについては、必要なハードウェアにインストールのうえ、稼働できる状態で納品し、必要なテストは完了済であること。

周辺機器を含む全てのハードウェアは、事前の配置計画にしたがい設置すること。

②各種ドキュメント（紙媒体及び編集可能な電子データ）

利用者操作研修計画書及び研修テキスト

リハーサル計画書及び実施報告書

機器等搬入・設置計画書

機器配置図（クライアント、プリンター等）

ラック構成図

業務システム操作マニュアル

システム管理マニュアル（マスタ設定、サーバ運用、バックアップ等）

障害発生時対応マニュアル

その他必要な手順書及び説明書

- ③運用開始後、システムバージョンアップを実施した場合などで、操作変更が生じた場合は、必ずマニュアルを更新のうえ提供すること。（電子媒体にて提供、保守経費を含む）
- ④各種ライセンス
一覧にまとめ、証書等とともにファイリングのうえ、納品すること。
- ⑤電源設備及びLAN工事仕様書
更新ハードウェア要件に対応した仕様書・系統図を作成すること。

2. 性能・信頼性

（1）前提条件

対象システムのうち該当するものは、「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）最新版に対応しており、最低限、ガイドライン記載の「C. 最低限のガイドライン」を達成するシステムであること。

（2）可用性・耐障害性・業務継続性

- ①本事業に含まれるシステムのサービス提供は、計画停止を除いて 24 時間 365 日、閏年は 366 日（以下、「通年」という。）とする。
- ②ハードウェアの故障等によるシステム停止を防止するため、サーバ、ディスク、ネットワークは冗長化構成を基本とすること。
- ③システム障害や停電等発生による非常時には、病院業務の遂行に支障を及ぼす影響を極小化し、迅速かつ容易な操作による復旧が可能なシステムであること。
- ④万一、復旧に時間を要する事態に見舞われた場合でも、可能な限り医療サービスの提供を継続できるシステム環境を更新すること。

（3）時間設定

ネットワークに接続している各システムサーバ（部門システムを含む）及びクライアントの時計は、新たに GPS 時刻補正対応タイムサーバを納入し全システム機器と時刻同期すること。

(4) 標準化対応

①用語・コード

対象システムで使用する用語やコードについては、医療情報システム開発センター（MEDIS-DC）で公開している標準マスタを当院と協議のうえ使用すること。

- ・病名マスタ
- ・手術・処置マスタ
- ・臨床検査マスタ
- ・医薬品 HOT コードマスタ
- ・医療機器データベース
- ・看護実践用語標準マスタ（看護行為編、看護観察編）
- ・症状所見マスタ（身体所見編）
- ・画像検査マスタ
- ・J-MIX（電子保存された診療録情報の交換のためのデータ項目セット）

②保存性の確保

診療データは、長期間可視化できる状態で保持可能であること（機器更新は必要に応じて別途実施）。SS-MIX 標準化ストレージ³の対応をはじめ、「保存性の確保」の観点から、対象システムの次期更新に際して、蓄積情報の継続的な利用のための対策が講じられており、各システムデータが他ベンダーを含む次期システムに容易に移行可能であること。また、移行にあたっては、作業費用を除く特別な費用が発生しないこと。

3. 情報セキュリティ要件

(1) 利用者認証

- ①導入システムは、パスワードによる利用者認証を行うこと。
- ②利用者認証については、管理側の操作により、個々に有効期限の設定、ログオンの無効化が可能であること。

(2) ログ管理

電子カルテの3原則の1つとなっている「真正性」を担保するため、システムの認証ログ、操作記録、アクセスログ、エラーログの収集機能が十分備わっており、システム管理者は、すべてのログを簡便に検索・参照・保存・印刷できること。

³ SS-MIX (Standard Structured Medical Information Exchange)は標準的な医療情報の交換(流通)方式。

(3) セキュリティ対策

サーバ及びクライアント OS へのパッチ適用は、必要に応じて保守業務の中で実施し、管理側の操作で一元管理のうえ、セキュリティレベルの維持向上に努めること。

(4) 不正ソフトウェア対策

- ①対象システムが稼働する全端末（新旧 PC 及びサーバ）にウイルス対策を施すこと。また、管理側でパターンファイルを一元管理し、更新状態を把握できること。
- ②ウイルス対策ソフトは、リアルタイムで不正ソフトを検出する機能を備えていること。
- ③対象システム以外の個別に調達するシステムについても、今回導入するウイルス対策ソフトと同じものを利用することで、パターンファイルの管理が行えること。

4. ハードウェア要件

対象システムが、快適に動作できる必要スペックを備えたハードウェアを導入すること。

(1) 仮想化基盤の更新

基幹システム及び可能な部門システムは、仮想環境で稼働させること。

- ①サーバの仮想化⁴
各システムサーバの更新は、基幹システム、部門システムを問わず、可能な限り仮想化によって集約すること。
- ②ハードウェア等のスペック・容量等については別紙ハードウェア要件を充たすこと。

(2) 機器保守要件

- ①ハードウェアの保守は、最低5年以上が保証されること。
- ②システムサーバ及びネットワーク機器の監視については、通年の常時遠隔監視によって、システム稼働状況とハードウェア状態を把握し、アラート発生時には速やかに対応を行うこと。
- ③故障時は、24時間365日オンサイト対応が可能であること。
- ④機器故障によるシステム再セットアップ、現状復帰は通常保守で対応すること。

⁴ 多数の物理サーバを仮想マシンによって1つ（あるいは少数）のサーバに統合する。

(3) 機能要件

- ①特定の物理ホストで障害が発生した場合でも、物理ホスト上で動作する仮想マシンが停止することなく、他の物理ホストで動作可能であること。
- ②バックアップは、システムを停止させずに院内設備とセキュア⁵なクラウド環境に行い、必要に応じてクラウド環境のデータを参照ビューアで閲覧出来ること。
- ③既設クライアント PC については、新環境への移行期間中、医事会計システムと新システムを並行稼働させること。
- ④病院の再利用 PC 及び新規調達 PC は、共有端末として利用するため、IC カードによってユーザー認証を行うこと。IC カードを外した際は、作業中の画面状態が保持され、別の端末から作業の再開ができること。(例えば、日本語入力の変換中に IC カードを外して、別の端末から確定できること。)
- ⑤Active Directory でユーザアカウント認証の管理を行う環境を更新すること。
- ⑥各マシン (仮想マシン含む) に対し、計画的に最新の OS アップデートが適用できること。
- ⑦許可した者に限り、院外から病院情報システムへセキュリティ上安全に接続し、電子カルテシステム及び医用画像情報の利用が可能であること。
- ⑧医療用画像管理システム (PACS) 連携
電子カルテシステム側からの呼び出しで、PACS ビューアが高精細モニタへ展開すること。また、各診察室 PC の基本構成は、HIS 用モニタ (1 面)、PACS 用モニタ (2 面) の構成により運用すること。
※PACS 側の端末整備も、本提案に含む。
- ⑨電子カルテ端末からセキュアな状態でインターネットの閲覧ができること。
- ⑩OS 及び DB ライセンスについては、全システムのライセンスが無駄なく最適化されるように購入すること。

(4) 設備要件

- ①全てのサーバ及び必要なネットワーク機器に UPS (無停電電源装置) を接続すること。
- ②UPS は自動シャットダウン機能を有し、停電時に正常なシステム終了とデータ保護が可能であること。
- ③サーバ室に収容予定の各機器は、サーバラックにコンパクトに収まるように設計すること。

⁵ データやシステム、通信路などが暗号や防御ソフトなどを用いて技術的に保護され、外部からの攻撃や侵入、盗聴、改ざんなどの危険の無い状態を意味する。

(5) 端末展開

- ①PC、プリンタ等の電源及びネットワーク接続については、必要となる電源コンセント及び情報コンセント数を予め確認し、不足があれば、電源タップ及びLANケーブルを必要数受注者側で用意すること。
- ②各機器は、当院が指定する場所に確実に設置し、各種ケーブル類の整理まで行うこと。

5. ネットワーク・電源設備要件

(1) ネットワーク

前述のとおり、必要なLAN配線工事及びネットワーク機器の設定要件を、別紙仕様書を充足する内容でまとめること。

① 既設ネットワーク

行政ネットワーク(既存利用)

診療情報系ネットワーク(既存利用・機器更新)

画像系ネットワーク(既存利用・機器更新)

情報系ネットワーク(既存利用)

※将来接続考慮

②既設ネットワーク機器

フロアスイッチ(全て更新)

② 機器設定

L3スイッチ等ネットワーク機器の設定変更費用について見積りに含める事。

(2) 電源設備

前述のとおり、設備要件を仕様書としてまとめること。

6. リハーサル要件

(1) 運用リハーサル

- ①病院と事前に協議のうえ作成したリハーサルシナリオをもとに、日常業務に近い形で模擬患者によるリハーサルを実施し、受付、診察、検査、会計等、全体の流れの確認とシステム動作のチェックを入念に行うこと。
- ②リハーサル終了後、速やかに課題点を集約し、改善策を講じたうえで、再度必要に応じてリハーサルを実施し、万全の体制で本稼働に臨むこと。

(2) 障害対応リハーサル

システム障害、ハードウェア障害等に備えた障害発生時対応マニュアルを作成し、これに基づいたリハーサルを実施すること。

7. 業務アプリケーション等の保守要件

(1) 機能更新

- ①対象システムは、通常保守の範囲内で定期バージョンアップを実施し、機能向上と安定稼働可能な陳腐化しないシステムであること。
- ②稼働後のシステム保守については、日常的なシステム操作の範疇でないと判断される専門的な設定変更等については、病院側職員に作業依頼することがないように、受注者側の責任において実施すること。
- ③ システムリリース（定期バージョンアップ、不具合対応含む）の前には、必ず当院の実環境と整合性の取れた仮環境下でテストを実施し、稼働品質の実行ファイル等（ストアド・プログラムを含む）の提供及び設定変更を行うこと。
- ④実行ファイル等の提供にあたっては、事前に病院側へ修正内容、適用実施日時を所定の様式により電子メール等で報告し、システムの品質保持に努めること。
- ⑤このような正規の運用手順を取らず、度重なる不具合発生や不具合対応によって、さらなる不具合が発生するなど、著しく病院業務に支障を与えたと判断される場合は、導入対象システムに瑕疵があるものとして、契約不履行とみなすことがあるので、留意すること。
- ⑥対象システムは、通常保守の範囲内で医療法改定、診療報酬改定に関するプログラム及びマスタ修正等を提供すること。

(2) 保守対応時間

診療に直接影響を与えるような緊急性を要する機器及びアプリケーションの保守は、通年サポートを原則とし、これ以外の保守については、平日の日勤帯（8時30分～17時15分）のサポートを原則とすること。

(3) 運用サポート員の配置（院内ヘルプデスクの設置）

対象システム稼働後、院内ヘルプデスクを一定期間設置し、各種システム運用の支援にあたること。

また、システム運用に係る会議を定期的に行い、問題点の集約と改善に努めること。

(4) 長期的なサポート方針

前述の（3）の院内ヘルプデスクサービスの終了後も、継続した運用サポートが必要であることから、問い合わせ窓口を明確化するとともに当院各科と定期的にコミュニケーションを取りながら、丁寧な運用サポートを行うこと。

方法の一例としては、テレビ会議システム（無料サービスの使用可）の利用などがあげられる。

8. その他

(1) 守秘義務

受注者は、業務の履行にあたり、知り得た情報を契約終了後においても、自己の同種の情報に対するのと同等の注意・配慮を持って機密として保持し、かかる情報を知る必要のある自己の作業員（承認を得た第三者も含む。）以外に開示または漏洩せず、この契約も目的以外に利用してはならないものとする。

(2) データの帰属

全ての患者診療データは、猿払村国民健康保険病院に帰属し、データの切り出しについては、別途費用発生しないこと。ただし、特定のファイルレイアウトへコンバートが必要な場合などは、別途協議のこととする。

第5章 病院概要

1. 所在地及び名称

[病 院] 郵便番号 098-6234

住 所 宗谷郡猿払村鬼志別北町 28 番地

施 設 名 猿払村国民健康保険病院

2. 医療機関概要

(1) 医療機関コード 0116711201

(2) 診療科目 内科

(3) 病床数 28 床 (一般病床 24 床、療養病床 4 床)

(4) 診療日

平日 (土日祝祭日年末年始を除く)

救急診療の実施 (時間外、日曜日、祝祭日、年末年始)

夜間診療

3. 診療実績(令和3年度実績)

外来 38.3 人 (1 日平均) 入院 9.7 人 (1 日平均)

4. システム使用者数(令和4年4月1日予定)

[総 数] 26 名 (臨時職員含む)

医師 2 名

その他職員 名

看護師 11 名

准看護師 5 名

看護助手 0 名

薬剤師 2 名

診療放射線技師 1 名

理学療法士 0 名

臨床検査技師 1 名

介護支援専門員 0 名

管理栄養士 0 名 (栄養士 1 名)

事務員 3 名