

MW7B

血压測定トレーナ あつ姫Ⅱ

取扱説明書

目次



- はじめに…………… P.1
- ご使用前に
 - セット内容・ご注意…………… P.2
 - 安全上のご注意…………… P.3
 - 腕モデルについて…………… P.4
 - ケーブル接続…………… P.4
 - コントローラについて…………… P.5
 - モードについて…………… P.6
- 準備
 - 警告音をoffにする…………… P.7
 - キャリブレーション…………… P.8-9
 - 脈圧の設定変更…………… P.10
- 実習
 - 操作全般の流れ…………… P.11
 - 血压測定の流れ…………… P.12
 - ノーマルモードについて…………… P.12
 - ユーザセッティングモード(血压値の設定)…………… P.13
 - ユーザセッティングモード(脈拍数の設定)…………… P.14
 - ランダムモードについて…………… P.15-16
- あつ姫Ⅱの活用方法
 - あつ姫Ⅱ活用方法…………… P.17-19

● 特 長

このたびは、血圧測定トレーナ“あつ姫Ⅱ”をご購入いただきありがとうございます。
本製品は、血圧測定実習の理解と手技上達を目的として製作されたシミュレータです。
本来の使用目的以外には使用しないでください。

また、取扱説明書に記載以外の方法でご使用なられた場合の破損や事故については、
責任を負いかねますのでご了承ください。

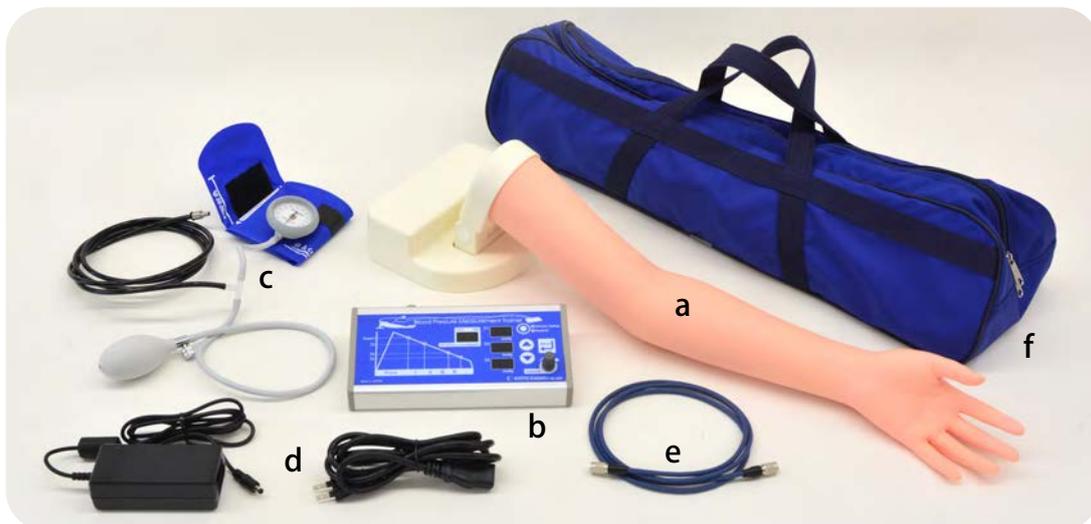
モデルは実際の人体同様やさしく扱ってください。必要以上に力を加えたり、落としたりすると破損の原因になりますのでご注意ください。

● 実習内容

- ① コロトコフ音の聴診と、脈診を繰り返し練習することができます
- ② 実習モードは「正常モード」「ユーザセッティングモード」「ランダムモード」から選択することができます。
- ③ ユーザセッティングモードでは、S1/S4/S5及び脈拍数の設定が可能です。
- ④ カフの減圧速度・血圧値がコントローラ画面で確認が可能です。
- ⑤ オプションのスピーカにつなげば、コロトコフ音の外部出力が可能です。

セット内容

ご使用前に構成品が全て揃っているかご確認ください。



- | | | | |
|-----------------------|-----|-----------------|-----|
| a. 腕モデル本体 | 1 体 | e. ケーブル 腕モデル接続用 | 1 点 |
| b. コントローラ | 1 点 | f. 専用バッグ | 1 点 |
| c. アネロイド式血圧計(あつ姫II専用) | 1 点 | 取扱説明書 | |
| d. ケーブル 電源用 | 2 種 | | |

ご使用前に下記の事項をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。

⚠ 注意

● 取り扱いにご注意ください。

モデルの移動や取扱は、実際の患者さんに行う様に丁寧な扱って下さい。必要以上に力を加えたり落としたりすると破損し、火災・ケガの原因にな注意ください。

● 中性洗剤又はアルコールで拭き取ってください。

モデルの汚れは水又は中性洗剤で拭いてください。水又は中性洗剤で拭いても汚れが落ちない場合は、アルコールで拭いてください。シンナーなどの有機溶剤は、絶対に使用しないでください。

● 印刷物をモデル表面におかないでください。

モデル皮膚部の樹脂に印刷物(新聞紙など)が直接触れないようにしてください。樹脂表面にインクが吸収されて消えなくなります。

● ボールペンやサインペンで書き込まないでください。

サインペン、ボールペンなどでモデルに書き込むと、インクが吸収されて消えなくなります。又、ヨードチンキなどの使用は色移りの原因になりますので避けてください。

● 高温多湿を避けて保管してください。

モデル全体に市販のベビーパウダーを薄くつけると汚れがつきにくくきれいな状態を保てます。使用後は、高温多湿や直射日光のあたる場所での保管は避けてください。変形や故障の原因となります。

● 表面が変色する場合があります。

長期間使用されない場合や経年変化でモデルなどのパーツ類が変色することがありますが、ご使用には差し支えありません。

ご使用前に、「安全上のご注意」を必ずお読みの上で正しくご使用ください。
ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

■ 誤ったご使用により生じる危険や損害の程度を表すマークです。

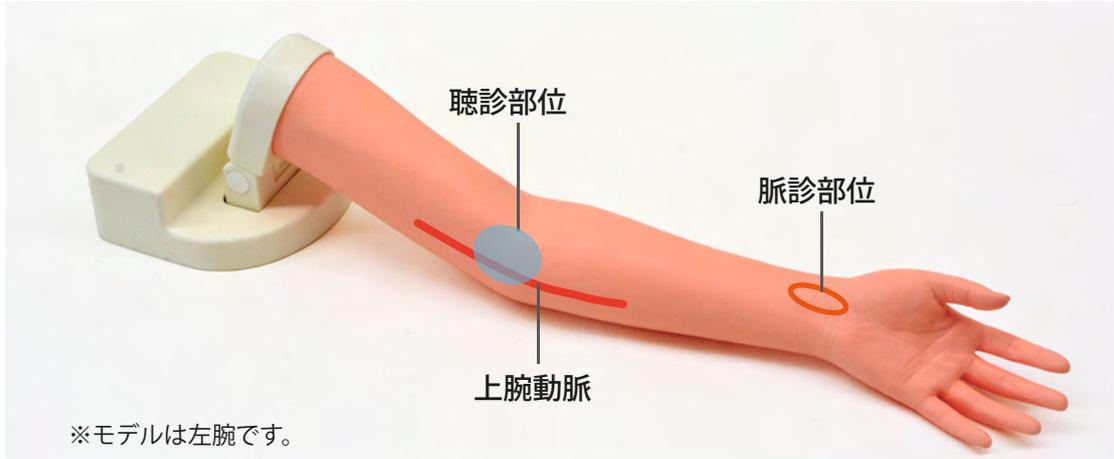
 警告	誤った取り扱い方によって、火傷やケガ、火災や感電の可能性が想定される内容を示しています。
 注意	誤った取り扱い方によって、モデルやパーツの変形、破損が想定される内容を示しています。

■ 守っていただく事項の種類を表すマークです。

	してはいけない「禁止」の内容です。左図では「分解禁止」を示しています。
	必ず実行して頂く「強制」の内容です。左図では「必ず守る」を示しています。

 警告	
<p>● 付属のアダプタ、電源コードをご使用ください</p> <ul style="list-style-type: none"> ・付属品以外のアダプタやコードを使用されますと、火災や感電の原因となり大変危険です。 ・付属のACアダプタを他の製品に使用しないでください。 <p> 故障や火災の原因になります。</p>	<p>● 電源コードを無理に曲げたり、ねじったり、傷つけるなどしないでください</p> <p> 電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。</p>
<p>● 使用時以外は電源プラグをコンセントから抜いてください</p> <p> やけど・ケガ・絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になります。</p>	<p>● 指定の電源(日本国内はAC100V)以外では使用しないでください</p> <p> 故障や火災の原因になります。</p>
<p>● 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください</p> <p> 感電の原因になります。</p>	<p>● 電源プラグは、本体を持ち、確実に抜き差ししてください</p> <p> コードを引っ張るとプラグやコードが傷んで火災や感電の原因になります。</p>
<p>● 絶対に分解、改造しないでください</p> <p> 火災・感電・ケガの原因になります。修理の際は販売店又は(株)京都科学までお問い合わせください。</p>	<p>● 火気類を近づけないでください</p> <p> 本体の変形や変色、電気系統のショートなど火災の原因になります。</p>
<p>異常が起きたら モデル本体や制御ボックス等が熱くなったり、煙が出た時は速やかに本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。</p> <p> 異臭がするなど異常な状態に気付かれた場合は、速やかに対処いただき、お買い上げの販売店、もしくは(株)京都科学までご連絡ください。</p>	

腕モデルについて



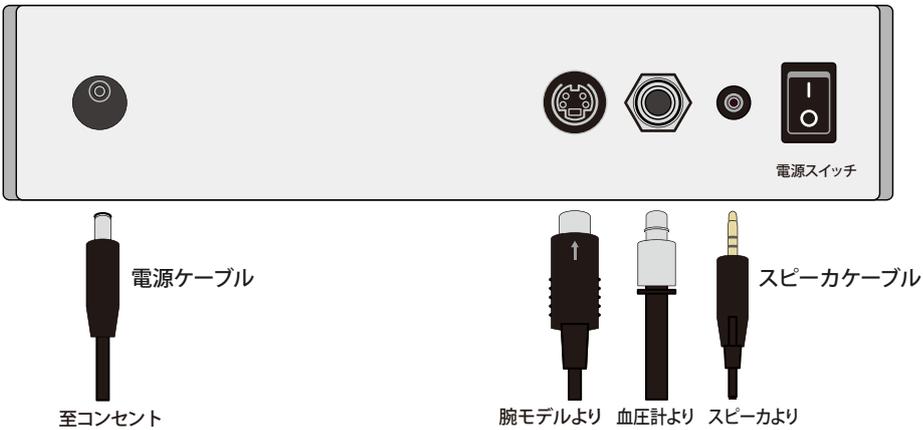
ケーブル接続

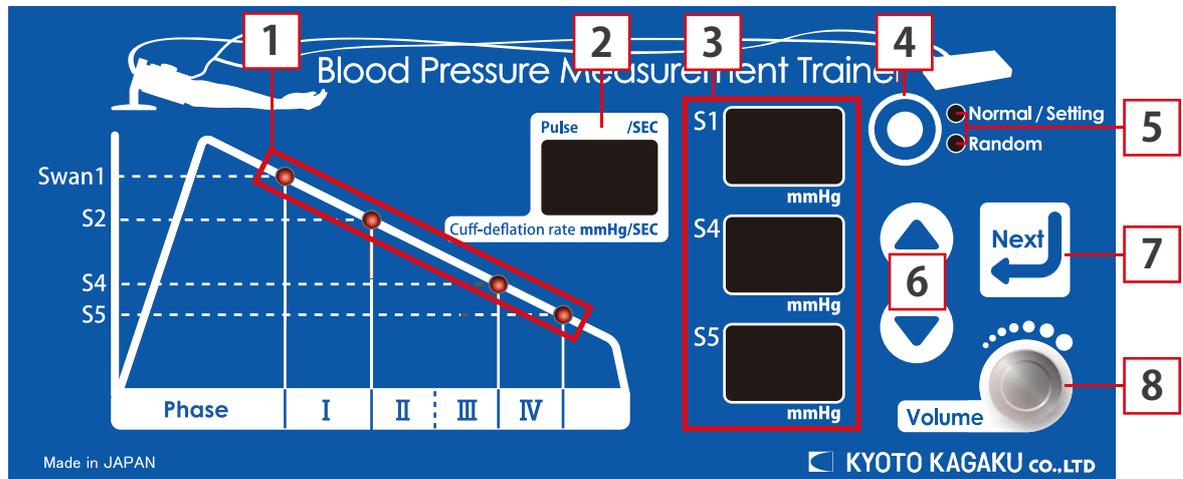
各ケーブルを下図の様に、コントローラに接続します。



注意

- ・しっかりと、接続を行って下さい。
- ・ぬれた手で行うと危険です。
- ・スピーカはオプションですが、お手持ちのスピーカ / ヘッドフォンを、接続することも可能です。





- 1** Swan1～Swan 5 のLEDランプ
Swan 1 / 2 / 4 / 5 点のランプがコロトコフ音と同調して点灯します。
脈拍数の設定、聴診間隙では、全てのランプが点灯します。
- 2** 脈拍数 / 減圧速度の表示
キャリブレーションの際には、「CAL」と表示されます。
- 3** S1/S4/S5の表示
- 4** モードセッティングボタン
・ユーザーセッティングモード(ノーマル) ※ 1
・ランダムモード
この2つの切り替えを行います。
- 5** モードセッティングのLEDランプ
脈の拍動と連動して点滅します。
- 6** 上▲下▲ボタン
血圧値 / 脈拍数の設定
- 7** NEXTボタン
操作の決定や、ランダムモードでは次の症例に進む際に使用します。
- 8** Volumeボタン
コロトコフ音の音量調節が可能です。



注意

※ 1 ユーザーセッティングモードの初期画面がノーマルモードです。
収縮期血圧より30mmHg以上加圧すると警告音が鳴る設定になっています。

警告音を off にする

デフォルト(初期設定)では収縮期血圧より30mmHg以上加圧すると警告音が鳴りますが、試験など警告音を消して測定を行いたい場合などに、警告音をoffにすることができます。



- ① NEXTボタンを押しながら、電源スイッチを入れます。画面に「OFF」と表示が出ます。



- ② 次に「上▲」を押すと、警告音OFFモードとして使用ができます。



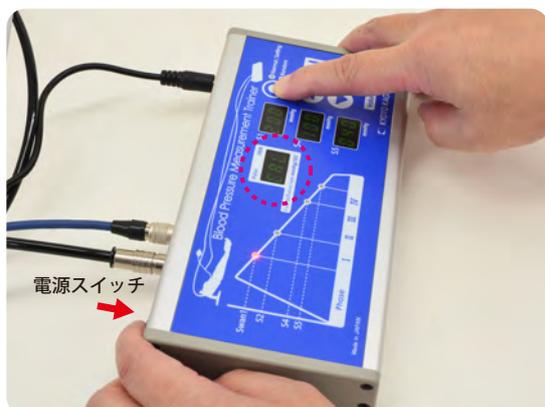
一度電源を消すと、警告音はデフォルトのonに戻ります。

キャリブレーションについて

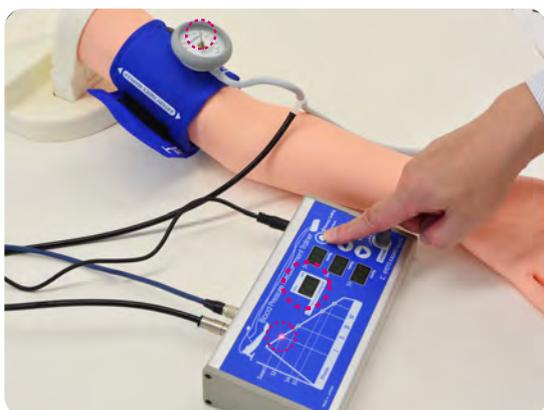
マンシエットの読み(出力)と、コントローラで表示される値にずれがあると、正しい測定を行うことができません。そのため、あつ姫を初めてお使いになる際や使っていくうちにずれが生じた場合には、このキャリブレーションと呼ばれる以下の作業が必要となります。



- ① マンシエットを人体同様、二横指入る余裕を持たせ、動脈のラインを合わせて上腕に巻きます。



- ② コントローラ右上の「モードセッティングボタン」を押しながら、裏面の電源スイッチを入れます。画面に「CAL」と表示が出ます。



- ③ 200の値を合わせます。マンシエットのカフ圧を200mmHgにし、「モードセッティング」を押します。200のキャリブレーションが完了するとS1ランプが点灯します。

キャリブレーションについて



④ 100の値を合わせます。マンシェットのカフ圧を100mmHgにし、「▲上」を押します。100のキャリブレーションが完了すると、S2のランプが点灯します。



⑤ 40の値を合わせます。マンシェットのカフ圧を40mmHgにし、「▼下」ボタンを押します。40のキャリブレーションが完了すると、S4のランプが点灯します。

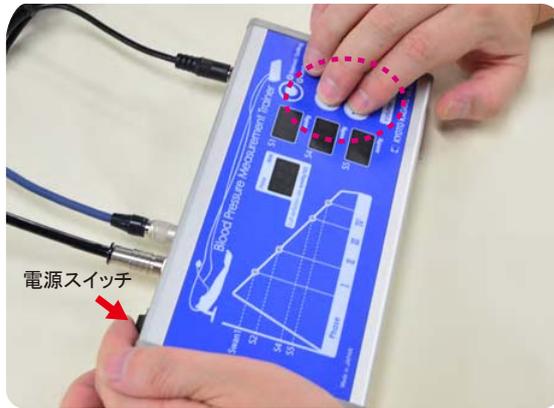
⑥ 200/100/40のキャリブレーションが完了し、「Next」ボタンを押すとあつ姫IIをお使いいただけます。



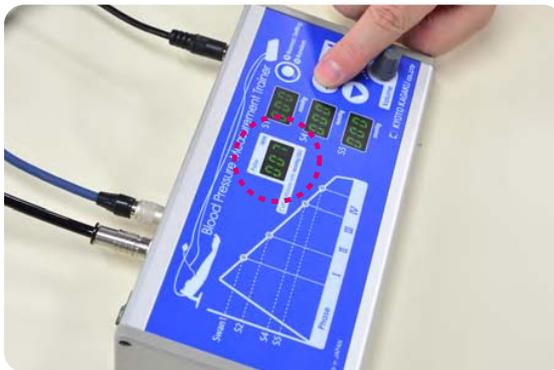
-
- 通常お使いになるときは、電源を入れるだけで作動しますが、以下の場合は、キャリブレーションをお勧めします。
- ・購入後はじめてご使用になる場合
 - ・長期間使用しなかった場合
 - ・使用時にずれていると感じた場合

脈圧の設定変更

脈の触診をする際の、脈圧については強弱を変更することができます。



- ① 「上▲」「下▼」の両方のボタンを同時に押しながら、電源スイッチを入れます。画面に脈圧が数値で表示されます。



- ② 次に「上▲」ボタンを押すと脈圧が強くなり「下▼」ボタンを押すと弱くなります。

設定範囲 000 ~ 009 (10段階)

出荷時 設定値 5



- ③ 設定を終えたら「Next」ボタンで決定します。

脈圧の設定は電源を切っても保持されます。

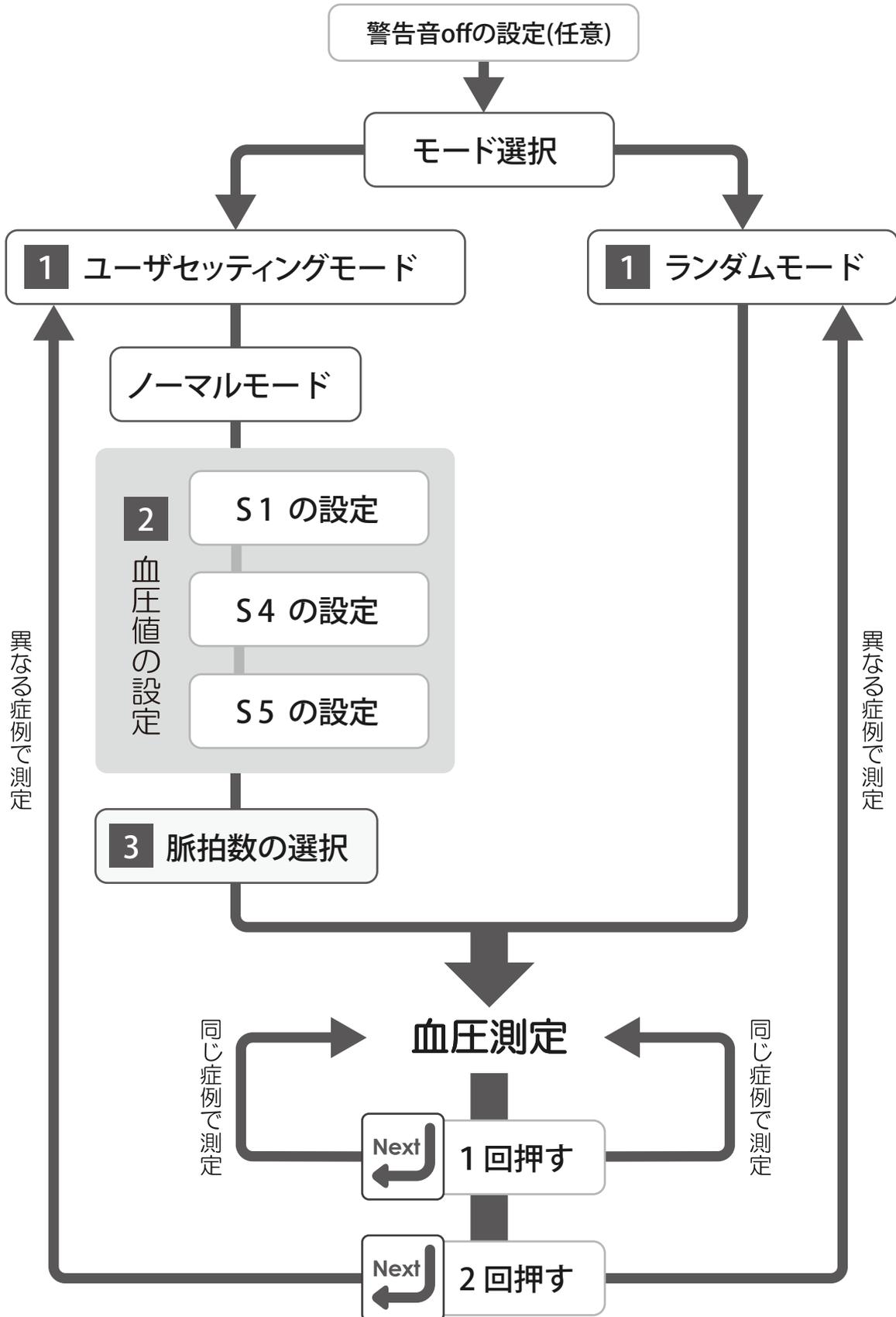
※電源投入直後は、脈が取れにくい場合がありますのでアイドリング運転をお勧めします。



.....
脈圧ポンプの拍動音がコトコト音と重なる場合は脈圧の設定を弱くしてください。

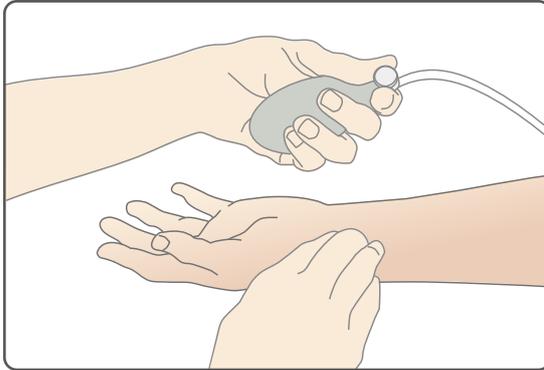
操作全般の流れ

以下の流れで、操作を行います。

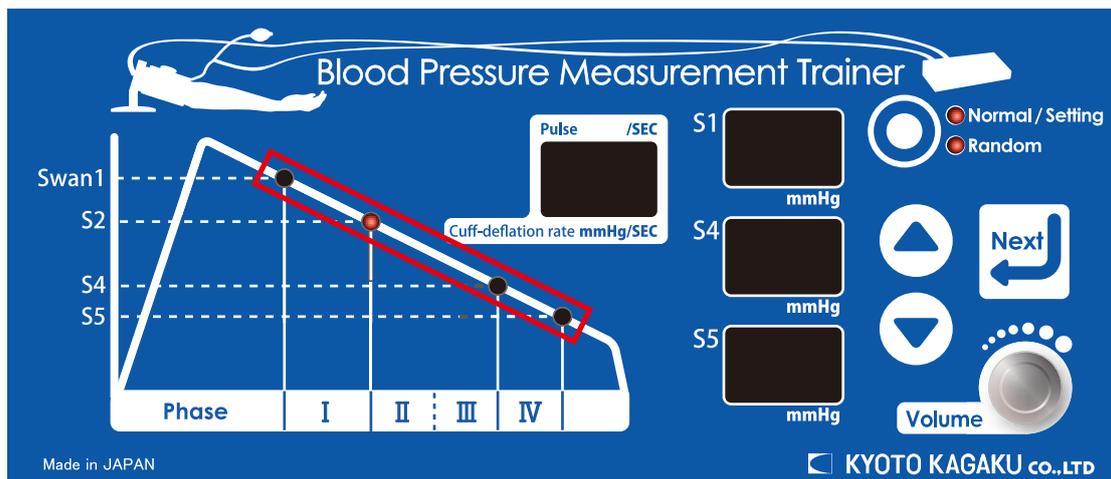


血圧測定の基本の流れ

以下は、あつ姫Ⅱにおける血圧測定時の流れです。



- ① 脈診で、収縮期血圧を調べます。
- ② 脈診で得た収縮期血圧+20mmHg程度までカフ圧をあげていきます。
(ノーマルの場合は、140mmHg)
- ③ 収縮期血圧+30mmHg以上になると、警告音が鳴ります。
ノーマルの場合は、150mmHg以上)
- ④ 2～3 mmHg / 秒の速さで減圧しながら測定を行ってください。減圧速度は測定中に画面に表示されます。



- ・コロトコフ音の変化に同調して、LEDランプが点灯します。
(※S3のLEDランプはありませんが、音は変化します。)

ノーマルモードについて



- ① 電源を入れるとノーマルモードが立ち上がり、正常値での測定が可能な状態になります。

【設定】 正常値は以下に設定されています。

脈拍数:60回/分

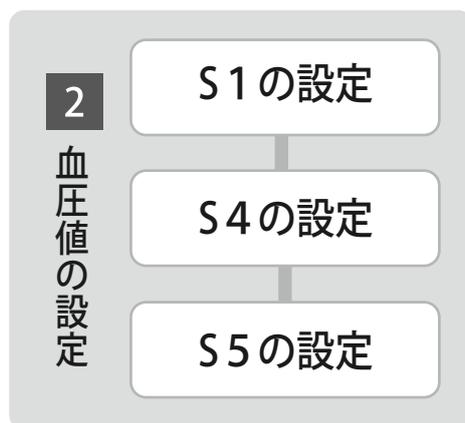
S1:120 S2:110 S3:100

S4:90 S5:70

設定の流れ

ユーザーセッティングモードでは、以下の流れで数値の設定を行います。

1 ユーザーセッティングモードの選択



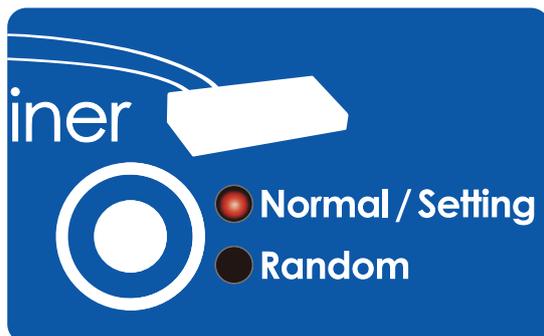
3 脈拍数の選択

↓
血圧測定

血圧値の設定



ユーザーセッティングモードの数値設定は、必ずカフ圧を「0 mmHg」の状態で行ってください。誤動作を防ぐため、10mmHg以上のカフ圧がかかっている状態では、設定ができない仕様となっています。

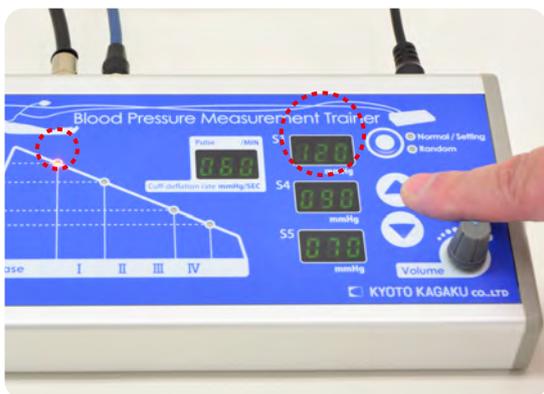


① ランプが「Normal/Setting」に点滅していることを確認してください。

血圧値の設定

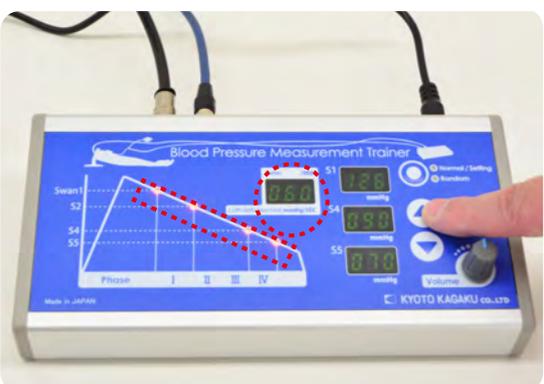


- ② ユーザセッティングモードの初期画面は正常の値ノーマルモードですので、「Next」ボタンを押しユーザセッティングモードにします。



- ③ S1の数値設定をします。
S1のランプが点灯していることを確認し、「上▲下▼」ボタンで数値を設定します。設定が完了したら「Next」ボタンを押してください。
- ④ S1と同様にして、S4、S5を設定します。
全て設定を終えたら「Next」ボタンで決定し脈拍数の選択を行います。

脈拍数の設定



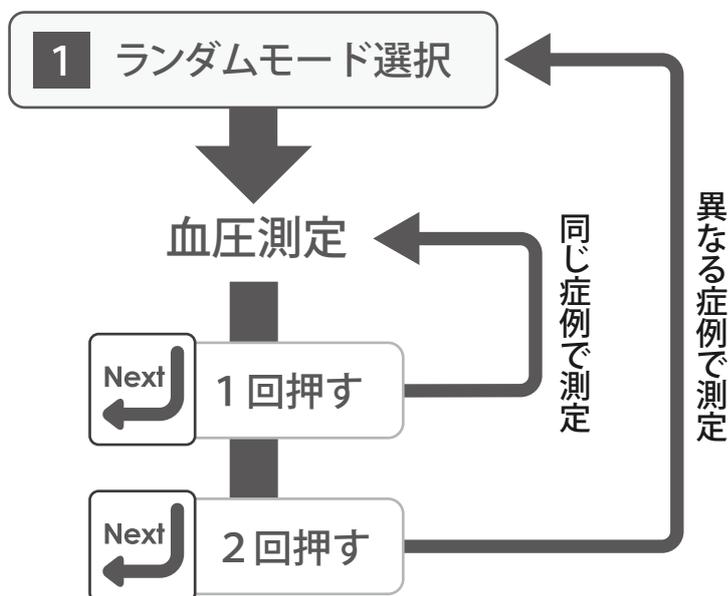
- ① 全てのランプが点灯している状態で脈拍数の選択をします。
「上▲下▼」ボタンで、60/90/120の中から脈拍数を選択します。選択を終えたら「Next」ボタンで決定します。

血圧値と脈拍数の設定ができましたら、血圧測定が可能な状態です。

数値を変更したい場合は「Next」ボタンを2回押し、「血圧値の設定」の手順③からおこなってください。

設定の流れ

ランダムモードでは、以下の流れで実習を行います。



ランダムモードの操作方法



- ① ランプが「Random」に点滅していることを確認してください。
- ② そのまま血圧測定が可能です。
- ③ 測定後Nextボタンを2回押すと、ランダムに次の症例に進みます。

- ・症例を変える場合は、測定毎にNextボタンを2回押してください。
- ・測定後Nextボタンを1回押した場合はリセットされ、同じ症例を行うことができます。
- ・測定を行わずに次の症例に変える場合は、Nextボタンを1回押してください。



-
- ・聴診間隙の際は、全てのランプが点灯します。
- ・S5 消失の際に、S4とS5が同時に点灯もしくは点滅することがあります。

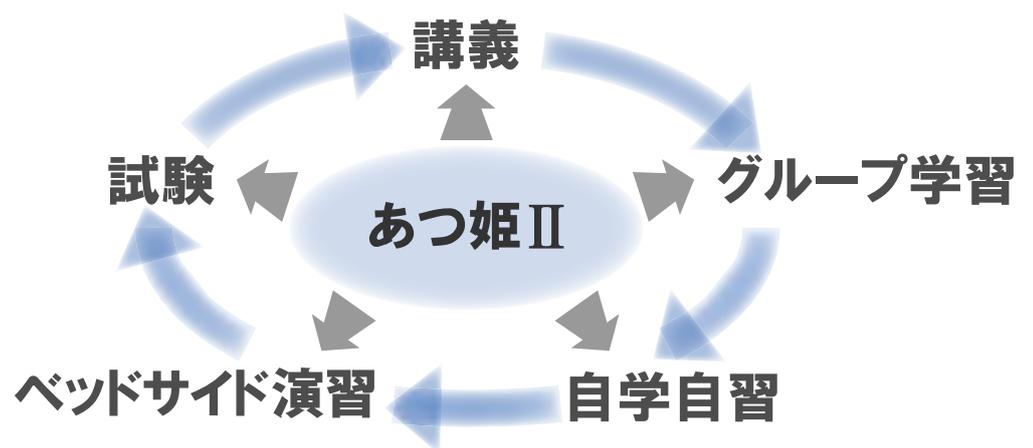
ランダムモードに登録されている症例について

ランダムモードでは、WHOの定める血圧値分類7症例に加え、聴診間隙、S5消失を合わせた9症例を再現しています。数値については以下の通りです。

症例	Swan1	Swan2	Swan3	Swan4	Swan5	脈拍数	間隙
至適血圧	100	90	80	70	60	60	×
正常血圧	120	110	100	90	70	60	×
正常高値血圧	130	118	106	94	86	60	×
I 度高血圧	148	134	120	106	98	90	×
II 度高血圧	168	149	131	112	110	90	×
III 度高血圧	192	173	155	136	122	120	×
(孤立性)収縮期高血圧	180	147	113	80	60	60	×
聴診間隙	180			120	94	60	174 ~ 128
S5 消失	134	113	93	72	0	90	×

あつ姫Ⅱの活用方法

場面や、習熟度に応じてあつ姫をお使いいただくことで、効果的な学習が実現します。ここでは、あつ姫活用例をご紹介します。



ベッドサイド演習



SPや学習者間でのベッドサイドでの演習時に、シナリオに合わせた血圧の設定、血圧の変動を再現することで、臨地実習前の学習に効果的です。

持ち運びも容易なサイズです。

OSCEなどの試験に



血圧値、脈拍数、減圧速度がコントローラで確認することができるので、客観的評価につながります。

何回でも同じ症例を再現することができるため、学習者と同時に指導者がコトコフ音を聴く必要もなくなります。

タスクトレーニング



血圧測定のタスクトレーニングでは、実際の人間とは異なり、何回でも同じ症例で繰り返しトレーニングでき、ランダムモードを使用すれば指導者による数値の設定も不要なので自学自習に役立てることができます。

グループ学習



演習時に、グループ内で症例の出し合いを行います。指導者が付ききりにならずに、ランダムモードを使用すれば、学習者だけでも学習を行うことができます。

スピーカをつないで講義にも



オプションのスピーカをつなぐことで、コロトコフ音の共有ができます。血圧の学習初心者へコロトコフ音を聴かせたい場合、大人数でコロトコフ音を聴きたい場合にも活躍します。

スピーカだけでなく、お手持ちのヘッドフォンを接続することもできます。



※オプションのスピーカについては、弊社までお問い合わせください。



オプションのスピーカをご使用の場合は、スピーカ裏面の「Bass」のレベルを必ず「0」に位置に合わせてご使用ください

他の位置に設定されますと、ノイズが大きくなる場合があります。





ご注意

モデル表面に取扱説明書や印刷物などが直接触れないようにしてください。表面にインクが吸収され消えなくなります。

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、お手数ですがお買い上げの販売店、もしくは下記（株）京都科学まで御連絡ください。

 **KYOTO KAGAKU co.,LTD**

URL ● <http://www.kyotokagaku.com> e-mail ● rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp

■本社・工場

〒612-8388 京都市伏見区北寝小屋町15番地
TEL: 075-605-2510 (直通)
FAX: 075-605-2519

■東京支店

〒113-0033 東京都文京区本郷三丁目26番6号
NREG本郷三丁目ビル 2階
TEL: 03-3817-8071 (直通) FAX: 03-3817-8075

本書の内容は、予告なしに変更することがあります。本書の内容の一部もしくは全部を当社に無断で複写・転載することを禁じます。本書の内容に、万一不審な点や誤りなど、お気づきの点がございましたら、当社もしくは販売店にご連絡ください。