

医療費自動精算システム 要求仕様書

1. 導入機器

医療費自動精算システム 1 式 (以下、「自動精算システム」という)

(調達物品内容)

- ・医療費自動精算機 (以下、「自動精算機」という) 6 台
- ・監視モニタ (または制御コントローラ本体) 1 台
- ・監視モニタ (制御コントローラ) アプリケーション 1 式
- ・導入諸経費 1 式

(設置予定場所)

- ・総合受付 1 階 (自動精算機 6 台)

2. 稼働時期

令和 2 年 1 月 10 日 (予定)

3. 性能及び機能に関する要件

以下に示す各要件を満たすとともに、本院の既存環境の現状等に基づき業務を行うこと。

(1) 本院既設の医事会計システム (富士通製 HOPE/X-Win) と医療費自動精算システムを TCP/IP 方式で LAN 接続し、ソケット通信で送受信が行えること。

自動精算機は、グローリー社製 FHP-20 と同等の機能を有すること。

(2) 医事会計システムから自動精算システムへ送信される情報に関し、以下の要件を満たすこと。

① 自動精算機本体に、診察券 (磁気カード) を挿入、または患者 ID バーコード印字入りの用紙をかざすことにより、医事会計システムで計算された以下の内容が受信できること。

(ア) 患者番号

(イ) 患者氏名 (漢字、フリガナ)

(ウ) 生年月日

(エ) 診療科名

(オ) 入院・外来区分

(カ) 診療年月日、入院期間

(キ) 請求額 (受診日・受診科毎)

(ク) 請求額合計

(ケ) お薬引換え番号

(コ) 診療明細情報

② 次の事項に該当する場合は、収納を制限する情報を医事会計システムより受け取り、その旨の内容を表示できること。

(ア) 料金計算が済んでいない場合。

(イ) 未収の診療料金の件数が事前に設定した上限の件数以上にある場合。

(ウ) 当院が指定する患者が収納する場合。

(エ) その他取り扱いを制限する場合。

③ 自動精算システムに診療料金が入金されることにより、医事会計システムの未収情報が入金済み状態になり、領収証書に印字される以下の内容が受信できること。

- (ア) 発行年月日
- (イ) 患者氏名（漢字・フリガナ）
- (ウ) 患者番号
- (エ) 性別
- (オ) 生年月日
- (カ) 診療期間
- (キ) 診療科名
- (ク) 入院・外来区分
- (ケ) 診療年月日
- (コ) 入院日数・病棟名
- (サ) 保険種別
- (シ) 負担率
- (ス) 請求内容（診療区分毎の保険点数、保険給付分、保険給付外分、総医療費、領収金額）
- (セ) 次回予約内容
- (ソ) 薬引換え内容

- ④ 医事会計システムからコメント情報を受信し、領収書に退院承認等のコメント印字ができること。
- ⑤ クレジットカードを利用した後払いシステムと連携し、医事会計システムの未収情報を自動で入金済み状態に変更できること。

(3) 自動精算機本体に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 以下のいずれの操作でも、本体画面に未収の外来請求額及び入院請求額が表示できること。
 - (ア) 診察券（磁気カード・JIS II 型）を本体に組込まれたカードリーダーに挿入した場合
 - (イ) 患者 I D のバーコードが印字された任意の用紙を本体内蔵のバーコードリーダーにかざした場合
- ② 日常業務（現金装填・回収、領収書準備等）について、前扉運用にて操作が出来ること。
- ③ 省電力対策のための人体センサー機能があること。
- ④ 操作補助用として本体に専用手すりや荷物置き台を有していること。
- ⑤ つり銭切れ、用紙切れ、その他の異常を感知する機能を備えていること。
- ⑥ 自動精算機本体の扉を開けずに、つり銭の追加補充、つり銭交換ができること。
- ⑦ 使い方を分かりやすくするため、LED による操作誘導と音声ガイダンスを標準装備していること。
- ⑧ 入金確認ボタン対応／入金オートスタート対応のどちらでも選択でき、運用後の変更が可能なこと。
- ⑨ カード（診察券、IC クレジット・キャッシュカード）・領収書・診療明細書・つり銭紙幣・つり銭硬貨の排出時は、完全に抜き取られるまでセンサー検知を行い、警告音と取り忘れ防止のための音声案内ができること。
- ⑩ 80mm サーマルプリンタを装備し、以下の帳票が機器本体から出力できること。
 - (ア) カード利用明細書および口座引落確認書の発行
 - (イ) カード取消時の取消利用明細書の発行
- ⑪ 定期的な更新を必要としないホワイトリスト方式のウイルス対策ソフトを搭載していること。
- ⑫ 停電時に取引データの破損を防ぐためバッテリーを内蔵していること。
- ⑬ 係員呼出ボタンは専用配線不要で対応できること。
- ⑭ 本体電源及び、取扱時間、再起動時間、カード決済運用切替え時間のタイマースケジュール設定ができること。
- ⑮ 堅牢性は、日本自動販売機工業会が定めるレベル 2 に準拠した強度であること。

(4) 自動精算機のその他の性能・機能として、以下の要件を満たすこと。

- ① 前扉を開けて操作をする際に、機器本体内部に係員操作専用モニタを装備していること。

- ② エラーが発生した際は、画面及び係員操作専用モニタに、エラー解除箇所の特定ができ、エラー解除手順をアニメーション表示することで操作が簡単にできること。
- ③ カード（診察券、IC クレジット・キャッシュカード）を取り忘れた際の対応として、任意の設定時間経過後に専用の鍵付き取忘れ回収ボックスへ取込む機能を有し、休止することなく次の取引が行えること。
- ④ カード（診察券、IC クレジット・キャッシュカード）を専用の鍵付き取忘れ回収ボックスへ取込んだ際は、監視モニタ及び機器本体の係員メニューで取り込みカードの有無及び枚数が確認できること。
- ⑤ 紙幣・硬貨詰まりの際は、エラー解除画面においてエラーが発生したときの現金の取り扱いについて、「患者側のお金か」「病院側のお金か」明確に区分できる案内が可能であり、且つ紙幣・硬貨の金種情報別に画面表示する機能を有していること。
- ⑥ 支払者から入金額の異議があった場合、お支払いが完了している場合は、自動精算機の画面と監視モニタで取引結果（何の金種を何枚入れたか等）の内容を印刷して、患者様に説明する手段があること。
- ⑦ 操作履歴の取引内容は、診察券挿入、バーコード読取、入金金種、出金金種、取消操作、硬貨つり銭取り忘れ、カード取り忘れ回収、取引エラーコード等を、患者様に画面の内容を見せながら説明することができること。

(5) 自動精算機の画面表示機能に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 画面は 15 インチ以上の TFT カラー液晶画面、タッチパネル方式であること。
- ② 左右側面 45 度以上の角度からは画面が見えないプライバシー対応モニタであること。
- ③ 操作画面が左右から見えないように、サイドパーテーションがあること。
- ④ 医事会計システムから送信される情報により患者氏名、受診年月日、診療科名、請求額（受診日・受診科毎）、請求額合計が画面に表示できること。
- ⑤ ボタン操作により日本語・英語の音声ガイダンスと画面表示切替え機能があること。
- ⑥ 英語の音声ガイダンスと画面表示を利用した場合、1 取引終了後に日本語の音声ガイダンスと画面表示に自動で戻る機能を有していること。
- ⑦ 高齢者等の利用に配慮した機能として、請求金額及び釣銭金額の金額情報を音声再生対応ができる機能を有し、運用後の変更が病院で可能なこと。
- ⑧ 高齢者の利用に配慮した機能として、音声案内の音量及び速度を自動変更できる機能を有し、運用後の変更が病院で可能なこと。

(6) 自動精算機の金銭処理部に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 本体に、紙幣合計 1,700 枚以上、硬貨合計 2,700 枚以上収納できること。
- ② 入金処理において、以下の金種の取り扱いができること（二千元以外は還流できること）。
 - (ア) 紙幣 全金種：1 万円・5 千円・2 千円・1 千円
 - (イ) 硬貨 全金種：500 円・100 円・50 円・10 円・5 円・1 円
- ③ 出金処理において、以下の金種の取り扱いができること。
 - (ア) 紙幣 3 金種：1 万円・5 千円・1 千円
 - (イ) 硬貨 全金種：500 円・100 円・50 円・10 円・5 円・1 円
- ④ 紙幣・硬貨共に小分け入金することなく一回で最大 100 枚の一括混在入金が可能なこと。
- ⑤ 紙幣・硬貨のリサイクル（還流）機能を有し、つり銭補充/機内現金の回収頻度を軽減できること。
- ⑥ 貨幣識別レベルは、金融機関レベルの識別基準で、偽装紙幣や偽造硬貨、外貨の収納を防止できること。
- ⑦ 偽造貨幣や外国貨のご認識による違算金を防止するため、貨幣の識別に真偽判定をする「画像イメージ照合機能」を有していること。
- ⑧ 入金現金については、紙幣と硬貨ともに 100 枚の偽造金防止効果の高い一時保留する機能を有し、取消し時には患者様とのトラブルを防ぐため入金された現金の現物を返却できること。

- ⑨ 入金時、紙幣の間にレシート等が混ざっていた場合は、取引を休止することなく、紙幣出金口から異物のみ排除される機構であること。
- ⑩ 硬貨投入口に異物が投入された際は、取引を休止することなく自動精算機にある異物排除 BOX に自動排除し、自動精算機の画面で異物返却があることを患者様に通知すること。
- ⑪ 硬貨つり銭を取り忘れた際の対応として、任意の設定時間経過後に機器本体へ取込む機能を有していること。
- ⑫ 硬貨釣銭の出金払出口（受皿）にもセンサー検知が可能であり、釣銭を抜き取るまで取り忘れ警告、取り忘れの音声案内が可能であること。
- ⑬ 硬貨は、安全性に配慮して現金が患者様の目に触れることなく、釣銭装填時はカセット金庫（専用鍵付）から自動計数装填が行えること。
- ⑭ 現金回収時は、紙幣・硬貨ともに枚数を自動計数しながら紙幣・硬貨カセット金庫（専用鍵付）へ回収されること。なお、カセット金庫は予備金庫として紙幣・硬貨ともに 1 個準備すること。
- ⑮ 紙幣、硬貨の回収指示は、事務所内の監視モニタ PC から遠隔操作指示が可能なこと。
- ⑯ 釣銭準備金装填操作を行った際、自動精算機本体で「装填前在高」「装填した金額」「装填後在高」の金種別情報用紙の発行ができ、用紙の確認と合わせてミスを予防する機能を有すること。
- ⑰ 現金回収操作（全回収、一部回収等）を行った際、自動精算機本体で「回収前在高」「回収した金額」「回収後在高」の金種別情報用紙の発行ができること。

（7）領収書及び診療明細書の発行に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 本院指定の領収書（薬引換券は単票ミシン目入り）・診療明細書が発行できること。
- ② 本院指定の領収項目／レイアウトに対応でき、白紙用紙にフル印字（オーバーレイ）もしくはプレ印刷用紙（事前印刷用紙）の利用ができること。
- ③ レーザープリンターを内蔵し、領収書、診療明細書は最大 A4 サイズの用紙にて出力できること。
- ④ 用紙は A4 用紙で領収書×500 枚、診療明細書×500 枚の計 1000 枚以上収納できること。
- ⑤ コスト削減の観点から、領収書用紙はミシン目入り白紙用紙、診療明細書は白紙コピー用紙が利用できること。
- ⑥ 用紙の出力は背面出力方式であり、搬送距離を短くすることで、用紙詰まりを予防する対策がなされていること。
- ⑦ 取り忘れ防止の観点から、複数枚発行する場合は用紙の抜き取りをしなくても次の用紙が印字されること。
- ⑧ 領収日及び領収印影を領収書発行時に印字できること。
- ⑨ 文字種は JIS-2004 に対応していること。
- ⑩ 患者氏名が外字の場合でも領収書に印字でき、また、未登録の外字の場合にはカナ氏名に自動的に置き換えることができること。
- ⑪ 診療明細書の出力可否を選択できる機能を有していること。

（8）デビットカード、クレジットカード取引に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 接触 IC クレジットカード及びデビットカード払いの対応ができること。
- ② EMV 認証を取得した IC カード対応端末、PCI-PTS 認証を取得した PINPAD を搭載していること。
- ③ 本体内蔵カードリーダーはオートローディング式（自走式:カードの自動取込み・自動排出）を採用していること。
- ④ 患者操作の容易さを考慮し、診察券・接触 IC クレジットカード・キャッシュカードの読み取りが 1 カ所で可能であることが望ましい。
- ⑤ 操作時間短縮のため、支払方法の選択はクレジットカード、デビットカード払いを利用する場合のみ発生すること。（現金払いの場合は操作不要であること。）
- ⑥ 本院の契約内容に準じて、クレジットカードの支払い方法は一括払い・分割払い・ボーナス払いに対応できること。
- ⑦ 80mm サーマル用紙（レシート）にカード利用明細書、口座引落確認書の発行が行えること。
- ⑧ クレジットカードの取消処理をした際、機器本体で患者様用控えの取消金額利用明細書の発行ができること。

- ⑨ 本体が複数台の場合でも、ルータ 1 個、DA64 専用線ですべての自動精算機でカード対応ができること。
- ⑩ 本院のセキュリティポリシーにより、カード決済専用ネットワークと院内ネットワークを切り離して構築できること。

(9) 事務所内に設置する監視 PC に関し、以下の要件を満たすこと。

- ① 自動精算機の全台を一元管理できる監視モニタ（ノート PC）を 1 台用意すること。
- ② 釣銭切れや領収書用紙切れ事前警告など、事前警告機能により、機器停止を未然に防ぐ機能があること。
- ③ 精算機本体を停止させることなく、お金の補充・抜取等の操作履歴を全てリアルタイムに確認できること。
- ④ 監視 PC（制御コントローラ端末等含む）が停止しても自動精算機の取引に影響がなく取り扱えること。
（制御コントローラの障害ですべての自動精算機が利用出来なくなることを避けること。）
- ⑤ 監視 PC 以外に自動精算機本体において単独で売上管理が行えること。
その際は、日計表、銀行別集計、クレジット会社別集計、取引データクリア等が機器本体で印刷できること。
- ⑥ 自動精算機毎に入金情報及び現金の入出金情報が管理できること。
- ⑦ 自動精算機の状態（取り扱い/休止）の制御を監視 PC から行えること。
- ⑧ 患者様の取引履歴が検索でき、取引データは 90 日以上保持し、その間のデータはいつでも検索可能なこと。
- ⑨ 監視 PC より自動精算機に対してリモート操作（遠隔指示）で現金回収指示が行えること。
- ⑩ 日計表帳票として、監視モニタで以下の帳票の発行ができること。
日計表、カード日計表（クレジット/デビット）およびカード取り消し日計表、在高一覧表、印刷枚数日計表

4. 性能及び機能以外の要件

(1) 障害支援体制について、以下の要件を満たすこと。

- ① 障害発生時は、メーカーの保守拠点より迅速に保守する体制が整っていること。
- ② 障害が発生した場合、概ね 1 時間以内に保守作業員を来院させ、復旧作業を開始することが可能な保守体制を有すること。
- ③ 保守作業員の確保、交換部品の確保、代替機等の調達等が 6 年以上提供できること。
- ④ 障害対応窓口は 1 箇所であること。
- ⑤ 機器導入後 6 年間は修理対応を保証すること。

(2) 設置場所

- ① 設置場所は本院の指定場所とすること。（アンカー固定等が必要な際は、据付費用も含むこと。）
- ② 電源は AC100V で使用でき、消費電力も最大（ピーク時）で 1500W 以内であること。
- ③ 本調達機器に必要な電源、LAN 配線は既設のものを利用するものとする。
- ④ 外形は現在の設置場所に収まる大きさであること。また自動精算機間のスペースも現行のスペースを維持できる大きさであること。

(3) その他

- ① 自動精算機の導入後、取り扱い方法について教育訓練を行うこと。
- ② 本院と相談のうえ、稼働前のリハーサル及びシステムテストについて実施すること。
- ③ 必要に応じて EPS 内のフロアスイッチから設置場所までのネットワーク（LAN）の配線を施すこと。
- ④ 本院の医事会計システムとの接続に要する費用についても含めるものであること。
- ⑤ カード決済用の回線に変更が必要な場合、回線敷設は別途本院において行うものとし、本調達には含まないものとする。
- ⑥ 上位システム（富士通株式会社製の医事会計システム）との接続については、その作業において、病院事務に支障の出ないように、十分な協議及びテスト、リハーサル、システム稼働時の立会いを行うこと。

⑦ 本調達の様を満たすことを証明するための成果物（完成図書、カタログ、技術仕様資料）を提出すること。

以上