

統合情報システム運用管理業務委託仕様書

1 業務場所及び委託期間

業務場所：高知県高知市池 2 1 2 5 - 1

高知県・高知市病院企業団立高知医療センター

委託期間：令和 4 年 9 月 1 日から令和 7 年 8 月 31 日まで（長期継続契約）

2 業務時間

業務時間：平日 8 時 00 分から 17 時 30 分までとする。

ただし、土日・祝日及び年末年始（12 月 29 日から 1 月 3 日まで）を除く。

なお、電子メールによる受付は、原則として 24 時間 365 日とする。

3 業務対象となるシステム

委託業務の対象となる統合情報システム全体概要図は別紙 1 の通りである。

4 情報システムを構成する機器

委託業務の対象となるシステム構成機器（ハードウェア・ミドルウェア）は別紙 2 の通りである。

5 委託業務に従事する者

(1) 業務常駐者の役割範囲

委託業務に従事する常駐者（以下「業務常駐者」という。）は、運用業務支援、共通技術業務支援、オペレータ業務支援、マスタメンテナンス業務支援の役割を担う者とする。

(2) 受託者は、一般病床 400 床以上の病床を有する病院において、富士通 Japan 製電子カルテシステム「HOPE/EGMAIN-GX」の運用管理業務を 12 か月以上継続して受託した実績を有すること。

(3) 受託者は、本業務の開始時点までに本業務にかかわる業務常駐者の中から業務責任者を明確に定め、この者の緊急連絡先や、業務常駐者の人数及び職務経歴（資格認定証を含む）を含めた業務体制表を書面で作成し、甲が別に指定する期限までに提出しなければならない。業務常駐者の勤務体制の見直し等の事由により業務常駐者を交代させる場合、受託者は、書面により委託者に通知すること。加えて、原則としてその交代予定日の 30 日以上前に委託者に協議し、その了承を得るとともに、最低 1 ヶ月間を引き継ぎ期間として新旧の業務常駐者を院内に常駐させ、交代する者が十分にその職責を果たせるように適切な引き継ぎ及び後任者育成を図らなければならない。

(4) 業務常駐者を変更しようとする場合は、全てを一度に変更することなく、委託業務の

引継ぎ等を十分に行い、委託業務の実施に支障がないように配慮すること。

(5) 委託者が委託業務の実施状況を監査し、業務常駐者が本委託業務の実施に相応しくないと判断した場合は、受託者にその旨を通知し、業務常駐者の変更を要求できるものとする。

(6) 業務常駐者に求める要件

ア 業務常駐者は、日本医療情報学会認定の医療情報技師もしくは基本情報技術者の資格を有する、またはそれらと同等の知識・経験・能力を有すること

イ 患者さんや職員等の個人情報についてその重要性・社会的影響を十分認識して行動できること

ウ 業務従事者について、最低限 1 名は富士通 Japan 製電子カルテシステム「HOPE/EGMAIN-GX」の構築・運用・保守のいずれかの経験を通算して 3 年以上有する者または同等の知識を有する者であること。

エ システムの技術的側面のみならず、診療業務・診療報酬制度の概要や病院各部門の業務内容等について一定の理解があること

オ 病院の概要（病床数、標榜診療科、部署名、病院の特色など）について把握していること

カ 統合情報システム全体概要図（別紙 1）に明記している保守対象の診療系システム、部門系システムの操作経験及び知識を有する、または業務常駐者がマニュアル等を参照しながら円滑に操作・設定ができること

キ リレーショナルデータベースや SQL 文に関する基礎的な知識を有し、データベース定義情報等を参照しながら Microsoft SQL Server や Oracle などシステムで利用している各種データベースに対し、ODBC 接続データソースの設定及びアタッチが可能であること

その上で、Microsoft Access 等のツールを利用し、各種のクエリ作成や修正のほか、ニーズに応じたデータ抽出が可能であること

ク Microsoft Excel が使用でき、オートフィルタ機能の利用や CSV ファイルの加工、各種グラフ作成や簡単な分析等を行うことが可能であること

また、Microsoft Excel VBA 又は Access VBA（Visual Basic for Applications）のコードを理解することができ、必要に応じてこのプログラミングが可能であること

ケ 医療情報システムの構成機器となる、ごく一般的な PC やプリンタ、ネットワーク機器等に関して、ハードウェアに関する用語やその接続規格等、機器諸元表が理解できる程度の知識をもち、必要最小限の設定等については業務常駐者個人が他者に頼ることなく行うことができることとあわせて、これらの作業や内容などを、院内の利用者に対し、わかりやすく説明することが可能であること

コ Microsoft Windows オペレーティングシステム（Windows 8・10・11）が提供する主な機能を把握しており、これを利用するシステム、及び有線・無線ネットワークの運用管理を行う上で、一般的に使用する用語について特別な説明を受けることな

く内容を理解できること

サ Microsoft Windows Server 2012 又は 2016・2019 の利用経験をもち、Microsoft 管理コンソール (MMC) など各種のサーバ管理ツールの操作・確認方法を習得しており、業務常駐者自身が CPU やメモリ等のシステムパフォーマンスのチェックなどを行うことができること

また、VNC 等の遠隔操作ソフトウェアの操作方法を習得しており、障害対応等において迅速なエンドユーザサポートができることとあわせて、ファイルのフルパスなどの情報をもとに、システムログなどを特定して出力する作業や、必要に応じてツール等を利用しながらのバイナリレベルのファイル加工作業ができること

6 業務内容

統合情報システムのソフトウェア保守については別紙 1 の範囲において、システムベンダ群と委託契約をおこなっており、ハードウェア・ミドルウェアの保守についても別紙 2 の通り、保守委託契約をおこなっているが、統合情報システムの安定稼働を目的に本委託では、以下の業務内容を実施すること。

(1) システム稼動状況等の確認、監視

電子カルテシステム及び RIS、統合診療支援システム、医事業務システム等とのインタフェース機器を含むサーバや DNS サーバ、資源管理サーバなど統合情報システム全体概要図 (別紙 1) に示した全てのサーバ、ネットワーク機器の運用に関して、次の確認作業を行うこと。システム障害の予兆等の問題が確認できた場合は、速やかに該当システムのベンダ保守窓口連絡し、復旧に努めること。現行のシステムは、システムの追加・更新の可能性があるため最新のシステム情報により対応すること。

ア CPU やメモリなどに対する負荷状況、レスポンス状況等の確認をおこなうこと
イ エラー発生状況、利用 (ユーザアクセス) 状況、ネットワーク稼働状況などの監視をおこなうこと

ウ 常駐アプリケーションプログラム、サービスプログラムの起動状況確認をおこなうこと

エ スケジューリングされた日次バッチ処理結果の確認をおこなうこと

オ スケジューリングされた DB 繰越処理結果の確認をおこなうこと

カ ウイルスパターンファイル更新の確認をおこなうこと

キ ディスク容量状況やデータベース拡張状況の確認をおこなうこと

ク データバックアップ処理の確認、及びメディア装置状況の確認をおこなうこと

ケ コンピュータールームなど特別な設置区画における室温等の確認をおこなうこと

コ 給電状況及び無停電電源装置 (UPS) のバッテリー容量の確認をおこなうこと

サ スケジューリングされたサーバ再起動結果の確認をおこなうこと

シ 日々の業務において、安定的なシステム稼働を目的にチェックすべき監視・確認項目と判断された内容についても確認をおこなうこと

(2) 保守管理・資源管理

サービスレベルの確保又は向上、障害や問題の発生を可能な限り抑止することを目的として、定期的、又は不定期（随時）に次の業務、作業を行うこと。

ア マスタとなるデータの作成および管理、テンプレートデータやヤギー文書等のコンテンツマスタ管理をおこなうこと。対象マスタは別紙3のメンテナンス部署が運用保守委託業者となっているものとする。

イ 統合情報システムを利用する為の利用者（ユーザ）アカウントの登録、アドレス帳、権限設定、メール、フォルダの管理をおこなうこと

なお利用者登録・変更は一部の業務常駐者に限るものとする

ウ 当院が調達した診療系・インターネット系端末、業務用スマートデバイス、レーザプリンタ、ネットワーク機器、サプライ品の管理・点検を適宜おこなうこと

エ 端末に接続可能な周辺機器管理、設定をおこなうこと

オ 端末管理台帳、配置図の管理をおこなうこと。予備機管理をおこなうこと

また、インベントリツール等を用い、効率的に端末の棚卸を定期的におこなうこと
カ 代替え端末等のセットアップ、HDD交換や再セットアップ及び必要に応じて工事を伴わない床下配線をおこなうこと

また、端末等の移設作業をおこなうこと

キ サーバや端末のバックアップ媒体の管理、バックアップ装置のクリーニングをおこなうこと

保管場所については、情報システム室管轄の他エリアとする

ク 遠隔操作による一部クライアントの定期的再起動をおこなうこと

なお、遠隔操作における定期的資源配付は資源管理バージョンが著しく最新版と乖離している端末にておこなうこと

ケ 統合情報システムを使用するためのOA備品（OA タップやLAN ケーブル、マウス、キーボード等）に係る在庫管理、交換作業をおこなうこと

コ 情報機器の修理やOA備品の購入等を目的に別途費用が生じる場合は、当院に遅滞なく報告をおこなうこと

サ ユーザやクライアントに対する各種セキュリティポリシーの維持管理、適用をおこなうこと

シ オペレータールーム、コンピュータールーム、診療情報閲覧室など個人情報の物理的保存・抽出可能な区画への入退室状況管理と部屋の整理をおこなうこと

ス Microsoft Windows Server のグループポリシーやレジストリ変更等、各種セキュリティ設定の実施を適宜おこなうこと

セ 各種調査や設定変更など、システム保守ベンダが履行する作業進捗の確認を定期的におこなうこと

(3) 構成管理・ドキュメント管理

問合せへの対応や設定内容等の変更に備えて、システムを運用するために必要な情報を適切に維持・更新しておく必要があることから、適宜以下の業務を行うこと。また、システム運用に必要なドキュメントであるにもかかわらず、システム稼動時に提供されていないものについては、システム導入ベンダ等との調整の上、マニュアル等、ドキュメント作成をおこなうこと。

なお、受託者が本業務の受託前に、別の病院等において実際に作成し運用していたものを流用して作成したドキュメント・プログラム・ツールにかかる諸般の権利は受託者に留保されるが、この契約に基づく業務が終了した後も委託者がその業務を履行する上で必要なドキュメント・プログラム・ツールについては、委託者が院内で使用する限りにおいて、受託者はその改訂・再配布等を認めるものとする。

ア メディア・保証書・説明書等、ソフトウェアに関するドキュメント等の維持・管理をおこなうこと

イ ネットワーク設定情報、各機器のネットワークアドレス等の作成、維持管理をおこなうこと

ウ システム論理構成図・配置図、ネットワーク構成図、端末管理台帳等の作成維持・管理をおこなうこと

エ 運用概念図や各種操作マニュアル・FAQ・運用マニュアル・申請書、トラブル対応マニュアル等の作成、維持・管理をおこなうこと

オ 当業務を遂行する上、上記以外で作成した各種資料については随時作成、維持・管理をおこなうこと

(4) 問合せ対応及び業務運用支援業務

ア 問合せ対応等

現場からの問合せに対し、業務常駐者はその趣旨を正しく把握した上で適切に回答を行うとともに、即答できないものはコール元の連絡先を確認した上で一度回答を留保して預かり、対応すること。

なお、質問はシステム操作上の内容に留まらず、業務運用上の内容のほか、またパソコン操作や Microsoft Excel の操作などごく一般的な内容の場合もある。特に業務運用上の質問の場合、誤った回答を行うと患者サービス等に影響が生じることも考えられることから、質問の趣旨を正しく理解するとともに、業務常駐者自身で判断がつかないものは、保守ベンダと協議をおこない判断を仰ぐようにすること。

イ 問合せ対応計画の進捗評価・改善

現場からの問合せに対し、当日に原因解決、回答が出来ない内容や再現待ち項目については週次、月次で対応計画に沿って実施されているかどうか評価すること。

また評価の結果、対応計画通りに実施されていない内容については適宜、改善をおこない、再計画を立てること。

ウ 問合せ内容の集計・分析等

現場からの問合せについて、これらの問合せ内容を「操作方法関連の問合せ一覧」「業務運用関連の問合せ一覧」「障害や不具合等対応一覧」「データやマスタ修正等の一覧」「ハード交換・破損の一覧」や障害・要望・Q Aなど、適切かつ確実に分類の上、これらを日次、週次、月次で集計し、この傾向を管理するとともに資料としてまとめること。

あわせて、ハードウェアの故障以外の理由で同じような問合せを何度も受けるようなものは同様に抽出し、その問題を改善する対応ができないか、業務提案を当院に対し、都度おこなうこと。

エ FAQ 作成・改訂

現場からの問合せのうち、頻繁にコールが来る内容について、問い合わせ台帳をナレッジとし、FAQ（Frequently Asked Questions：頻繁に尋ねられる質問への対応集）の作成及び改訂をおこない、これらを院内に公開して現場の職員自らが迅速に対応できるような支援をおこなうこと。

オ 業務運用の支援等

業務常駐者は、次の業務を実施すること。

- (ア) 統合情報システムを利用した診療業務の運用変更に応じて運用概念図、情報システム運用管理規程などの更新をおこなうこと
また、関係部署への広報もおこなうこと
ただし、システム更新、統合情報システムのバージョンアップ、診療報酬改定に係る作業については作業範囲外とする
- (イ) 年 1 回程度実施される電気設備定期点検に伴う停電時作業等の臨時的作業をおこなうこと
- (ウ) 各部署・フロアに設置されているプロジェクタ設定・確認等の関連作業の支援をおこなうこと
- (エ) 業務常駐者やシステム保守ベンダのSEが電子カルテにアクセスした証跡を管理するため、電子カルテアクセスログについては日次や週次で発生するデータを編集（加工）・保管、確認等をおこなうこと
- (オ) 運営委員会、システム運用WGなど、システム運用に関する内容を取扱う院内委員会及びワーキンググループへの出席、資料等作成及び適宜、議事録・議事メモの作成をおこなうこと
- (カ) システム運用に関する資料等の作成や院内配布、掲示に関する作業をおこなうこと
- (キ) その他、院内の必須研修・訓練（感染対策研修会・医療安全管理研修会・院内災害訓練）に対して臨時的な作業の支援をおこなうこと

(5) 障害・不具合対応関連業務

- ア 障害や不具合が発生した場合、現場からの問合せに対応する窓口機能となる役割を担うことにより業務運用の状況及び影響範囲などの確認を行い、一次切り分けを

おこなうこと

イ 状況を確認した上で、迅速に対応すべき内容かどうか緊急性について判断し、関連する作業の実施及びシステム保守ベンダへの連絡等を行うこととあわせて、その事実や経緯を院内全体へ緊急通知メッセージ機能等を使用し、周知すること

障害や不具合の定義、障害発生時における詳細な運用手順については、都度、当院と協議の上、実施すること

ウ ソフトウェア障害、データエラー等に関する作業

(ア) 一次切り分けの結果、データ又はソフトウェアに関して不具合が生じていると判断できるとき、この問題が個別の患者データで不具合が発生しているのか、システムの機能全体で発生しているのか、再発性があるか等、現場職員へのヒアリング、ログ採取等を実施し確認をおこなうこと

また、診療業務に特段の影響が出る場合には復旧することを業務常駐者は最優先とし、ダウンタイムを最小限に抑えるよう、迅速にシステム保守ベンダと共同して初期対応をおこなうこと

(イ) 障害の原因が特定できた場合は、迅速な復旧に向け、システム保守ベンダ、影響が及ぶ現場部門間の調整を行うとともに、復旧対処作業に立ち会い、障害が発生する前の状況に復旧できているかどうか、監視ツールの目視確認やコマンドの投入結果、ソフトウェアの動作確認等により必ず確認すること

エ ハードウェア・ネットワーク、ウイルス感染等、その他障害に関する作業

(ア) 一次切り分けの結果、どこに影響が出ているかを特定し、個別のハードウェア機器の交換で障害の復旧が期待できるのか、又はその交換だけで復旧する見込みがない場合はどこまでの作業を行うことにより障害復旧の判断ができるのかを検証した上で、業務に特段の影響が出ている場合にはこれを復旧することを最優先とし、初期対応を迅速に行うこと

(イ) 障害箇所となる機器が特定できた場合は、システム保守ベンダ、影響が及ぶ現場部門間の調整を行うとともに、この交換作業に立ち会い、障害が発生する前の状況に復旧できているかどうか、監視ツールの目視確認やコマンドの投入結果、ソフトウェアの動作確認等により必ず確認すること

(ウ) 機器を交換した場合において、復旧する前と比較して定義情報や設定情報等が異なってしまった場合には、別に定めるとおりこれらの内容を確実にドキュメントとして残すか、又はこれらのドキュメントの改訂作業を履行するようシステム保守ベンダに連絡し、その結果を確実に管理して、ドキュメントの内容を最新にしておくこと

オ 事後の障害管理

(ア) 障害の直接原因・間接的原因をシステム保守ベンダと協力して究明するとともに、その影響範囲を精査の上、復旧の手立てを確実に講じて、これら一連の経緯について、システム保守ベンダから別途報告するよう調整をおこなうこと

(イ) 障害の発生状況及び復旧までの経過を報告書にまとめるだけでなく、再発防止に役立てられるよう詳細な記録として残すとともに、発生原因・対象箇所・影響範囲などについて適切に整理・分類し、必要に応じて後日、集計や分析が出来るよう一元管理すること

(ウ) 同様の障害の再発を未然に防止するため、システム保守ベンダと共同して必要な対策を検討するとともに、その実施に向けて具体的な内容を詰め、行動に移すこと
カ 停電時、震災発生等の緊急対応

(ア) 電気設備や給電システムのトラブル等により、電気の供給がストップし通常利用している電源系統が正常な運用を継続できない事態が万一発生した場合、無停電電源装置 (CVCF) が稼動して1時間程度でシステムのシャットダウンシーケンスに移行してしまうことになる

これによりシステム停止等の障害が発生した場合には、前項のハードウェア機器の障害等と同様に、障害箇所を特定するとともに、復旧のため、適切な対応を迅速におこなうこと

(イ) 大規模な震災が発生した場合、業務常駐者は身の安全を守った後、情報機器・設置区域の被災状況を確認し、災害対策本部へ状況報告をおこなうものとする。サーバ機器の損壊などシステムに甚大な影響が生じ、短時間のうちには復旧のメドが立たない場合、災害対策本部に設置される情報通信班と迅速に連携し、最善の措置を講じること

ただし、こうした状況の場合、病院として医療機能の確保が最優先されることから、業務常駐者は病院職員の一員として、可能な範囲で人道的作業等、災害対策本部からの指示の元、業務をおこなうこと

キ 業務の対象とならない日又は時間帯における緊急事態への対応

(ア) 業務の対象とならない日又は時間帯において、急を要する不具合の対応等が必要な場合は、救命救急センターを有する当院の事情に鑑み、業務従事者の中から緊急時の電話連絡担当者を定めること

(イ) 緊急時、委託者側が受託者の対応を必要と判断した場合は、受託者の緊急時の電話連絡担当者に連絡を行い、委託者と受託者で協議した結果に基づいて対応すること

(6) データ抽出・データ加工関連業務

業務常駐者は、テーブルやレコードの項目定義等の情報を収集・把握した上で、各部門・現場職員との調整内容に基づき、統合情報システムに登録されているデータやマスタ等について、設定条件に従ってのデータ抽出や、資料にまとめる上での関連データ加工などの作業を随時おこなうこと

なお、データ抽出はシステムに抽出機能が実装されている、または抽出ツールがあるものを対象とし、データ抽出・データ加工ともにツール開発を伴わない範囲とする

(7) 研修等の業務

ア 新採研修

業務常駐者は、病院職員の新規採用時にグループウェアシステム、電子カルテシステム、統合診療支援システム、地域連携システムほか各部門システム等主たるシステムの操作方法や、留意すべき事項について、適宜研修をおこなうこと

なお、この場合の研修形態は、研修を行う対象となる職員の数や職種等を考慮し、集合形式・現場での個別質問対応など効率的な対応方法をとること

イ 通常時研修

病院職員の異動時以外で、病院職員に対しシステム操作・機器の取扱いなど一般的な事項についての研修が必要と判断される場合、障害対応等、他に優先すべき業務に影響しない範囲において、研修受講の職種が所属する部署と協議した上、随時おこなうこと

(8) 業務引き継ぎ等

ア 受託開始に伴う引き継ぎ

この業務を混乱なく履行するため、履行期間となる業務開始日の前に、受託者は実際に業務常駐者となる者全てを、原則として 5 日以上、委託者と協議の上定めた時間について病院内に常駐させ、その開始日まで本業務を現在おこなっている者から業務の詳細について引き継ぎを受け、業務開始日から円滑に作業が実施できるよう配慮すること

イ システムの追加・変更

システムの追加・変更があった場合には、業務常駐者はこれらの各種設定仕様や運用手順等について、システム導入・保守ベンダから引き継ぎを受け、運用に必要なドキュメント等が揃っているかどうか、事前に十分確認すること

また同時に、事前の求めに応じて随時、システム導入・保守ベンダから技術的指導を受けることが可能な体制で業務にあたること

ウ 受託者の変更等に伴う引き継ぎ

この業務を混乱なく履行するため、履行期間となる業務開始日の前に、受託者は業務常駐者のうち一部の者又は指導・監督的立場となる者を、原則として 20 日以上、委託者と協議の上定めた時間について病院内に常駐させ、その開始日まで本業務を受託している者から業務の詳細について引き継ぎを受け、業務開始日から円滑に作業が実施できるよう配慮すること

ただし、受託者が変更する際に次の受託者に対し、業務終了日までに、本業務作業内容について、ドキュメント等に基づき、引き継ぎを実施する費用については、別途契約するものとし、本契約には含めない

(9) 定例打合せへの参加等

ア 懸案事項の整理及び改善

(ア) 本業務の円滑な実施を目的として、受託者は、常に当院と情報共有を心がけるとともに、日次・週次・月次の頻度で行う定例的な打合せに指導・監督的立場となる者を参加させ、業務報告や履行予定の報告をおこなうこと

(イ) 定例的な打合せは作業進捗の確認等打合せに係る議事録や議事メモを作成すること

イ 業務報告

(ア) 緊急の対応で重要なものについて、業務常駐者は業務報告書の作成をおこなうより前に、随時当院に口頭などで逐次報告し、その判断を得ることを最優先として対応すること

(10) その他

ア 院内の必須研修・訓練（感染対策研修会・医療安全管理研修会・院内災害訓練）に参加すること

イ 年1回程度行われるシステム監査やモニタリングの対応を行うこと

ウ 受託者は本業務について独自にサービス管理指標を作成し、それに基づき業務品質管理をおこなうこと

エ 受託者側で実施、または参加した研修等については年1回程度、委託者側に報告すること

オ 次表の個別業務については、当院が行うものとし、今回の委託内容に含めない。

No	名称	内容
1	モダリティ機器導入時業務	IPアドレス発番、アクセスリスト作成
2	サイボウズ編集・集計・設定業務	院内ポータルレイアウト編集、掲示参照件数集計、祝日設定、退職者ライセンス停止
3	個人所有端末問合せ対応業務	個人が所有するPC、スマートデバイスなどに関する問合せに回答する。
4	病名くん年次データ更新業務	年1回マスタファイルを最新化する。
5	見積依頼業務	院内の要望を取りまとめてベンダに見積もりを依頼する。
6	Filezenの利用者登録業務	システムへの申請者の登録、完了後の連絡。
7	仮運用システム問合せ対応業務	仮運用期間中のシステムに対する問合せへの回答
8	高知県版バックアップシステム関係障害対応業務	高知県版バックアップシステム関係障害発生時時の対応
9	スケジューラ勤務記号追加業務	スケジューラの記号データ追加業務

	務	
10	個別月次・週次業務	<p>【月次】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイボウズユーザ所属最新化 ・IIMS 褥瘡（じょくそう）データ集計 ・ベンダ提出月次報告書確認 ・安否確認システム登録者修正 ・出席管理システム職員データ更新 ・診療予定表更新 ・おすすめ図書揭示閲覧件数集計 <p>【週次】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安否確認システム登録状況画面更新 ・院内メール容量超過者対応業務
11	医療情報センター管理外機器 問合せ対応業務	医療機器、医療機器付随端末など医療情報センター以外の部署が購入した機器に関する問合せに回答する。