埼玉県立循環器・呼吸器病センター

放射線部門システム

調達仕様書

令和5年６月９日

**埼玉県立循環器・呼吸器病センター**

目次

[1 業務の概要 1](#_Toc456084134)

[1.1 目的 1](#_Toc456084135)

[1.2 導入スケジュール（案） 1](#_Toc456084136)

[2 業務に関する基本事項 2](#_Toc456084137)

[2.1 納品対象物件及び委託する業務 2](#_Toc456084138)

[2.2 役割分担 4](#_Toc456084139)

[2.3 プロジェクト管理 4](#_Toc456084140)

[2.4 機器及びソフトウェアの納入、設置 5](#_Toc456084141)

[2.5 テスト 5](#_Toc456084142)

[2.6 教育・研修計画 6](#_Toc456084143)

[2.7 運用保守 6](#_Toc456084144)

[3 前提条件 7](#_Toc456084145)

[3.1 当センターの概要 7](#_Toc456084146)

[3.2 現行システムの状況 9](#_Toc456084147)

[3.3 年間処理件数 10](#_Toc456084148)

[3.4 接続する機器 10](#_Toc456084149)

[3.5 データ移行 10](#_Toc456084150)

# 業務の概要

## 目的

埼玉県立循環器・呼吸器病センター（以下、「当センター」という。）は、現在稼働している医療情報システムについて、保守期限の到来した部門システムから順次更新することにしている。

今回は現行システムのうち、放射線部門システムについて更新を行う。

放射線部門システムは、平成22年４月に電子カルテシステム導入と同時に導入し、平成29年3月に更新を行い、現在７年目となっている。また、WindowsOSベースのシステムであり、機器の老朽化も進んできたことから、更新の対象としたものである。

現在使用している放射線部門システムは、富士フイルムメディカル社製（以下「現行システム」という。）である。

## 導入スケジュール（案）

導入スケジュール（案）を表1.1に示す。令和5年8月にシステム開発請負業者を決定し、約8カ月かけてシステムを開発する。令和6年3月末までには新システムへの運用移行、研修及びドキュメントの納品等含むすべての業務を完了させること。

なお表1.1は現時点の想定であり、各工程の詳細なスケジュールは受注者が提案すること。

表1.1　放射線部門システム更新スケジュール（案）

# 業務に関する基本事項

## 納品対象物件及び委託する業務

現行システムの更新において、システム開発請負業者が納品する物件及び委託する業務は、別紙１「要求仕様書」に示す他、以下のとおりとする。

なお、納品に当たっては、ドキュメントについては紙（正・副二式）及び電子データ（一式）により、ソフトウェアについては電子データ（一式）により納品すること。なお、電子データについては、電子記録媒体（CD-ROM又はDVD-ROM）で納品すること。

### 放射線部門システムに必要なソフトウェア　一式

###### 基本ソフトウェア（OS、プログラム開発言語、開発ツール、ドライバソフト等）

###### データベースソフトウェア

###### 業務アプリケーションソフトウェア

* 業務アプリケーションソフトウェアは、必要なハードウェアにインストールすること。納入期限は令和6年2月28日までとする。

### 放射線部門システムに必要なハードウェア　一式

###### サーバ及び附属品一式

###### クライアント端末及び附属品一式

* 搬入、据付、配線、現地調整、サーバ及びクライアント端末へのソフトウェアインストール作業、検査機器との接続等を含む。納入期限は令和6年2月28日までとする。

### 放射線部門システムの開発・運用・保守に必要なドキュメント　一式

###### プロジェクト体制図（実施体制、責任者、連絡先を明記）

###### プロジェクト実施計画書（スケジュールを含む）

###### システム検討会議議事録

###### システム開発進捗報告書

###### システム運用設計書（業務運用フロー）

###### システム要件定義書

###### システム機能設計書

###### ユーザインターフェース仕様書（画面・帳票）

###### 外部インターフェース仕様書

###### データベース設計書

###### システムテスト仕様書（単体、結合、総合）

###### システムテスト結果報告書

###### 既存システムデータ移行作業設計書

###### セキュリティ対策設計書

###### システムダウン時対策設計書

###### システム保守に関する運用管理計画書

###### ユーザマニュアル

* ドキュメントは紙（正・副二式）及び電子データ（一式）により納品すること。電子データについては、MicrosoftOffice Word形式、MicrosoftOffice Excel形式、またはPDF 形式で納品すること。納品期限については次のとおりとする。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | ドキュメント名 | 納品期限 |
| (6) | プロジェクト体制図 | 契約後、14日以内 |
| (7) | プロジェクト実施計画書 |
| (8) | システム検討会議議事録 | 定例会後、5営業日以内 |
| (9) | システム開発進捗報告書 |
| (10) | システム運用設計書 | テスト開始7日前、ただし、発注者のレビュー等のための提出時期については、プロジェクト実施計画書において定める。 |
| (11) | システム要件定義書 |
| (12) | システム機能設計書 |
| (13) | ユーザインターフェース仕様書 |
| (14) | 外部インターフェース仕様書 |
| (15) | データベース設計書 |
| (16) | システムテスト仕様書 |
| (17) | システムテスト結果報告書 | テスト終了後、速やかに提出すること。 |
| (18) | 既存システムデータ移行作業設計書 | * データ移行作業開始後7日前、ただし、発注者のレビュー等のための提出時期については、プロジェクト実施計画書において定める。 |
| (19) | セキュリティ対策設計書 | 令和6年3月31日、ただし発注者のレビュー等のための提出時期については、プロジェクト実施計画書において定める。 |
| (20) | システムダウン時対策設計書 |
| (21) | システム保守に関する運用管理計画書 |
| (22) | ユーザマニュアル |

上記ドキュメントについては、内容に変更が生じた場合には随時修正等を行うこと。また、すべての修正を反映した完成版を令和6年3月31日までに一括して提出し、発注者による承認を受けること。

### 放射線部門システムの稼動準備に必要な支援業務

###### マスタ設定作業、マスタメンテナンス操作マニュアル作成作業

###### テスト（単体、結合、総合）

###### 既存データ移行作業（データ抽出を除く）

###### 当センター職員操作研修業務及び研修用機器等設置作業

###### センター職員研修用マニュアル、操作マニュアル作成作業

###### システムのハードウェア撤去及び廃棄作業

※システムのハードウェア撤去及び廃棄作業については、当センターと日程、手順を協議

の上、進めること。

## 役割分担

　本業務において、当センターと受注者の役割分担については、別紙２のとおりとする。

## プロジェクト管理

　受注者は、契約締結後14日以内に実施体制、責任者、連絡先を明記したプロジェクト体制図及びスケジュールを含めたプロジェクト実施計画書を提出すること。また、業務全体の進捗管理を目的とした定例会を1か月に1度程度、定期的に開催すること。報告の際には、進捗報告書を提出すること。

　議事録は受託者が作成することとし、定例会後5営業日以内に提出すること。

## 機器及びソフトウェアの納入、設置

(1)　要件を満たす十分な性能を有する機器を納入し、発注者側の指定する場所に各機器を設置すること。

(2)　機器設置に必要なネットワークの配線工事を行うこと。当センターのネットワーク保守業者と詳細な打ち合わせを行い、稼働時に障害が発生しないように配慮すること。

(3)　要求仕様書「別紙６－接続機器一覧」に示す医療機器と接続すること。

(4)　納入した機器の設置場所、保証期間及び保守連絡先等をネットワーク機器一覧表に整理の上、提出すること。

(5)　作業にあたっては、発注者と日程、手順を調整すること。

(6)　機器等の梱包材を持ち帰ること。

## テスト

(1)　構築後のシステムの動作試験を行うために、テスト仕様書を作成し、発注者の承認を得ること。

(2)　テスト仕様書は、以下の内容を含むものとする。動作確認終了後は、遅延なくその結果を発注者に文書で報告し、承認を得ること。

ア 個々に機器に必要なプロセスが起動していること。

イ 要求仕様書を満たした性能であること。

ウ 要求仕様書の「別紙６－接続機器一覧」に掲げる機器、設備等との連携が正常に動作し

ていること。

エ 運用フローに支障のない機能を満たしていること。

オ テスト内容は本番稼働後の業務内容を網羅した内容となること。

(3)　 試験を行う際、必要となるテスト環境の構築及びテストデータ等を用意すること（テストデータの準備については発注者と相談の上、行うこと）。

(4)　 試験の結果、明らかになった不具合は修正を行うこと。修正後は改めて試験を行い、動作確認終了後は、遅延なくその結果を発注者にテスト結果報告書に整理の上、提出し、承認を得ること。

(5)　 すべての端末機器の設定が終了後、当センターにおいて受け入れテストを実施する。実施時期はリハーサルから開院前の時期に別途調整する。受け入れテストは本番稼働を想定したシステム構成及びデータ量で行う。受注者は受け入れテストの実施及び準備を含め協力すること。

## 教育・研修計画

　受注者は、事前に研修カリキュラム、研修対象者、研修時間、研修回数等の研修計画を立てて、当センターと調整を行うこと。

また、研修を実施するにあたって必要となる研修資料やマニュアル等については受注者が用意すること。

## 運用保守

　システム導入後の保守については、別途、契約する。保守についての詳細な要件は契約締結時

に別途提示するが、概要については、 要求仕様書の「別紙７－保守・その他留意事項」を参照すること。

# 前提条件

## 当センターの概要

当センターの施設概要等について、以下に示す。

### 組織図（令和５年４月１日現在）

### 

### 職員構成(令和５年４月１日現在）

* 医師 66名
* 看護師 417名
* 薬剤師 22名
* 臨床検査技師 28名
* 診療放射線技師 25名
* 理学療法士 10名
* 作業療法士　　　　　　　　　　　　3名
* 言語聴覚士　　　　　　　　　　　　2名
* 臨床工学技士 18名
* 栄養士 2名
* 生物化学工学士　　　　　　　　　　1名
* 一般事務職 20名
* 医療事務職　　　　　　　　　　　　6名
* 設備職 4名
* 医療社会事業職 3名

合計　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　627名

### 外来患者数（令和４年度）

年間：　69,962人 1日平均：　287.9人

### 入院患者数（令和４年度）

年間：　73,992人 1日平均：　202.7人

## 現行システムの状況

現行システムの概念図を、図 3.1に示す。

図 3.1　現行システム概念図

起動連携

患者情報、

オーダ送信

電子カルテシステム

※心エコー動画システムのうち、動画ファイリングシステムは今回の調達の対象ではない。動画レポートシステムについては調達の対象である。

## 年間処理件数

現行システムによる年間処理件数を示す。

表 3.2 年間処理件数（令和４年度実績）

| 種別 | 件数 | 備考 |
| --- | --- | --- |
| 一般撮影 | 53,611件 |  |
| ＣＴ | 31,092件 |  |
| ＭＲＩ | 4,588件 |  |
| 超音波 | 5,123件 |  |
| 心エコー | 10,235件 |  |

## 接続する機器

要求仕様書の「別紙６－接続機器一覧」を参照のこと。

## データ移行

(1)　現行システムの次期システムへのデータ移行対象は、下記表3.3のとおりである。データ移行は受注者と現行システム運用業者とで調整を行い、必要に応じてデータ変換処理を施した上で次期システムに登録すること。

(2)　移行する画像データは、 DICOM 形式のデータを前提とする（一部 DICOM 形式以外のデータについては、原則として現行業者が DICOM 形式に変換する）。

(3)　次期システムへ受領・登録するデータについては、本調達の各システムにおいて、運用開始後に新たに入力されたデータと同一画面上で連続性を持って表示できること。運用開始後に新たに入力されたデータと別画面や別システムにて表示し、参照させることは、医療従事者の業務効率の観点から認められない。

(4)　マスタ項目で、受注者においてシステム開発時に設定することで代替えできるものはその手法でもよい。

表 .3 移行データ容量（令和5年3月31日現在）

| システム名 | 容量 | 備考 |
| --- | --- | --- |
| PACS | 60,084GB |  |
| RIS | 318GB |  |
| 放射線レポート | 199GB |  |
| 心エコー動画レポート | 264GB |  |