

## 仕様書（超音波画像診断装置二式）

別紙1

## 【機器構成内訳】

品名	数量	単位
超音波画像診断装置	2	式
【構成内容】		
超音波画像診断装置①	1	式
(内訳)		
超音波診断装置本体	1	
デジタルモノクロプリンタ	1	
白黒プリンタ接続キット	1	
バッテリーユニット	1	
パネルレイ	1	
DICOMネットワーク通信機能ソフト	1	
高精細カラーソフト	1	
バーコードリーダー対応ソフト	1	
エラストグラフィソフト	1	
リニアプローブ<12-2MHz/38mm>	1	
コンベックスプローブ<6-1MHz/50R/70° >	1	
コンベックスプローブ(経腔用)<10-2MHz/10R/200° >	1	
無線LAN対応キット	1	
液晶ディスプレイ、スタンド	1	
バーコードリーダー	1	
DVIケーブル 5m	1	
DVIケーブル 10m	1	
富士フィルム DICOM Storage接続 (DICOM Conformance接続確認/DICOM Storage登録/接続設定・動作確認)	1	
富士通MWM接続 (接続支援サービス/モタリティ接続サービス/ネットワーク設定変更作業)	1	
超音波画像診断装置②	1	式
(内訳)		
超音波診断装置本体	1	

デジタルモノクロプリンタ	1	
白黒プリンタ接続キット	1	
CWユニット	1	
バッテリーユニット	1	
パネルトレイ	1	
DICOMネットワーク通信機能ソフト	1	
高精細カーソフト	1	
任意モードソフト	1	
バーコードリーダー対応ソフト	1	
DICOM SR対応ソフト	1	
NT自動計測ソフト	1	
エラストグラフィソフト	1	
Automated Cardiac Measurementソフト	1	
Automated OB Measurementソフト	1	
コンベックスプローブ<6-1MHz/50R/70°>	1	
コンベックスプローブ(経膈用)<10-2MHz/10R/200°>	1	
無線LAN対応キット	1	
バーコードリーダー	1	
富士通MWM接続 (接続支援サービス/モダリティ接続サービス/ネットワーク設定変更作業)	1	
トイズ DICOM Storage/SR接続	1	

【調達物品の備えるべき技術的要件】

(性能及び機能に関する要件)
1. 超音波画像診断装置①については、以下の要件を満たすこと。
1-1 超音波画像診断装置本体は、以下の要件を満たすこと。
1-1-1 装置本体に同時装着が可能な探触子数は4本以上であり、探触子4本は電子的に切り替えて使用可能であること。
1-1-2 観察用モニタは21.5型以上のLCDモニタで、解像度は1920×1080以上であること。また、チルト・左右旋回が可能であること。
1-1-3 操作パネルは高さ調整ができ、左右旋回が可能であること。
1-1-4 メニューコントロールは10.1インチ以上のカラーTFT液晶タッチパネルであること。

1-1-5 精密拡大 (HI Zoom) モードと通常拡大モード (Pan Zoom) の2種のズーム機能を有すること。
1-1-6 構造物の境界を明瞭化し、スペックルノイズやアーチファクトを低減するAI技術を活用したノイズ除去機能を有すること。
1-1-7 BモードでBゲイン、TGC、LGCをワンタッチで最適化できる自動オプティマイザー機能を有していること。
1-1-8 Dモードで流速、ベースライン、ゲイン、サンプルゲート位置、アングル補正をワンタッチで最適化できる自動オプティマイザー機能を有していること。
1-1-9 複数の種類の超音波ビームを合成処理し、サイドローブ、多重エコーおよびスペックルノイズなどのアーチファクトを低減し、画像の空間分解能、および感度を向上させる機能を有していること。
1-1-10 2ヶ所のドプラ波形を同時にリアルタイムに観察可能な機能を有し、PW/PW、PW/TDIの組み合わせが可能であること。
1-1-11 ROI内の受信信号解析による動きの特徴量からモーションアーチファクトを除去し、信号の強さに応じて色付けして表示でき、体動の影響が少なく、高いフレームレートで血流表示可能なこと。
1-1-12 画像調整に関するパラメータを1プリセットあたり4パターン登録可能であり、タッチパネルで瞬時に切替可能であること。
1-1-13 本体内蔵バッテリーを搭載し、70分以上バッテリー駆動で検査が可能なこと。
1-1-14 本体内蔵HDDは500GB以上の容量であること。
1-1-15 ゼリーウォーマーを搭載していること。
1-1-16 装置本体外観サイズは幅55cm以下、奥行き75cm以下であり、本体の重量は85kg以下であること。
1-1-17 ネットワークフォルダへのPCフォーマット (BMP、JPEG、TIFF、AVI、WMV、MP4) での保存が可能なこと。
1-1-18 複合自己相関法を用いて組織の歪をリアルタイムに表示できること。
1-1-19 組織弾性画像表示では、複数組のフレームからひずみ演算を行い、最も安定した弾性像を表示可能なこと。
1-1-20 リニアプローブ、経腹用コンベックスプローブ、経腔用コンベックスプローブでエラストグラフィに対応していること。
1-1-21 手術支援用ロボットの鉗子で使用可能なドロップインプローブが接続可能なこと。
1-1-22 患者IDをバーコードリーダーで入力可能なこと。
1-1-23 無線LANでDICOM-Storage、MWM接続が可能であること。
1-2 リニアプローブ<12~2MHz/38mm>は、以下の要件を満たすこと。
1-2-1 周波数帯域は12~2MHz以上の広範囲であること。
1-2-2 視野幅は38mm以上であること。
1-2-3 エラストグラフィ機能に対応していること。
1-2-4 院内の装置 (ARIETTA750とARIETTA650) とプローブの互換性があること。

1-3 コンベックスプローブ<6-1MHz/50R/70°>は、以下の要件を満たすこと。
1-3-1 周波数帯域は6～1MHz以上の広範囲であること。
1-3-2 最大視野角はWide Scanning ON時110度以上であること。
1-3-3 エラストグラフィ機能に対応していること。
1-3-4 院内の装置（ARIETTA750とARIETTA650）とプローブの互換性があること。
1-4 コンベックスプローブ（経腔用）<10-2MHz/10R/200°>は、以下の要件を満たすこと。
1-4-1 周波数帯域は10～2MHz以上の広範囲であること。
1-4-2 最大視野角は200度以上であること。
1-4-3 エラストグラフィ機能に対応していること。
1-4-4 院内の装置（ARIETTA750とARIETTA650）とプローブの互換性があること。
1-5 白黒プリンタは、以下の要件を満たすこと。
1-5-1 デジタルとアナログ両方の入力が可能であること。
1-5-2 感熱プリント方式であること。
1-5-3 寸法は幅160mm、高さ90mm、奥行250mm以下であること。
1-5-4 重量は3kg以下であること。
1-6 保守体制は以下の要件を満たすこと。
1-6-1 高知県内に保守・修理を可能な人員がいること。
1-6-2 24時間365日対応可能なコールセンターが利用可能なこと。
1-6-3 調達物品は納入後（検収後）1年間は通常使用により故障した場合、無償で修理・調整を行うこと。
1-7 設置条件等は以下の要件を満たすこと。
1-7-1 機器の搬入、調整を供給者の負担において行うこと。

1-7-2 機器等の搬入については、業務に支障をきたさないように本院職員と協議の上、その指示によること。

1-7-3 機器等の搬入については、本院施設等に損傷を与えないよう十分に注意すると共に、供給者が必ず立ち会うこと。万一、本院の建物、設備等に損傷を与えた場合は、供給者の負担で復旧すること。

1-8 その他の条件は以下の要件を満たすこと。

1-8-1 取り扱い説明書は、日本語版および、簡易説明書（日本語版）を各1部提供すること。

1-8-2 納入時に操作説明を行うこと。

1-8-3 本仕様書に明記されていない事項または疑義が生じた場合には、速やかに本院担当者へ協議の上、その指示に従うこと。

2. 超音波画像診断装置②については、以下の要件を満たすこと。

2-1 超音波画像診断装置本体は、以下の要件を満たすこと。

2-1-1 装置本体に同時装着が可能な探触子数は4本以上であり、探触子4本は電子的に切り替えて使用可能であること。

2-1-2 観察用モニタは21.5型以上のLCDモニタで、解像度は1920×1080以上であること。また、チルト・左右旋回が可能であること。

2-1-3 操作パネルは高さ調整ができ、左右旋回が可能であること。

2-1-4 メニューコントロールは10.1インチ以上のカラーTFT液晶タッチパネルであること。

2-1-5 精密拡大（HI Zoom）モードと通常拡大モード（Pan Zoom）の2種のズーム機能を有すること。

2-1-6 構造物の境界を明瞭化し、スペックルノイズやアーチファクトを低減するAI技術を活用したノイズ除去機能を有すること。

2-1-7 BモードでBゲイン、TGC、LGCをワンタッチで最適化できる自動オプティマイザー機能を有していること。

2-1-8 Dモードで流速、ベースライン、ゲイン、サンプルゲート位置、アングル補正をワンタッチで最適化できる自動オプティマイザー機能を有していること。

2-1-9 複数の種類の超音波ビームを合成処理し、サイドローブ、多重エコーおよびスペックルノイズなどのアーチファクトを低減し、画像の空間分解能、および感度を向上させる機能を有していること。

2-1-10 2ヶ所のドプラ波形を同時にリアルタイムに観察可能な機能を有し、PW/PW、PW/TDIの組み合わせが可能であること。

2-1-11 ROI内の受信信号解析による動きの特徴量からモーションアーチファクトを除去し、信号の強さに応じて色付けして表示でき、体動の影響が少なく、高いフレームレートで血流表示可能なこと。

2-1-12 画像調整に関するパラメータを1プリセットあたり4パターン登録可能であり、タッチパネルで瞬時に切替可能であること。

2-1-13 本体内蔵バッテリーを搭載し、70分以上バッテリー駆動で検査が可能なこと。

2-1-14 本体内蔵HDDは500GB以上の容量であること。

2-1-15	ゼリーウォーマーを搭載していること。
2-1-16	装置本体外観サイズは幅55cm以下、奥行き75cm以下であり、本体の重量は85kg以下であること。
2-1-17	ネットワークフォルダへのPCフォーマット (BMP、JPEG、TIFF、AVI、WMV、MP4) での保存が可能なこと。
2-1-18	複合自己相関法を用いて組織の歪をリアルタイムに表示できること。
2-1-19	組織弾性画像表示では、複数組のフレームからひずみ演算を行い、最も安定した弾性像を表示可能なこと。
2-1-20	経腹用コンベックスプローブ、経腔用コンベックスプローブでエラストグラフィに対応していること。
2-1-21	後頸部に関心領域を設定するだけで胎児の後頸部浮腫肥厚NT を自動計測する機能を有すること。
2-1-22	リアルタイム画像とスローモーション画像の並列表示が可能であること。
2-1-23	EFWの計測時に計測対象の特徴を自動で解析し計測点を設定する機能を有すること。
2-1-24	手術支援用ロボットの鉗子で使用可能なドロップインプローブが接続可能なこと。
2-1-25	患者IDをバーコードリーダーで入力可能なこと。
2-1-26	無線LANでDICOM-Storage、MWM接続が可能であること。
2-2	コンベックスプローブ<6-1MHz/50R/70°>は、以下の要件を満たすこと。
2-2-1	周波数帯域は6~1MHz以上の広範囲であること。
2-2-2	最大視野角はWide Scanning ON時110度以上であること。
2-2-3	エラストグラフィ機能に対応していること。
2-2-4	院内の装置 (ARIETTA750とARIETTA650) とプローブの互換性があること。
2-3	コンベックスプローブ (経腔用) <10-2MHz/10R/200°>は、以下の要件を満たすこと。
2-3-1	周波数帯域は10~2MHz以上の広範囲であること。
2-3-2	最大視野角は200度以上であること。
2-3-3	エラストグラフィ機能に対応していること。
2-3-4	院内の装置 (ARIETTA750とARIETTA650) とプローブの互換性があること。
2-4	白黒プリンタは、以下の要件を満たすこと。

2-4-1	デジタルとアナログ両方の入力が可能であること。
2-4-2	感熱プリント方式であること。
2-4-3	寸法は幅160mm、高さ90mm、奥行250mm以下であること。
2-4-4	重量は3kg以下であること。
2-5	保守体制は以下の要件を満たすこと。
2-5-1	高知県内に保守・修理を可能な人員がいること。
2-5-2	24時間365日対応可能なコールセンターが利用可能なこと。
2-5-3	調達物品は納入後（検収後）1年間は通常使用により故障した場合、無償で修理・調整を行うこと。
2-6	設置条件等は以下の要件を満たすこと。
2-6-1	機器の搬入、調整を供給者の負担において行うこと。
2-6-2	機器等の搬入については、業務に支障をきたさないように本院職員と協議の上、その指示によること。
2-6-3	機器等の搬入については、本院施設等に損傷を与えないよう十分に注意すると共に、供給者が必ず立ち会うこと。万一、本院の建物、設備等に損傷を与えた場合は、供給者の負担で復旧すること。
2-7	その他の条件は以下の要件を満たすこと。
2-7-1	取り扱い説明書は、日本語版および、簡易説明書（日本語版）を各1部提供すること。
2-7-2	納入時に操作説明を行うこと。
2-7-3	本仕様書に明記されていない事項または疑義が生じた場合には、速やかに本院担当者へ協議の上、その指示に従うこと。