

フィジカルアセスメントモデル **Physiko**

Physical Assessment Model "Physiko"

取扱説明書

KYOTOKAGAKU CO.,LTD. KYOTOKAGAKU CO.,LTD. KYOTOKAGAKU CO.,LTD.

Physical Assessment Model Physiko

フィジカルアセスメントモデル

目 次

はじめに	P. 1
製品の特徴	P. 2
機器構成	P. 2
機器の接続	P. 3～P. 5
ソフトの使用方法	
パソコンの起動～トップメニュー	P. 7
システム設定（音量設定）	P. 8
システム設定（明るさ感度調整・聞き取り感度調整）	P. 9
患者モード（プリセット）	P. 10
患者モード（任意）	
・データを新規に作成する	P. 11
・ファイルの保存/ファイルの削除	P. 12
・ファイルの呼び出し/ファイルの実行	P. 13
・ファイルの連続実行	P. 14・P. 15
学習画面の基本操作	P. 16～P. 20
個別手技モードの基本操作	P. 21
ソフトの終了方法	P. 22
Q&A	P. 23・P. 24
ご使用上の注意	P. 25

はじめに

必ずお読みください

本製品は、医学・看護教育を目的として製作されたモデルです。本来の使用目的以外にはご使用にならないでください。

また、説明書に記載された方法以外でのご使用による万が一の破損や事故の場合、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

ご使用上の注意を必ずお読みになってからご使用ください。

必要以上の力を加えたり、落下させますと破損等の原因となりますのでご注意ください。

ご使用の際に不具合やご質問などがございましたら、お手数ですがお買い求めの販売店もしくは株式会社京都科学までご連絡ください。

（連絡先はこの取扱説明書の裏表紙に記載されています）

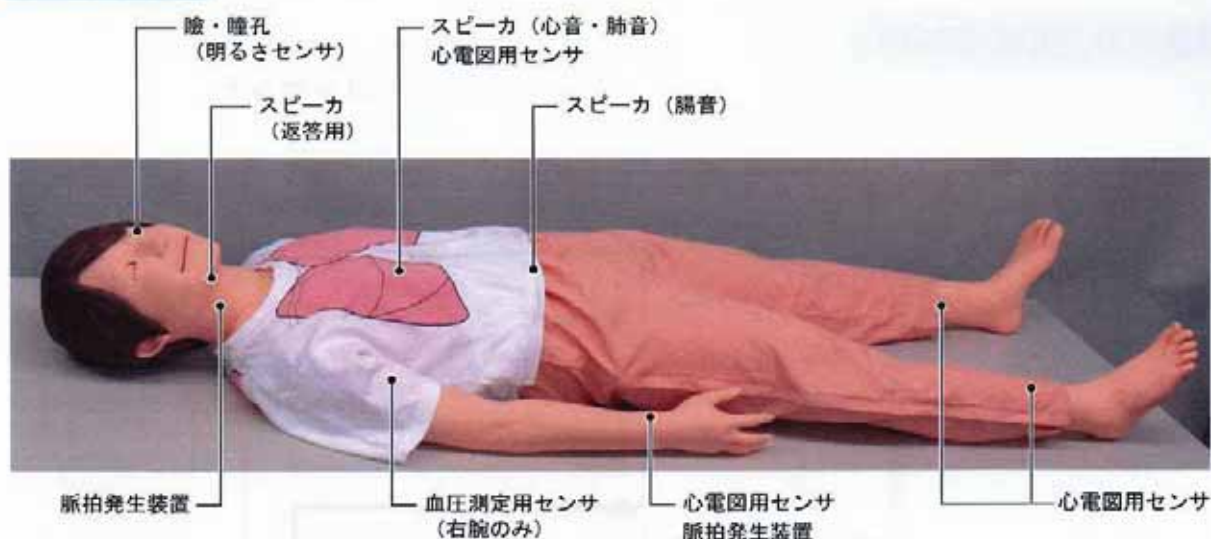
製品の特徴

- ① コンピュータと連動して、総合的にフィジカルアセスメントの基本診察手順を学ぶことができます。
 - ② 瞳孔反射・血圧測定（右手のみ）・脈診（頸動脈・とう骨動脈）・聴診（呼吸音・心音・腸音）
 - ③ ・心電図の診かたなどを学習できます。
 - ④ 各項目の症例が多数用意されており、様々な症例の特徴を学習することができます。
- 血圧測定の実習では、コロトコフ音のS1・S4・S5点の値を任意に設定することができます。

機器構成

このモデルは以下の機器類で構成されています。

■モデル本体



■制御機器・その他周辺機器



※ 機器の仕様及び外観等は予告なく変更になることがあります。

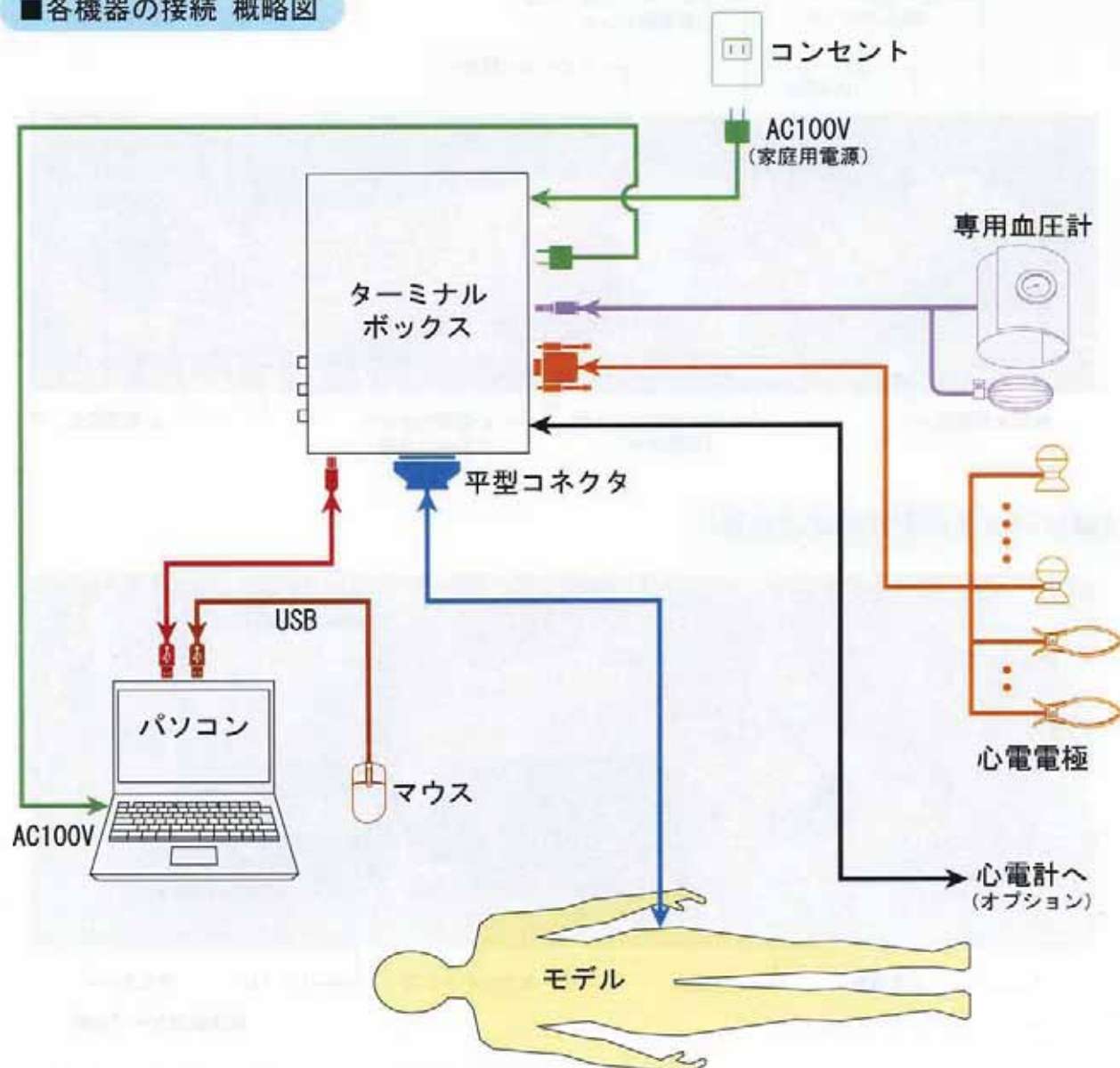
機器の接続①

下の図を参考に、それぞれの機器を接続していきます。

- ・ターミナルボックスの電源を、家庭用電源（AC100V）コンセントに差し込みます。
- ・パソコンとターミナルボックスをUSBケーブルで接続します。
- ・モデルの腰から出ているケーブルを、ターミナルボックスに接続します。
（96極平型コネクタ）
- ・血圧測定用カフ及び心電電極を、ターミナルボックスに接続します。
（必ずモデルに付属のものをご使用ください。）
- ・コンピュータの電源を、ターミナルボックスのサービスコンセントに接続します。

※下図の「心電計へ」と記入されているコネクタには、お持ちの心電計を接続することができます。パソコンやターミナルボックスに、衝撃を与えないようにご注意ください。

■各機器の接続 概略図



機器の接続②

■ターミナルボックス 背面

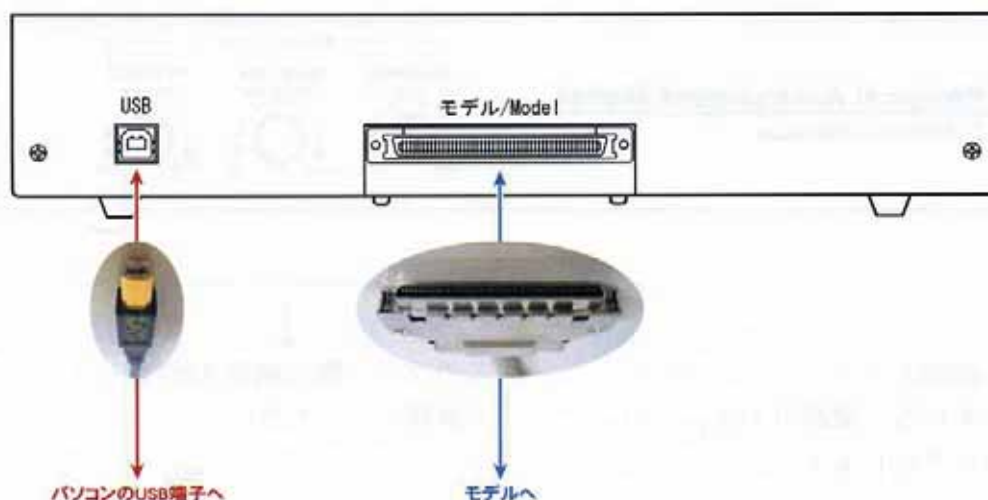


ターミナルボックスの背面の端子です。心電電極の向きに注意して取り付けてください。
心電計への端子には、お手持ちの心電計を繋いでください。

(心電計はオプションでもご用意いたしております。)

※ターミナルボックスのコンセントは、付属のパソコン専用設計されておりますので、
その他の機器類にご使用にならないでください。

■ターミナルボックス 側面



ターミナルボックス側面の端子です。モデルと接続するコネクタの上下に注意して取り付けてください。

機器の接続③

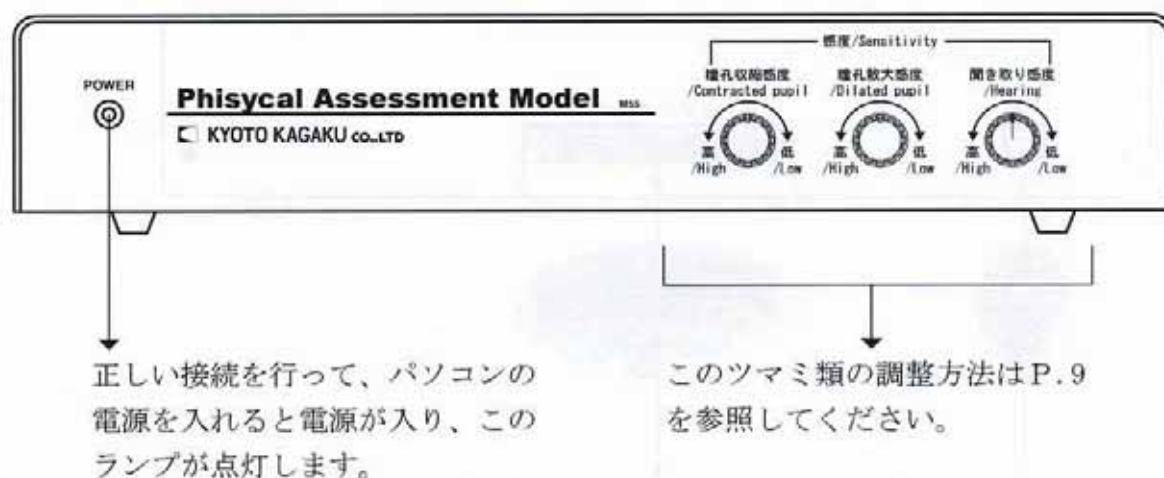
■パソコン 接続端子部



パソコン背面の端子です。同じ形状のコネクタ (USB) が複数ありますが、どのコネクタに差し込んでもかまいません。

※パソコンのモデルにより写真と同様の配置になっていない可能性があります。USB端子の接続方法にかわりはありません。

■ターミナルボックス 前面



ソフトウェアの使用方法

Physical Assessment Model Physiko

ソフトの使い方 【パソコンの起動～トップメニュー】

● パソコンの起動

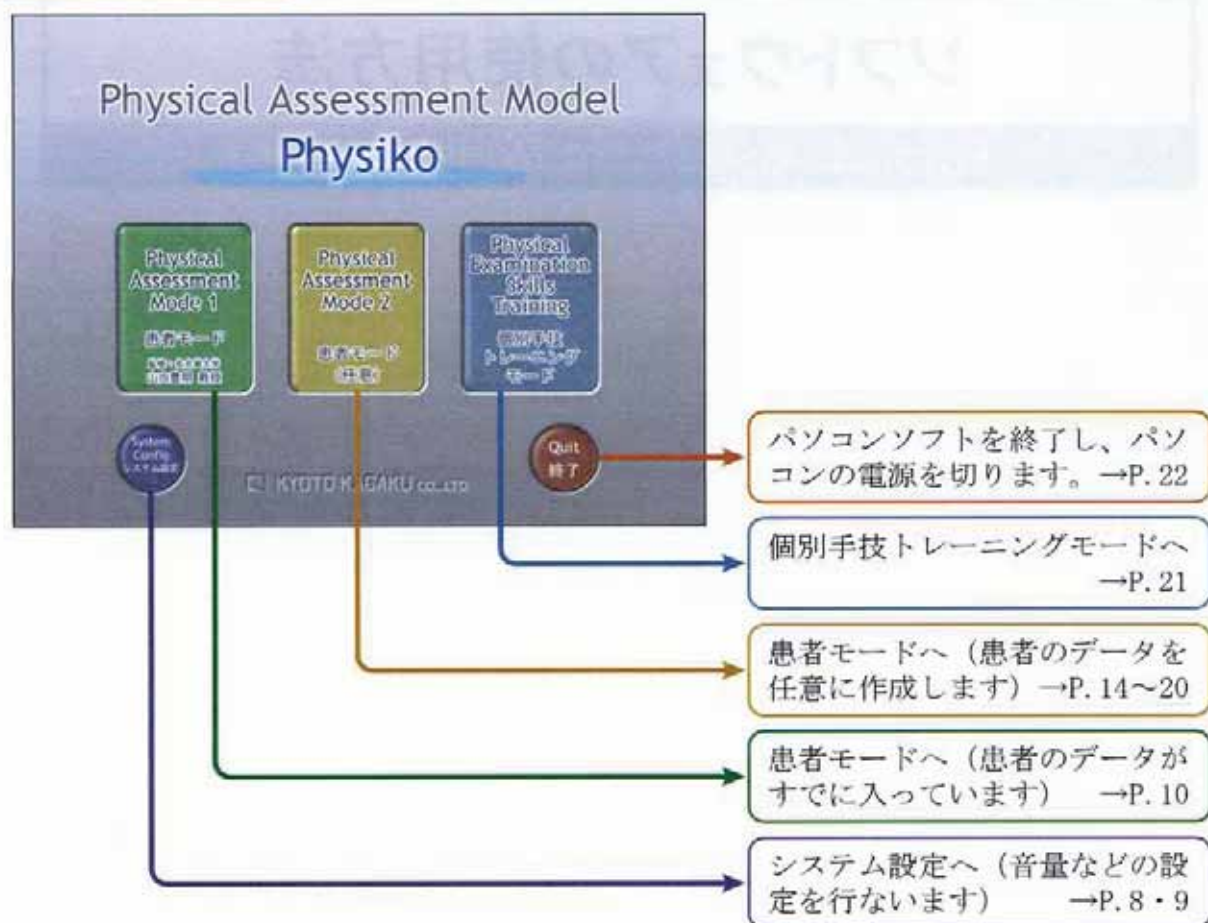
機器の接続が出来ましたら、パソコンの電源を入れてください。



←このマークのボタンがパソコンの電源スイッチです。

パソコンの電源が入ると自動的にソフトが起動し、トップのメニュー画面が表示されます。もしも画面上に「装置との接続を確認してください!」というメッセージが表示されるようでしたら、再び各機器類の接続を確認してください。

● トップメニュー



ソフトの使い方 【システム設定】

システム設定



※この画面を「トップメニュー」と呼んでいます。

ここでは、心音や呼吸音などの音量設定、瞳孔の明るさ検知感度、マイク音声の検知感度を設定することができます。

それぞれの項目の設定が完了しましたら、左上の「トップへ」ボタンをクリックしてください。画面がトップメニューへ戻ります。

音量設定



メニュー画面の「音量設定」をクリックすると、左のようなウインドウが開きます。

それぞれの音量を、お好みに応じて調整することができます。

- ・スライダを左右に動かして調整します。右に動かすと音量が大きくなり、左に動かすと小さくなります。
- ・調整が終わりましたら、「適用」ボタンをクリックしてください。
- ・出荷時の設定に戻すには、「リセット」をクリックします。
- ・「キャンセル」をクリックすると、適応する前の設定に戻ります。
- ・マイクを使用する場合は、右下の「使用する」のボタンをクリックしてください。

明るさ感度調整

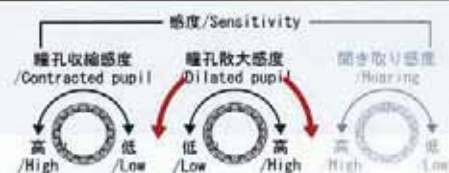


瞳孔を正常に作動させるために使用する環境光にあわせて明るさを検知する感度を調整します。明るさを示すインジケータが「普通」になるようにターミナルボックスの前面にある「感度」ツマミで調整してください。



■瞳孔収縮感度調整

通常は左にいっぱい回した状態ですが、少しの明るさで「明るい」と判断するようでしたら、ツマミを右に回します。(明るいと感じにくくなります)

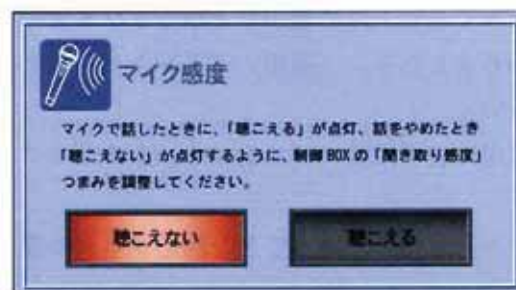


■瞳孔散大感度調整

通常は左にいっぱい回した状態ですが、暗くしてもなかなか「暗い」と判断をしないようでしたら、ツマミを右に回します。(暗いと感じやすくなります)

「！」マークが点灯しましたら、一度両方のツマミを一番左にもどして再度つまみを調整して「普通」が点灯するように調整してください。

聞き取り感度調整



マイクを使用する際に、モデルの口を作動させるための感度を調整します。マイクに向かって話をしているときに「聞こえる」が点灯し、話をやめたときに「聞こえない」が点灯するようにしてください。左に回すと小さな声にも反応しやすく、右に回すと反応しにくくなります。

ソフトの使い方 【患者モード（プリセット）】

● 患者モード（プリセット）

Physical Assessment		トップへ
氏名 年齢 性別 生後 150.0 男性 職業 会社員	瞳孔反射:	
体温 脈拍 血圧 呼吸 聴診 視診 触診 嗅覚 味覚	呼吸音:	
体温 36.5℃ 脈拍 70b/min 血圧 110/70 呼吸 18回/分 聴診 肺野に異常なし	心音:	
体温 36.8℃ 脈拍 72b/min 血圧 112/72 呼吸 19回/分 聴診 肺野に異常なし	血圧値:	S1 S4 S5
体温 37.0℃ 脈拍 75b/min 血圧 115/75 呼吸 20回/分 聴診 肺野に異常なし	腸音:	
体温 37.2℃ 脈拍 78b/min 血圧 118/78 呼吸 22回/分 聴診 肺野に異常なし	心電図:	
体温 37.5℃ 脈拍 80b/min 血圧 120/80 呼吸 24回/分 聴診 肺野に異常なし	症状:	

あらかじめ登録されている患者データを読み出して学習するモードです。このモードでは、ユーザーが任意にデータを変更することはできません。データを任意に設定して学習を行いたい場合は「患者データ（任意）」をトップメニューから選んでください。

カーソルを画面左側にあるボタンに重ねると、右側に患者のデータが表示されます。

学習したい患者データのボタンをクリックすると、フィジカルアセスメントの学習画面にかわります。

(クリックしてからターミナルボックスヘデータを転送しますので、画面が切り替わるまで少し時間がかかります)

ただいまデータ転送中です。
しばらくお待ちください。

[illegible]

患者モードの学習画面にきましては、
P. 16～P. 20までを参照してください。

ソフトの使い方 【患者モード（任意）】

データを新規に作成する

The screenshot shows the 'Physical Assessment' software window. On the left, there is a sidebar with buttons: '新規作成' (New), '呼び出し' (Call), '保存' (Save), '実行' (Execute), and '連続実行' (Continuous Execute). The '新規作成' button is highlighted. Below these buttons are input fields for patient information: 氏名 (Name), 年齢 (Age), 性別 (Gender), 身長 (Height), 体重 (Weight), 血液型 (Blood Type), 職業 (Occupation), and 住所 (Address).

新規に患者データを作成する場合は、左上の「新規作成」ボタンをクリックします。

This screenshot shows the same software window, but the '呼吸音' (Respiratory Sound) dropdown menu is open. The menu lists several options: 正常 (Normal), 正常 (Normal), 左肺減弱 (Left lung decreased), 右肺減弱 (Right lung decreased), 気管支呼吸音化 (Bronchovascular), 水泡音 (Crackles), 湿性音 (Moist), びらん音 (Rales), やや強い (Slightly strong), and 正常 (Normal). A mouse cursor is pointing at the 'びらん音' option.

それぞれの症例の▼を押すと、プルダウンで選択項目が表示されますので、その中から任意の項目を選びます。

血圧については▼と▲をクリックするか、マウスで変更したい数値の部分をクリックしてキーボードで入力してください。

※S5にS4より大きい数値を入力することはできません。

■キーボードによる文字の入力方法

通常【半角英数】入力になっていますが、以下のキー操作により【全角かな】【全角カナ】【半角カナ】の入力へ切り替えることができます。

+【全角かな】入力に切り替えます。

.....【全角かな】入力に切り替えてから、このキーを押すごとに【全角かな】→【全角カナ】→【半角カナ】→【全角かな】と切り替わります

+【半角英数】入力にもどります。

ソフトの使い方 【患者モード（任意）】

ファイルの保存



作成した患者ファイルを保存する場合は、「保存」ボタンをクリックします。

画面上に左のようなウィンドウが開きましたら、①の部分にファイル名をキーボードから入力し、「保存」②をクリックします。

※同名のファイルがすでに存在する場合は、ダイアログが表示されますので、別のファイル名に変更して再度保存を行うか、上書きするかを選択してください。

ファイルの削除

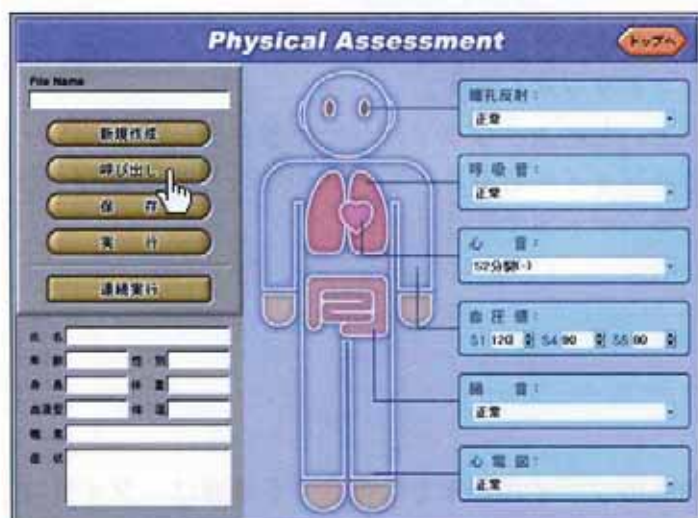


作成した患者ファイルを削除する場合は、「保存」もしくは「呼び出し」をクリックします。

画面上にウィンドウが開きましたら、削除したいファイル名をクリックし①、「削除」②をクリックします。

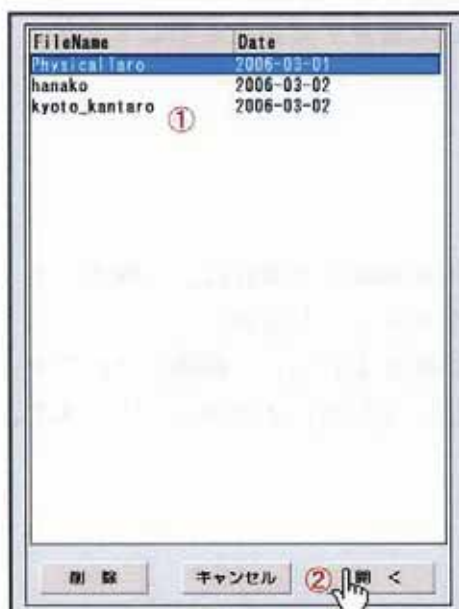
ソフトの使い方 【患者モード（任意）】

● ファイルの呼び出し



保存されているファイルを読み出す場合は、メニューの「呼び出し」をクリックします。

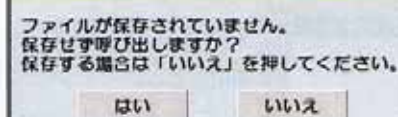
すると、下のようなウィンドウが開きます。



開いたウィンドウの中から呼び出したいファイルの名称をクリックします。①

次に「開く」をクリックすると、選択したファイルが開きます。②

保存していないファイルがある場合には、下のようなウィンドウが表示されます。

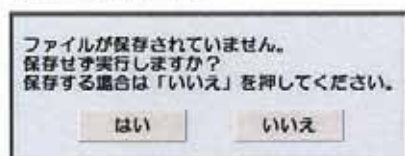


保存せず呼び出す場合は「はい」をクリックしてください。保存する場合は「いいえ」をクリックし、ファイルの保存を行ってから再度「呼び出し」をクリックしてください。

※保存方法はP. 12へー

● ファイルの実行

新規作成もしくは呼び出したファイルを実行する場合は、左上の「実行」ボタンをクリックします。保存していないファイルを実行しようとした場合は、下のようなウィンドウが表示されます。

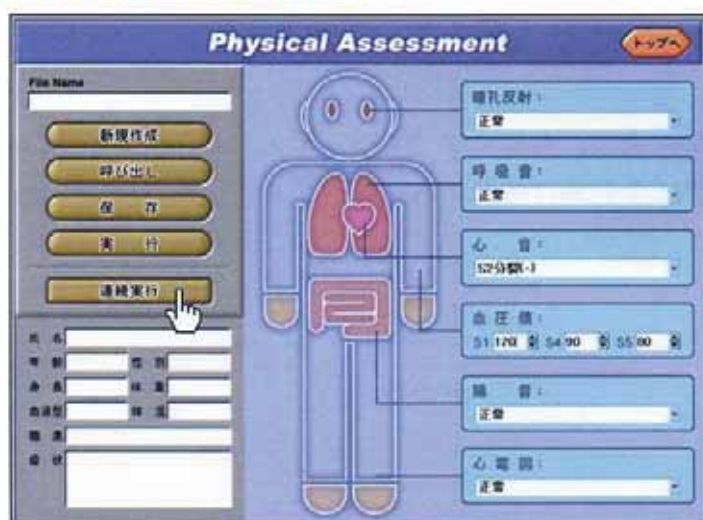


保存せず実行する場合は「はい」をクリックしてください。保存する場合は「いいえ」をクリックし、ファイルの保存を行ってから再度「実行」をクリックしてください。

※保存方法はP. 12へー

ソフトの使い方 【患者モード（任意）】

ファイルの連続実行①



保存されているファイルを連続で実行する時は「連続実行」ボタンをクリックします。

※このモードは、ファイルが2個以上保存されていることが前提となります。
上限3個までのファイルを連続して実行することができます。

■実行するファイルの選択



開いたウィンドウの中から連続実行に使用したいファイルの名称をクリックします。①

次に「選択」をクリックすると②、「連続実行パターン」の枠内にファイルの名称が入ります。

①と②を繰り返し2～3個のファイルを選びます。

■ファイルの実行時間を決める



次にそれぞれのファイルの実行時間を決めます。

「連続実行パターン」枠内の実行時間を決めたいファイル名をクリック③します。

次に「実行時間」をクリックすると④、プルダウンで実行時間が5種類表示されますので、その中から任意の時間を選びます。

③と④を繰り返し選択したファイルの実行時間を全て決めます。

※ファイルの実行時間を選択しないと、実行時間は自動的に「1分」になります。

ソフトの使い方 【患者モード（任意）】

● ファイルの連続実行②

■ ファイルの実行順序を変更する

FileName	Date
PhysicalTaro	2006-03-01
hanako	2006-03-02
kyoto_kantaro	2006-03-02

連続実行パターン	選択	解除
1 PhysicalTaro	1分	▲上へ
2 kyoto_kantaro	5分	▼下へ
3 hanako	1分	

実行時間 5分 /

キャンセル 実行

実行する順序を変更したいファイル名をクリックします。⑤

次に「上へ」もしくは「下へ」をクリックすると⑥、ファイルの実行順序が入れ替わります。

■ ファイルの選択を解除する

FileName	Date
PhysicalTaro	2006-03-01
hanako	2006-03-02
kyoto_kantaro	2006-03-02

連続実行パターン	選択	解除
1 kyoto_kantaro	1分	▲上へ
2 PhysicalTaro	1分	▼下へ
3 hanako	1分	

実行時間 5分 /

キャンセル 実行

選択を解除したいファイル名をクリックします。⑦

次に「解除」をクリックすると⑧、そのファイルが選択から外れます。

■ 実行する

FileName	Date
PhysicalTaro	2006-03-01
hanako	2006-03-02
kyoto_kantaro	2006-03-02

連続実行パターン	選択	解除
1 kyoto_kantaro	5分	▲上へ
2 PhysicalTaro	1分	▼下へ
3 hanako	1分	

実行時間 5分 /

キャンセル 実行

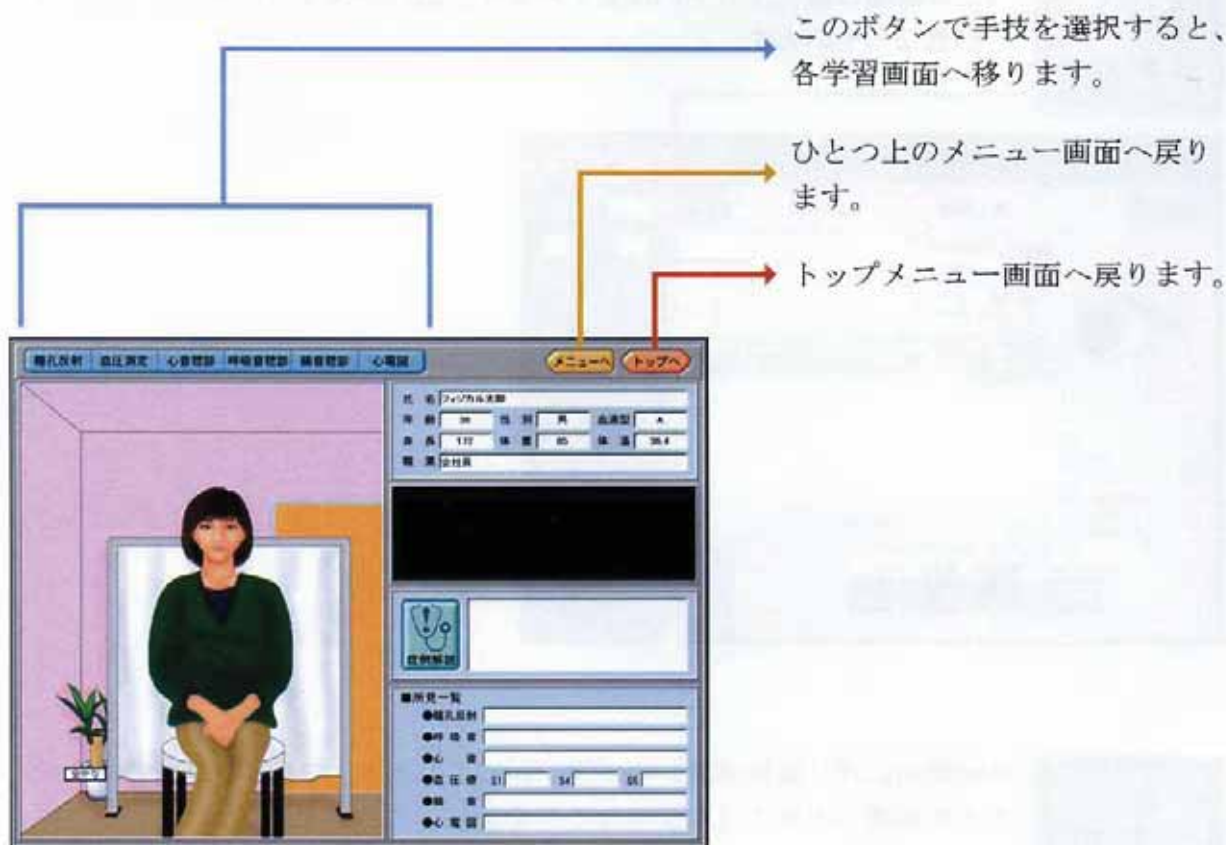
設定が完了しましたら、「実行」をクリックします。⑨

※連続実行時に次のファイルへ移る時に、パソコン側からターミナルボックスへデータを転送するため、少々時間がかかります。

ソフトの使い方 【患者モード】

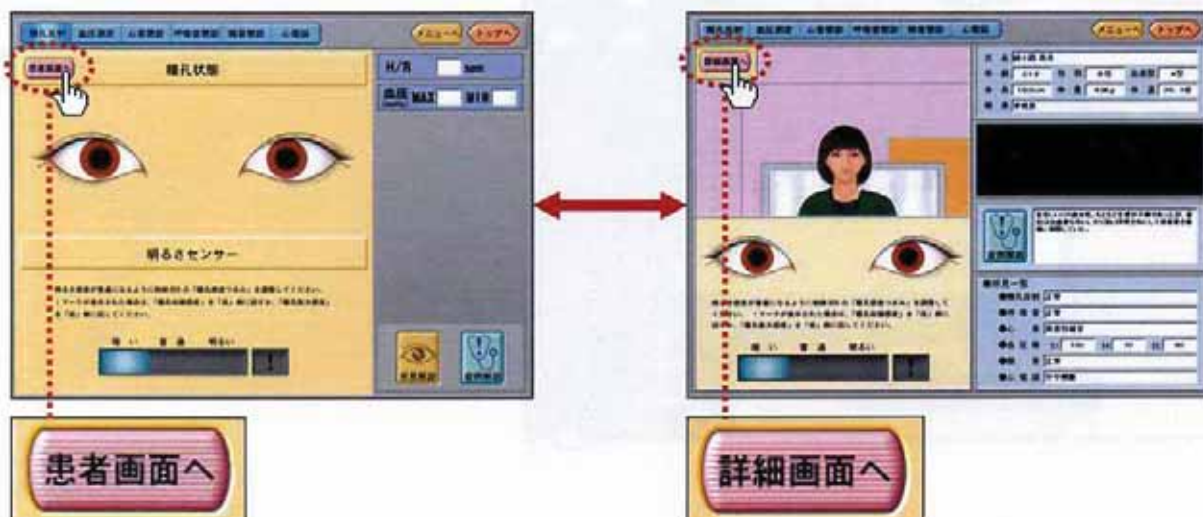
● 学習画面

学習画面に入って一番最初に、下のような画面が表示されますので、学習したい手技を選んでボタンをクリックしてください。



● 学習画面の基本操作①

患者モードの各学習画面には、「詳細画面」と「患者画面」があります。各画面の左上にあるボタンで切り替えることができます。



学習画面の基本操作②



各詳細画面には「所見解説」のボタンが右下にあり、このボタンを押すことでどのような所見になっているか見ることができます。

(この画面は瞳孔反射を例にしています。他の手技ではボタンのイラストが異なっています。)



各細画面には「症例解説」のボタンが右下にあり、このボタンを押すことでその患者がどのような症例なのかを見ることができます。

(任意モードでは、空欄が表示されます。)



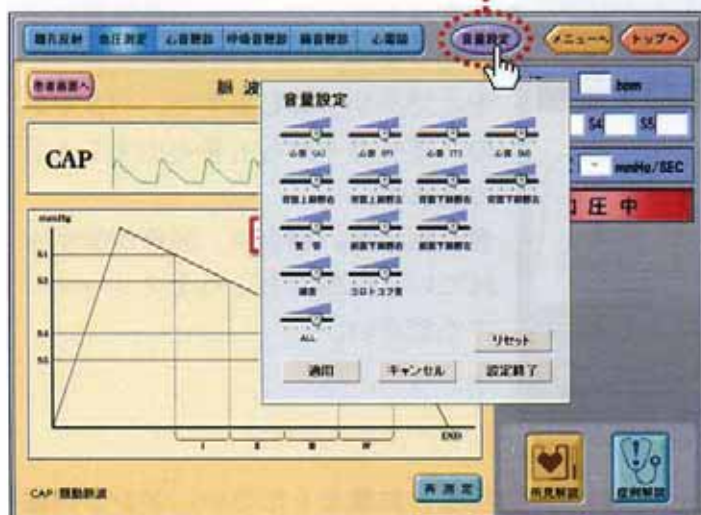
ソフトの使い方 【患者モード】

学習画面の基本操作③



画面によっては「音量設定」ボタンがあり、音量を調整できます。

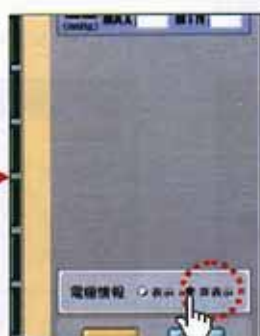
→P. 8 音量設定 参照



■心電図学習時の操作



電極情報「表示」



電極情報「非表示」

心電図の詳細画面の「電極情報」を表示するか非表示にするか切り替えることができます。

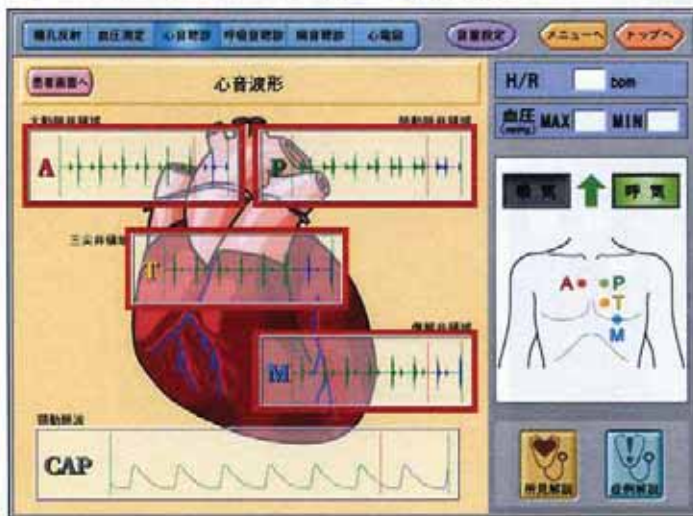


心電図の患者画面では表示する波形を左の図の-----で囲まれた部分の任意のボタンをクリックすることで、切り替えることができます。

ソフトの使い方 【患者モード】

● 学習画面の基本操作④

■パソコンのスピーカーから音を出す。



例：心音聴診の場合、上図の赤で囲んだエリアでカーソルが変化します。

心音聴診・呼吸音聴診・腸音聴診のときに各波形の上にマウスカーソルを重ねると、カーソルが聴診器の形になります。

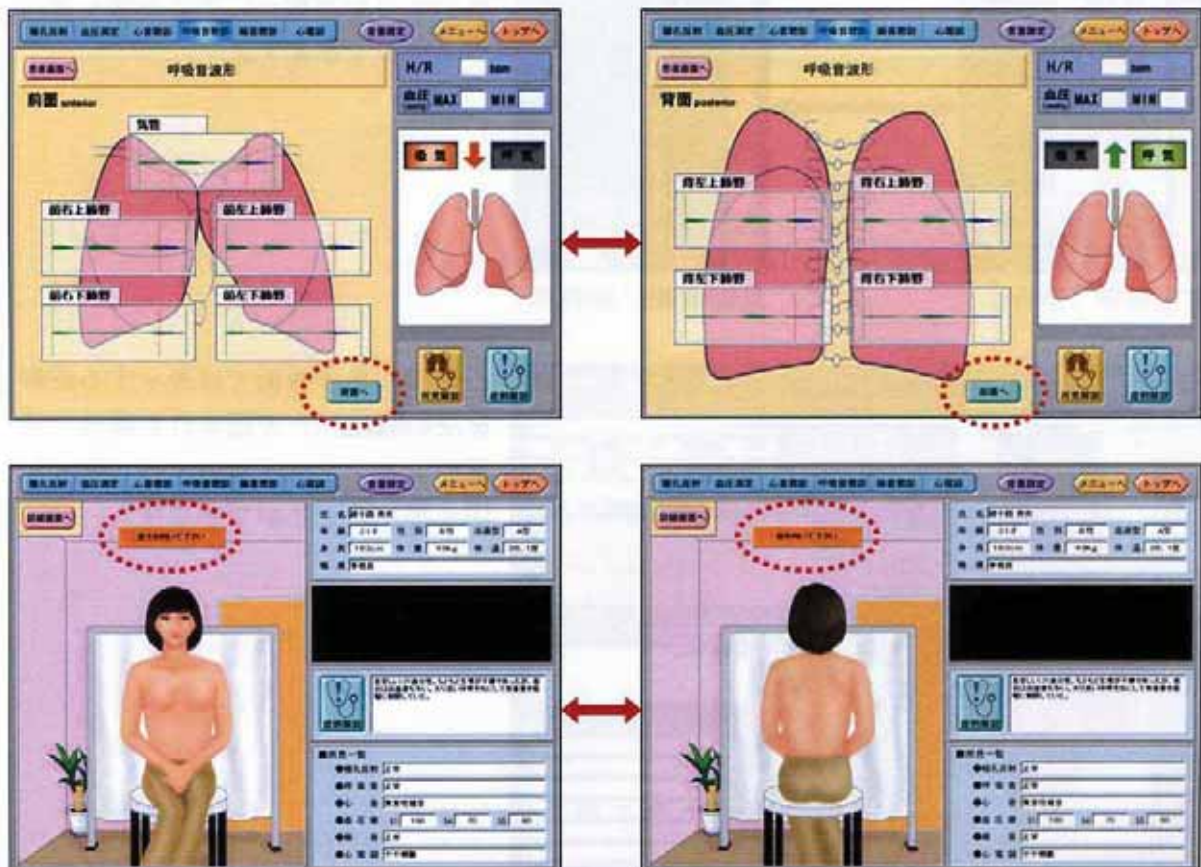
そこでクリックしますと、パソコンのスピーカーからも音を出すことができます。

音を止めたい場合は、波形が表示されている以外のところをクリックしてください。

※パソコンのスピーカーは非常に音が悪いため、確認程度とお考えください。アンプ内蔵の外部のスピーカー等と接続していただくことをお勧めいたします。

■呼吸音聴診のとき、背面の音を聞く場合

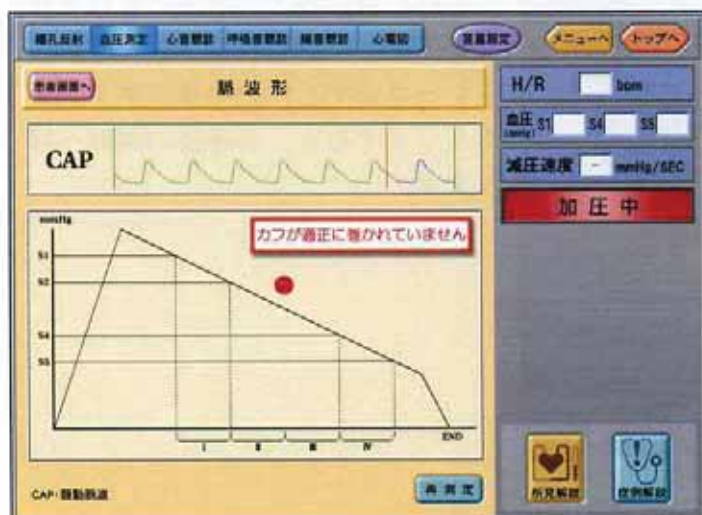
下の図の赤い点線で囲まれたボタンをクリックすることで、前面と背面が入れ替わります。



ソフトの使い方 【患者モード】

● 学習画面の基本操作⑤

■ 血圧測定時の注意事項



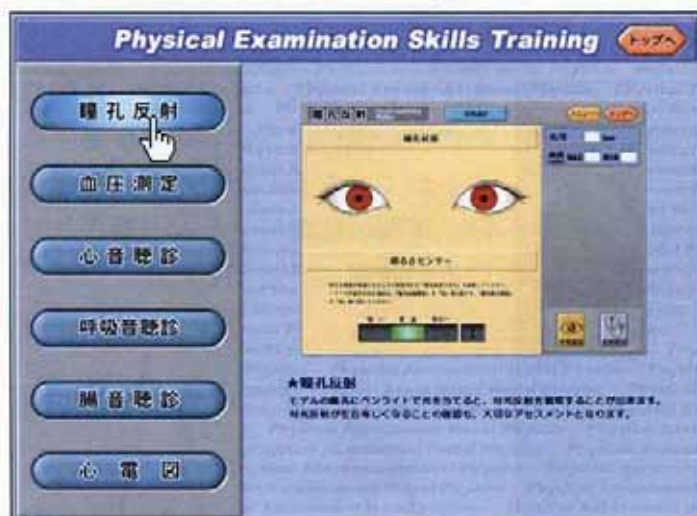
血圧測定の際に、カフを巻いているのに左の図のように「カフが適正に巻かれていません」と表示された場合は、下図の位置できちんと巻かれているか確認してください。



※血圧測定は右腕のみです。左腕では行えません。

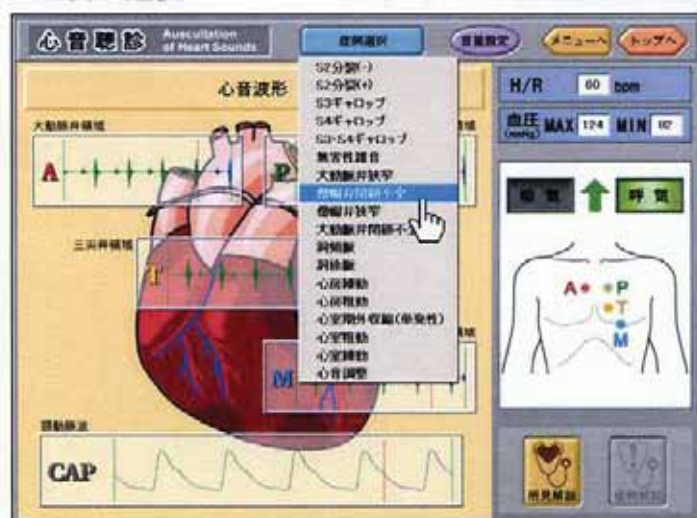
ソフトの使い方 【個別手技トレーニングモード】

個別手技モードの基本操作



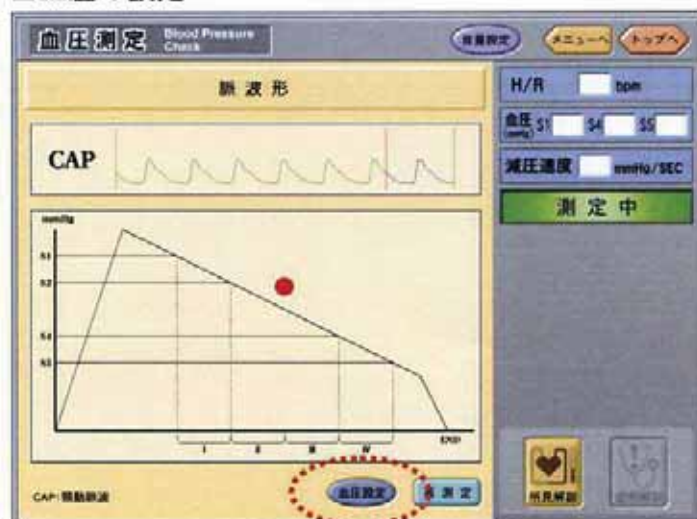
マウスカーソルを左側にある各手技の名称に重ねると、右側にそれぞれの画面イメージが表示されます。トレーニングしたい手技のボタンをクリックすると、各手技の画面へ移ります。

■症例の選択



血圧測定を除くそれぞれの画面上部に「症例選択」ボタンがあります。このボタンをクリックすると選択できる症例がプルダウンで表示されますので、学習したい症例を選んでください。

■血圧の設定

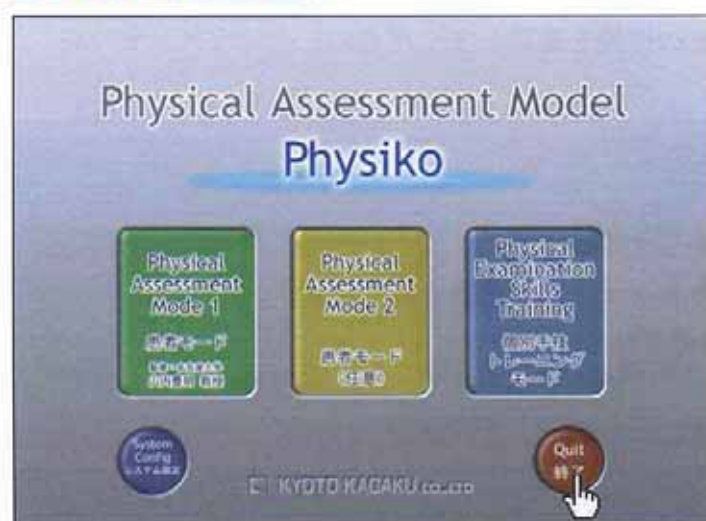


血圧測定の際、S1・S4・S5の値を設定することができます。画面下部の「血圧設定」ボタンをクリックするとダイアログが開きますので、各数値の横の▼と▲ボタンをクリックして設定してください。

※その他の操作方法につきましては、患者モードを参照してください。

ソフトの使い方 【終了方法】

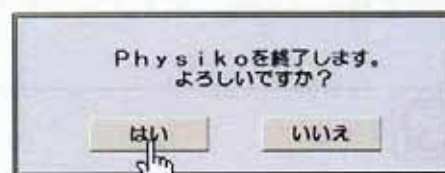
● ソフトの終了方法



各画面右上の「トップへ」ボタンをクリックしてトップメニューへ戻ります。

次に右下の「終了」ボタンをクリックしますと、下のようなウィンドウが表示されますので、「はい」をクリックしてください。

ソフトが終了し、パソコンの電源が自動的に切れます。



Q

パソコンの立ち上がり画面で「装置との接続を確認してください」というメッセージが表示された。

A

以下の可能性がありますので、確認をしてください。

1. パソコンとターミナルBOXがUSBケーブルで接続されていない。
2. ターミナルBOXにAC100Vが供給されていない。

※1、2の状態が解消されてもメッセージは消えませんので、正しい接続が完了しましたら、「OK」をクリックしメッセージを消してください。

Q

画面に「バッテリー切れまで〇〇分です」とメッセージが表示された。

A

パソコンがAC100Vに接続されずにバッテリー駆動されています。

ターミナルBOXのAC100V OUTにノートPCの電源コードを接続してください。

ターミナルBOXのAC100V OUTは、ノートPCを接続するために、設計されています。フィジカルモデルに付属のノートPC以外は絶対に接続しないでください。

Q

OS画面になってしまった、またはフィジカルのソフトが停止してしまった。

A

ノートPCを再起動する必要があります。

【OS画面になってしまったとき】

画面の下部にある「メニュー(A)」のアイコンをクリックします。

新たに開いたメニューの中からパソコンの再起動を選びます。

「OK」を押します。

【フィジカルモデルのプログラムが停止してしまったとき】

「Ctrl」ボタン＋「Alt」ボタン＋「Back space」ボタンを同時に押してください。

OS画面に画面が変わったら、上記の【OS画面になってしまったとき】と同様の方法で再起動してください。

次ページへ続く→

A

もし「Ctrl」ボタン+「Alt」ボタン+「Back space」ボタンを同時に押してもOS画面に変わらなかった場合、ノートPCが静かなこと※1を確認した後、電源スイッチを5秒以上押し続けてください。

5秒以上電源スイッチを押し続けることでノートPCが強制終了となりますので、再び電源スイッチを押してノートPCを立ち上げてください。

※1
ノートPCがカリカリ音を立てているときは、ハードディスクが作動していますので、静かになるのを待って、電源スイッチを押してください。

またこの方法はフィジカルのソフトが異常停止をしたときの電源の停止方法です。
普段はこの方法では絶対に終了させないでください。もしこの方法での電源停止を繰り返しますとノートPCを破損する恐れがありますので、ご注意ください。

Q

心電計用センサーが誤動作をおこす。

A

モデルを気温10℃以下で長時間保管されていた場合、まれに心電計用のセンサーが誤動作をおこす場合があります。

この場合、気温10℃以上のところでしばらく放置し、モデルが室温になってからご使用ください

ご使用上の注意

- ・特殊軟質樹脂を使用しているため、無理な脱着・取扱いをされた場合破損の原因となります。実際同様やさしく扱ってください。
- ・皮膚部は印刷物を密着させたり、サインペン・ボールペン等で書き込まないで下さい。モデルに付いたインクは消すことができません。
- ・表面の汚れはウエス等で水かアルコールにて拭き取ります。胸部の皮膚は、乾燥してからベビーパウダを塗布しておいてください。
- ・長期間使用されますと、軟質樹脂及びチューブが変色することがありますが、ご使用には差し支え有りません。
- ・モデルの保管場所は、高温多湿や直射日光のあたる場所は避けてください。
- ・精密機器ですので、落下や大きなショックをあたえたりしないよう丁寧に取り扱ってください。
- ・モデルを気温10℃以下で長時間保管されていた場合、まれに心電計用のセンサーが誤動作をおこす場合があります。この場合、気温10℃以上のところでしばらく放置し、モデルが室温になってからご使用ください。
- ・長時間連続使用されますと、使用環境によってはモデル人形が発熱によって誤動作することがまれに発生します。熱による誤動作をしたときには30分程度電源をOFFし、その後ご使用ください。

- ・本製品についてのお問い合わせや不具合等ございましたら、
お手数ですがご購入の販売店、または下記までご連絡下さい。



株式
会社 **京都科学**

本社工場 〒612-8388 京都市伏見区北寝小屋町15番地
TEL: 075-605-2510 FAX: 075-605-2519

東京支店 〒112-0002 東京都文京区小石川5丁目20-4
TEL: 03-3817-8071 FAX: 03-3817-8075

ホームページURL: <http://www.kyotokagaku.com>
Eメールアドレス: rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp