

検体搬送システム

仕様書

2021年4月

沖縄県立中部病院

目的

検体搬送システムは大量で多種多様な検体を安定かつ効率的に処理するために重要な臨床検査自動化システムである。

また経年劣化による故障や不具合が発生しているため更新が必要である。

以上の現状から最新の検査適応能力と、高度専門医療、救急医療、地域連携を強化し沖縄県中部医療圏の中核病院としての質の向上を図るものである。

項目

1 検体搬送システム(性能、機能に関する要求要件)

2 設置条件

3 保障

4 障害支援対策

5 教育体制(サポート体制)

6 その他の条件

1.検体搬送システム(性能、機能に関する要求要件)

1-1.検体前処理分注装置1式については以下の要件を満たすこと。

- 1-1-1 検体搬入部は径と高さの異なる採取管を同時に架設できるラックが使用できる機能を有すること。
- 1-1-2 検体の架設は、バーコードの向きに関係なく架設できる機能を有すること。
- 1-1-3 分注機は500検体/時以上の処理能力を有すること。
- 1-1-4 100検体以上の検体同時架設機能を有すること。
- 1-1-5 分注部にて使用するチップは自動供給機能を有すること。
- 1-1-6 使用する子検体容器は自動供給機能を有すること。
- 1-1-7 栓の有無を検知できる機能を有すること。
- 1-1-8 開栓は1本単位で行い飛散、他検体への混入を防止する構造を有すること。
- 1-1-9 分注部は親採取管バーコードを読み取り、上位システムの指示に従い分取・分注の動作を行う機能を有すること。
- 1-1-10 さらに分注処理後の親検体の残血清量を、上位システムへ通知する機能を有する場合は加点として評価する。
- 1-1-11 フィブリン等を検知した場合は分取中の血清は全て親採血管に戻し、分注エラー採取管として処理する機能を有すること。
- 1-1-12 分注部には、飛沫防止機構を有すること。
- 1-1-13 開栓はシール栓以外の開栓機能を有すること。
- 1-1-14 量不足・詰まりエラーの発生した検体を、エラー検体専用エリアに搬出する機能を有すること。
- 1-1-15 操作部パソコン端末は検査担当者が指定する場所に設置すること。必要があれば設置台を作成し対応すること。

1-2.全自動生化学分析装置接続・免疫化学分析装置接続については以下の要件を満たすこと。

- 1-2-1 当院の要望に合う全自動生化学自動分析装置及び、免疫化学分析装置が接続できる機能を有すること。
また、接続により以下の機能を有すること。
- 1-2-2 緊急検体などの優先度の高い検体が迅速に処理されるよう、検体を追い越して搬送できる機能を有すること。
- 1-2-3 処理済み検体は、上位システムの指示によりリアルタイムで自動再検処理ができる機能を有すること。
- 1-2-4 搬送ラインに接続された分析装置の、接続・切り離しができる機能を有すること。
- 1-2-5 搬送ライン上において、検体バーコードを読み取る機能を有すること。

1-3.検体ストレージ1式については以下の要件を満たすこと。

- 1-3-1 上位システムからの指示により指定された採取管を収納し、随時取り出しできる機能を有すること。
- 1-3-2 冷却機能を有すること。
- 1-3-3 検体ストレージ全体で2,000本以上の検体収納ができる構造を有すること。
- 1-3-4 3フロアの構成になっており、各フロア800本以上収納が可能な機能を有すること。
- 1-3-5 設定された保存日数を過ぎた検体は自動で廃棄する機能を有すること。

1-3-6 上位システムからの指示により、再検の検体をピックアップし、搬送レーンへ搬出する機能を有すること。

1-4.閉栓ユニット1式については以下の要件を満たすこと。

1-4-1 採取管の血漿蒸発を防ぐため採取管に閉栓する機能を有すること。

1-4-2 キャップは自動供給方式にて供給する機能を有すること。

1-4-3 採取管のバーコードを読み取り、必要な検体にのみ閉栓する機能を有すること。

1-5開栓ユニット1式については以下の要件を満たすこと。

1-5-1 上位システムからの指示により指定された採取管のキャップを開栓する機能を有すること

1-5-2 閉栓ユニットにて閉栓した採取管のキャップの開栓が可能な機能を有すること

1-6.コントロールCPUユニット1式については以下の要件を満たすこと。

1-6-1 上位システムからの依頼情報に基づき作動する機能を有すること。

1-6-2 搬送システムに接続された分析装置との接続ON・OFFを行う機能を有すること。

1-6-3 1本毎の検体検索ができる機能を有すること。

1-6-4 検体ストレージへ収納されている検体を入出庫レーンへ出庫指示する機能を有すること。

1-7.検体搬送ライン1式は以下の要件を満たすこと。

1-7-1 検体搬送方式は1本搬送方式の機能を有すること。

1-7-2 さらに検体搬送方式が非接触式ベルトレスコンベアである場合は加点として評価する。

1-7-3 検体搬送ラインに2式の無停電装置を接続すること。

1-8.割り込みユニット1式については以下の要件を満たすこと。

1-8-1 検体架設は1本毎に架設する機構を有すること。

1-8-2 検体の向きを揃えずにホルダーへ検体架設ができる機能を有すること。

1-8-3 搬入口のホルダーへ手動でセットすることにより、採取管のバーコードを読み取ることができ、上位システムの情報により検体を搬送する機能を有すること。

1-9.検体検査システムオンライン1式については以下の要件を満たすこと。

1-9-1 本院既存の検体検査システムへオンライン接続すること。

1-9-2 既存の検査システムメーカーと連携を取り合い、当院担当者が希望する運用を実現できるように努める事。

2.設置条件

2-1.設置条件については以下の要件を満たすこと。

- 2-1-1 当院の施設構造を事前に十分把握し、工事をする。また、予想外の工事が必要になった場合の費用も請負者負担とする。(自然災害を除く)
- 2-1-2 搬入に伴う壁の開閉は、協議して行うこと。
- 2-1-3 既存装置等の撤去は、当院が指定した業者に壁の開放時に引き渡すこと。また、日程調整も契約者により行うこと。
- 2-1-4 納期及び工事期間に関するスケジュールの打ち合わせは、入札決定後1週間以内に行い、該当するスケジュールにしたがって完了すること。
- 2-1-5 設置場所については、当院の担当者の指示を仰ぐこと。
- 2-1-6 本据付図面は、当院と協議のうえ作成し調整すること。
- 2-1-7 付帯設備の変更が必要な場合は事前承認をとること。なお、給電、給水、照明等設備の変更が必要な場合は承認後着工すること。
- 2-1-8 納入工事期間がなるべく短くなるように勤めること。
- 2-1-9 全てにおいて、安全対策を講ずること。
- 2-1-10 器機(付属品を含む)がネットワーク上で適正に稼働できるように、必要なケーブル、コネクタ等器機類(ソフトウェアも含む)請負者が用意すること
- 2-1-11 当院のネットワークを事前に確認しておくこと。
- 2-1-12 装置及び付属器機の動作確認を行うこと
- 2-1-13 当院の建物・設備等に損傷を与えた場合は請負者の責任において現状に回復するものとする。
- 2-1-14 搬入および設置の際に調達物品が破損、故障を生じた場合は、直ちに同じ調達物品と交換または修理等に、対応すること。
- 2-1-15 建築・電気・空調・衛生・医療ガス等に変更・調整・追加等が必要となる場合、代わりとなる場所に新たに設置すること。また、その費用はすべて本調達に含め、詳細は必ず入札前に当院と協議すること。
- 2-1-16 漏電防止に努めること。
- 2-1-17 全てのPCには、ほこりガードをつけること。
- 2-1-18 本体およびユニットは、地震対策を講ずること。
- 2-1-19 メーカー直通可能な電話を設置すること。

3.保障

3-1.保障サービスについては以下の要件を満たすこと。

- 3-1-1 検体搬送システム無償保証期間は装置引渡し後1年とし期間中に生じたトラブルは十分に把握し期間終了前に完全な機能状態とすること。尚、期間中の故障状況はその都度報告承認を得ること。
- 3-1-2 周辺機器無償保証期間は検収後1年間とし、調達物品に発生した故障・不具合等に無償で対応すること。また、無償保証期間に行った調整、修理等全ての対応についてはその都度当院へ報告し承認を得ること。
- 3-1-3 保証期間内は、定期的な点検を実施できる体制を有すること。
- 3-1-4 無償保証期間は調整および障害の防止作業(保守点検)を全て無償で実施すること。
- 3-1-5 保証期間内は、装置及び器機の消耗品及び劣化した部品は交換すること。
- 3-1-6 無償保証期間終了後、有償保証の内容に関しては契約時にその内容を当院と協議し決定すること。また有償保証には定期点検も含めること。
- 3-1-7 トラブルは十分に把握し、保証期間内に起こったトラブルは保障期間を過ぎても無償で対応すること。
- 3-1-8 故障時は沖縄県内の支店、営業所または代理店が責任をもって修理に当たること。
なお、サービス体制について明確な資料(連絡網・サービス人員・サービス拠点等)を添付すること。
- 3-1-9 故障時の修理は迅速に完了すること。なお、県外から技術員を派遣した場合の派遣費用については有償保証の範囲とすること。

4.障害支援対策

4-1.障害支援対策については以下の要件を満たすこと。

- 4-1-1 故障等トラブルに対して迅速に対応できる体制が確保されていること。
- 4-1-2 電算器機のウイルス感染対策を講じること。

5.教育体制(サポート体制)

5-1.教育体制(サポート体制)については以下の要件を満たすこと。

- 5-1-1 調整等調達物品の搬入・据付・調整終了後に、当院への操作指導者を派遣し取り扱い説明及び操作
- 5-1-2 トレーニングを必要日数行う事。また、その後も必要に応じて派遣または電話対応等の体制を確保すること。
- 5-1-3 必要に応じ操作マニュアルを作成すること。
- 5-1-4 災害時対応マニュアルを提出すること。

6.その他の条件

6-1.その他以下の条件を満たすこと。

- 6-1-1 医療法の申請に書類等が必要な場合は作成及び支援等を行うこと。
- 6-1-2 関係官庁への設置申請および、精度確認の為の諸検査及び手続作業を行う事。また、発生する費用等は契約者の負担とすること。
- 6-1-3 本仕様書に記載のない詳細事項については、適宜担当者との協議に誠意を持って応ずること。
- 6-1-4 設置及び周辺機器、周辺設備、設備工事、内装工事、配線・配管工事、機器及びネットワーク接続、電源工事、チラーを含む設置調整、給排水工事、廃品回収、据付、搬入、指導、トレーニング、その他システム稼働等に必要となる全ての費用は、請負者負担とする。