

超音波診断装置参式

仕 様 書

1. 健康医学センター用 超音波診断装置

(内訳)

(1) 超音波診断装置本体	2 式
(2) コンベックスプローブ	2 本
(3) 高周波リニアプローブ	2 本
(4) 高周波リニアプローブ	1 本
(5) 白黒プリンタ	2 式

仕様

装置本体は下記の仕様を満たしていること

1.1 健康医学センター用 超音波診断装置本体は以下の要件を満たしていること。

- 1.1.1 キヤノンメディカルシステムズ社製はAplio i700CV以上、富士フイルムメディカル社製はARIETTA750以上、他社製は同等性能以上の機種であること。
- 1.1.2 フルデジタルデータ処理により高画質画像が得られること。
- 1.1.3 ティッシュハーモニックイメージ(THI)が可能であること。
- 1.1.4 リニアプローブ時に視野を広げるために、台形表示が可能であること
- 1.1.5 高分解能、高フレームレート、低ブルーミング血流が表示でき、微細な血流の評価ができること。また同等の機能を有すること。
- 1.1.6 画像の輝度をワンボタンで最適に調整できる機能を有していること。
- 1.1.7 全ての深さにおいてフルフォーカスマードに対応していること。
- 1.1.8 プローブを体表に沿ってスキャンさせることで、画像をプローブの走査方向につなぎ合わせて、プローブの視野幅を超える画像を表示することができること。また、表示画像の角度を変えることができること。あるいは同等の仕様を構築できること。
- 1.1.9 SWE を使用し組織の変位が伝搬する速度情報（せん断波伝播速度）を任意の箇所で見積りを数値化できる機能を有すること。
- 1.1.10 組織内の超音波減衰係数を推定できるアプリケーションが搭載でき、指定した ROI 内の減衰係数を [dB/cm/MHz] の単位で計測可能である機能を有すること。
- 1.1.11 Shear wave Elastography と超音波周波数依存性減衰の程度の測定を同時に表示できること。
- 1.1.12 生体を圧迫開放することで生じた速度情報を利用し、組織の硬さ情報を映像化する機能を備えており、2つの関心領域の歪み (Strain) の比も計算し表示可能であること。
- 1.1.13 21 インチ以上の高精細モニタを搭載していること。
- 1.1.14 車輪を固定した状態でも操作卓を左右に移動が可能であること。
- 1.1.15 同時に 4 本のプローブが駆動できる構造になっていること。
- 1.1.16 任意の静止画像あるいは動画像を JPEG・MPEG 形式で装置内蔵のハードディスクへ保存・読み出しが可能であること。
- 1.1.17 装置内蔵のハードディスクへ保存した画像は DVD、CD-R、USB メモリに保存が可能であること。
- 1.1.18 白黒プリンタは装置と一体化しており、操作卓上での操作ができ、ワンボタンでプリントとハードディスクへの保存が同時にできること。

- 1.1.19 ゼリーウォーマーは装置と一体化しており、装置の on/off に連絡に連動すること。
- 1.1.20 DICOM 規格に準拠していること。
- 1.1.21 重量は周辺機器を含まず 115kg～162kg の範囲内であること。
- 1.1.22 院内のネットワークに DICOM 接続が可能であること。
- 1.1.23 院内ネットワークの接続に関わる費用を全て含むこと。

1.2 コンパックスプローブは以下の要件を満たしていること

- 1.2.1 プローブの走査方式はコンパックス式電子走査であること。
- 1.2.2 1本は単結晶（シングルクリスタル）素材の素子を採用していること。
- 1.2.3 周波数レンジは 1MHz～6.4MHz の範囲内であること。
- 1.2.4 視野角は約 70° 以上であること。

1.3 リニア式電子スキャンプローブは以下の要件を満たしていること

- 1.3.1 プローブの走査方式はリニア式電子走査であること。
- 1.3.2 マトリックス構造であること。
- 1.3.3 周波数レンジは 2MHz～22.0MHz の範囲内である。

1.4 リニア式電子スキャンプローブは以下の要件を満たしていること

- 1.4.1 プローブの走査方式はリニア式電子走査であること。
- 1.4.2 周波数レンジは 4MHz～18.3MHz の範囲内であること。

1.5 白黒プリンタは以下の要件を満たしていること。

- 1.5.1 サーマルヘッド感熱記録方式であること。
- 1.5.2 解像度は 256 階調以上の鮮明な画像をプリント可能であること。
- 1.5.3 超音波装置本体のパネル操作によりプリントが行えること。
- 1.5.4 本体は約 2.6kg 以下であること。

2. 検査室用 超音波診断装置 (内訳)

(1) 超音波診断装置本体	1 式
(2) コンベックスプローブ	1 本
(3) 高周波リニアプローブ	1 本
(4) 高周波リニアプローブ	1 本
(5) 高周波リニアプローブ	1 本
(6) セクタプローブ	1 本
(7) 白黒プリンタ	1 式
(8) DVD レコーダ	1 式

2.1 検査室用超音波診断装置本体は以下の要件を満たしていること。

- 2.1.1 キヤノンメディカルシステムズ社製はAplio i700CV以上、富士フイルムメディカル社製はARIETTA850DI、他社製は同等性能以上の機種であること。
- 2.1.2 フルデジタルデータ処理により高画質画像が得られること。
- 2.1.3 ティッシュハーモニックイメージ(THI)が可能であること。
- 2.1.4 リニアプローブ時に視野を広げるために、台形表示が可能であること。また、コンベックスプローブについても 110° 以上の画角に広げることができること。
- 2.1.5 高分解能、高フレームレート、低ブルーミング血流が表示でき、微細な血流の評価ができること。また同等の機能を有すること。
- 2.1.6 画像の輝度をワンボタンで最適に調整できる機能を有していること。
- 2.1.7 全ての深さにおいてフルフォーカスマードに対応しており、タッチパネルにて ON/OFF がワンタッチで簡単に操作が可能であること。
- 2.1.8 プローブを体表に沿ってスキャンさせることで、画像をプローブの走査方向につなぎ合わせて、プローブの視野幅を超える画像を表示することができること。また、表示画像の角度を変えることができること。あるいは同等の仕様を構築できること。
- 2.1.9 SWE を使用し組織の変位が伝搬する速度情報（せん断波伝播速度）を任意の箇所での硬さを数値化できる機能を有すること。
- 2.1.10 組織内の超音波減衰係数を推定できるアプリケーションが搭載でき、指定した ROI 内の減衰係数を [dB/cm/MHz] の単位で計測可能である機能を有すること。
- 2.1.11 Shear wave Elastography と超音波周波数依存性減衰の程度の測定を同時に表示できること。
- 2.1.12 生体を圧迫開放することで生じた速度情報を利用し、組織の硬さ情報を映像化する機能を備えており、2つの関心領域の歪み (Strain) の比も計算し表示可能であること。
- 2.1.13 2D Wall Motion Tracking 法による左室の4腔の計測、解析を自動で行うことができること。または、ワークステーションなどを使用し同様の仕様を満たすこと。
- 2.1.14 ワンボタンで Biplane disk summation 法による LV の EF 計測と同時に GLS 算出が可能な Auto EF 機能が搭載でき、左心室の心尖四腔像、二腔像で計測可能であること。
- 2.1.15 フリーズ後にパルスドプラの角度補正ができること。
- 2.1.16 22 インチ以上の高精細モニタを搭載していること。
- 2.1.17 車輪を固定した状態でも操作卓を左右に移動が可能であること。
- 2.1.18 同時に4本のプローブが駆動できる構造になっていること。

- 2.1.18 任意の静止画像あるいは動画を JPEG・MPEG 形式で装置内蔵のハードディスクへ保存・読み出しが可能であること。
- 2.1.19 装置内蔵のハードディスクへ保存した画像は DVD、CD-R、USB メモリに保存が可能であること。
- 2.1.20 白黒プリンタは装置と一体化しており、操作卓上での操作ができ、ワンボタンでプリントとハードディスクへの保存が同時にできること。
- 2.1.21 DVD レコーダは装置と一体化しており、操作卓上での操作ができること。
- 2.1.22 ゼリーウォーマーは装置と一体化しており、装置の on/off に連絡に連動すること。
- 2.1.23 DICOM 規格に準拠していること。
- 2.1.24 重量は周辺機器を含まず 115kg~163kg の範囲内であること。
- 2.1.25 院内のネットワークに DICOM 接続が可能であること。
- 2.1.26 院内ネットワークの接続に関わる費用を全て含むこと。

2.2 セクタプローブは以下の要件を満たしていること

- 2.2.1 プローブの走査方式はセクタ式電子走査であること。
- 2.2.2 周波数レンジは 1MHz~6MHz の範囲内であること。
- 2.2.3 視野角は約 90° 以上であること。

2.3 コンバックスプローブは以下の要件を満たしていること

- 2.3.1 プローブの走査方式はコンバックス式電子走査であること。
- 2.3.2 単結晶（シングルクリスタル）素材の素子を採用していること。
- 2.3.3 周波数レンジは 1MHz~6.4MHz の範囲内であること。
- 2.3.4 視野角は約 70° 以上であること。

2.4 リニア式電子スキャンプローブは以下の要件を満たしていること

- 2.4.1 プローブの走査方式はリニア式電子走査であること。
- 2.4.2 周波数レンジは 2MHz~9.0MHz の範囲内である。

2.5 リニア式電子スキャンプローブは以下の要件を満たしていること

- 2.5.1 プローブの走査方式はリニア式電子走査であること。
- 2.5.2 周波数レンジは 2MHz~12MHz の範囲内である。

2.6 リニア式電子スキャンプローブは以下の要件を満たしていること

- 2.6.1 プローブの走査方式はリニア式電子走査であること。
- 2.6.2 周波数レンジは 2MHz~22.0MHz の範囲内であること。

2.7 白黒プリンタは以下の要件を満たしていること。

- 2.7.1 サーマルヘッド感熱記録方式であること。
- 2.7.2 解像度は 256 階調以上の鮮明な画像をプリント可能であること。
- 2.7.3 超音波装置本体のパネル操作によりプリントが行えること。
- 2.7.4 本体は約 2.6kg 以下であること。

2.7 DVDレコーダは以下の要件を満たしていること。

2.7.1 メディアはDVD-Rに対応していること。

2.7.2 記録フォーマットはMP4に対応していること。

*その他

- ・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。
- ・入札装置は入札時点で製品化されていること。
- ・入札機器は医療用具に関しては、薬事法に定められている製造承認を得ていること。

以上