

市立秋田総合病院
新病院ネットワーク設計業務
仕様書

令和元年 10 月

目 次

1 概要	1
(1) 件名	1
(2) 目的	1
(3) 基本方針	1
(4) スケジュール	1
(5) 業務概要	1
(6) ネットワーク設計方針	2
2 必須要件	4
(1) 作業体制及び方法	4
(2) 納入物	5
(3) その他	5

別紙

- 1 提案要求仕様書
- 2 新病院ネットワーク概念図（案）
- 3 新病院平面図
- 4 無線 LAN 利用範囲図（案）
- 5 使用可能 EPS 配置図
- 6 ネットワーク構築業務分担表
- 7 現病院情報システム概要図（参考資料）
- 8 リモートメンテナンス概念図
- 9 システム端末等一覧（案）

1 概要

(1) 件名

市立秋田総合病院新病院ネットワーク設計業務

(2) 目的

地方独立行政法人市立秋田総合病院（以下、「病院」という）は、令和4年度に新病院開院を予定しており、情報ネットワークインフラについても、全体最適化を行い、医療情報システム、インターネットシステム等が統合的に稼働する情報ネットワークシステムを構築する予定である。なお、今回のネットワーク設計においては、日進月歩である医療情報システムを利用した効果的な診療業務を将来にわたって遂行するため、ネットワーク構成の拡張性や柔軟性を重視するとともに、医療の性質上、重視すべき、保守性、機密性、信頼性も担保する必要がある。これらのことを配慮した上で、運用・管理の利便性、合理化の面から費用対効果の高い包括的なネットワークシステムを設計することを目的とする。

(3) 基本方針

ネットワーク設計は、以下の基本方針のもとに実施する。

- ① 院内で使用するネットワークは原則物理的に統合し、職員の利便性の向上、患者サービスの向上、業務の効率化、管理の効率化を目指す。
- ② ネットワークスイッチ台数の削減、運用・管理の統一化を図る。
- ③ 院外との通信（通話含む）は経路を特定し、セキュリティを担保しながら通信網の集約化を図る。
- ④ ネットワークの規模及び将来的な拡張性を勘案したネットワーク通信を構築する。
- ⑤ 24時間365日稼働することから、障害対応に十分に配慮し、信頼性、保全性を保つ。

(4) スケジュール

令和2年6月	ネットワーク設計完了
令和3年11月頃	ネットワーク構築業者選定
令和4年6月頃	新病院竣工・引き渡し
令和4年6月頃	ネットワーク構築完了
令和4年7月頃	システム間接続テスト、運用リハーサル（2回程度実施予定）
令和4年11月	本稼働開始

※スケジュールは、建築工事等の関係により変更となる場合がある。詳細は別途協議の上、決定する。

(5) 業務概要

情報ネットワークシステムを構成する機器の仕様調整、及びサーバ室等、システム稼働環境の設計及びこれらに付随する業務を行うこと。

ア. 見積範囲

(ア) ネットワーク設計作業

ネットワーク設計、ネットワーク機器仕様調整、ネットワーク配線図作成・調整を行うこと。また、ネットワーク関連の関係者（建築業者及び医療情報システムベンダ等）との調整作業を実施すること。

(イ) 各検討会議の運営・推進支援業務

建物の配線調整、ハードウェア、ソフトウェアの仕様調整に伴い必要となる各検討会議は、受注者がリーダーシップをとり、病院と協議しながら進めること。また、当該会議における資料および議事録等の作成も行うこと。

(6) ネットワーク設計方針

別紙2「新病院ネットワーク概念図(案)」にも記載するとおり、次のネットワークを統合的に設計すること。

ア. 設計対象ネットワーク

	ネットワーク名	S/W	H/W	配線	保守	運用案(稼働システム)
1	HIS系ネットワーク	○	○	○	○	・基幹システム(電子カルテ・看護支援・医事会計) ・部門システム ・グループウェアシステム/ポータルシステム ・一部仮想インターネットを利用する
2	部門系ネットワーク	×	×	×	×	部門内での独自構成 ※ただし、上位ではHIS系NWと接続 ・生体情報監視システム(生体情報モニター～セントラルモニター～SV) ・ナースコールシステム(子機～親機～SV)
3	事務系ネットワーク	○	○	○	○	・人事、給与、財務等の事務系システム
4	医師・医療従事者系ネットワーク	○	○	○	○	・職員が所有する端末でインターネットアクセス可能なネットワーク
5	患者サービス系ネットワーク	○	○	○	○	患者が所有する端末を利用できるインターネット接続サービス
6	通話音声系ネットワーク	○	○	○	○	固定電話やスマートフォンの内外線ネットワーク(スマートフォンの内線は、Wi-Fi方式を想定)
7	移転用ネットワーク(建屋間)	○	○	○	×	現病院と新病院を一時的に接続するネットワーク(各接続テスト・データ移行等で利用)
8	専用回線	×	×	×	×	地域の救急連絡網など専用の回線
9	監視系ネットワーク	×	×	×	×	入退室管理システムや監視カメラが稼働するネットワーク

S/W : ソフトウェア及びミドルウェア

H/W : 本システムを稼働させる上で必要となるハードウェア

(スイッチング HUB、サーバ機器及びクライアント機器等)

配線 : LAN ケーブル等の配線作業

保守 : 調達対象となる S/W 及び H/W の保守

イ. ネットワーク設計の前提条件

(ア) 情報ネットワークシステムは、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 5.0 版(更新された場合は最新版)」(厚生労働省)に対応したネットワークであること。

(イ) ネットワークの規模、将来的な拡張性を勘案し、基幹系の配線は 10GBASE 以上で構成すること。

- (ウ) 「ア. 設計対象ネットワークに示した範囲」でネットワークの統合化を行うが、セキュリティを確保するために、最低限、同項に示した単位で VLAN を構成すること。
- (エ) 動画や大量の静止画等の大容量のデータが流れる部分は、VLAN で論理的に分離し、ネットワーク全体のトラフィックに大きな影響を与えない構成とすること。スイッチのポートに接続されるホストによって動的にポートが所属する VLAN が変更される、ダイナミック VLAN の採用を検討すること。
- (オ) 外部への接続に対しては、ファイアウォールのセキュリティを高めることでウイルス感染や外部からの不正アクセスを排除すること。
- (カ) 無線アクセスポイントは、統合化した全てのネットワークに接続できる機器で使用可能とし、台数を削減すること。
- (キ) HIS 系ネットワークに属する端末から、インターネット閲覧を可能とすること。その際は端末からインターネットへの直接アクセス不可、ダウンロードによる保存不可、接続可能とするサイトの制限などの対応を取り、セキュリティを担保すること。
- (ク) 現時点では、内線電話の携帯端末については、院内の Wi-Fi を利用したスマートフォンを想定している。但し、5G の実用化や FMC (Fixed Mobile Convergence) サービスの普及等技術動向をふまえて、令和 4 年における医療施設に対しての最適な通話音声系ネットワークの提案を行うこと。

ウ. 無線 LAN 対応エリア

無線 LAN の対象エリアは別紙 4「無線 LAN 利用範囲図 (案)」のとおりである。

また、生体モニタやナースコールなど、部門系ネットワークにて別途業者にて独自に構築する際に敷設される無線 LAN を干渉しないよう、業者間で調整しチャネル設定等を行うこと。

エ. セキュリティ対策

ネットワークセキュリティについての方針を提案し、それに準じた設計を行うこと。

オ. 可用性

- (ア) 情報ネットワークシステムのサービス提供時間は、計画停止を除いて 24 時間 365 日とすること。
- (イ) ネットワーク機器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を提供すること。

2 必須要件

(1) 作業体制及び方法

ア. プロジェクトマネジメント

- (ア) 業務の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（最低1月に1回）開催すること。また、会議終了後、受注者は一週間以内に当該会議内容を書面で病院へ報告し、その了承を得ること。
- (イ) プロジェクト管理に必要な情報共有環境を整備すること。

イ. 人員体制

- (ア) 本業務を確実に遂行できるプロジェクトチームを編成し、効率的に業務を進めること。
- (イ) プロジェクトチームのメンバーは、極力入れ替えがないよう配慮すること。やむなき理由により、入れ替えが発生する場合は、病院へ事前報告を行い、十分な引継を行うこと。
- (ウ) プロジェクトリーダーは優先交渉権者決定後、協定締結前であっても必要に応じて病院等との打合せを行うこと。
- (エ) 協定締結後、病院から受注者に対して行う指示や協議は、すべてプロジェクトリーダーを通じて行う。
- (オ) プロジェクトリーダーは、勤務時間内において、常時病院からの連絡を受けられる環境であるとともに、連絡を受けて速やかにプロジェクトチームの各メンバーに指示できる状態にあること。
- (カ) 受注者の責任において、病院内の行動に関する倫理・道徳・社会常識的指導をプロジェクトチームのメンバー全員に行なうこと。

ウ. 作業支援

- (ア) 本調達に係る各種会議への出席や資料の作成、議事録作成等、病院から要請があった場合は適宜対応すること。
- (イ) 情報ネットワークシステムを設計するにあたり、病院職員のほか、病院建築設計・施工業者、情報システム関連業者、医療機器関連業者等の各種業者と密に連携・協力し、円滑なプロジェクト推進に努めること。

エ. 進捗管理

- (ア) 進捗管理を行うにあたって、プロジェクト工程ごとの作業項目、期間、担当者、作業時間等を明確にした工程表を作成し、それをベースに進捗管理を行うこと。
- (イ) 進捗状況は少なくとも2週間に1回病院へ報告すること。また、業務を進める上での課題等がある場合に關しては適宜報告を行い、課題解決を行うこと。
- (ウ) 病院にて承認すべき事項は、病院の承認ルールに従い、受注者にて余裕をもった検討スケジュールの提案を行うこと。なお、承認ルールの詳細は、協定締結後に病院より説明を行う。

(2) 納入物

ア. プロジェクト計画書

受注者は、協定締結後、速やかにプロジェクト計画書を作成し、病院の承認を得ること。なお、プロジェクト計画書に記載する項目等については、下表を参考とすること。

項 目	記載する内容
全体の作業スケジュール	全体の作業スケジュール及び作業工程毎の詳細作業スケジュール
プロジェクト体制	プロジェクト全体（病院、受注者）の体制、役割、グループ構成、窓口及び連絡先
会議体	会議体、会議で報告する内容、報告書様式（打ち合わせ記録等も含む）
文書作成要領	文書管理番号体系、改版に関する規程、用語統一等に関する本プロジェクトの標準化ルール、また、各成果物の記載概要や記述レベルの均質化等に関する記述
成果物	工程毎の成果物や中間成果物等

イ. その他の図書類

各段階における必要時又は業務完了時までに以下のものを納入すること。なお、各納品物は病院からの指示がない限り、A4判（またはA3判挟み込み）ファイル3部（製本すること）及び電子データ（ファイル形式は、病院指定の形式で提出すること）により納品すること。

- ネットワーク設計書
- 設計単価表、根拠
- ネットワークセキュリティ方針・対策
- ネットワーク構成図
- ネットワークコンセントプロット面
- ネットワーク配線図面
- 導入機器リスト（案）
- 導入ソフトウェアリスト（案）
- 機器搭載図（ラック図）
- パラメータシート（設定情報、ポート接続情報）（案）
- リモートメンテナンス方針・構成図
- ネットワーク構築業者選定仕様書（案）

(3) その他

ア. 守秘義務

(ア) 提案者及び受注者は、本業務の履行に当たり、知り得た情報を、契約終了後についても、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従業員（承認を得た第三者を含む。以下同じ。）以外に開示又は漏洩せず、この契約の目的以外に利用してはならないものとする。

なお、次の各号に掲げる事項は、機密に該当しないものとする。

- ・ 本業者選定公告から契約までに公知となっている又は契約締結後公知となった事項
- ・ 開発又は利用につき、病院の承認を得た事項

イ. 著作権等〔納品物（書類等に限る、ソフトウェア・ハードウェアは含まない）〕

- (ア) 受注者は、著作権法第 21 条（複製権）、第 26 条の 2（譲渡権）、第 26 条の 3（貸与権）、第 27 条（翻訳権・翻案権等）及び第 28 条（二次的著作物の利用に関する原作者の権利）に規定する権利を、病院に無償で譲渡するものとする。
- (イ) 病院は、著作権法第 20 条（同一性保持権）第 2 項に該当しない場合においても、その使用のために、本仕様書等で指定する物件を改変し、また、任意の著作者名で任意に公表することができるものとする。
- (ウ) 受注者は、病院の書面による事前の同意を得なければ、著作権法第 18 条（公表権）及び第 19 条（氏名表示権）を行使することができない。

ウ. 使用する言語について

- (ア) 病院への成果品を始めとしたすべての提出物、及び会話・文書・メール等すべてのコミュニケーションは日本語を用いること。
- (イ) 本業務に従事する者は、通訳等を介さないで日本語による意思疎通が可能であり、病院の意思を正確に把握可能であること。

エ. 受注後の留意事項

- (ア) 法令はもとより、病院の規則等を遵守し、最適なネットワークとなるよう業務を遂行すること。また、必要な事項については、積極的な提案を病院に対し行うこと。
- (イ) 受注者は、病院が別途調達又は委託した受注者が行う業務に対して、必要な情報を提供する等の協力を行うとともに、病院の指示に従わなければならない。
- (ウ) 本調達業務遂行の際は、本仕様書の指示事項その他の必要要件について、病院と十分協議を行うとともに、病院の指示に従うこと。また、作業内容等について疑義が生じた場合には、速やかに病院と協議の上対応すること。
- ・ 業務の進捗状況については、病院に適宜報告し、関係者による定期的な会議を開催すること。
 - ・ 病院との打ち合わせを行う際には、議事案及び打ち合わせ記録を作成すること。なお、病院との打ち合わせ等においては、プロジェクトリーダーを定め、わかり易く、効率的に行うこと。
 - ・ 打ち合わせ等において生じた検討課題を表にしたものを作成すること。なお、検討課題の表は、受注者が調査・検討し回答するものと、病院が検討し回答するものとに分け、それぞれ回答時期を明記すること。
 - ・ 設計においては各システムベンダ候補者（複数）と打合せを行い、システム側の必須要件を考慮すること。
 - ・ 設計書等成果物の作成等のために作業する環境（作業場所、必要機材、事務用品等）は、受注者の負担によることとし、病院では一切提供しないものとする。ただし、病院と受注者等による会議・打ち合わせを行う場合には、可能な限りにおいて病院が環境を提供することとする。なお、導入作業等で病院の施設を利用する場合は、病院と事前に協議し、病院の指示に従うこと。
 - ・ 本契約に基づき、病院に対する調査を実施する必要がある場合には、病院と事前に協議し、調査票案等の調査に必要な資料を作成すること。

- ・ 成果物に瑕疵が見つかった場合には、病院が承認した事項についても、速やかに病院の指示に基づき、図書等の改正を行わなければならない。なお、同改正作業に要する費用はすべて受注者の負担によるものとする。
- ・ 受注者は、業務完了後であっても、本契約の範囲内における病院の問い合わせ等に応じること。
- ・ 受注者は、業務の遂行上、必要と認められるもので、本仕様書の解釈に疑義を生じた事項並びに仕様書に明記していない事項については、病院と協議し、病院の指示に従わなければならない。
- ・ 受注者は、稼働後 1 年間は瑕疵担保責任を負うものとする。