

"Caution: Ink from this manual can stain the Newborn Baby skin - do not let it touch the model."

※このマニュアルが、人形の皮膚に直接触れないようご注意ください。色移りすることがあります。

# M58 Newborn Vital Signs Examination Simulator

## バイタルサインベビーⅡ

Instruction Manual	ENGLISH	P.1~P.10
--------------------	---------	----------

取扱説明書	日本語	P.11~P.19
-------	-----	-----------

**KYOTOKAGAKU Co.,Ltd. KYOTOKAGAKU Co.,Ltd. KYOTOKAGAKU Co.,Ltd.**



# M58 Newborn Vital Signs Examination Simulator

---

Instruction Manual

## Preface

Training with the M58 Newborn Vital Signs Examination Simulator will advance pediatric examination skills for auscultation of infant heart sounds and respiration, and measurement of arterial pulse and body temperature.

---

This simulation model is designed for training in medical and nursing education only. Do not use for any other purpose.

Read this manual carefully before use and follow all instructions.

Damage caused by misuse, theft, fire, inadvertent breakage or usage not in accordance with this training manual is not warranted by the manufacturer.

This is an electrical device; please use caution in avoiding exposure to liquids, extreme temperatures or condensation, sunlight and the outdoors. Take all precautions to reduce risk of injury due to fire and shock by treating all components and cords with appropriate care during normal usage.

Do not handle the simulation model with force; contact manufacturer if cords, plugs or pins become bent or broken.

- 
- The contents of the instruction manual are subject to change without prior notice.
  - No part of this instruction manual may be reproduced or transmitted in any form without permission from the manufacturer. Please contact manufacturer for extra copies of this manual which may contain important updates and revisions.
  - Please contact manufacturer with any discrepancies, typos, or mistakes in this manual or product feedback. Your cooperation is greatly appreciated.

# Table of Contents

<b>Preface</b> .....	<b>2</b>
<b>Table of Contents</b> .....	<b>3</b>
<b>Recommended Handling Tips- Dos and Don'ts-</b> .....	<b>4</b>
<b>Overview</b> .....	<b>5</b>
Set includes	
Specifications	
Power supply	
Usage Environment	
<b>Features</b> .....	<b>6</b>
<b>How to Operate</b> .....	<b>7 ~ 10</b>
① Usage environment .....	7
② Connecting the Unit .....	7
③ Start Up .....	8
④ Control Dials .....	9
⑤ After Use .....	10
⑥ Storage .....	10

## DOs and DON'Ts

### DOs

#### ● Operate the system under the designated circumstances

Power input: AC100V~230V plus or minus 10%, 50Hz/60Hz

Temperature range: between 0 degrees C and 40 degrees C

(no congelation)

Relative humidity; between 0%to 80% (no condensation)

\*Connecting to power source outside of the designated range may lead to fire.

#### ● Safe disposition

To avoid short circuit, do not run the simulator set above a power receptacle.

#### ● Handle the power plug and cord observing following precautions

1. Clean the head of the plug periodically.
2. Plug in the plug to the outlet firmly to the end.
3. Always hold the plug when unplugging. Do not pull the cable.
4. Do not force to bend, twist the cable and avoid scratching or cutting on it.

Failing to follow the above precautions can result in damage in the plug and the cable, constituting risk of fire or shock.

#### ● If the rectal temperature is measured in excess of 60 C/140 F, or if the electric parts get warm or produce smoke, immediately turn off the power and unplug from the power source

Risk of fire. Contact your distributor or the manufacturer for repair.

#### ● Handle with care

The materials for the models are special compositions of soft resin. Please handle them with utmost care at all times.

Talcum powder may be used on the manikin after use to preserve suppleness of the skin and prevent oils from staining the surface.

The manikin skin may be cleaned with a wet cloth and mildly soapy water or diluted detergent.

#### ● Storage

Store the simulator at room temperature, away from heat, moisture and direct sunlight.

Storage under the temperature above 50 degrees C may reduce the performance quality of the simulator.

Store the manikin in its storage case when not in use.

### DON'Ts

#### ● Do not disassemble or open electric or precision components

Do not open up or disassemble the housing for electric parts or precision components.

Refrain from opening up any lids, caps or covers for such area, and never run the system while any of such covers are open.

\*Never disassembling the electric components, power plug and cable as it may create a risk of fire, shock or injury.

Contact your distributor or the manufacturer for repair.

#### ● Never wipe the product and components with thinner or organic solvant

#### ● Ink marks on the soft surface won't be removable

Don't mark on the product and components with pen or leave any printed materials in contact with their surface.

#### ● Do not give shocks

The electric components are precision instruments.

Strong shocks or continuous vibration may cause breakages of its internal structure.

#### ● Do not run the system continuously over 2 hours

Take at least 30 minutes shutdown, turning off the power, every 2 hours.

#### ● Do not wet the electric components

Do not pour or spill water or liquid detergent over the electric components, power cable and power plug.

Running the system while the electric components are wet may create a shock hazard or a risk of fire.

#### ● Do not handle the power plug with wet hands

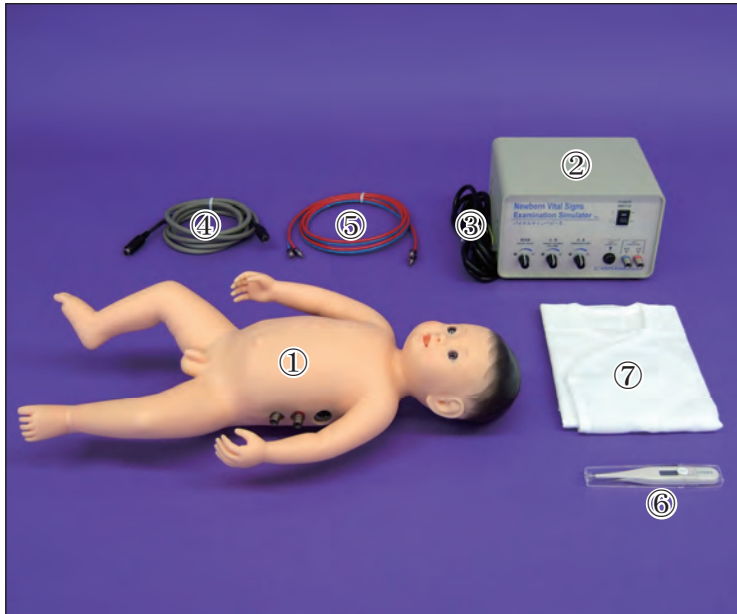
Risk of shock.

#### ● No fire

Do not put the product close to fire. It may lead to discoloration or deformation of the product as well as short circuit, creating a risk of fire.

## Overview

### ■ Set includes:



- ① Newborn manikin ..... 1 piece
- ② Control box ..... 1 unit
- ③ AC cable ..... 1 piece
- ④ Control cable ..... 1 piece
- ⑤ Air tube ..... 1 piece
- ⑥ Celsius thermometer ..... 1 piece
- ⑦ Baby wear ..... 1 piece

## Specifications

### 1. Newborn manikin

Male newborn life-size manikin

Material: soft resin      Size: 50 cm tall, weight 1.1kg/2 lb. 7 oz.

Training items:

Fonticulus palpation

Chest auscultation: heart and respiratory sounds

Arterial pulse palpation: (bilateral carotid, superficial temporal and radial arteries)

Rectal thermometry: (ranging from 32 to 45 degrees C / 89 to 113 degrees F)

### 2. Control box

Heart rate control dial: controls heart rate, variable speed

Heart sound volume control dial: controls heart and respiratory sounds, variable volume

Rectal temperature control dial: controls rectal temperature, variable temperature

Power supply: AC85-264V, 50/60Hz, 30W

### 3. Cables

Control cable: 6-pin Mini-DIN, 2m

Air tube: dual-function, color-coded, plug-in type on both ends

## Power supply

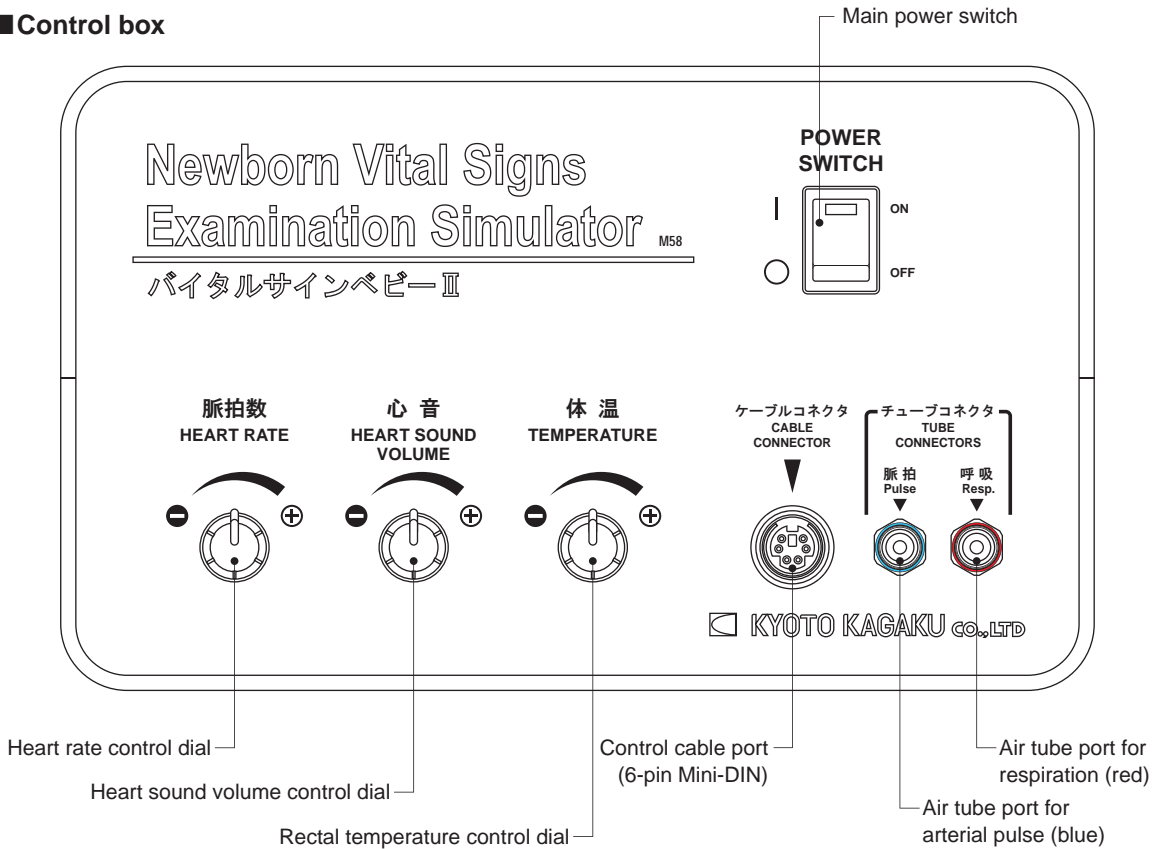
Ranging from AC 85-264V, 50/60Hz, 30W

## Usage environment

Standard room temperature, relative humidity from 0-80% (no condensation)

# Features

## ■ Control box



Heart rate control dial

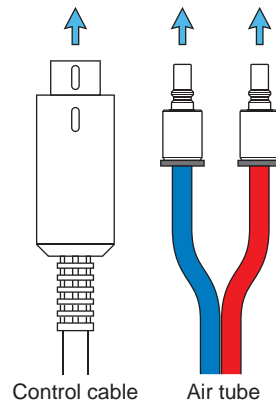
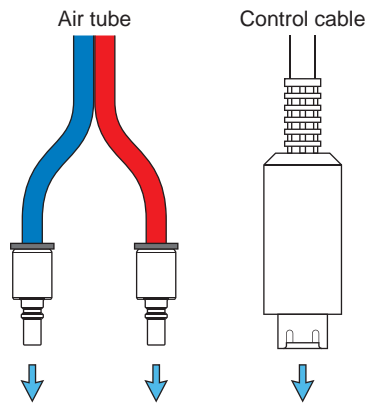
Heart sound volume control dial

Rectal temperature control dial

Control cable port (6-pin Mini-DIN)

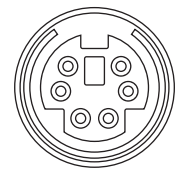
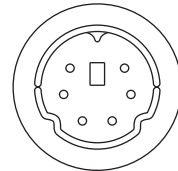
Air tube port for respiration (red)

Air tube port for arterial pulse (blue)

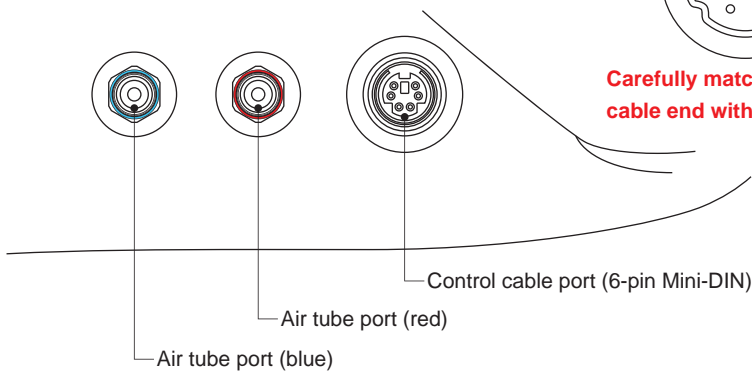


The control cable plug tip (Male)

Control cable port (Female)



## ■ Connection ports on the newborn manikin



Carefully match the pins and notches of the control cable end with the control cable port - do not force.



## How to Operate

### Use environment

Please use the M58 Vital Signs Examination Simulator under the following conditions:

Indoors – the unit should not be exposed to outside conditions.

Standard room temperature (from 0 to 35 degrees C / 32 to 95 degrees F). Do not place near extreme heat or sunlight.

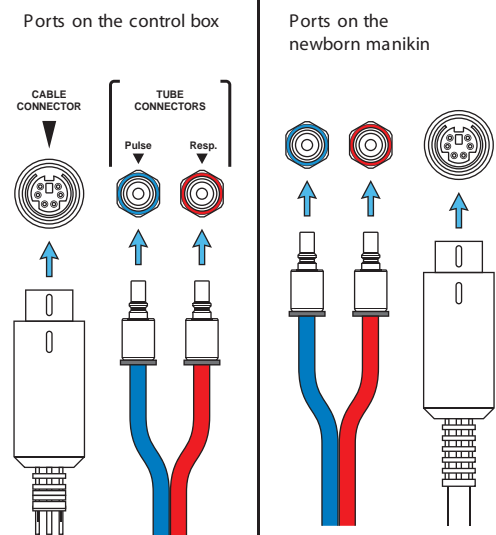
Relative humidity: from 0-80% (no condensation).

When not in use, store the manikin in its case, or on a flexible surface. The skin may deform, or flatten, if left on a hard surface over time.

### Connecting the Unit

Connect the manikin to the control box with the control cable and air tube.

**Caution:** Carefully match the pins and notches of the control cable end with the control cable port - do not force. Match the color-coded ends of the air tube to their respective connections. Do not force the connections.



Connect the AC power cable to the control box. Make sure that the main power switch is OFF. Then connect the cable to the power supply.



### ③ Start Up

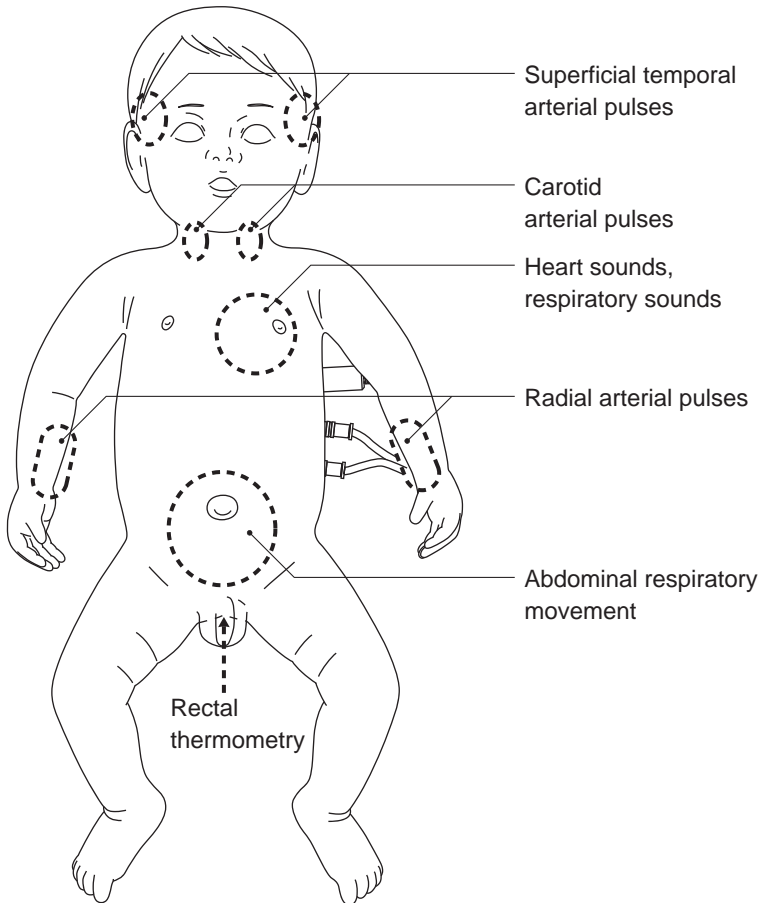
Turn the main power switch on.

The model is ready for a newborn vital signs examination.

Check the respiration, pulse, heart sounds and rectal temperature of the manikin.



### ■ Training items

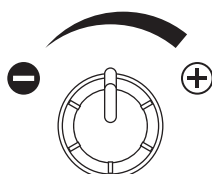


#### ④ Control Dials

The three control dials on the control box panel vary the speed of the heart rate and respiratory sounds, the heart sound volume and the range of the rectal temperature.

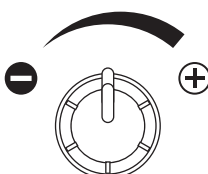


##### 脈拍数 HEART RATE



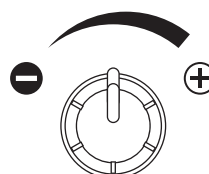
Heart and respiratory rate vary in tandem by turning the dial towards the plus (faster) or minus (slower) signs.

##### 心音 HEART SOUND VOLUME



Heart and respiratory sounds vary in tandem by turning the dial towards the plus (louder) or minus (quieter) signs.

##### 体温 TEMPERATURE



Rectal temperature varies in range by turning the dial towards the plus (higher) or minus (lower) signs.

Measure the manikin's body temperature with the included digital thermometer by inserting it rectally into the manikin. Use a lubricant like Vaseline around the manikin's anal opening if thermometer insertion is difficult.



#### Caution

If temperature is measured in excess of 60 C/140 F, or if smoke or a burning smell emit from the unit, **TURN THE UNIT OFF IMMEDIATELY**. Do not turn the unit back on, and contact the manufacturer for service.

### ⑤ After Use

- Always turn off the main power switch when the simulator is not in use.
- Limit the examination time while the unit is powered on to two (2) hours. After two hours, allow 30 minutes for the unit to cool down.

### ⑥ Storage

- Store the manikin in its storage case when not in use.
- Storage in a dark, cool area will keep the manikin skin from fading if exposed to the sun or fluorescent light.
- Please do not let ink from pens, newspapers, these instructions or other sources come in contact with the manikin, as they cannot be cleaned off the manikin skin.
- The manikin skin may be cleaned with a wet cloth and mildly soapy water or diluted detergent. Never use ethanol or organic solvent like paint thinner to clean the skin, as this will cause deterioration of the skin.

# バイタルサインベビーⅡ

取扱説明書

## もくじ

はじめに .....	1 2
必ずお読みください .....	1 2
安全上のご注意 .....	1 3
製品の概要 .....	1 4
梱包内容	
仕様	
電氣的仕様	
使用環境	
各部名称 .....	1 5
使用方法 .....	1 6 ~ 1 9
①設 置 .....	1 6
②接 続 .....	1 6
③電源ON .....	1 7
④実 習 .....	1 8
⑤電源OFF .....	1 9
⑥保 管 .....	1 9

## はじめに

このたびは、当社のバイタルサインベビーⅡをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

本シミュレーターは新生児の心音の聴診、呼吸の確認、脈診、体温の測定などバイタルサインの確認の練習が出来るモデルです。医学・看護教育用の補助機器としてご使用ください。

## 必ずお読みください

本製品は、医学実習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巻末に記載されています)

### ⚠ 注意

● **装置やモデル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。

● **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。

● **サインペンやボールペンで書き込まないでください**

モデル本体に書き込まれますと、インクが吸収され消えなくなります。

● **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。

● **モデルの汚れは乾いた布でふき取ってください。**

汚れは動作を停止したのち、水または水で薄めた中性洗剤をつけて汚れを取り、乾いた布でふき取ってください。濡れたまま放置されますとカビの発生や故障の原因になります。

● **特殊軟質樹脂を使用している部品は適切な使用、保管をお願いいたします。**

不織布の袋に入った部品は、伸縮性と復元性、耐久性に優れた特殊な軟質樹脂を使用しているため、実習後はタルカムパウダーを塗布し、必ず付属の不織布袋で保管してください。

○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製・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。



## 安全上のご注意


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	
--	--

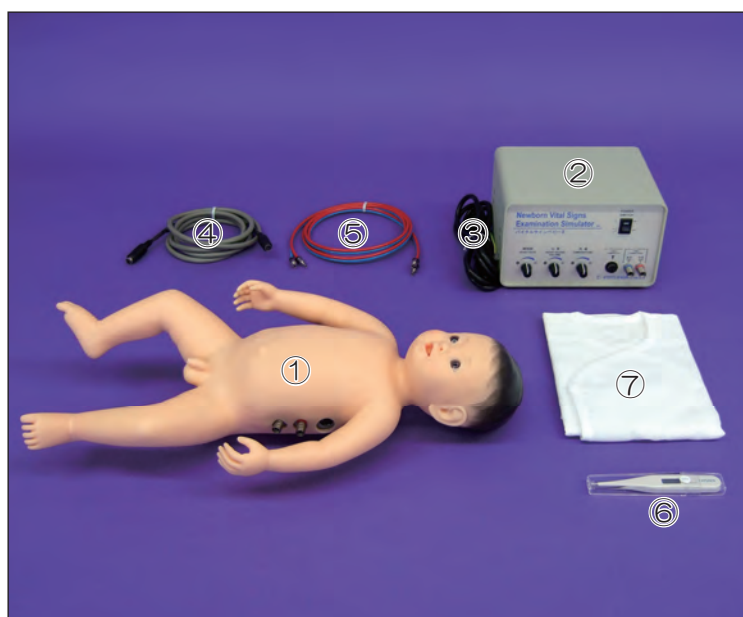
<p>● 付属のアダプタ、電源コードをご使用ください</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・付属品以外のアダプタやコードを使用されますと、火災や感電の原因となり大変危険です。</li> <li>・付属のACアダプタを他の製品に使用しないでください。</li> </ul> <p> 故障や火災の原因になります。</p>	<p>● 電源コードを無理に曲げたり、ねじったり、傷つけるなどしないでください</p> <p> 電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。</p>
<p>● 使用時以外は電源プラグをコンセントから抜いてください</p> <p> 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>

**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。

 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。

## 製品の概要

- 本シミュレーターには以下のものが同梱されています。



- ① 新生児モデル …………… 1 体
- ② 制御BOX …………… 1 台
- ③ AC電源ケーブル ……… 1 本
- ④ 制御ケーブル …………… 1 本
- ⑤ エアチューブ …………… 1 本
- ⑥ 体温計 …………… 1 本
- ⑦ 新生児用肌着 …………… 1 着

### 仕様

#### ①モデル

男児新生児実物大、軟質樹脂により構成される。

身長50cm、体重1.1kg、泉門部あり。

心音・呼吸音聴診、脈診（頸動脈、浅側頭動脈、橈骨動脈）、  
直腸温検温、温度は32～42度の設定が可能。

#### ②制御BOX

心音・呼吸音の音量、脈拍数、直腸温の調整が可能。電源電圧AC85～264V

#### ③その他

制御ケーブル 6極Mini-DIN2mケーブル

エアチューブ 2極エアチューブ

### 電氣的仕様

電源：交流85v～264v 30W

### 使用環境

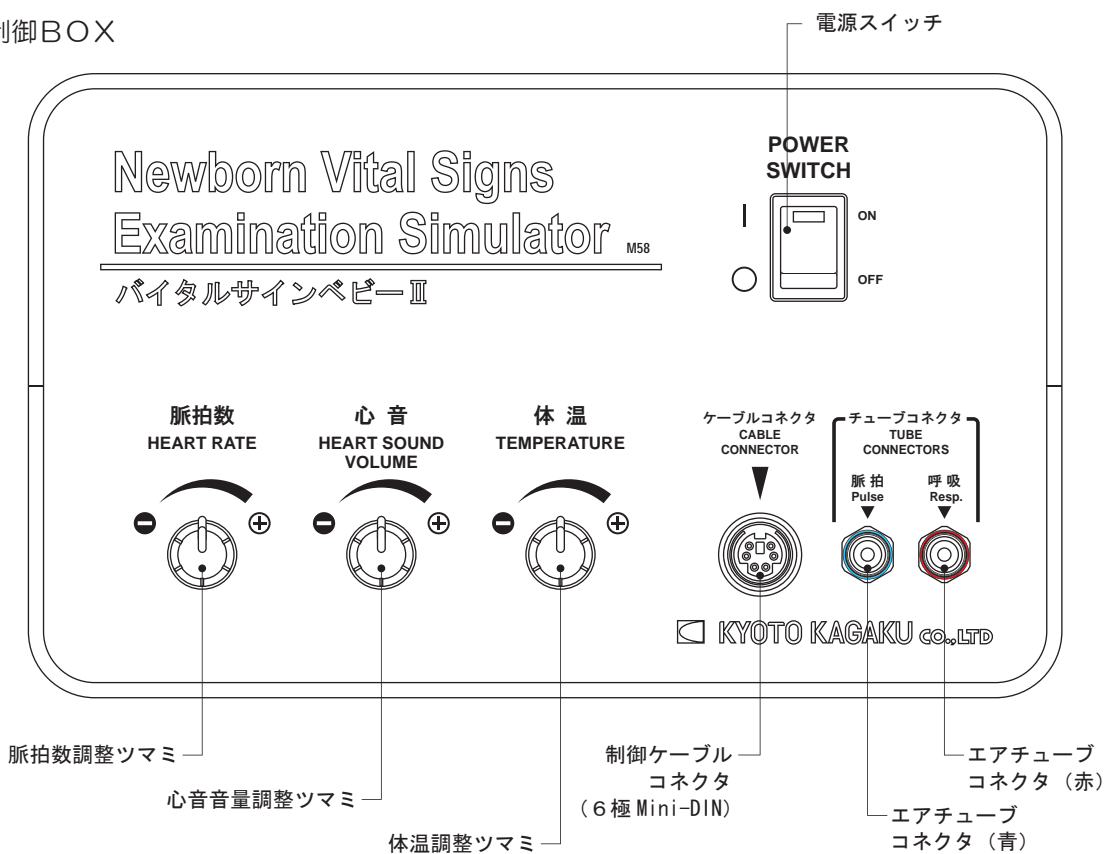
温度：0℃～35℃

湿度：0%～80%（但し結露しないこと）

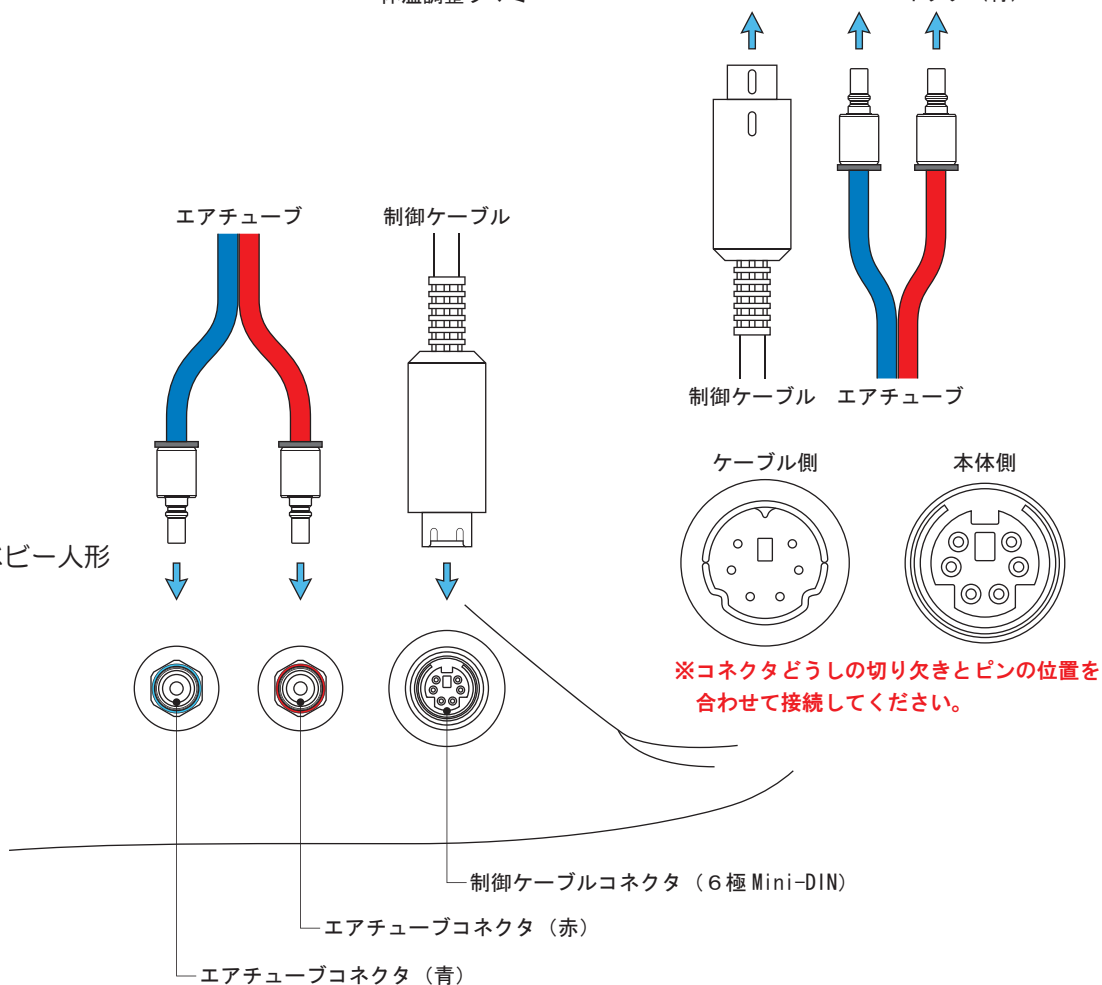


# 各部名称

## ■制御BOX



## ■ベビー人形



## 使用方法

### ① 設 置

バイタルサインベビーは以下の使用環境に設置してご使用ください。

室内で、風雨に晒されない場所。

気温：0℃～35℃ 湿度：0～80% 但し結露のないこと。

ベビー人形は非常にデリケートに作られていますので、机のような場所に長時間放置されますと、人形の形状が変化しますので絶対にしないでください。

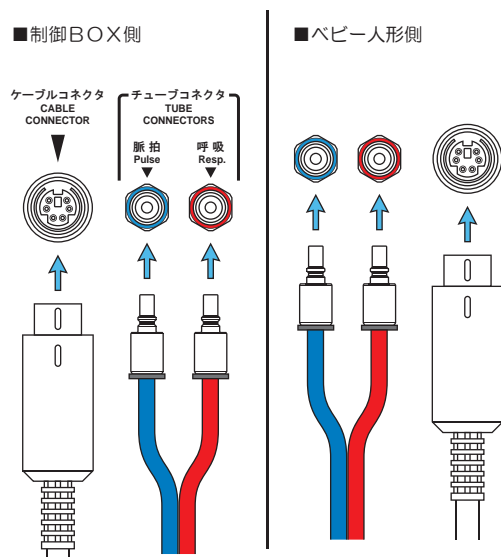
### ② 接 続

- ベビー人形と制御BOXを制御ケーブルとエアチューブでつなぎます。



制御ケーブルは切り欠きとピンの位置を合わせて接続してください。無理に接続するとコネクタが破損する原因となります。

エアチューブは、コネクタとチューブの色を合わせて接続してください。



- 制御BOXにAC電源ケーブルを接続し、制御BOXの電源スイッチがOFFになっている事を確認し、コンセントに接続します。



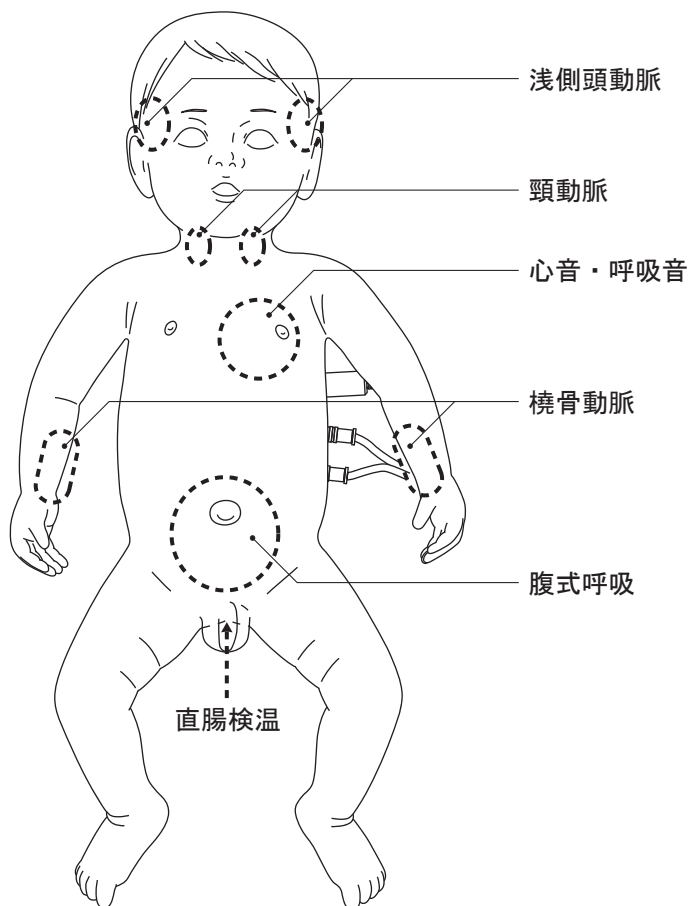
### ③電源ON

- ・電源スイッチをONにします。

モデルの呼吸や、脈、心音等のバイタルサインを確認してください。



### ■ベビー人形の機能（実習箇所）



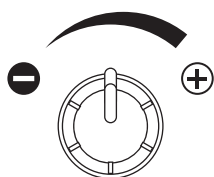
#### ④実習

- ・制御BOXの操作パネルにあるボリュームによって心音・呼吸音の大きさ、脈拍数と呼吸の速さ、直腸温を調節できます。

呼吸音の速さと大きさは、脈拍数・心音に同調して変化します。

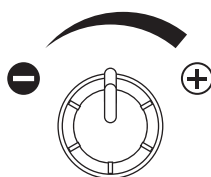


#### 脈拍数 HEART RATE



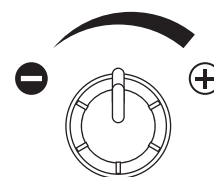
⊕側へ回すと脈拍と呼吸が速くなり、⊖側へ回すと遅くなります。

#### 心音 HEART SOUND VOLUME



⊕側へ回すと心音と呼吸音が大きくなり、⊖側へ回すと小さくなります。

#### 体温 TEMPERATURE



⊕側へ回すと体温の設定温度が高くなり、⊖側へ回すと低くなります。

- ・直腸温の測定は、モデルの肛門部に体温計を奥まで挿入して測定を行ってください。挿入が難しいときにはワセリン等の潤滑剤を肛門に薄く塗ると体温計をスムーズに挿入することができます。

万が一直接温が60度を超えた時、もしくはモデルから焦げ臭い匂いや煙などが出た時、すぐさま電源スイッチをOFFにし弊社販売担当の者まで連絡を頂ける様お願いします。またその様なことが起こった後は弊社にて修理が完了するまでは**決して電源スイッチをONにしないでください。**

### ⑤電源OFF

使用しないときは電源スイッチをOFFにします。また2時間以上の連続動作を行った場合には、電源を入れずに30分以上間を空けてから使用してください。

### ⑥保 管

長期間使用しないときは、モデルは専用のケースに入れて保管してください。

長期間直射日光や蛍光灯にさらされると、モデルが色落ちすることがあります。

またボディに油性ペンやボールペン等のインクが着きますと、化学変化によりインクがボディに染み込んでしまいますので充分注意してください。新聞やプリントした用紙でも同じ現象が起こる可能性があります。

人形が汚れてしまったときには、薄めた中性洗剤、または石鹼水などを染み込ませた布で汚れを拭きとってください。シンナーやアルコール等の化学薬品はモデルを傷める可能性がありますので、使用しないでください。

- ・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。



- 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

---

ホームページURL : <http://www.kyotokagaku.com>

Eメールアドレス : [rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)



"Caution: Ink from this manual can stain the Newborn Baby skin - do not let it touch the model."

※このマニュアルが、人形の皮膚に直接触れないようご注意ください。色移りすることがあります。

## **KYOTO KAGAKU co.,LTD**

URL: <http://www.kyotokagaku.com> e-mail: [rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)

---

Worldwide Inquiries & Ordering

### **Kyotokagaku Head Office and Factories:**

15 Kitanechoya-cho, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8388, JAPAN

Tel: +81-75-605-2510 Fax: +81-75-605-2519

All American regions

### **KYOTOKAGAKU AMERICA INC.**

3109 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505-5108, USA

Tel: 1-310-325-8860 Fax: 1-310-325-8867

---

The contents of the instruction manual are subject to change without prior notice.

No part of this instruction manual may be reproduced or transmitted in any form without permission from the manufacturer. Please contact manufacturer for extra copies of this manual which may contain important updates and revisions.

Please contact manufacturer with any discrepancies, typos, or mistakes in this manual or product feedback. Your cooperation is greatly appreciated.