

令和7年度 上病第44号

設計書

事業名 超音波診断装置及び生理検査システム連携購入事業

概 要 超音波診断装置及び生理検査システム連携 1 式

仕様書

1 購入品名

超音波診断装置及び生理検査システム連携

2 購入物品名

超音波診断装置LOGIQ P10p R4.5 (GEヘルスケア・ジャパン株式会社製)

3 購入目的

老朽化による機器の更新

4 数量(一式の構成は、「5 機器の内訳」のとおり)

一式

5 機器の内訳

(1) 超音波診断装置本体

ア 超音波診断装置本体 LOGIQ P10p R4.5 1 式

イ リニア型プローブ 12L-RS 1 式

ウ リニア型プローブ L3-12-RS 1 式

エ Auto IMT 1 式

オ スキャンアシスタント 1 式

カ B-Flow 1 式

キ SONY 白黒デジタルプリンタ UP-D898MD 1 式

ク ペーパートレイ 1 式

ケ キーボード 1 式

コ ネットワーク接続費用

(2) 生理検査システムエコー連携費用

ア Windows CAL ライセンス 1 式

イ レポートテンプレート編集ツール 1 式

ウ DICOM接続 1 式

エ レポート新規作成(頸部)

オ レポート新規作成(その他)

カ 設置調整費(追加訪問作業必須)

キ 設置調整費(モダリティ接続:他社)

6 機器の要求仕様

(1) 超音波診断装置本体は、次の要件を満たすこと。

ア 走査方式は、電子セクタ・電子リニア・電子コンベックス走査方式を有す

ること。

イ 表示モードは、Bモード・Mモード・PWドプラ・カラードプラ・パワードプラモード・高詳細カラー表示モードを有すること。

ウ 電子系探触子を4本以上同時に装着でき、操作パネルで切り替えて使用できる機能を有すること。

エ リアルタイム画像はもちろんフリーズされた画像また保存されたBモード画像を呼び出し、ゲイン、グレースケール、TGC、フレームアベレージ、ダイナミックレンジ、スペックルノイズ低減機能(SRI-HD)の再調整、ズーム、計測、Mモード/アナトミカルMモードの構築などが可能であること。

オ リアルタイム画像はもちろんフリーズされた画像また保存されたパルスドプラ/連続波ドプラ画像を呼び出し、ゲイン、マップ、ベースライン、スイープ速度、リジェクション、コンプレッション(ダイナミックレンジ類似)、角度補正などの調整が可能であること。

カ 観測用モニターは23.8インチ以上の高解像度モニターを搭載していること。

キ 観察モニターはチルト・上下・左右旋回が可能であること。

ク 操作パネルは左右に旋回でき上下に可動できること。

ケ 操作パネルには、10.4インチ以上のカラー液晶タッチパネルを有すること。

コ 装置本体幅は495mm以下、奥行きが685mm以下であること。

サ 重量は記録機器を含まず67kg以下であること。

シ DICOM通信が可能なこと。

ス ゼリーウォーマーが装置本体に内蔵されていること。

セ プローブを保持するためのプローブホルダー、ケーブルを保持するフックが装置本体に搭載されていること。

ソ カルテや検査指示書などの置き場所として、ペーパートレイを搭載していること。

タ アナログ方式のA/Nキーを搭載していること。

チ 検査の手順をプログラムし、モード切替・コメント入力・計測・DICOM転送等をワンタッチで行うことが可能で、プログラムできる項目には深度、流速レンジ、サンプルボリューム、ボディパターンが含み、検査項目を一時停止するPause機能を持つこと。

ツ 検査の手順をプログラム出来る機能では、検査項目を実施したら、チェックボックスにチェックが入り検査が終了したことが容易に分かること。

(2) Bモードに関して以下の仕様を満たすこと。

ア 広帯域のハーモニック成分を画像化するCoded Excitationを使用したハーモニックイメージングが使用可能であること。

イ ワンタッチで、表示画像のデータを解析し、最適なコントラストの画像表示が得られる機能や、リアルタイムに深さ方向、Lateral方向のゲインとTGC

の調整およびノイズキャンセリングを行い、Bモード画像を最適化できる機能を有すること。

ウ 音速を補正する機能を持つこと。

エ スペックルノイズを低減し、組織の連続性及びコントラスト分解能を向上させる機能であるSRI-HDを有しており、カラードプラなどでも併用でき、全てのリニア、セクター、コンベックスで使用可能、保存画像でのON/OFFで可能、ON/OFFのサイドバイサイド表示も可能であること。

オ 表示幅を広げることにより、観察できる範囲を電子的に広げる台形スキャンがリニアプローブ、およびセクタープローブで可能であること。

(3) Mモードに関して以下の仕様を満たす。

ア 任意方向にMモードカーソルを傾けるMモードが可能である。

イ カーソルをカーブさせることが可能なMモードに対応している。

ウ 保存したBモード動画像を呼び出し、Mモードを起動することが可能であること。

(4) 血流表示モードに関して以下の仕様を満たす。

ア カラードプラ(カラーフロー)モード、パワードプライメージングに対応していること。

イ フリーズ後及び本体から呼び出した動画においてフラッシュアーチファクトの多いフレームを自動もしくは手動にて簡単に省き、再配列した画像を作成することが可能であること。

ウ 呼吸やプローブの動きによるモーションアーチファクトを低減する機能を有すること。

エ 任意の時間の画像を積算して表示するAccumulation機能を有すること。

リニア使用時のROIの位置、角度を自動で最適化できること。

オ Gain, Velocity Scale Range, Frequency, Line Densityをあらかじめ登録することで、血流モードをワンタッチで選択することが可能であること。

カ ドプラ法によらず、Bモードの情報を元に、生体信号からの組織信号を抑制し、高分解能な血流をリアルタイムに表示でき、フレームレートが維持された、はみ出しの少ない血流表示機能を持つこと。

キ 任意の時間の画像を積算して表示することで血行動態より把握しやすくする表示機能であるAccumulationを有し、動画の保存画像からこの機能を使用することも可能であること。

ク Bモードと血流表示の2画面表示および重ね合わせの表示が可能である。

高フレームレートでフラッシュノイズを低減し、微細な低流速血流を表示する機能を持つこと。

(5) 計測に関して以下の仕様を満たすこと。

ア 距離・流速・面積などの基本計測は5系統以上可能であること。

- イ 任意の名前で四則演算の組み込み・登録が可能であること。
 - ウ 計測値の一覧表示が可能であること。
 - エ 超音波画像の関心領域内の輝度値を複数計測することが可能であること。
 - オ 頸動脈の内膜中膜複合厚を自動計測する機能を持ち、計測範囲を任意に設定、最高値、最低値、平均値、標準偏差などを自動で算出できること。またトレース感度をリアルタイム画像また保存画像でも変更可能であること。
- (6) デジタルモノクロプリンタは、次の要件を満たすこと。
- ア 階調数は256階調以上あること。
 - イ 装置本体とUSBで接続可能なこと。
 - ウ 装置本体からプリント可能なこと。
- (7) リニア型プローブ 12L-RSは、次の要件を満たすこと。
- ア 周波数帯域は3.0～12.0MHz以上であること。
 - イ 視野幅は38mm以上であること。
- (8) リニア型プローブ L3-12-RSは、次の要件を満たすこと。
- ア 周波数帯域は、2.0～11.0MHz以上であること。
 - イ 視野幅は51.2mm以上であること。
- (9) システムで使用するサーバは以下の要件を満たすこと。
- ア 超音波管理機能の追加にあたっては病院既存の生理検査システム(日本光電製 PRM-4000)のものを使用し、新たなサーバの追加が必要ないこと。
 - イ 本システムで管理保存するデータは、心電図、超音波、レポートともに単一のデータベースで管理されること。
- (10) 超音波データ管理機能は以下の機能を有すること。
- ア DICOM 3.0規格における以下のService Classに対応していること。
 - イ Storage:SCP/SCU、MWM(Modality WorkList Management):SCP
 - ウ 血管検査用超音波検査装置1台と接続すること。
 - エ 超音波レポートテンプレートを作成すること。
- (11) 電子カルテからの参照機能は下記の機能を有すること。
- ア 病院既存の生理検査システム(日本光電製 PRM-4000)のビューアを使用して超音波検査画像およびレポートを参照可能であること。
 - イ HIS端末でのデータ参照に際して患者ID、氏名、検査日、検査種別、オーダー番号を引数として利用し、検索条件として使用できること。
 - ウ HIS端末での参照時、権限を付与した端末においては所見入力、レポート作成をおこなう機能を有すること。
 - エ レポート作成画面において、画像、定型文、シェーマをドラッグ&ドロップにより、テンプレート上に貼り付ける機能を有すること。
 - オ レポート作成画面において、各種超音波レポートの入力画面は、表示、印刷共に、同一レイアウトであること。

- カ HIS端末での参照時、レポートに貼り付けられた画像系検査の動画を参照する機能を有すること。
 - キ 画像データは検査機器から取得したオリジナルデータのままで参照する機能を有すること。
 - ク 画像データの参照に関する機能は、生理検査システム専用端末と同等であること。
 - コ 画像データと心電図データを同一画面内で比較参照可能であること。
- (12) 生理検査システム専用端末での超音波データ参照機能は以下の機能を有すること。
- ア 画像表示に際して以下の表示コントロール機能を有すること。
明度、コントラスト、回転、スムージング、ビット反転、鏡像反転、倍率変更
 - イ 画像表示に際して以下の分割表示をする機能を有すること。
分割無し/2分割/3分割
 - ウ 動画表示の際は以下の動画コントロール機能を有すること。
再生、停止、一時停止
 - エ 表示画像に対して以下の計測機能を有すること。
距離、面積、時間、速度
 - オ 表示画像に対してコメント情報をフリーテキスト入力する機能を有すること。
 - カ 表示画像に対して入力されたコメント、計測結果はプログラム終了後も保持され消えないこと。
 - キ 過去データと比較表示するための2分割表示をする機能を有すること。
 - ク 過去データと比較表示する際に、確定レポートが存在する場合は同時表示する機能を有すること。
 - ケ 画像表示画面から任意の画像を選択して、以下のファイル形式を選択してエクスポートする機能を有すること。
 - コ 実ファイル形式(サーバに登録されたファイル形式、BMP、JPEG、PNG)
結果参照画面において、その画面を開いた状態から、検査結果一覧に戻ることなく、当該患者の全ての検査結果を参照できること。
 - サ 結果参照画面において、同一ウィンドウを左右に分割し、片方に画像データ、もう片方に心電図データなど、異なる検査種別・項目が表示できること。
 - シ 結果参照画面において、任意の順番に画像の並べ替えができること。
- (13) システム専用端末での画像データレポート作成機能は以下の機能を有すること。
- ア 検査報告書は検査種別、臓器別などごとにテンプレートを登録できること。
 - イ 画像、動画、定型文、シェーマをドラッグ&ドロップにより、テンプレー

ト上に貼り付ける機能を有すること。

ウ レポートの入力画面は、表示、印刷共に、同一レイアウトであること。

エ レポートに動画を貼り付けた場合は、静止画ではなく動画のままであること。

オ シェーマをユーザが登録する機能を有すること。

カ シェーマはレポートテンプレート毎に登録する機能を有すること。

キ 定型文は任意に作成した文章を登録する機能を有すること。

ク 定型文はカテゴリ別に登録する機能を有すること。

コ 任意に選択した複数の画像を一括して、所定の位置に貼り付ける機能を有すること。

サ 作成したレポートは一時保存、承認依頼、仮確定、確定の四段階に分けて登録する機能を有すること。

シ 過去の検査レポートが登録されている場合には、一画面内で同時参照する機能を有すること。

ス レポート作成画面でオーダー情報(依頼情報)を一画面内で同時参照する機能を有すること。

セ 過去検査の計測値を時系列で表示できること。

ソ 計測値データが1検査について300項目、保存できること。

タ 同一患者の過去データを時系列で数字が表示でき、CSV形式でも出力が可能であること。

チ 任意の検査、任意の測定項目を選択でき、その選ばれた内容でグラフ作成する機能を有すること。

(14) 保守体制

ア 納入されたシステムの定期点検、オンコールサービスをおこなうための保守体制を有すること。

イ 保守契約の中には障害発生時の対応をおこなうためにデータコネクト回線によるリモートメンテナンスの体制を整えていること。

ウ リモートメンテナンス拠点は、天災時を考慮し、2拠点以上の体制を備えていること。

エ 保守を実施するための体制として、医療機器修理業の認可を受けたものであること。

オ 本社機構に24時間365日対応可能なコールセンタを設置していること。

カ リモートメンテナンス拠点、ならびにコールセンタはISMS(情報セキュリティマネジメントシステム)「JIS Q 27001(ISO/IEC 27001)」の認証を取得していること。

7 納入期限

令和8年3月27日

8 納入場所

かみいち総合病院 トレッドミル・心エコー室

9 その他

(1) 搬入、設置、調整等

ア 本機器は、未使用の新品であること。

イ 供給者は、本機器の搬入から運用開始までのスケジュールその他について、医療業務を考慮の上、発注者と綿密に調整すること。

ウ 搬入時までの管理、また、これに伴う保険加入その他必要な対応については、供給者の負担により行うこと。

エ 指定された納入場所への本機器の搬入、配線、運転、調整等を供給者の負担により行うこと。また、代理店を通じて納入する場合、メーカー及びディーラーは、必ず立ち会うこと。メーカー単独は、不可とする。

オ 本機器の引渡しは、正常に作動し、即使用できることを確認し、納入完了届、取扱説明書等を提出、発注者へ本機器の取扱説明を行った上で、引渡し完了とする。

カ 本機器の引渡し後1年間は、保証期間として、発注者が定められた使用方法、保管方法を守った上で、機器本来の性能が発揮されない場合や故障した場合に限り、供給者は、点検、調整、修理(部品交換含む。)等のメンテナンスを無償により行うこと。

キ 供給者は、障害発生時、診療に支障が生じないように迅速かつ円滑に対応すること。

ク その他不明な点は、発注者担当の指示に従うものとする。

(2) 教育支援体制

ア 本機器の取扱いに関する教育訓練は、発注者が指定する日時、場所で行うこととし、本機器の使用者及び関係者に対してメーカー担当者から操作説明、保守等についての説明、教育を行うこと。

イ 供給者は、本機器の簡易取扱説明書を提供すること。

以上