

## 別添資料2-2

三重県立子ども心身発達医療センター  
医療情報システム再構築／運用・保守業務委託  
業務仕様書（案）

令和元年7月

三重県

# 目次

1 センターの概要		
1.1 基本的な考え方	1	1
1.2 本センターの方針	1	1
1.3 施設の概要	1	1
2 システム整備方針等		
2.1 調達背景	2	1
2.2 現行システムの課題	2	1
2.3 基本方針	2	1
2.4 調達方針	2	2
2.5 調達物件	2	2
2.6 次期システム構成概要	2	3
2.7 現行システム構成概要	2	4
3 システム構築・保守要件		
3.1 基本要件	3	1
《参考資料》		
4 現行システム ハードウェア要件		
4.1 機器要件	4	1
4.2 医療情報系端末等配置一覧	4	6
5 現行システム ネットワーク構築要件		
5.1 ネットワーク構築及び機器要件	5	1

## 1 センターの概要

### 1.1 基本的な考え方

三重県立子ども心身発達医療センター(以下、本センターという。)は、児童精神科と整形外科・小児整形外科を中心とした医療法に基づく病院であり、児童福祉法に基づく福祉施設でもある。

18歳未満の児童を主な対象として、三重県における障がいや発達に課題のある子どもの専門医療・福祉機関として、小児の医療提供体制・療育体制の充実を図るとともに、子どものこころとからだの発達支援の拠点となる施設である。

### 1.2 本センターの方針

- (1) 専門人材を集積し、専門性を高め、子どもにとって安全、安心な環境の中で、良質で高度な医療・福祉サービスを提供します。
  - ア. 専門人材の集積、多職種が有効に協働
  - イ. 居室環境の改善、病院機能の向上
  - ウ. 遊びと見守りの空間確保
- (2) 小児医療との連携強化・機能補完により、利用者の利便性を向上させるとともに、小児分野の臨床経験の場や機会を創造します。
  - ア. 小児医療(三重病院)との連携強化、機能補完
  - イ. 専門医療が日常的に受けやすい環境、利便性の向上
  - ウ. 臨床の場の創設、医師確保、専門医育成
- (3) 専門医療をベースに地域の支援機能を高め、併設する特別支援学校とともに、発達支援の中核として、三重県全体の総合力の向上をめざします。
  - ア. スキルやノウハウを地域に還元
  - イ. 重層的な支援機能、総合力の向上
  - ウ. 教育のセンター的機能の充実
  - エ. 新たな機能効果の創出

### 1.3 施設の概要

- (1) 沿革  
本センターは、子どもの発達支援体制の現状や課題に適切に対応するため、県立小児心療センターあすなろ学園と草の実リハビリテーションセンター及び児童相談センター言語聴覚部門を統合し、併設する特別支援学校とともに一体整備し、開設した。
- (2) 所在地  
三重県津市大里窪田町340番地5  
延べ面積 17,200.62㎡  
うち、センター:13,013.52㎡、併設特別支援学校:4,187.10㎡  
駐車場(利用者及びサービス車両用:75台)
- (3) 病床数  
110床(3病棟)  
・小児整形外科病棟:30床×1病棟  
・児童精神科病棟:40床×2病棟
- (4) 診療科  
児童精神科、整形外科・小児整形外科、リハビリテーション科
- (5) 平均外来患者数  
・小児整形外科:45人/日程度  
・児童精神科:72人/日程度(精神科デイケア含む)  
※平成30年度実績
- (6) 外来診療日  
・土曜、日曜、祝日及び12月29日～1月3日を除く毎日(9:00～12:00、13:00～17:00)  
・予約制
- (7) 平均入院患者数  
・小児整形外科:21人/日程度  
・児童精神科:48人/日程度  
※平成30年度実績
- (8) 施設基準  
・医療法(昭和23年7月30日法律第205号)  
・医療法施行規則(昭和23年11月5日厚生省令第50号)  
・基本診療料の施設基準等の一部を改正する件(平成24年厚生労働省告示第77号)  
・特掲診療料の施設基準等の一部を改正する件(平成24年厚生労働省告示第78号)  
・児童福祉施設の設備及び運営に関する基準(昭和23年12月29日厚生省令第63号)

上記関係法令等に基づき、次の施設基準を取得する。

- ・障害者施設等入院基本料算定に関する施設基準
- ・児童・思春期精神科入院管理料算定に関する施設基準
- ・脳血管疾患リハビリテーションⅠ・Ⅱ・Ⅲ算定に関する施設基準
- ・運動器リハビリテーションⅡ・Ⅲ算定に関する施設基準
- ・障害児(者)リハビリテーション料算定に関する施設基準
- ・精神科作業療法算定に関する施設基準
- ・精神科ショート・ケア算定に関する施設基準
- ・精神科デイ・ケア算定に関する施設基準
- ・指定医療型障害児入所施設等の人員、設備及び運営に関する基準

(9) 開設日 平成29年6月1日

(10) 職員定数 171名

## 2 システム整備方針等

### 2.1 調達背景

本センターが所管している医療情報システム(以下、現行システムという。)は、三重県の大規模基幹システムとして、また、三重県の業務に必要不可欠な業務システムとして位置付けられています。

現行システムは、本センターにおける医療、訓練等のカルテ情報の一元化、共有化、標準化による効率的な診療を実現することを目的とし、平成27～28年度に開発、平成29年度から運用を開始しています。現在の契約は、平成27年8月から7年が経過する令和4年5月末に終了することから、次期医療情報システム(以下、次期システムという。)を再構築するものです。

### 2.2 現行システムの課題

- (1) 整形外科・小児整形外科の一般診察とリハビリテーション科のリハビリ前診察のシステム上の区別ができておらず、統計上分離できない。
- (2) 看護師の勤務管理を現行システムと総務事務システム(三重県が別途運用するシステム)の双方でしているが、データ入力を別々に手作業で行っているため、勤務管理する者の総勤務時間が増えてしまっている。
- (3) データウェアハウスから抽出しようとするデータのデータ項目名が表示されていないため、データの特定が困難であり、統計等資料の作成に時間を要している。

### 2.3 基本方針

本センターにおける医療、訓練等のカルテ情報の一元化、共有化、標準化による効率的な診療を実現するため、下記の基本方針をもとに医療情報システムの再構築を図る。

- (1) 同一情報の二重登録の最小化  
一度登録された情報は、各システム間で共有できるようにすることを原則とする。ただし、各部門システム使用者が他部門に情報を共有するために、電子カルテに同情報を入力する流れは想定内とする。
- (2) 利用者情報の継続的記録・保管  
受診前の相談記録、巡回指導記録等もシステム化対象として、一元管理可能とする。そのため、来院前の利用者(受診前の相談者)であっても、相談記録管理が必要な場合は、利用者IDの自動発番及び基本情報を登録後に相談記録の入力を可能とする。
- (3) ダウンロード機能の再定義  
ダウンロード機能について、使用者自らが操作・実行できるようにする。特に、システム管理者及び特定のシステム使用者については、取得項目、人員数や検査データ等の集計単位等を使用者自ら設定することで、効率的なデータ活用を可能とする。
- (4) 権限・セキュリティ要件の見直し  
使用者の部門別、役職等により、利用可能なシステム機能や処理(登録、更新、参照、削除)、更新可能なデータ項目等を制限する。
- (5) 既存紙カルテの扱い  
既存紙カルテを電子化(スキャナ取り込み)する場合の作業・費用負担が大きいこと、また、取り込みデータから必要な情報の検索が困難なため、既存紙カルテの電子化は行わず、当分の間は既存紙カルテを本センター内に保管する。
- (6) 既存フィルムの扱い  
画像情報を端末参照とするため、既存のフィルムは必要に応じデジタル化する。
- (7) スキャナによる文書保管  
紹介状等のセンター外発行文書、数値以外の外注検査、生理検査結果等は、スキャナを利用した電子保管とする。
- (8) 三重病院との連携  
本センターと三重病院間で相互の患者について、医療連携推進のために診療情報を共有する。

- (9) データ管理範囲の拡張  
各種統計、研究に必要なデータ項目を、データベース化する。
- (10) パッケージ品の活用  
「システムの安定運用」、「データの互換性確保」および「導入費用・維持費用の抑制」の観点から、各種ソフトウェアについては、パッケージ品をベースとする。したがって、例外事例や障害発生時については紙運用で対応し、カスタマイズは最小限に留める。
- (11) 業務マニュアルの整備・更新  
業務ごとに医療情報システムの操作方法を記述した業務マニュアルを作成する。

## 2.4 調達方針

構築の基本方針のもと、本事業全体予算を考慮した上で必要度の高いものから、優先して構築する。

## 2.5 調達物件

### (1) 医療情報系システム

- |             |   |
|-------------|---|
| ア. 基幹システム   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子カルテ・オーダーリングシステム</li> <li>・看護部門システム</li> <li>・医事会計システム</li> <li>・診療情報参照システム</li> <li>・データウェアハウス</li> </ul>   |
| イ. 部門システム   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・医薬品発注・在庫管理システム</li> <li>・MWM及び画像管理システム</li> <li>・リハビリ部門システム</li> <li>・栄養部門システム</li> <li>・診断書作成支援システム</li> <li>・診療情報統合管理システム</li> <li>・医療安全システム</li> </ul> |
| ウ. その他システム等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・診察券発行機</li> <li>・文書・画像・音声保管用NAS(Network Attached Storage)</li> </ul>  |

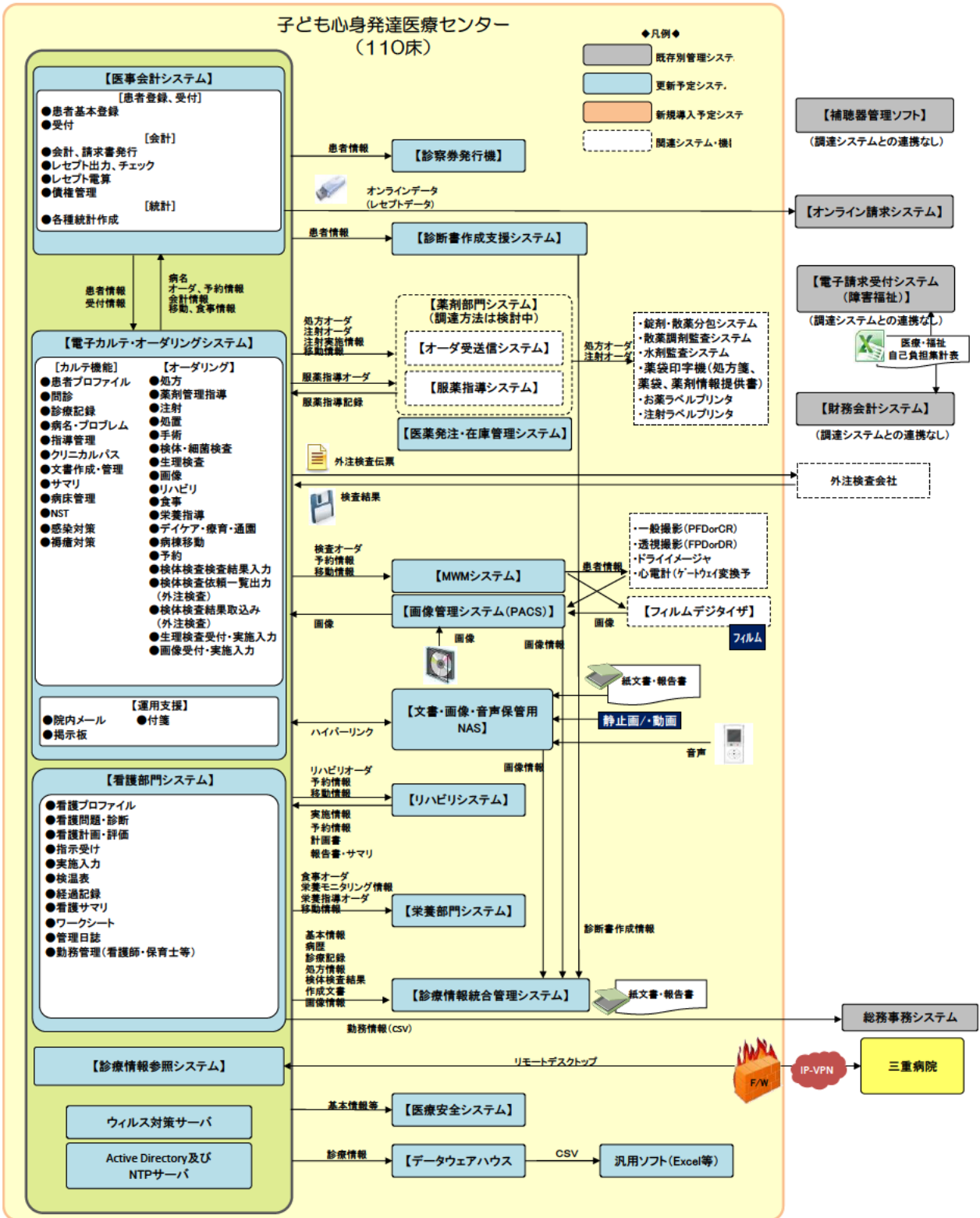
### (2) クライアント等

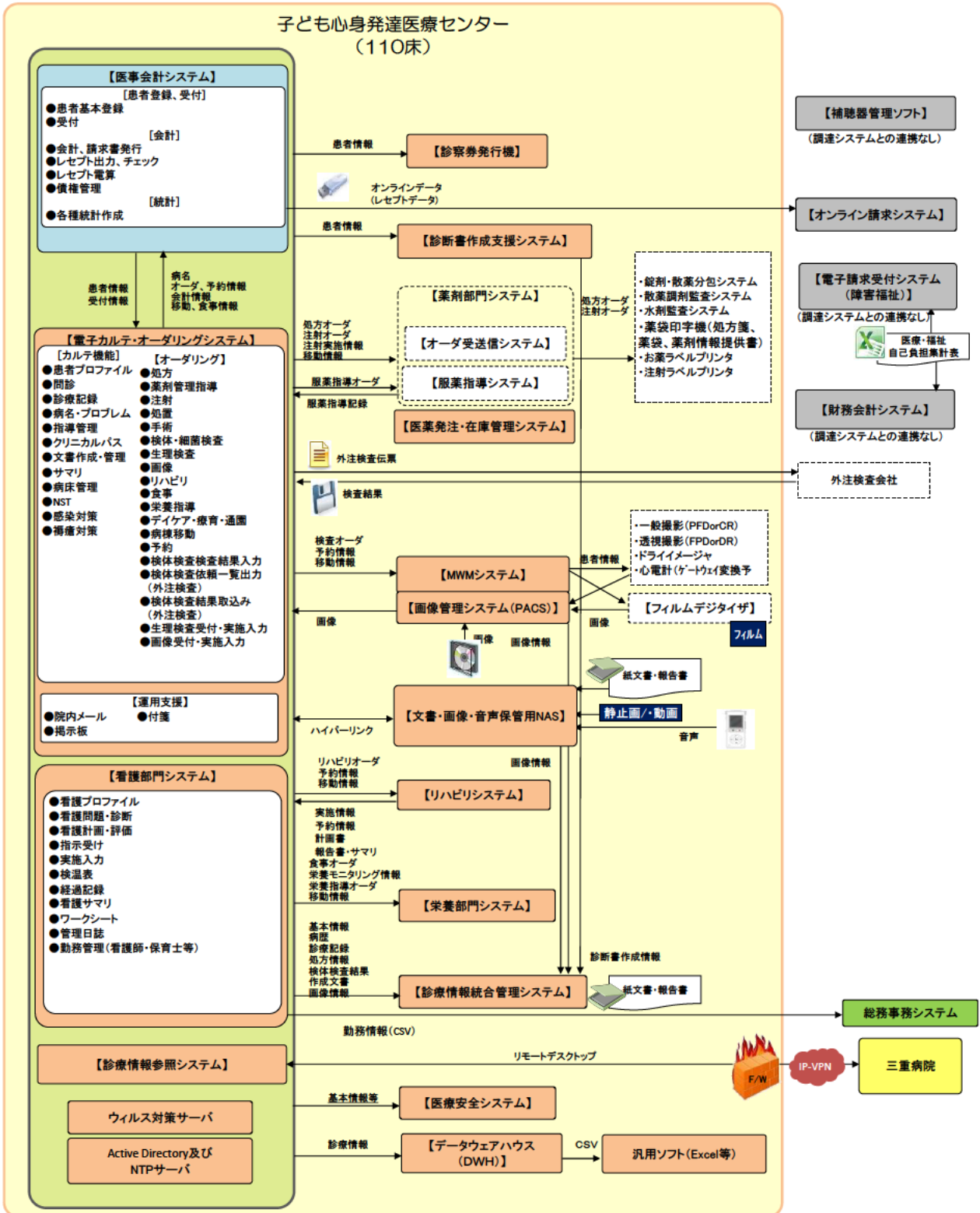
医療情報系ネットワークのクライアント、プリンタ等周辺機器は、本調達の範囲とする。  
なお、行政WAN系ネットワーク(※)のクライアント、プリンタ等周辺機器は、本調達の範囲外とする。

※行政WAN系ネットワークとは、本県庁及び各庁舎(県立学校含む)等を結ぶイントラネットを指す。

### (3) ネットワーク

次期システムに係る医療情報系ネットワークの設計及び工事は、本調達の範囲とし、配管工事及び電源工事は、別途とする。  
なお、行政WAN系ネットワークの設計及び工事は、本調達の範囲外とする。  
また、現行システムと次期システムを並行運用する期間を一定設けるため、次期システムに係る医療情報系ネットワーク(基幹系、支線系)は新たに敷設することを基本とするが、一方で現行システムに係る医療情報系ネットワークを活用することを検討している。







### 3 システム構築・保守要件

#### 3.1 基本要件

機能区分	項番	要求要件
基本事項	1	厚生労働省通知の「診療録等の電子媒体による保存について」で規定されている「真正性」、「見読性」、「保存性」を満たすシステム
データ移行	2	現行システムの保管データを次期システムに移行
	3	次々期システム再構築時に保管データを本県指定様式(GSV、DICOM等)により出力
テスト	4	単体テスト、結合テスト及び総合テスト等を実施
教育訓練	5	利用者及びシステム管理者に対する教育
運用・保守	6	常駐要員の配置 ※運用開始から1年間、システム監視要員を休日を除く月～金曜日の8:30～17:30に常駐
	7	リモート保守
	8	日常監視
	9	定期保守
	10	障害対応
	11	ハード保守
クライアント	12	現行システムと同程度を想定
ネットワーク	13	現行システムと同程度を想定

## 4.現行システム ハードウェア要件

### 4.1 機器要件

機能区分	項番	要求要件	
<b>1.医療情報系</b>			
基本事項	1-1	各システムが正常に動作するために必要な設定	
	1-2	サーバ機器を収容するラックの転倒防止策	
	1-3	リモートメンテナンス対応(データは暗号化し、セキュリティに配慮)	
	1-4	システムのサーバをサーバ室に設置(次期調達システム分として電力容量30kVAを想定)	
	1-5	納入後、1年間は無償保証期間	
	1-6	保守契約期間にディスク容量不足が生じた場合は受託者の負担で対処	
	1-7	ノート型端末は全て無線LAN使用可能	
<b>1.1.サーバ等</b>			
基本要件	1-8	サーバ機能は受託者が推奨する機器とし、円滑にシステム運用の実現	
	1-9	稼動時期を考慮し、稼動時に陳腐化しない機器の提供	
	1-10	サーバは保守期間内でレスポンス低下なし(基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現)	
	1-11	電子カルテ・オーダリングシステムのデータ保管容量は5年以上	
	1-12	電子カルテ・オーダリング以外のシステムの保管容量は下記に特記のない限り、法定で定められた年数又は3年以上を基本	
	1-13	サーバの総電源容量を確保できる無停電電源装置(常時インバータ給電方式)を備え、停電を通知するアラーム機能を有し、かつ停電した旨をサーバに通知しオートシャットダウン対応	
	1-14	ハードディスクは、RAID5同等の構成	
	1-15	将来、ハードディスクの増設可能な構成	
	1-16	データバックアップ装置(NAS,LTOテープ等)を装備し、定時自動バックアップ	
	1-17	1000BASE-Tに対応するインターフェース	
	1-18	OSは、アプリケーションの動作確認済みで最新のシステム、バージョン	
	1-19	データベースは汎用的なRDBMSを登載	
	1-20	省スペースを考慮したサーバタイプ(ブレード、ラックマウント等)による構成	
	1-21	液晶コンソールモニターを有し、KVMスイッチにより制御(液晶コンソールを複数システムで共用可)	
	1-22	サーバの自動運転監視	
	1-23	サーバの警告や障害が発生した場合は、メール等による通知機能	
	<b>(1)電子カルテ・オーダリングシステム</b>		
	基本要件	1-24	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと
		1-25	サーバの二重化(クラスタ接続) ・片系がダウンした場合、運転を自動継続(利用者が意識せずにサーバの自動切り替え) ・障害修理復旧時でも、容易な操作で無停止で復旧
1-26		サーバの電源は二重化とホットスワップ対応	
1-27		ディスクアレイ装置は、ファイバーチャネル又はSCSI接続とし、RAID5同等の構成	
<b>(2)看護部門システム</b>			
基本要件	1-28	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
	1-29	サーバの二重化(クラスタ接続) ・片系がダウンした場合、運転を自動継続(利用者が意識せずにサーバの自動切り替え) ・障害修理復旧時でも、容易な操作で無停止で復旧	
	1-30	サーバの電源は二重化とホットスワップ対応	
	1-31	ディスクアレイ装置は、ファイバーチャネル又はSCSI接続とし、RAID5同等の構成	
	1-32	電子カルテ・オーダリングシステムとの共用可能	
<b>(3)医事会計システム</b>			
基本要件	1-33	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(4)診療情報参照システム□</b>			
基本要件	1-34	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(5)データウェアハウスシステム</b>			
基本要件	1-35	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(6)医薬品発注・在庫管理システム</b>			
基本要件	1-36	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(7)MWM・画像管理システム</b>			
基本要件	1-37	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
	1-38	サーバの二重化(クラスタ接続) ・片系がダウンした場合、運転を自動継続(利用者が意識せずにサーバの自動切り替え) ・障害修理復旧時でも、容易な操作で無停止で復旧	
	1-39	保管容量は5TB以上	
<b>(8)リハビリ部門システム</b>			
基本要件	1-40	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(9)栄養部門システム</b>			
基本要件	1-41	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	
<b>(10)診断書作成システム</b>			
基本要件	1-42	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと	

4.現行システム ハードウェア要件

4.1 機器要件

機能区分	項番	要求要件
<b>(11) 診療情報統合管理システム</b>		
基本要件	1-43	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと
<b>(12) ウィルス対策用サーバ</b>		
基本要件	1-44	受託者が推奨する機能を有する機器を提供(電子カルテ・オーダーリングシステム等のサーバとの兼用可)
<b>(13) Active Directory及びNTPサーバ</b>		
基本要件	1-45	受託者が推奨する機能を有する機器を提供(電子カルテ・オーダーリングシステム等のサーバとの兼用可)
	1-46	部門システムサーバでも本機能を利用可能
<b>(14) ID-Link GatewayApplianceサーバ</b>		
基本要件	1-47	三重医療安心ネットワーク接続用のID-Link GatewayApplianceサーバ要件を満たすこと
<b>(15) 医療安全システム</b>		
基本要件	1-48	上記「1.1サーバ等 基本的な機器要件」を満たすこと
<b>1.2.クライアント・プリンタ等</b>		
<b>(1) 医療情報系</b>		
基本要件	1-49	機器設置台数と設置場所は「5.2 端末等配置一覧(案)」参照
	1-50	同一端末に複数のアプリケーションソフト(電子カルテ、部門システム等)を搭載し、安定稼働
	1-51	OSは、アプリケーションの動作確認済みで最新のシステム、バージョン
	1-52	タブレット以外のクライアントに動作確認済みで最新のMicrosoft Office の搭載
	1-53	システム稼働に必要なアプリケーションソフト及びウィルス対策ソフトを登録
	1-54	ディスプレイとの接続はデジタル接続を基本
	1-55	電子カルテ用プリンタと部門システム用プリンタの共有
<b>デスクトップ</b>		
電子カルテ・オーダーリング ①	1-56	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPU:Core(TM)i5-4570(3.2GHz)同等以上</li> <li>・メモリ:4GB以上、増設可能なこと</li> <li>・HDD:500GB以上</li> <li>・ディスプレイ:フルHD液晶21.5インチ以上</li> <li>・キーボード:スタンダードキーボード</li> <li>・マウス:USB光学マウス</li> <li>・ネットワーク:1000Base-T対応</li> <li>・オプティカルドライブ:スーパーマルチドライブ</li> <li>・外部ディスプレイポート</li> <li>・筐体:省スペース型</li> </ul> (注)「3.1 システム構築基本要件」項番25に示す通り、「5年間経過後も基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現」可能な場合は、提案者の推奨機能を認める
	電子カルテ・オーダーリング ②(汎用モニタx2面)	1-57
電子カルテ・オーダーリング ③(汎用+高精細モニタ 2MBx1面/合計2面)	1-59	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPU:Core(TM)i5-4570(3.2GHz)同等以上</li> <li>・メモリ:4GB以上、増設可能なこと</li> <li>・HDD:500GB以上</li> <li>・ディスプレイ①:フルHD液晶21.5インチ以上</li> <li>・ディスプレイ②:フルカラー21.3インチ程度、1600x1200ドット以上の解像度、TFT液晶パネル(IPS方式)、グラフィックボード付、JESRA X-0093(管理グレード2)</li> <li>・キーボード:スタンダードキーボード</li> <li>・マウス:USB光学マウス</li> <li>・ネットワーク:1000Base-T対応</li> <li>・オプティカルドライブ:スーパーマルチドライブ</li> <li>・外部ディスプレイポート</li> <li>・筐体:省スペース型</li> </ul> (注)「3.1 システム構築基本要件」項番25に示す通り、「5年間経過後も基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現」可能な場合は、提案者の推奨機能を認める
	1-60	ディスプレイ①と②はマルチ表示

4.現行システム ハードウェア要件

4.1 機器要件

機能区分	項番	要求要件
	1-61	高精細モニタ用品質管理ツール一式装備
電子カルテ・オーダーリング ④(汎用+高精細モニタ 2MBx2面/合計3面)	1-62	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPU:Core(TM)i5-4570(3.2GHz)同等以上</li> <li>・メモリ:4GB以上、増設可能なこと</li> <li>・HDD:500GB以上</li> <li>・ディスプレイ①:フルHD液晶21.5インチ以上</li> <li>・ディスプレイ②:2台構成、フルカラー21.3インチ程度、1600x1200ドット以上の解像度、TFT液晶パネル(IPS方式)、グラフィックボード付、JESRA X-0093(管理グレード2)</li> <li>・キーボード:スタンダードキーボード</li> <li>・マウス:USB光学マウス</li> <li>・ネットワーク:1000Base-T対応</li> <li>・オプティカルドライブ:スーパーマルチドライブ</li> <li>・外部ディスプレイポート</li> <li>・筐体:省スペース型</li> </ul> <p>(注)「3.1 システム構築基本要件」項番25に示す通り、「5年間経過後も基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現」可能な場合は、提案者の推奨機能を認める</p>
	1-63	3面構成ディスプレイ(①と②x2台)を1台の端末で制御し、マルチ表示
ノートブック、タブレット		
電子カルテ・オーダーリング ( )	1-64	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPU:Core(TM)i7(2.9GHz)同等以上</li> <li>・メモリ:4GB以上、増設可能なこと</li> <li>・HDD:320GB</li> <li>・ディスプレイ:フルHD液晶15.6インチ以上、フルHD以上</li> <li>・キーボード:テンキー付キーボード</li> <li>・マウス:光学式マウス</li> <li>・ネットワーク:1000BASE-T及び無線LAN(IEEE 802.11a/b/g/n)対応</li> <li>・外部ディスプレイポート</li> <li>・拡張カードスロット</li> <li>・補助バッテリー付き</li> </ul> <p>(注)「3.1 システム構築基本要件」項番25に示す通り、「5年間経過後も基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現」可能な場合は、提案者の推奨機能を認める</p>
タブレット	1-65	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ディスプレイ:液晶9.7インチ同等、2048X1536ピクセル同等</li> <li>・CPU:AppleA6X同等</li> <li>・容量:16GB</li> <li>・カメラ付き</li> <li>・オーディオ:ヘッドフォンジャック、スピーカー、内蔵マイク</li> <li>・通信:Wi-Fi(802.11a/b/g/n、2.4GHz/5GHz)</li> <li>・バッテリー駆動時間:9時間程度</li> <li>・重量:650g程度</li> <li>・ケース、スタンド付き</li> </ul> <p>(注)システム構築基本要件の25に示す通り、「5年間経過後も基本的にデータ最大負荷時においても3秒以内を実現」可能な場合は、提案者の推奨機能を認める</p>
プリンタ等		
複合機	1-66	<p>【プリンタ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モノクロ</li> <li>・プリント方式:レーザー方式</li> <li>・両面印刷</li> <li>・プリント速度:28枚/分同等(片面A4縦送り)</li> <li>・用紙サイズ:はがき~A4</li> <li>・給紙トレイ:250枚、手差しトレイ1枚</li> <li>・インターフェース:ネットワーク(LAN)対応、USB</li> <li>・増設トレイ付</li> </ul> <p>【コピー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連続複写速度:プリンタと同様</li> <li>・連続複写速度:28枚分((A4縦送り)程度)</li> <li>・連続複写枚数:99枚</li> </ul> <p>【スキャナ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・読取速度:10枚/分程度</li> </ul>
複合機	1-67	<p>【プリンタ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カラー</li> <li>・プリント方式:レーザー方式</li> <li>・両面印刷</li> <li>・プリント速度:20枚/分同等(片面A4縦送り)</li> </ul>

4.現行システム ハードウェア要件

4.1 機器要件

機能区分	項番	要求要件
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・用紙サイズ:はがき~A4</li> <li>・給紙トレイ:250枚、手差しトレイ1枚</li> <li>・インターフェース:ネットワーク(LAN)対応、USB</li> <li>・増設トレイ付</li> <li>【コピー】</li> <li>・連続複写速度:プリンタと同様</li> <li>・連続複写速度:28枚分((A4縦送り)</li> <li>・連続複写枚数:99枚</li> <li>【スキャナ】</li> <li>・読取速度:10枚/分程度(カラー)</li> </ul>
レーザープリンタ	1-68	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モノクロプリンタ</li> <li>・プリント方式:レーザー方式</li> <li>・プリント速度:28枚/分同等(A4縦送り)</li> <li>・用紙サイズ:郵便はがき~A4</li> <li>・給紙量:給紙トレイ250枚以上+手差しトレイ50枚以上</li> <li>・インターフェース:ネットワーク(LAN)対応、USB</li> </ul>
	1-69	「5.2 端末等配置一覧(案)」に示す「増設トレイ付」の部屋には、増設トレイ(250枚)を具備
レーザープリンタ	1-70	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カラープリンタ</li> <li>・プリント方式:レーザー方式</li> <li>・両面印刷</li> <li>・プリント速度:20枚/分(片面カラー/A4縦送り)同等</li> <li>・用紙サイズ:郵便はがき~A4</li> <li>・給紙量:給紙トレイ250枚以上+手差し1枚</li> <li>・インターフェース:ネットワーク(LAN)対応、USB</li> </ul>
	1-71	増設トレイ対応
インクジェットプリンタ	1-72	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント方式:インクジェット(ジェルジェット)方式</li> <li>・プリント速度:29枚/分同等</li> <li>・用紙サイズ:郵便はがき~A4</li> <li>・給紙量:給紙トレイ250枚以上</li> <li>・インターフェース:ネットワーク(LAN)対応、USB</li> <li>・CD/DVD印刷対応</li> </ul>
ラベルプリンタ口	1-73	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリント方式:感熱方式/熱転写方式兼用</li> <li>・印字速度:100mm/秒同等</li> <li>・印字有効エリア:長さ400mm×幅104mm同等</li> <li>・バーコード印字</li> <li>・カッター付</li> <li>・ネットワーク(LAN)対応</li> </ul>
磁気カードリーダー	1-74	<ul style="list-style-type: none"> <li>・読取コード:JIS I(ISO)・JIS II</li> <li>・読み取り速度:7cm/秒~150cm/秒同等</li> <li>・インターフェース:USB</li> </ul>
バーコードリーダー	1-75	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光源:赤色LED</li> <li>・対応コード:JAN/EAN/UPC、コード39、コード128/GS1-128、NW7対応</li> <li>・スキャン速度:200スキャン/秒同等以上</li> <li>・インターフェース:USB</li> </ul>
スキャナ(A3)	1-76	<ul style="list-style-type: none"> <li>・読取方式:自動給紙方式 ADF(オートドキュメントフィーダー)</li> <li>・読取モード:カラー対応</li> <li>・読取速度:50枚/分(A4横)同等</li> <li>・読取範囲:名刺サイズ~A3</li> <li>・原稿搭載枚数:50枚程度(A3)</li> <li>・USBインターフェース搭載</li> <li>・専用ドライバ搭載</li> </ul>
診療情報統合管理システム用スキャナ	1-77	「4.2.6 診療情報統合管理システム」記載の項目参照
<b>1.3.周辺機器</b>		
<b>診察券発行機</b>		
設置台数	1-78	1台
処理能力	1-79	エンボス、磁気エンコード対応
	1-80	磁気エンコードはJIS II 型対応
	1-81	40秒/枚程度の処理速度
	1-82	ホッパー装備(100枚程度収容)
	1-83	医事会計システムとLAN接続又はRS232C接続
	1-84	診察券の再発行処理

#### 4.現行システム ハードウェア要件

##### 4.1 機器要件

機能区分	項番	要求要件
外形寸法	1-85	315WX465Hx580D程度
文書・画像・音声保管用NAS(Network Attached Storage)		
機器要件	1-86	保管容量は12TB
	1-87	RAID5同等の構成(実行保管容量8TB程度)
	1-88	100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応するインターフェース
	1-89	無停電電源装置(常時インバータ給電方式)を備え、停電を通知するアラーム機能を有し、かつ停電した旨をサーバに通知しオートシャットダウン対応
	1-90	ウイルス対策機能
	1-91	バックアップ用にUSBハードディスクを設置し、全保管容量の自動バックアップ
	1-92	ブラウザによる設定管理

4.2 端末等配置一覧

\*行政WAN系端末等は別途調達 \*「第3のネットワーク」は無線タブレットを想定

階	部門	室名	端末・プリンタ等															行政WAN用端末・プリンタ等 (別途調達)		情報コンセント数					備考												
			医療情報系															行政WAN系		医療情報系			行政WAN系														
			端末					プリンタ					搭載予定システム					端末	レーザー	端末等 アクセシブル 医療機器・連携予備 合計	端末等 予備	合計															
			電子カルテ・部門		タブレット			複合機		モノクロ	カラー	インクシエ	ラベル	電子カルテ・オーダーリング・診療情報参照・DWHは全端末に搭載	上記以外に搭載予定の部門システム	デスクトップ	ノートブック	モノクロ	カラー																		
			①	②	③	④	有線	無線	モノクロ	①	②	増設トレイなし	A4			有線	A4	A4	A4				A3	複合機													
①+汎用モニタ1面計2面	①+高精細モニタ2M B・1面	①+高精細モニタ2M B・2面				モノクロ	増設トレイ付	増設トレイなし			磁気カードリーダー	バーコードリーダー	文書スキャナ A3	フィルムタイプ	診察券発行機	インプリンタ	増設トレイなし	増設トレイなし																			
1	1	管理部門		警備員執務室					1														2			2	0	0									
2	1	管理部門		清掃員控室																				0			0	0	0								
3	1	管理部門		洗濯室																				0			0	0	0								
4	1	管理部門		施設管理作業執務室																				0			0	0	0								
5	1	管理部門		施設管理作業兼資材置場																				0			0	0	0								
6	1	栄養部門		栄養事務室	2			1																5		1		3	1	4	6	6					
7	1	栄養部門		書庫兼非常用食品庫																									1	1							
8	1	栄養部門		厨房																									1	1							
9	1	栄養部門		更衣室																									1	1							
10	1	管理部門		院内保育所																				0			0	0	0	0							
11	1	管理部門	医事課	総合受付	5	(1台オンライン用)				1						2	2									7		7	0	1	1						
12	1	管理部門	医事課	倉庫																					1			1	0	1	1						
13	1	薬剤部門		調剤室兼事務室	2								1											2		1		3	6	9	3	3	6				
14	1	薬剤部門		麻薬指導・情報管理室	1																			1	0		1	0	1	1	2	1台は第3のネットワーク					
15	1	薬剤部門		薬品																									0	0	0	0					
16	1	外来部門	共用	相談室1(東側)	1								1																2	2	0	1	1				
17	1	外来部門	共用	相談室2(東側)	1								1																2	2	0	1	1				
18	1	外来部門	共用	相談室1(西側)	1								1																2	2	0	1	1				
19	1	外来部門	共用	相談室2(西側)	1								1																2	2	0	1	1				
20	1	外来部門	共用	談話室(相談室隣)																									0	0	0	0	0				
21	1	外来部門	共用	談話室(授乳室隣)																									0	0	0	0	0				
22	1	外来部門	共用	患児待機室																									0	1	1	0	0				
23	1	外来部門	共用	外来看護・採血	2			1	5					1											5		1	5	1	6	6	6	6				
24	1	外来部門	共用	廊下																							0	1	1	0	0	0	0				
25	1	外来部門	小児整形	一般待合スペース(小児整形)																									0	0	0	0	0	0			
26	1	外来部門	小児整形	診察室1						1						1								0			2	0	2	0	1	1	1				
27	1	外来部門	小児整形	診察室2					0	1						1								0			2	0	2	0	1	1	1				
28	1	外来部門	小児整形	診察室3					0	1						1								0			2	0	2	0	1	1	1				
29	1	外来部門	小児整形	医療器材																									0	1	1	0	0	0			
30	1	外来部門	小児整形	義肢調整																									0	0	0	0	0	0			
31	1	外来部門	小児整形	キッズ・義歯用具					1																			1	1	2	0	0	0	0			
32	1	外来部門	児童精神科	一般待合スペース(児童精神)																									0	0	0	0	0	0			
33	1	外来部門	児童精神科	観察プレイスペース																									0	0	0	0	0	0			
34	1	外来部門	児童精神科	予約室1	1								1																2	0	2	0	1	1			
35	1	外来部門	児童精神科	予約室2	1								1																2	0	2	0	1	1			
36	1	外来部門	児童精神科	診察室1									1															0	2	0	2	0	0	0			
37	1	外来部門	児童精神科	診察室2	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
38	1	外来部門	児童精神科	診察室3	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
39	1	外来部門	児童精神科	診察室4	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
40	1	外来部門	児童精神科	診察室5	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
41	1	外来部門	児童精神科	診察室6	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
42	1	外来部門	児童精神科	診察室7	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
43	1	外来部門	児童精神科	診察室8	1								1															0	2	0	2	0	0	0			
44	1	外来部門		治療事務室	1								1												1			2	2	1	1	1	1				
45	1	放射線部門		X線																								0	1	1	0	0	0	0			
46	1	放射線部門		X-TV室																									1	1	2	0	0	0	0		
47	1	放射線部門		操作室																									0	0	4	4	8	0	1	1	・これ以外リモートメンテナンス用に第3のネットワークが必要 ・別にPACS用の管理端末必要
48	1	検査部門		臨床検査室	2								1														0	1	3	2	5	1	1	1			
49	1	検査部門		脳波操作室	1																								1	1	2	0	0	0	0		
50	1	検査部門		脳波検査室																									0	1	1	0	0	0	0		
51	1	検査部門		心電図室	1																								1	1	2	0	0	0	0	0	









5.現行システム ネットワーク構築要件

5.1 ネットワーク構築及び機器要件

機能区分	項番	要求要件
<b>1.ネットワーク構築</b>		
基本事項	1-1	医療情報系ネットワークと行政WAN系ネットワークは別系統
	1-2	ネットワーク設計及び機器選定にあたって本県の承認取得
	1-3	医療情報系ネットワークの監視
	1-4	各スイッチは、施錠可能な19インチラック収容を基本(ラック設置スペースがない場合、収容盤に収容)
	1-5	19インチラックはスラブ床への耐震固定
	1-6	同一ラック内で医療情報系と行政WAN系のスイッチを収容する場合は、明確に識別
	1-7	ケーブルタグを貼付し、接続先を識別
	1-8	事前に工事の作業計画を提出し、本県の承認取得
	1-9	ネットワークの設計・施工にあたっては、建築設計、施工業者と調整し、関連打ち合わせに出席
	1-10	ネットワークの設計は平成27年度内とすること
	1-11	新センターのネットワーク機器配線は平成29年3月以降で検討すること
	1-12	建築工事は平成29年3月末完成見込みで検討すること
	1-13	各諸室で使用する情報コンセントから端末までのLANケーブル及び電源タップの調達
	1-14	無線LANを利用する機器間の情報送受信は、暗号化(WPA2/AES)
	1-15	施工後ケーブル試験測定実施と結果報告
	1-16	LANケーブル配管、ケーブルラック及びネットワーク機器の電源及び自家発電設備は別途工事
<b>医療情報系</b>		
基幹系	1-17	センタースイッチを中心としたスター型のギガビットイーサネット(メタルケーブル:UTP Cat6)
	1-18	センタースイッチのもとに、フロアスイッチを配置し、ギガビットイーサネットで接続
	1-19	センタースイッチは二重化構成し、スタック接続又は筐体内での冗長化構成
	1-20	各センタースイッチとフロアスイッチ間は、二重化によるリンクアグリゲーション接続
	1-21	センタースイッチとサーバスイッチは二重化によるリンクアグリゲーション接続
	1-22	サーバスイッチはスタック接続
	1-23	センタースイッチ、フロアスイッチの設置場所は、建築設計、施工業者と調整
	1-24	フロアスイッチの機器障害発生時に隣接スイッチにケーブル差替を行うことで、速やかに障害復旧が可能となるスイッチ数配置の考慮
支線系	1-25	フロアスイッチから各情報コンセントまでをギガビットイーサネット(1000Base-T/メタルケーブル:UTP Cat6)で接続
	1-26	以下の部署には、有線の他に無線LANも敷設すること。アクセスポイント設置にあたり、電波測定などを行い、確実な通信環の構築
	1-27	・1階 外来エリア、通園エリア、整形外科病棟エリア
	1-28	・2階 リハビリエリア、デイケア・発達療育エリア、心理・聴覚エリア
	1-29	・3~4階 病棟エリア
	1-30	無線LAN敷設にあたり、以下を留意 ・アクセスポイント:IEEE.11a/b/g/n対応 ・無線LANコントローラーによる各アクセスポイントの一元管理 ・セキュリティ対策(MACアドレスフィルタリング、SSID設定、WPA2-AES) ・ローミング機能
	1-31	フロアスイッチ、APIは、オプション品を含めて各々1式予備機の設置
<b>行政WAN系</b>		
基幹系	1-32	センタースイッチを中心としたスター型のイーサネット(1000Base-T/メタルケーブル:UTP Cat5e)で接続
	1-33	センタースイッチのもとに各フロアにフロアスイッチを配置し、ギガビットイーサネットで接
	1-34	センタースイッチ及フロアスイッチの設置場所は、建築設計、施工業者と調整すること。
支線系	1-35	フロアスイッチから各情報コンセントまでをギガビットイーサネット(1000Base-T/メタルケーブル:UTP Cat5e)で接続
	1-36	センタースイッチ、フロアスイッチはオプション品を含めて各々1式予備機の設置
<b>2.ネットワーク機器</b>		
<b>医療情報系</b>		
センタースイッチ(L3)	2-1	受託者が推奨する機器とし、スイッチング容量(スイッチングファブリック)及びスイッチング能力(パケット転送能力)は十分な機能を備えたノンブロッキングを実現し、円滑にシステム運用を実現できること。
	2-2	ボックス型同等
	2-3	2台構成とし、専用のスタックポートにより、筐体を論理的に1台のユニットとして設定・管理又は1台の筐体での冗長構成
	2-4	IEEE802.3ad(リンクアグリゲーション機能)に対応
	2-5	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能
	2-6	10/100/1000Base-Tに対応しているポートを48個以上
	2-7	SNMPによる管理機能を有し、管理用ソフトウェアを装備
	2-8	IEEE802.1X認証に対応
	2-9	MACベース認証に対応

5.現行システム ネットワーク構築要件

5.1 ネットワーク構築及び機器要件

機能区分	項番	要求要件
	2-10	ループ検出機能
	2-11	外部メモリカード又はUSBフラッシュメモリからソフトウェア及び設定情報を装置内フラッシュメモリへ転送可能な機器構成
	2-12	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作
	2-13	無停電電源装置(常時インバーター給電方式)
サーバスイッチ(L3)	2-14	受託者が推奨する機器とし、スイッチング容量(スイッチングファブリック)及びスイッチング能力(パケット転送能力)は十分な機能を備えたノンブロッキングを実現し、円滑にシステム運用を実現できること。
	2-15	ボックス型であること。
	2-16	2台構成とし、専用のスタックポートにより、筐体を論理的に1台のユニットとして設定・管理
	2-17	IEEE802.3ad(リンクアグリゲーション機能)に対応
	2-18	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能
	2-19	10/100/1000Base-Tに対応しているポートを24個以上
	2-20	SNMPによる管理機能
	2-21	IEEE802.1X認証に対応
	2-22	MACベース認証に対応
	2-23	ループ検出機能
	2-24	外部メモリカード又はUSBフラッシュメモリからソフトウェア及び設定情報を装置内フラッシュメモリへ転送可能な機器構成
	2-25	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作
	2-26	無停電電源装置(常時インバーター給電方式)
2-27	ネットワーク接続の親和性を高めるため、センタースイッチと同一メーカー品	
フロアスイッチ	2-28	受託者が推奨する機器とし、スイッチング容量(スイッチングファブリック)及びスイッチング能力(パケット転送能力)は十分な機能を備えたノンブロッキングを実現し、円滑にシステム運用を実現できること。
	2-29	フロアスイッチの機器障害発生時に隣接スイッチにケーブル差替を行うことで、速やかに障害復旧が可能となるスイッチ数を配置
	2-30	スイッチは、「5.2 端末等配置一覧(案)」、「6.2 ネットワーク構成概要(イメージ図)」及び資料2-2参考資料2「電気設備工事図面」をもとに適当数設置
	2-31	センタースイッチ、クライアント等との接続のために必要なポート数の確保
	2-32	IEEE802.3ad(リンクアグリゲーション機能)に対応
	2-33	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能
	2-34	10/100/1000Base-T対応
	2-35	SNMPによる管理機能
	2-36	IEEE802.1X認証に対応
	2-37	MACベース認証に対応
	2-38	ループ検出機能
	2-39	外部メモリカード又はUSBフラッシュメモリからソフトウェア及び設定情報を装置内フラッシュメモリへ転送可能な機器構成
	2-40	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作
アクセスポイント	2-41	IEEE802.afに準拠したPoEに対応
	2-42	パワーインジェクターを必要個数設置し、フロアスイッチと接続
	2-43	IEEE802.11a/b/g/n対応
	2-44	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能
	2-45	SNMPによる管理機能
	2-46	無線LANコントローラと連携
	2-47	WPA2-AES、WPAIに対応
	2-48	アンテナ内蔵
	2-49	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作
	2-50	天井又は壁面に取り付け可能
無線LANコントローラー	2-51	無線LANアクセスポイント数以上の集中管理
	2-52	IEEE802.11a/b/g/nに対応
	2-53	L2ローミング対応
	2-54	SNMPによる管理機能
	2-55	空間の電波環境に合わせてダイナミックにチャネルや電波出力を変更する機能
	2-56	冗長構成
ネットワーク監視端末	2-57	ネットワーク監視ソフトは日本語表示
	2-58	ネットワーク機器の死活監視が行える機能
	2-59	SNMPによる管理機能
ファイアウォール	2-60	機能受託者が推奨する機器
	2-61	専用機器(アプライアンス機器)
	2-62	10/100/1000Base-T対応

## 5. 現行システム ネットワーク構築要件

### 5.1 ネットワーク構築及び機器要件

機能区分	項番	要求要件	
ルータ	2-63	IP-VPN、インターネットVPN対応	
	2-64	Ipssec VPN、SSL VPN対応	
	2-65	SNMPによる管理機能	
	2-66	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作	
	2-67	機能は受託者が推奨する機器	
	2-68	アドレス変換機能(NAT、NAPT)	
	2-69	パケットフィルタリング対応	
	2-70	10/100/1000Base-T対応	
	2-71	DHCP機能	
	2-72	DMZ機能	
	2-73	SSH機能	
	2-74	SNMPによる管理機能	
	2-75	有線制御、帯域制御	
	2-76	ログ管理	
2-77	機能は受託者が推奨する機器		
行政WAN系			
センタースイッチ	2-78	受託者が推奨する機器とし、スイッチング容量(スイッチングファブリック)及びスイッチング能力(パケット転送能力)は十分な機能を備えたノンブロッキングを実現し、円滑にシステム運用を実現できること。	
	2-79	ボックス型	
	2-80	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能	
	2-81	10/100/1000Base-Tに対応しているポートを24個以上	
	2-82	ループ検出機能	
	2-83	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作	
	2-84	SDカードを利用する設定情報の保存/リストア	
	2-85	受託者が推奨する機器とし、スイッチング容量(スイッチングファブリック)及びスイッチング能力(パケット転送能力)は十分な機能を備えたノンブロッキングを実現し、円滑にシステム運用を実現できること。	
フロアスイッチ	2-86	スイッチは、「5.2 端末等配置一覧」をもとに適当数設置	
	2-87	センタースイッチ、クライアント等との接続のために必要なポート数の確保	
	2-88	IEEE802.1Qに準拠したVLAN機能	
	2-89	ループ検出機能	
	2-90	機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作	
	2-91	SDカードを利用する設定情報の保存/リストア	
	ルータ	2-92	機能は受託者が推奨する機器
		2-93	アドレス変換機能(NAT、NAPT)
2-94		パケットフィルタリング対応	
2-95		10/100/1000Base-T対応	
2-96		DHCP機能	
2-97		DMZ機能	
2-98		SSH機能	
2-99		SNMPによる管理機能	
2-100		有線制御、帯域制御	
2-101		ログ管理	
2-102		機器設定はWeb又はUSBポートを利用するGUI又はCLI操作	
3. 通信機器収納ラック・HUB収容盤、ケーブル等			
19インチラック			
機器要件	3-1	本体外形寸法は、600W×700D程度とし、収納するスイッチに応じた高さの確保	
	3-2	設置場所・設置数は、「6.2 ネットワーク構成概要(イメージ図)」及び資料2-2参考資料2「電気設備工事図面」を参考	
	3-3	外装パネルは熱対策として換気口装備	
	3-4	EIA規格の19インチ用マウントアングルを前面に装備	
	3-5	機器設置用のマウントねじ準備	
	3-6	検査説明書・承諾書	
	3-7	施錠対応	
HUB収容盤			
機器要件	3-8	本体外形寸法は650W×650H×330D程度	
	3-9	壁面取付型(施錠タイプ)	
	3-10	EIA規格の19インチ用マウントアングル装備	
	3-11	機器設置用のマウントねじ準備	
UTPケーブル			
機器要件	3-35	対数は4対	
	3-36	芯線径は0.5mm	
	3-37	医療情報系で使用するケーブルの構造及び特性はEIA/TIAカテゴリ-6に準拠	

5. 現行システム ネットワーク構築要件

5.1 ネットワーク構築及び機器要件

機能区分	項番	要求要件
	3-38	行政WAN系で使用するケーブルの構造及び特性はEIA/TIAカテゴリ-5eに準拠
	3-39	UTPケーブルの両端は適切に処理
	3-40	RJ45コネクタは、抜け防止機構が折れにくいものを使用
	3-41	RJ45モジュージャックを装備
	3-42	医療系と行政WAN系の配線カラーの識別
4. その他		
導入機器	4-1	受託決定後、速やかに導入機器構成、設置台数、サーバラック収容図、機能仕様及び設備要求事項の提出