

超音波画像診断装置 (SONIMAGE HS2) 一式

仕様書概要

地方独立行政法人大牟田市立病院

2025年9月

I. 調達物品名及び構成内訳

超音波画像診断装置（ユニカミノルタ SONIMAGE HS2） 1式

（主な構成内訳）

超音波診断装置本体	1台
リニアプローブ	1本
コンベックスプローブ	1本
超音波診断装置本体搭載用カート	1台
プローブ複数本同時接続ユニット	1式
その他必要な付属品	

II. 調達物品に備えるべき機能及び性能

上記調達物品は以下の要件を満たすこと

1 超音波診断装置本体

- 1-1 患者情報登録画面では、患者名をアルファベット以外に漢字及びカタカナで入力できること。
- 1-2 Bモード、カラードプラ、パワードプラ、パルスドプラ、Mモードの機能を有すること。また、オプションで連続波ドプラがラインナップされていること。
- 1-3 手技時間の短縮とより効率的な運用を図るため、ワンボタンで表示画像を最適な状態にするゲイン自動調整機能を有すること。
- 1-4 持ち運んでの使用も想定し、ハンドル（取っ手）が操作パネル側（超音波診断装置本体前側）に取り付けられていること。
- 1-5 手技を行いたい時にすぐに始められるようスリープ機能を有していること。また、スリープ状態からの起動時間は15秒以内であること。
- 1-6 画像表示モニタは、画像を高解像度で表示できることと、明るい手術室内でも視認性が落ちることがない15インチ以上のLCDモニタを有すること。
- 1-7 持ち運びやすさを考慮して、本体重量はバッテリーを搭載した状態で、7.9kg以下であること。
- 1-8 診断装置本体の外装及びシャーシには、軽さと耐久性を両立した素材であるマグネシウム合金が採用されていること。

- 1-9 搭載されているバッテリーがフル充電の状態であれば、40 分の連続駆動ができること。
- 1-10 操作パネルは、ボタンが 5 個、ボタン兼ダイヤルツマミが 3 個の合計 8 個のボタン、トラックボールでレイアウトされており、非常にシンプルな操作パネルであること。
- 1-11 操作パネル上に 2 つ以上のユーザカスタマイズボタンがあること。また、そのユーザカスタマイズボタンは、30 種以上の操作の中から選択して割付けができ、より操作性を良くすることが可能であること。
- 1-12 より直観的でスムーズな操作ができるよう画像表示モニタは全面タッチパネルであること。
- 1-13 より操作性を向上させるため、画像表示モニタ面には、日本語表記されたタッチパネルボタンを有すること。
- 1-14 画像表示モニタの取り付け位置は、画像表示モニタ面がなるべく手技施行者もしくは操作者に近くなるよう、超音波診断装置本体前後の中央部分よりも手前(操作パネル側)の位置に取り付けられていること。
- 1-15 画像表示モニタのレイアウトは、使用頻度が高いリニアプローブの浅部を大きく表示できるよう、モニタの長径が横、短径が縦になるよう横長にレイアウトされていること。
- 1-16 画像表示モニタ面のタッチパネルのタッチキーは、任意にキーの配置を変更して、より操作者が使いやすいようカスタマイズが可能であること。
- 1-17 操作者による操作の好み等に対応できるよう、画像のゲインと診断深度の変更は、操作パネルのゲインツマミと診断深度ツマミを回すことで行う方法と、画像表示モニタ面のタッチパネルで行う方法の 2 種類を備えていること。
- 1-18 全てのリニアプローブ使用時において、深部に向かって画角を広げるいわゆる台形走査表示が可能であること。また、ワンタッチで、通常走査表示と台形走査表示の切り替えができること。
- 1-19 小児の末梢静脈のルートや A ラインを確保する際に役立つよう、診断深度は 1cm まで浅くできること。
- 1-20 B モードとカラーモードもしくは B モードとパワーモードのスプリット画面時、上下 2 画面表示と左右 2 画面表示の切り替えがワンタッチで行えること。
- 1-21 画像の左右反転表示及び上下反転表示は、ワンタッチで速やかに変更できること。
- 1-22 診断深度を変更するだけで、周波数の変更及び台形走査のオン/オフなどが自動的に変更されるよう深度ごとにプログラムできる機能を有していること。
- 1-23 診断装置本体内蔵の画像データ保存媒体として、振動や衝撃に強い SSD(ソリッドステートドライブ)を採用していること。また検査データ容量は 145GB 以上を有すること。
- 1-24 保存画像データから、患者 ID、患者名などで過去の検査の画像データを検索できること。
- 1-25 保存された画像データは、USB ポートまたは SD カードスロットから、汎用 PC で使用可能なデータ形式で出力が可能であること。また、出力時に患者情報を非表示

にできること。

- 1-26 穿刺ターゲットまでの距離や組織の大きさなどを確認するために、フリーズ後の画像および保存画像において、距離、角度、周囲長、面積の計測が可能であること。
 - 1-27 画像表示モニタは、スムーズに手技が行えるようモニタ面を左右に回旋して、見やすい角度に調整できること。
 - 1-28 画像表示モニタは、スムーズに手技が行えるようモニタ面のチルト角を見やすい角度に調整できること。
 - 1-29 画像を患者様や関係者に説明する際、もしくは若手医師に解説する際など、画像上に組織の境界や形を示す直線や曲線及び矢印や文字などを、フリーハンドで画面を指でなぞることで書き込める機能を有していること。
 - 1-30 院内の画像ネットワークに組み入れられるよう DICOM3.0 に準拠した外部接続機能を有していること。
 - 1-31 超音波診断装置への患者様の ID 入力をする際、バーコードリーダー、カードリーダーからの入力手段に対応できること。
 - 1-32 USB 等のハードディスクへ直接、最大 15 分間の動画を保存できること。
- 2 リニアプローブ
- 2-1 高分解能の画像で診断精度の向上を図るため、実効周波数帯域は 3～11MHz であること。
 - 2-2 有効視野幅が約 38mm であること。
 - 2-3 交差法及び平行法での穿刺時に、プローブの中心の位置がすぐに確認できるようにプローブの側面 4 面に矢印が刻印されていること。
- 3 コンベックスプローブ
- 3-1 高分解能の画像で診断精度の向上を図るため、実効周波数帯域は 2～5MHz であること。
 - 3-2 穿刺ガイドブラケットを装着でき、画像表示モニタ上に穿刺ガイドラインを表示できること。また、穿刺角度は 2 段階から選択できること。
- 4 診断装置本体搭載用カート
- 4-1 超音波診断装置本体を載せるための専用カートであること。
 - 4-2 プローブを保持するためのホルダが 4 つ以上装備されていること。
 - 4-3 操作者が座位及び立位での使用時にも対応できるよう 280mm 以上の幅で診断装置の高さを調整できること。
 - 4-4 手技や処置に必要な物品を収納できるバスケットを装備していること。
 - 4-5 軽快に移動できるように 5 つ以上の車輪を有すること。また、全ての車輪に固定用のストッパーが装備されていること。

5 プローブ複数本同時接続ユニット

- 5-1 使用するプローブを変える際、診断装置本体にプローブを抜き差しする手間が省けるよう 3 本以上のプローブを同時に接続でき、診断装置本体側でプローブ切り替えができるユニットを有していること。
- 5-2 バッテリー駆動時でもプローブの切り替えが可能であること。

Ⅲ.機能、性能以外に関する要件

1 設置条件等

- 1-1 設置場所は、当院が指定した納入場所に設置すること。
- 1-2 機器の搬入、据付、調整については、当院の診療業務に支障をきたさないよう、当院担当者と協議の上、その指示によること。
- 1-3 本物品の設置に当たっては、設置場所を十分確認の上搬入し、据付完了後、各システムが正常に動作するように調整すること。また、当院施設等に損傷を与えないよう十分注意すること。
- 1-4 本物品の設置に伴い、不要となる機器がある際には併せて搬出及び回収を行うこと。

2 保守体制

- 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。
- 2-2 障害時は、早急な復旧を可能にするサービス体制を有すること。
- 2-3 年間を通じて故障時のための連絡体制が整備されていること。
- 2-4 納入後において耐用年数中は稼働に必要な消耗品及び故障時における交換部品の安定した供給が確保されていること。

3 その他

- 3-1 導入に当たり、本物品の運用管理担当者に対して、必要な教育訓練及び支援を行うこと。
- 3-2 本システムの説明書・操作マニュアルは、日本語版を提供すること。

以上