

資料2

表2

「卒前・卒後教育の現状と将来」

資料2：表2 卒前・卒後教育の現状と将来

	卒前教育		卒後教育	
	基礎知識習得時期(学部1-4年)	学部臨床実習教育(学部5,6年)	卒後(後期)臨床教育	専門医教育
従 来	講義 座学 解剖実習 医学知識の詰め	現場OJT 指導教授同行 「観察」による知識向上	現場OJT 医局ごとの対応	現場OJT 助手として技能習得 「習うより慣れろ」 「技術を盗め」
現 状	講義 座学 解剖実習 Web(マルチメディア)教材 e-learning	現場OJT マネキンタイプシミュレータ	現場OJT 新卒後臨床教育制度 マネキンタイプシミュレータ	現場OJT 助手として技能習得 BOXトレーナー
将 来	講義・座学・解剖実習 Web(マルチメディア)教材 e-learning	現場OJT マネキンタイプシミュレータ	現場OJT マネキンタイプシミュレータ	現場OJT 助手として技能習得 BOXトレーナー 手術訓練用VRシミュレータ

資料3

IT教材

「カイ3D人体アトラス」 株式会社カイHPより引用  
<http://www.chi.co.jp/3datlas/Default.aspx>



# CHI 3D Atlas of the Human Body

カイ3D人体アトラス 機能と構造：マイクロからマクロまで

総監修：寺岡 慧 (東京女子医科大学)  
企画・製作：株式会社

- TOP
- 製品情報
- バージョンアップ情報
- ユーザーサポート
- フォーラム
- 製品のご購入
- お問い合わせ

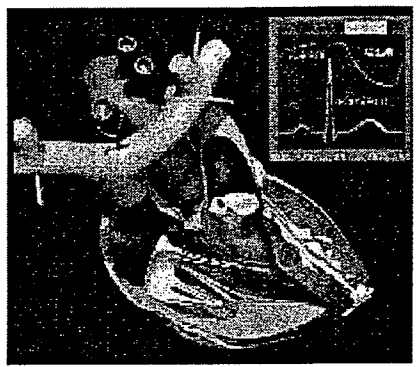


→ 監修の言葉  
寺岡 慧 (東京女子医科大学教授)

4月1日~4月30日までに、ご購入されたお客様全員 **送料無料**

## カイ3D人体アトラスとは

### アニメーションでの観察



心臓の拍動や弁の開閉など臓器の動きをアニメーションで観察することができます。心電図などのパラメータと同期させて、構造と機能とを統合的に捉えることができます。また、ダウンロードも可能です。

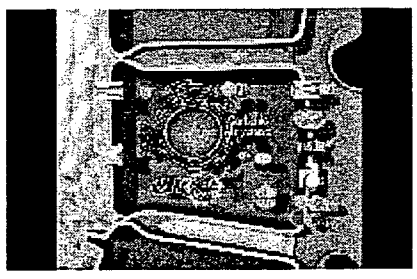
「カイ3D人体アトラス」は3次元画像とアニメーションを駆使した動く人体図鑑ソフトウェアです。パソコンの簡単な操作で臓器の立体構造と機能を観察できます。また、分子レベルでの生理機能も収録し、複雑な生理反応をアニメーションで直感的に伝えることができます。コンテンツの記述言語はHTMLを採用。使用環境を選ばず、Windows/Macintoshの両方に対応します。

こんなときに

- ◆ インフォームドコンセントのための説明資料に
- ◆ 解剖学・生理学の医学教育用の教材・参考書に
- ◆ 臓器をあらゆる角度から確認したいときに
- ◆ 学会・講演会などの発表資料の素材に

Vol.1心臓編サンプル

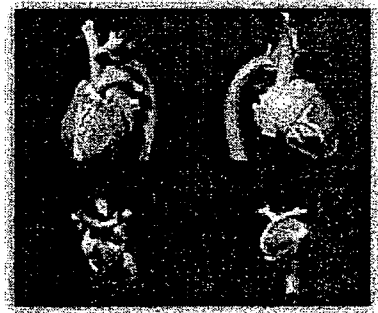
Vol.2肝・胆・脾編サン



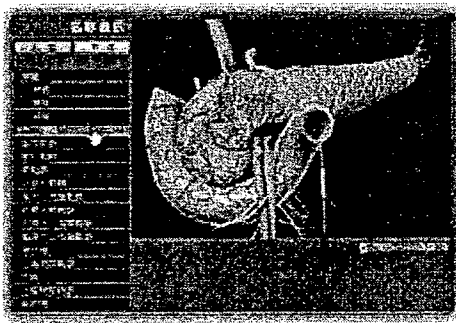
細胞内の複雑な分子生理反応もアニメーションでわかりやすくご覧いただけます。アニメーションの一時停止・巻き戻し・コマ送りができますので、動きを細かなタイミングで確認することも可能です。

### 3次元画像を360度自由自在に回転

画像上にマウスをのせて動かすだけで、臓器を360度自由自在に回転させることができるので、あらゆる角度から臓器を観察することができます。



### 名称表示画面で、臓器名称を確認



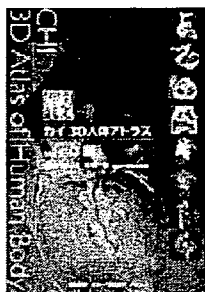
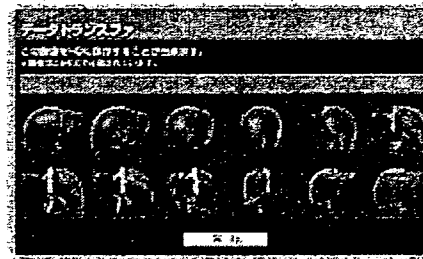
臓器の部位にマウスをのせると、その部分の名称が表示されま逆にリストから名称を選択してその部位を表示することも可能です。



当サイトでは、実在性の証明とプライバシー保護のため、日本クロストラスト株式会社のEnterprise SSL サーバ証明書を使用し、暗号化通信を実現しています。TrustSealをクリックすると、検証結果をご確認頂けます。

## 資料作成用に画像のダウンロードが可能

臓器を上下左右から捉えた画像やアニメーションをダウンロードすることができるので、WordやPower Pointに貼り付けて学会や講演会などの発表資料の作成にご利用いただけます。



## カイ3D人体アトラスvol.1心臓編

監修  
寺岡 慧 東京女子医科大学教授  
萩原 誠久 東京女子医科大学 日本心臓血圧研究所 教授  
※収録内容はこちら

定価: 本体16,000円+税 (ISBN978-4-902371-00-0)



## カイ3D人体アトラスvol.2肝・胆・膵編

監修  
跡見 裕 杏林大学医学部長・外科教授  
与芝真彰 昭和大学医学部教授・昭和大学藤が丘病院長  
※収録内容はこちら

定価: 本体16,000円+税 (ISBN4-902371-01-4)



## TOPICS

- ❖ [FlashやQuickTimeに表示される警告について\(2006/5/15\)](#)
- ❖ [カイ3D人体アトラス vol.2肝・胆・膵 発売\(2005/7/20\)](#)
- ❖ [Windows XP Service Pack 2 への対応について\(2004/11/05\)](#)
- ❖ [Homepageリニューアル\(2004/02/09\)](#)
- ❖ [ユーザー登録受付開始\(2003/12/15\)](#)
- ❖ [カイ3D人体アトラス vol.1心臓 発売\(2003/12/15\)](#)
- ❖ [推奨ブラウザについて](#)

※データ、画像などの無断転載、転用はお断りします。  
ご利用になりたい場合は弊社の承諾が必要になりますので、あらかじめご連絡ください。

▲TOP

Copyright (C) 2007 CHI,CO.,LTD. All Rights Reserved.

NINJA TOOLS

0 0 0 4 5 9 0 6



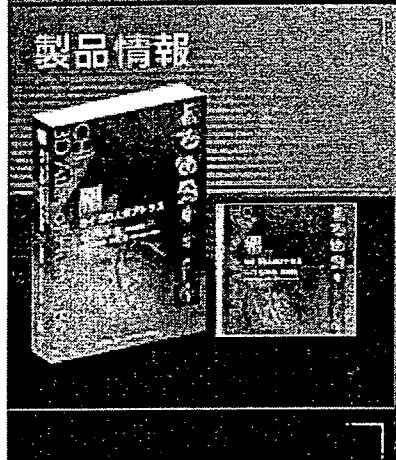
# CHI 3D Atlas of the Human Body

カイ3D人体アトラス 機能と構造：マイクロからマクロまで

総監修：寺岡 慧（東京女子医科大学教

企画・製作：株式会

- [TOP](#)
- [製品情報](#)
- [バージョンアップ情報](#)
- [ユーザーサポート](#)
- [フォーラム](#)
- [製品のご購入](#)
- [お問い合わせ](#)



## CHI 3D Atlas of human body

(カイ 3D 人体アトラス) はアニメーションを駆使した動く人体図鑑です。簡単なオペレーションで人体の立体構造と微妙な動きを再現。複雑な人体生理のプロセスを直感的に把握できます。



Vol.1心臓編サンプル

Vol.2肝・胆・膵編サン

### 製品の特徴

- 人体の構造(解剖)と機能(生理)を統合して直感的に把握することができます。
- プレゼンテーションやレポートに画像をダウンロードして活用できます。
- コンテンツの記述言語はHTML。使用環境を選びません。

### 既刊

2003.12.15



カイ3D人体アトラス Vol.1 心臓

### 監修

寺岡 慧 東京女子医科大学教授

萩原 誠久 東京女子医科大学 日本心臓血圧研究所 教授

### 収録内容

#### ■ 心臓の構造

心臓の位置(胸部と心臓・胸郭内の位置)

心臓の外観(心臓の外観、拍動)  
 心房・心室(心臓内部、右心房・右心室、左心房・左心室、弁の開閉)  
 冠状動静脈  
 心筋の構造(心筋細胞・心筋線維・刺激電動系)

☐ 心臓の機能

心筋伸縮のメカニズム(膜電位と脱分極・筋原繊維・アクチンとミオシン)  
 パルスと拍動(興奮伝導と拍動・心臓の神経支配・心房室の血流)  
 拍動と心電図(四肢誘導・胸部誘導)

定価:本体16,000円+税 ISBN978-4-902371-00-0

[内容見本](#)

[ご購入](#)

2005.7.20



カイ3D人体アトラス Vol.2 肝・胆・膵

監修

跡見 裕 杏林大学医学部長・外科教授  
 与芝真彰 昭和大学医学部教授・昭和大学藤が丘病院長

収録内容

☐ 肝・胆・膵の構造

肝・胆・膵の位置(腹部と肝・胆・膵, 胆管・肝動脈・門脈)  
 肝臓と胆嚢(肝臓の外観, 血管・胆管分布, 肝臓の構造, 胆嚢の構造)  
 膵臓(膵臓の外観, 膵臓の構造)

☐ 肝・胆・膵の機能

肝臓(異化と同化, TCA回路と電子伝達系, 糖の代謝, 脂質の代謝, 蛋白質の代謝, 胆汁(合成))  
 胆嚢(胆汁の濃縮, 胆汁の分泌と調節)  
 膵臓(外分泌, インスリンの分泌)

定価:本体16,000円+税 ISBN4-902371-01-4

[内容見本](#)

[ご購入](#)

続刊予定

☐Vol.3 腎と尿路 時期未定

資料4

マネキンタイプシミュレータ

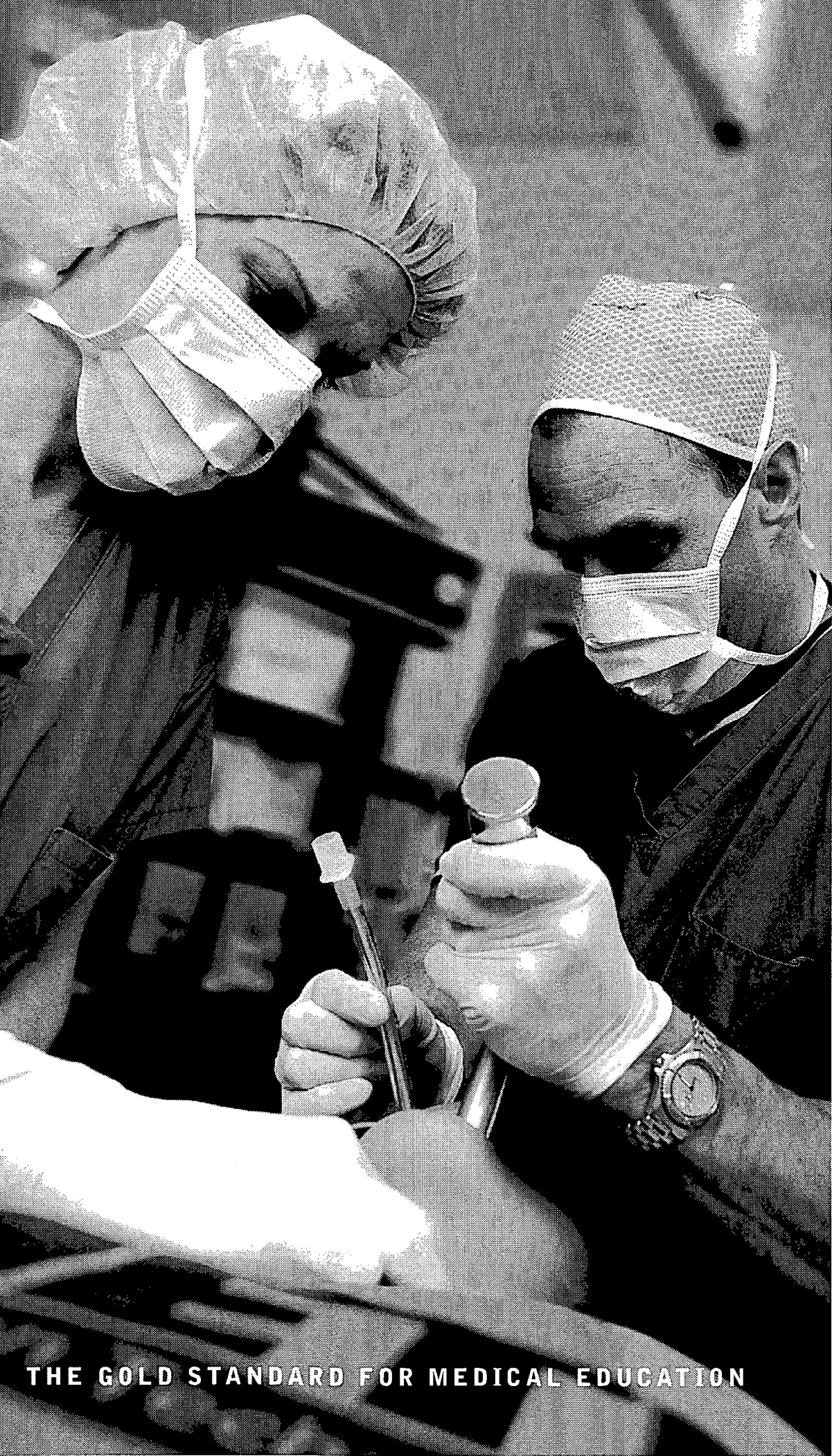
表3 マネキンタイプシミュレータ

「Human Patient Simulator」 METI社HPより引用  
[http://www.meti.com/products\\_ps\\_hps.htm](http://www.meti.com/products_ps_hps.htm)

「イチロー(心臓病シム)」：京都科学社HPより引用  
<http://www.kyotokagaku.com/jp/educational/products/list02.html>





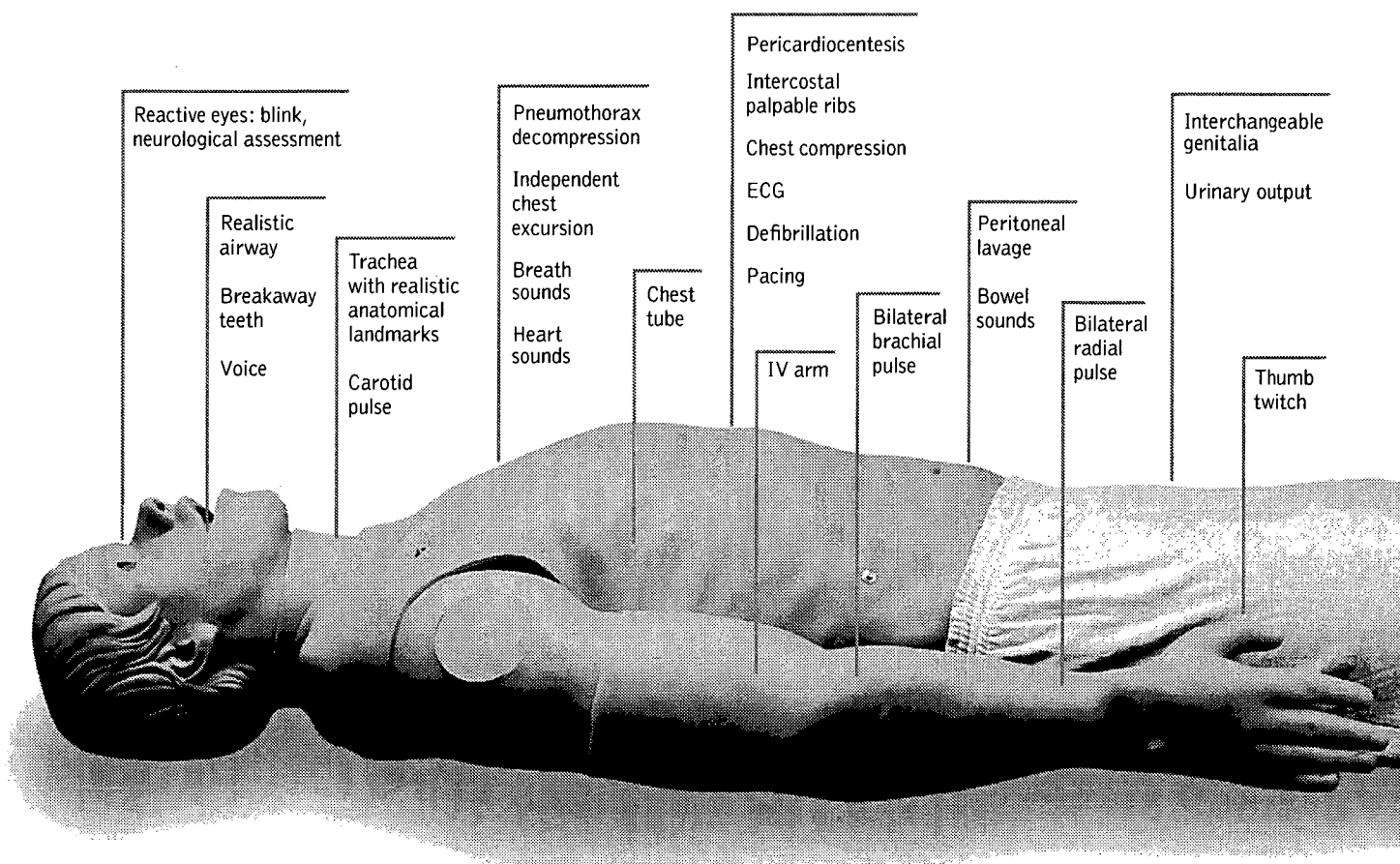


THE GOLD STANDARD FOR MEDICAL EDUCATION

**METI**<sup>®</sup>

# HPS...

# unmatched realism with objective performance assessment

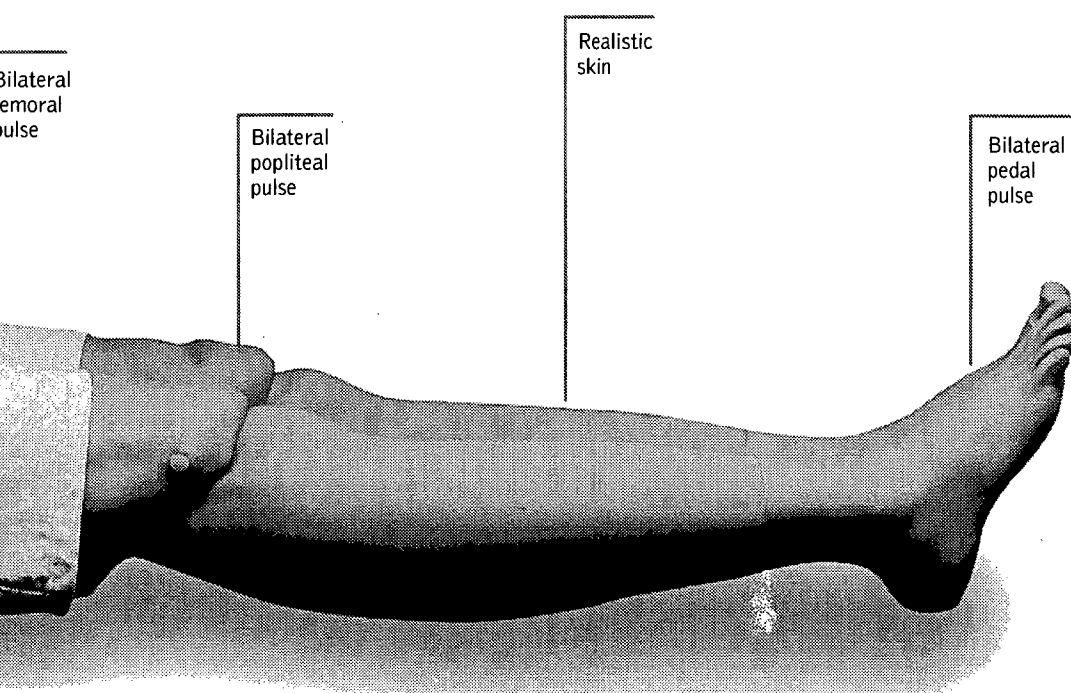
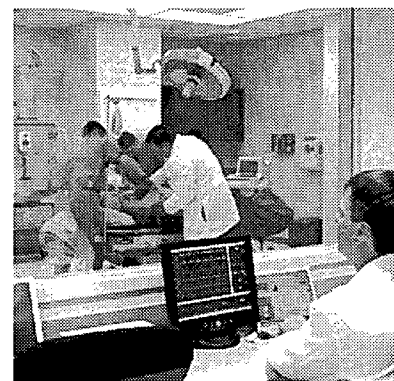


In hospitals, medical and nursing schools, community colleges and military bases all over the world, METI's Human Patient Simulator® (HPS) is recognized as the gold standard for healthcare education. This fully automatic, high fidelity simulator is specifically designed for training in anesthesia, respiratory and critical care. It's the only simulator available with the ability to provide respiratory gas exchange, anesthesia delivery and patient monitoring with real physiological clinical monitors.

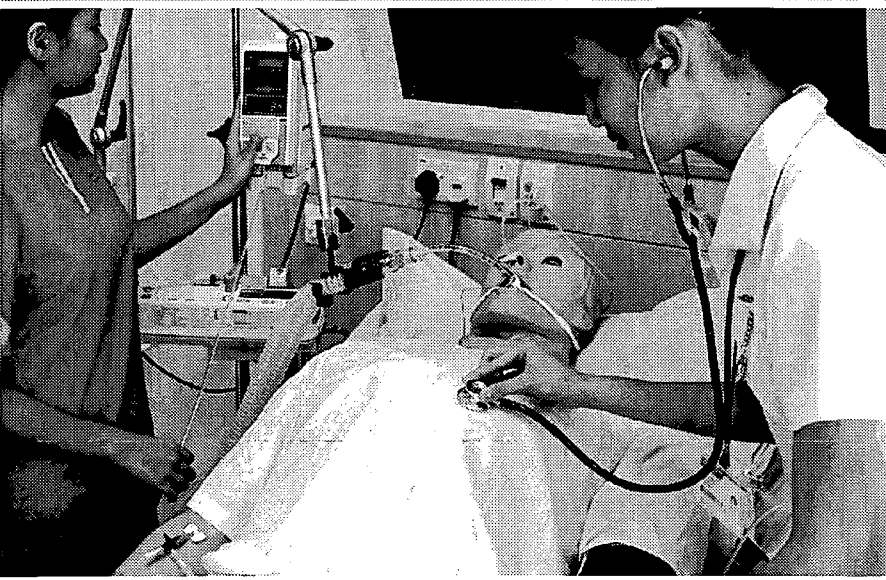
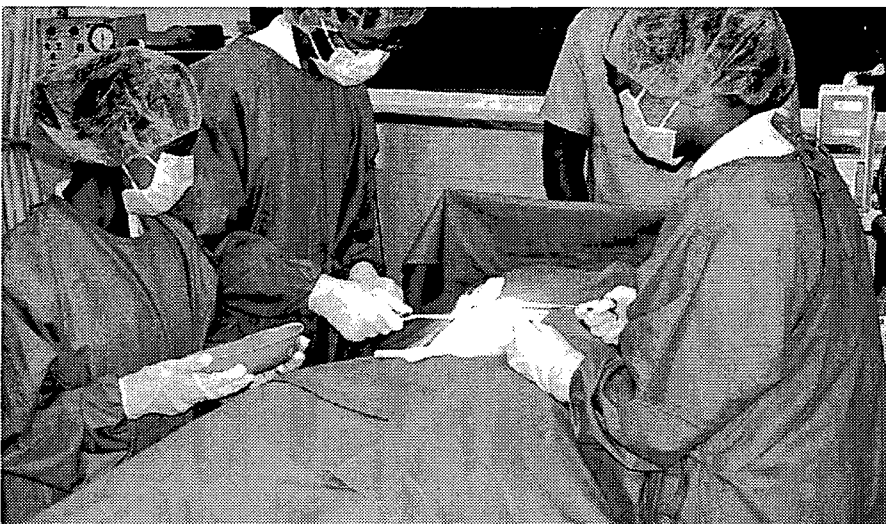
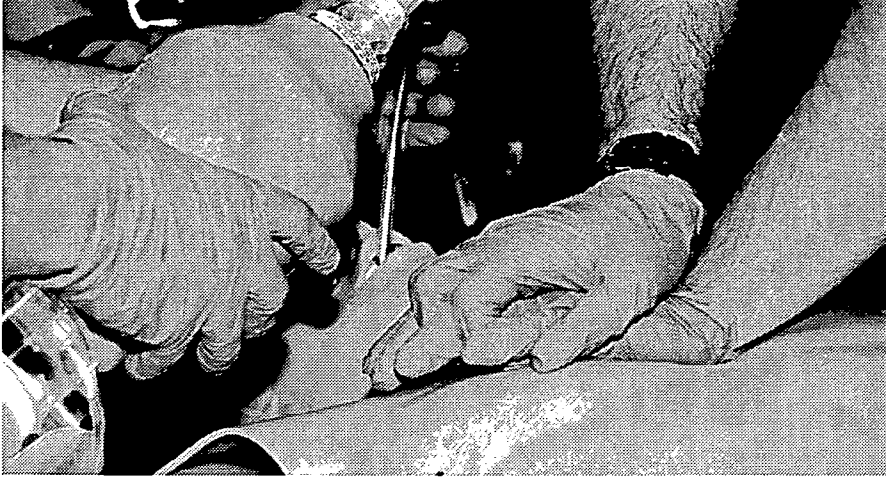
## MEDICAL SIMULATION SAVES LIVES

Training health care professionals is no easy task: the challenge is far too complex – and too important – to be left to the task trainers of yesterday. Only in the aviation industry can you find a valid comparison to the healthcare field's life-and-death necessity for rapid response, combined with unerring knowledge, skill and teamwork. For both pilots and healers, it's an inescapable dilemma: where mistakes happen, lives can be lost. So it was no coincidence when computer simulation as a primary learning tool made the evolutionary leap from ultra-engineered flying machines to the natural intricacies of the human body.

But medical education called for entirely new simulation models, given the complexity of human physiology and pharmacology and the wide range of possible therapeutic interventions. That's why METI Human Patient Simulators have at their core sophisticated mathematical models of human physiology – cardiovascular, respiratory, neurological and pharmacologic – that imitate human response in multi-layered, real-time ways that are vital to a truly objective learning experience. No other product in the world comes close to offering this unique technology.







# You're in Complete Control

The HPS sets a new standard in medical education that has yet to be matched. Through a painstaking marriage of "high touch" with "high tech," this dramatically functional simulator delivers an easily controlled teaching laboratory where students can practice again and again, until the highest quality patient care becomes second nature.

**PATIENTS:** Quality of care can be difficult to measure when no two patients are alike. With the HPS, any patient profile can be created – or modified from preconfigured profiles – to offer a specific set of exacting objectives that test the limits of learners. The patient's cardiovascular, pulmonary and neurologic characteristics and responses – right down to the flutter of an eyelid or the size of a pupil – can be controlled.

**SIMULATIONS:** Because the HPS is model-driven, just about anything that can happen to a real patient – from common problems to severe events, such as malignant hyperthermia, anaphylaxis, tension pneumothorax and cardiac tamponade – can be simulated and tailored.

**DRUGS:** Learning to administer the right drug in the right dosage to the right patient requires knowledge and experience. Using barcode technology, the HPS requires learners to scan a given drug allowing the instructor and learner the ability to track the thought process as it pertains to the development of a plan of care. This forces learners to evaluate key factors prior to administering the drug, including: drug specificity, pediatric versus adult dosages, IV versus oral administration, and any specific drug allergy considerations.

## STANDARD EQUIPMENT

- Adult Mannequin
- Control Rack
- Instructor's Workstation Computer
- Waveform Display Monitor
- HPS6™ Software
- 30 Pre-programmed Adult Patient Profiles
- 60 Pre-programmed Simulated Clinical Experiences (SCE™)

## OPTIONAL EQUIPMENT

- Pediatric Mannequin
- Full-function Monitor Interface
- Anesthesia Delivery System
- Remote Control Laptop
- Computer Bag
- Mannequin Carrying Case
- Trauma/Disaster Casualty Kit (TDCK™)

# HPS CLINICAL FEATURES

The HPS offers the highest level of clinical features and monitored parameters including palpable pulses, self-regulating control of breathing, heart, breath and bowel sounds, electrocardiograms, pulmonary artery pressure, cardiac output and more.

## ADULT MANNEQUIN

- Full-size reproduction of an adult male or female patient with interchangeable genitalia
- Fully operational in supine, sitting, lateral and prone positions
- Demonstrates clinical signs such as heart, breath and bowel sounds, palpable pulses, chest excursion and airway patency, which are dynamically coupled with mathematical models of human physiology and pharmacology

## AIRWAY

- Realistic adult upper airway (oropharynx, nasopharynx and larynx)
- Direct laryngoscopy and oral or nasal tracheal intubation
- Right or left mainstem endobronchial intubation automatically results in unilateral breath sounds and chest excursion
- Esophageal intubation results in gastric distension and the absence of breath sounds, chest excursion and carbon dioxide output
- Airway visualization occluder
- Varying degrees of tongue swelling, hindering laryngoscopy and endotracheal intubation
- Laryngospasm
- Needle cricothyrotomy, transtracheal jet ventilation, retrograde wire techniques and tube cricothyrotomy can be practiced
- Supports standard clinical devices such as combitubes, lighted stylets and fibre-optic intubation tubes

## PULMONARY

- Spontaneous respiration
- Mechanical ventilation
- Assisted ventilation
- Chest excursion
- Oxygen consumption
- Uptake and elimination of anesthetic gases
- Variable lung and thorax compliance
- Variable airway resistance
- Breath sounds
- Intrapleural volume
- Functional residual capacity

## CARDIOVASCULAR

- Heart sounds
- Electrocardiogram
- Palpable carotid, radial, brachial, femoral, popliteal and pedal pulses
- Cardiac output
- Cardiac dysrhythmias
- Arterial blood temperature
- Central venous pressure
- Hemodynamic monitoring
- Pulmonary artery catheter
- ACLS/ALS
  - Chest compression
  - Airway management and ventilation
  - Cardiac arrhythmias
  - Defibrillation
  - Pacing
  - Cardioversion

## METABOLIC

- Arterial blood gases
- Metabolic acidosis and alkalosis

## GENITOUROINARY

- Male and female genitalia for insertion of urinary catheters
- Excretion of urine

## NEUROLOGIC

- Cardiovascular and respiratory responses to sympathetic and parasympathetic activities
- Standard peripheral nerve stimulator for twitch response
- Reactive eyes that blink and automatically respond to changing light stimuli simulating neurologic trauma

## PHARMACOLOGIC

- Includes library of pre-programmed pharmacokinetic and pharmacodynamic parameters for over 50 intravenous medications
- Barcode reader identifies drug, concentration and dosage and patient responds appropriately
- Three intravenous access points: right arm, right internal jugular and left femoral veins

## TRAUMA

- Reactive eyes
- Pericardiocentesis
- Bilateral needle decompression of tension pneumothorax
- Bilateral chest tube placement and management

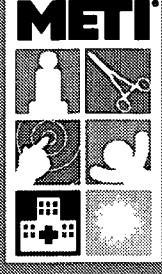
## PATIENT MONITORING

- Connects to standard patient monitors to display the following parameters:
  - Arterial blood pressure
  - Left ventricular pressure
  - Central venous pressure
  - Right arterial pressure
  - Right ventricular pressure
  - Pulmonary artery pressure
  - Thermodilution cardiac output
  - Pulmonary capillary occlusion pressure
  - Pulmonary artery catheter insertion
  - 5-lead ECG
  - NIBP
  - SpO<sub>2</sub>
  - Temperature
- Inspired and expired gas concentrations and ventilatory mechanics can be measured and displayed on respiratory gas monitors



[www.meti.com](http://www.meti.com)

For more information regarding HPS, contact your regional sales manager by calling **866-233-METI (6384)**, or contact the METI distributor in your country.



*Medical Education Technologies, Inc. \**

6000 Fruitville Road  
Sarasota, FL 34232 USA  
tel 941-377-5562  
fax 941-377-5590  
toll free 866-233-6384  
[www.meti.com](http://www.meti.com)

# 胸部診察トレーニングシステム イチローとラング "ICHIRO-PLUS"

M8481-S 11257-150 心臓病診察・呼吸音聴診シミュレータ  
¥5,100,000(税込 ¥5,355,000)

特許：特許第2990602号 US 6,461,165B1  
特許第3626087号 US 6,527,559B2

## 監修・指導

社団法人 臨床心臓病学教育研究会	会長	高階 経和
東京工業大学 大学院工学研究科	教授	清水 優史
産業医科大学 呼吸器科	教授	城戸 優光
産業医科大学 呼吸器科	講師	吉井 千春

より高度なプライマリケアをめざして進化するイチローPLUS

## 豊富な症例数 心音88 症例+呼吸音36 症例

- 実際の患者さんから採取した心音・呼吸音
- マネキン内部から正確なボリュームで再現

## 心音と肺音の分類教育とスキルの習得

- 心音4箇所 (APTM) でI音・II音の聴き分け
- 呼吸音は前面7箇所・背面8箇所ですべて理解

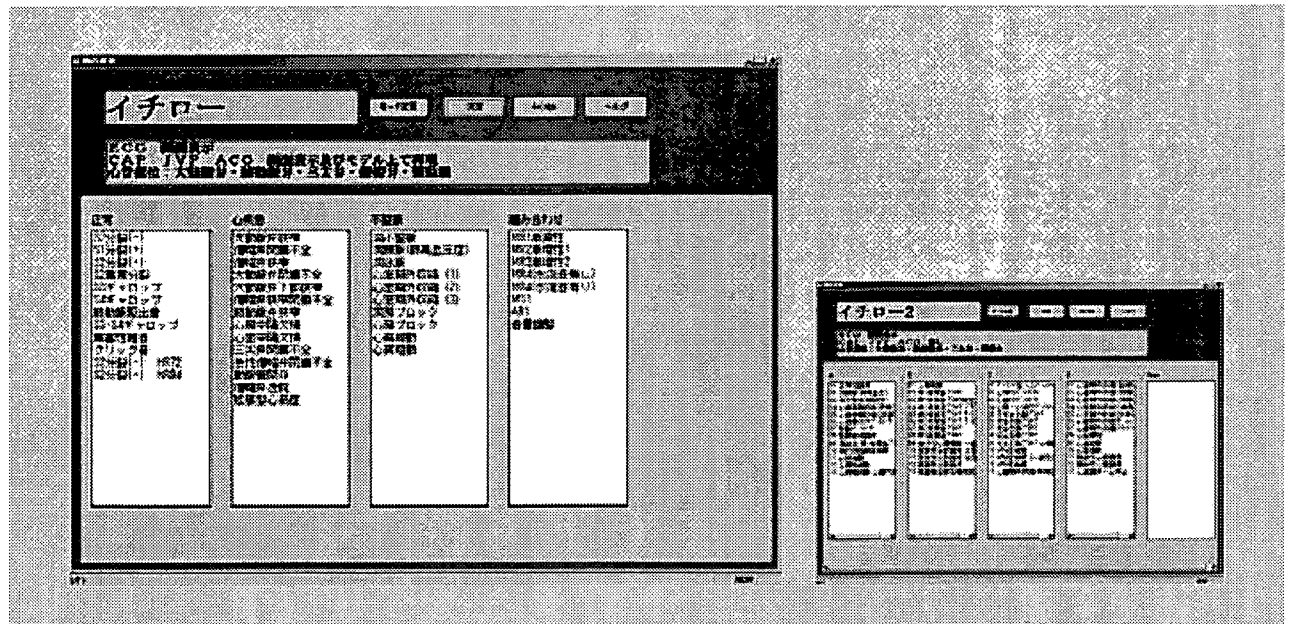
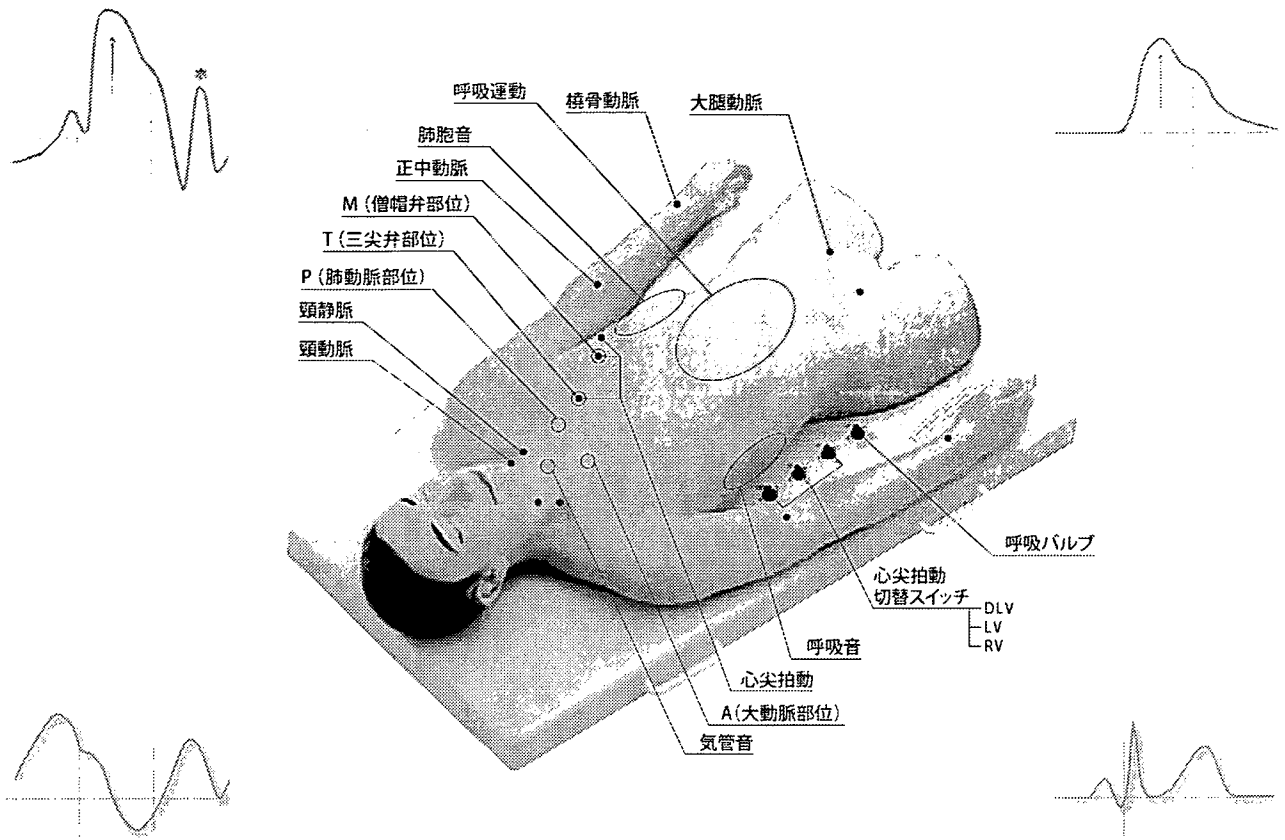
## 心音・呼吸音の診察スキル評価に使用

- 国内360箇所以上の教育機関に設置
- 世界的基準の肺音分類教育に最適なシンプルさ
- 自己学習・グループ学習に役立つ解説画面

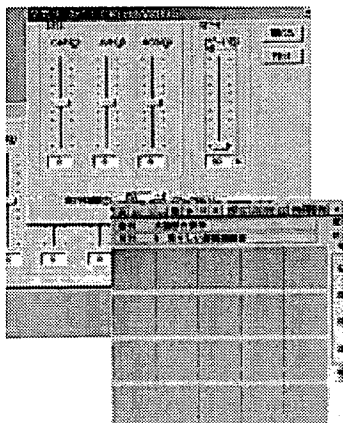




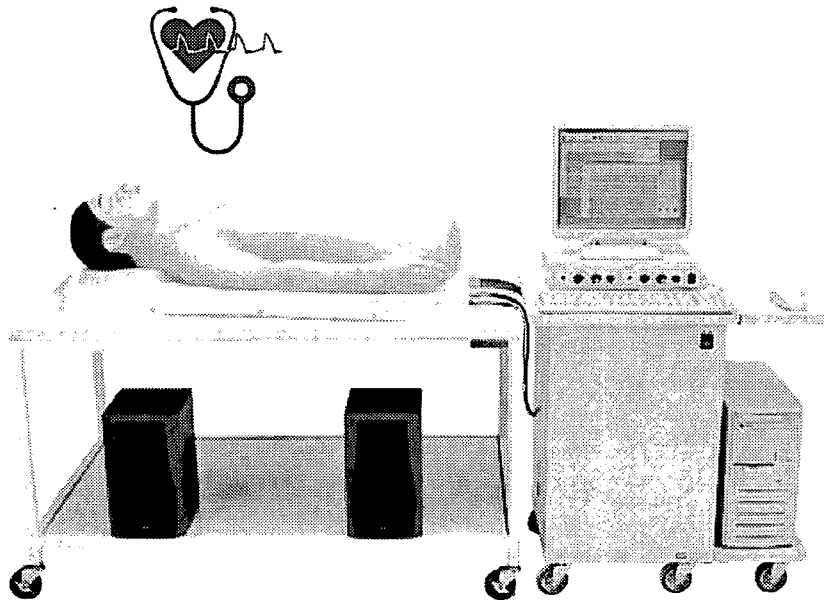
# シミュレータを活かした実技トレーニング：心臓病の診察



イチロー-2は心電図シミュレーションのみです。



# イチロー：心臓病診察シミュレータ



## 機器構成：基本セット (HST-EW)

11257-120

人体半身模型	1	心臓病シミュレーション用 軟質樹脂製 約20kg *7個のスピーカ内蔵
タワー型コンピュータ	1	OS : Windows XP
液晶ディスプレイ	1	15TFT カラー / キーボード / マウス ソフトインストール済
制御ボックス	1	W60 × D45 × H72cm 約44kg 台共
イチローテキスト	4	A4 サイズ 102P
説明書/マニュアル	1	

## 機器構成：外部スピーカシステム付 (HST-EW-S)

11257-130

アンプ一式	1	W35 × D35 × H60 cm *入力8チャンネル 2チャンネル出力
スピーカ	2	

## 別売部品

イチロー用テーブル	W115 × D76 × H67.5cm
イチロー用アルミケース	W114 × D77 × H32cm
肋骨位置シート	実物大

## 交換部品

脈圧チューブ	頸動脈・頸静脈・大腿・手首・肘
--------	-----------------

## 正常(健康人)シミュレーション

## 心疾患シミュレーション

## 不整脈シミュレーション

No.	症例名	No.	症例名	No.	症例名
A-01	S2 分裂(-)心拍60	B-01	大動脈弁狭窄	C-01	洞不整脈(呼吸性)
A-02	S1 分裂(+)	B-02	僧帽弁閉鎖不全	C-02	洞頻脈(肺高血圧)
A-03	S2 分裂(+)	B-03	僧帽弁狭窄	C-03	洞徐脈(房室ブロック)
A-04	S2 異常分裂	B-04	大動脈弁閉鎖不全	C-04	心室性期外収縮(1)
A-05	S3 ギャロップ	B-05	大動脈弁下部狭窄	C-05	心室性期外収縮(2)
A-06	S4 ギャロップ	B-06	僧帽弁狭窄閉鎖不全	C-06	心室性期外収縮(3)
A-07	肺動脈駆出音	B-07	肺動脈弁狭窄	C-07	洞房ブロック
A-08	S3・S4 ギャロップ	B-08	心房中隔欠損	C-08	房室ブロック
A-09	無害性雑音	B-09	心室中隔欠損	C-09	心房細動
A-10	クリック音	B-10	三尖弁閉鎖不全	C-10	心房粗動
A-11	S2 分裂(-)心拍72	B-11	急性僧帽弁閉鎖不全		
A-12	S2 分裂(=)心拍84	B-12	動脈管開存		
		B-13	僧帽弁逸脱		
		B-14	拡張型心筋症		

## 心電図シミュレーション(良性)

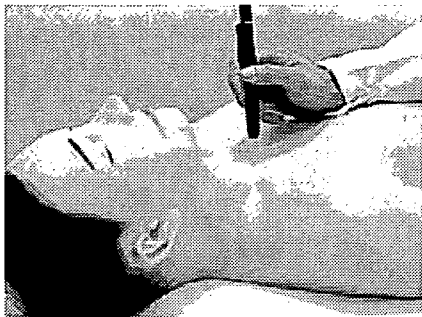
## 心電図シミュレーション

## 心電図シミュレーション

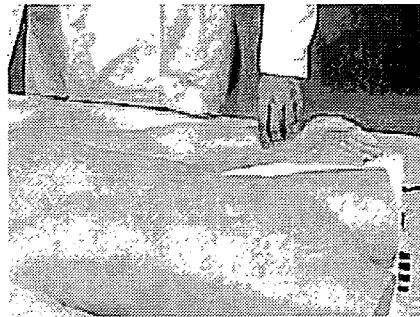
## 心電図シミュレーション(悪性)

No.	症例名	No.	症例名	No.	症例名	No.	症例名
A-01	正常洞調律	B-01	心房粗動(4:1伝導)	C-01	ダイヤモンド型人工ペースメーカー	D-01	心室期外収縮(4段脈)
A-02	洞頻脈(肺高血圧)	B-02	第1度房室ブロック	C-02	心房内ペースメーカー	D-02	心室期外収縮(3段脈)
A-03	洞不整脈(呼吸性)	B-03	第1度房室ブロック・完全右脚ブロック	C-03	心室内ペースメーカー	D-03	心室期外収縮(2段脈)
A-04	心房早期収縮(単発性)	B-04	第1度房室ブロック(ジギタリス効果)	C-04	心房・心室内ペースメーカー	D-04	心室期外収縮(二連発)
A-05	心房早期収縮(二段脈)	B-05	第2度房室ブロック(モービッツI型)	C-05	不完全右脚ブロック	D-05	心室期外収縮(反復性)
A-06	心房異所性ペースメーカー	B-06	第2度房室ブロック(モービッツII型)	C-06	完全右脚ブロック	D-06	心室期外収縮(R-on-T)
A-07	移動ペースメーカー	B-07	第2度房室ブロック(3:1, 4:1伝導)	C-07	完全左脚ブロック	D-07	心室期外収縮(ショートラン)
A-08	冠静脈洞調律	B-08	第3度房室ブロック・完全右脚ブロック	C-08	完全左脚ブロック	D-08	心室頻拍
A-09	洞徐脈・第1度房室ブロック	B-09	発作性心房頻拍(一過性)	C-09	完全左脚ブロック(急性心筋梗塞)	D-09	心室粗動
A-10	病的洞結節症候群	B-10	房室接合部調律(上室性)	C-10	WPW症候群	D-10	心室細動
A-11	心房細動	B-11	房室接合部調律(発作性)	C-11	WPW症候群(一過性)	D-11	頻脈性心室調律
A-12	心房粗細動	B-12	房室接合部調律	C-12	WPW症候群	D-12	頻脈性心室調律
A-13	心房粗細動・心室内変行伝導	B-13	房室接合部性補充収縮(徐拍性)	C-13	心室期外収縮(単発性)	D-13	心室調律・心停止

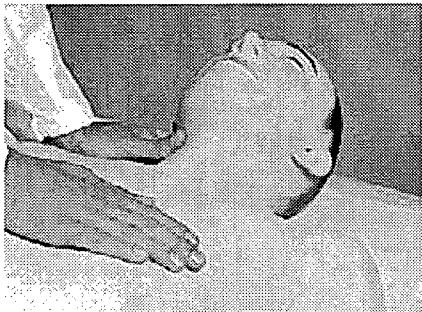
# シミュレータを活かした実技トレーニング：心臓病の診察



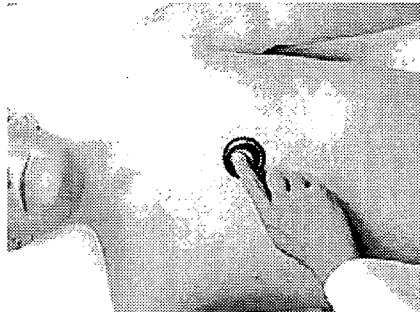
**頸静脈の視診**  
左右2箇所頸静脈で拍動を視診により観察することができます。  
A・M・A波、V波の強弱も人体同様に表現していますので症例によってその波形のタイミングや強弱の違いを視診できます。



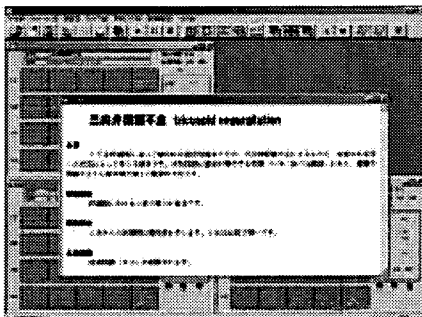
**動脈8箇所の触診**  
頸動脈・橈骨動脈・正中動脈・大腹動脈が左右で8箇所触診できます。  
心疾患や不整脈で生じる動脈波形のデリケートな違いを触診することができます。



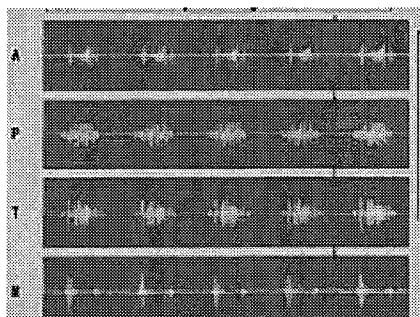
**心尖拍動(RV, LV, DLV)の触診**  
心尖拍動はRVとLV・DLVの部位についてシミュレーションしています。症例に応じた異なった波形(例えばA・A・Aなど)の触診を経験して頂けます。



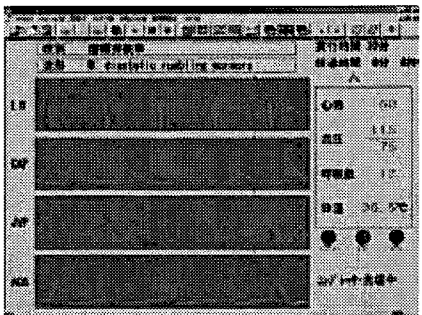
**心音の聴診**  
4箇所の聴診部位(大動脈・肺動脈・三尖弁・僧帽弁部位)でそれぞれ症例によって特徴のある心音をお手持ちの聴診器で聴診することができます。心電図のモニタリング、動脈の触診、静脈の視診をしながら、人体同様のタイミングでI音、II音の聞き分けができます。



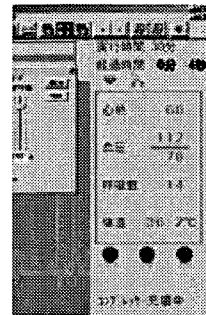
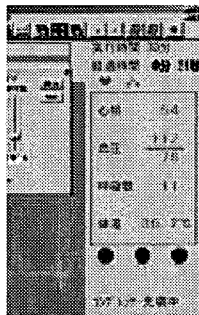
**自己学習・グループ学習ができる解説画面。**  
ボタンで現在選択されている症例の解説文などを表示することができます。



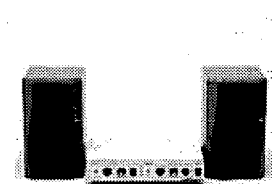
**心音、心雑音の学習に役立つ心音図。**  
11kHz, 12bitサンプリングのデジタル再生により4つ(大動脈弁狭窄は5つ)の内臓スピーカーから発声します。シミュレーションウィンドウの心音図を見ながら聴診すると、高い学習効果が得られます。  
聴診部位は以下です。  
●大動脈弁部位A  
●肺動脈弁部位P  
●三尖弁部位T  
●僧帽弁部位M  
●頸動脈部位  
(大動脈弁狭窄のみ)



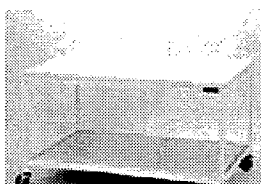
**心電図 88症例の心電図を表示します。**  
心電図(ECG)・頸静脈波(JVP)・頸動脈波(CAP)・心尖拍動図(ACG)のモニタリングができます。



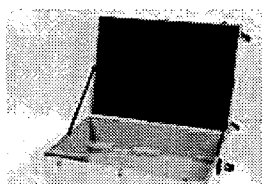
**変化させられる心拍数。**  
シミュレーション実行中にリアルタイムで再生スピードを±20%変動でき、より実際に即した教育が可能になりました。



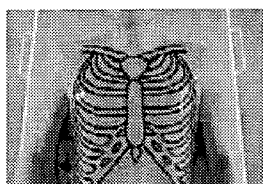
外部スピーカシステム  
11256-050 ¥290,000  
(税込 ¥304,500)



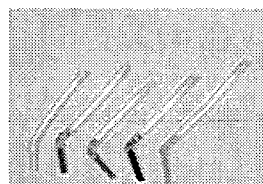
心臓病診察シミュレーター用 テーブル  
11256-030 ¥150,000  
(税込 ¥157,500)



心臓病診察シミュレーター用 アルミケース  
11256-040 ¥180,000  
(税込 ¥189,000)

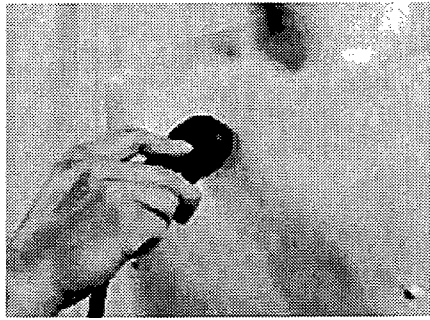


肋骨位置シート  
11257-110 ¥1,500  
図 ¥1,000 (税込 ¥1,575)



脈圧チューブ  
11256-060 各 ¥1,200  
図 ¥500 (税込 ¥1,260)

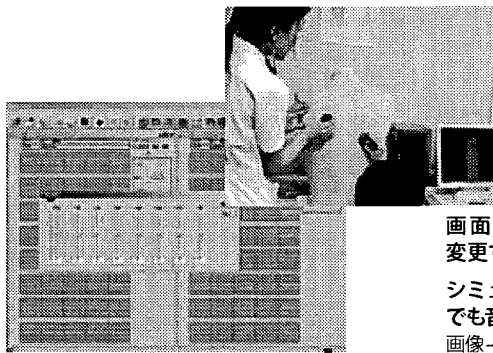
# シミュレータを活かした実技トレーニング：呼吸音の分類



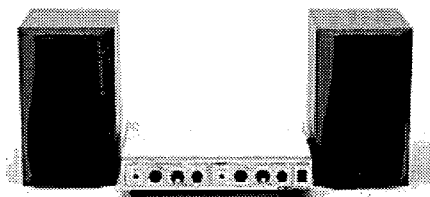
**肺音の分類教育に最適。**  
American Thoracic Society (ATS)と三上理一郎らによる肺音の分類(「ラ音の分類と命名」日本医師会雑誌94(12): 2050-2055, 1985より)を習得することを目標に製作しています。  
**お手持ちの聴診器が使用可能。**  
お手持ちの聴診器を使用でき、グループ実習にも適しています。



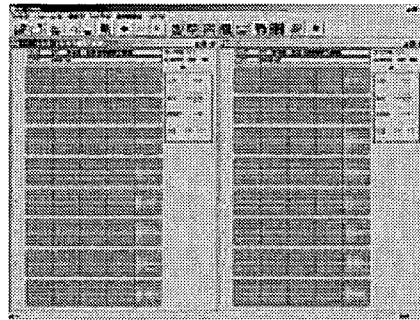
**前面・背面からの聴診ができます。**  
声音震盪が胸郭部前面と背面から触診することができます。プライマリケア技術の習得にも役立ちます。



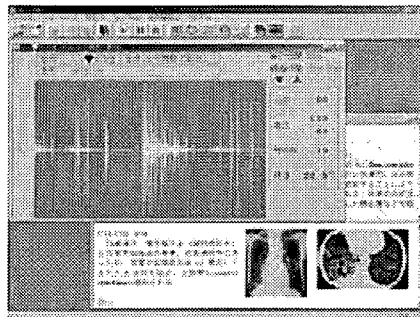
**画面に表示する項目を変更することができます。**  
シミュレーションの途中でも音量設定ができます。画像—音量調整



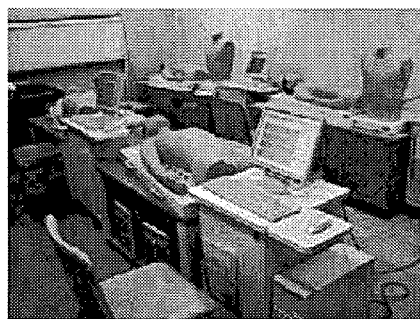
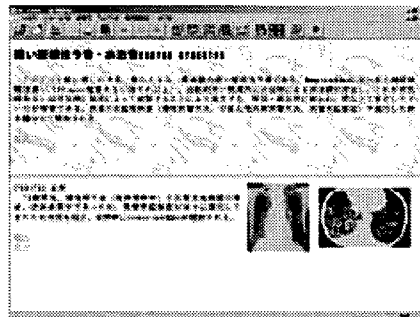
**教育の場で試験にも使用可能。**  
これからの医学・看護教育の場において、客観的臨床能力の評価を行っていく上で試験にも使用できる有意義なトレーニング機器です。スピーカシステムは、イチロー・ラング共通に使い、講義やグループ学習の時に役立ちます。



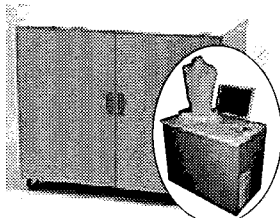
**実際の患者さんから録音編集。**  
収録している肺音はすべて実際の呼吸器疾患患者や正常人から直接録音したデータをコンピュータに入力・編集しています。  
コンピュータ画面上に肺音分類を表示し、画面をクリックすることにより該当する肺音を等身大の人体胸部モデル上で聴けるようにしています。



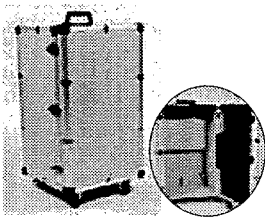
**レントゲン画像をまじえた解説画面。**  
解説文や、イラスト、レントゲン画像を見ながらの自己学習にも教育効果を発揮するトレーニング機器です。症例の基本的な解説とイラストにレントゲン画像をまじえて、丁寧に解説しています。



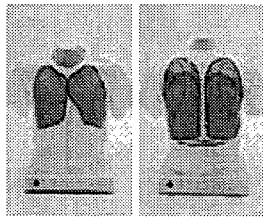
**心臓病診察シミュレータ「イチロー」とセットして心音と呼吸音の総合的な学習ができます。**



HA-1 ラング専用収納ケース  
12331-000 ¥160,000  
(税込 ¥168,000)



ラングアルミケース  
11241-090 ¥120,000  
(税込 ¥126,000)



ラングTシャツ  
11241-080 ¥5,800  
国産 ¥1,000 (税込 ¥6,090)

## MEMトレーニングセンター開設ご案内



- 国内外で使用されている最新の医学看護教育用シミュレータに実際に触れて確かめることができるセンターです。
- 医学看護教育に携わられる先生方をはじめ研修医、学生の皆様の研修や教育教材の研究の場としていつでも活用いただけます。
- 医学看護教育におけるシミュレータのより効果的な活用を探索し次世代の姿を語る情報交換と創造の空間です。

開かれた研修空間を提供いたします。

ご利用は、東京支店(教育機器事業部 東日本営業課)

**03-3817-8071** までご連絡ください。

email:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp