

生体情報モニタリングシステム仕様書

1 調達物品

一般病棟生体情報モニタリングシステムサーバ更新

2 性能、機能に関する要件

(1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術の要件は、別紙1「機能要件」に示すとおりとする。

3 性能、機能以外に関する要件

- (1) 設置にあたり、当院が用意した一次側設備以外に必要な改修工事等があれば当院担当職員と協議の上で落札者において施行すること。
- (2) 本調達に伴う撤去、搬入、据付、配線、配管及び運転調整（オンライン接続等を含む）については、当院担当職員と事前協議の上で落札者において施行すること。
- (3) 機器の搬出・搬入のためのルート確保、養生等は落札者が実施すること。
- (4) 障害時において、復旧のための通報を受けてから、速やかに現場で対応できる体制であること。
- (5) 本機器の運用を円滑に実現するための技術的サポート体制が整備されていること。
- (6) 納入後1年間は、無償で保守作業を実施すること。
- (7) 取り扱い説明に関する導入時の教育訓練を当院担当職員に十分に行うこと。取り扱い説明、教育訓練の実施に関する日程調整や回数については、当院担当職員と協議し決定すること。
- (8) 導入機器の日本語版の取扱説明書を1部備えること。また、取扱説明書をPDFファイル形式化したものも提供すること。
- (9) 導入された機器の動作を判断するため、落札者が正常に動作することを示し、当院担当職員の承認を得た上で引き渡すこと。
- (10) その他定めのない事項については、当院担当職員と協議のうえ、その指示に従うものとする。

【別紙1】一般病棟生体情報モニタリングシステムサーバ更新

機能要件	
1	システム全体のハード構成、性能、機能に関して以下の要件を満たすこと
1-1	サーバ構成は以下の要件を満たすこと
1-1-1	生体情報システムは、メインサーバ、バックアップサーバ、CAP過去データ参照サーバ（2セット）を当院で所有する仮想サーバプラットフォーム上の仮想マシンに移設し動作すること。移設に必要なOSおよびオラクルを含めて用意すること。
1-1-2	サーバ及びクライアントにウイルス対策ソフト（トレンドマイクロ社製ApexOne）をインストールすること。
1-2	メインサーバは以下の要件を満たすこと
1-2-1	当院で用意する20コアのCPUに対応できること。
1-2-2	当院で用意するオペレーティングシステム（以下「OS」）Red Hat Enterprise Linux 8.3相当の性能、機能に対応できること。
1-2-3	当院で用意するデータベースソフトは、日本オラクル社製Oracle 19c相当に対応できること。
1-2-4	当院で用意する仮想ディスク容量2,400GBに対応できること。
1-2-5	当院で用意するメモリ16.0GBに対応できること。
1-3	AQサーバは以下の要件を満たすこと
1-3-1	当院で用意する10コアのCPUに対応できること。
1-3-2	当院で用意するオペレーティングシステム（以下「OS」）Red Hat Enterprise Linux 8.3相当の性能、機能に対応できること。
1-3-3	当院で用意する仮想ディスク容量1,200GBに対応できること。
1-3-4	当院で用意するメモリ8.0GBに対応できること。
1-4	データバックアップサーバは以下の要件を満たすこと
1-4-1	当院で用意する10コアのCPUに対応できること。
1-4-2	当院で用意するオペレーティングシステム（以下「OS」）Red Hat Enterprise Linux 8.3相当の性能、機能に対応できること。
1-4-3	当院で用意する仮想ディスク容量5,400GBに対応できること。
1-4-4	当院で用意するメモリ8.0GBに対応できること。
1-5	CAP過去データ参照サーバ（2セット）は以下の要件を満たすこと
1-5-1	当院で用意する8コアのCPUに対応できること。
1-5-2	当院で用意するオペレーティングシステム（以下「OS」）Red Hat Enterprise Linux 8.3相当の性能、機能に対応できること。
1-5-3	当院で用意する仮想ディスク容量900GBに対応できること。
1-5-4	当院で用意するメモリ8.0GBに対応できること。
1-6	クライアント端末
1-6-1	クライアント端末については基本当院の電子カルテと相乗りとすること。相乗り端末は当院の担当者と協議のうえ、設定すること。
1-7	システム上での時刻管理については以下の要件を満たすこと
1-7-1	本システムは、院内情報システムにて管理する時刻情報と同期可能であること。
1-7-2	各サーバ、およびシステム全体のクライアント端末と院内情報システムは時刻同期可能であること。またベッドサイドモニタ及びセントラルモニタとも時刻同期可能であること。
1-8	既存データのコンバート
1-8-1	既存CAP-2100システムの保存データを移行すること。
1-8-2	移行データの範囲は、病院と協議のうえ決定すること。
2	システム全体の性能、機能に関して以下の要件を満たすこと
2-1	基本性能に関して以下の要件を満たすこと
2-1-1	既存の日本光電社製生体情報モニタから得られる数値および実波形情報は在床中の患者情報として各帳票との連携の実現や在床中及び退床後の参照及び二次加工、分析等を行うため、測定時の状態（Rawデータ）としてモニタ上ではなく同一システムで一元管理が可能であること。
2-1-2	サーバ/クライアント方式で構成され、運用は24時間稼働を原則とすること。
2-1-3	患者データ収集、管理、保持、保存、及び患者の入退室や移動の管理が可能であること。
2-1-4	病床数は最大128床まで管理可能であること。
2-1-5	波形数は全体で300ch管理可能であること。
2-1-6	クライアント端末数をライセンス管理し、管理外端末からのアクセスを防止可能であること。
2-1-7	1台のクライアント端末においてデータを編集することにより、全てのクライアント端末上のデータも自動更新すること。
2-1-8	モニタや各種ME機器からのデータ管理を行う生体情報管理機能と別途追加可能な麻酔記録、経過表、各種サマリ作成といった業務支援機能を同一システムとして装備することが可能であること。
2-1-9	生体情報管理機能と業務支援機能を、各帳票上で実波形を参照したりするために連携させることが可能であること。
2-1-10	画面の切替はメニュー及びタブ切替、患者の切替はリスト選択にて容易に可能であること。
2-1-11	各画面におけるデータの入力、マウスによるマスタからの選択入力、およびキーボードからの入力により行うことが可能であること。また、マスタからの選択入力では、マスタ項目の複数選択や、特定のマスタ項目の一括選択が可能であること。
2-1-12	データの入力や各画面での操作はWindows準拠の操作性であること。
2-1-13	既存電子カルテシステム（日本電気社製）のタイムサーバと時刻同期が可能であること。
2-1-14	解像度がFHDのディスプレイに対応可能であること。
2-1-15	簡易マニュアルなどPDFファイルのアップロードが可能であること。
2-1-16	波形保存、波形出力時にコメント入力が可能であること。また、波形保存時コメントは登録後に波形保存ダイアログにて確認・編集が可能であること。
2-1-17	既存電子カルテシステムと連携し、該当患者の各種バイタル情報を電子カルテ側で共有できるよう設定すること。また、電子カルテシステム側で発生する連携費用も本調達に含めること。

2-2	患者管理機能に関して以下の要件を満たすこと
2-2-1	入室予定、入室中、退室といった患者の在室状態を管理できること。また、入室前から退室後まで、情報を入力可能であること。
2-2-2	システム管理下の患者について、入室、入室予約、移動、一時退室、および退室操作がマウス操作により容易に行うことが可能であること。
2-2-3	患者管理画面では予定、一時退室、退室、削除患者の各リストを装備し、患者の移動を管理可能であること。
2-2-4	各リストの患者データは件数及び患者氏名、ID、入室（予定）日時、（一時）退室日、予定ベッド名等で表示することができ、各項目でソートをかけることが可能であること。
2-2-5	入室、ベッド移動、リスト間の移動操作はマウス操作のドラッグ&ドロップで行えること。
2-2-6	各リストから該当患者の各種画面を起動し、情報を参照可能であること。画面切り替えは、ポップアップ表示した操作パネルでも行うことができ、操作パネル内に配置するボタンはユーザ管理者が変更可能であること。
2-2-7	ID番号が不明、または氏名が不明な場合等の緊急入床に対応可能であること。
2-2-8	緊急で入室した患者さんで、あとから予定リストにオーダー情報が入力されたとき、その患者情報を転記する機能があること。
2-2-9	患者ID番号は10桁とする。患者入床時にIDが10桁未満の場合、不足桁分の0(ゼロ)を左詰めで自動付加し、ID番号を10桁に補正する機能を有すること。
2-3	ベッドサイドモニタとの接続に関して以下の要件を満たすこと
2-3-1	64台以上のベッドサイドモニタの情報を同時に管理可能であること。
2-3-2	既存ベッドサイドモニタについては有線、無線を問わず数値データ・波形データの取込ができ、同一システム内に保持可能であること。
2-3-3	入室から退室までの数値データを保存可能であること。
2-3-4	波形データは最大300 c hの波形を取り込むことが可能であること。
2-3-5	同一サーバ内に数値データは全て、波形データは標準で30日以上保持可能であること。
2-3-6	波形データは任意の期間を指定し実波形として保存可能であること。保存箇所を色やマーク等で識別可能であること。
2-3-7	心電図波形データのサンプリング間隔は4msec以下であること。
2-3-8	各種バイタル数値情報は3秒間隔で自動取込可能であること。
2-3-9	各サーバ、ベッドサイドモニタ、セントラルモニタの時刻をサーバからの日本標準時刻データと自動的に同期可能であること。
2-3-10	システムから患者ID、漢字氏名を既存生体モニタへ自動転記が可能であること。
3	ネットワークに関して以下の要件を満たすこと
3-1	モニタネットワーク仕様に関して以下の要件を満たすこと
3-1-1	通信帯域として最低100Mbps（全二重）確保すること。
3-1-2	クラスフル/クラスレスなブロードキャストの通信が可能であること。
3-1-3	レイヤー2の機器のみでモニタネットワークが構築可能であること。
3-1-4	基幹ネットワークを使用する場合は、現行ネットワーク保守業者（NECフィールドイング）と連携し、設定作業を実施すること。また、これにかかる費用については、本調達に含めること。
4	その他
4-1	令和5年12月に新設する「リカバリー室（本館3階病棟）」に係る設定作業を実施すること。
4-2	既存病棟セントラルモニタ管理用無停電装置（UPS）を整備すること。 本館2階病棟、本館3階病棟、本館4階病棟（2個）、拓桃館2階病棟、産科病棟、外来