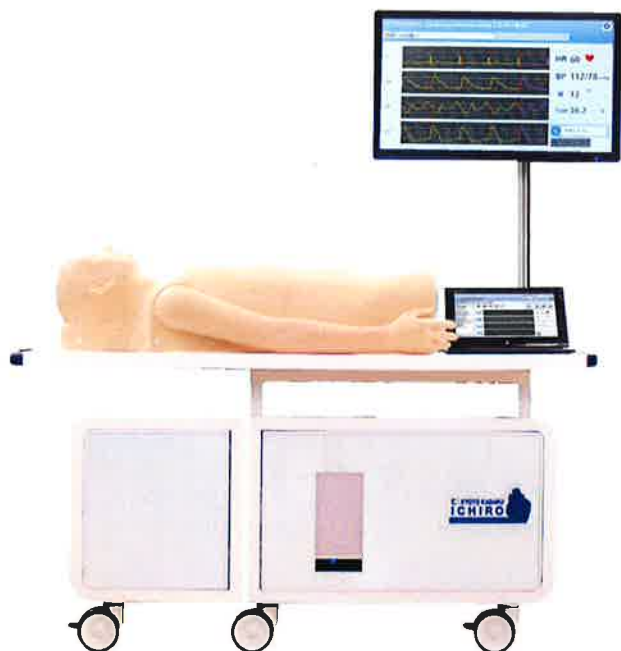


心臓病診察シミュレータ “イチローⅡ”

● 監修 / 指導：公益社団法人 臨床心臓病学教育研究会

取扱説明書

目次



はじめに

- ご使用の前に / 特長 / 実習項目 P.1
- 安全上のご注意 P.2-3
- 構成品 P.4
- 部分名称と機能 P.5
- 実習項目 P.6-7

準備

- ユニットの組み立て P.8-10

実習

- ユニットとコントロール PC の起動 . . . P.11
- エラーチェック機能 P.12
- ソフトウェアの起動 / 無線接続の確認 . . . P.13
- ソフトウェアの起動 / ユニットの選択 . . . P.14
- 基本操作画面 P.15
- 複数台操作 P.16

後片付け

- ソフトウェアの終了 P.17

トラブルシューティング

- トラブルシューティング一覧 P.18
- 起動に失敗した場合 P.19
- 起動したいユニット番号が選択できない場合 . . . P.20
- 実習中にエラーが発生した場合 . . . P.21
- 有線への切替方法 P.22

■ ご使用の前に

このたびは、当社の「心臓病診察シミュレータ“イチローⅡ”」をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。
本製品は、胸部診察の実践に向けたトレーニングモデルで、実際の患者さんへ行う診察手技が総合的に学習できます。

■ 必ずお読みください

本来の目的以外にはご使用にならないでください。また、取扱い説明書に記載された方法以外でのご使用による万一の破損や事故に関して、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 特長

- ・脈をとりながら実際の聴診器で聴診が可能です。
- ・一度に最大で5台のユニットの遠隔無線操作が可能です。
- ・演習や試験に便利な再生リストを作成できる機能を備えています。
- ・エラーチェック機能により、異常・故障を自動で確認します。

■ 実習項目

- ・頸静脈左右2箇所での視診
- ・動脈8箇所の触診
- ・心音の聴診
- ・心尖拍動3箇所での視診 / 触診
- ・心電図：88症例の心電図を表示

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	
モデル本体や制御ボックスが熱くなったり、煙が出た時は速やかに電源を抜いてください。  火災の原因となります。販売店又は(株)京都科学までご連絡ください。	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。  やけど・ケガ・絶縁劣化による感電・漏電火災の原因となります。
電源プラグに付いたほこりは定期的に取り除き、根本まで確実に差し込んでください。  火災の原因となります。	モデル本体や機器類、電源プラグに水や洗剤をかけないでください。  火災や感電の原因になります。
ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。  感電の原因になります。	火気類を近づけないでください。  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。
指定する電源（AC100V）以外では使用しないでください。  故障や火災の原因になります。	電源プラグを抜くときは、必ずプラグ本体を持って引き抜いてください。  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。
絶対に分解したり改造をしないでください。  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。	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。  電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。

 注意

● 本装置に衝撃や圧力を加えないようにしてください。

モデル本体や機器類などに衝撃を加えないようにしてください。破損の原因になります。

● 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、ボールペン等でモデル本体に書き込むと、インクが吸収されて消えなくなります。

● モデルの汚れはよくしぼった布等でふき取ってください。

モデル本体の汚れは水や中性洗剤を使用し、よくしぼった布等で拭き取ってください。その後、十分に乾燥させてください。

● 高温多湿を避けて保管してください。

使用後は、高温多湿の場所や直射日光のあたる場所での保管は避けてください。変形や変色、故障の原因になります。

● 静かな場所で使用してください。

実習は聴診器を使用しますので、本装置はできるだけ静かな場所に設置してご使用ください。

● モデルの移動の際は注意してください。

- ・ ラング 2 を移動される際には、取っ手をしっかり持って移動を行ってください。ボディを持って移動すると危険です。
- ・ 段差のある所では必ず 2 人以上で移動してください。

● 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本体が変色することがありますが、ご使用には差し支えはありません。

● 他のソフトウェアはインストールしないでください。

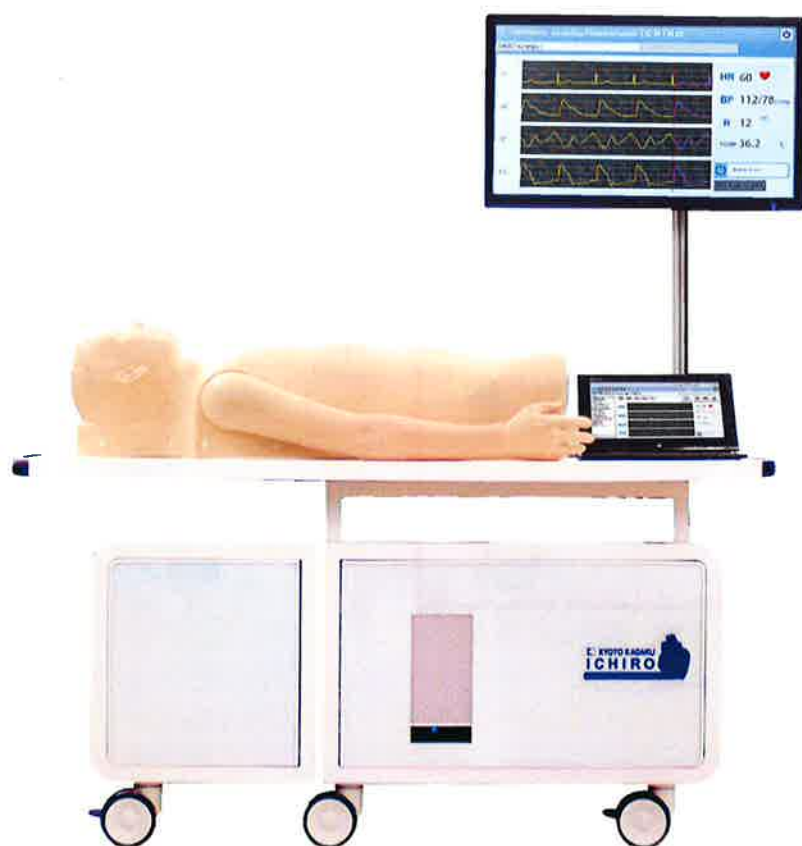
コンピュータに他のソフトウェアのインストールはしないでください。誤作動の原因になる場合があります。

● コンピュータの終了には注意してください。

コントロール PC を終了させずに、本体の電源を切ると故障の原因になります。

■ 構成品

ご使用前に、構成品がすべて揃っていることをご確認ください。



イチローユニット (成人男性モデル一体型)	1 式
外部スピーカ (ユニットに内蔵)	1 点
キーボード/マウス (ユニットに内蔵)	1 式
液晶モニター	1 点
コントロール PC	1 点
電源ケーブル (ユニット用)	1 点
LAN ケーブル (ユニットに内蔵)	1 点
LAN アダプター、電源ケーブル (コントロール PC 用)	各 1 点
胸部シート	1 枚
保管用カバー	1 枚
テキスト	4 冊
ヘルプファイル (ソフトウェア内蔵)	
取扱説明書	



胸部シート

CLINICAL
BIOSIGNAL
CARDIOLOGY



テキスト



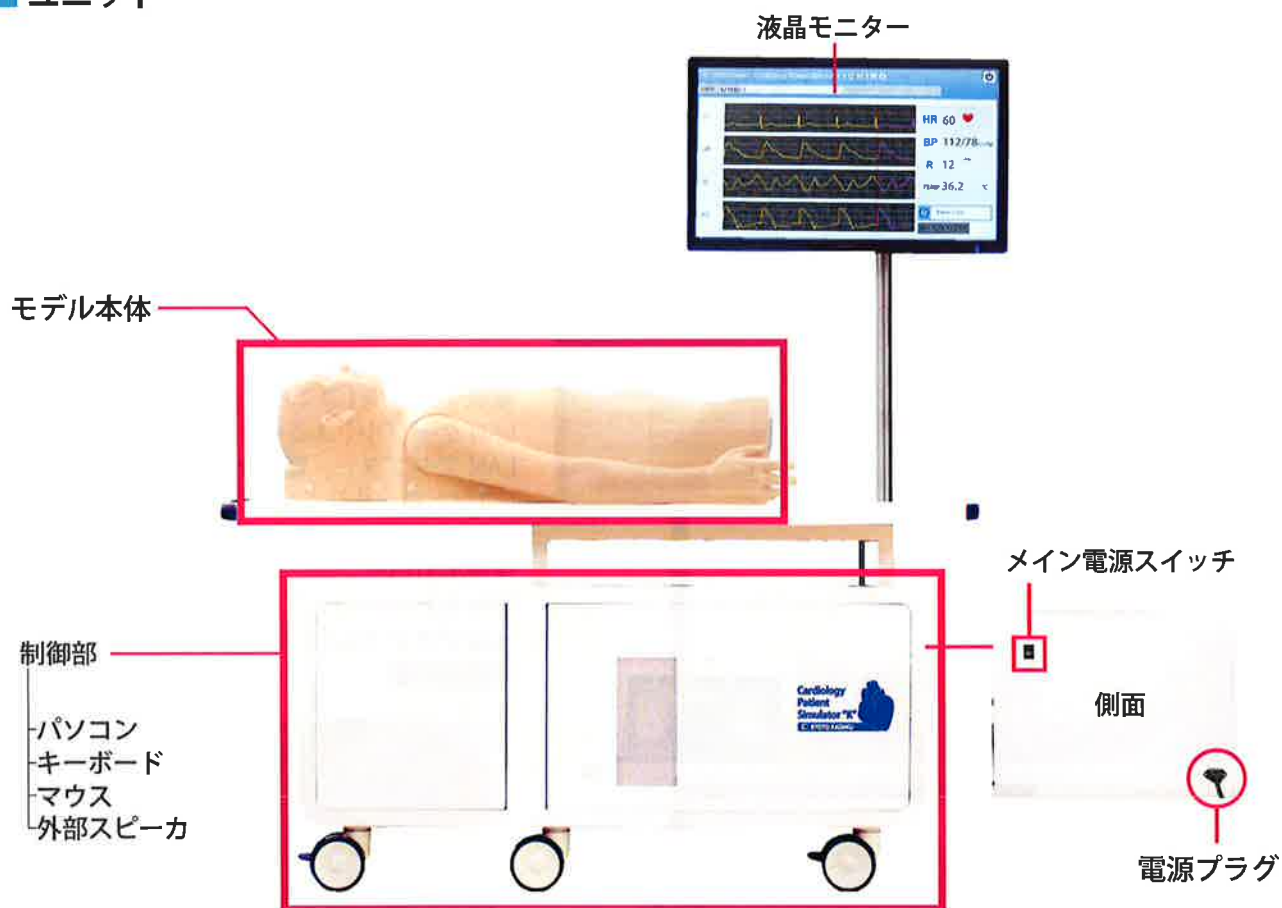
保管用カバー

はじめに

部分名称と機能

306-230

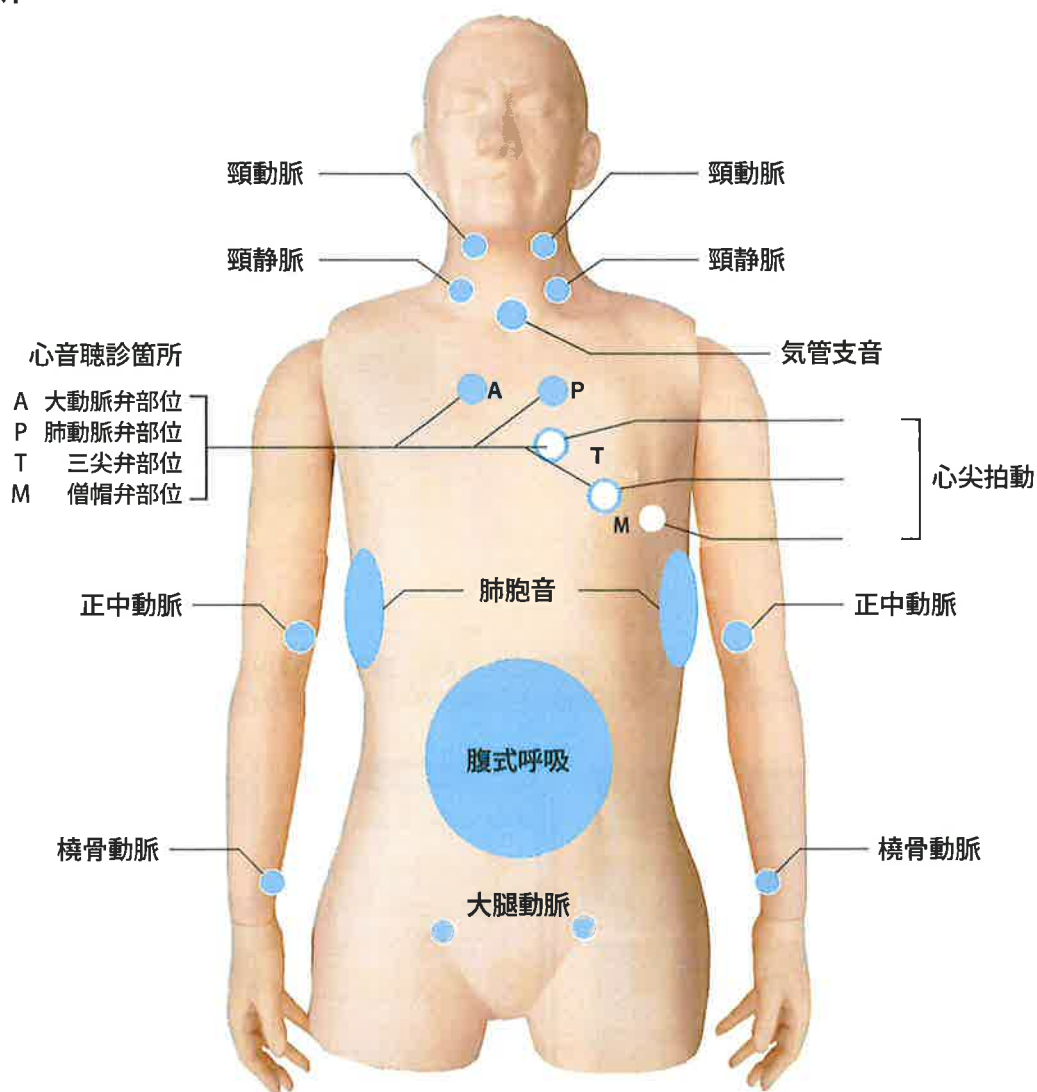
■ ユニット



■ コントロール PC



■ 実習箇所



■ トレーニングモード

心臓病診察シミュレータ「イチローII」には「MODE 1」と「MODE 2」の2つのモード設定があり、モードを切り替え心臓病診察のトレーニングを行います。

MODE 1 (36 cases)

心臓病患者の診察手技を総合的にトレーニングします。
実際の患者を診ているようなリアルなタイミングで再現されます。

- | | | |
|--------|---------|--------------------|
| ①心音の聴診 | ②心電図の確認 | ③呼吸（肺音の聴診、腹部運動の確認） |
| ④動脈の触診 | ⑤頸静脈の視診 | ⑥心尖拍動の触診 |

MODE 2 (52 cases)

様々な症例の心音及び心電図の特長を学習します。

- | | |
|--------|---------|
| ①心音の聴診 | ②心電図の確認 |
|--------|---------|

■ 聴診

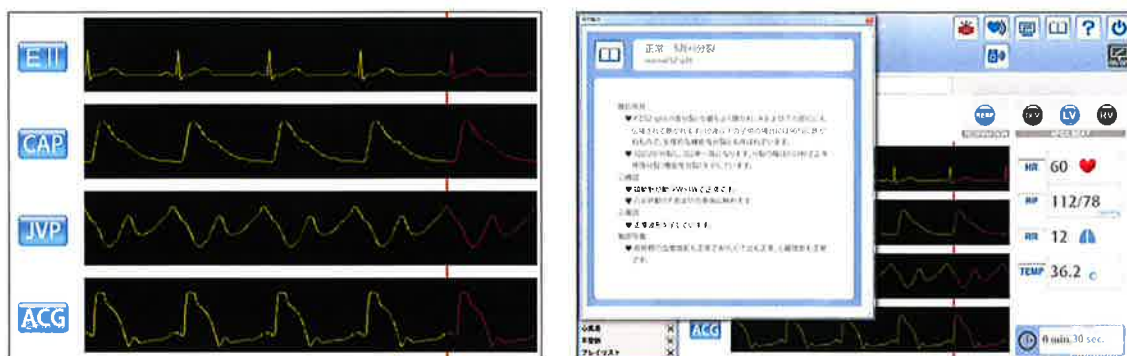
4つのスピーカーから心音を発生します。症例シミュレーション画面の心電図を見ながら聴診すると、高い学習効果が得られます。聴診部位は以下の4箇所、それぞれ症例によって特徴のある心音を聴診できます。

心音聴診箇所 **A** 大動脈部位
 P 肺動脈部位
 T 三尖弁部位
 M 僧帽弁部位



■ 心電図

88症例の心電図を表示します。心電図 (ECG)、頸動脈波 (CAP)、頸静脈波 (JVP)、心尖拍動図 (ACG) のモニタリングができます。一時停止すると記録紙と同様のグリッドが表示できます。



■ 視診・触診

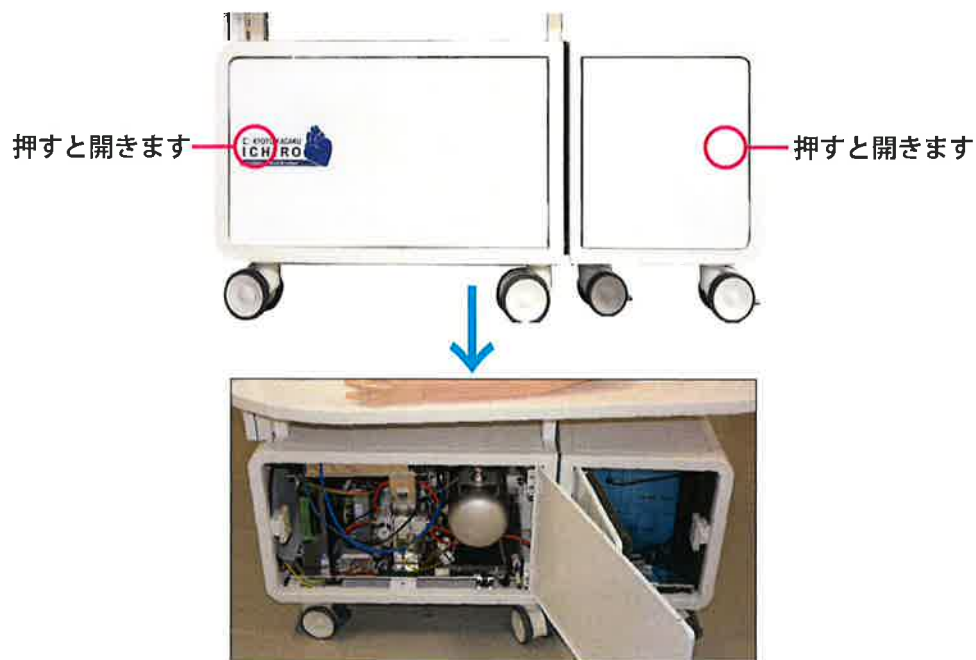
気管部、肺胞部における肺音の聴診と腹部の動きがシミュレーションされます。呼吸性の分裂音や心雑音、Rivelo-Carvallo 現象（三尖弁閉鎖不全）などの学習に用いる事ができます。



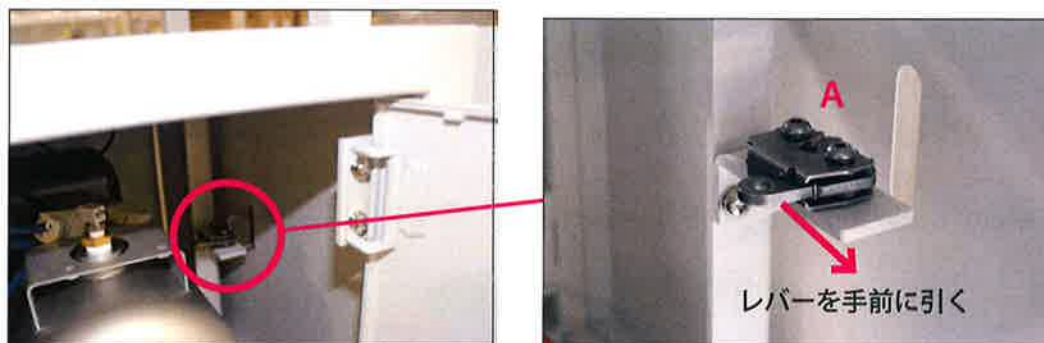
※ユニットを組み立てる必要がある場合のみ、この手順に従って組み立ててください。

■ 制御部の結合

① ユニットの扉を開けます



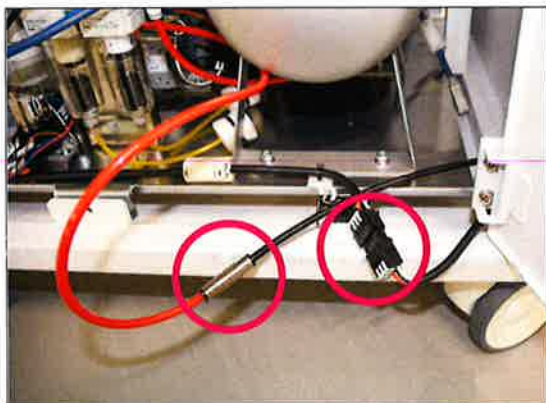
② はじめに制御部を分離します。 ユニット内部の接続金具 A のレバーを引いて分離します。



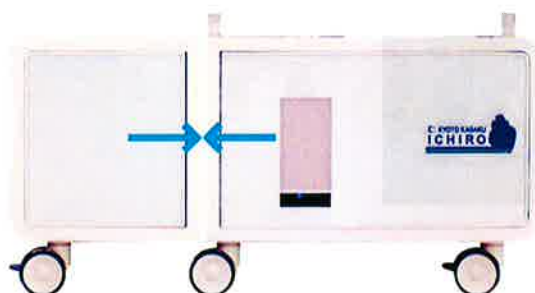
③ ケーブル 2 本 (電源 / 空気) をユニット内部に通します。



- ④ ケーブル2本を接続します。

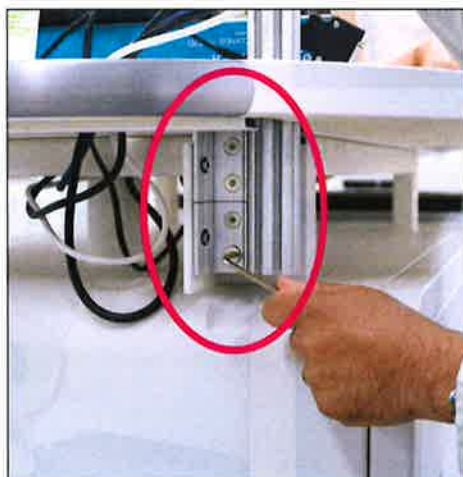


- ⑤ 扉を閉め、ユニットを、ゆっくりと突き合せて結合します。
カチッと音がするまで押し込んでください。



■モニター設置

- ① モニターポールを天板の穴に通し、六角レンチで固定します。



- ② モニターをポールのホルダーに差し込み、ネジを締めます。



- ③ モニターの電源ケーブルと映像ケーブル (HDMI) を接続します。



電源ケーブル

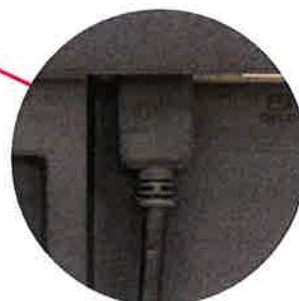


映像ケーブル

- ④ これでモニターが設置できました



※電源・映像ケーブルの仕様は、モニターにより異なる場合があります。詳しくはモニターに付属の取扱説明書をご覧ください。



重 要 !

必ず下記の手順を守って、起動操作を行ってください。
手順通りでないと、ユニットを起動することはできません。

① 電源ケーブルをコンセントに差し込んでください。

② ユニットのメイン電源を入れてください。



③ コントロール PC の電源を入れてください。



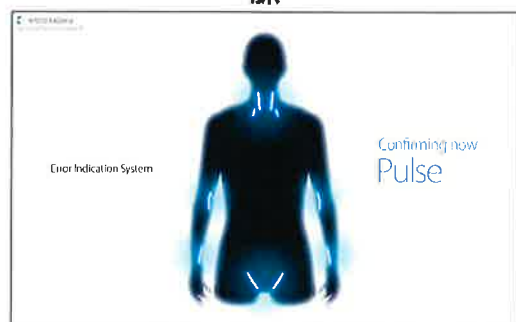
ご注意

コントロール PC の充電が十分にされていることを確認してから電源を入れてください。充電がされていない場合は、コントロール PC に電源ケーブルを挿したままでも操作を行うことができます。

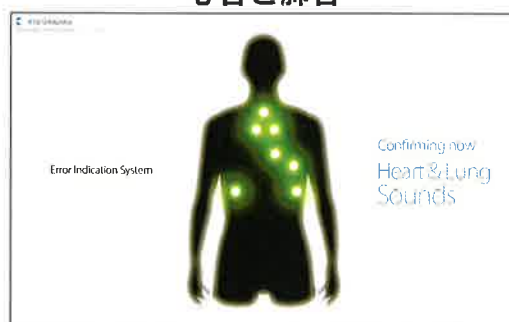
① エラーチェック機能

イチローIIのソフトを起動すると、自動的にエラーチェックが作動します。

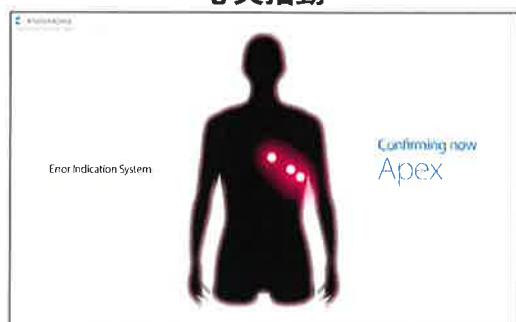
脈



心音と肺音



心尖拍動

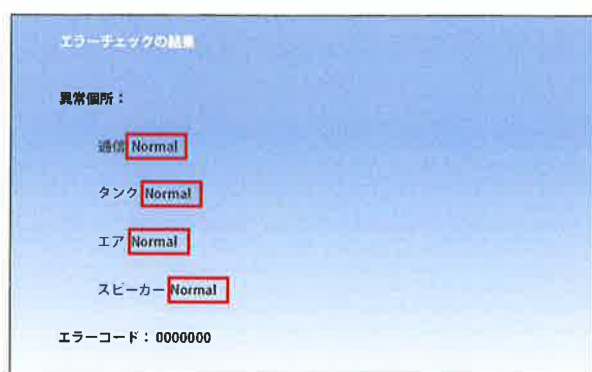


完了



② エラーチェックの結果

エラーチェックが終わると、画面が表示されます。エラーチェックの結果をご確認ください。全て「Normal」でなければ、販売店もしくは(株)京都科学までお問い合わせください。



ご注意

エラーチェック中は、コントロール PC の操作は行わないでください。

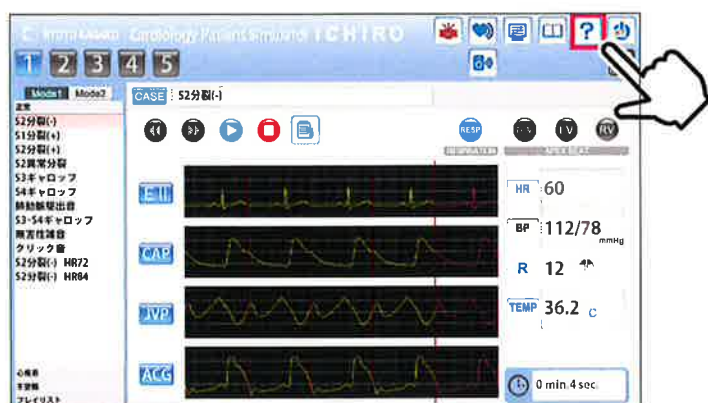
1 無線通信の確認

無線が選択されていることを確認します。※通常は無線が優先で選択されています。



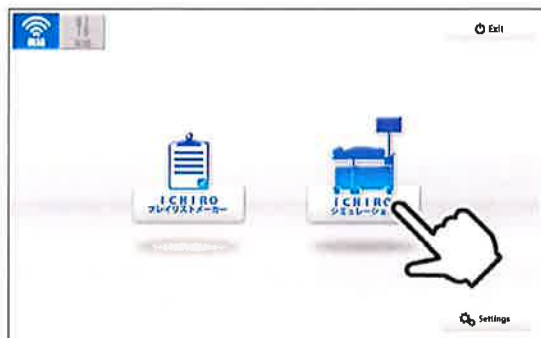
POINT

ソフトウェアのご使用方法の詳細は、画面右上の  マークを押すとご覧いただけます。



2 ソフトの起動

トップ画面で「イチローシミュレーション」もしくは「プレイリストメーカー」を選択します



ソフトウェア



- イチローシミュレーション
イチローの操作全般をこのソフトによって行います。



- プレイリストメーカー
イチローでは、症例をプレイリスト化することができます。
リスト化には下記の方法があります。
1) プレイリストメーカーで予め症例と、症例の再生時間を設定し名前をつけて保存する。
2) イチローのシミュレーション時にプレイリストメーカーに記録を行う。
シミュレーションでリスト化したものを、プレイリストメーカーで呼び出し再生時間の編集などを行う。

3 操作を行うユニットの選択

コントロールPCで操作を行うユニットの選択を行います
ユニット1～5から該当するユニットを選択したら、「OK」をタップしてください。

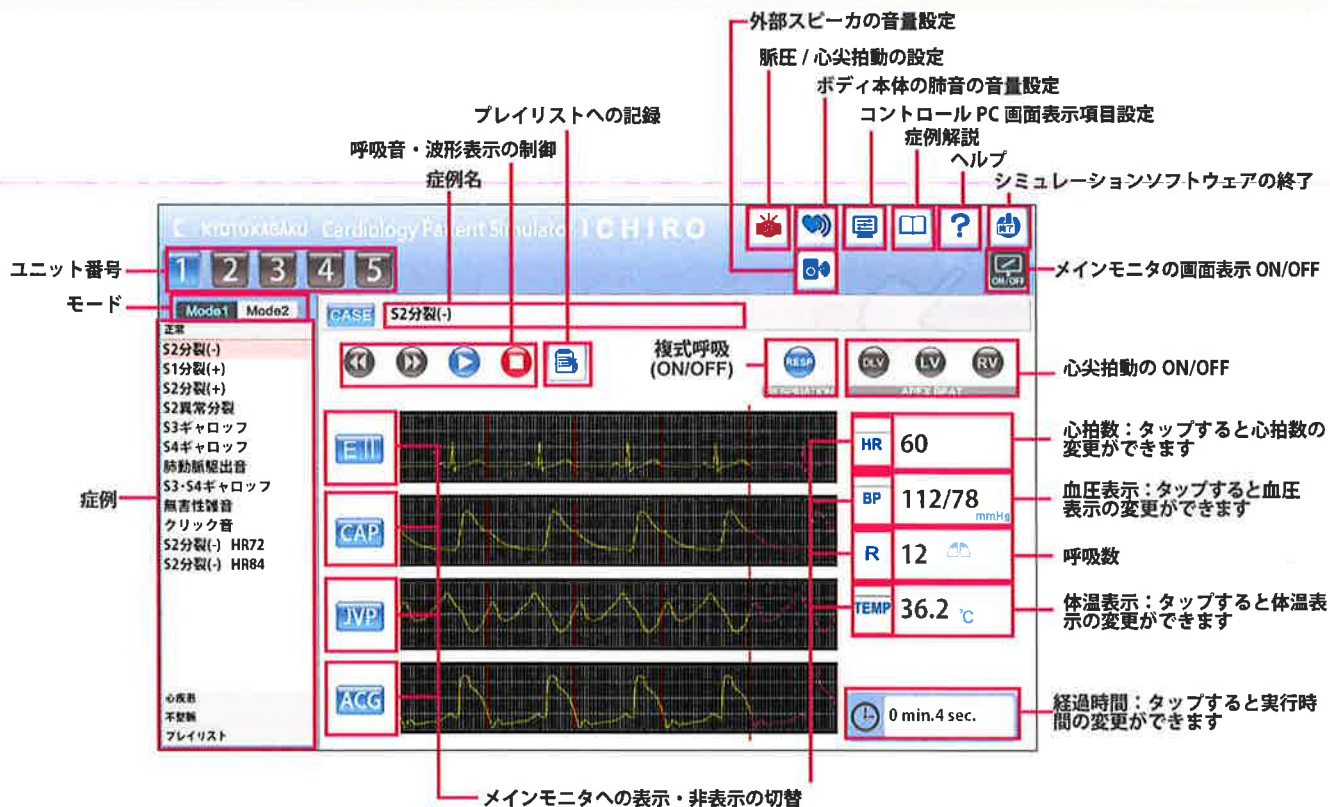


ボタンが示すユニットの状態

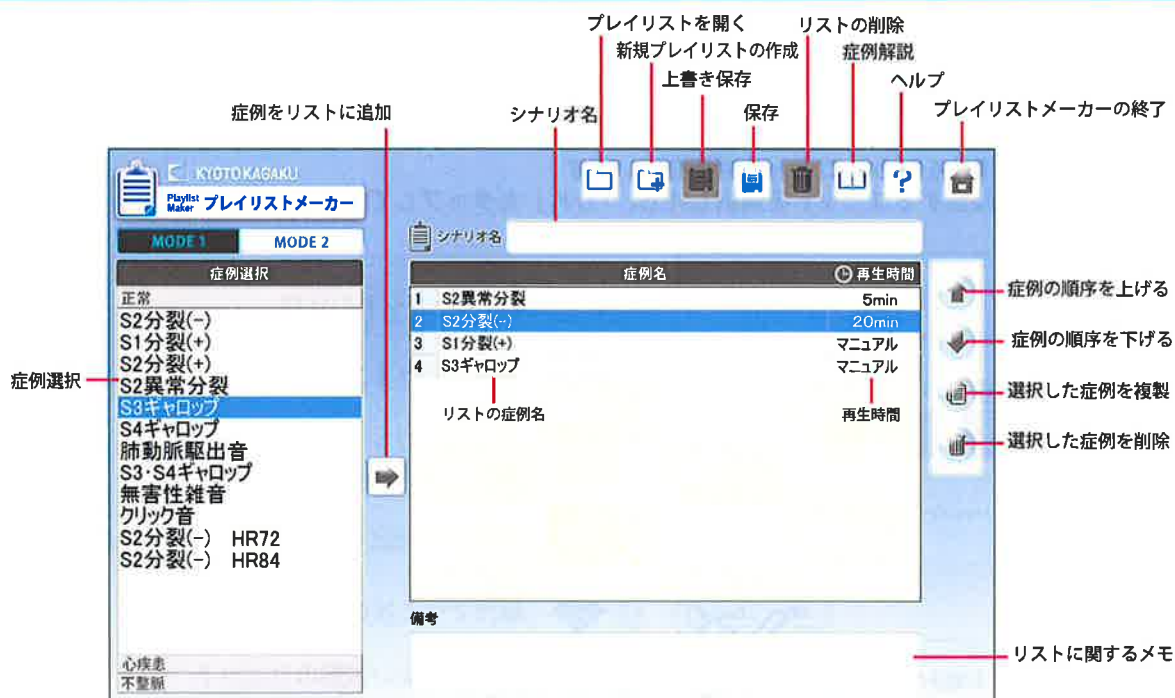
- 1** 選択しているユニット
- 1** 既に他のコントロールPCとつながっており選択できないユニット
- 1** 選択していない、もしくは選択できないユニット
- 操作できる状態のユニット
- 操作できない状態のユニット

※画面は、複数台5台を操作する場合の画面です。
操作するユニットが1台の場合は、2～5の番号は表示されません。

① イチロー2シミュレーション



② プレイリストメーカー



複数台操作

- 複数台同時操作で同条件で操作を行う場合

1～5の番号から操作を行うユニットを複数台選択します
(選択しているユニット番号はブルーになります)

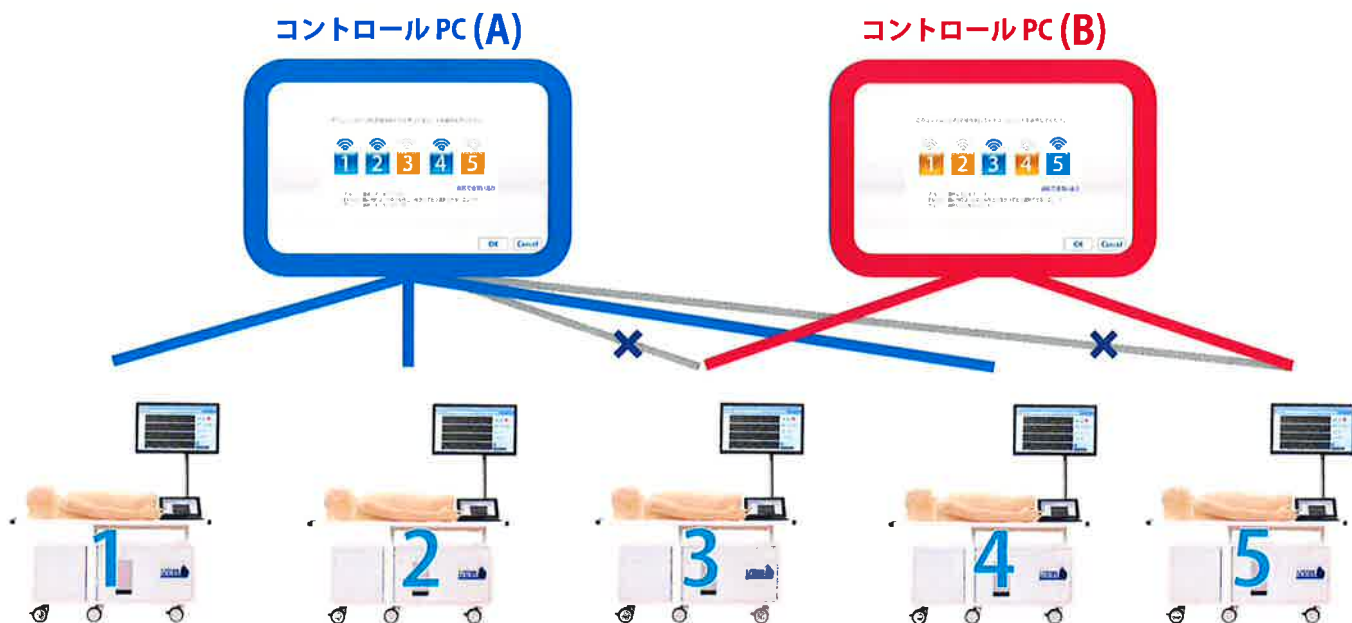
- 複数台個別操作を行う場合

複数台個別操作を行う場合、同時操作とは操作が異なります。
下記をご参照ください。

ご注意

複数操作を行う場合、複数コントロール PC から同じユニットを選択しないでください。

例) コントロール PC(B) が先にユニット3、ユニット5を選択している場合、コントロール PC(A) からユニット3、ユニット5を選択することはできません。
選択するには、コントロール PC(B) の電源を落とし、ユニット3、ユニット5との接続を切る必要があります。



後片付け

ソフトウェアの終了 ユニットのメイン電源を切る

1 ソフトの終了

画面右上の「ホーム」ボタンをタップします。
「終了しますか?」と表示されますので、「はい」を選択します。

イチローシミュレーション

プレイリストメーカー



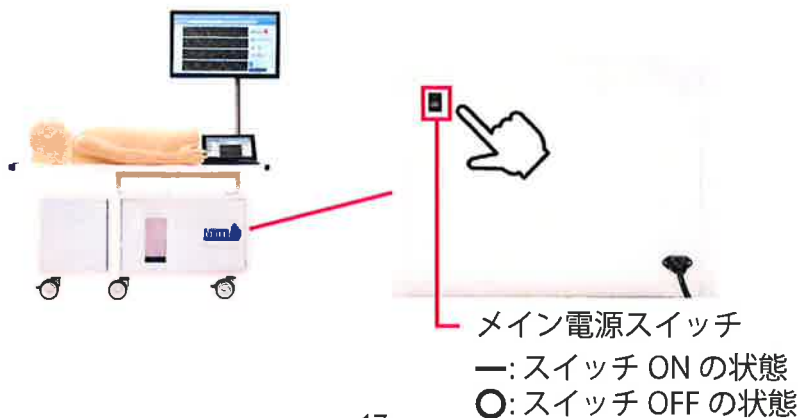
2 コントロール PC 電源を切る

トップ画面右上の「EXIT」ボタンをタップします。
「終了しますか?」と表示されますので、「はい」を選択します。



3 メイン電源のスイッチを切る

ユニット側面のメイン電源スイッチを切ります。



症状	考えられる原因	対策・対処
無線通信ができない・不安定	複数の無線通信機器がある。もしくは、電波を出す機器が近くにあり混線している	→起動に失敗した場合 (P.19) へ
	厚い壁や金属でコントロールPCとユニットが隔てられている ユニットから離れて操作をしている	障害となっているものを取り除いた環境で操作してください
無線による起動ができない	使用したいユニットの電源が接続されていない	電源ケーブルを確実に接続してください
	ユニットのメイン電源がついていない	ユニットのメイン電源を入れてください
	無線の混線などに影響を受けている	→起動に失敗した場合 (P.19) へ
	その他	
起動したいユニット番号が選択できない	コントロールPCとユニットの番号が対応していない	コントロールPCと対となるユニットを使用してください。
	ユニットのメイン電源がついていない	ユニットのメイン電源を入れてください
	使用したいユニットの電源ケーブルが接続されていない	電源ケーブルを確実に接続してください
	無線の混線などに影響を受けている	→起動したいユニット番号が選択できない場合 (P.20) へ
	その他	
症例再生中に通信エラーで終了し無線通信ができなくなった場合	無線の混線などに影響を受けている	→症例再生中に通信エラーで終了し無線通信ができなくなった場合 (P.21) へ
ボディから呼吸音が聞こえない	呼吸音の音量設定が0になっている	→呼吸音の音量設定 へ
	音声ケーブルの接続ができていない	→お問い合わせ へ
ボディから心音が聞こえない	心音の音量設定が0になっている	→心音の音量設定 へ
	音声ケーブルの接続ができていない	→お問い合わせ へ
外部スピーカから音が聞こえない	外部スピーカの音量設定が0になっている	→外部スピーカの音量設定 へ
	音声ケーブルの接続ができていない	→お問い合わせ へ
心尖拍動が再現できない	外部スピーカの音量設定が0になっている	→外部スピーカの音量設定 へ
	音声ケーブルの接続ができていない	→お問い合わせ へ

起動に失敗した場合

—ご注意—

複数台操作の場合は、使用するタブレット PC の番号と同じ番号のユニットの電源が接続され、ユニットのメイン電源も ON になっていることを確認してください。タブレット PC と同じ番号のユニットの電源が入っていないと、複数台操作はできません。

■ 症状：

下記のような画面が何度も表示され改善しない場合

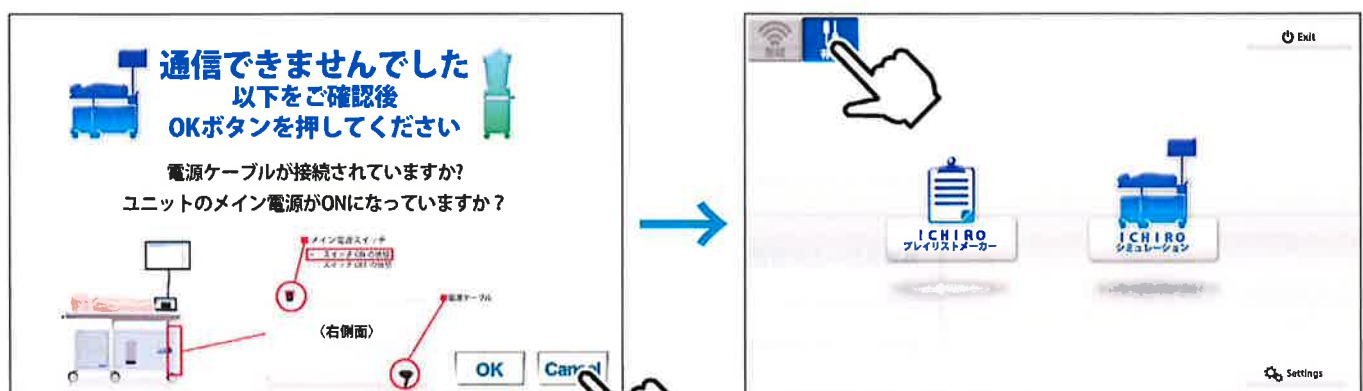


■ 考えられる原因と対策 1：

- 1、使用したいユニットの電源が接続されていない
→電源を接続してください
- 2、ユニットのメイン電源が ON になっていない
→電源を入れてください
- 3、無線の混線などに影響を受けている可能性があります
→下記の対策 2 を行ってください

■ 対策 2：

キャンセルボタンを押し、トップ画面に戻り、有線に切り替えて通信を行ってください。



有線への切り替え方は P.22 参照

起動したいユニット番号が選択できない場合

ーご注意ー

複数台操作の場合は、使用するタブレット PC の番号と同じ番号のユニットの電源が接続され、ユニットのメイン電源も ON になっていることを確認してください。タブレット PC と同じ番号のユニットの電源が入っていないと、複数台操作はできません。

■ 症状：

下記画面で、起動したいユニットの番号が選択できない場合。



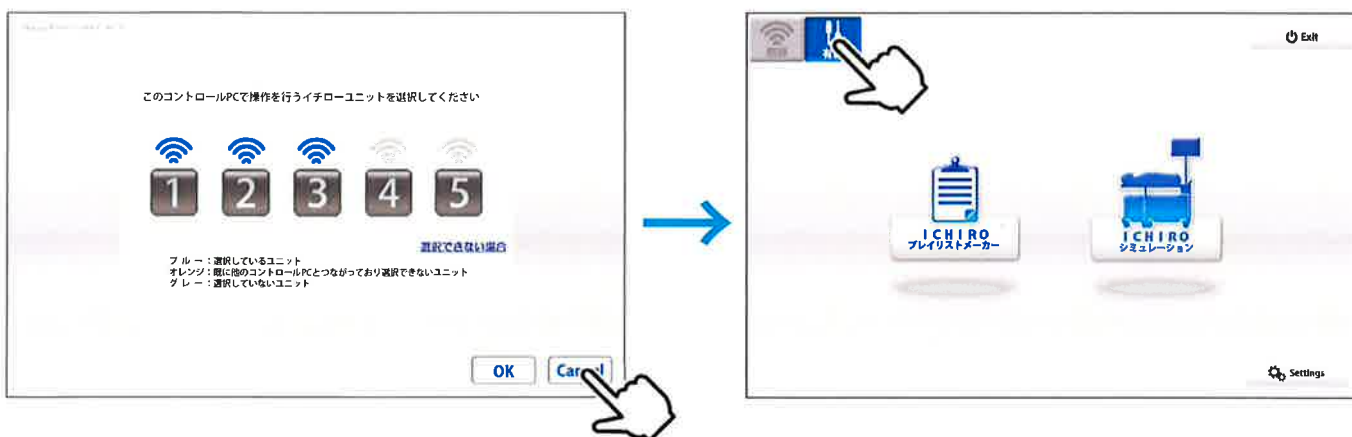
通信したいユニットの
通信マークがグレーになっている

■ 考えられる原因と対策 1：

- 1、使用したいユニットの電源が接続されていない
→電源を接続してください
- 2、ユニットのメイン電源が ON になっていない
→電源を入れてください
- 3、無線の混線などに影響を受けている可能性があります
→下記の対策 2 を行ってください

■ 対策 2：

キャンセルボタンを押し、トップ画面に戻り、有線に切り替えて通信を行ってください。



有線への切り替え方は P.22 参照

実習中にエラーが発生した場合

■ 症状：

下画面が出て、ソフトウェアが閉じる。



■ 考えられる原因：

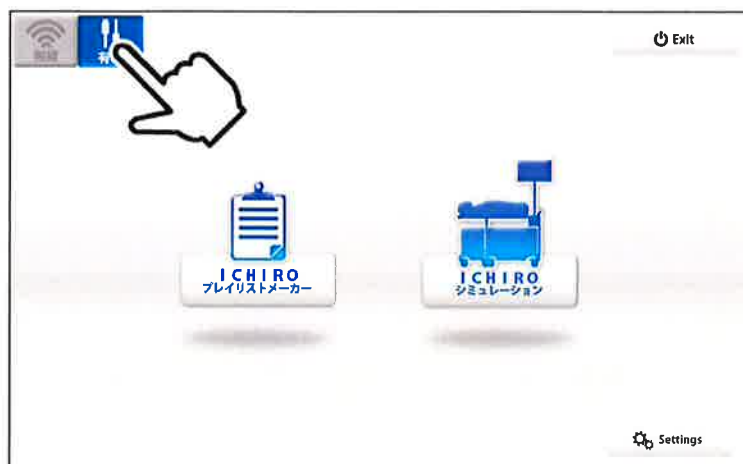
無線の混線などに影響を受けている可能性があります。

■ 対策：

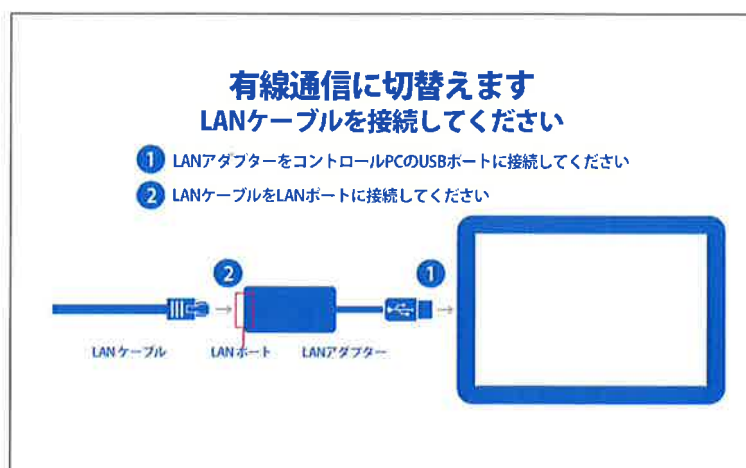
OK ボタンを押し、トップ画面に戻り、有線に切り替えて通信を行ってください。



- 1 トップ画面左上のボタンを押し、有線モードにします。



- 2 下画面の通りに、コントロール PC に LAN ケーブルを接続してください。



－注意事項 1－

- ・有線での通信は、単数操作のみとなります。
- ・有線での複数台操作は、それぞれのコントロール PC から行ってください。

－注意事項 2－

- ・有線で接続した、次回以降の起動は、LAN ケーブルが接続されていても、自動的に無線モードに切り替わります。(無線が通常の設定になっています。)
- ・有線で通信を行いたい場合は、逐次、有線への切替設定を行う必要があります。



注意

モデル表面に印刷物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。

心臓病診察シミュレータ“イチローⅡ”

●監修/指導：公益社団法人 臨床心臓病学教育研究会

・ご不明な点は、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。

2017/02



株式
会社

京都科学

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