

# 市立豊中病院 e ラーニングシステム更新に 係る仕様要件及び企画提案依頼書

令和4年（2022年）8月1日

市立豊中病院

# 目次

1. 件名 .....	2
2. 本書の目的 .....	2
3. 背景 .....	2
4. 重点評価項目 .....	2
(1) 利用用途の拡張 .....	2
(2) 視聴環境の充実 .....	2
(3) 効率的かつ適切な利用者管理 .....	3
(4) 研修履歴の管理強化 .....	3
(5) 情報セキュリティ対策 .....	3
(6) その他の提案 .....	4
5. 企画提案の前提条件 .....	4
6. 調達の内容 .....	5
(1) システムの基本仕様 .....	5
(2) システム機能要件 .....	8
(3) 履行期間及び保守運用期間 .....	10
(4) 作業場所及び開発場所 .....	10
(5) 作業内容 .....	10
(6) その他の条件 .....	13
7. システムの性能要件 .....	14
(1) システムの性能要件 .....	14
8. 職員研修 .....	16
(1) 研修対象者 .....	17
(2) その他研修に関する事項 .....	17
9. 本システムの保守・運用 .....	17
(1) 保守要件 .....	17
(2) 運用要件 .....	19
10. 納品物 .....	20
11. 個人情報保護に関する遵守事項 .....	21
(1) 秘密の保持 .....	22
(2) 作業者の管理体制 .....	22
(3) 目的外使用の禁止 .....	22
(4) 複写及び複製の禁止 .....	22

## 1. 件名

市立豊中病院 e ラーニングシステム更新の仕様要件及び企画提案依頼書

## 2. 本書の目的

市立豊中病院 e ラーニングシステム更新を行うにあたり必要となる仕様要件をまとめ、本仕様要件を実現する企画提案を求めるものである。

## 3. 背景

当院では、医療スキルや病院運営等に必要な知識を計画的に取得するために、e ラーニングシステムを導入して職員研修を実施している。現在の当院の e ラーニングシステムは、当院内にサーバを設置し電子カルテシステム端末で受講することができる。また、集合研修では全職員を対象とする開催が場所的に難しいこともあり、e ラーニング研修がしばしば併用されている。最近では、e ラーニングシステムのアンケート機能を利用して職員ニーズの把握の取組みも行っている。

今回、e ラーニングシステムを構成する機器の老朽化への対応や、職員、患者、地域医療関係者が院外でも e ラーニングを受講できる等の視聴環境の整備・拡大を図ることを目的に、市立豊中病院 e ラーニングシステム（以下「本システムという。」）を更新するものである。

## 4. 重点評価項目

今回の更新に際して、特に次の6点を重点項目として評価する予定であるので、以下の各項目について提案を求める。

### (1) 利用用途の拡張

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・研修のみならず、当院が設定する設問についてテストやアンケートを実施でき、データの収集・集計が容易にできること。
- ・患者(外国人を含む)への啓発ビデオの配信や地域医療機関の医療従事者に対して e ラーニング研修の配信ができること。
- ・視聴に加えて添付資料を、閲覧及びダウンロードができるように設定できること。
- ・上記のほか利用用途の充実につながる本システムの機能又は運用の提案

### (2) 視聴環境の充実

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・当院のインターネットネットワーク端末で e ラーニングシステムが安全に利用できること。

- ・院外から e ラーニングシステムが安全に利用できること。
- ・パソコンをはじめ、タブレット等の様々なデバイスで利用できること。
- ・同時利用者数が多い場合も、ストレスなく e ラーニングシステムが利用できること。
- ・コンテンツ内で条件分岐が設定できること。(入院予定患者→診療科別→治療別 等)
- ・コンテンツの視聴は途中で中断でき、また、中断箇所から再開できること。
- ・外国人患者に対応できるよう、メニュー等の表示が多言語対応(英語は必須)できること。
- ・上記のほか e ラーニング視聴環境の充実につながる本システムの機能又は運用の提案

### (3) 効率的かつ適切な利用者管理

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・当院の職員は個人別アカウントが設定できること。
- ・当院の委託事業者には、会社単位での個別アカウントが設定できること。
- ・個別アカウントを設定する場合は、属性(所属・職種等)を複数設定できること。
- ・患者・院外研修者等には、個人アカウントを設定せずゲストアカウント等で視聴できること。
- ・上記のほか利用者管理に関する本システムの機能又は運用の提案

### (4) 研修履歴の管理強化

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・本システムの全ての研修について、研修名、対象者、期間、研修実施者、受講状況、受講進捗等の履歴(以下「研修履歴」という。)を保存・エクスポートができること。
- ・e ラーニングと集合研修の受講履歴等を一元的に管理でき、研修履歴として保存できること。
- ・退職者のユーザー登録抹消時に、全ての研修履歴が保存できること。
- ・未受講者を抽出でき受講依頼ができること。
- ・上記のほか研修履歴管理に関する本システムの機能又は運用の提案

### (5) 情報セキュリティ対策

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、当該本システムがプライバシーマーク又は ISO/IEC27001 の認証の適用を受けたものであること。
- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、本システムに関する情報セキュリティ監査の結果報告等の提出により信頼性が十分あることを説明すること。
- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、本システムに保存した情報の取扱いを監督するために、事業者及びその管理者、電子保存作業従事者等に対する守秘に関連する事項やその事項に違反した場合のペナルティを契約書に締結できること。
- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、本システムは日本国法の適用を受けること。
- ・本システムの停止及び復旧に備えて、事業継続の体制について提案を行うこと。
- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、具体的に実施しているデータの暗号化等の情報セキュリティ対策を提示すること。

- ・本システムをクラウドサービスで提案する場合、当該サービスをやめるとき当該クラウドサービス上のデータを削除すること。
- ・本システムを安全に利用するために、情報漏えいやマルウェア対策、不正アクセス、データの改ざん及び消失の防止等のセキュリティ対策を講じること。
- ・本システムを利用するための各種アカウントに対して認証機能があること（パスワードの入力等）。
- ・上記のほか当院の職員情報の保護に重点をおいた情報セキュリティ対策又は運用の提案

## （6）その他の提案

この項目の評価は、次のとおりとする。

- ・研修コンテンツの作成が容易であること。
- ・e ラーニングシステムのコンテンツを必須・推奨等、重要度に応じた分類ができ、利用者がコンテンツを視覚的に判断しやすい工夫ができること。
- ・職員の受講状況等をコンテンツや個人毎の様々な視点で確認することができ統計処理できること、またはデータを出力できること。
- ・集合研修の出席情報を本システムに取り込む等、集合研修の受講歴を管理しやすい工夫又は提案があること。
- ・ログイン画面、またはコンテンツのリンク先を電子メール等で送信でき、QR コード出力等により簡便にアクセスできること。
- ・講座やコンテンツの検索機能を有していること。
- ・動画だけでなく全てにおいて一時停止機能や倍速再生ができること。
- ・上記のほか当院が本システムの利用にあたって、業務の効率化や働き方改革の推進につながる有効な提案

## 5. 企画提案の前提条件

提案に当たって、次の点を了承の上、提案することとする。

- （1）本仕様要件を満たし、背景・趣旨に沿うこと。ただし、実現できない要件がある場合は、当該要件及びその理由を企画提案書に明記すること。
- （2）提案する内容を実現するために必要なプログラム、ライセンス、機器、設置にかかる工事、連携するベンダーとの調整及び設定作業、プログラム改修（関係する他社ベンダーも含む）等、全ての費用を含むこと。
- （3）本システムは、当院の既存の病院情報システム環境での利用を行うため、必要に応じて電子カルテシステムの保守業者である日本電気株式会社と調整を行い、当院の環境に沿った提案を行うこと。
- （4）本仕様要件に特段の記載がない限り、関係法令及び豊中市の条例等に基づいた事務処理等を遵守すること。
- （5）当院が事務処理を行う上での各業務の状況や、その業務の特性を十分に考慮し、当院の業

務が滞りなく運営できる提案を行うこと。

- (6) 仕様要件・業務要件等に疑義が生じた場合は、原則、双方協議の上、疑義の解決をはかるものとする。
- (7) 契約段階において、提案を受けた仕様要件について変更等があり得ること。
- (8) 当院との十分な連絡体制を構築し、意思疎通に努めること。
- (9) 市立豊中病院情報セキュリティ規程、総務省・経済産業省の定めた「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」及び厚生労働省が定める「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」並びに総務省が定める「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン」(以下「市立豊中病院情報セキュリティ規程等」という。)の最新版を遵守すること。
- (10) 本システムの運用に際し契約の内容に適合しないことが認められた場合は、本システム引渡後 12 か月間は無償で対応すること。

## 6. 調達の内容

### (1) システムの基本仕様

システムの提案にあたっては、当院にサーバを設置するオンプレミス又はクラウドサービスのどちらも可能とする。

#### ア システムの構成

システム利用に必要な機器、ソフトウェア、ライセンス、設定作業及び機器の設置作業(軽微工事を含む)を調達すること。なお、構成機器及びスペック、ソフトウェア、導入備品等の詳細を提示すること。

#### (a) オンプレミスの場合

- ・ eラーニングシステムのパッケージソフト
- ・ システム稼働に必要なソフトウェア(サーバ OS、DB、運用管理ソフト、セキュリティ関連ソフト)
- ・ サーバ機器及びネットワーク機器、UPS 機器等のシステム稼働に必要な機器類
- ・ 機器設置に必要な作業及び軽微な工事
- ・ サーバ機器及びネットワーク機器等の設定作業
- ・ eラーニングシステムの導入構築支援及び運用構築支援
- ・ eラーニングシステム各種設定作業

#### (b) クラウドサービスの場合

- ・ eラーニングシステムを利用する権利(最新機能を利用ができること)
- ・ システム稼働に必要なリソース(機器、ソフトウェア、ライセンス等)  
※(ア) 当院内に設置するサーバの要件と同等の性能を満たすこと。

- ・ システム稼働に必要なサービス設定作業
- ・ eラーニングシステムの導入構築支援及び運用構築作業
- ・ eラーニングシステム及びクラウドサービスの各種設定作業

(ア) 本システムの構成の提案によって、eラーニングシステムを利用するために当院内にサーバ設置が必要な場合に、当院内に設置するサーバの要件

本システムの更新において、eラーニングシステムを利用するためのサーバを構築する必要がある場合は、次の基準を満たすこと。なお、サーバの導入は、オンプレミス型として物理サーバ（ラックマウント型）又は仮想サーバでの提案ができるものとする。当院の仮想サーバ基盤を活用する場合は、システム構築及び保守業務を実施している日本電気株式会社と協働して実施することとし、導入するシステムの要件が当院の仮想サーバ基盤の資源に不足が発生する場合は、追加する機器、それに伴う設計等は受注者の負担で導入を行うこと。導入するハードウェアは、安定かつ確実に稼働する信頼性の高いものとする。

- ・ サーバの設置場所

サーバは当院の医療情報室に設置すること。

- ・ サーバ運転時間

サーバ運転時間のスケジューリングを可能とすること。スケジューリングは、当院のシステム管理者の使用する端末からも操作可能であること。

- ・ ライセンス

マイクロソフト社等の製品に関するライセンスに一切違反せず、必要なライセンスは全て導入すること。なお、稼働後であってもライセンス違反が発覚した場合は、その時点で必要数を受注者の負担で購入すること。

- ・ 時刻同期

サーバ機器等は、当院の NTP サーバ等と時刻同期を行い、正確な時刻を示すように設定すること。

- ・ サーバ仕様（物理サーバを想定した場合の例）

サーバのオペレーションシステムはマイクロソフト Windows server 又は Linux 系のものとし、できる限り最新版のもので導入を行い、運用開始から5年間はオペレーションシステムに対するサポート切れを起こさないこと。また、本システムの稼働時点で、サーバのオペレーションシステム及び関連するソフトウェアがある場合は、当該ソフトウェアに最新パッチを適用すること。

なお、次のサーバのスペックを例とし、「6. システムの要件」を考慮し当院の運用環境を想定して適切に提案すること。

ア CPU：CPU 及び Core 数は当院の運用環境を考慮して提案すること。

イ メモリ：16GB 以上

ウ HDD 500GB 以上 RAID 構成必須、RAID1 以上で RAID5 を推奨

- エ 内蔵装置：DVD ROM 装置
  - オ ラックマウント型の場合は当院既設の 19 インチラックに対応すること。
  - カ 無停電電源装置（サーバのスペックにあわせて提案すること。）
  - キ その他データベースソフトウェア等が必要な場合は準備すること。
  - ・セキュリティ対策  
サーバには、ウイルス対策ソフト、監視ソフトを導入し当院の環境と同等の設定を行い、既存システムと同様に一元管理ができるようにすること。
  - ・バックアップ対策  
サーバにデータを保存する場合、日々、実施すること。また、バックアップ先は、データの滅失に備えるように対策することとし、当院が有するバックアップシステムに行っても良い。
  - ・IP アドレス  
IP アドレスについては、 当院が払い出すアドレスを採用すること。
  - ・アプリケーション  
導入するアプリケーションは、運用開始時点で最新のものとなるようにすること。
- イ 当院で利用している e ラーニングシステムのデータを本システムへの移行作業一式保有しているデータ量は以下のとおり。なお、移行の方法については、当院と協議の上、決定すること
- ・コンテンツ数 1000 教科クラス 容量 1.0 GB
    - ※パワーポイント、音声等を含む
  - ・動画数 332 本 (WMV 形式) 容量 90 GB
  - ・研修履歴等のデータベース 容量 1.2 GB
    - ※研修履歴、ユーザー情報等は CSV 形式で出力可能
- ウ 本システムの運用に必要となるサーバ、ソフトウェア、ライセンス及びその他の周辺機器一式
- エ 本システムの構築及び運用にあたって必要となるシステム及び機器の連携、関連工事、機器設置、構築及び稼動に必要な調査、関係システムのプログラム修正及び設定変更作業
- オ 本システムの運用に必要となるサーバ、端末等への各種ソフトウェアのインストール及びその設定並びに当院のシステム環境での検証及び適合に必要な作業。なお、当院の既存の端末（スマートフォン）を活用する提案の場合、当院の資産管理システムを利用して必要なアプリケーションの配信等ができるものとする。
- カ 本システムの構築及び運用に関係するシステムとの連携に係る作業及び調整、関係システムの必要な設定変更等の作業、既存ネットワークを含めた設計及び機器設定作業等、当院

- の病院情報システムとデータ連携、接続に必要な作業
- キ 本システムの構築及び運用にあたって必要となるワーキング、打合せ等の開催資料の作成及び準備並びに議事の作成
  - ク 本システムに係る職員研修
  - ケ 本システムに係る各種マニュアルの作成
  - コ 本システムに係る成果物（設定資料等）の作成

なお、本システムの納品後又は保証期間終了後のシステム保守費用及び運用支援に関する作業は、本調達に含まず別途契約を行うものとする。

## (2) システム機能要件

システムの機能は、次の要件を満たすものとする。

### (a) 利用要件

- ・24 時間 365 日利用が可能なこと。
- ・院内及び院外のネットワークから利用が可能なこと。
- ・利用者数の増減に関係なく、ストレスなく e ラーニングシステムが利用できること。
- ・メール通知等を利用し、利用者へ研修案内や受講催促、未受講案内等ができること。

### (b) e ラーニングの管理機能

- ・当院の職員が e ラーニングのコンテンツの作成ができること。
- ・本システム上に、受講対象者、期限、事前研修等が設定でき、本システムの受講者（以下「受講者」という。）が研修対象のコンテンツを容易に選択できること。
- ・受講者と研修を作成する部門の管理者（以下「研修管理者」という。）間で研修の質問、回答ができること。

### (c) 集合研修の管理機能

- ・システム管理者及び研修管理者は、集合研修の研修履歴を登録でき管理できること。

### (d) 職員以外に対するコンテンツの提供

- ・当院の委託事業者には、会社単位での個別アカウントが設定できること。
- ・患者への啓発ビデオの視聴や地域医療機関に対する e ラーニング研修・教育の配信ができること。

### (e) 権限

- ・研修管理を行う上で、システム管理者、受講者及び研修管理者の権限を分けることができ、それぞれの権限を設定できること。
- ・システム管理者の権限では、次の設定が行えること。
  - ① 利用者の登録、削除及び修正
  - ② コンテンツの登録、削除及び修正
  - ③ 研修履歴の登録、削除及び修正
  - ④ テスト、アンケート等の集計結果の閲覧とデータとして取り出し2次利用ができること。
- ・研修管理者の権限では、自身が設定した研修について、次の設定が行えること。
  - ① コンテンツの登録、削除及び修正
  - ② 研修履歴の登録、削除及び修正
  - ③ 受講者対象者の登録、削除及び修正
  - ④ テスト、アンケート等の集計結果の閲覧とデータとして取り出し2次利用ができること。
- ・受講者の権限では、システム管理者によって受講権限が与えられたコンテンツ等の利用が行えること。
- ・登録等の作業は、セキュリティ対策が確保された端末から、容易な操作で行えること。

#### (f) コンテンツの作成

- ・コンテンツの作成は、専門的の知識がなくとも、パソコンの日常的な操作ができる知識程度でも、容易に作成ができること。
- ・PowerPoint（音声付き、動画付きを含む）で作成したスライドや、PDF 形式で作成されたファイルを利用してコンテンツを作成することができること。
- ・作成されたコンテンツは、国際標準規格「SCORM」に準拠していることが望ましい。
- ・動画データを含むコンテンツの作成及び利用管理が行えること。
- ・テスト、アンケート、レポートを容易に作成ができること。
- ・当院が作成したコンテンツの著作権は当院が保有し、当院が許可した受講者以外には利用できないような仕組みを備えること。

#### (g) 受講者の情報の登録等

- ・ユーザー情報の管理は、既存の勤怠管理システムや電子カルテシステム等から出力されたデータをインポートして一括登録できること。
- ・データのインポートによる一括登録を行う際に、形式不備や重複登録等のチェック機能があることが望ましい。
- ・受講者の属性情報は、部署、職種、役職、任意のグループ、階層設定等、細かく設定出ること。
- ・受講者の属性により、コンテンツやファイル、管理画面等へのアクセスが制御できること。

#### (h) コンテンツの受講

- ・受講者の利用する操作画面は、直感的で容易な操作で利用できるものであること。

- ・操作する端末は、様々なデバイスで利用可能なこと。
  - ① パソコン (Window10 以降)
  - ② パソコン (MacOS 10.15 以降)
  - ③ タブレット、スマートフォン (Android 10 以降)
  - ④ タブレット、スマートフォン (iOS、iPadOS)
- ・インターネットを利用できるデバイスから、いつでもどこからでも研修を受講することができること。
- ・受講途中でも中断することができ、また中断した部分より再開することができること。
- ・受講者の意志で繰り返し学習が行えること。
- ・e ラーニングと集合研修と合わせたブレンディッド研修を行うことができ、事前及び終了後のアンケートやレポート等を活用することができるのが望ましいこと。
- ・コンテンツに関連した資料を添付でき、受講者が自由に閲覧及び出力することができること。
- ・研修終了時に、「修了証」等の発行、又は画面上で終了履歴の表示ができること。
- ・受講状況、テスト及びアンケート結果の自動集計と2次利用ができること。
- ・受講状況、テスト及びアンケート結果は、自動的に集計され、評価が行える状態に表示ができること。

### (3) 履行期間及び保守運用期間

#### ア 稼働日

令和5年(2023年)2月1日から

#### イ 納品日

令和5年(2023年)1月31日まで。

#### ウ 保守運用期間予定

令和5年(2023年)2月1日から5年間を予定する。

※5年間の契約を約束するものではない。

### (4) 作業場所及び開発場所

本提案の受託者(以下「受託者」という。)が本システム更新を行うための作業場所その他必要となる環境(OA 機器・消耗品・帳票用紙(専用帳票を除く)・通信運搬手段)は、受託者の負担により用意するものとする。なお、作業場所は、市立豊中病院情報セキュリティ規程等の基準を満たしていることとし、同基準等に定める書類を事前に提出の上、当院の承認を得るものとする。また、事前に当院の承認を得た場合に限り、当院が指定する院内の作業場所を設置することも差し支えないものとする。その場合、想定時期、人数を事前に提示するものとする。また、その際の必要となる環境については、当院と協議し貸与又は提供を行う。

### (5) 作業内容

本システムの導入において受託者に求める作業内容は、次のとおりとする。

#### ア プロジェクト管理

受託者は、現行システムの運用状況を十分に把握した上で、本システムが支障なく稼働できるよう、全体を統括する責任者を設置し、以下の管理業務を遂行すること。また、本作業に必要な経験・知識・能力を有する者を配置し、計画どおり遂行できる体制を整備すること。

(ア) プロジェクト責任者の設置

本システムに関し豊富な経験・知識・能力を有し、本書に定める内容を遅滞なく遂行できるプロジェクト責任者を定め、書面にて報告すること。

(イ) プロジェクト計画書

本業務に係るシステム設計（関連システムの連携、接続等も含む）に基づきプロジェクト計画書を作成すること。なお、プロジェクト計画書の作成にあたっては、当院と十分に協議すること。

(ウ) 進捗管理

プロジェクト責任者は、プロジェクト計画書に基づき、各イベントの状況把握及びスケジュール管理を常時行うこと。各イベントの進捗状況に関する定例報告会議を開催し、進捗状況を報告するとともに計画から遅れ又は問題が生じた場合は、遅滞なく原因を調査し所要の改善策を講ずること。

(エ) 会議体

本提案に係る会議体は次のとおりとする。本業務の履行期間は、次の要領にて会議を開催することとし、当院に対し書面にて報告を行うこと。

(定例報告会議)

- ・開催頻度 : 1回/月 本システム稼働の直前等、必要に応じて2回/月
- ・対象期間 : 契約月の翌月から契約期間満了まで
- ・出席対象者 : 別途協議の上定める
- ・報告内容 : 仕様要件定義、外部設計、内部設計その他の各フェーズの進捗状況、懸案事項及び対策状況

(判定会議)

- ・開催頻度 : 本番移行開始時
- ・対象期間 : 契約月の翌月から契約期間満了まで
- ・出席対象者 : 別途協議の上定める
- ・内容 : 本システムの稼働開始を判定するための報告を行い、当院の承認を得る。

(オ) 議事録

会議等の議事録については、受託者において作成し、当院の承認を得た上で提出すること。なお、議事録は、次回の会議開催までに必ず作成するものとし、概ね3日以内に作成すること。

イ 設計・開発

(ア) 基本設計

本システムの更新及び運用に必要となる基本設計事項として、機能設計、ユーザーインターフェース設計、情報セキュリティ設計、システム運用設計及びその他必要となる設計を行うこと。

(イ) 詳細設計

基本設計事項を基に、システムに係る詳細な設計をすること。

(ウ) 開発

詳細設計事項を基に、必要となるプログラム作成及び設定並びにテストを行い、本システムに係る構成・変更管理を行うこと。また、具体的な仕様要件につき、妥当性を確認するためのレビューの範囲及び方法を定め、確実にレビューを実施すること。

ウ 機器導入

機器導入が必要な場合は、事前に導入する機器及び構成について、当院に必ず説明し当院と合意すること。また、搬入経路、設置方法、作業時間等は、十分な期間をもって事前に調整を行うこと。

(ア) 機器セットアップ

本システムを稼動するために、必要となるソフトウェアのインストール及び各種設定等を行うこと。また、当院の病院情報システムの環境設定を考慮すること。

(イ) 機器接続

本システムと当院の既設のネットワーク機器等とをつなぐケーブル類の配線及び接続する必要がある場合は、受託者が対応すること。なお、接続に際しては、次の点に留意すること。

- a 当院のネットワーク設計及びセキュリティ設計を考慮して設計を行い、必要な機器を導入すること。
- b 接続するケーブルは色分けやタグの取り付け等を行い、機器ごとにグループの分類を考慮すること。
- c ケーブルの配線は、保守・運用作業を考慮し整理・工夫を行うこと。

(ウ) 動作確認

機器セットアップ後の動作確認は、当院職員の立ち会いの下で実施すること。

エ テスト環境の構築

本システムにおいては、本番データとは別に、テスト用データを管理し、処理テストが行えるテスト環境を構築することが望ましいこと。また、本番環境とテスト環境は容易に切り替えることができ、いつでも使用できることを希望する。なお、テスト環境が構築できない場合でも、誤って本番データを不正に更新しないよう、本番環境及びテスト環境の判別が容易にできるよう考慮すること。

オ システム設計書整備

本システムの稼働時において、システムに係る設計内容（ファイルレイアウト・コード表

等を含む。)、各種設定内容、サーバ機器構成並びにポリシー設定等について、システム設計書を作成すること。

カ 本システムに係る職員研修（詳細については7. 職員研修を参照）

キ マニュアル整備

（ア）操作マニュアル

本システムの稼働前に、eラーニングシステムの利用に関する基本的な操作方法のほか、本システムを利用する上で必要となる知識をまとめた操作マニュアルを作成すること。本マニュアルについては、当院の職員が使用しやすいようにシステム上で参照できるようにすること。また、当院が求める場合は、紙媒体で1部納品すること。その際は、カラー印字とすること。

なお、本システムの改修等により内容に変更が生じた場合は、遅滞なく修正を行うこと。修正を行ったマニュアルの提出方法等は、別途協議することとする。

（イ）運用マニュアル

本システムの稼働前に、システム管理者及びシステム運用担当者等を対象とする通常運用、バックアップ処理、操作者登録処理及びシステム障害時における対応等を記載した運用管理マニュアルを作成することとし、当院の職員が使用しやすいように製本した上、紙媒体及びDVD-R等の電子媒体で正副の合計2部ずつ納品すること。なお、システムの改修等により内容に変更が生じた場合は、遅滞なく修正を行うこと。修正を行ったマニュアルの提出方法等は、別途協議することとする。

（ウ）業務マニュアル

本システム稼働後の業務の流れを記載した業務マニュアル（業務フロー）を作成することとし、紙媒体及びDVD-R等の電子媒体で正副の合計2部ずつ納品すること。なお、システムの改修等により内容に変更が生じた場合は、遅滞なく修正を行うこと。修正を行ったマニュアルの提出方法等は、別途協議することとする。

ク テスト

本システム更新時には本番稼働に備え、十分な稼働テストを行うこととし、テストで発見された問題点及びプログラムのバグ等については、本番稼働までに解決を図ること。また、当院からの問合せに対応すること。なお、テストに使用するデータの内容は、当院と別途協議の上、定めるものとする。

## （6）その他の条件

本システムの前提条件は次のとおりとする。

ア パッケージシステムの導入

病床数300床以上の病院で稼働実績のあるパッケージシステムが望ましい。

イ 機能拡張の容易化

長期的な可用性を確保するため、データ項目の標準化、システムの共通化を図ることによ

り、法改正、組織変更、新たなシステムとの連携等に容易かつ安価に対応可能なシステムとすること。

#### ウ データ抽出の容易化

本システムの運用期間満了後、別のシステムにデータ移行をする際には、データ抽出が容易に行えること。

#### エ 既存環境の利用

本システムは、現在稼働中の病院情報システムの環境に合わせ構築を行うものとする。そのため、病院情報システム保守ベンダーの日本電気株式会社及び NTT 西日本と必要に応じて調整し、システム連携やポリシー、運用管理、保守関連等、当院が本システムを一元的に管理できるよう構築すること。

#### カ 当院の端末へのソフトウェアをインストールする場合の対応

当院の端末（スマートフォンを含む。）に、新規にプログラム及びアプリケーションをインストールする際には、既存環境の影響を考慮し、当院に事前に説明を行い合意した上で、受託者の責任のもとプログラム及びアプリケーションのインストール作業を行うこと。その際、当院の資産管理システムを利用して必要なアプリケーションの配信等ができるものとする。

#### キ 運用経費削減

システム全体の運用経費削減を目指すシステムであること。運用経費削減を目指す柔軟な運用が可能なシステムであること。なお、システムの保守及び運用に関する契約は、別途締結するものとする。

#### ク 法令等遵守

本システムの導入に伴う全ての作業について、豊中市条例・規則、市立豊中病院情報セキュリティ規程等を遵守すること。また、契約にあたっては豊中市随意契約ガイドラインに基づき、契約内容の全てを第三者に再委託する、いわゆる一括再委託は禁ずるものとする。

## 7. システムの性能要件

### (1) システムの性能要件

本システムは、次の要件のもとでの稼働とする。また、本システムの利用は、次の利用人数を想定している。

#### ア 本システムの対象とする範囲

- ・当院職員数 約 1300 名（毎年度の離職者数 約 200 名）
- ・委託事業社数 約 20 社
- ・端末数  
業務端末（電子カルテ端末・インターネット端末） 約 1100 台  
タブレット 約 45 台
- ・当院の病床数 613 床
- ・年間入院患者数 約 15000 人

イ 現状の e ラーニング新規作成コンテンツ数

2021 年度

- ・約 100 コンテンツ (アンケートを含む)
- ・動画ファイル数 約 160 ファイル 約 29GB (WMV 形式)

2022 年度 7 月現在

- ・約 30 コンテンツ
- ・動画ファイル数 約 35 ファイル 約 6GB (WMV 形式)

ウ システムの品質水準

本システムは、職員負荷を軽減し、正確な計算処理ができる、安定的なシステムである必要がある。当院と受託者間で、システムに関わる品質に関する目標値（下表 1 参照）を設定するものとする。

本システムの稼働までに、システムの品質を実現するための詳細実現手順書を双方合意の上で策定し、提出すること。また、受託者は、一定の品質を確保できているか継続的にモニタリングを行い、当院へ定期的に報告を行うこと。報告は、基準に対して達成できたか否かの結果だけではなく、具体的な数値等の達成状況を報告すること。一定の品質が達成できなかった場合、受託者は改善計画書を当院に提出し、承認を得た後に改善策を実行すること。なお、本システムにおいて、次の目標値が維持できない場合の改善策の実施に関する費用は、全て受託者の負担とする。

表 1

品質レベル項目		内容	目標（基準）値
サービス品質	稼働時間	サービス提供時間	24 時間 365 日（計画停止は稼働時間に含めない）
	稼働率	サービス提供時間中の稼働時間の割合	99%以上
パフォーマンス	画面遷移、更新系処理のレスポンス	本システムの利用中の画面遷移の時間	5 秒以内
障害対応ヘルプデスク	初期対応策の提示	障害検知から初期対応策提示までの経過時間	2 時間以内
	回答・処理完結率	照会に対し、即答で回答および処理できた割合	70%以上/月

ウ 業界標準の適用

本システムで利用できるデータやデータベースは、全て業界標準のものを使用し、日本語によるサポートが可能なものであること。

エ ソフトウェア

(ア) バージョンアップ

システム運用期間中、当院と協議の上、システムの効率化・事務の改善等を図るため、

必要に応じて本システム（アプリを含む。）のバージョンアップを行うことができること。

(イ) 権限の管理

個人及びグループ単位で、利用者権限及び処理権限を設定することができること。管理者権限を持つ担当者が、オンライン画面より利用者の登録・変更・削除を行うことができ、利用者情報については、一括で CSV ファイルにダウンロードできること。操作者個人を識別するユーザーID と対となるパスワードを一意に付与することができ、パスワードには有効期限が設定できることが望ましいこと。また、職員の異動に伴う権限変更にも素早く対応するため、利用者情報を一括で CSV ファイル等からアップロードできること。

また、ユーザーID の設定には、e メールアドレスを設定することができることが望ましい。

(ウ) ログ収集機能

本システムの操作情報を収集し、管理できること。管理権限を持つ担当者が、ログ情報を集計・解析でき、必要に応じてアクセスログを検索し、参照できること。いつ、誰が、誰のどんな情報を、どうしたか等のアクセスログが検索できるのであれば望ましい。

システム障害や不具合の原因究明及び不正アクセスや不正操作等の調査等を行うためシステムログを 1 年以上、改ざんができない環境で保存すること。保存先は当院の環境を使うことも可能とするが必要な部材、設定費用等は受託者が負担すること。

(エ) 保存期限経過によるデータ削除処理機能

保存期限の経過したデータは、削除処理ができること。削除処理については、自動又は手動のいずれの方法においても処理ができること。また、削除処理となるデータについては CSV 形式でデータを出力できること。

オ バックアップ及びリストア

(ア) バックアップ

本システムは、データのバックアップを行う仕組みを提案すること。

(イ) リストア

バックアップした媒体等からデータを復旧する手順を確立すること。

カ マルウェア対策

当院にサーバを設置する場合には、当院が採用しているマルウェア対策ソフトライセンスを用意するとともに、受託者の責任にてインストールし、動作検証を行うこと。また、ウイルスパターンファイルの適用及びウイルススキャンの実施等は、当院の環境を利用し更新ができるよう構築すること。クラウドサービスの場合は、マルウェアへの対策その他サイバー攻撃を防御する仕組みを実装していること。

## 8. 職員研修

### (1) 研修対象者

当院のシステム管理者および研修管理者への操作研修は、次のとおりとする。

当院が指定する職員には、e ラーニングシステムを利用する上で必要なシステム操作を中心に研修するものとする。システム管理者には、本システムの運用全体について、必要なシステム操作を中心に研修するものとする。

当院が指定する職員 約 100 人 (集合研修)

対象部署毎の現場研修

医療情報室職員 10 人 (集合研修)

(研修対象人数は増減することがある)

なお、本システムを利用する上で必要な操作方法をまとめた研修内容は、e ラーニングシステムのコンテンツとしても納品すること。

### (2) その他研修に関する事項

#### ア 研修時間

業務時間内、業務時間外を問わず、当院の要望に合わせて行うこと。なお、回数については当院と協議の上、決定する。

#### イ 研修場所

原則市立豊中病院にて行うこと。

#### ウ 研修教材

受託者において準備すること。

#### エ 研修体制

新システム導入前のほか、システム導入後においても業務所管課から要望がある場合は、研修を行うこと。ただし、保守の範囲外としてスポット的な対応も可能であること。

## 9. 本システムの保守・運用

本システムの保守・運用については、本調達の範囲外とするが、下記内容を別途委託することを想定している。次の(1)と(2)の内容を前提とし見積を提示すること。なお、保守運用期間は、本システム運用開始から概ね5年間とするが、見積を作成する際には、5年間の見積を作成すること。また、見積を作成するにあたっては、機器及び消耗品等のハードウェア関連費用およびソフトウェア関連費用について、必要な更新を想定したうえで全体の保守運用にかかる費用を算出するものとする。さらに、本システムの導入により、当院の既存の情報システム(電子カルテシステム等)の追加保守費用が発生する場合は、当該追加保守費用を算出するものとする。

### (1) 保守要件

本調達で構築するシステムの保守運用期間における保守は、システム機能の強化等を行う「業務パッケージソフトウェア保守」、各種問い合わせや障害対応等を行う「システム維持管理支援」、OS・データベース等の新業務パッケージシステムに必要なとなるソフトウェアのパッチ適用作業等

を行う「ソフトウェア保守」の3種類で構成される。

#### ア 業務パッケージソフトウェア保守

業務パッケージソフトウェア保守について、システム機能の強化等、定期的な保守を実施すること。また、システムの根幹に関わる改修が必要となる場合は、当院と協議を行うこととする。有償となるシステム改修については、その定義を企画提案書に明記すること。

システムの機能強化等に伴って、各種マニュアル等に修正・変更等生じた場合は、各マニュアルの修正等を行うこと。また、修正したマニュアル及び当院で修正等作業を行うために必要となる資料については、当院で加工等ができるように原本とPDFの2つの形式のファイルを、電子データにて納品すること。なお、原本ファイルはMicrosoft Word、Excel、PowerPointのいずれかで作成し、PDFファイルはAdobe Readerで読み込みが可能であるものとし、電子データの媒体はDVD-Rで納品すること。

#### イ システム維持管理支援

##### (ア) 問合せ

当院職員及び当院が業務委託等を行う事業者からの、本システムの操作方法等に関する各種問い合わせに対応すること。

##### (イ) トラブル対応

本システムに関するさまざまなトラブルに対して、一次対応窓口となりトラブル内容の切り分けを行った後、各対応窓口に連絡すること。また、障害原因が不明確で対応窓口の特定が困難な場合も想定されるが、そのような障害対応の全般については、本保守事業者が主体的に実施すること。

業務パッケージソフトウェアのトラブルについては、影響範囲の調査、応急処置対応、抜本的対応を行うこと。当院が別途調達するサーバ・クライアント等のハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等のトラブル発生時においては、ハードウェア等のトラブル復旧後に業務システムをはじめとする各種ソフトウェア及びデータの復旧作業を行うこと。

トラブル発生において、収集したトラブル情報を元に原因を分析し、同様のトラブルが発生しないよう是正処置・予防処置を講じること。なお、トラブル対応の時間帯・対応速度については、下記の要件を満たすこと。

##### ○通常業務における連絡体制

平日 8:45～17:15 障害検知後、速やかに連絡がとれる体制を構築すること。

##### ○閉業時における連絡体制

翌営業日 10:00 までに連絡が取れる体制を構築すること。

##### ○オンライン処理トラブル時の対応速度

トラブルの検知から初期対応策の提示までの所要時間を2時間以内とすること。

##### ○夜間バッチ処理トラブル時の対応速度

翌日の通常診療開始までの障害復旧に努めること。

##### (ウ) その他

サーバ・クライアント等のハードウェアの保守・点検等を行う際は、その保守業者との各種調整支援を行うこと。新システムと連携するシステムにおける各種改修（バージョンアップ等を含む。）に際して、確認テスト等が必要となる場合には、適時調整支援を行うこと。

作業実施にあたっては、1週間前までに当院に対し申請書により申請を行い、作業内容の説明等を行った上で承認を得て、実施すること。

繁忙期対応については、別途協議の上、対応可能な体制を整えること。

## ウ ソフトウェア保守

### (ア) ソフトウェア保守の前提条件

OS・データベース等の新業務パッケージシステムに必要となるソフトウェアに関して、当該ソフトウェア供給元と必要な契約を受託者が一括して締結し、受託者が窓口となって必要な保守・技術支援及び問い合わせを受け付けできる状態にした上で、必要な保守等を行うこと。また、必要に応じてバージョンアップ版の提供やセキュリティパッチの適用を行うこと。なお、当該ソフトウェア製品及び実施する全ての作業については、供給元の如何に関わらず、受託者が最終的に責任を負うこと。

### (イ) ソフトウェアの不具合対応、セキュリティパッチ対応

当該ソフトウェア製品（基本ソフトウェアを含む。）に関する不具合対応及びセキュリティ対応等のパッチに関しては、その内容の調査、新システムに対する影響度調査及び適用要否の検討を行うこと。その上で当院が必要と認めるものについて、パッチの適用作業を行うこと。また、適用に際しては、システム全体に影響がないことを確認し、必要に応じてバックアップ等の対策を施すこと。

### (ウ) ソフトウェアのバージョンアップ

当該ソフトウェア製品（基本ソフトウェア、業務システム、ミドルウェア、OAソフトウェア、ウイルス対策ソフトウェア等の新システムで取り扱うパッケージ製品も含む。）について、バージョンアップ情報が公開された場合には、その内容の調査、改修要否の検討、改修による費用対効果の検証を実施し、その結果を当院に報告すること。また、バージョンアップを行うことについて、技術的な問題等がある場合は、担当職員と協議しその指示に従うこと。その上で当院が必要と認めるものについて、バージョンアップ作業を行うこと。また、バージョンアップに際しては、システム全体に影響がないことを確認し、必要に応じてバックアップ等の対策を施すこと。

## (2) 運用要件

本調達で構築するシステムの保守運用期間における運用業務について、具体的な内容は当院と別途協議の上、定めるものとする。なお、本システム運用に関する前提条件は以下のとおりとする。

### ア システムの運用時間

当院の運用に合わせて柔軟な稼働を行うことができること。具体的な内容は当院と別途協

議の上、定めるものとする。

#### イ ヘルプデスクの設置

本システムの稼働中に、当院職員からの問い合わせ対応、システム作業に関する支援等を行うため、ヘルプデスクを設置すること。

#### ウ トラブル対応

当院からのトラブル連絡を受け付けできるよう、連絡体制を整備すること。なお、通常の連絡体制の時間帯は、平日 8 : 45 ~ 17 : 15 とする。

本システムの運用におけるトラブル対応は、ハードウェア保守・ネットワーク保守等の事業者と協力の下、復旧作業を行うこと。特に、トラブル原因が不明確なトラブルの対応について、本運用事業者が主体となり、互いに協力し、調査を行うこと。なお、現地での対応を原則とし、リモートメンテを利用する場合は軽微なトラブル等、限定的な作業とする。

#### エ 実績報告

運用業務について、月次で報告を行い、当院の承認を得ること。なお、報告の方法については別途協議を行うこと。

## 10. 納品物

表 2 に納品物一覧を示す。表に定めるものに相当するものを、内容が容易に確認できるよう配慮して作成し、紙及び電子媒体 (DVD-R、編集可能なファイル形式) にてプロジェクトの進捗に応じて納品すること。

表 2 納品物一覧

工程	作業	納品文書名	内容
全体	プロジェクト管理	プロジェクト計画書	設計開発作業全体の計画 (作業内容、体制、スケジュール等)
		会議資料・議事録	プロジェクト開始から納品日までに行った会議体 (打合せ含む) で用いた資料及び議事録
		プロジェクト報告書	設計開発作業全体の計画に対する作業実績
設計	アプリケーション設計	機能要件定義書	調達対象システムのカスタマイズ (機能・帳票・インターフェース) に求める要件
		基本設計書	調達対象システムの要件 (機能・帳票・インターフェース) を実現するための設計概要

工程	作業	納品文書名	内容
		詳細設計書	調達対象システムの要件（機能・帳票・インターフェース・設定条件・システム連携仕様）を実現するための設計詳細
		業務フロー	調達対象システムに関連する業務フロー
	設計・開発 環境構築	システム概要定義書	調達対象システムの概要
		ハードウェア構成図	調達対象システムのハードウェア構成・ネットワーク構成
		ソフトウェア構成図	調達対象システムのソフトウェア構成
	運用計画の作成	運用計画書	調達対象システムの運用計画（作業内容、体制、スケジュール等）
開発	構築・テスト	技術設定マニュアル	調達対象システムの本番環境の設定手順
	保守計画の作成	保守計画書	調達対象システムの保守計画（作業内容、体制、スケジュール等）
	定着化準備	操作マニュアル	調達対象システムの操作手順
テスト	システム全体テスト	システム全体テスト結果報告書	システム全体テストを実施した結果報告
	ユーザー受入テスト	ユーザー受入テスト計画書	ユーザー受入テストの実施計画
		ユーザー受入テスト結果報告書	ユーザー受入テストを実施した結果報告
	システム運用準備	運用マニュアル	調達対象システムの運用手順
	保守準備	保守マニュアル	調達対象システムの保守手順
等 対 応	トラブル対応準備	トラブル時対応マニュアル	調達対象システムのトラブル対応手順
	トラブル等対応準備	トラブル発生時等連絡体制表	緊急対応時に係る連絡体制表

## 1 1. 個人情報保護に関する遵守事項

#### **(1) 秘密の保持**

受託者及びその作業者は、本業務に関して知り得た一切の事項について、第三者に漏らしてはならない。本業務終了後も同様とする。また、個人情報については、データ等の漏洩、消滅、毀損等がないよう防止措置を講じること。

#### **(2) 作業者の管理体制**

- ア 受託者は、作業者名簿を作成し、当院に提出すること。
- イ 作業者には、作業中名札の着用を義務付けること。

#### **(3) 目的外使用の禁止**

受託者は、当院が所有する情報媒体（磁気ディスク・磁気テープ・フロッピーディスク等を示す。）及び情報データ等を本業務の目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

#### **(4) 複写及び複製の禁止**

受託者は、当院が所有する情報媒体及び情報データ等を当院に無断で複写し、又は複製してはならない。

以上