

1 ネットワーク

要求要件				
1	1			基本要件
1	1	1	基本要件	院内ネットワーク更新にあたり、以下の基本要件を満たすこと。
1	1	2	基本要件	本仕様書は地方独立行政法人市立吹田市民病院（以下「当院」という。）に導入するネットワーク調達一式について規定するものである。
1	1	3	基本要件	本仕様書に記載のない事項であっても、本契約の履行前後に関わらず、当院と協議のうえ対応すること。
1	1	4	基本要件	納入場所は、当院内（吹田市岸部新町5番7号）とする。
1	1	5	基本要件	本契約におけるネットワーク機器の入替作業スケジュールは、当院と協議のうえ決定すること。
1	1	6	基本要件	本契約において次のネットワーク構築を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク配線 ・ネットワーク機器の納入 ・ネットワーク設定 ・ネットワーク構築に関する関連ベンダーとの調整 ・ネットワーク図書の作成
1	1	7	基本要件	ネットワーク構成については既存の構成を流用するものとする。 更新対象については別紙1「ネットワーク構成概要図」を参照すること。
1	1	8	基本要件	本契約は令和9年（2027年）3月31日までに履行すること。
1	1	9	基本要件	令和3年度（2021年度）以降に400床以上の病院で本契約と同様の実績が3件以上あること。実績は元請けに限り、実績については医療機関名を明記すること。
1	1	10	基本要件	ネットワーク調達一式に関わる機器調達・搬入・据付け・梱包物の破棄・配線等は、本契約に含めること。
1	1	11	基本要件	現在稼働中の医療情報システム（電子カルテ等の基幹システム、各部門で稼働中の部門システムを含む）のネットワーク接続要件を満たし、令和9年度（2027年度）に予定している次期医療情報システムへの更新に際し、移行期間中において新旧システムの並行稼働が可能なネットワーク構成とすること。また、並行稼働のために発生する既存ネットワークベンダ側で発生する費用については本契約に含めること。
1	1	12	基本要件	令和9年度（2027年度）に予定している次期医療情報システムへの更新に際し、新システムがNLB通信を行う場合にも対応可能なネットワーク構成とすること。
1	1	13	基本要件	本契約で調達する各種機器についてはNLB通信を行うネットワーク構成での稼働実績があること。
1	1	14	基本要件	NLB通信を行う全てのサーバに対して、共有するIPアドレスへの通信が同時に到達可能なネットワーク構成とすること。
1	1	15	基本要件	ネットワークの切替えに伴う医療情報システムのベンダの立会い費用については、本契約に含めない。
1	1	16	基本要件	ネットワークの切替えに伴うネットワークの停止が発生する場合は、停止時間を可能な限り短縮し、段階的な切替えが可能な方針を定めること。
1	1	17	基本要件	原則として、提案する機器及びソフトウェアは、提案時点で製品化されていること。提案時点で製品化されていない機器及びソフトウェアを提案する場合には、技術的要件を満たすこと、及び納入期限までに納入できることを文書にて保証すること。なお、中古品及び再生品は認めない。
1	1	18	基本要件	本ネットワークを構成する各スイッチ、無線AP等の各種機器は、相性による問題が発生しないように同一メーカーで統一すること。
1	1	19	基本要件	各種ケーブル類は既設を流用すること。ただし、新たに必要になる場合（各種機器のスペックを最大限活用するような場合）は本契約に含めること。
1	1	20	基本要件	LANケーブルを新たに敷設する場合のケーブルの色については、当院の指定する色とすること。
1	1	21	基本要件	各種ケーブル類のラベルは既存のルールを踏襲し、配線元及び配線先が容易に判別できるように貼付すること。
1	1	22	基本要件	本契約において入替えた既設機器については廃棄対象機器とし当院が廃棄することとする。ただし、当院が指定する場所への移動は実施すること。
1	1	23	基本要件	本ネットワークを構成する各種機器は、当院が指定する場所に設置すること。 また、設置後の機器の管理を容易にするため、機器毎のホスト名を機器本体の視認しやすい位置に、テープ式ラベルを貼付する等して表記すること。
1	1	24	基本要件	すべてのネットワークスイッチは本仕様書1-19に示すUPS（無停電電源装置）に接続し、既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに格納すること。
1	1	25	基本要件	本仕様書1-19に示すUPS（無停電電源装置）の納入についても本契約に含めること。また、7年間のバッテリー交換を含むハードウェア保守（24時間365日対応、オンサイト保守）が可能な製品を選定すること。ただし、保守費用については本契約に含めない。
1	1	26	基本要件	本契約において調達する各種機器のソフトウェア及びファームウェアは、原則として最新のバージョンをインストールし、稼働開始時において使用可能な状態にすること。ただし、機器メーカーが推奨するバージョンがある場合は、当院の了承を得たうえで、最新のバージョン以外でも可とする。 また、稼働開始後に当該ソフトウェア及びファームウェアの脆弱性が発見された場合、当院と協議のうえ、アップデート作業の実施等の必要な対応を行うこと。
1	1	27	基本要件	本ネットワークの稼働開始までに、本ネットワークの仕様及び運用方法、保守体制について当院担当者へ説明を行うこと。
1	1	28	基本要件	本ネットワークの稼働開始までに、事前及び事後サイトサーベイを実施し、報告書を作成すること。
1	1	29	基本要件	本ネットワークの稼働開始までに、本ネットワークに係るコンフィグファイル一式を提供すること。

1	1	30	基本要件	<p>本ネットワークの稼働開始までに、ネットワーク図書として以下の資料を電子データで提供すること。 なお、データ形式は原則Excelファイルとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方式設計書 ・アカウント一覧 ・SSID一覧 ・ネットワークアドレス一覧 ・物理構成図 ・論理構成図 ・無線アクセスポイントプロット図 ・機器一覧 ・ポート収容図 ・各機器における環境定義書 ・テスト仕様書および成績書 ・運用操作手順書 ・事前/事後サイトサーベイ報告書 ・各機器の設定情報 ・ネットワーク移行設計書 ・その他指示する図書
1	1	31	基本要件	本契約で提供されたネットワーク図書の著作権は当院に帰属する。
1	1	32	基本要件	各部門システムベンダ（以下「部門ベンダ」という。）による院外からのリモート保守接続を集約するための、リモート保守接続環境を構築すること。
1	1	33	基本要件	<p>本契約に関連するソフトウェア及びハードウェアについて、リモート監視用の回線及び機器を準備すること。 なお、施設外からの引込み回線に関する回線事業者との調整業務を含む。ただし、既設のリモート監視用の回線及び機器が継続して利用できる場合は流用すること。</p>
1	1	34	基本要件	<p>リモート監視は、次のいずれかの形態で対応すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Ipsec-VPN ・通信事業者の閉域網
1	1	35	基本要件	本契約において取り扱う情報の漏えい・改ざん・滅失等が発生することを防止する観点から、情報の適正な保護・管理対策を実施するとともに、これらの実施状況について、当院の求めに応じて開示すること。
1	1	36	基本要件	<p>本ネットワークは、医療情報システムを利用した業務の利便性、セキュリティ、安定性を可能な限り実現することを目的に導入されるものである。 したがって、以下の項目を満たし、ネットワークの構築及び運用・保守を行う上で支障がないと判断されること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・終日連続運転が可能な信頼性の高いネットワークであること。 ・障害発生時に速やかに障害復旧を行うことができること。 ・物理構成とは別に論理構成が柔軟に変更できること。 ・将来的なシステムの追加や増設に対応可能な通信制御機能を有し、接続ポートの拡張性をもつこと。
1	1	37	基本要件	搬入の際には、病院の施設に損傷を与えないよう十分な注意を払うように務め、必要に応じて納入経路に養生等を施すこと。また、万一、病院の建物、設備等に損傷を与えた場合は、受託者の責任において現状に復すること。
1	1	38	基本要件	搬入計画について当院に提示すること。
1	1	39	基本要件	<p>以下の機器については、同一ネットワーク機器メーカーが製造、販売する製品を使用すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コアスイッチ（院内ネットワーク系） ・サーバスイッチ（48ポート） ・サーバスイッチ（24ポート） ・フロアスイッチ ・エッジスイッチ ・PoEスイッチ（48ポート） ・PoEスイッチ（24ポート） ・無線アクセスポイント（院内ネットワーク系） ・無線LANコントローラ ・WAN回線分岐用スイッチ ・コアスイッチ（患者アメニティ系） ・無線アクセスポイント（患者アメニティ系）
1	1	40	基本要件	<p>以下の機器については、機器メーカーが7年間の保守を確約できる製品を選定し、本体及びモジュールや拡張カード等の必須オプションについての先出しセンドバック保守費用を本契約に含めること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コアスイッチ（院内ネットワーク系） ・サーバスイッチ（48ポート） ・サーバスイッチ（24ポート） ・フロアスイッチ ・エッジスイッチ ・PoEスイッチ（48ポート） ・PoEスイッチ（24ポート） ・無線アクセスポイント（院内ネットワーク系） ・無線LANコントローラ ・WAN回線分岐用スイッチ ・コアスイッチ（患者アメニティ系） ・無線アクセスポイント（患者アメニティ系）

1	1	41	基本要件	<p>障害発生時の影響を局所化するため、あらかじめ当院に予備機を配置し、障害対応を迅速に行うこと。</p> <p>なお、予備機についても本体のみならずモジュールや拡張カード等の必須オプションを含み、以下の予備機一式及び7年間の先出しセンドバック保守費用を本契約に含めること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コアスイッチ（院内ネットワーク系） 1台 ・ サーバスイッチ（48ポート） 1台 ・ サーバスイッチ（24ポート） 1台 ・ フロアスイッチ 1台 ・ エッジスイッチ 2台 ・ PoEスイッチ（48ポート） 2台 ・ PoEスイッチ（24ポート） 2台 ・ 無線アクセスポイント（院内ネットワーク系） 2台 ・ WAN回線分岐用スイッチ 1台 ・ コアスイッチ（患者アメニティ系） 1台 ・ 無線アクセスポイント（患者アメニティ系） 1台
1	1	42	基本要件	<p>本仕様書1-13に示す認証システム、1-14に示すファイアウォール（院内ネットワーク系）及び1-18に示すファイアウォール（患者アメニティ系）については、5年間のハードウェア保守（24時間365日対応、オンサイト保守）が可能な製品を選定し、保守費用を本契約に含めること。</p>
1	1	43	基本要件	<p>「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）及び「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供ベンダーにおける安全管理ガイドライン」（経済産業省・総務省）をはじめとする各種ガイドライン等を踏まえ、受託者として必要な対応を講じること。</p> <p>また、当院が提出を求めた場合には、各種ガイドライン等に基づいたチェックリスト等を提供し、当院における技術的対策等の情報収集に協力すること。</p>
1	1	44	基本要件	<p>当院が提出を求めた場合には、サービス仕様書等（SLA、MDS、SDS等）を速やかに提供すること。</p>
1	1	45	基本要件	<p>本業務に係る費用を試算するにあたり必要な情報が明記されていない場合は必ず質問事項に明記すること。契約時や導入時に受託者と病院側の認識の齟齬が発生した場合は、当院と協議のうえ対応すること。</p>
1	2			全体構成
1	2	1	全体構成	<p>院内ネットワーク系と患者アメニティ系の2系統のネットワークをそれぞれ個別に更新すること。</p> <p>なお、院内ネットワーク系には医療情報システムの動作環境であるHIS系（以下「HIS系」という。）、職員が業務で使用するためのインターネット環境であるインターネット系（以下「インターネット系」という。）及び職員が事務系システムを利用するためのイントラネット環境である事務系（以下「事務系」という。）を含む。</p>
1	2	2	全体構成	<p>院内ネットワーク系は、コアスイッチ・サーバスイッチ（48ポート）・サーバスイッチ（24ポート）・フロアスイッチ・認証システムについては冗長構成とすること。患者アメニティ系は単一構成としても良い。</p>
1	2	3	全体構成	<p>院内ネットワーク系は、セキュリティの観点から、単一のL3ネットワーク機器上で複数の論理ルーティングテーブルを分離するため、VRF-Lite（Virtual Routing and Forwarding Lite）を導入したネットワーク設計とすること。</p> <p>ただし、アクセスリストによる分離は認めない。</p>
1	2	4	全体構成	<p>VRF間の通信は原則禁止とし、例外的に必要な場合は上位のファイアウォールで制御を行うこと。</p> <p>上位のファイアウォールではHIS系、インターネット系、事務系及びWAN系の4つの仮想ファイアウォールを作成し、事務系仮想ファイアウォールはHIS系仮想ファイアウォール及びWAN系仮想ファイアウォールと仮想ファイアウォール間で論理的に接続し、WAN系仮想ファイアウォールは複数の物理回線を単一の仮想WANとすることで回線冗長を行う構成とすること。</p>
1	2	5	全体構成	<p>院内ネットワーク系及び患者アメニティ系ネットワークは有線LAN及び無線LANで利用できるようにすること。患者アメニティ系ネットワークにおける無線LANの利用範囲は、別紙2「患者アメニティ系無線LAN利用エリア」とすること。</p>
1	2	6	全体構成	<p>機器交換時に復旧時間を最小限にするため、事前設定なく機器交換が可能な機能を備えていること。</p>
1	2	7	全体構成	<p>短期間での復旧対応を目的として、メンバーノードの機器交換時には、バックアップデータからファームウェア、コンフィグ、スクリプト等を自動復元が可能であること。交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする。</p>
1	2	8	全体構成	<p>職員の負担軽減を目的として、ネットワーク機器を一元管理できるシステムを導入すること。</p> <p>当該システムは、ネットワーク環境の設定や情報の参照に加え、グループ単位での設定変更が可能な機能を備えていること。また、7年間のライセンス費用を本契約に含めること。</p>
1	2	9	全体構成	<p>異なる機種間での機器交換時に、バックアップデータからコンフィグを自動復元する機能を有すること。</p>
1	3			コアスイッチ（院内ネットワーク系）
1	3	1	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>以下の仕様を満たす機器を2台納入すること。</p>
1	3	2	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>機器単体でSFP/SFP+スロットを48つ以上有すること。</p>
1	3	3	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>機器単体でQSFP+スロットを4つ以上有すること。</p>
1	3	4	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>IEEE802.3ae10GBASE-ER/LR/SR、IEEE802.3an10GBASE-Tに準拠したSFP+を搭載可能なこと。</p>
1	3	5	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>IEEE802.3ba40GBASE-CR4/SR4/LR4/ER4に準拠したQSFP+を搭載可能なこと。</p>
1	3	6	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。</p>
1	3	7	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>IEEE802.1AX-2008に準拠したLinkAggregation（staticanddynamic）機能を有すること。</p>
1	3	8	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>IEEE802.1D-2004およびIEEE802.1Q-2005準拠のスパンニングツリー機能を有すること。</p>
1	3	9	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	<p>ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること。</p>

1	3	10	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	スタックケーブルで機器間（最大8台）を接続することにより、仮想的に1台の機器として扱うことができる、スタック機能（以下「スタック」という。）を有すること。
1	3	11	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	スタック接続されている機器間では、コンフィグ、FDB、ARPテーブル、IPルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと。
1	3	12	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	スタック接続した際は機器間の帯域を160Gbps（双方向）以上有すること。
1	3	13	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	スタックケーブルやスタックポートに障害が発生し、スタックが分断されマスターが複数存在する構成となった場合に、一方のスイッチのスイッチポートを無効化する機能を有すること。
1	3	14	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	ループを検知したポートのLEDの点滅と全てのポートLEDの点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること。
1	3	15	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	3	16	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	機器単体で電源冗長機構を有すること。
1	3	17	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	NLB通信に対応可能なこと。
1	3	18	コアスイッチ（院内ネットワーク系）	スタティックルーティング、ポリシーベースルーティング、VRF-Lite機能を有すること。
1	4		サーバスイッチ（48ポート）	サーバスイッチ（48ポート）
1	4	1	サーバスイッチ（48ポート）	以下の仕様を満たす機器を4台納入すること。
1	4	2	サーバスイッチ（48ポート）	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを48ポート以上有すること。
1	4	3	サーバスイッチ（48ポート）	機器単体でSFP/SFP+スロットを4つ以上有すること。
1	4	4	サーバスイッチ（48ポート）	ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること。
1	4	5	サーバスイッチ（48ポート）	スタックケーブルで機器間（最大8台）を接続することにより、仮想的に1台の機器として扱うことができる、スタック機能を有すること。
1	4	6	サーバスイッチ（48ポート）	スタック接続されている機器間では、コンフィグ、FDB、ARPテーブル、IPルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと。
1	4	7	サーバスイッチ（48ポート）	スタック接続した際は機器間の帯域を40Gbps（双方向）以上有すること。
1	4	8	サーバスイッチ（48ポート）	IEEE802.3ab1000BASE-Tに準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	4	9	サーバスイッチ（48ポート）	IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3an10GBASE-T、IEEE802.3ae10GBASE-LR/SRに準拠したSFP+を搭載可能なこと。
1	4	10	サーバスイッチ（48ポート）	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	4	11	サーバスイッチ（48ポート）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	4	12	サーバスイッチ（48ポート）	機器単体で電源冗長機構を有すること。
1	4	13	サーバスイッチ（48ポート）	NLB通信に対応可能なこと。
1	5		サーバスイッチ（24ポート）	サーバスイッチ（24ポート）
1	5	1	サーバスイッチ（24ポート）	以下の仕様を満たす機器を2台納入すること。
1	5	2	サーバスイッチ（24ポート）	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを24ポート以上有すること。
1	5	3	サーバスイッチ（24ポート）	機器単体でSFP/SFP+スロットを4つ以上有すること。
1	5	4	サーバスイッチ（24ポート）	ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること。
1	5	5	サーバスイッチ（24ポート）	スタックケーブルで機器間（最大8台）を接続することにより、仮想的に1台の機器として扱うことができる、スタック機能を有すること。
1	5	6	サーバスイッチ（24ポート）	スタック接続されている機器間では、コンフィグ、FDB、ARPテーブル、IPルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと。
1	5	7	サーバスイッチ（24ポート）	スタック接続した際は機器間の帯域を40Gbps（双方向）以上有すること。
1	5	8	サーバスイッチ（24ポート）	IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	5	9	サーバスイッチ（24ポート）	IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3an10GBASE-T、IEEE802.3ae10GBASE-LR/SRに準拠したSFP+を搭載可能なこと。
1	5	10	サーバスイッチ（24ポート）	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	5	11	サーバスイッチ（24ポート）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	5	12	サーバスイッチ（24ポート）	機器単体で電源冗長機構を有すること。
1	5	13	サーバスイッチ（24ポート）	NLB通信に対応可能なこと。
1	6		フロアスイッチ	フロアスイッチ
1	6	1	フロアスイッチ	以下の仕様を満たす機器を16台納入すること。
1	6	2	フロアスイッチ	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを24ポート以上有すること。
1	6	3	フロアスイッチ	機器単体でSFP/SFP+スロットを4つ以上有すること。
1	6	4	フロアスイッチ	ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること。
1	6	5	フロアスイッチ	スタックケーブルで機器間（最大8台）を接続することにより、仮想的に1台の機器として扱うことができる、スタック機能を有すること。
1	6	6	フロアスイッチ	スタック接続されている機器間では、コンフィグ、FDB、ARPテーブル、IPルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと。
1	6	7	フロアスイッチ	スタック接続した際は機器間の帯域を40Gbps（双方向）以上有すること。
1	6	8	フロアスイッチ	IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	6	9	フロアスイッチ	IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3an10GBASE-T、IEEE802.3ae10GBASE-LR/SRに準拠したSFP+を搭載可能なこと。
1	6	10	フロアスイッチ	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	6	11	フロアスイッチ	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	6	12	フロアスイッチ	機器単体で電源冗長機構を有すること。
1	7		エッジスイッチ	エッジスイッチ
1	7	1	エッジスイッチ	以下の仕様を満たす機器を37台納入すること。
1	7	2	エッジスイッチ	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを48ポート以上有すること。

1	7	3	エッジスイッチ	機器単体でSFPスロットを4つ以上有すること。
1	7	4	エッジスイッチ	IEEE802.3z1000BASE-LX/SX、IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	7	5	エッジスイッチ	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、IPサブネットベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	7	6	エッジスイッチ	IEEE802.1AX-2008に準拠したLinkAggregation (staticanddynamic) 機能を有すること。
1	7	7	エッジスイッチ	既設の19インチラック (42U) もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	8			PoEスイッチ (48ポート)
1	8	1	PoEスイッチ (48ポート)	以下の仕様を満たす機器を12台納入すること。
1	8	2	PoEスイッチ (48ポート)	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを48ポート以上有すること。
1	8	3	PoEスイッチ (48ポート)	機器単体でSFPスロットを4つ以上有すること。
1	8	4	PoEスイッチ (48ポート)	IEEE802.3z1000BASE-LX/SX、IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	8	5	PoEスイッチ (48ポート)	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、IPサブネットベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	8	6	PoEスイッチ (48ポート)	ループを検知したポートLEDの点滅と全てのポートLEDの点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること。
1	8	7	PoEスイッチ (48ポート)	IEEE802.3af準拠のPoE、およびIEEE802.3at準拠のPoE+機能を持ったポートを48ポート以上搭載していること。
1	8	8	PoEスイッチ (48ポート)	1ポートあたり30W以上、機器全体で740W以上のPoE給電が可能であること。
1	8	9	PoEスイッチ (48ポート)	PoE給電を停止せず機器の再起動が可能であること。(但しライセンス適用は可とする)
1	8	10	PoEスイッチ (48ポート)	複数の設定ファイルを異なる名前で作成可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと。
1	8	11	PoEスイッチ (48ポート)	既設の19インチラック (42U) もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	9			PoEスイッチ (24ポート)
1	9	1	PoEスイッチ (24ポート)	以下の仕様を満たす機器を18台納入すること。
1	9	2	PoEスイッチ (24ポート)	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを24ポート以上有すること。
1	9	3	PoEスイッチ (24ポート)	機器単体でSFPスロットを4つ以上有すること。
1	9	4	PoEスイッチ (24ポート)	IEEE802.3z1000BASE-LX/SX、IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	9	5	PoEスイッチ (24ポート)	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、IPサブネットベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	9	6	PoEスイッチ (24ポート)	IEEE802.3af準拠のPoE、およびIEEE802.3at準拠のPoE+機能を持ったポートを24ポート以上搭載していること。
1	9	7	PoEスイッチ (24ポート)	1ポートあたり30W以上、機器全体で370W以上のPoE給電が可能であること。
1	9	8	PoEスイッチ (24ポート)	既設の19インチラック (42U) もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	10			無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)
1	10	1	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	以下の仕様を満たす機器を139台納入すること。
1	10	2	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	機器単体で100/1000/BASE-Tのポートを2ポート以上搭載していること。 また、そのうち2ポート以上はIEEE802.3at (PoweroverEthernet+) に対応していること。
1	10	3	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	アンテナ形式が内蔵であること。
1	10	4	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	Wi-Fi規格及びIEEE802.11a/802.11b/802.11g/802.11n/802.11ac/802.11axに準拠していること。
1	10	5	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	2.4GHz/5GHz帯の同時使用に対応していること。
1	10	6	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	2.4GHz帯は4空間ストリーム、5GHz帯は8空間ストリームに対応していること。
1	10	7	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	本仕様書1-11に示す無線LANコントローラ離脱時でも無線サービスの提供を継続できること。または、本仕様書1-11に示す無線LANコントローラを冗長構成とすること。
1	10	8	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	POEスイッチに収容する無線APの最大電力容量をカバーできるようにPOEスイッチの電力供給量を計算すること。
1	10	9	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	天井・壁にレイアウト可能な専用のブラケットに対応していること。
1	10	10	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	特別な補強無しで天井に設置できる重量であること。
1	10	11	無線アクセスポイント (院内ネットワーク系)	機器単体でHIS系、インターネット系及び事務系の無線サービスを、用途(職員用等)に応じて1台のアクセスポイントで同時に提供が可能なこと。
1	11			無線LANコントローラ
1	11	1	無線LANコントローラ	以下の仕様を満たす機器を2台納入すること。ただし、機器の障害発生時に本仕様書1-10に示す無線アクセスポイント (院内ネットワーク系) による無線サービスの提供を継続できる場合は、1台の納入でも可とする。
1	11	2	無線LANコントローラ	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを6ポート以上有すること。または、SFP+スロットを2つ以上有すること。
1	11	3	無線LANコントローラ	アプライアンスボックス製品であること。
1	11	4	無線LANコントローラ	無線アクセスポイントの予備機への機器交換時に自動復元する機能を有すること。
1	11	5	無線LANコントローラ	無線アクセスポイントを実際の環境に応じてフロアマップ上に配置させ、表示することで視覚的に管理できること。
1	11	6	無線LANコントローラ	無線チャンネルの表示 (色によってチャンネル種別を表現) や無線電波出力の表示 (大きさによって出力を表現) が可能であること。
1	11	7	無線LANコントローラ	無線の使用率、無線クライアントの状態、管理外APとの電波の干渉度合などを自動で収集・分析し、現在の無線環境の快適性を視覚的に表示可能であること。
1	11	8	無線LANコントローラ	管理対象の無線アクセスポイント周囲の電波出力、チャンネルを常に認識し、最適化する機能を有すること。

1	11	9	無線LANコントローラ	無線アクセスポイントに適用しているプロファイル名や、MACアドレス、IPアドレス等の情報を表示すること。
1	11	10	無線LANコントローラ	電波出力・チャンネルの分析結果の適用は、スケジュール登録による任意のタイミングでの調整実施可能なこと。
1	11	11	無線LANコントローラ	管理対象とする無線アクセスポイントの登録のほか、ログインユーザー名/パスワードなどを直接設定できること。また、複数台の無線アクセスポイントをCSVファイルで一括して登録できること。
1	11	12	無線LANコントローラ	無線アクセスポイントの設定情報の一部を共通化して管理できること。共通設定を無線アクセスポイントへ一括適用することで誤設定の防止や、設定工数の削減ができること。
1	11	13	無線LANコントローラ	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	12			WAN回線分岐用スイッチ
1	12	1	WAN回線分岐用スイッチ	以下の仕様を満たす機器を1台納入すること。
1	12	2	WAN回線分岐用スイッチ	電気通信事業法に基づく端末設備の技術適合認定を受けていること。
1	12	3	WAN回線分岐用スイッチ	機器単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを8ポート以上有すること。
1	12	4	WAN回線分岐用スイッチ	機器単体でSFPスロットを2つ以上有すること。
1	12	5	WAN回線分岐用スイッチ	IEEE802.3z1000BASE-LX/SX、IEEE802.3ab1000BASE-T、IEEE802.3ah1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	12	6	WAN回線分岐用スイッチ	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE802.1QタグベースVLAN、IPサブネットベースVLAN、マルチプルVLAN、VoiceVLANの各VLANに対応可能なこと。
1	12	7	WAN回線分岐用スイッチ	IEEE802.1AX-2008に準拠したLinkAggregation（staticanddynamic）機能を有すること。
1	12	8	WAN回線分岐用スイッチ	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	13			認証システム
1	13	1	認証システム	以下の仕様を満たす機器を2台納入すること。
1	13	2	認証システム	証明書を発行すること。
1	13	3	認証システム	ソフトウェアとハードウェアが一体となったアプライアンス製品であること。
1	13	4	認証システム	既設の19インチラック（42U）に収容可能であり、ラックの占有サイズは1U以下であること。
1	13	5	認証システム	ネットワークインターフェイスとして、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tポートを2つ以上有し、サービス提供用インターフェイス、管理アクセス用インターフェイス、冗長化時のデータ同期用インターフェイスとして利用可能なこと。
1	13	6	認証システム	RADIUS（RemoteAuthenticationDialInUserService）機能を有し、ネットワーク機器等と連携し、認証システムを実現できること。
1	13	7	認証システム	認証に用いるアカウントは5,000以上登録できること。
1	13	8	認証システム	複数台の構成で利用者情報を他のRADIUSサーバーに複製する機能を持ち、複製先として動作すること。
1	13	9	認証システム	認証局（CA:CertificateAuthority）機能を有し、X.509version3形式のユーザー証明書及びサーバー証明書を発行できること。
1	13	10	認証システム	タッチボードの画面から、証明書発行待ちの証明書申請の件数を確認できること。
1	13	11	認証システム	登録アカウントの管理はアカウント毎の個別管理のほか、CSVファイルからの一括登録・変更・削除ができること。
1	14			ファイアウォール（院内ネットワーク系）
1	14	1	ファイアウォール	以下の仕様を満たす機器を2台納入すること。
1	14	2	ファイアウォール	ハードウェアおよびソフトウェアが一体で提供されるアプライアンス製品であること
1	14	3	ファイアウォール	GbE RJ45インターフェースを8ポート以上有すること。
1	14	4	ファイアウォール	10/5/2.5/GbE RJ45 または10 GbE SFP+/GbE SFP を利用できる共有メディアペアを2ポート以上有すること。
1	14	5	ファイアウォール	シリアルコンソール用のインタフェースを1ポート有すること。
1	14	6	ファイアウォール	USBインタフェースを1ポート有すること。
1	14	7	ファイアウォール	ファイアウォールスルーブットはUDPパケット1518バイトにおいて28Gbps以上、512バイトにおいて28Gbps以上、64バイトにおいて27.9Gbps以上であること。
1	14	8	ファイアウォール	オプションのラックマウントトレイによりファイアウォール装置本体を1U以内に2台並べてマウント可能であること。
1	14	9	ファイアウォール	UTM（統合脅威管理）機能を有すること。
1	14	10	ファイアウォール	セキュリティ機能として通信に対する、アンチウイルス、IPS、アンチスパム、Webフィルタ、アプリケーション制御に対応していること。
1	14	11	ファイアウォール	仮想ファイアウォール（仮想システム）に追加費用を要すること無く最大10システムまで対応可能なこと。
1	14	12	ファイアウォール	冗長化のため、HA構成とすること。
1	14	13	ファイアウォール	内蔵ストレージの容量が120GB以上であること。
1	14	14	ファイアウォール	全ての通信ログは、本仕様書1-15に示す通信ログ管理機器に改ざん不可能な状態で保存できること。
1	15			通信ログ管理機器
1	15	1	ログ管理装置	以下の仕様を満たす機器を1台納入すること。
1	15	2	ログ管理装置	ハードウェアおよびソフトウェアが一体で提供されるアプライアンス製品であること。
1	15	3	ログ管理装置	GbE RJ45インターフェースを2ポート以上有すること。
1	15	4	ログ管理装置	ストレージの容量を4TB以上有すること。
1	15	5	ログ管理装置	RAID構成(RAID0/1)に対応可能であること。
1	15	6	ログ管理装置	1日あたりの処理可能なログの容量が25GB以上であること。
1	15	7	ログ管理装置	分析用として1秒あたり最大500ログレコード受信可能であること。
1	15	8	ログ管理装置	最大50デバイスのログ管理が可能なこと。
1	15	9	ログ管理装置	本仕様書1-14に示すファイアウォール（院内ネットワーク系）からのログを受信可能なこと。
1	15	10	ログ管理装置	本仕様書1-14に示すファイアウォール（院内ネットワーク系）からのログを受信する際に通信の暗号化が可能なこと。
1	15	11	ログ管理装置	本仕様書3-1-1に示すネットワーク機器からのログを受信可能なこと。
1	15	12	ログ管理装置	本仕様書3-1-1に示すネットワーク機器からのログを受信する際に通信の暗号化が可能なこと。
1	15	13	ログ管理装置	WebUI、CLIから設定管理が可能なこと。
1	15	14	ログ管理装置	WebUIは日本語に対応可能なこと。
1	16			コアシッチ（患者アメニティ系）
1	16	1	コアシッチ（患者アメニティ系）	以下の仕様を満たす機器を1台納入すること

1	16	2	コアシッチ（患者アメニティ系）	機器単体でSFP/SFP+スロットを4つ以上有すること。
1	16	3	コアシッチ（患者アメニティ系）	機器単体でSFPスロットを24つ以上有すること。
1	16	4	コアシッチ（患者アメニティ系）	IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	16	5	コアシッチ（患者アメニティ系）	IEEE 802.3ab 1000BASE-Tに準拠したSFPを搭載可能なこと。
1	16	6	コアシッチ（患者アメニティ系）	VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE 802.1QタグベースVLAN、プロトコルベースVLAN、マルチプルVLAN、UFO、Voice VLANの各VLANに対応可能なこと。
1	16	7	コアシッチ（患者アメニティ系）	ループを検知したポートのLEDの点滅と全てのポートLEDの点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること。
1	16	8	コアシッチ（患者アメニティ系）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	17			無線アクセスポイント（患者アメニティ系）
1	17	1	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	以下の仕様を満たす機器を74台納入すること。
1	17	2	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	機器単体で100/1000/BASE-Tのポートを1ポート以上搭載していること。 また、IEEE802.3atに対応していること。
1	17	3	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	アンテナ形式が内蔵であること。
1	17	4	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	Wi-Fi規格及びIEEE802.11a/802.11b/802.11g/802.11n/802.11ac/802.11axに準拠していること。
1	17	5	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	2.4GHz/5GHz帯の同時使用に対応していること。
1	17	6	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	2.4GHz帯は4空間ストリーム、5GHz帯は8空間ストリームに対応していること。
1	17	7	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	天井・壁にレイアウト可能な専用のブラケットに対応していること。
1	17	8	無線アクセスポイント（患者アメニティ系）	特別な補強無しで天井に設置できる重量であること。
1	18			ファイアウォール（患者アメニティ系）
1	18	1	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	以下の仕様を満たす機器を1台納入すること。
1	18	2	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	ハードウェアおよびソフトウェアが一体で提供されるアプライアンス製品であること
1	18	3	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	GbE RJ45インターフェースを10ポート以上有すること。
1	18	4	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	シリアルコンソール用のインタフェースを1ポート有すること。
1	18	5	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	USBインタフェースを1ポート有すること。
1	18	6	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	IPSスレーブットにおいて2.5Gbps以上を確保すること。
1	18	7	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	UDP/パケットにおいて、スレーブット10Gbps以上を満たすこと。
1	18	8	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	UTM（統合脅威管理）機能を実装した製品を選定すること。
1	18	9	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	セキュリティ機能として通信に対する、アンチウイルス、IPS、アンチスパム、Webフィルタ、アプリケーション制御の機能を有すること。
1	18	10	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	バーチャルファイアウォールに追加費用を要すること無く10システム以上対応可能なこと。
1	18	11	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	SSDの容量を64GB以上有すること。
1	18	12	ファイアウォール（院内ネットワーク系）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能であること。
1	19			UPS（無停電電源装置）
1	19	1	UPS（無停電電源機器）	以下の仕様を満たす機器を29台納入すること。
1	19	2	UPS（無停電電源機器）	入力プラグ形状はNEMA5-15Pであること。
1	19	3	UPS（無停電電源機器）	メイン入力電圧は100VAC単相であること。
1	19	4	UPS（無停電電源機器）	UPSの構成方式はラインインタラクティブとする。
1	19	5	UPS（無停電電源機器）	最大出力容量（VA）は1240VA以上であること。
1	19	6	UPS（無停電電源機器）	最大出力容量（W）は1200W以上であること。
1	19	7	UPS（無停電電源機器）	既設の19インチラック（42U）もしくはHUBBOXに収容可能なラック搭載型の機種を選定すること。

2 監視・駆けつけ保守

要求要件				
2	1			監視・駆けつけ要件
2	1	1	監視・駆けつけ要件	ネットワークの保守・運用については以下の要件を満たすこと。
2	1	2	監視・駆けつけ要件	ネットワークの安定稼働を実現するため、ハードウェア保守および運用監視を行うこと。
2	1	3	監視・駆けつけ要件	リモート監視は、24時間・365日実施し、監視機関は運用開始から7年間とする。
2	1	4	監視・駆けつけ要件	受託者は24時間365日対応可能なオンサイト保守体制を有すること。また、障害発生から2時間以内に現地対応を開始できることを目安とし、迅速な復旧対応が可能であること。
2	1	5	監視・駆けつけ要件	障害発生時は追加費用を要すること無くオンサイト修理・交換対応を実施すること。
2	1	6	監視・駆けつけ要件	オンサイト保守は原則、受託者が対応すること。再委託を行う場合は、当院の了解を得ること。
2	1	7	監視・駆けつけ要件	ネットワークの安定運用および障害時の迅速な対応を確保するため受託者またはネットワークを構成する機器メーカーが監視センターの管理・運営を行っていること。再委託は基本的に不可とする。ただし、関連会社が行っている場合は可とする。再委託を行う場合は、再委託先に対しても本要求要件と同等の要件を科すとともに当院の了解を得ること。
2	1	8	監視・駆けつけ要件	監視センターは、24時間・365日、監視及び保守のための専用設備であり、その他の業務を行うエリアとは物理的に隔てられていること。
2	1	9	監視・駆けつけ要件	リモート監視で検知した障害の対応を行うこと。保守体制については、メインセンターにて障害受付対応を行うこと。また、メインセンターの一部又は全部が機能不全に陥った場合は、別の拠点に一時的なバックアップセンターを開設し、障害対応を再開できること。
2	1	10	監視・駆けつけ要件	監視要員と保守要員は相互に速やかな連携を行い、リモート監視から、ログ取得、解析、機器交換までの障害対応を一気通貫で行えること。または、監視センターからのリモート監視に加え、リモートで監視対象機器のログ取得及び指摘先へのエスカレーションが行えること。
2	1	11	監視・駆けつけ要件	院内ネットワーク系と患者アメニティ系の2系統のネットワークをそれぞれ個別の回線及び機器を利用して、リモート監視を行うこと。なお、回線の準備に必要な工事費用及び回線費用については本契約に含めること。
2	2			セキュリティ
2	2	1	セキュリティ	監視センターへの入退室は入退室管理システム（IDカード又は生体認証機器、暗証番号テンキー等）により限定された人間のみ入室を許可すること。
2	2	2	セキュリティ	監視センターへの入退室の状況は、監視カメラによる24時間監視を実施すること。又は、リモート操作を行うオペレーションルームへの入退室は、24時間監視カメラによる録画を実施すること。
2	2	3	セキュリティ	リモート監視及びリモート保守接続用の回線として、インターネットを経由する回線を利用する場合は、IP-SecVPNを用いた暗号化通信や通信事業者の閉域網等の経路上の第三者に通信内容を傍受されない手段を用いること。
2	3			データ管理
2	3	1	データ管理	監視端末では、原則としてメールデータ以外は保存しないこと。
2	3	2	データ管理	ファイルサーバで、データを一元管理すること。
2	4			操作ログ取得
2	4	1	操作ログ取得	監視センター内の各オペレータによるPC端末操作（キー入力、マウス操作等）は、全て操作ログとして取得し、取得された全ての操作ログはサーバで集中管理され、セキュリティ監査等の用途に応じレポーティングが可能なこと。
2	5			技術員体制
2	5	1	技術員体制	監視センターは代替要員を含め、最低限5人以上の体制であること。
2	6			監視対象と監視内容
2	6	1	監視対象と監視内容	以下の機器については、死活監視とSNMP-Trapによる監視を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・ コアスイッチ（院内ネットワーク系） ・ サーバースイッチ（48ポート） ・ サーバースイッチ（24ポート） ・ フロアスイッチ ・ エッジスイッチ ・ PoEスイッチ（48ポート） ・ PoEスイッチ（24ポート） ・ 無線アクセスポイント（院内ネットワーク系） ・ 無線LANコントローラー ・ WAN回線分岐用スイッチ ・ 認証システム ・ ファイアウォール（院内ネットワーク系） ・ コアスイッチ（患者アメニティ系） ・ 無線アクセスポイント（患者アメニティ系） ・ ファイアウォール（患者アメニティ系）

2	6	2	監視対象と監視内容	以下の機器については、障害を検知した際に、当院から連絡しなくとも保守対応を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・コアシッチ（院内ネットワーク系） ・サーバスイッチ（48ポート） ・サーバスイッチ（24ポート） ・フロアシッチ ・エッジスイッチ ・PoEスイッチ（48ポート） ・PoEスイッチ（24ポート） ・無線アクセスポイント（院内ネットワーク系） ・無線LANコントローラー ・WAN回線分岐用スイッチ ・認証システム ・ファイアウォール（院内ネットワーク系） ・コアシッチ（患者アメニティ系） ・無線アクセスポイント（患者アメニティ系） ・ファイアウォール（患者アメニティ系）
2	6	3	監視対象と監視内容	監視対象機器に対して、定期的にpingによる応答試験を行いネットワークの正常性を確認すること。また、ping応答試験で無応答又は異常状態となった場合は、速やかに電話又はメールでの連絡を行うこと。なお、保守対象機器に関しては即時機器の状態確認を行い、メーカーとの連携、監視ツールによる性能データ等を利用し、障害原因の特定を速やかに実施すること。
2	7			アラートの報告
2	7	1	アラートの報告	アラート又は故障の状況を検知した場合は、速やかに状況を電話又はメールで連絡すること。
2	7	2	アラートの報告	監視状況を参照できるシステム（ポータルサイト等）を提供し、インシデント（障害）の対応状況、履歴等の最新情報をまとめて見られる、もしくはレポートで定期的及び必要時に提供されること。
2	7	3	アラートの報告	受託者は、インシデント（障害等）発生時の対応手順を定め、当院と共有すること。
2	8			その他
2	8	1	その他	監視要員がリモート保守接続を実施する場合、その接続方法、アクセスログの収集、および作業の事前承認・事後報告の手順についてSLAまたは運用管理規程において具体的に定めること。
2	8	2	その他	監視要員がリモート保守接続を実施する場合、原則として作業員個別の専用アカウントを使用し、二要素認証等による強固な本人確認措置を講ずること。

3 リモート保守接続環境の構築

要求要件				
3	1			構築要件
3	1	1	構築要件	部門ベンダの保守作業員によるリモート保守接続の集約に必要なVPN機器等のネットワーク機器（以下「集約用機器」という。）及びインターネット回線を含めて提供すること。なお、インターネット回線の準備に必要な工事費用及び回線費用については本契約に含めること。
3	1	2	構築要件	導入時点でメーカーサポート期間中のOS（Windows、MacOS）からの接続に対応すること。他にも対応するOSがあれば提示すること。
3	1	3	構築要件	保守作業員ごとに個別の専用アカウントが登録できること。
3	1	4	構築要件	リモート保守接続するアカウントごとに接続対象のサーバや医療機器を、IPアドレス等で限定できること。
3	1	5	構築要件	同時接続数が30以上であること。
3	1	6	構築要件	登録可能なアカウント数が30以上であること。
3	1	7	構築要件	5年間の保守（24時間365日対応、オンサイト保守）を確約できる環境を構築し、保守費用を本契約に含めること。
3	1	8	構築要件	光回線等の現地での配線工事は、当院において配線ルートを事前に確保した上で実施するものとする。
3	2			接続方式
3	2	1	接続方式	保守作業員によるリモート保守接続時の接続方式は、IP-SecVPNを用いた暗号化通信であること。
3	2	2	接続方式	保守作業員によるリモート保守接続時に多要素認証を求める機能を有していること。
3	2	3	接続方式	保守作業員によるリモート保守接続に係る全ての接続ログは、本仕様書1-15に示す通信ログ管理機器に改ざん不可能な状態で保存できること。
3	2	4	接続方式	保守作業員によるリモート保守接続時に、保守作業に必要な操作を円滑に実施できる通信性能を有すること。
3	2	5	接続方式	保守作業員によるリモート保守接続は、当院が用意する踏み台端末を経由して実施できること。なお、踏み台端末として必要な機器の仕様については本リモート保守環境の構築作業開始時までに当院へ通知すること。
3	3			監視、障害対応
3	3	1	監視、障害対応	集約用機器の異常が検知された場合には、あらかじめ定められた連絡先に、定められた方法によって通知を行うこと。
3	3	2	監視、障害対応	集約用機器の動作ログの取得が可能なこと。
3	3	3	監視、障害対応	当院の担当者を3名以上登録できること。
3	3	4	監視、障害対応	サイバー攻撃や情報漏洩の疑いが生じた場合、原因究明のための調査（フォレンジック調査等）に全面的に協力すること。
3	4			その他
3	4	1	その他	部門ベンダ向けの接続手順書を提供すること。