

調達仕様書

1 目的

当センターの電子カルテシステムと連携した生成 AI の導入により、医師、看護師、コメディカル、事務職員等の業務効率化を図る。

2 履行場所

愛知県がんセンター及び愛知県がんセンターの承認を受けた受注者が指定する場所

3 契約期間

(1) システム導入期間

契約締結の日から 2027 年 2 月 28 日まで

(2) システム利用期間

2027 年 3 月 1 日から 2028 年 2 月 29 日まで

(地方自治法第 234 条の 3 に基づく長期継続契約)

なお、(2) の期間終了後は、原則 12 か月単位でシステム利用（運用保守を含む）契約を締結するものとする（本システムの利用期間は 2029 年 7 月 31 日までを予定している。ただし、必要に応じて 2030 年 3 月 31 日まで延長する可能性がある。）。

4 機能要件

以下の各項目において、(必須) と記載された機能は必ず設けること。(任意) と記載された機能は必須ではないが、審査時における加点要素とする。

なお、本項目の (1) から (6) までの機能について、専用画面又は専用機能として実装されている必要はなく、(7) 汎用生成 AI 機能等を用いて同等の業務を実現できる場合は、当該機能を満たす提案として差し支えないものとする。

また、Web ブラウザ上で動作する想定で記載しているが、Web ブラウザ上で動作することを必須とするものではない。

(1) 退院サマリー作成支援機能 (必須)

電子カルテシステムのプログレスノート（医師記録）のデータを基に、退院サマリーの文面案を作成する。

退院サマリーの文面案には、日本医療情報学会・日本診療情報管理学会の『退院サマリー作成に関するガイダンス』が定める次の項目を含めること。ただし、プログレスノートに記載がない項目は「記載なし」と出力すること。

・ 基本情報

※基本情報は、電子カルテシステムの退院サマリー入力画面に自動反映されるため、必須ではない

・ 退院時診断

・ アレルギー・不応反応

- ・ デバイス情報（デバイス装着がある場合のみ）
- ・ 主訴、または入院理由
- ・ 入院までの経過（現病歴・既往歴・入院時現症等）
- ・ 入院経過
- ・ 手術・処置情報（手術・処置で記載すべきものがある場合のみ）
- ・ 退院時状況
- ・ 退院時使用薬剤情報
- ・ 退院時方針

当該機能のユースケースとして、次に記載する「ア オンライン処理」を基本とするが、「イ バッチ処理」を導入できる場合は、「ア オンライン処理」に加えて導入すること。

ア オンライン処理

- （ア） 当該機能の URL 及び患者 ID 等のパラメータを指定することで、Web ブラウザを起動し、退院サマリー作成支援画面を表示すること（電子カルテシステムの退院サマリー入力画面若しくはナビゲーションマップに、退院サマリー作成支援画面を表示するボタンを設け、使用者がそのボタンを押下することで起動させる）。
- （イ） バッチ処理を併用しない場合、退院サマリー作成支援画面を表示した際、画面表示時に与えられた患者 ID 等のパラメータを基に電子カルテシステムのデータベースから当該入院期間内のプログレスノートを取得する等の方法により、使用者がデータの入力操作を行うことなく退院サマリーの文面案を生成すること（複数回入院している患者の場合、前回以前の入院時のプログレスノートは対象にしないことに留意すること）。
- （ウ） バッチ処理を併用する場合、退院サマリー作成支援画面の表示時に、バッチ処理で生成された退院サマリーの文面案を表示すること。
- （エ） 生成された文面案に対して、使用者がプロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。
- （オ） 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

イ バッチ処理

- （ア） 電子カルテシステムに退院日が入力された患者に対して、その退院日の未明に、当該患者のプログレスノートを基に退院サマリーの文面案を自動生成すること。
- （イ） 生成された退院サマリーの文面案は、オンライン処理において、使用者が退院サマリー作成支援画面を表示した際に表示すること。

（2） 看護サマリー作成支援機能（任意・加点項目）

電子カルテシステムの看護記録、IC テンプレートのデータを基に、看護サマリーの文面案を作成する。

看護サマリーの文面案には、当センターの看護サマリーの記載項目に従い、次の項目を含め

ること。ただし、看護記録に記載のない項目については「記載なし」と記載すること。

- ・ 入院中の経過記録（看護問題・看護計画・評価）
- ・ 生活支援の必要性（移動、排泄、食事）
- ・ 病気・治療説明の受け止め方（本人及び家族）

当該機能のユースケースとして、次に記載する「ア オンライン処理」を基本とするが、「イ バッチ処理」を導入できる場合は、「ア オンライン処理」に加えて導入すること。

ア オンライン処理

- （ア） 当該機能の URL 及び患者 ID 等のパラメータを指定することで、Web ブラウザを起動し、看護サマリー作成支援画面を表示すること（電子カルテシステムの看護サマリー入力画面若しくはナビゲーションマップに、看護サマリー作成支援画面を表示するボタンを設け、使用者がそのボタンを押下することで起動させる。）。
- （イ） バッチ処理を併用しない場合、看護サマリー作成支援画面を表示した際、画面表示時に与えられた患者 ID 等のパラメータを基に電子カルテシステムのデータベースから当該入院期間内の看護記録を取得する等の方法により、使用者がデータの入力操作を行うことなく看護サマリーの文面案を生成すること（複数回入院している患者の場合、前回以前の入院時の看護記録は対象にしないことに留意すること。）。
- （ウ） バッチ処理を併用する場合、看護サマリー作成支援画面の表示時に、バッチ処理で生成された看護サマリーの文面案を表示すること。
- （エ） 生成された文面案に対して、使用者がプロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。
- （オ） 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

イ バッチ処理

- （ア） 電子カルテシステムに退院日が入力された患者に対して、その退院日の未明に、当該患者の看護記録を基に看護サマリーの文面案を自動生成すること。
- （イ） 生成された看護サマリーの文面案は、オンライン処理において、使用者が看護サマリー作成支援画面を表示した際に表示すること。

（３） 診療情報提供書作成支援機能（任意・加点項目）

電子カルテシステムのプログレスノート（医師記録）のデータを基に、紹介状（診療情報提供書）の文面案を作成する。

この機能のユースケースは次の「ア オンライン処理」のとおり。

ア オンライン処理

- （ア） 当該機能の URL 及び患者 ID 等のパラメータを指定することで、Web ブラウザを起動し、診療情報提供書作成支援画面を表示すること（電子カルテシステムの診療情報提

供書入力画面若しくはナビゲーションマップに、診療情報提供書作成支援画面を表示するボタンを設け、そこから起動させる。)

- (イ) 診療情報提供書作成支援画面を表示した際、画面表示時に与えられた患者 ID 等のパラメータを基に電子カルテシステムのデータベースから当該入院期間内若しくは外来診療時のプログレスノートを取得する等の方法により、使用者がデータの入力操作を行うことなく診療情報提供書の文面案を生成すること。文面案に記載すべき項目の例は次のとおり。

＜他院への紹介の場合＞

- ・紹介目的
- ・主訴・現病歴
- ・既往歴・家族歴
- ・検査結果・画像所見
- ・処方内容
- ・治療方針・経過

＜紹介元への回答書（返書）の場合＞

- ・所見
- ・検査予定

- (ウ) 生成された文面案に対して、プロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。
- (エ) 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

(4) 音声データの文字起こし・要約機能（必須）

診察及び患者同意の説明（以下「IC」という。）等の音声データを文字起こしする。

この機能のユースケースは次の「ア オンライン処理」のとおり。

ア オンライン処理

- (ア) 当該機能を指定することで、音声文字起こし画面を表示すること（電子カルテシステムのナビゲーションマップに、音声文字起こし画面を表示するボタンを設け、使用者がそのボタンを押下することで起動させる。）。
- (イ) 音声文字起こし画面に録音開始ボタン及び録音終了ボタンを設け、録音開始ボタンを押下することで、電子カルテ端末に接続されたマイクの音声を録音する。録音された音声データは、録音終了ボタン押下後、若しくはリアルタイムで文字起こしを行うこと。その際、診察データ、IC データ、それ以外の区分欄を設けること（用途ごとに別の画面を用意できる場合は、選択欄は不要）。
- (ウ) 診察の録音データは、文字起こし後、SOAP 形式に要約すること。
- (エ) IC の録音データは、文字起こし後、IC テンプレートに入力するための項目に要約すること。項目の例は次のとおり。
- ・基本情報（説明日時、説明場所、説明者（医師）、同席した医療従事者（看護師など）、説明を受けた人（患者本人・家族の氏名と続柄））

- ・診断名と現状
- ・提案する治療・検査内容
- ・目的と期待される効果
- ・リスクと合併症
- ・代替可能な治療法
- ・患者の権利と自由度
- ・費用と入院期間
- ・質疑応答と理解度
- ・最終同意の有無

(オ) 生成された文面案に対して、使用者がプロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。

(カ) 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

(5) 画像データの文字起こし・要約機能（任意・加点項目）

外部の医療機関から受領した紹介状（診療情報提供書）等について、内容を電子カルテに転記するため、スキャンした画像データから文字起こしする。入力データは画像ファイル及び PDF ファイルとする。

この機能のユースケースは次の「ア オンライン処理」のとおり。

ア オンライン処理

(ア) 当該機能の URL 及び患者 ID 等のパラメータを指定することで、Web ブラウザを起動し、画像データ文字起こし画面を表示すること（電子カルテシステムのナビゲーションマップに、画像データ文字起こし画面を表示するボタンを設け、そこから起動させる。）。

(イ) 画像データ文字起こし画面に入力データを指定する欄を設け、指定された入力データの文字起こしを行うこと。その際、紹介状データであるか否かの区分欄を設けること（プロンプトから指定することも可とする）。紹介状データを文字起こしした際に作成する文面案に記載すべき項目の例は次のとおり。

- ・紹介目的
- ・主訴・現病歴
- ・既往歴・家族歴
- ・検査結果・画像所見
- ・処方内容
- ・治療方針・経過

(ウ) 生成された文面案に対して、プロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。

(エ) 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

(6) 医療文書作成支援機能（任意・加点項目）

電子カルテシステムのデータを基に、生命保険会社診断書等の医療文書の文面案を作成する。

当該機能のユースケースとして、次に記載する「ア オンライン処理」を基本とするが、「イ バッチ処理」を導入できる場合は、「ア オンライン処理」に加えて導入すること。

ア オンライン処理

- (ア) 当該機能の URL 及び患者 ID 等のパラメータを指定することで、Web ブラウザを起動し、医療文書作成支援画面を表示すること。
- (イ) バッチ処理を併用しない場合、医療文書作成支援画面を表示した際、画面表示時に与えられた患者 ID 等のパラメータを基に電子カルテシステムのデータベースから当該医療文書に必要な情報を取得する等の方法により、使用者がデータの入力操作を行うことなく医療文書の文面案を生成すること。
- (ウ) バッチ処理を併用する場合、医療文書作成支援画面の表示時に、バッチ処理で生成された医療文書の文面案を表示すること。
- (エ) 生成された回答について、回答の根拠となった参照文書又は参照箇所を表示できること。
- (オ) 生成された文面案に対して、使用者がプロンプトから修正指示を出した場合、その修正指示に応じて改善された文面案を出力すること。
- (カ) 生成された文面案を、クリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部をクリップボードにコピーするために選択できるようにすること。

イ バッチ処理

- (ア) 医療文書を作成する患者を指定し、その翌日の未明に、当該患者の医療文書の文面案を自動生成すること。
- (イ) 生成された医療文書の文面案は、オンライン処理において、使用者が医療文書作成支援画面を表示した際に表示すること。

(7) 汎用生成 AI 機能（任意・加点項目）

電子カルテシステムの使用者が、業務上必要な文書作成、文章要約、情報整理等を行うための対話型生成 AI 機能を提供すること。

当該機能のユースケースとして次に記載する「ア オンライン処理」のとおり。

ア オンライン処理

- (ア) 当該機能の URL を指定することで、Web ブラウザを起動し、汎用生成 AI 画面を表示すること（電子カルテシステムのナビゲーションマップに、汎用生成 AI 画面を表示するボタンを設け、使用者がそのボタンを押下することで起動させる。）。
- (イ) 使用者が入力した指示文（プロンプト）に基づき、文章の作成、要約、校正、表現の改善、箇条書き化その他の情報整理を行うこと。
- (ウ) 使用者が入力した文章又は電子ファイル（PDF、Word、Excel、テキストファイル、画像ファイル等）を基に、その内容の要約、分析及び説明を行うこと。

- (エ) 生成された回答について、回答の根拠となった参照文書又は参照箇所を表示できること。
- (オ) 生成された文面案に対して、使用者が追加の指示を入力した場合、その指示に応じて回答を修正又は再生成できること。
- (カ) 生成された文面案をクリップボードにコピーする機能を設けること。また、生成された文面案の一部を選択してコピーできること。

5 非機能要件（セキュリティ要件を含む）

(1) 共通事項

ア 当センターの電子カルテシステムの端末で利用できること。なお、端末の仕様は次のとおりである。

- ・ OS : Windows 10 Pro
- ・ ウイルス対策 : Trend Micro Apex One
- ・ Web ブラウザ : Edge 及び Google Chrome

※Web ブラウザを使用する場合は、いずれか一つ以上のもので使用できること

- ・ Office : Microsoft Office Professional Plus
- ・ ネットワーク : LAN のみ（インターネットを含む外部ネットワークとの接続はない。）

イ 当センターの電子カルテの端末に専用のソフトを原則インストールする必要があること。ただし、対話操作を要せずインストールできるソフトは、当センターの承認を得た上で導入可とする。

ウ 当センターの電子カルテは富士通 Japan 株式会社製 HOPE/EGMAIN-GX であるため、機能要件の提供にあたり、データベースの参照設定やネットワーク設定等、本システムの使用にあたり必要な設定を同社に確認の上、受託者の費用負担にて対応すること。

エ 生成 AI による出力回数、出力文字数、トークン数等の使用量に応じて追加料金が発生しないこと。

オ 生成 AI を利用できる使用者数に制限がないこと。

カ 生成 AI のレスポンスタイムは、使用者操作後、概ね 3 秒以内とすること。また、応答中は応答中であることが分かるようにすること。

キ 生成 AI のターンアラウンドタイムは概ね 1 分以内とすること。なお、処理要求が集中した場合は、要求を順番待ち（キュー）として管理し、順次処理できること。その場合、使用者が処理中又は順番待ちであることを認識できるよう表示すること。

また、出力が完了した際、そのことが分かるようにすること。

ク 退院サマリー作成支援機能については、当センターにおける平均入院日数（11 日間）に相当する患者プログレスノートを入力データとし、35 件の同時処理を実施した場合においても、前述のレスポンスタイム及びターンアラウンドタイムの要件を満たすこと。

ケ 使用者が入力した内容が、生成 AI の学習に用いられないこと。

コ 受託者は、本システムで使用する生成 AI モデルの名称、バージョン及び提供事業者を明示すること。

サ 使用者が入力した内容及び生成 AI が出力した内容は、発生日時、患者 ID 及び使用された

- 機能も含め、当センター内に設置したサーバーに1年間保存すること。またその内容は、システムの管理者のみ参照可能とすること。
- シ 使用者の入力に対して、生成 AI がシステムの管理者しか知り得ない内容を回答しないこと。
- ス 使用者が生成結果の根拠を確認できること。
- また、生成された文面案について、参照した診療記録、看護記録又はその他データの該当箇所を表示できること。
- セ 生成 AI による事実と異なる出力を抑制するため、プロンプト制御、参照情報の限定その他の対策を講じること。
- また、生成結果は使用者による確認が必要である旨を画面上に表示すること。
- ソ 受託者は、ハードウェアを設置する場合、そのシステム利用期間の開始から3年間以上継続して有効な保守を提供すること。
- タ プロンプトの調整について、機能ごとに対応すること。
- チ 稼働時間は、メンテナンス及び障害発生復旧時間を除き、原則、24時間365日とすること。
- 年間の稼働率は99%以上（メンテナンス等による計画停止を除く）とすること。
- ツ 本システムに障害が発生した場合又は生成 AI サービスが使用できない場合であっても、電子カルテシステム本体の使用に影響を与えないこと。
- テ 受託者は、電子カルテシステムのデータベースからデータを参照する際、取得するデータを必要最小限にするとともに、インデックスを用いた検索を行う等、データベースへの負荷を最小限とすること。
- ト 受託者は、導入する各機能の使用者向けマニュアルを作成し、当センターに提供すること。
- ナ 当センターの電子カルテ端末には、音声を録音する機能が備わっていないため、4（4）音声文字起こし機能の提案にあたっては、5（1）ア及びイに示す当センターの電子カルテ端末の要件に沿った音声録音機能を併せて提案すること。

（2） オンプレミス型の製品を提供する場合

- ア 管理用（システムの更新や不具合の自動送信）の通信を含め、本システムをインターネットに接続しないこと。やむを得ない理由により管理用の通信が必要な場合は、電子カルテネットワークには物理的にも論理的にも接続しない方式で行うとともに、閉域網等、セキュリティの確保されたネットワーク回線で通信を行うこと。
- イ 当センター内のネットワーク配線及びネットワーク設定作業費を調達範囲に含めること。
- また、前項で管理用の通信を必要とする場合は、その費用を調達範囲に含めること。
- ウ 複数台の製品を導入する場合は、負荷分散装置等により平時の負荷分散及び製品故障時のフェールオーバーを実現すること。

（3） クラウドサービス型の製品を提供する場合

- ア 生成 AI サービスは SaaS として ISMAP(政府情報システムのためのセキュリティ評価制度)に登録されたものを使用すること（ISMAP に登録されているクラウドサービスにおいても、IaaS や PaaS のみの登録では不可。）。なお、本システムを実現するため、クラウドサービスで行う処理以外をオンプレミス機器で行うことは差し支えないが、その場合、オンプレミス

機器の調達を調達範囲に含めること。

イ 当センターの電子カルテシステムから生成 AI のクラウドまでのネットワーク回線は、閉域網等のセキュリティの確保されたものを使用すること。

6 本格運用に向けた先行導入

本システムの本格運用に先立ち、3（2）の始期からパイロット部署において先行導入し、プロンプトの調整、使用・操作上の課題、業務適用上の問題点等を整理し、対応すること。

また、使用促進及び円滑な本格運用につなげるため先行導入の結果を踏まえ、FAQ の整理、利用者向けマニュアル、教育・研修内容に反映すること。

なお、センター内全体への本格運用の開始時期については、当センターと協議すること。

7 教育・研修

受託者は、本システムの安定的かつ適切な使用を促進するため、利用者に対する教育・研修を実施すること。

教育・研修の内容には、少なくとも以下の事項を含めること。

なお、教育・研修は、動画及び資料とし、内容及び実施時期については、当センターと協議の上で決定すること。

- ・ 生成 AI の基本的な仕組み及び使用上の留意事項
- ・ 使用者が生成 AI を適切かつ安全に活用するための使用方法
- ・ 生成結果への過信、機密情報の入力等、ハルシネーション（事実と異なる情報の生成）、生成 AI の使用に伴うリスク及びその対策
- ・ 導入する各機能についての説明
- ・ 業務効率化に資する具体的な使用方法及び活用事例
- ・ その他、本システムの使用促進及び定着化を図るための取組

8 運用保守

受託者は、本システムの安定稼働を維持するため、以下に示す運用保守業務を実施すること。

（1）運用保守業務

受託者は、対象システムの正常な稼働状態を維持するため、障害対応、問合せ対応、性能管理、セキュリティ管理及び定期点検を実施する。

（2）AI モデル不具合対応

受託者は、生成 AI システムに搭載された AI モデルに重大な不具合があることが判明した場合は、解消に努めること。更新、変更又は追加を行う場合は、事前に発注者に影響範囲を説明し、承認を得た上で実施する。

（3）セキュリティ管理

受託者は、契約期間中、本システム（ハードウェア・ソフトウェア）に対してファームウェアの更新やセキュリティパッチ適用等の適切な情報セキュリティ対策を実施する。

(4) バックアップ及び復旧管理

受託者は、業務継続性を確保するため、システム設定情報、AI モデル等のシステムデータについてバックアップを取得すること。バックアップデータは適切に管理し、障害発生時には速やかに復旧作業を実施できる状態を維持する。

なお、システム設定情報やシステムデータを予め USB メモリ等の外部ストレージに保管し、修理後の機器に対して当該外部ストレージから必要なデータを復元する方式も可とする。

(5) 報告業務

次に記載する障害、不具合又はセキュリティインシデントが発生した場合は、速やかに当センターに連絡するとともに、障害の内容、対応等についてシステムメンテナンス業務報告書を提出する。

- ・ 生成 AI システム及びネットワークの障害
- ・ 生成 AI が出力した内容に対する不具合
- ・ 当センター向けに設定若しくは開発した内容に対する不具合

(6) 問合せ対応

受託者は、電子メールによる問合せに応じること。受託者は、その問合せに対し、原則、受託者の 3 営業日以内に回答すること。

問合せは、原則、スマートホスピタル・医療 DX 推進部からとする。

9 成果物

(1) システム導入工程

本委託業務のシステム導入工程に係る成果物は下表のとおりとする。

成果物は電子データでの提出を可とする。提出方法は当センターと協議すること。

項番	名称	内容
1	業務実施計画書	本委託業務に係る作業内容、作業体制、スケジュール等を定めた資料
2	システム構成図	システムの構成をまとめた資料(ネットワークの構成を含む)
3	ネットワーク設計書	ネットワークの設計内容をまとめた資料
4	使用者向けマニュアル	機能ごとに本システムの使用方法をまとめたマニュアル
5	研修資料	教育・研修に関する資料
6	業務完了報告書	システム導入工程完了時に提出する業務完了報告書

(2) システム利用工程

本委託業務のシステム利用工程に係る成果物は下表のとおりとする。

成果物は電子データでの提出を可とする。提出方法は当センターと協議すること。

項番	名称	内容
----	----	----

1	運用保守体制図	運用保守体制、連絡先等を定めた資料
2	作業実施計画書	作業内容、作業体制、スケジュール、動作確認項目等を定めた資料
3	作業実施報告書	上記作業が完了した際の報告書
4	システムメンテナンス報告書	メンテナンス、障害対応等の報告様式