

遠隔 ICU システムの更新等業務委託仕様書

公立大学法人横浜市立大学（以下「委託者」という。）が、委託する「遠隔 ICU システム更改業務委託」について、本件受託者（以下「受託者」という）は、「委託契約約款」「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」及び「個人情報取扱特記事項」に定めるもののほか、この仕様書に基づき業務を履行するものとする。

1 目的

委託者の運営する横浜市立大学附属病院（以下、「附属病院」という。）において、遠隔 ICU 支援センター（以下、「支援センター」という。）を設置し、附属病院及び横浜市民病院（以下、「市民病院」という。）並びに横浜市脳卒中神経脊椎センター（以下、「YBSC」という。）における各重症系病床に入床した重症患者の診療コンサルテーションをはじめとした支援を行っている。

支援センターにおける各病院への支援にあたっては、遠隔 ICU システム（現在の構成イメージ：別紙 1）を利用しており、本業務は、この遠隔 ICU システムを構成する機器の保守期限の満了に対応するため、システムの更改（※）を行い、システムを継続して安定稼働させる目的で行うものである。（※いわゆる全面的なシステム更改ではなく、既存アプリケーションの機能仕様は基本的に現行踏襲としており、機能の追加・変更等は行わない。）

2 委託業務の内容

受託者が行う業務の概要は次のとおりとする。詳細については別紙 2（及び別表 1～5）、別紙 3、別紙 4（及び別表 6）を併せて確認すること。

（1）遠隔 ICU システムの更改業務

ア．システム設計及び構築（必要物品の調達を含む）

別紙 2（及び別表 1～6）に掲げる機能を満たす遠隔 ICU システムを、附属病院及び市民病院並びに YBSC から利用できるようにすること。特に、当該システムの稼働に必要なサーバ機器等の調達及び設計・構築も本業務に含むものとする。また、各病院において遠隔 ICU システムを利用するために必要な、別紙 3 に掲げる端末等機器についても調達し、現行システムからの入れ替えを行うなどして遠隔 ICU システムが利用可能な状態で提供すること。

イ．動作確認及びテスト等

前号で構築したシステムの動作確認及びテストを実施すること。

ウ．本番環境へのリリース及び稼働後立ち合い

前号までで構築したシステムについて、現行システムからの切り替え作業を行い、システムリリースを実施すること。また、リリース後の立ち合いを半日程度、各病院において行い、万一の障害時には迅速に対応すること。

特に、現行システムの端末等機器類の撤去、入れ替え作業も本業務に含むものとし、システム入れ替えにあたって、現行システムの保守業者の支援・立ち合いが必要な場合

はその調整等に係る一切の作業も本業務に含むものとする。

エ. プロジェクト管理

前号までの業務について、委託者の定める期間内に完了できるよう進捗管理を行うこと。特に、全体スケジュールを示し、本番環境へのリリースや現行システムからの入れ替え作業の具体的な日程については委託者と協議の上で決定すること。

(2) 前項で構築した遠隔 ICU システムの保守管理業務

別紙 4 (及び別表 6) に記載の保守業務を前項までで構築したシステムに対し行うこと。

3 委託期間及び履行場所

(1) 遠隔 ICU システムの更改業務にかかる委託期間及び履行場所

ア. 契約日から令和 9 年 3 月 31 日まで

イ. 履行場所は附属病院のほか、市民病院、YBSC、データセンター等遠隔 ICU サーバの稼働場所とする。

(2) 構築した遠隔 ICU システムの保守管理業務

ア. 令和 9 年 4 月～令和 14 年 3 月の 60 か月にわたり、前項で構築・稼働した遠隔 ICU システムの保守を行うこと。

イ. 履行場所は附属病院のほか、市民病院、YBSC、データセンター等遠隔 ICU サーバの稼働場所とする。

ウ. 調達した機器類および遠隔 ICU システムのソフトウェア保守のほか、データセンター等サーバ稼働場所の利用料および附属病院、市民病院、YBSC 間のネットワーク費用についても受託者の負担とする。

4 検収・支払いについて

(1) 遠隔 ICU システムの更改業務

遠隔 ICU システムの更改業務については、前項 (1) のとおり、令和 9 年 3 月 31 日までにシステム更改を完了させ、検収を受けること。更改業務にかかる費用は検収後に一括で支払うものとする。

(2) 構築した遠隔 ICU システムの保守管理業務

令和 9 年 4 月～令和 14 年 3 月の 60 か月間の保守については月次で検収を受けること。保守料については月次で支払うものとする。

5 委託業務の成果物

成果物については、次のとおりとする。なお、項番イに掲げる成果物についてはデータが書き込まれた CD 等の電子媒体で提出すること。

(1) 遠隔 ICU システムの更改業務にかかる成果物

ア 遠隔 ICU システム (システムが正常動作する状態で納品すること)

イ 次に掲げる各種資料

・遠隔 ICU システムのネットワーク構成がわかる資料

- ・遠隔 ICU システムの各種設定等のわかる資料
- ・ユーザ向けの簡易な操作マニュアル
- ・打合わせ資料（議事録等）
- ・遠隔 ICU システムの構築時に行ったテスト等にかかる結果
- ・作業報告書
- ・本業務に関する業務完了報告書
- ・その他、協議の上で定めたもの

(2) 構築した遠隔 ICU システムの保守管理業務にかかる成果物
保守管理業務の成果物については別紙4を参照すること。

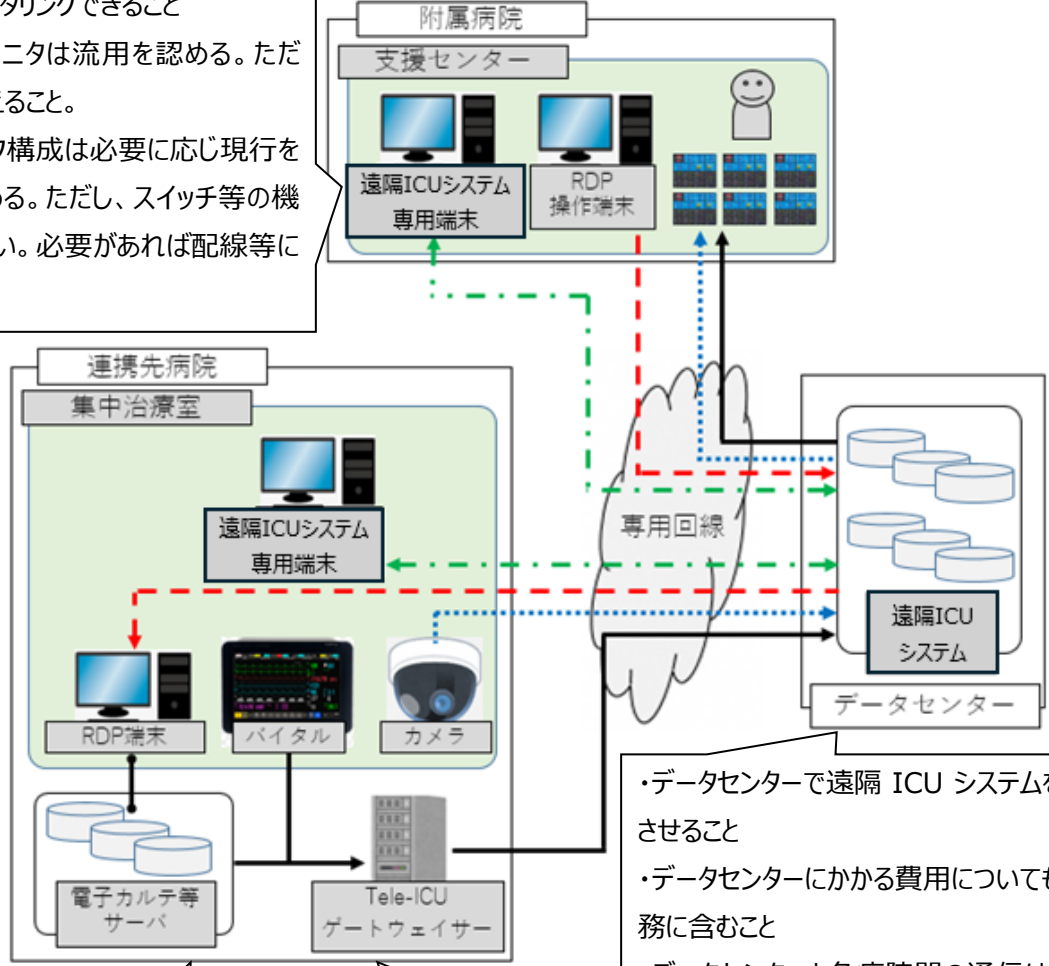
6 その他

- (1) 受託者は、本業務の実施について第三者に損害を及ぼした場合は、速やかに委託者に報告すること。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項にあっても、委託者と受託者との協議の上、当然必要と認められる事項については、委託者の指示により、受託者の負担においてこれを処理し、委託者は、本件業務の途中で委託業務の仕様を変更する必要性が生じた場合は、合理的な範囲内でこれを変更することができるものとする。また、仕様に疑義が生じた場合は、委託者と受託者で協議の上、実施することとする。
- (3) 本業務に付随して必要となる次の経費は、受託者の負担とする。
- ・作業担当者の宿泊費及び交通費
- (4) 委託者は、この契約による事務を処理するために、受託者又は再受託者が取り扱う個人情報について、受託者又は再受託者の責に帰すべき理由による漏えいがあったとき、この契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。
- (5) 受託者は、この委託の目的を達成するよう必要に応じ委託者に適切な説明・提案及び技術支援を行うものとし、また委託者も説明及び技術支援を、必要に応じて受託者に求めることができる。この際、受託者は委託者から求めがあった場合、誠意をもってこれに応じなければならない。
- (6) 業務作業時の飲食、携帯電話の使用、セキュリティルール等については、当院の規則、指示に従うこととする。また、受託者が使用する作業場所、システム環境については、委託者の許可した範囲で使用することができる。
- (7) 成果物は、委託者の許可なく他施設での利用や提供をしてはならない。

別紙 1 : 現在の遠隔 ICU システム構成イメージ

遠隔 ICU システムの構成イメージと今回のシステム更改に関する方針は下図のとおり。

- ・支援センターから遠隔 ICU システムを利用可能で、各病院をモニタリングできること
- ・現行システムのモニタは流用を認める。ただし、端末は入れ替えること。
- ・院内のネットワーク構成は必要に応じ現行を流用することを認める。ただし、スイッチ等の機器は入れ替えを行い。必要があれば配線等についても行うこと。



- ・データセンターで遠隔 ICU システムを稼働させること
- ・データセンターにかかる費用についても本業務に含むこと
- ・データセンターと各病院間の通信はそれぞれ専用の IP-VPN 回線で通信すること

- 【附属病院 ICU/HCU : 23 床】**
- ・ICU/HCU の病床に設置した患者撮影用カメラの情報をリアルタイムで参照及び操作できること
 - ・生体情報モニタ及びセントラルモニタから患者のバイタル等を収集し遠隔 ICU システム上で参照できること
 - ・電子カルテを RDP で参照できること

- 【市民病院 ICU : 18 床】**
- 【YBSC ICU : 6 床】**
- ・ICU/HCU の病床に設置した患者撮影用カメラの情報をリアルタイムで参照及び操作できること
 - ・生体情報モニタ及びセントラルモニタから患者のバイタル等を収集し遠隔 ICU システム上で参照できること
 - ・電子カルテを RDP で参照できること
 - ・自院のモニタリング対象患者を遠隔 ICU システムで参照できること
 - ・院内のネットワーク構成は現行を流用することを認める。スイッチ等の機器は交換することとし、配線等が必要な場合は、各病院の合意のもと実施すること。

別紙 2：遠隔 ICU システム機能仕様

構築する遠隔 ICU システムについては以下の機能仕様を満たすものとする。なお、遠隔 ICU システムが実装されるサーバ機器等の調達・構築・設定も本業務に含むものとする。また、以下の機能仕様とあわせて、業務フロー概要については別表 1 を、システム構成については別表 2 を、それぞれ確認すること。

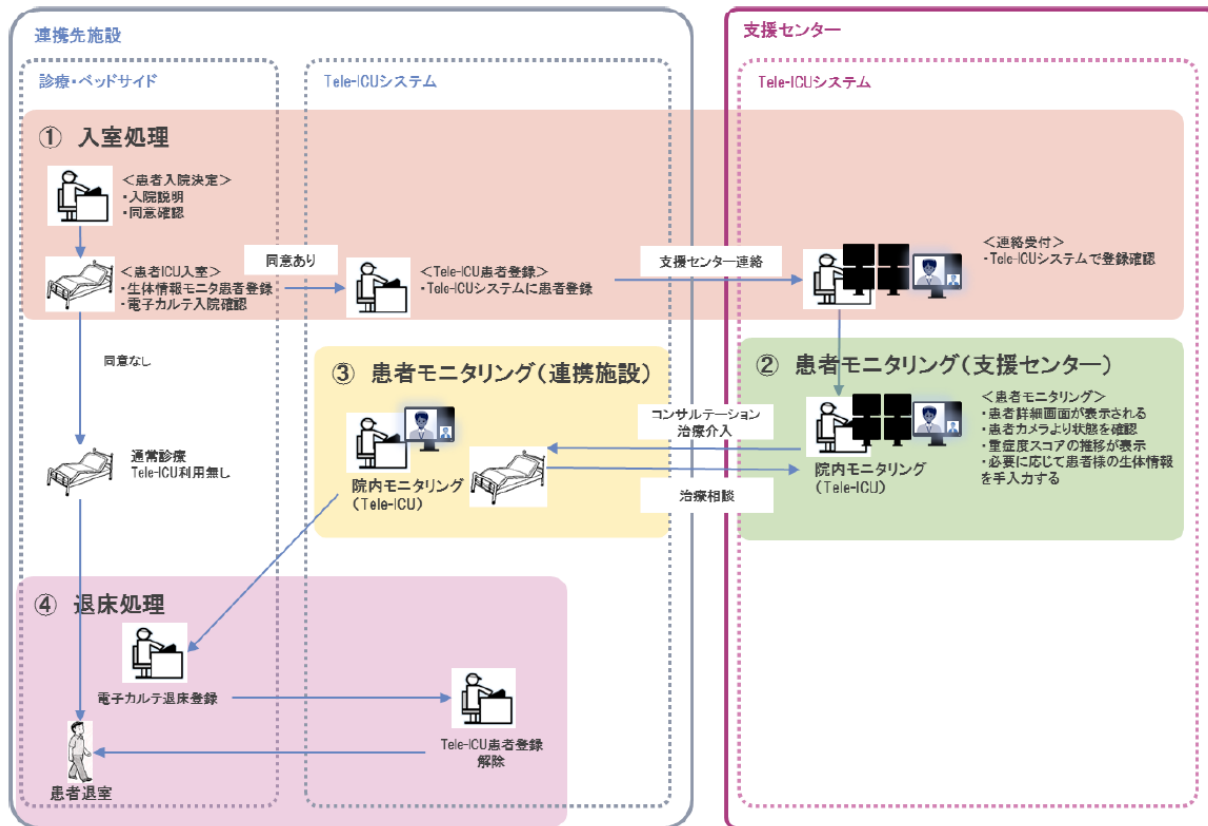
項番			概要	要件
1	0	0	基本要件	—
1	1	0	ログイン	遠隔 ICU を利用する者のユーザ情報について、登録・編集・削除が管理者権限により実施可能で、登録情報に基づき、ユーザが遠隔 ICU システムにログイン・ログアウトできること。特に、利用者情報として氏名、所属、ID、パスワード等が登録できること。
1	2	0	認証	前項のログイン時においては、利用者情報として ID 及びパスワードのチェックを行い、利用者を認証できること。
2	0	0	入室処理	—
2	1	0	判別	重症系病床に入床した患者を遠隔 ICU でのモニタリング対象の候補として判別できること。（当該病床に設置された生体情報モニタへの接続に基づき、患者が入床したと判定するものとする。） また、自動でモニタリング対象とするか、手動でモニタリング対象とするか、設定で変更できるものとする。
2	2	0	登録・解除	前項で判別したモニタリング対象の候補者から、任意の患者をモニタリング対象として登録できること。また、すでにモニタリング対象としている患者に対して、当該患者の申し出によりモニタリングを継続しない場合は、手動でモニタリング対象から除外できるようにすること。
3	0	0	モニタリング	
3	1	0	モニタリング (支援センター)	支援センターで必要となる患者モニタリング機能は以下のとおりとする。
3	1	1	一覧	すべての病院のモニタリング対象患者を一覧で表示できること。また、フィルタリングなどにより、病院ごとで一覧を絞り込めること。
3	1	2	患者情報	モニタリング対象患者の詳細情報を表示できること。また、前項の患者一覧からユーザが明示的に選択した患者について、詳細情報の表示が行われること。なお、詳細情報については、別表 3 に掲げる項目を満たすこと。 詳細情報として表示する情報は、各病院における生体情報モニタ及び電子カルテサーバから、専用の GW 端末を介して取得することとし、各病院に設置するこの GW 端末についても本調達に含むものとする。特に、生体情報モニタのベンダ及び電子カルテのベンダに遠隔 ICU システムとの接続について作業が発生する場合は、当該作業にかかる費用についても、本調達において見込むものとする。
3	1	3	グラフ・スコア	各病院におけるモニタリング対象患者について、生体情報モニタ及び電子カルテサーバから取得した情報に基づき重症度スコアを計算・結果表示ができること。特に重症

				度スコアはグラフでも表示できること。なお、重症度スコアは最低限 SOPA スコアに対応できること。
3	1	4	カメラ動画像	モニタリング対象患者について、入床しているベッドの天井に取り付けた患者撮影カメラで撮影した動画像を表示できること。併せて、設置されたカメラに備わるズーム、チルト、パンの機能は、遠隔 ICU システムと同じ画面上で操作できること。（※遠隔 ICU システムと同じアプリケーション上での操作を要求するものではない） なお、患者撮影用カメラについては、現行使用しているカメラを流用することを原則とし、現在のカメラのスペック等については、別表 4 を確認すること。カメラの流用が困難な場合は、別表 4 のスペックに相当するカメラを調達し、物理的なカメラの交換作業も行ったうえで遠隔 ICU システムとして提供すること。
3	1	5	検査結果等	生体情報モニタ及び電子カルテサーバからの情報取得について、情報の欠損等を想定し、モニタリング対象患者の検査結果を手動でも入力できること。
3	1	6	利用端末	別紙 3（2.2 及び 2.3）に掲げる調達対象のデスクトップ端末から遠隔 ICU システムが利用できること。 なお、このデスクトップ端末の各病院内における通信は、既存の遠隔 ICU システムが利用している有線ネットワークを原則流用すること。特に、各病院における既存の遠隔 ICU システムの利用しているネットワークについては、各病院の電子カルテネットワークから VLAN をきって構成されていることに留意し、NW の設定変更等で各病院の電子カルテベンダの作業が発生する場合は当該作業にかかる費用についても、本調達において見込むものとする。
3	1	7	電子カルテ連携 （カルテシステムの 呼び出し）	遠隔 ICU システムを利用する端末からデータセンターを経由して、RDP により連携先病院の電子カルテを操作できること。なお、RDP 先となる連携先病院の電子カルテ端末本体は本調達の対象外とし、RDP の接続・設定のみを行うものとする。
3	2	0	モニタリング （連携先）	連携先病院で必要となる患者モニタリング機能は以下のとおりとする。
3	2	1	一覧	自施設の、モニタリング対象患者を一覧で表示できること。
3	2	2	患者情報	自施設の、モニタリング対象患者の詳細情報を表示できること。なお、詳細情報とは、3.1.2 で掲げたものと同じの内容とする。
3	2	3	グラフ・スコア	自施設におけるモニタリング対象患者について、生体情報モニタ及び電子カルテサーバから取得した情報に基づき重症度スコアを計算・結果表示ができること。特に重症度スコアはグラフでも表示できること。なお、重症度スコアは最低限 SOPA スコアに対応できること。
3	2	4	カメラ動画像	自施設の、モニタリング対象患者の患者撮影カメラ映像を表示できること。併せて、設置されたカメラに備わるズーム、チルト、パンの機能が遠隔 ICU システムと同じ画面上で操作できること。（※遠隔 ICU システムと同じアプリケーション上での操作を要求するものではない） なお、患者撮影用カメラについては、3.1.4 の記載のとおり、原則は現行のカメラを流用すること。カメラの流用が困難な場合は、別表 4 のスペックに相当するカメラを調達

				し、物理的なカメラの交換作業も行ったうえで遠隔 ICU システムとして提供すること。 なお、カメラ動画像については、数日程度以上の録画を行うこと。（録画方法についてはサーバへの保存、カメラ本体に接続する外部ストレージ等、方法は問わない）
3	2	5	検査結果等	生体情報モニタ及び電子カルテサーバからの情報取得について、情報の欠損等を想定し、自施設のモニタリング対象患者の検査結果を手動でも入力できること。
3	2	6	利用端末	別紙 3（3.2 及び 4.2）に掲げる調達対象のデスクトップ端末から遠隔 ICU システムが利用できること。 なお、このデスクトップ端末の各病院内における通信は、既存の遠隔 ICU システムが利用している有線ネットワークを流用すること。特に、各病院における既存の遠隔 ICU システムの利用しているネットワークについては、各病院の電子カルテネットワークから VLAN をきって構成されていることに留意し、NW の設定変更等で各病院の電子カルテベンダの作業が発生する場合は当該作業にかかる費用についても、本調達において見込むものとする。
3	2	7	ポータブル端末	別紙 3（2.4、3.3 及び 4.3）に掲げる調達対象のポータブル端末から、遠隔 ICU システムが利用できること。このポータブル端末の各病院内の通信については、当該各病院の電子カルテの無線 NW 環境を利用すること。 なお、これらの NW 環境においては現行の構成を流用することとし、NW の設定変更等で各病院の電子カルテベンダの作業等が発生する場合はその費用についても本調達に含むものとする。
3	2	8	電子カルテ連携 （カルテシステムからの呼び出し）	遠隔 ICU システムを各病院における電子カルテシステムの部門システムとみなし、各病院の電子カルテのポータル画面から、遠隔 ICU システムが起動でき、自施設のモニタリング対象患者のモニタリングができること。 特に、各施設において起動した遠隔 ICU システムにおけるモニタリング対象患者の一覧から、任意の患者を指定して連携先病院の電子カルテシステムを呼び出し、当該患者の診療記録等が参照できること。 各病院の電子カルテのポータル画面からの呼び出しについて、各病院の電子カルテベンダの作業が発生する場合は当該作業にかかる費用についても本調達で見込むものとする。
4	0	0	退床処理	—
4	1	0	退床処理	退院、退床、転棟などでモニタリング対象外となる患者について、退床処理できること。
5	0	0	その他	—
5	1	0	納入等に関する要件	—
5	1	1	サーバ設置・構築	遠隔 ICU システムについては、原則、委託者の指定するデータセンターにおいてサーバ構築を行うこと。なお、システムの稼働に必要となるサーバ類の調達・構築も本業務委託に含むものとし、システム構築期間におけるデータセンターの賃借料についても本調達に含むものとする。また、システム稼働後におけるデータセンター使用料等は

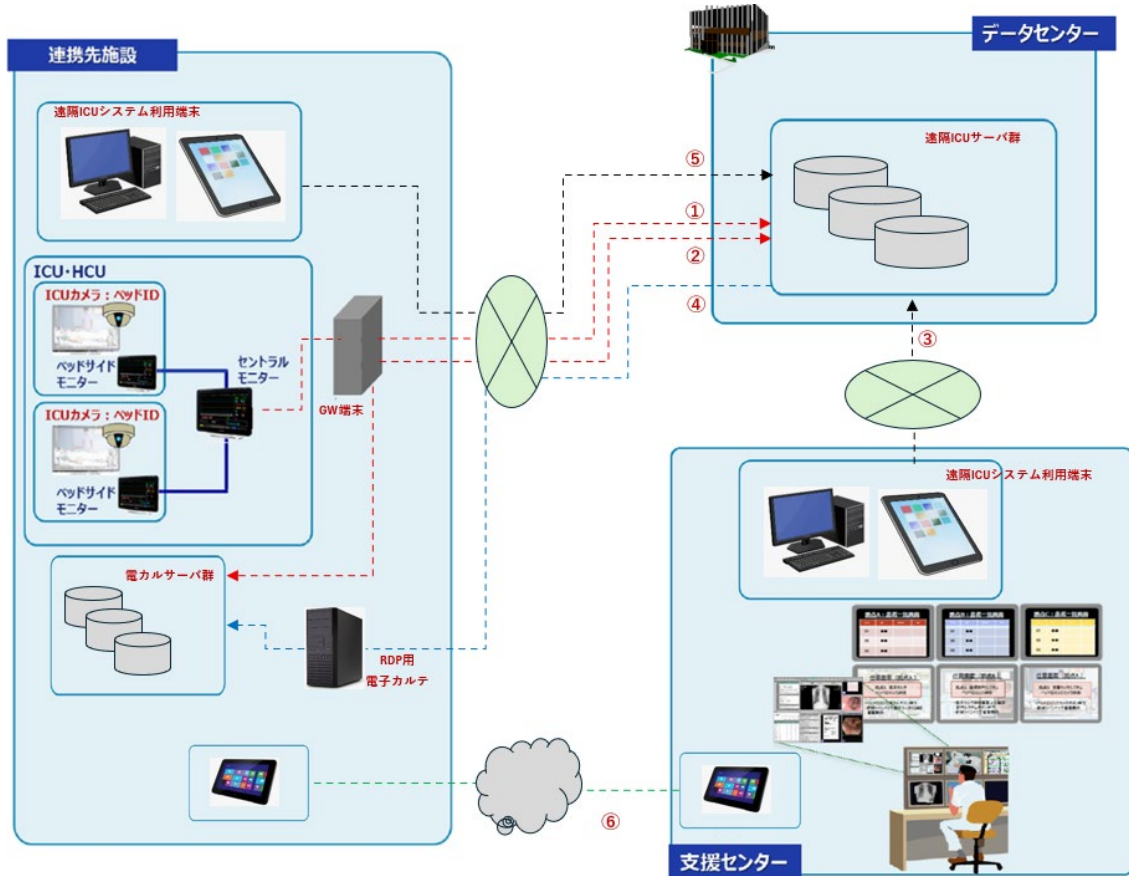
				<p>保守料に含むものとする。</p> <p>併せて、データセンターと附属病院間の通信については、附属病院の電子カルテにおいて利用している広域のVPN網に相乗りすること。また、データセンターと市民病院間、データセンターとYBSC間の通信については、専用のIP-VPNの通信を用意することとし、この通信にかかる費用も本調達に含み、システム稼働後においては保守料に含めるものとする。</p> <p>例外的に、受託者が新たにデータセンターをはじめとする委託者の敷地外のサーバ等システム稼働環境を選定する場合は、別表5に掲げるサーバ設置場所にかかる要件を満たす場所を選定すること。この場合も、当該サーバ設置場所にかかる利用料及びサーバ設置場所と市民病院間、サーバ設置場所とYBSC間の通信にかかる費用も本調達に含むこと。特にこの場合は、サーバ設置場所と附属病院間の通信料も新たに発生するため、この費用も本調達に含むものとする。</p>
5	1	2	現システムサーバの撤去	<p>現行システムのサーバについては撤去を行い、委託者の指定する場所（現時点では附属病院サーバ室）に運び入れること。現在のデータセンターの解約等が発生する場合はその費用も本調達で見込むこと。</p>
5	1	3	現システムのデバイス等撤去	<p>現システムにおける患者撮影用カメラや遠隔ICUシステムを表示するためのデスクトップ用ディスプレイについては原則、流用としているが、本業務委託で入れ替え・撤去を行う遠隔ICUシステムの利用端末、ポータブルデバイスについては、システム入れ替え後に委託者の指定する場所（現時点では附属病院サーバ室を想定）に運び入れること。</p>
5	2	0	病院間のコミュニケーション	—
5	2	1	コミュニケーションデバイス	<p>支援センターと各病院間でのコミュニケーションが取れるよう、SIM対応するデバイスを導入すること。（別紙3：5.1）</p> <p>なお、通信用SIMについては2027年4月から利用可能なSIMを委託者で別途契約する。ただし、SIMの利用料（通信料）は本調達に含むものとし、月次の保守費に含むこと。</p>
5	2	2	通信確認	<p>前項で用意したデバイスに委託者で別途調達したSIMを設定し、インターネット環境が利用できることを確認すること。特に、支援センターと各病院間のコミュニケーションについては委託者で別に契約するTeamsで行う想定である。このTeamsでのコミュニケーションが滞りなく行えるかのテストを委託者で行うが、本件受託者については当該テストの支援を行うこと。</p>

別表1：業務フロー概要



別表 2：システム構成

委託者の想定するシステム構成の概要は以下のとおりである。(必ずしも下図の構成と一致させることを要求するものではなく、今回構築するシステムの構成の基準とすること。)



- ① 生体情報モニタから患者情報（患者番号）を取得し、GW 端末をとおして遠隔 ICU システムに連携する。
- ② GW 端末をとおして電子カルテからモニタリング対象患者の基本情報・検査結果を取得する。
- ③ 支援センターから遠隔 ICU システムを利用できること。支援センター（附属病院）とデータセンター間は附属病院の電子カルテで利用している広域 VPN 網を利用すること。（ただし、データセンターを受託者で別に用意する場合はこの通信環境も受託者で新たに用意すること）
- ④ 各病院の RDP 用電子カルテ端末に対し、データセンターから RDP できること。なお、各病院の RDP 端末用電子カルテ端末は現行で利用しているものを流用すること。
- ⑤ 各病院から遠隔 ICU システムを利用できること。各病院（市民病院、YBSC）とデータセンター間は専用の IP-VPN 回線を用意すること。
- ⑥ 支援センターと各病院のコミュニケーションのためにインターネット端末で主に Teams を用いたコミュニケーションが行えるよう SIM 対応デバイスを用意すること。（SIM については委託者が別に用意する。また、Teams についても委託者が別に用意する。ただし、SIM の月額利用料は本調達に含むものとする。）

別表 3 : 患者情報 (詳細情報)

分類	ID	データ項目	単位
基本情報	1	当該施設の患者 ID	—
	2	カナ氏名 (姓)	—
	3	カナ氏名 (名)	—
	4	性別	—
	5	生年月日 (西暦)	才
病名	6	診断情報	—
担当医	7	担当医名	—
入室区分	8	Type of admission	—
疾病情報	9	Chronic disease	—
バイタルサイン	10	体温	℃
	11	直腸温	℃
	12	収縮期血圧	mmHg
	13	中心静脈圧 (CVP)	mmHg
	14	平均動脈圧 (MAP)	mmHg
	15	心拍数	/min
	16	呼吸数	/min
	17	SpO2	%
アウトプット	18	尿量	mL/day
意識レベル	19	意識レベル (AVPU)	—
	20	意識レベル (GCS)	—
酸素濃度	21	FiO2	%
	22	A-aDO2 (肺泡気動脈血酸素分圧較差)	—
動脈血液ガス	23	PaO2	mmHg
	24	pH (動脈血)	—
血液検査	25	血清クレアチニン	mg/dL/ mmol/L
	26	ヘマトクリット	%
	27	白血球数	×1000
	28	血小板数	× 10 ³ /mm ³
	29	ビリルビン	mg/dL/ mmol/L
	30	BUN	mg/dl

	31	血清 Na	mmol/L
	32	血清 K	mmol/L
	33	血清尿素	mmol/L
	34	血清 HCO ₃	mmol/L
処置	35	酸素投与の有無	あり/なし
	36	機械換気なし or CPAP から 24 時間経過	YES/NO
	37	呼吸器補助の有無	あり/なし
薬剤投与量	38	ドパミン投与量	Y
	39	エピネフリン投与量	Y
	40	ルエピネフリン投与量	Y
	41	ドブタミン投与有無	あり/なし

※附属病院のみ以下のデータ取り込みを実施。

FiO₂, PaO₂, pH(動脈血), 血清 HCO₃ については、「血液ガスかつ動脈血データ」を取り込み、

ヘマトクリット値、血清 Na、血清 K については、「血液ガスかつ動脈血のデータ」と「血液ガスでないデータ」のどちらも取り込む。

別表 4：現行カメラ情報

Panasonic 製：WV-S6130、WV-S6110

主たるスペック：下記のメーカー HP 情報を確認すること。

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/security_iprobrand/lineup/s6130-s6110/spec

別表5：サーバ設置場所にかかる要件

今回、新たに現行のデータセンター以外の場所を選定してサーバ等を稼働させる場合は、原則、以下の要件を基準とすること。

サーバ等設置場所にかかる要件		
1		立地等に関する要件
1	1	平常時、当院からデータセンターまでは、公共の交通機関（航空機、船舶及び新幹線を除く）を使用し、かつ徒歩の時間も含めて120分以内に到着できる距離にあること。
1	2	システムを運用しているセンターであることを示す看板等を外部に出さないこと。
1	3	利用できる回線事業者の制限が無いこと。複数の回線事業者の回線で冗長構成が可能なこと。
2		施設の機能に関する要件
2	1	サーバールーム
2	1	1 設置場所は入退室管理システムを導入していること。
2	1	2 設置場所においては、監視カメラが常時稼働していること。
2	1	3 システム用の機器に対し必要容量の電力を供給すること。また、同機器が使用する電源コンセントを必要数分準備すること。
2	2	受電設備／給電設備
2	2	1 停電等により通常の電力供給が停止した場合、無停電電源装置（UPS）または定電圧定周波数装置（CVCF）等により無瞬断で電力を供給できること。
2	2	2 受電設備は法定点検時も片系ずつ切り替えて実施する等で、完全無停止であること。
2	3	空調機器
2	3	1 空調設備については漏水対策が施されていること。
2	3	2 システム機器類が正常稼働できる温度、湿度を保つことができる空調設備を提供すること。
2	3	3 設置場所の空調は、電力の供給に準じて稼働が可能なこと。
2	4	防火対策
2	4	1 設置場所には、煙検知機を備えていること。
2	4	2 設置場所には、サーバ機器の損傷を抑える消火設備を備えていること。
2	4	3 も建築基準法、及び消防法に適合した火災報知システムと消火設備が備えられていること。
2	5	セキュリティ設備
2	5	1 建物入り口、エレベーターホール、入退館受付、サーバールーム及びデータ保管庫入口等には、不正行為、不正侵入を防止対策がされていること。
2	5	2 設置場所に不正に端末等を持ち込んだりまたは持ち出したりすることを防止する対策を講じていること。
2	5	3 ポータブルハードディスク・USB等メモリ媒体・LTO等のバックアップ媒体の持ち込み・持ち出しを防止するための対策を講じていること。
2	5	4 サーバ設置場所にはカバン・携帯電話等の手荷物を持ち込ませないよう対策をとること。どうしても持込が必要な場合は、検査を受けて持ち込ませること。
2	5	5 入室の許可された者だけしか設置場所へ入れないように、セキュリティ対策が施されていること。また、設置場所への入退室記録が保存されていること。

別紙 3 : 調達物品等一覧

次の機器等も本業務において調達し、利用可能な状態で納品すること。サーバライセンスや CAL 等についても本調達に含むものとする。なお、メーカー及び品名・型式はあくまで参考であり、製品を指定するものではない。

データセンター	用途	メーカー (参考)	品名・型式 (参考)	備考	個数
1.1	サーバ群	別紙 2 に記載する機能を有する遠隔 ICU システムが動作するサーバ群一式		—	1 式
1.2	スイッチ等	データセンターと附属病院、データセンターと各病院（市民病院、YBSC）との通信に必要となる NW 機器一式。 参考までに現行のシステム構成にあわせて調達が必要となる機器を以下のとおり列挙する。なお、記載しているメーカー・品名は現行機器の後継品であり、必ずしも当該機器の調達を要求するものではなく、同等の品質を満たせば十分である。		—	1 式
1.3		BUFFALO	L2 スwitch マルチギガ対応スウィッチ : BS-MP2008	—	2 台
1.4		CISCO	NW スwitch (24 ポート) : C9200L-24T-4G-E	・5 年間の機器保証をつけること ・スウィッチ用アドオン DNA ライセンス (5 年) を含む	2 台
1.5		Fortigate	Fortigate80F	・5 年間の機器保証をつけること	2 台
1.6		YAMAHA	ギガアクセスルータ : RTX830	—	1 台
附属病院	用途	メーカー (参考)	品名型式 (参考)	備考	個数
2.1	GW 端末	HP	HP Pro SFF 400G9 (Win11Pro/8GB/Corei7/256GB SSD/500GB HDD)	・生体情報モニタ等から患者情報を収集し、遠隔 ICU システムに送信する端末 ・この GW 端末用のモバイルモニタ (1 台) も含むものとする ・冗長構成をとること	2 台
2.2	全体管理 端末	HP	HP Elite SFF 800 G9 (Win11 Pro/16GB/Corei7/256GB SSD/1TB HDD)	・支援センターにおける遠隔 ICU システムの利用端末 ・支援センターの医師、看護師、DA 用の 3 筐体分 ・モニタは流用する想定で、調達には含まない	3 台

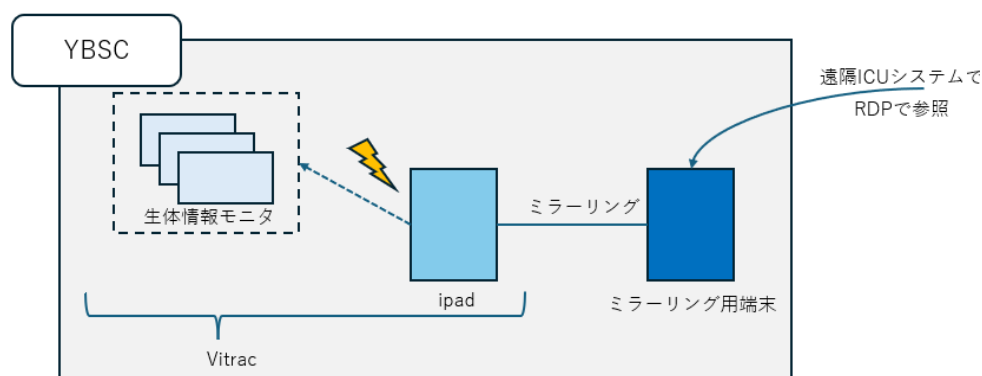
2.3	RDP 端末	HP	HP Elite SFF 800 G9 (Win11 Pro/8GB/Corei7/512GB SSD)	<ul style="list-style-type: none"> ・支援センターにおける遠隔 ICU システムの利用端末で、主に各病院への電カルに RDP を行う用途で用いる ・支援センターの医師、看護師、DA 用の 3 筐体分 ・モニタは流用する想定で、調達には含まない 	3 台
2.4	タブレット端末	Microsoft	<p>Windows 製タブレット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・OS : Windows 11 ・メモリ : 8GB 以上 ・ストレージ : 256GB 以上 ・ディスプレイ : 10 インチ程度のもの (8 インチ以下 12 インチ以上とならないこと) ・その他の CPU 等の仕様は次の製品を参考とすること : Surface Pro (第 11 世代) : (Core Ultra 5/16GB/256GB/プラチナ/Windows 11 	<ul style="list-style-type: none"> ・附属病院の HCU の現場ナース等が、持ち運びながら遠隔 ICU システムを利用する際に用いる端末 ・耐衝撃ケースをつけること(ハンドベルト・ペンホルダーを有するもの) 	20 台
2.5	NW スイッチ	NEC	QX-S4148GT-4G-PW 基本部 (AC)	<ul style="list-style-type: none"> ・患者撮影用カメラの NW を集約するスイッチ (附属病院の電カル NW 上にあることに留意すること) ・5 年間の機器保証をつけること 	1 台
YBSC	用途	メーカー (参考)	品名型式 (参考)	備考	個数
3.1	GW 端末	HP	HP Pro SFF 400G9 (Win11Pro/8GB/Corei7/256GB SSD/500GB HDD)	<ul style="list-style-type: none"> ・生体情報モニタ等から患者情報を収集し、遠隔 ICU システムに送信する端末 ・この GW 端末用のモバイルモニタ (1 台) も含むものとする ・冗長構成をとること 	2 台
3.2	遠隔 ICU 専用端末	HP	HP Elite SFF 800 G9 (Win11 Pro/8GB/Corei7/512GB SSD)	<ul style="list-style-type: none"> ・YBSC における遠隔 ICU システムの利用端末 ・モニタは流用する想定で、調達には含まない 	1 台

3.3	タブレット端末	Microsoft	Windows 製タブレット <ul style="list-style-type: none"> ・OS : Windows 11 ・メモリ : 8GB 以上 ・ストレージ : 256GB 以上 ・ディスプレイ : 10 インチ程度 (8 インチ以下 12 インチ以上とならないこと) ・その他の CPU 等の仕様は次の製品を参考とすること : Surface Pro (第 11 世代) : (Core Ultra 5/16GB/256GB/ブラチナ/Windows 11)	<ul style="list-style-type: none"> ・YBSC の ICU の現場ナース等が、持ち運びながら遠隔 ICU システムを利用する際に用いる端末 ・耐衝撃ケースをつけること(ハンドベルト・ペンホルダーを有するもの) ・3 台設置できるタブレットスタンドも併せて調達すること 	3 台
3.4	VPN ルータ	YAMAHA	ギガアクセス VPN ルータ : RTX1220	データセンターとの通信用 VPN ルータ	1 台
3.5	NW スイッチ	NEC	QX-S4124GT-4G-PW 基本部 (AC)	<ul style="list-style-type: none"> ・患者撮影用カメラの NW を集約するスイッチ (YBSC の電カ ル NW 上にあることに留意すること) ・5 年間の機器保証をつけること 	1 台
3.6	Vitrac ミラーリング PC	DELL	Latitude (Win11 Pro/16GB/Corei7/256GB SDD)	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて調達 ・下図 1 参照 ・iPad-WindowsPC 間のミラーリングアプリも含むこと 	1 台
3.7	Vitrac ミラーリング用 IPAD	APPLE	iPad mini 第六世代 128GB Wifi モデル	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて調達 ・下図 1 参照 	1 台
市民病院	用途	メーカー (参考)	品名型式 (参考)	備考	個数
4.1	GW 端末	HP	HP Pro SFF 400G9 (Win11Pro/8GB/Corei7/256GB SSD/500GB HDD)	<ul style="list-style-type: none"> ・生体情報モニタ等から患者情報を収集し、遠隔 ICU システムに送信する端末 ・この GW 端末用のモバイルモニタ (1 台) も含むものとする ・冗長構成をとること 	2 台
4.2	遠隔 ICU 専用端末	HP	HP Elite SFF 800 G9 (Win11 Pro/8GB/Corei7/512GB SSD)	<ul style="list-style-type: none"> ・市民病院における遠隔 ICU システムの利用端末 ・モニタは流用する想定で、調達には含まない 	2 台

4.3	タブレット端末	Microsoft	Windows 製タブレット <ul style="list-style-type: none"> ・OS : Windows 11 ・メモリ : 8GB 以上 ・ストレージ : 256GB 以上 ・ディスプレイ : 10 インチ程度 (8 インチ以下 12 インチ以上とならないこと) ・その他の CPU 等の仕様は次の製品を参考とすること : Surface Pro (第 11 世代) : (Core Ultra 5/16GB/256GB/プラチナ/Windows 11	<ul style="list-style-type: none"> ・市民病院の ICU の現場ナース等が、持ち運びながら遠隔 ICU システムを利用する際に用いる端末 ・耐衝撃ケースをつけること(ハンドベルト・ペンホルダーを有するもの) ・3 台設置できるタブレットスタンドも併せて調達すること 	3 台
4.4	NW スイッチ	CISCO	NW スイッチ (16 ポート) : Catalyst1000 16port GE	<ul style="list-style-type: none"> ・5 年間の機器保証をつけること ・スイッチ用アドオン DNA ライセンス (5 年) を含む 	1 台
4.5	NW スイッチ	NEC	QX-S4148GT-4G-PW 基本部 (AC)	<ul style="list-style-type: none"> ・患者撮影用カメラの NW を集約するスイッチ (附属病院の電カル NW 上にあることに留意すること) ・5 年間の機器保証をつけること 	1 台
4.6	NW セキュリティ機器	Fortigate	Fortigate60F	<ul style="list-style-type: none"> ・5 年間の機器保証をつけること 	1 台
4.7	ルータ	YAMAHA	ギガアクセスルータ : RTX830	—	1 台
その他	用途	メーカー (参考)	品名型式 (参考)	備考	個数
5.1	コミュニケーション用端末	Microsoft	Windows 製タブレット <ul style="list-style-type: none"> ・OS : Windows 11 ・メモリ : 16GB 以上 ・ストレージ : 256GB 以上 ・ディスプレイ : 12 インチ以上 ・その他の CPU 等の仕様は次の製品を参考とすること : Surface Pro 10 with 5G EP2-14740 MS22001996 (CPU: Core Ultra 5 /メモリ:16GB / ストレージ: 256GB / カラー: プラチナ / OS: Windows 11)	<ul style="list-style-type: none"> ・ディスプレイは 12 インチ程度 ・SIM 対応可能なポータブル端末 ・2027 年 4 月から利用可能な SIM を委託者で別に契約する。ただし、SIM の利用料 (通信料) は本調達に含むものとし、月次の保守費に含むこと。 ・耐衝撃ケースをつけること(ハンドベルト・ペンホルダーを有するもの) ・着脱可能なキーボードもつけること 	10 台

				・10 台のうち 2 台は予備機である（故障時に SIM を移し替えて使用する）	
5.2	交換用カメラ	Panasonic	WV-S6130、WV-S6110	・左記は現行の患者撮影用カメラで、後継機または後継機のスペック相当の製品を調達すること ・取付用金具も併せて調達すること	10 台
5.3	カメラ用 SD カード	—	—	・カメラ本体に挿入し、動画保存するための SD カード	50 枚
5.4	タブレットスタンドアーム	ELECOM	TB-DSZARMBEDBK	・附属病院におけるタブレットのスタンドアーム	26 台

※図 1：YBSC における Vitrac 画面の参照について



YBSC の生体情報モニタ群は Vitrac で整備されており、現在の遠隔 ICU システムに生体情報を連携できない。このため、Vitrac のライセンスを付与した ipad を用意し、ipad 上で参照している生体情報をさらにミラーリング用端末に画面転送し、このミラーリング用端末に RDP 接続して疑似的に生体情報を参照・確認している。今回構築する遠隔 ICU システムで Vitrac からの情報を取得できない場合は、上図を参考とした構成を継承すること。

別紙４：遠隔 ICU システムの保守管理業務

構築後の保守管理業務については、以下の仕様で対応すること。

1 業務期間

令和 9 年 4 月 1 日から令和 14 年 3 月 31 日まで

2 業務体制等

- (1) 本業務に関する総合的な問い合わせや障害時の緊急連絡を行うために、管理責任者をおくこと。
- (2) 障害時に備え、当院の環境を把握している従事者に直接連絡が可能である体制をとること。
- (3) 前項までの体制について、本業務の開始前に体制表を提出すること。
- (4) 作業に当たっては、前日までに「作業申請書」を提出することとし、作業終了後には「作業報告書」を遅滞なく提出すること。なお、様式については委託者と受託者で協議して定めるものとする。
- (5) 従事者については、システムの機能及び運用に精通し、自らドキュメント等を参照してシステム機能や業務運用が理解できる者とする。

3 委託業務の対象及び内容

別表 6 のとおり

4 その他

- (1) 受託者が本件業務の履行において委託者以外の第三者に損害を及ぼした場合、速やかに委託者に報告しなければならない。
- (2) 本仕様書に記載されている事項の詳細について取り決めの必要がある場合は、委託者と受託者との協議により決定し、受託者の負担においてこれを処理すること。
- (3) 本仕様書に明記されていない事項においても、遠隔 ICU システムの保守を行う上で当然必要と認められる事項については、委託者の指示により、受託者の負担においてこれを処理すること。
- (4) 委託者は、本件業務の途中で委託業務の仕様を変更する必要がある場合、合理的な範囲内でこれを変更することができる。
- (5) 本件業務に付随して必要となる次の経費は、受託者の負担とする。なお、システムの運用管理においてこれ以外の経費が必要となった場合は、その費用負担等について委託者と受託者で協議の上、決定する。
 - ・運用担当者の宿泊費及び交通費
 - ・その他運用保守に必要な消耗品、備品
- (6) この契約にかかる事務を処理するために、受託者又は再受託者が取り扱う個人情報について、受託者又は再受託者の責に帰すべき理由による漏えいがあった場合、委託者はこの契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。
- (7) 受託者は、この業務の対象について委託者の担当者等が円滑な運用ができるよう、必要に応じて適切な説明・提案及び技術支援を行うものとする。
- (8) 受託者は「個人情報の保護に関する法律」及び「横浜市個人情報の保護に関する

条例」に従い、業務の遂行においてこれを遵守すること。

- (9) 業務内容について疑義が生じた場合は、委託者と受託者間で協議の上、合意を経て実施すること。
- (10) 受託者は、委託者の通常業務に差し支えることのないように十分注意して、物品の破損、負傷者が出ることのないよう安全の確保に努めて作業を行うこと。
- (11) 受託者は、委託業務を担当する従事者の品位の保持に努め、従事者が委託者の施設等にいる間は、当該施設の規律に準じて行動させなければならない。
- (12) 受託者は、委託者等の管理する施設のうち、委託者が立ち入りを認めた場所以外に立ち入ってはならない。
- (13) 受託者は、本業務の履行場所の整理整頓、清掃、防火及び保安等に積極的に協力しなければならない。
- (14) 受託者は、受託者の従業員に委託契約の内容を周知徹底させるため、受託者の従業員の中から管理責任者を任命し、その者に従業員を教育させ、厳正に管理監督させなければならない。
- (15) 受託者は、受託者の従業員のうち、委託業務の履行について直接携わる者には、当院に対し秘密保護に関する誓約書を提出させなければならない。
- (16) 受託者は、委託業務を担当する従業員の名簿を当院に提出しなければならない。
- (17) 受託者は、担当する従業員が変更なった場合には、速やかに委託者に報告するとともに、1か月以上引き継ぎ期間を設けること。
- (18) 委託者は、受託者の作業に必要なスペースについて、委託者の判断においてこれを提供するものとする。また、保守業務に必要となる光熱水費等については、委託者の負担とする。(ただし、電話回線等の通信にかかるものは、受託者の負担によるものとする。)
- (19) 判明あるいは顕在化したシステムの瑕疵及び障害については、適宜修正を行うこと。また、誤った認識や常識的でない理解によるシステム実装についても修正等の対応を行うこと。

別表 6 : 保守業務詳細

業務分類	概要	業務詳細	対応時間等	成果物・提出物等
定常システム監視・運用管理業務	1. システムログ監視、 2. バックアップ監視、 3. アプリケーションログ監視、 4. ウィルス対策ソフト等の定義ファイル更新、 5. 異常検知対応	(1) アプリケーション、サーバ、ネットワーク等に関して、稼働状況、リソース状況、レスポンス状況、パフォーマンス状況等を自動監視すること。	24 時間 365 日の自動監視※異常検知の場合は遅滞なく対応すること。夜間・休日における異常検知は直後の平日 9:00 - 17:00 で対応すること。	稼働状況を報告書にまとめ、月次の定例会で提出すること。特に、様式については委託者と協議の上決定すること。
		(2) 前項の監視中にエラーや障害、又はあらかじめ設定しておいた閾値の超過を検知した場合は委託者に速やかに報告すること。	24 時間 365 日の自動監視※異常検知の場合は遅滞なく対応すること。夜間・休日における異常検知は直後の平日 9:00 - 17:00 で対応すること。	エラー等検出時の報告とは別に、月次の定例会でエラー内容等が分かる説明資料を提出すること。特に、様式については委託者と協議の上決定すること。
		(3) ウィルス対策ソフト等、定期的に定義ファイルの更新を要するシステムの対応を行うこと。	随時 (2 回/月程度)	-
		(4) 監視結果に基づく状況報告や、評価・改善の提案を行うこと。	随時 (1 回/月程度)	前項 (1) の稼働状況の報告書に加え、受託者の視点で改善すべき事項がある場合は、改善提案書を合わせて提出すること。
障害時対応業務	1. 障害連絡の受付、 2. 一次切り分け・分類、 3. 調査及び回答・記録、 4. プログラム修繕、 5. 機器等交換対応	(1) 自動監視や定期点検、委託者からの問い合わせにおいて動作異常の兆候や障害が検知された場合は、委託者に報告の上、対応作業を実施すること。	平日 9:00 - 17:00 で随時障害対応に応じられること。	-
		(2) 障害の一次切り分けを行い、迅速に復旧作業を実施すること。	平日 9:00 - 17:00 で随時障害対応に応じられること。	-
		(3) 即時の原因究明や復旧対応が困難な場合、代替運用の検討を支援すること。	平日 9:00 - 17:00 で随時障害対応に応じられること。	-
		(4) 一次切り分け等で、障害の原因が受託者の責に帰すべきものではない場合も、遅滞なく委託者に報告し、復旧作業に協力すること。	平日 9:00 - 17:00 で随時障害対応に応じられること。	-

		(5) 障害の原因がアプリケーションソース本体又はそれらの設定等に起因する場合は、適切なプログラム改修や設定変更・テスト・リリースを実施し、再発を防止すること。	随時	改修後のアプリケーション
		(6) 障害の原因がサーバ、端末、スイッチ等のハードウェアの故障に起因する場合は、速やかに該当製品を交換し、障害を解消すること。特に、交換対象となる機器の一覧については別表 6 - 1 のとおりとする。	平日 9:00 - 17:00 で随時機器製品の交換に応じられること。	交換後の製品機器
		(7) 障害の復旧後は、詳細な原因調査を行い、文書で障害の報告を行うこと。	障害にかかる最終的な報告はその規模によるが、一次報告については障害の復旧からおおむね 3 日程度を目安に行うこと。	障害報告書を提出すること。特に、様式については委託者と協議の上決定すること。
		(8) 障害の原因究明、恒久対応について期間を要する場合は、課題管理表等で進捗を管理できる状態にすること。	随時	課題管理表
システム保全対応業務	1. 機器定期点検、 2. 施設予定停電時対応、 3. システム設定変更及び軽微なシステム変更・修正対応	(1) ハードウェアの劣化等による障害を未然に防ぐため、別表 6 - 1 に掲げる機器について定期点検を行うこと。	1 回/年	点検結果報告書を提出すること。特に、様式については委託者と協議の上決定すること。
		(2) 本業務の履行場所となる各施設において計画停電が行われる場合は、当該施設に立ち合い、復電後に遠隔 ICU システムが正常稼働していることを確認すること。	(各施設) 1 回/年程度	-
		(3) 遠隔 ICU システム利用者からのシステム改善要望等に対し、設定変更や軽微なプログラム修正で対応できるものは、随時対応すること。	随時	設定変更・プログラム修正後のアプリケーション
運用支援業務	1. 操作等にかかる質問への問い合わせ対応、 2. 操作手順初等の作成・更新、	(1) 遠隔 ICU システム利用者からの操作上の質問に対し、受付・回答を行うこと。	平日 9:00 - 17:00 で随時問い合わせに応じられること。	-

<p>3. 問い合わせ内容・課題の管理及び FAQ の作成、</p> <p>4. 定期保守報告会の実施</p>	<p>(2) 前項の操作上の質問について、質問内容と回答とを整理し、FAQとして取りまとめること。</p>	<p>随時</p>	<p>FAQ</p>
	<p>(3) 遠隔 ICU システム利用者からのシステム改善要望等について受付を行い、システムの課題管理を行うこと。システム課題については一覧を月次の保守定例で委託者へ共有すること。</p>	<p>受付のみ 24 時間 365 日を要求するが、回答については平日 9:00 – 17:00 で随時行うこと。</p>	<p>課題管理表</p>
	<p>(4) 利用者からの問い合わせやシステムの変更等に応じて、操作手順等に変更がある場合は適宜手順書を更新すること。</p>	<p>随時</p>	<p>更新・改編後の操作手順書</p>
	<p>(5) 月次で本委託業務にかかる定例会を開催することとし、システム稼働状況、障害状況、問い合わせ状況、システム課題等を委託者と共有し、各種対応等を協議すること。特に、報告会の日時については委託者と受託者とで協議の上決定すること。</p>	<p>1 回 / 月</p>	<p>前項までに掲げたシステム稼働報告、課題管理表等をこの定例会で共有すること。</p>

別表 6-1 遠隔 ICU システムの機器等一覧（「対応」の項目のうち、以下の表記があるものに注意すること）

附：交換物品の調達は委託者の負担とし、受託者は用意された物品と元の物品との交換作業のみを行う。
 点外：この印がある場合、定期点検の対象外とする。

項目	名称	数量	設置場所等	対応
ソフトウェア	遠隔 ICU システム	一式	—	
ハードウェア（クライアント系）	支援センター：全体管理端末/ 遠隔 ICU 専用端末	3	附属病院（支援センター）	
		1	市民病院（ICU）	
		2	YBSC（ICU）	
	RDP 端末（RDP 元）	3	附属病院（支援センター）	
	RDP 用 HIS 端末（RDP 先）	3	附属病院（4F）	附
		2	市民病院（ICU）	
		2	YBSC（ICU）	
	GW 端末	2	附属病院（4F）	
		2	市民病院（ICU）	
		2	YBSC（ICU）	
	タブレット	20	附属病院（4F）	附
		3	市民病院（ICU）	
		3	YBSC（ICU）	
	WEB 会議用タブレット（コミュニケーション用タブレット）	3	附属病院（支援センター）	附
		1	市民病院（ICU）	
		1	YBSC（ICU）	
	患者撮影カメラ	23	附属病院（ICU・HCU）	附 点外
		18	市民病院（ICU）	
		6	YBSC（ICU）	
ハードウェア（サーバ系）	遠隔 ICU システム：サーバ群	一式	DC	
ネットワーク・その他	ルータ	1	DC	
		1	YBSC	
		1	市民病院	
	ファイアウォール	1	DC	
		1	市民病院	
	スイッチ	1	DC	
		1	附属病院	
		1	YBSC	
		1	市民病院	
	データセンター（サーバ設置場所） 間回線	1	DC-附属病院間	
		1	DC-YBSC 間	
		1	DC-市民病院間	
	ハウジングサービス（データセンター等 サーバ設置場所利用料）	1	DC	
	コミュニケーション用タブレットの SIM （通信料）	5	—	