

超音波トレーニングシミュレーター 一式

(搬入、据付、配線、調整を含む)

Ultrasound Training Simulator

仕 様 書

令和4年10月

国立大学法人滋賀医科大学

会計課契約係

TEL : 077-548-2036

I. 仕様書概要説明

1. 調達の背景及び目的

医師臨床教育センターのスキルズラボでは、医学生をはじめ初期研修医・専攻医等の医療技術の向上や育成のために、より臨床に近い状況で実習できるシミュレータを設置しており、基本手技から専門手技に至るまで、幅広く練習し、スキルアップできる環境を提供している。

本機器は、胸腹部を途切れることなくスクリーニングが可能であるエコートレーニングシミュレーターであるため、より臨場感のあるトレーニングを行うことが可能となる。

2. 調達物品名及び構成内訳

超音波トレーニングシミュレーター 一式

(構成内訳)

- | | | |
|---------------------|----|----|
| 1. 超音波トレーニングシミュレーター | 本体 | 1台 |
| 2. ポータブルカート | | 1台 |

以上、搬入、据付、配線、調整を含む。

3. 技術的要件の概要

- 1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、Ⅱ. 調達物品に備えるべき技術的要件に示すとおりである。
- 2) 技術的要件は、すべて必須の要求要件である。
- 3) 必須の要求要件は、本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- 4) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査職員が、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

4. その他

1) 仕様に関する留意事項

入札機器は原則として入札時点で製品化されていること。入札時点で製品化されていない機器によって応札する場合は、技術的要件を満たすことの証明及び納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料及び確約書等を提出すること。

2) 入札に関する留意事項

- ①入札に関しては、入札機器が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件毎に具体的かつわかりやすく資料を添付する等して記載すること。

従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分であると技術審査職員が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。

- ②提出資料等に関する照会先を明記すること。
- ③提出資料等について、問い合わせやヒアリングを行う場合があるので、誠実に対応すること。
- ④入札機器が仕様を満たしていることを、提出書類のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を明記すること。参照すべき箇所がカタログ、図面、仕様書等である場合には、アンダーラインを付したり、余白に大きく矢印を付したりすることによって当該部分をわかりやすく明示すること。

3) 導入に関する留意事項

- ①導入スケジュールについては、本学と協議し、その指示に従うこと。
- ②搬入、据付、配線、調整に要するすべての費用は、本調達に含む。

II. 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

1. 超音波トレーニングシミュレーター 1台

- 1-1 シナリオトレーニングにおいて以下の要件を備えていること。
 - 1-1-1 シナリオ症例を簡単な操作で設定が可能であること。
 - 1-1-2 腹腔胸部を途切れずに操作が可能であること。
 - 1-1-3 心拍数、呼吸数の設定を自由に変更可能であること。
 - 1-1-4 カラー Doppler 機能、エコーにおける M モード (圧較差の測定等) 機能を備えていること。
 - 1-1-5 ELS、FAST、eFAST、FICE、RUSH 等のプロトコール学習が可能であること。

- 1-2 教育プログラムにおいて以下の要件を備えていること。
 - 1-2-1 心臓に関するプログラムを備え付けていること。
 - 1-2-2 基本的な外傷 FAST/eFAST に関するプログラムを備え付けていること。
 - 1-2-3 液体貯留状態の簡易的評価が可能であること。
 - 1-2-4 貯留が生じやすい個所の評価が可能であること。
 - 1-2-5 簡易な肺の評価が可能であること。
 - 1-2-6 簡易な早期妊娠の評価が可能であること。

- 1-3 心臓に関するプログラムに関して以下の要件を備えていること。
 - 1-3-1 経胸壁プローブおよび経食道プローブにて、拍動する 3D の心臓を表示でき、スライス表示や部位ごとでレイヤーの切り落としが可能であること。
 - 1-3-2 解剖名の表示や基本画像の表示、エコー画像と 3D 画像の解剖部を同色でカラーリングが可能であること。
 - 1-3-3 経胸壁のプローブ操作時の触診に必要なランドマークを有すること。
 - 1-3-4 スライス面とプローブポジションの可視化やリアリティのあるトレーニングが可能であること。
 - 1-3-5 エコー画像と連動した 3D 画像を同画面に表示でき、エコー画像と解剖への理解を効果的に深めることが可能であること。
 - 1-3-6 患者の心肺の構造障害や血流障害の心エコーでの評価を容易に行うことが可能であること。
 - 1-3-7 症例が多く備わっており、個々の疾患の症状を解剖的、機能的側面から正確に把握できること。
 - 1-3-8 心機能の定量的評価を正確に行うことができる Doppler 機能を備えていること。
 - 1-3-9 以下の症例や部位等に対応することができること。
 - 1-3-9-1 心室機能障害、局所壁運動異常、循環血液量減少、大動脈弁狭窄症、大動脈弁逆流症、大動脈解離、僧帽弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全、心房中隔欠損症、三尖弁逆流、左心耳、

左心耳閉鎖デバイス、正常（心臓・肺）、人工弁、心タンポナーデ、肺塞栓症、胸水、
気胸

2. ポータブルカート 1台

2-1 ポータブルカートは以下の要件を満たしていること。

2-1-1 ディスプレイの設置が可能であること。

2-1-2 キーボードが設置可能であること。

2-1-3 移動が容易であること。

2-1-4 設置が容易であること。

(性能、機能以外に関する要件)

1. 設置条件等

- 1) 医師臨床教育センターに設置を行うこと。
- 2) 機器の搬入、据付、配線、調整については本学の業務に支障をきたさないよう、本学職員と協議の上、その指示に従って行うこと。
- 3) 本学が用意した一次側電源設備（単相 AC100V15A 2系統）以外に必要な設備があれば、供給者において用意すること。なお、これに要する費用は、本調達に含まれる。

2. 保守体制等

- 1) 本装置の修理、部品供給、その他アフターサービス、メンテナンス体制が整備されており本学の要請より2営業日以内に対応すること。
- 2) 導入後、1年以内に通常の使用により故障が生じた場合は、無償で修理又は交換すること。

3. その他

- 1) 日本語による取扱説明を本装置設置後に本学が指定する日時、場所において2回以上行うこと。
- 2) 日本語および英語で書かれた使用説明書を各3部提供すること。
- 3) 本装置導入後も技術的な質問に対し、適切に対応できる体制であること。