

沖縄県立宮古病院

超音波診断装置

仕様書(B)

I ご提案書概要説明

基本的要求要件

超音波診断装置

1. 超音波診断装置

(構成内容)

1. 超音波診断装置	1式
1) 超音波診断装置本体	1台
2) 探触子	1式
(1) 3D対応心臓用探触子	1本
(2) 表在・血管用探触子	1本
(3) 小児心臓用探触子	1本
(4) 3D対応経食道用探触子	1本

(性能、機能に関する具体的な要求要件)

- 1 超音波画像診断装置(1式)は、以下の要件を満たすこと。
 - 1-1 基本性能については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-1-1 2D、LivexPlane、Live 3D、Live 3Dズーム、Liveフルボリューム、Live 3D カラー、MPRモードに対応していること。
 - 1-1-2 断層像描出時にセクタプローブ(体表用及び経食道)を動かさず、画像を回転可能であること。
 - 1-1-3 リアルタイムに、2つの異なる断面を同時表示でき、方位方向・回転方向・厚み方向で変更可能であること。
 - 1-1-4 ボタン1つでTGCおよびゲインの最適化が可能であること。
 - 1-1-5 アダプティブゲイン補正(AGC)により、リアルタイムでフレームごとにTGC カーブを最適化する機能を有すること。
 - 1-1-6 断層画像のゲイン調整は深さ方向(TGC)に対し8分割以上スライドレバーで調整可能であること。
 - 1-1-7 心臓用セクタトランスジューサ向けのLGC(ラテラルゲイン補正)を有すること。
 - 1-1-8 心臓の解剖学的なランドマークから、主となる流速プロファイルやドブラ波形を認識し、その解剖に関連する計測を含む計測パッケージ
心臓用2D距離計測・ドブラ計測を自動化させる機能を有すること。
 - 1-1-9
 - 1-1-10 スワイプ操作可能なフルカラーの12型以上のキャパシティブ・タッチ・スクリーンを有すること。
 - 1-1-11 4つの汎用コネクタによるトランスジューサの切り替えが可能なこと。
 - 1-1-12 本体ハードディスクは1TB以上を有し、大容量の2Dレンダリングデータを対応可能であること。
 - 1-1-13 タッチパネル上の画面タッチ操作で3Dデータの縮小、拡大、回転が可能なこと。
 - 1-1-14 3D経胸壁セクタプローブ及び3D経食道プローブにおいてライブスキャンまたはレビュー中にフォトリリスティックな3Dレンダリングを表示させ、仮想光源をボリューム内の任意な位置に設定可能なこと。また、それにより組織とカラーフローの両方に陰影をつけることが可能であること。
 - 1-1-15 仮想光源の位置は奥行方向を調整する機能を有すること。
 - 1-1-16 3D経胸壁セクタプローブ及び3D経食道プローブにおいてライブスキャンまたはレビュー中にフォトリリスティックな3Dレンダリングを表示させ、組織の透過度を調整する機能を有すること。
 - 1-1-17 ボタン1つで事前に定義されたボリュームクロッピングアナトミックビュー(最大3つのビュー)へアクセスが可能なこと。
 - 1-1-18 装置の寸法は幅60.6cm、高さ146cm、奥行き109.2cm以下であること。
 - 1-1-19 本体質量は周辺機器なしで105kg以下であること。
 - 1-1-20 21.5インチ以上のワイド有機ELディスプレイを有すること。
 - 1-1-21 コントロールパネルは中心から180度以上回転可能なこと。
 - 1-1-22 スリープ・モードを有し、ONまで20秒以内であること。
 - 1-1-23 消費電力は600VA未満であること。
 - 1-2 本体高度循環器用機能について以下の要件を満たすこと。
 - 1-2-1 3Dボリュームおよび3Dカラー・ボリュームのMultiplanar reconstructionビューから2D計測が可能であること。
A.I.US技術(アナトミカル・インテリジェンス超音波)を用い3D画像の取り込みから解析までをワンボタンで行え、拡張末期容積・収縮末期容積・駆出率・拡張末期長径・収縮末期長径・拍出量・心係数・心筋重量を自動で計測し、左室と左房の最大容積・最小容積・駆出率・インデックスの計測結果を同時に表示することが可能であること。さらに1回の動画保存から複数の心拍を解析し、任意の複数の心拍から平均値も計算可能であること。
 - 1-2-2
 - 1-2-3 ボタン1つで、Strain Task Forceの標準化コンセンサス・レポートに則った2Dスペckル・トラッキングを使用して、LA Strain解析が可能であること。
 - 1-2-4 ボタン1つで、Strain Task Forceの標準化コンセンサス・レポートに則った2Dスペckル・トラッキングを使用して、RV Strain解析が可能であること。
 - 1-2-5 ボタン1つで自動でLVのGlobal Longitudinal Strainを解析でき、左室全体の機能・局所壁運動・歪み・タイミングの客観的な評価が可能であること。また、EFと容積(EDV, ESV, SV)がmono-planeまたはbi-planeシンブゾン計測により算出できること。
 - 1-2-6 LVのGlobal Longitudinal Strainの解析において、現在の検査からA2C, A3C, A4Cの画像を自動で選択できること。また、追加の画像が保存されると、最適な画像の選択が更新されること。
 - 1-3 探触子については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-1 3D対応心臓用探触子については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-1-1 5~1MHzの広帯域周波数対応であること。
 - 1-3-1-2 PureWaveテクノロジーを採用していること。
 - 1-3-1-3 2D、Live 3D ボリューム、LivexPlane イメージングに対応していること。
 - 1-3-1-4 スキャンを最適にするために、わずかなくびれとチューリップ型の先端を採用していること。
 - 1-3-2 血管・表在用探触子については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-2-1 12~3MHz以上の周波数帯域を有すること。
 - 1-3-2-2 iSCANインテリジェント最適化によりボタン1つで検出した流速に基づいてドブラ PRF、ベースライン、確度補正を自動調整する機能が使用可能であること。
 - 1-3-3 小児心臓用探触子については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-3-1 9~2MHzの広帯域周波数対応であること。
 - 1-3-3-2 視野角が120°以上であること。
 - 1-3-3-3 PureWaveテクノロジーを採用していること。
 - 1-3-4 3D対応経食道用探触子については、以下の要件を満たすこと。
 - 1-3-4-1 8~2MHzの広帯域周波数対応であること。
 - 1-3-4-2 2D、Live 3D ボリューム、LivexPlane イメージングに対応していること。
 - 1-3-4-3 トランスジューサのハンドルにフリーズ、保存、最適化などの操作が可能なボタンを有すること。
 - 1-3-4-4 PureWaveテクノロジーを採用していること。
 - 1-4 レポートシステムとのSR連携ができ、令和8年度以降に予定している電子カルテシステム更新時にSR連携を実現できること。