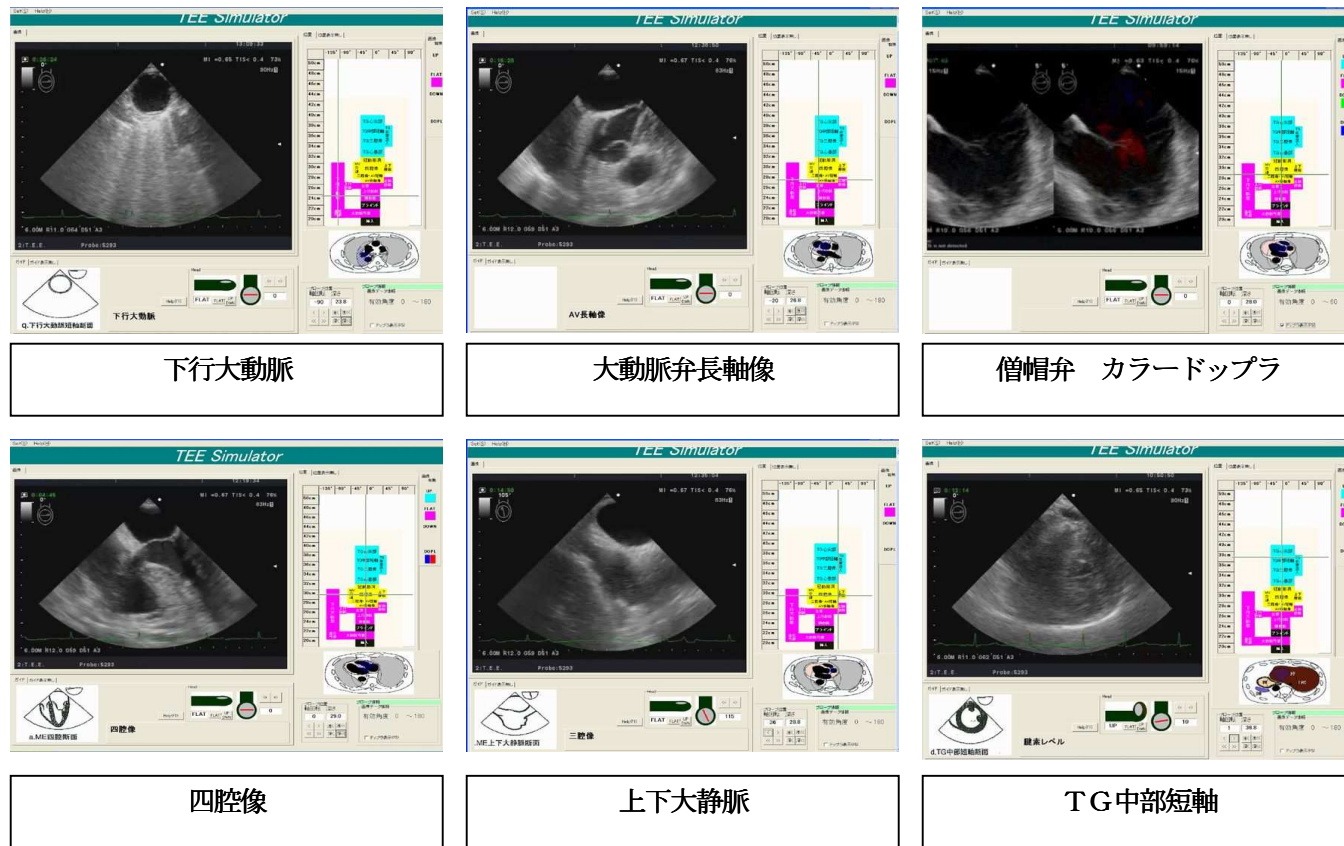


## 出力画像例



## システム構成

| 麻酔科用  |   | 循環器内科用  |   |
|---|---|---|---|
| 標準構成  | オプション   | 標準構成  | オプション   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>透明胸体モデル</li> <li>経食道擬似プローブ</li> <li>位置・角度計測装置</li> <li>制御装置と画像表示</li> <li>教育プログラム</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>口蓋・頸部</li> <li>病例を含む臨床データ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>口蓋・頸部</li> <li>経食道擬似プローブ</li> <li>位置・角度計測装置</li> <li>制御装置と画像表示</li> <li>教育プログラム</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>透明胸体モデル</li> <li>病例を含む臨床データ</li> </ul> |

## 特許

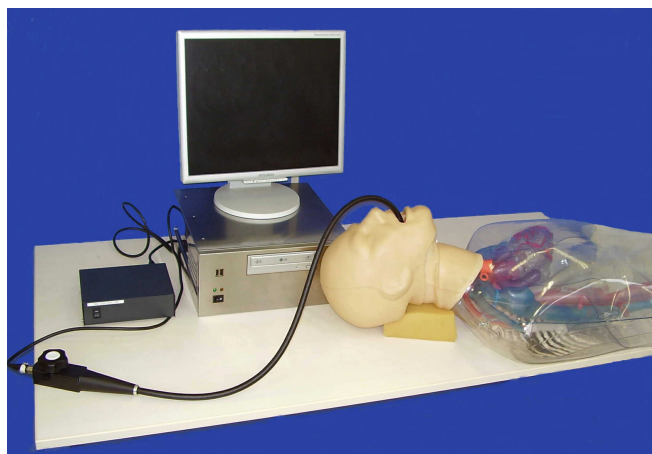
経食道心エコー診断教育装置 No. 4079380 平成20年2月15日付

### 開発元

HRS コンサルタントサービス有限会社  
 社長：多田 福司  
 ホームアドレス：<http://www.hrsms.com>  
 〒：181-0004  
 住所：東京都三鷹市新川 5-3-5  
 電話・FAX：0422-45-6006  
 E-mail: ftada@hrsms.com



難しい経食道心エコー診断操作が  
透明胸体モデルで習熟度が飛躍的に向上します



**システム概要**  
経食道心エコー診断法は食道に挿入された超音波探触子から食道に近接する心臓・血管等を鮮明に画像化が出来ますので、心臓手術中、及び術後で心臓、各種弁の機能と動き及び血流状態を連続してモニターするのに有用です。OR 室では、プローブを口蓋から食道に挿入して必要な画像を得る操作は侵襲的であるために多くの経験が必要ですが、本システムを使う事で容易に習熟する事が可能です。更に、食道を通して得られる多岐に亘る有用な画像の収録法及び読解力が本システムを通じて学ぶ事が出来ます。

**特徴**

1. 筐体モデルには心臓、食道、血管系、胃、その他器官が透明な胸体内に設置され、TEE プローブの先端にある光ダイオードで位置と動きを目視できます。
2. TEE プローブの先端にある探触子の位置と動きをセンサーで捉えて PC 内に格納されているリアルタイム超音波画像を表示します。
3. 実 TEE プローブで撮られたリアルタイム超音波画像は PC 内に格納され、擬似 TEE プローブの走査によりシステム表示スクリーンに描出されます
4. 擬似 TEE プローブは実物のマルチ・プレーン TEE プローブと同じ動作を可能とし、更に低価格化を実現いたしました。
5. 病事例とカラー Doppler データを加えることで、本シミュレータにより実践体験を経験できます。
6. 実 TEE 走査と同様な連続走査・描出に近づけました。
7. 教育用プログラムとして、新規に HELP 機能をシステムに組み込みました。必要な画像を描出したい場合、この HELP 機能が利用できます。(慶應大学 医学部 山田先生 編集)。

見やすく分かりやすい操作画面

**HELP 機能**  
ガイダンス表示

**TEE プローブ深さ表示**

**TEE プローブ角度表示**

**UP 表示**

**Flat 表示**

**DOWN**

**カラー Doppler**

**TEE プローブ先端位置**  
クロスカル表示

**CT 横断面画像**  
TEE プローブの位置と回転を表示

**ASE/SCA 20 画像のシェーマ図を表示**

**TEE プローブ先端状態**  
Up/Flat/Down と 0~180° 回転表示

親切設計の操作画面

- ① プローブを挿入していくと、プローブの深さと角度を示すクロスカーソルがプローブに追従して動きプローブがどの部位の画像を取り込んでいるかが分かるようになっていきます
- ② エコー画像が取り込める範囲を予めブロック化していますので画面のエコー画像がどの部位かが把握できます
- ③ CT横断面画像を表示することによって、プローブ先端が位置している人体のイメージがつかめます
- ④ プローブ先端がどのような状態になっているかが一目で分かる様に図で表示します
- ⑤ 走査により描出した画像と、ASE/SCA 基本 20 画像のシェーマ図を比較することが出来ます
- ⑥ HELP 機能により、上記基本 20 画像の描出の助けになります

