

仕 様 書

I. 調達物品

超音波診断装置 一式

II. 調達物品の使用目的

超音波診断装置は、人体臓器の詳細な観察を非侵襲的かつリアルタイムに実施できる有用な診断機器である。これまで、運動器疾患の診断には従来レントゲンやMRI、CTが多く用いられてきたが、最近では、侵襲性や患者の費用・時間の負担の観点から、無侵襲で繰り返し検査が可能でかつ、動的に軟部組織（軟骨・筋・腱・靱帯・末梢神経）を観察できる超音波診断装置の有用性が広く認められている。

更に使用用途は、単なる診断としての活用だけではなく、エコーガイド下穿刺など治療のツールとしての活用の場面も広がっている。これまでの医師の感覚で穿刺行うのではなく、モニタ上で針先の位置確認しながら穿刺できる為、より精度の高い治療が可能になっている。穿刺の活用例としては、薬液注入（ハイドロリリーズ含む）、神経ブロック、異物除去などの他、新しい治療方法も出現してきており、エコーを活用しながらより高いレベルの治療が可能となっており、超音波診断装置の有用性は更に高まっている。

III. 納入場所等

納入場所 〒932-0813 富山県小矢部市野寺 1 2 3
公立学校共済組合 北陸中央病院 整形外科
納入期限 令和9年3月31日(金)

IV. 調達物品の構成内訳（または以下の物品と同等以上とする。）

超音波診断装置 1 式

内訳

超音波診断装置（本体）	1 式
専用ポールカート	1 式
3 ポート拡張ユニット	1 式
表在用高周波リニアプローブ	1 本
表在用中周波リニアプローブ	1 本
ライブラリ機能用SDカード	1 枚
設置・システム調整費用	1 式
PACS（NOBORI）接続費用	1 式

V. 調達物品の機能性能等（または以下の要件と同等以上とする。）

1 超音波診断装置本体

1-1 本体はカート部から簡単な操作で脱着ができハンドキャリーできる形式であること。

- 1-2 本体はスタンバイ機能を有し、その場合の起動時間は 15 秒以内であること。
- 1-3 本体は 15 インチ以上の高輝度広角度視野方式 LCD モニタを有すること。
- 1-4 モニタ部は最適な角度で検査ができるため 2 軸以上で調整できること。
- 1-5 本体重量は、本体のみで 7.9 kg 以下であること。
- 1-6 本体はバッテリー駆動ができること
- 1-7 本体の操作ボタンはタッチパネルスイッチ以外に必ずハードキースイッチを 8 個以上有すること
- 1-8 本体のコンソール部はシンプルな（キーが 10 ケ以下）構造であること。
- 1-9 本体のコンソール部は使用頻度の高いキー（Freeze と Gain 調整）はブラインドタッチが可能なこと。
- 1-10 本体のコンソール部のハードキーは 4 つ以上のキーに機能割付けができること。
- 1-11 日本語表記したタッチパネルを有すること。
- 1-12 タッチパネルのソフトキーは任意の位置に、任意のキーを配置できること。
- 1-13 画像パラメータの調整をタッチパネルでできること。
- 1-14 よく使う検査条件を任意の条件で 8 個以上プリセットできること。
- 1-15 ハーモニック機能を有すること。
- 1-16 フルデジタル装置でスペックルノイズ低減機能を有すること。
- 1-17 超音波ビームの複数方向送受信による空間コンパウンド機能を有すること。
空間コンパウンドは 2 種類（3 方向、5 方向送受信）の設定が可能なこと。
- 1-18 超音波送信時は 3 つ以上の周波数を組み合わせて送信できること。
- 1-19 本体の深度ダイヤルを回すだけで、深度別にそれぞれ適した画像調整パラメータ（深度、フォーカス位置、周波数）が起動し、かつ深部表示時には画像が自動でトラペゾイド（台形）表示に切り替わること。
- 1-20 カラー Doppler、パワード Doppler、パルス Doppler、M モードの機能を有すること。
- 1-21 ワンタッチで表示画像の最適化をする機能を有すること。
- 1-22 リニアプローブにおいて台形表示によりスキャン範囲を拡大できること。
- 1-23 関心領域の深度によって、B モード画像の上下 2 画面、または左右 2 画面表示ができること。また、1 画面時の設定深度を保ったまま上下 2 画面表示できること。また、左右表示設定から上下表示設定の切り替えが 1 ボタンでできること。
- 1-24 フリーズ画面および後述の保存画像データにおいて距離、角度、周囲長、面積が計測可能であること。
- 1-25 本体に画像保存および患者画像データ管理システムを搭載していること。
- 1-26 本体のデータ記録部はハードディスクではなく SSD（ソリッドステートドライブ）を使用していること。また画像保存容量は 140GB 以上を有すること。
- 1-27 画像データより患者 ID、患者名により過去データを検索できること。また、同一患者の過去画像をドラッグアンドドロップ形式で時系列に並べて表示できること。
- 1-28 本体の機能として付属の SD カードから患者 ID に関わらず画像呼び出しが可能であること。

- 1-29 付属のライブラリ SD カードにはビットマップ、PNG、JPEG等の汎用の静止画の他、AVI、MPEG4等の動画を入れておくことができ、また、超音波診断装置本体にていつでも画像を呼出し表示することが可能であること。
- 1-30 DICOM3.0に準拠した外部接続機能を有していること。
- 1-31 画像データはUSBポート（3ヶ以上）またはSDカードスロットより汎用PCで使用可能な形式で出力可能であること。また、出力時に患者情報を非表示できること。
- 1-32 専用カートには4つ以上のプローブホルダーがあること。
- 1-33 専用カートは280mm以上の上下高さ調整機能があること。
- 1-34 専用カートにはプローブが3本接続可能な拡張ユニットが搭載されていること。
- 1-35 専用カートは5つ以上の車輪を有すること。
- 1-36 専用カートの車輪は、全車輪にストッパーを有すること。
- 1-37 消費電力が180VA以内であること。

2 表在用高周波リニアプローブ

- 2-1 実効周波数帯域は4-18MHz以上の広帯域であること。
- 2-2 有効視野幅が38mm以上であること。
- 2-3 通常のカラードプラ、パワードプラに加え微細血流の表示ができること
- 2-4 本体の深度ダイヤルにて深度変更すると、深度ごとにそれぞれ適した画像条件パラメータ（深度、フォーカス位置、周波数）に起動変更すること。また、深部表示時には画像が自動的にトラペゾイド（台形）表示に切り替わる機能に対応していること。

3 表在用中周波リニアプローブ

- 3-1 実効周波数帯域は3-11MHz以上の広帯域であること。
- 3-2 有効視野幅が38mm以上であること。
- 3-3 通常のカラードプラ、パワードプラに加え微細血流の表示ができること
- 3-4 本体の深度ダイヤルにて深度変更すると、深度ごとにそれぞれ適した画像条件パラメータ（深度、フォーカス位置、周波数）に起動変更すること。また、深部表示時には画像が自動的にトラペゾイド（台形）表示に切り替わる機能に対応していること。

VI. 性能、機能以外に関する要件

- 1 搬入・設置条件および調整などに関すること。
 - 1-1 設置場所は、当院が指定した場所に設置すること。
 - 1-2 本院既存のMWMサーバと接続し、基本患者情報の取得をすること。
 - 1-3 本院既存のPACSシステムへ画像のDICOM Storageをすること。
 - 1-4 設置は、納期、設置期間のスケジュールを当院担当者と事前に打ち合わせをし、そのスケジュールに従い完了すること。
 - 1-5 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事前

に当院担当者と協議の上、その指示によること。

1 サービス体制・保守体制に関すること。

2-1 調達物品が正常に動作するよう1年間は無償で点検及び調整を行い、通常の使用により故障した場合の無償修理及び交換を行うこと。

2-2 調達物品の運用を円滑に実現するための技術的サポートを行うこと。

2-3 年間を通じて24時間の連絡ができる体制であり、障害発生時において復旧のため夜間・休日を含め、迅速な対応ができる体制であること。

3 導入に伴う稼働準備及び運用・教育体制に関すること。

3-1 取扱説明に関する教育訓練は、当院が指定する日時、場所で行うこと。また、納入後1年間は、随時対応すること。

4 その他

4-1 調達物品は、入札時に薬機法に基づく承認がとれた製品であること。

4-2 調達物品のソフトウェアは、導入時の最新バージョンにて導入すること。

4-3 調達物品の操作マニュアルは、日本語で1部以上提供すること。（電子媒体でも可）