

# CVC 穿刺挿入シミュレータ Ⅱ

⚠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。

## 取扱説明書



## 目次

- はじめに  
製品の特長とご使用上の注意 ..... P.1
- ご使用の前に  
ご使用前の確認 ..... P.2  
使用上のご注意 ..... P.3
- ブラインドパッドⅡ  
各部名称 ..... P.5  
準備 ..... P.6～P.8  
後片付け ..... P.9～P.10
- 超音波パッドⅡ  
超音波ガイド下穿刺トレーニングパッド  
「リアル・ベッセル」 ..... P.12  
各部名称 ..... P.13  
準備 ..... P.14～P.16  
後片付け ..... P.17～P.19  
メンテナンス ..... P.19
- 透明パッド  
各部名称 ..... P.21  
準備 ..... P.22～P.23  
後片付け ..... P.24
- 故障かな？と思ったら  
修理依頼前の確認 ..... P.25

**●はじめに**

このたびは、当社の「CVC 穿刺挿入シミュレータⅡ」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。本製品は、CVCの手技上達を目的としたシミュレーションモデルです。医学教育用実習教材としてご使用ください。

**●必ずお読みください**

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、取扱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、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

**●特徴**

ブラインドパッドⅡ、超音波パッドⅡ、透明パッドの3種類のパッド及び超音波ガイド下穿刺トレーニングパッドにより、それぞれの特徴を活かした手技の練習が行えます。

## ○ブラインドパッドⅡの特徴

- ・鎖骨下静脈穿刺法・経鎖骨上鎖骨下静脈穿刺法・内頸静脈穿刺法の練習ができます。
- ・穿刺後注射器に『模擬血液』※1が引けることで、穿刺の成功を知ることができます。
- ・総頸動脈を拍動させることができます。
- ・カテーテル（又はガイドワイヤー）が上大静脈に入ったことを目視で確認し、手技の成功を知ることができます。
- ・手技の失敗による合併症を知ることができます。
  - ①肺に注射針が刺さってしまうと、注射器に空気が引けます。  
（臨床的には気胸となります。）
  - ②カテーテル（又はガイドワイヤー）が反対側の左鎖骨下静脈に入ってしまったこと（mislodging）を目視で確認できます。

## ○超音波パッドⅡの特徴

- ・超音波ガイド下穿刺トレーニングパッド「リアル・ベッセル」により、プローブ操作や超音波ガイド下穿刺の基本を学ぶ予備トレーニングを行うことができます。
- ・超音波装置を使用して内頸静脈穿刺法・鎖骨下(腋下)静脈穿刺法の練習ができます。
- ・超音波ガイド下で、静脈と動脈の位置関係を解剖学的に把握しながら穿刺を行うことができます。又、静脈は体表から軽く押えるだけで、楕円形につぶれます。
- ・穿刺後注射器に水が引け、超音波で位置を確認することで、穿刺の成功を知ることができます。
- ・カテーテル（又はガイドワイヤー）が上大静脈に入ったことを目視で確認し、手技の成功を知ることができます。

## ○透明パッド※2の特徴

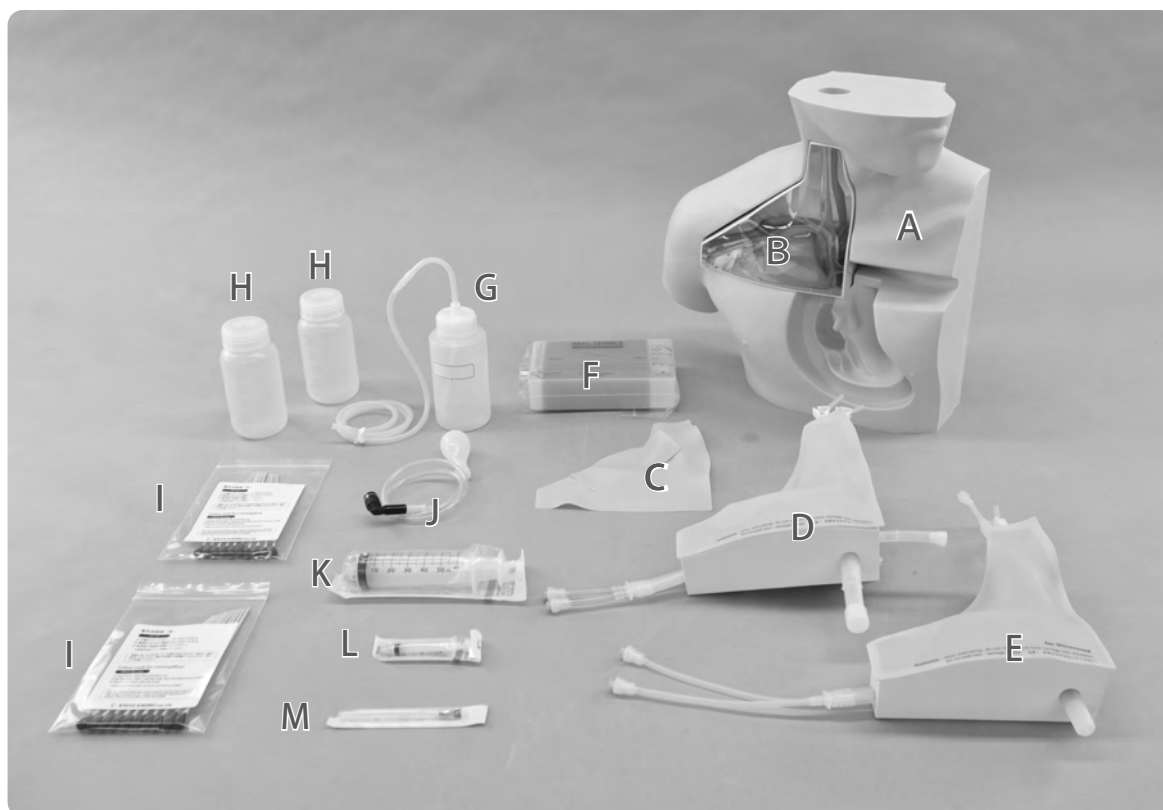
- ・カテーテル挿入の様子を解剖学的に知ることができます。
- ・ガイドワイヤー挿入手技のトレーニングができます。

※1：この冊子では水に赤色、青色の染料を溶かしたものを『模擬血液』と呼んでいます。

※2：透明版カニューレーション練習用解剖模型を『透明パッド』と呼んでいます。

## セット内容と各部の名称

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. モデル(ボディ) .....	1	G. 超音波パッド用ボトル .....	1
B. 透明パッド .....	1	H. 広口ピン .....	2
C. 透明パッド用皮膚 .....	1	I. 着色用綿棒10本組(赤)(青) .....	各1
D. ブラインドパッドⅡ .....	1	J. CVCⅡブラインドパッド用動脈拍動ポンプ...	1
E. 超音波パッドⅡ .....	1	K. 50mlシリンジ .....	1
F. 超音波ガイド下穿刺トレーニングパッド 「リアル・ベッセル」 .....	1	L. 実習用シリンジ .....	1
		M. カテラン針 .....	1
		取扱説明書	

## ⚠ 注意

### ● 適切な注射針を使用してください

古いものや、先端が曲がったものは使用しないでください。パッドが消耗・破損する原因になります。  
※使用する針は22ゲージを推奨しております。

### ● カテーテル挿入練習をされる場合

ダイレータでの拡張セルジンガー針の場合) や外套を割る手技をされるとパッドの消耗を早めます。  
※使用するカテーテルは18ゲージを推奨しております。

### ● ブラインドパッドⅡ裏面の動脈拍動用チューブは押し込まないでください

パッドを損傷する場合があります。

### ● カテーテル挿入の予備練習には透明パッドをご利用ください

ブラインドパッド、超音波パッドⅡでの頻繁なカテーテル挿入練習は、パッドの損傷を早めます。

### ● 付属のカテラン針を練習以外の用途に使用しないでください

付属のカテラン針は、モデルの実習以外の用途で絶対に使用しないでください。

### ● 超音波ガイド下穿刺の基本手技習得には“リアル・ベッセル”をご利用ください

基本手技を身に付けた上で超音波パッドⅡを使用することで、パッドの損傷を最少限にします。

### ● 印刷物をモデル表面におかないでください

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。

### ● パッド表面のお手入れ

パッド表面の汚れは、水かアルコールを含ませた布で拭き取ってください。

### ● 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、モデルやチューブ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。

### ● 高温多湿を避けて保管してください

使用後は、高温多湿や直射日光のあたる場所での保管はさけてください。変形や変質、劣化の原因になります。

### ● モデルやパッドに書き込みをしないでください

サインペン、ボールペン等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。

### ● ブラインドパッドⅡ及び超音波パッドⅡの皮膚をはがさないでください

パッドを損傷する場合があります。

## ⚠ 注意

※注射針から、水・模擬血液などを模擬血管に再注入することは絶対におやめください。  
模擬血管内に圧力がかかり、針穴から模擬血液が漏れ出してパッドを損傷し、使用できなくなります。

# ブラインドパッドⅡ

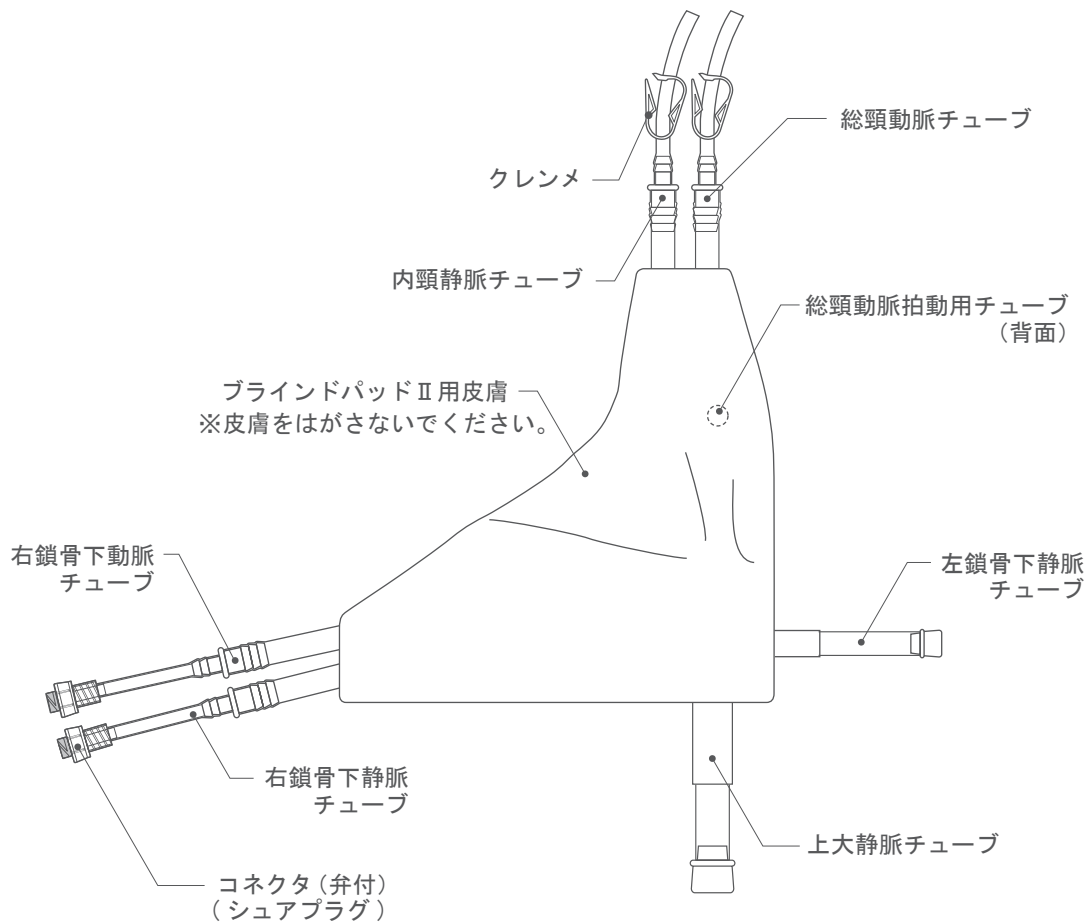


- 各部名称…………… P.5
  
- 準備
  - 1 総頸動脈拍動用ゴム球の取り付け…………… P.6
  - 2 ブラインドパッドⅡのセット…………… P.6
  - 3 模擬血液をつくる…………… P.7
  - 4 シリンジによる充填…………… P.8
  
- 後片付け
  - 1 模擬血液の排出…………… P.9
  - 2 ブラインドパッドの取り外し…………… P.10

※当社ホームページで、使い方・実習シーンが動画でご覧いただけます。

<http://www.kyotokagaku.com>

## ブラインドパッドⅡ 各部名称



注意

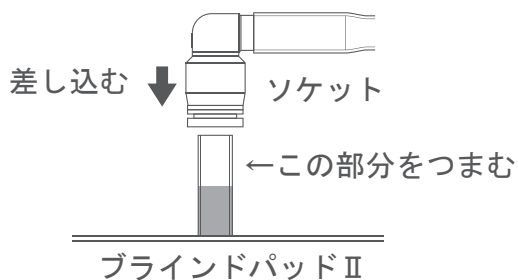
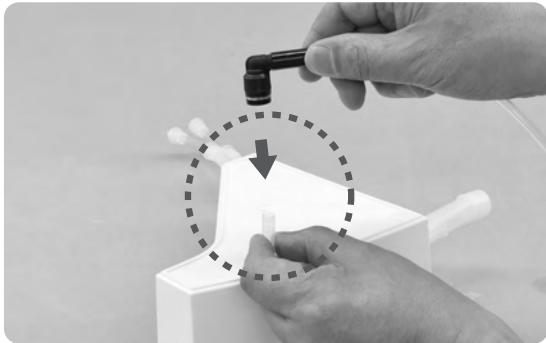
- ・パッド裏面の動脈拍動用チューブを押ししたり、パッドを平らな面に置かないでください。
- ・ブラインドパッド用皮膚をはがさないでください。



## 1 総頸動脈拍動用送気球の取り付け

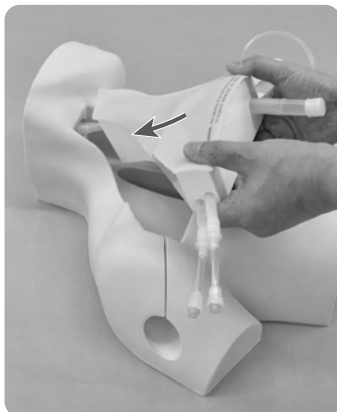
- この送気球を規則正しく押す(握る)ことで、総頸動脈の脈拍を再現します。

ブラインドパッドⅡに、総頸動脈拍動用送気球を取り付けます。ブラインドパッドの底面から出ているチューブの根元をつまみながらソケットを差し込みます。



- ・必ずチューブの根元をしっかり持ってください。チューブがパッド内部へ押し込まれると、パッドを破損するおそれがあります。
- ・パッドの取り外しはP. 10を参照してください。

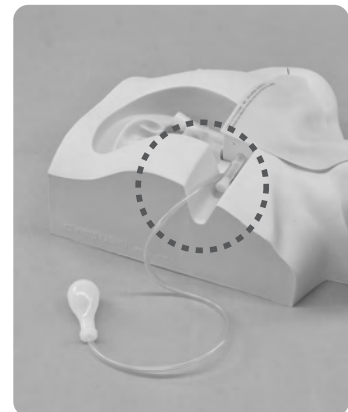
## 2 ブラインドパッドⅡのセット



1. 頭部の穴にパッド上部のチューブを通して、パッドをセットします。



2. 肩部分の切り込みを少し開きチューブを中に納めます。



3. 動脈拍動用ポンプのチューブが折れ曲がっていないか確認してください。

## 3 模擬血液をつくる

●この説明書では、赤色又は青色に着色した水を「模擬血液」と呼んでいます。



・付属の広口ビン2本に、それぞれ水200cc（広口ビン7分目）を入れ、着色用綿棒で軽く数回かき混ぜて着色します。  
 ※動脈用は赤色、静脈用は青色でそれぞれ作成します。



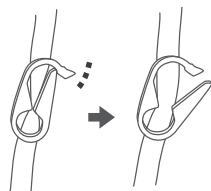
注意

- ・模擬血液の保存はできませんので、使用後は廃棄してください。
- ・濃度が濃いと、服や繊維製品等に付着した場合落ちにくくなる可能性があります。
- ・模擬血液は飲みません。

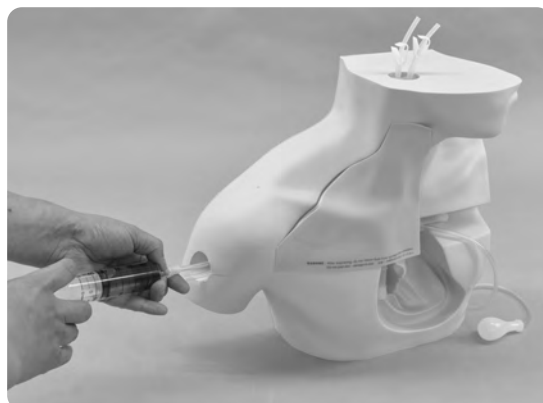
## 4 シリンジによる充填



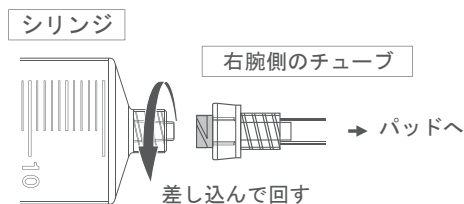
1. 模擬血液を付属のシリンジに約50mlとります。ブラインドパッドの頭側から出ている2本のチューブ先端のクレンメを開きます。



クレンメを開く



2. パッドの右腕側から出ている2本のチューブのコネクタに接続します。（シリンジ先端を少し差し、ねじ込んで固定します。）  
 ※静脈と動脈を間違わないようご注意ください。（P.5を参照してください。）

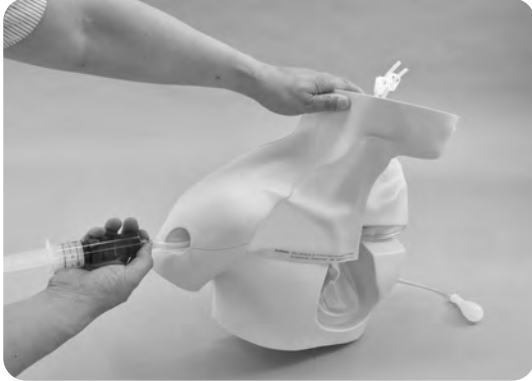


注意

- ・ボディを立てて作業をしてください。
- ・必ずクレンメが開いているのを確認してください。
- ・模擬血液の入り方を確かめながら少しずつ注入してください。模擬血液を一気に注入すると、クレンメ側のチューブからあふれ出すことがあります。



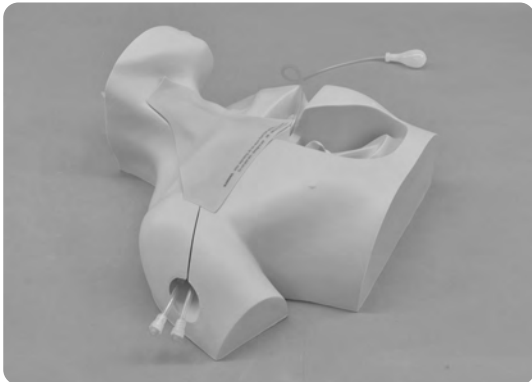
## 5 シリンジによる充填



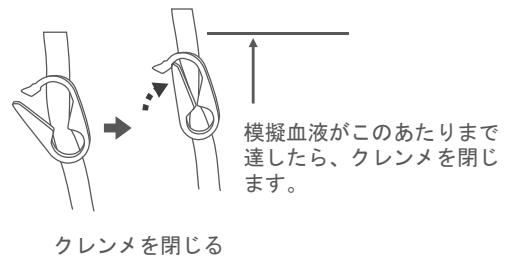
3. シリンジ内の模擬血液をゆっくり注入していきま。このときモデルを写真のように傾け、チューブ内に空気が残らないように模擬血液を満たしてください。



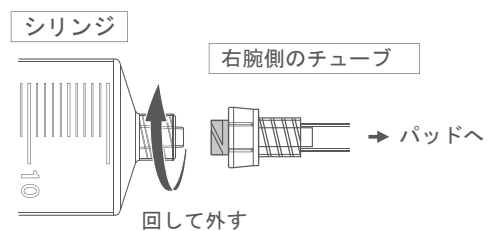
4. 赤色、青色の模擬血液をそれぞれのチューブに満たしていき、水位がクレンメを少し越えたところで、クレンメを閉じます。



5. チューブ内に模擬血液が満たされたことを確認したら、シリンジをコネクタから外し、モデルの背中を下にしてご使用ください。



クレンメを閉じる



- 静脈、動脈に模擬血液がうまく満たされないことがありますので、3の写真のようにモデルの傾きや向きを変えてチューブ内の空気を抜きながら満たしてください。
- カテーテル挿入の練習を行いますと、穿刺部から血管内に入った空気がたまりまますので、その都度1～4の要領で模擬血液をチューブ内に満たしてください。

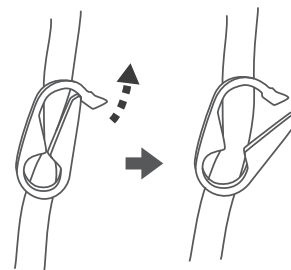
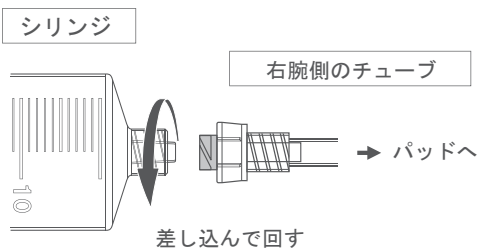
## 1 模擬血液の排出



1.パッドの右腕側から出ているチューブ先端のコネクタに、空のシリンジを接続します。（シリンジ先端を少し差し、ねじ込んで固定します。）



2.ブラインドパッドの頭側から出ているチューブ先端についているクレンメを開きます。



クレンメを開く



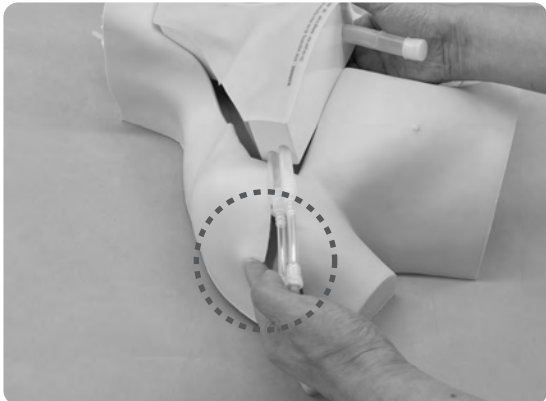
3. 模擬血液をシリンジ内へ引いていきます。このときモデルのシリンジを取り付けた腕側を下、反対の腕側を上にして立てチューブ内に模擬血液が残らないように傾きをかえて排出してください。



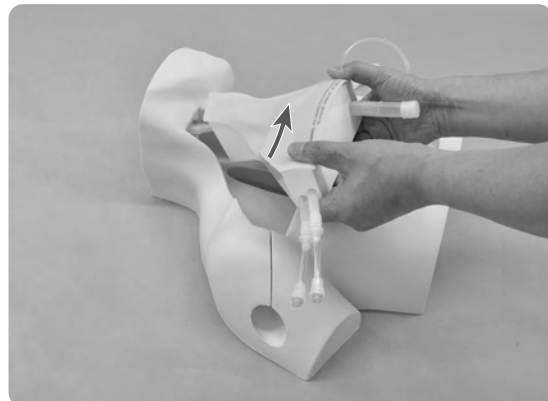
注意

- 上大静脈や左鎖骨下静脈側などの模擬血液がうまく排出されないことがありますので、モデルの傾きや向きを変えて排出してください。

## 2 ブラインドパッドⅡの取り外し



1.ブラインドパッドⅡの下部に手を差し込みボディの肩部の切れ込みを少し開けながらブラインドパッドⅡを取り出します。

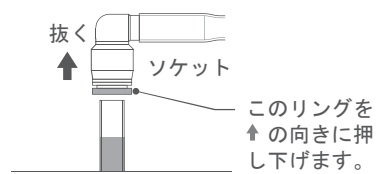


2.ボディから、ブラインドパッドⅡをゆっくり持ち上げます。



3.ブラインドパッドⅡ裏面の総頸動脈拍動用送気球が接続されているコネクタをパッドから外します。このときコネクタの黒いリングを押し下げながらパッドを取り外します。

チューブをパッドから抜く



ブラインドパッドⅡ



.....  
 ・3での作業の際、チューブをパッド内に押し込んでしまわないようご注意ください。

# 超音波パッドⅡ



## [超音波ガイド下穿刺トレーニングパッド「リアル・ベッセル」]

- 1 「リアル・ベッセル」の概要 …………… P.12
- 2 準備 …………… P.12
- 3 実習・後片付け …………… P.12

## [超音波パッドⅡ]

- 各部名称…………… P.13
- 準備
  - 1 超音波パッドⅡのセット…………… P.14
  - 2 動脈チューブに水を充填する…………… P.15
  - 3 静脈チューブに水を充填する…………… P.15～P.16
- 後片付け
  - 1 動脈チューブから水を排出する…………… P.17
  - 2 静脈チューブから水を排出する…………… P.18
  - 3 超音波パッドⅡの取り外し…………… P.19
- メンテナンス
  - 1 超音波パッドⅡ用皮膚のお手入れ…………… P.19

※当社ホームページで、使い方・実習シーンが動画でご覧いただけます。

<http://www.kyotokagaku.com>

## 1 「リアル・ベッセル」の概要

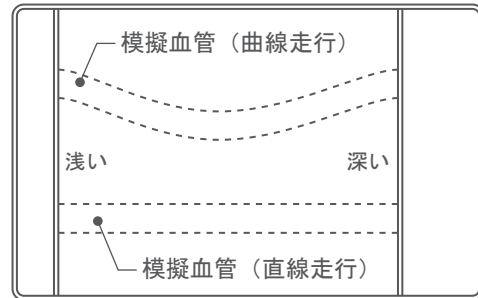
モデルによる実習を行う前に、超音波ガイド下での血管穿刺手技の基本が実習できます。

《特徴》

- 模擬血管は直線及び曲線走行の2種類。
- 模擬血管は一方が浅く、もう一方が深くなるよう配置されています。
- 穿刺針が模擬血管前壁に触れた際に、実際と同様の凹みが生じます。

《実習内容》

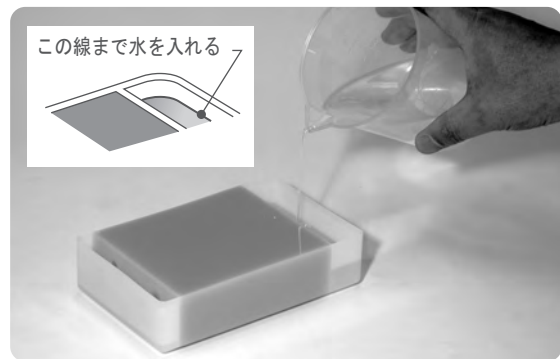
- 模擬血管の正確な描出。
- プロブ及び穿刺針の操作方法。



## 2 準備



1. 表面の保護シートをゆっくり取り外します。

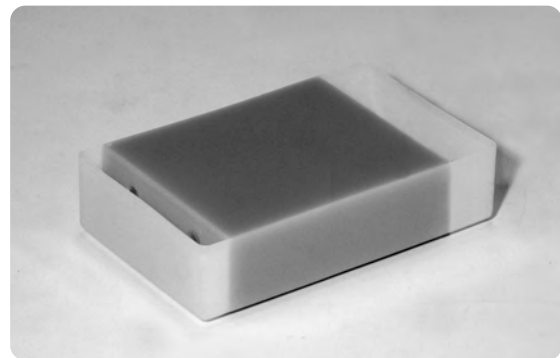


2. 水を容器の幅が広い方から内側の線まで入れます。模擬血管の浅い方の端が水面下になっていることをご確認ください。

## 3 実習・後片付け

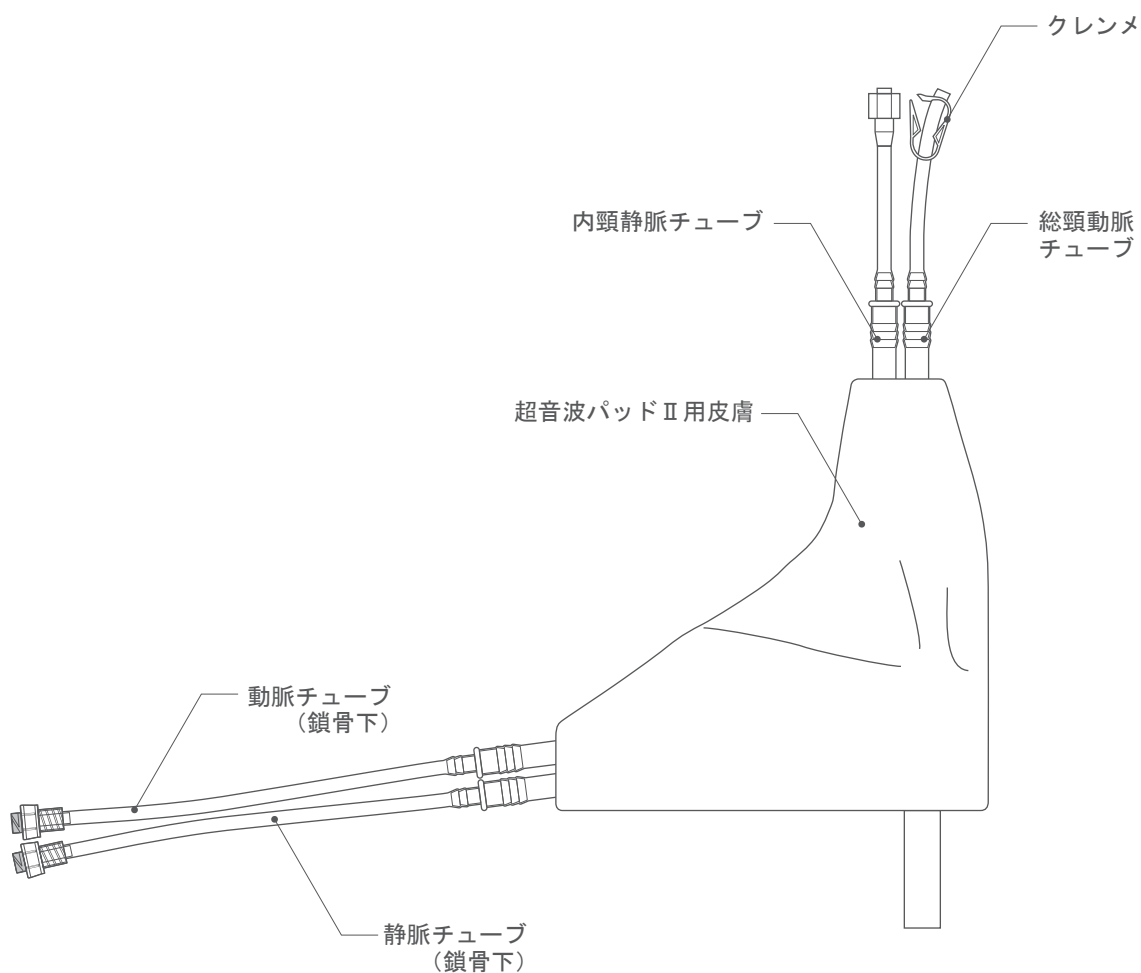


1. ゼリーを塗り、プロブをあてて穿刺します。穿刺が成功すると模擬血管内の水が引けます。必要に応じて水を継ぎ足してください。



2. 再利用する場合は、残ったゼリーを水で洗い流し、かわかしてから保護シートを取り付けてください。

## 超音波パッドⅡ 各部名称



- リアルな超音波画像を得るために、超音波パッドⅡの静脈チューブは薄い素材でつくられています。取扱いには特にご注意ください。
- プロブは優しくおさえてください。
- 実習中、充填中にチューブが途中で折れ曲ったり押えられたりしないようご注意ください。
- 無着色の水で実習してください。
- 注射針から、水などを模擬血管に再注入することは絶対におやめください。

## 1 超音波パッドⅡのセット



1. ボディの頭部の穴にパッド上部のチューブ2本を通しながら、パッドをモデルにはめ込んでいきます。



2. ボディの肩部分の切り込みを少し開きながらチューブ2本をその中に納め、超音波パッドをセットします。



注意

・パッドから出ている各チューブが、モデルとの間に挟まったり折れ曲がったりしていないか確認してください。  
折れ曲がっていると正常に水が充填・排出できませんのでご注意ください。

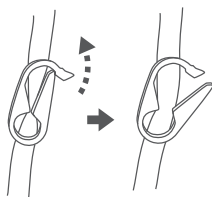
## 2 動脈チューブに水を充填する



1. モデル（ボディ）を立てて、動脈チューブ頭側のクレンメを開きます。



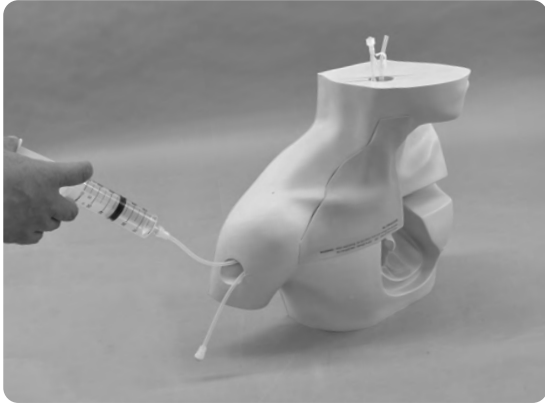
2. 付属の広口ビンに水200cc（広口ビン7分目）を入れます。



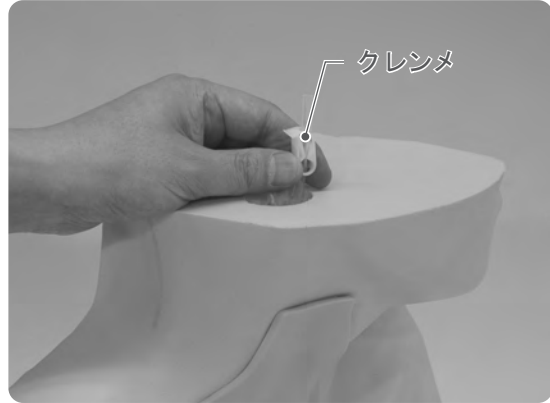
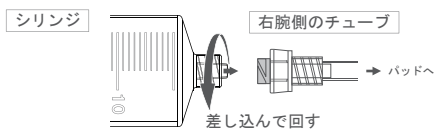
注意

・ボディを立てて作業をしてください。  
気泡が入るのを防ぎます。  
ねかせたまま作業をするとチューブ上端から水が流出してしまいます。

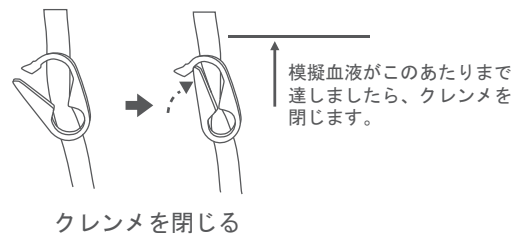
## 2 動脈チューブに水を充填する



2. シリンジに水を満たし、先端を動脈チューブ肩側（上・奥側のチューブ）のコネクタにつなぎます。  
（ネジ式になっていますので、時計方向にまわしてロックしてください。）  
シリンジの内筒をゆっくり押し、チューブに水を満たしていきます。



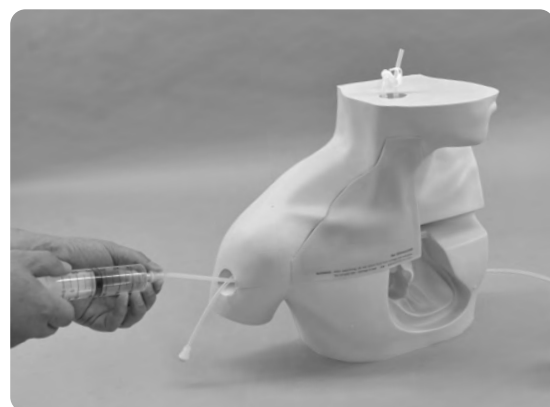
3. チューブ内の水がクレンメの高さまで達したらクレンメを閉じ、シリンジを取り外してください。  
（シリンジを反時計回りにまわします）



## 3 静脈チューブに水を充填する



1. 付属の超音波パッド用ボトルに水を5cmほど入れ、ボトルチューブ先端を静脈チューブの頭側の先端に接続します。  
（接続部はネジ式になっています）



2. シリンジに水を満たし、先端を静脈チューブ肩側（下・手前側のチューブ）のコネクタに繋ぎます。（ネジ式になっていますので時計方向にまわしてロックしてください）

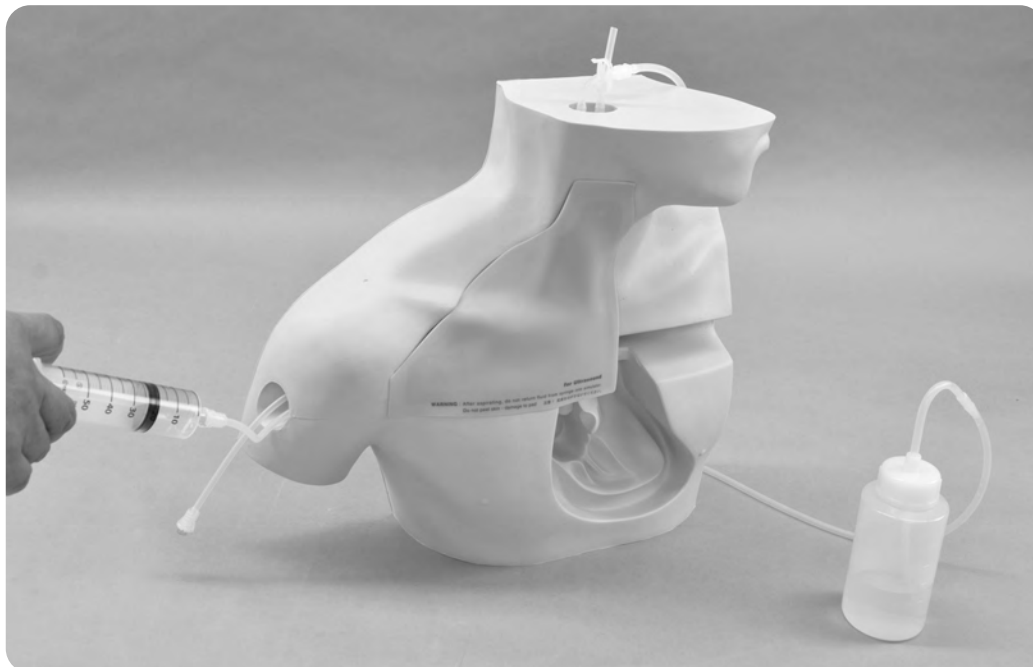


注意

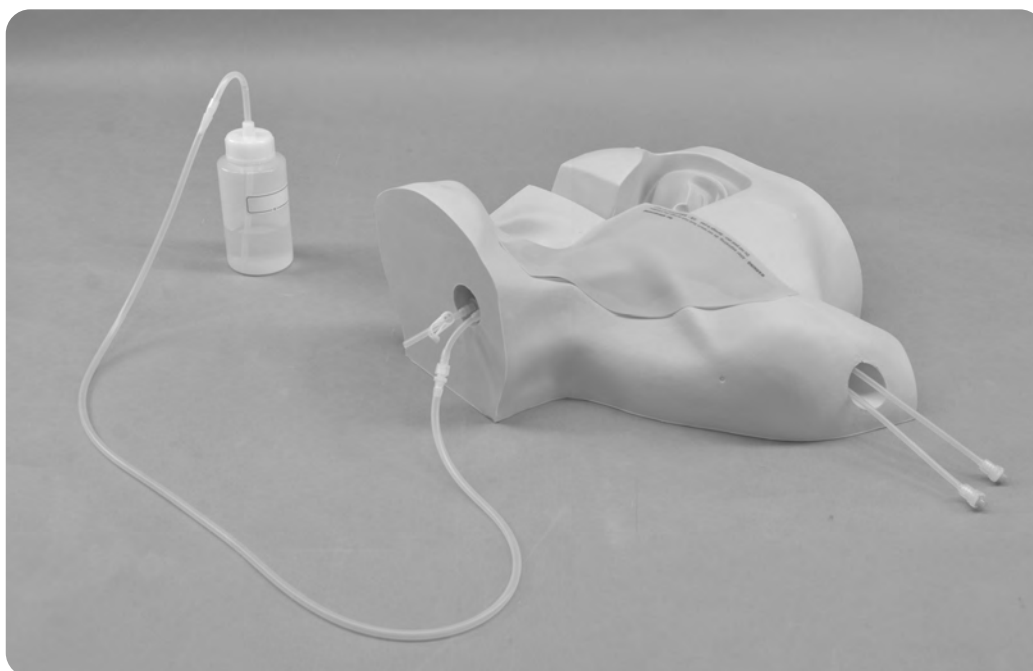
・チューブを無理に引っ張ると破損する恐れがあります。



### 3 静脈チューブに水を充填する

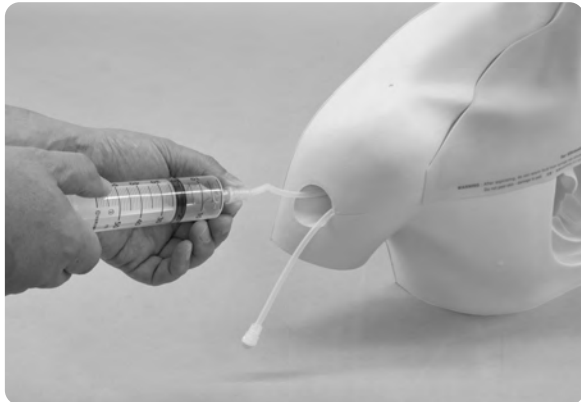


3. シリンジの内筒をゆっくり押し、チューブに水を満たしていきます。水がボトル内まで排出されたらシリンジを外します。  
ボトルは繋いだままで使用します。

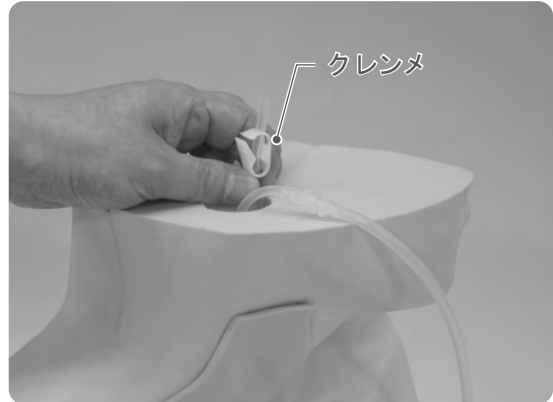
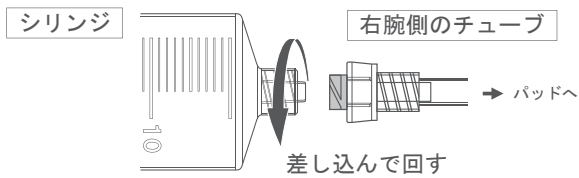


4. 動脈側と静脈側の両チューブに水が充填できましたらモデル（ボディ）をねかせて実習を行ってください。

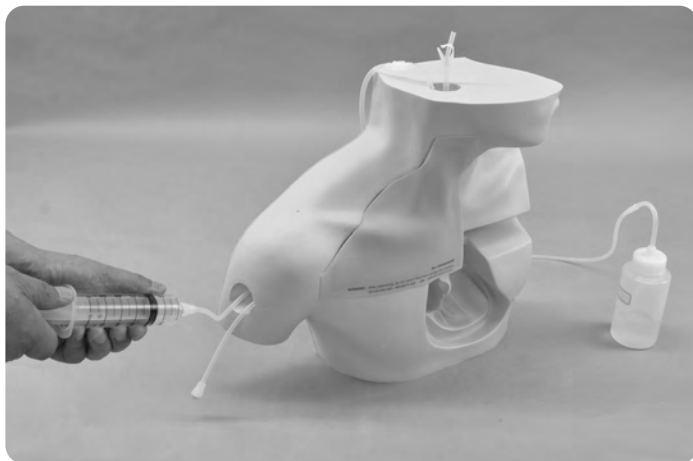
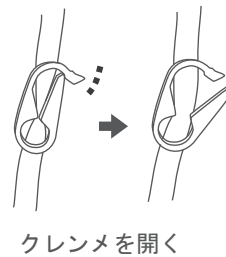
### 4 動脈チューブから水を排出する



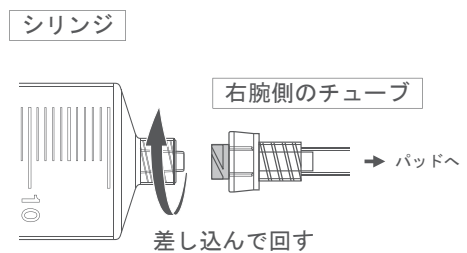
1. ボディを立てて、シリンジを動脈チューブ（上・奥側のチューブ）のコネクタにつなぎます。



2. 動脈チューブ頭側のクレンメを開きます。



3. シリンジの内筒をゆっくり引き、チューブ内の水を抜いていきます。シリンジ内が水で一杯になったらシリンジを取り外し、中の水を廃棄してください。チューブ内を乾燥させるため、クレンメは開けたままで保管してください。

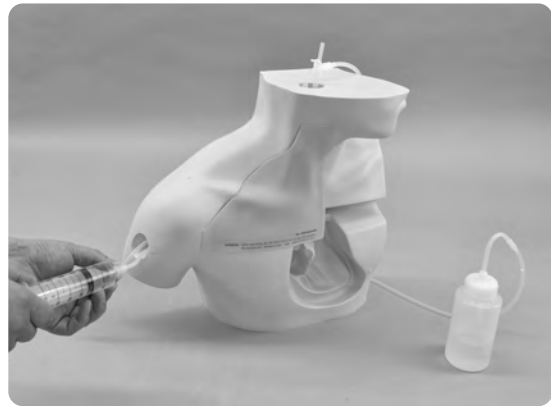


- 実習が終わりましたら、必ずチューブ内の水を排出してください。水を入れたまま保管されますと、パッドの変質を引き起こす可能性がありますので絶対におやめください。

### 5 静脈チューブから水を排出する



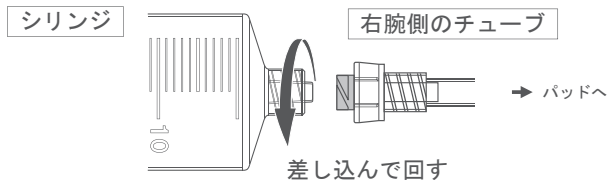
1. ボトルのチューブを取り外し、ボトル内の水を廃棄してください。



2. シリンジを静脈チューブ肩側（下・手前）のコネクタに繋がします。（ネジ式になっていますので、時計方向にまわしてロックしてください）  
動脈と同様に、シリンジでチューブ内の水を抜いていきます。



3. チューブ内に水が残る場合は、モデルのシリンジを取り付けた腕側を下にして傾けながら排出してください。

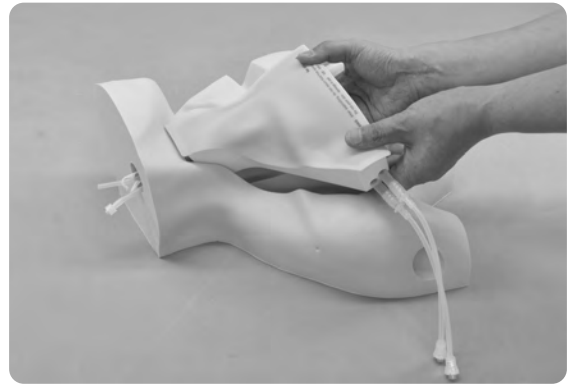


- .....
- ・ 実習が終わりましたら、必ずチューブ内の水を排出してください。水を入れたまま保管されますと、パッドの変質などを引き起こす可能性がありますので絶対におやめください。

### 6 超音波パッドⅡの取り外し



1. 超音波パッドⅡの下部に手を差し込み、ボディの肩部の切れ込みを少し開けながら超音波パッドを取り出します。



2. ボディから、超音波パッドⅡをゆっくり持ち上げます。



注意

.....  
・絶対にチューブを引っ張って持ち上げないでください。内部のチューブは非常に薄いため、無理に引っ張りますとパッドを破損するおそれがあります。

### 7 超音波パッドⅡ用皮膚のお手入れ



1. パッド用皮膚に付いた超音波用ゼリーは、柔らかい紙や布でやさしくふき取ります。表面のベタつきが残る場合は、水でふいていただくか消毒用アルコールをやわらかい布などに少量付けて、やさしくふき取ってください。



2. 皮膚とパッドは接着されていないので、皮膚だけをつかみますとパッドからはがれてしまいます。もし、はがれてしまった場合は、空気を抜きながら元どおり貼り付けてください。パッドと皮膚の間に空気の間ができる、超音波の画像に影響が出ます。



注意

.....  
・パッドの消耗を早めますので、皮膚をはがすのはおやめください。  
・皮膚をはがしたままの状態、パッド表面にホコリやゴミが付着しますと、皮膚の貼り付きが弱くなり超音波画像に影響が出る場合がありますので、皮膚のないパッドに触れたり、皮膚をはがして放置しないでください。  
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。皮膚を破損するおそれがあります。

# 透明パッド

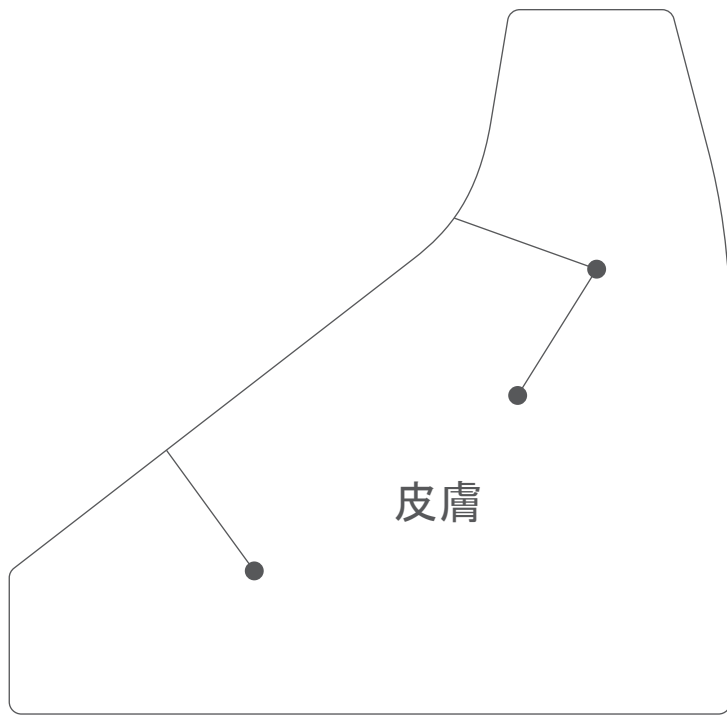
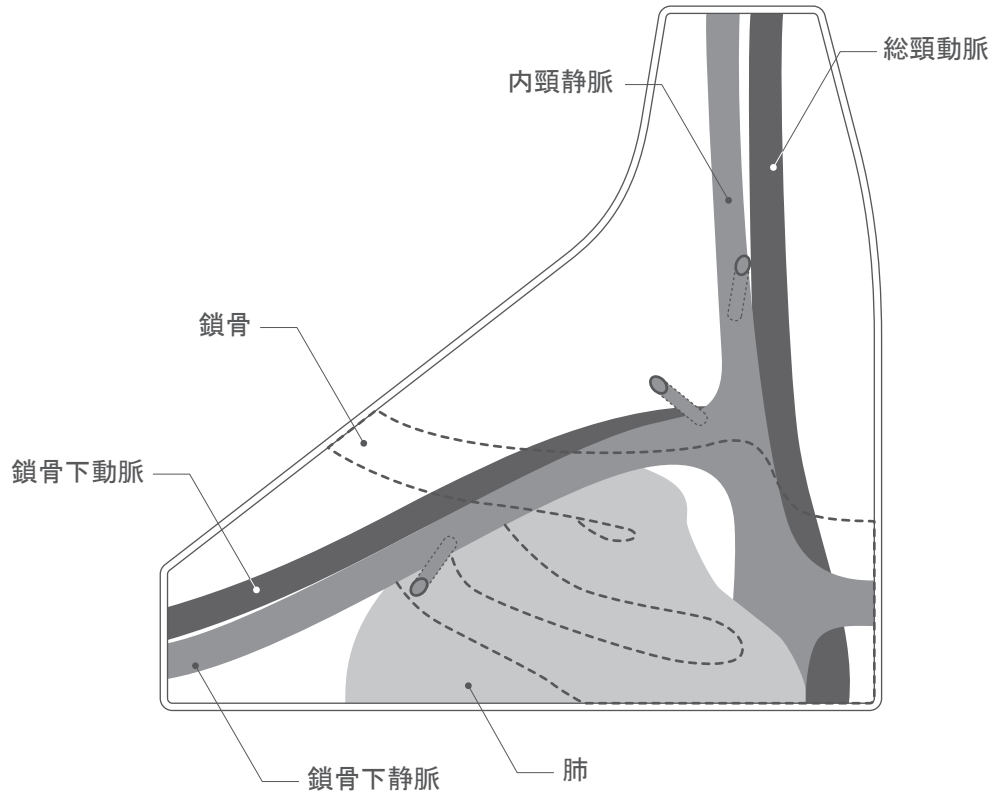


- 各部名称 ..... P.21
- 準備
  - 1 概要 ..... P.22
  - 2 透明パッド以外の取り外し ..... P.22
  - 3 透明パッドのセット ..... P.23
  - 4 透明パッドの取り外し ..... P.24

※当社ホームページで、使い方・実習シーンが動画でご覧いただけます。

<http://www.kyotokagaku.com>

透明パッド 各部名称



## 1 透明パッドの概要

このモデルに付属している透明パッドには、実習するカテーテルルートに穴が通っています。このパッドを使用することで穿刺部位の骨格や血管の走行・肺との位置関係などを立体的に目で見えて確かめ、解剖学的な理解を深めることができます。

このパッドは以下のような特徴があります。

- 針、カテーテルの深さ、角度を確認できます。
- カテーテルを挿入して、それぞれのアプローチや穿刺角度の特性と合併症の関係を学習できます。
- 手技の流れを確認できます。

ボディにセットして静脈穿刺手順の予備練習を行いますと、穿刺の位置や角度、ガイドワイヤの操作などを体感で覚えることができます。この過程を経て穿刺部位パッドでの実習へ進まれますと穿刺部位パッドの傷みも少なく、より効率的に練習することができます。



注意

- ・ 模擬血液や水は使用できませんので、絶対に内部へ液体を入れしないでください。
- ・ あらかじめ開いている穿刺孔以外には、穿刺しないでください。
- ・ 皮膚には切れ込みが入っていますので、無理な力を加えますと破損の原因となります。ご使用の際は、丁寧に扱ってください。

## 2 透明パッド以外の取り外し

- 透明パッド以外のパッドが装着されている場合は、それぞれの手順に従って取り外します。取り外しの手順は、以下のページを参照してください。

ブラインドパッドⅡの取り外し



P. 10

超音波パッドⅡの取り外し

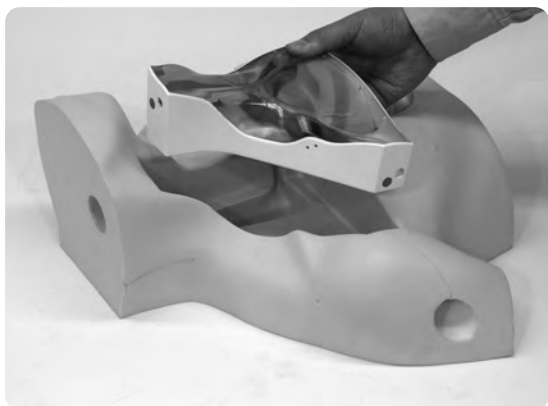


P. 19

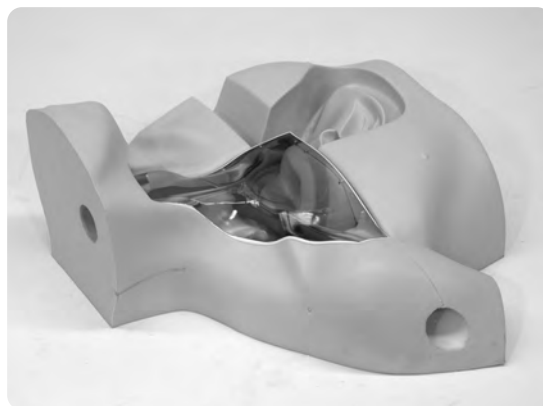
※透明パッドから別のパッドに戻す際は、P.25 の手順で透明パッドを取り外し、P.6 及びP.14 を参照して練習を行うパッドをセットしてください。

※透明版カニューレーション練習用解剖模型を『透明パッド』と呼んでいます。

## 3 透明パッドのセット

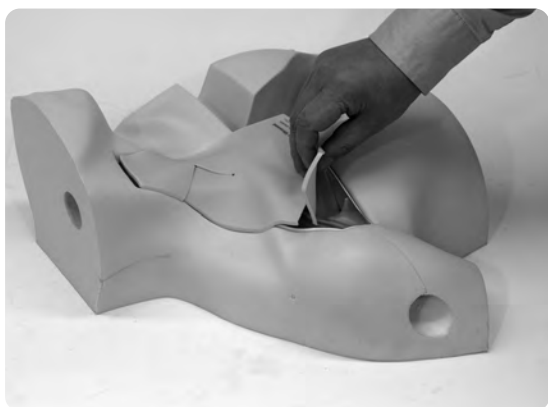


1. ボディのくぼみに、透明パッドの向きをあわせてはめ込みます。



2. パッドをセットした状態です。  
このまま練習を行うこともできますが皮膚を被せ内部を見えないようにして練習を行うこともできます。

### ●皮膚の装着



3. 透明パッドの穴の位置と皮膚に開いている穴の位置をあわせて置いてください。



4. 装着すると、このようになります。  
皮膚に切れ込みが入っていますので、カテーテルを挿入した後も、取り外して内部を確認することができます。



注意

- 模擬血液や水は使用できませんので、絶対に内部へ液体を入れしないでください。
- あらかじめ開いている穿刺孔以外には、穿刺しないでください。
- 皮膚には切れ込みが入っていますので、無理な力を加えますと破損の原因となります。ご使用の際は、丁寧に扱ってください。



## 4 透明パッドの取り外し



1.透明パッドの皮膚を取り外します。  
このとき、カテーテルや注射針は抜いて  
おいてください。



2.透明パッドの枠部分をつかんで持ち上げます。

※別のパッドを装着する際は、上記の手順で透明パッドを取り外して、下記のページを参照の上、  
パッドをセットしてください。

ブラインドパッドⅡをセットする場合



P. 6

超音波パッドⅡをセットする場合



P. 14

# 故障かな？ と思ったら

## 修理依頼前の確認

ご使用中にトラブルが発生した場合は、下の表にしたがって確認してください。それでも解決しない場合は、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。（TEL 075-605-2510又は03-3817-8071）

**B**  
BLIND

**E**  
ECHO

症状	原因	対策・対処
シリンジで、水や模擬血液がうまく充填・排出できない	モデルを横に寝かせたまま充填、排出している。	モデルを立ててください。 シリンジを取り付けたモデルの腕側を下にして傾けると排出しやすくなります。
	穿刺部位パッドから出ているチューブが、折れ曲がっている。	チューブが折れ曲がらないように、穿刺部位パッドをセットしなおしてください。
	穿刺部位パッドが傷んでいる。	新しいパッドをお求めください。
注射部位から模擬血液や水の液漏れが激しい	パッド内部に液溜りができている。	チューブ内の模擬血液を排出し、内部の漏れ出した模擬血液を、よくもみ出した後、乾かしてください。
	穿刺部位パッドが傷んでいる。	新しい穿刺部位パッドをお求めください。

**B**  
BLIND

総頸動脈が拍動しない	モデル（ボディ）の凹部に動脈拍動ポンプがセットされていない。	モデル（ボディ）に動脈拍動用ポンプをセットしてください。
	動脈拍動ポンプのチューブが途中で折れ曲がっている。	チューブの折れ曲がりを直してください。

**E**  
ECHO

超音波画像の映りが悪い	模擬血管チューブに水が入っていない。	模擬血管チューブに水を入れてください。
	皮膚の下に空気が入っている。	空気を抜くように皮膚を貼りなおしてください。 ※通常は、はがさないでください。
	超音波パッドが痛んでいる。	新しい超音波パッドをお求めください。



**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。

## 交換部品 一覧

コード番号	部品名
11347-280	ブラインドパッドⅡ 2個組
11347-170	超音波パッドⅡ 2個組
11347-190	透明パッド皮膚付
11347-210	超音波ガイド下穿刺トレーニングパッド リアル・ベッセル 2個組



ブラインドパッドⅡ



超音波パッドⅡ



透明パッド



リアル・ベッセル

コード番号	部品名
11347-320	超音波パッド用ボトル
11347-270	CVCⅡブラインドパッド用動脈拍動ポンプ



超音波パッド用ボトル

CVCⅡブラインドパッド用  
動脈拍動ポンプ

・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。



株式会社 **京都科学**

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

2020.07