

汎用超音波画像診断装置 一式
Ultrasound diagnostic imaging equipment

仕様書

令和4年8月

国立大学法人琉球大学

I 仕様書概要

1 調達背景及び目的

昨年まで診療で使用していたエコー機が故障し、修理も不能である。現在別のエコー機を代替使用しているが、それも耐用年数超過による性能・画質の低下とプローブ故障による画像一部欠損のため診療に影響が出ている。急に使用不能となった場合、現在保有の他エコー機では実施不可のため、診療へかなり大きな影響が出ることになる。当科外来(週3回、午前・午後)では胸腹部やその他エコー検査が必須であり、中央の生理検査室でも扱っていない。コロナ禍で前立腺生検や小線源療法が減っているが流行が落ち着けば今後増える見込みである。

2 調達物品及び構成内訳

汎用超音波画像診断装置 一式（その他付属品、搬入、据付、調整等を含む）

（構成内訳）

1. 超音波画像診断装置本体	1台
2. 探触子	
2-1) 電子コンベックス探触子（腹部用）	1本
2-2) 電子コンベックス探触子（穿刺用）	1本
2-3) 電子リニア探触子（表在用）	1本
2-4) 電子コンベックス探触子（経直腸用）	1本
2-5) 複合探触子（経直腸用）	1本
3. 白黒デジタルプリンタ	1台

以上の搬入、据付、配管、配線、調整等を含む。

3 技術的要件の概要

1. 本調達物品に係る性能・機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は別紙に示すとおりである。
2. 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
3. 必須の要求要件は本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判断がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。
4. 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査委員会において、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

4 その他

1. 仕様に関する留意事項

- 1) 提案する機器は、入札時点で製品化されていることを原則とする。ただし、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合は、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約書等を提出すること。
- 2) 入札後、モデルチェンジ等の事由が発生した場合には、本学と協議のうえ、最新の機種を納入すること。
- 3) 入札機器に備えるべき技術的要件で示す「できること」、「有すること」、「可能であること」等の仕様については、納入時点において全て実現していること。

2. 提案に関する留意事項

- 1) 提案機器が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を添付し参照すべき箇所を明示する等して説明すること。（要求要件と提案機器に係る性能等を、対比表を作成して示すこと）。参照すべき箇所が、メーカーの仕様書、説明書、カタログ等である場合は、表中に参照資料番号を記入すると共に、資料中にアンダーラインを付したり、色付けしたり、余白に大きく矢印を付したりすることによって当該部分を明示すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学技術審査委員会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。
- 2) 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。
- 3) 提出資料等に関する照会先を明記すること。

II 調達物品に備えるべき要件

(性能・機能に関する要件)

- 1 超音画像波診断装置本体
 - 1-1 超音画像波診断装置本体は以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 走査方式は電子コンベックス走査、電子リニア走査、電子セクタ走査が可能であること。
 - 1-1-2 同時に4本以上のプローブを接続し電子的に切り替えて使用可能であること。
 - 1-1-3 動作モードはBモード、Mモード、Dモード（PW、HPRF-PW）、Color Flowモード、Power Flowモード、高精細Power Flowモードが可能であること。
 - 1-1-4 任意に2箇所サンプルポイントを設置し異なる2点のドプラ波形をリアルタイムに取得可能な2方向ドプラ機能を有すること。
 - 1-1-5 周波数空間に依らない固有空間信号分離法による低速血流表示機能を有すること。
 - 1-1-6 画像調整のパラメーターを1プリセットあたり4パターン以上登録し任意に切替えて検査可能な機能を有すること。
 - 1-1-7 カラー画像とBモード画像を同時に並列表示可能な機能を有し穿刺ガイドラインの表示が可能であること。
 - 1-1-8 リアルタイム画像とスローモーション画像を同時に並列表示可能な機能を有すること。
 - 1-1-9 プローブの視野より広い拡張Bモード画像を表示可能な機能を有すること。
 - 1-1-10 組織弾性イメージング機能を有し、取得データよりStrain Histogram表示可能であること。
 - 1-1-11 前立腺小線源治療に際しテンプレートグリッド表示が可能であること。
 - 1-1-12 観測用モニタは対角23インチ以上の液晶ディスプレイでチルト、左右、旋回方向に位置調整可能であること。
 - 1-1-13 装置外観サイズは幅550mm以内、奥行900mm以内であること。
 - 1-1-14 DICOM3.0に準拠したデジタル信号出力機能を有すること。
 - 1-1-15 当院の汎用画像システムサーバーClaioにDICOM接続が可能であること。
 - 1-1-16 計測結果フォントサイズを3種類以上切替可能であること。
 - 1-1-17 バーコードリーダーを付属し患者IDの読み取りが可能であること。
 - 1-1-18 プローブ装着にあたりケーブルフックを装置左右に有すること。
 - 1-1-19 ゼリーウォーマーが搭載されていること。
 - 1-1-20 フットスイッチを有すること。
 - 1-1-21 日本語版取扱説明書を装置上で閲覧可能であること。
 - 2 探触子
 - 2-1 探触子については以下の要件を満たすこと。
 - 2-1-1 周波数は6-1MHzであること。
 - 2-1-2 曲率は70度であること。

2-2 電子コンベックス探触子（穿刺用）は以下の要件を満たすこと。

2-2-1 周波数は5-1MHzであること。

2-2-2 曲率は70度であること。

2-2-3 穿刺角度は0度、15度、30度に対応していること。

2-2-4 穿刺アタッチメントはディスプレイザブル且つ10個を有すること

2-3 電子リニア探触子（表在用）は以下の要件を満たすこと。

2-3-1 周波数は18-5MHzであること。

2-3-2 視野幅は38mmであること。

2-4 電子コンベックス探触子（経直腸用）は以下の要件を満たすこと。

2-4-1 周波数は9-2MHzであること。

2-4-2 曲率は180度であること。

2-4-3 穿刺アタッチメント2セットを有すること。

2-5 複合探触子（経直腸用）は以下の要件を満たすこと。

2-5-1 コンベックス部の周波数は8-4MHzであること。

2-5-2 コンベックス部の曲率は200度であること。

2-5-3 リニア部の周波数は10-5MHzであること。

2-5-4 リニア部の視野幅は64mmであること。

2-5-5 穿刺アタッチメント1セットを有すること。

3 白黒ビデオプリンタ

3-1 白黒ビデオプリンタは以下の要件を満たすこと。

3-1-1 感熱記録方式で256階調以上の鮮明なプリントが可能であること。

3-1-2 診断装置との接続はUSB接続であること。

4 その他

4-1 その他については以下の要件を満たすこと。

4-1-1 既設、CIVCO社製ステッパー（MicroTouch EX2）に取付可能なクレードルを1式有すること。

4-1-2 クレードルは、2-5項記載の複合探触子を取付可能であること。

4-1-3 既設、Varian社製前立腺がん密封小線源治療計画装置（Variseed）と1項記載の超音波画像診断装置間はデジタルで接続すること。

(性能・機能以外に関する要件)

- 1 設置条件等
 - 1-1 設置場所
 - 1-1-1 本学病院が指定した場所に設置すること。
 - 1-2 設備要件
 - 1-2-1 本学病院が用意した一次側設備以外に必要な電源設備、給排水設備、空調設備があれば供給者において用意すること。
 - 1-2-2 本学病院が指定したシステムへの接続費用の全てを本調達に含めること。接続にあたり追加費用の請求は、一切認めないものとする。
 - 1-3 搬入、据付、配線、調整及び撤去
 - 1-3-1 機器の搬入、据付、配線、配管、調整については、診療業務に支障をきたさないよう、本学病院の職員と協議のうえ、その指示によること。
 - 1-3-2 搬入に際しては、壁、床、エレベータ等傷つけぬよう注意し、搬入すること。損傷が発生した場合には、供給者の責任において補修・修理もしくは原状回復をすること。
 - 1-3-3 既存機器については、本学病院職員の指示により供給者の責任で撤去すること。
 - 1-3-4 納入場所が本院手術部であるという特殊性を考慮に入れて、搬入、据付、調整、既存品撤去等の際には、清潔に注意すると共に、作業終了後は、作業を行った箇所等の消毒を行うこと。
 - 1-3-5 設置工事は納入予定日、工事予定期間を事前に本学病院職員と打ち合わせ、そのスケジュールに従い完了すること。
 - 1-3-6 本機器の導入に伴い関係省庁等への各種申請が必要である場合、落札後、速やかに申し出、申請に関し、協力すること。
- 2 保守体制等
 - 2-1 保守体制
 - 2-1-1 通常の使用で発生した故障の修理及び定期的保守点検を実施できる体制であること。
 - 2-1-2 本学病院に2時間以内に到着できる範囲内で、技術サービス員を複数名有する支店もしくは代理店があること。
 - 2-2 保証期間
 - 2-2-1 納入検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
- 3 障害支援体制等
 - 3-1 障害時において、復旧のため通報を受けてから2時間以内に現場で対応できる体制であること。
 - 3-2 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。
- 4 その他
 - 4-1 教育体制等
 - 4-1-1 機器の取り扱いに関する教育訓練は、本学病院職員と協議のうえ、指定する日時、場所で行うこと。
 - 4-2 説明書・マニュアル等
 - 4-2-1 操作マニュアルは、すべての機器について日本語版を3部提供すること。
 - 4-3 その他
 - 4-3-1 納入する機器等に係る情報を、本学が指定するテンプレートに入力のうえ、当該機器の写真（設置場所も含む）を添えて提出すること。なお、特別な事情を除き納品完了後1週間以内に提出すること。