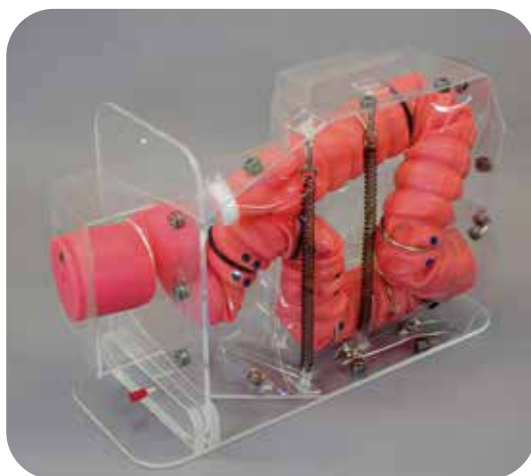


MW24

NKS コロンモデル

(CTC 解析モデル)

取扱説明書



目 次

- はじめに
 - 製品の特長・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1
 - ご使用上の注意 ・・・・・・・・ P.2
 - セット内容 ・・・・・・・・ P.3
- 実習の準備
 - 梱包内容の確認 ・・・・・・・・ P.4
 - 潤滑剤の注入・・・・・・・・ P.4～P.5
 - 腹部カバーの取り付け ・・・・ P.5
- 腸管部の設定 ・・・・・・・・ P.6～P.10
- 実習
 - 内視鏡挿入のヒント ・・・・ P.11～P.13
 - 実習上の注意 ・・・・・・・・ P.14
- 後片付け ・・・・・・・・ P.15
- 収納方法 ・・・・・・・・ P.16
- 故障かな？と思ったら ・・・・ P.17

製品の特長

- ボディの透明化：ボディのみならず腸管アタッチメントも透明化したため、全方向からスコープ先端の位置、腸の形、ねじれが観察できます。
→ 術者だけでなく、周囲の医師も挿入法の理解が高められます。さらに、看護師の腹部用手圧迫の理解も容易になります。
- 直腸の固定化：直腸の挿入は大腸内視鏡挿入において非常に重要と考えます。今回、3つのヒューストン弁をメルクマールにした効率的挿入法を提唱し、CTC (CT colonography) 解析をもとに直腸の壁厚を上げ、直腸の形を固定化し、3つのヒューストン弁が毎回同じ位置に現れるようにしました。
→ 直腸ひだが毎回再現性をもって同じ位置に現れるため、直腸挿入の反復練習ができます。
- S状結腸を3つにパターン化：CTC (CT colonography) を用いた腸管形態解析より実地臨床で経験する基本腸管形態を3パターンに分類しました。① small α ループ (HOLD法：引き主体の挿入法)、② large α ループ (Push法：押し主体の挿入法)、③ Nループ (mix法：押しと引きをmixした挿入法)です。
→ ①と②、③は腸管アタッチメントをずらすだけで容易にセッティングが可能です。さらに、②、③は腸管の形を変えるだけでセッティングが可能です。
- メインテナンス：直腸から水道水を流し込み、盲腸部分から腸管洗浄水を流し出すだけで、容易に腸管内を清潔に保つことが可能です。
- 軽量：小型化：小型・軽量化し、付属運搬ケースに収納すれば、旅客機の機内持ち込みが可能です。

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、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。

必ず「ご使用上の注意」をお読みになってからご使用ください。

ご使用上の注意

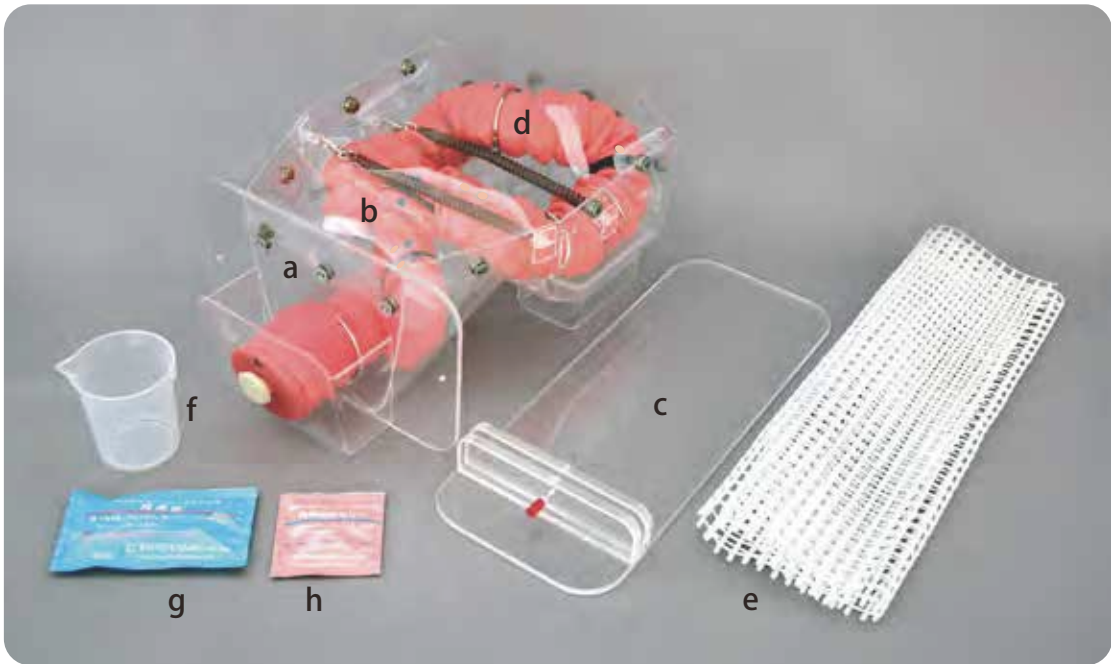
- 長期保管される場合は潤滑剤を洗い流してから収納・保管してください。保管が長期にわたるとカビが生えるおそれがあります。
- 腸管部は必ずボディに装着した状態で保管してください。
- 特殊軟質樹脂および硬質樹脂を使用していますので、無理な脱着や取扱い、落下や強い衝撃を与えたりすると破損の原因となります。取り扱いには十分ご注意ください。
- 固定リングを開閉する場合は腸管部を挟まないようにご注意ください。破損の原因となります。
- 腸管部に印刷物を密着させたり、サインペン・ボールペン等で書き込まないでください。樹脂にインクが吸収されて消えなくなります。
- 表面についた汚れは水又は中性洗剤で拭き、大腸部の表面はベビーパウダーを塗布しておいでください。水や中性洗剤以外（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。
- 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。
- 長期間使用されない場合や経年変化で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。

はじめに

セット内容

セット内容と各部の名称

ご使用の前に、構成品が全て揃っているかご確認ください。



- a. ボディ本体 1 体
- b. 腹部カバー 1 点
(腹部カバーはあらかじめボディ本体に装着しています)
- c. ベース台 1 点
- d. 腸管部 (肛門キャップ付) 1 点
(腸管部はあらかじめボディ本体に装着しています)
- e. すべり止めシート 1 点
- f. ディスポカップ 1 点
- g. 潤滑剤 15 袋
- h. 内視鏡ゼリー 15 袋
- i. 専用ケース 1 点
- DVD 1 点
- 取扱説明書



納品時の収納状況

※専用ケースの開け方はP15を参照してください。

製品は絶えず改良を続けておりますので、仕様・外観など予告なく変更になる場合がございます。予めご了承ください。

消耗品
一覧

コード番号	部品名	
11403-010	腸管部	1 点
11403-020	潤滑剤	15 袋組
11403-030	内視鏡用ゼリー	15 袋組

1 梱包内容の確認

1. 納品時はボディ本体の上に、滑り止めシートと腹部カバーが重ねて梱包されています。



2. 滑り止めシートと腹部カバーは専用のビニール袋から取り出してご使用ください。



2 潤滑剤の注入

1. 付属のディスポカップに潤滑剤を約3袋分入れます。



2. 腸管の肛門部のキャップをはずし、肛門部から潤滑剤を腸管部内に入れます。
(一度に大量の潤滑剤を入れないでください)



2 潤滑剤の注入

3. 潤滑剤を少量ずつ注入し、ボディ本体をもって少し回しながら、腸管部全体に潤滑剤が行き渡るようにします。



4. 肛門キャップをして、ゼリーがこぼれない用にした後、腸管をまんべんなく揉んで、ゼリーと腸管をよくなじませてください。



潤滑剤はしばらく放置しますと潤滑性が初期より劣化してしまいます。使用直前に必要量だけ出して使用してください。

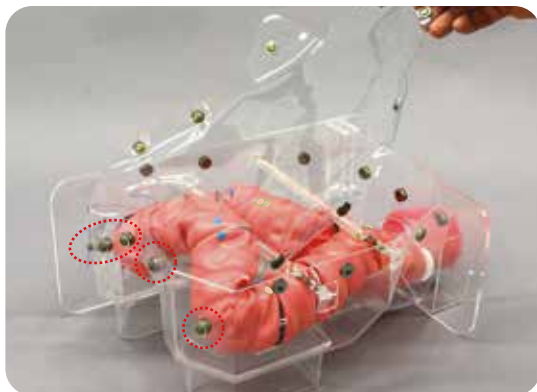


水溶性潤滑剤は、本製品での使用以外の用に用いないでください。決して人体には使用しないでください。

3 腹部カバーの取り付け

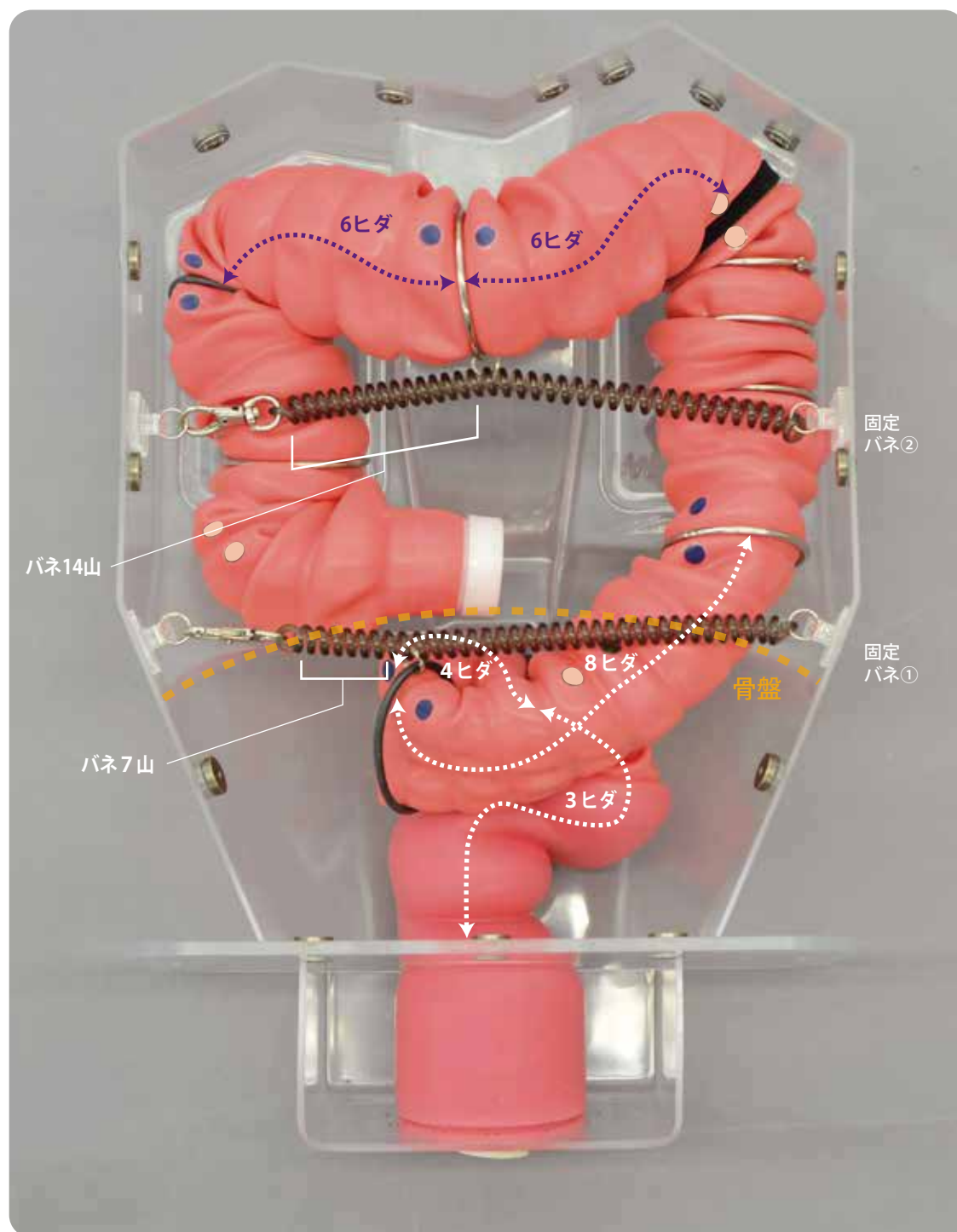
1. 磁石式ホックを止めて、ボディ本体に腹部カバーを取り付けます。

まず横行結腸側の5つのホックをボディ本体の透明ケース外側から取り付け、残りのホックはボディ本体の透明ケース内側から取り付けます。



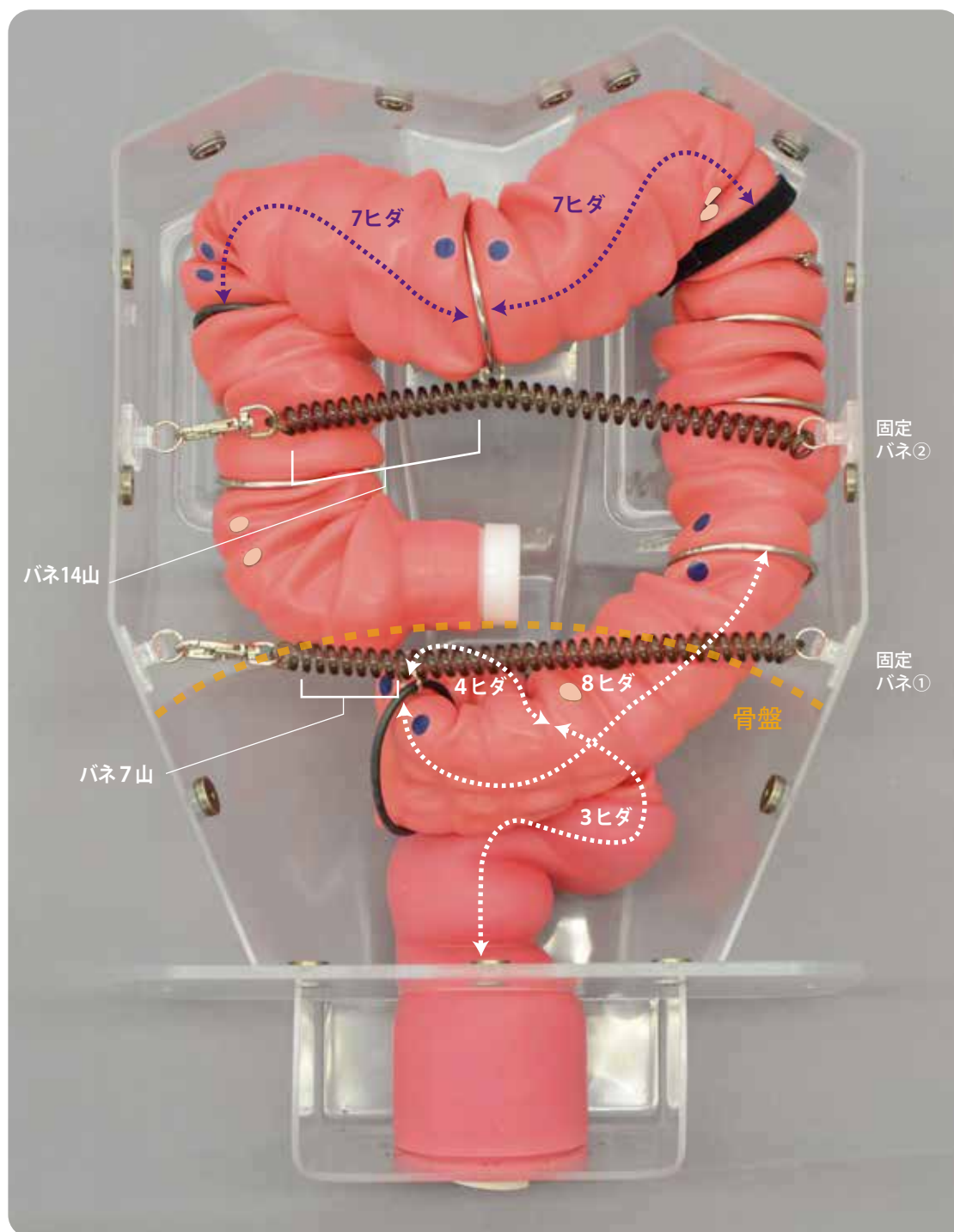
大腸パターン NO.1 Small α ループ

通常のパターンです。（※納品時は大腸パターン NO.1 Small α ループの状態です。）



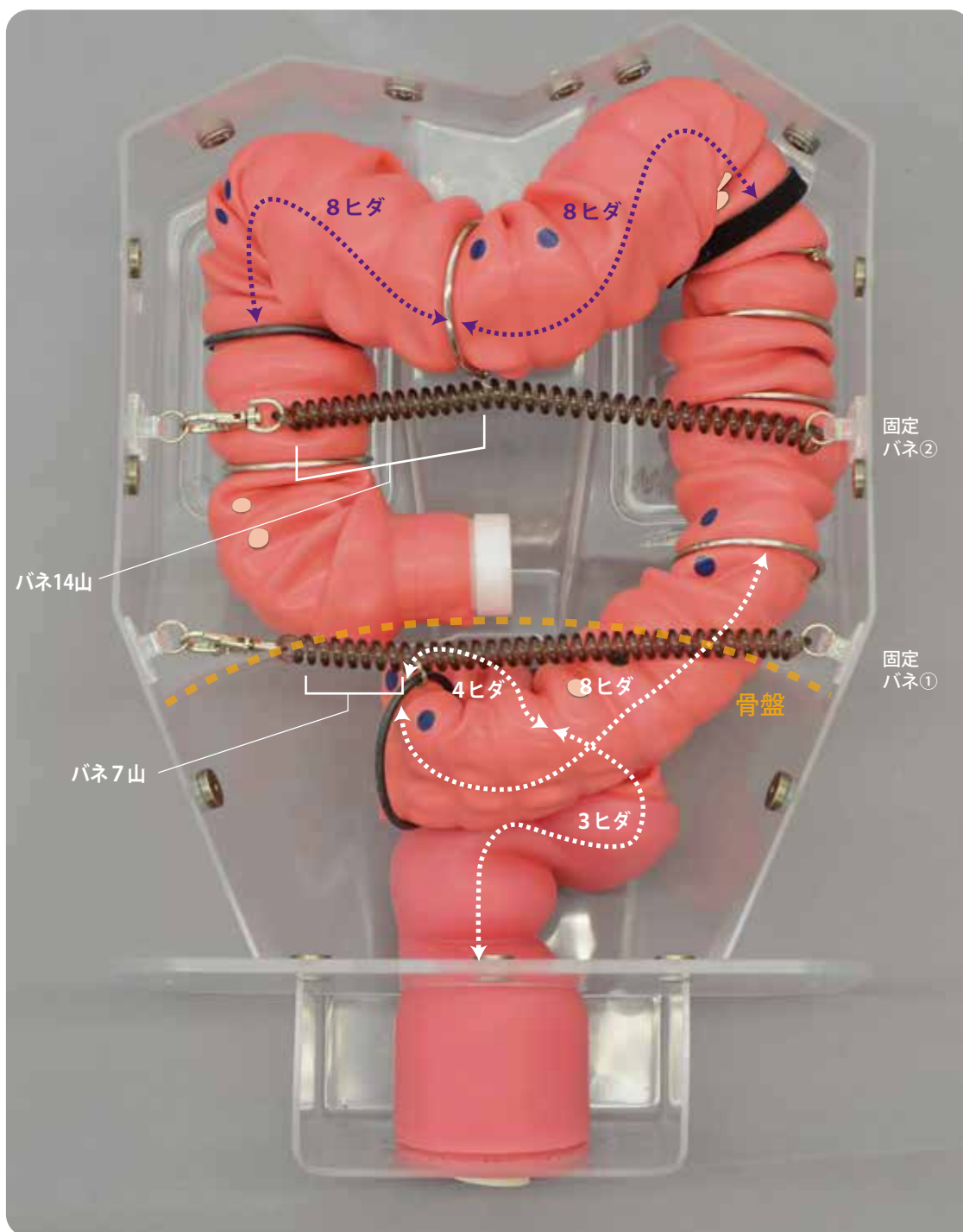
大腸パターン NO.1 Small α ループ 横行結腸パターン NO.1

大腸部は No.1 Small α ループのパターンで、横行結腸のヒダ数が7 + 7のパターンです。



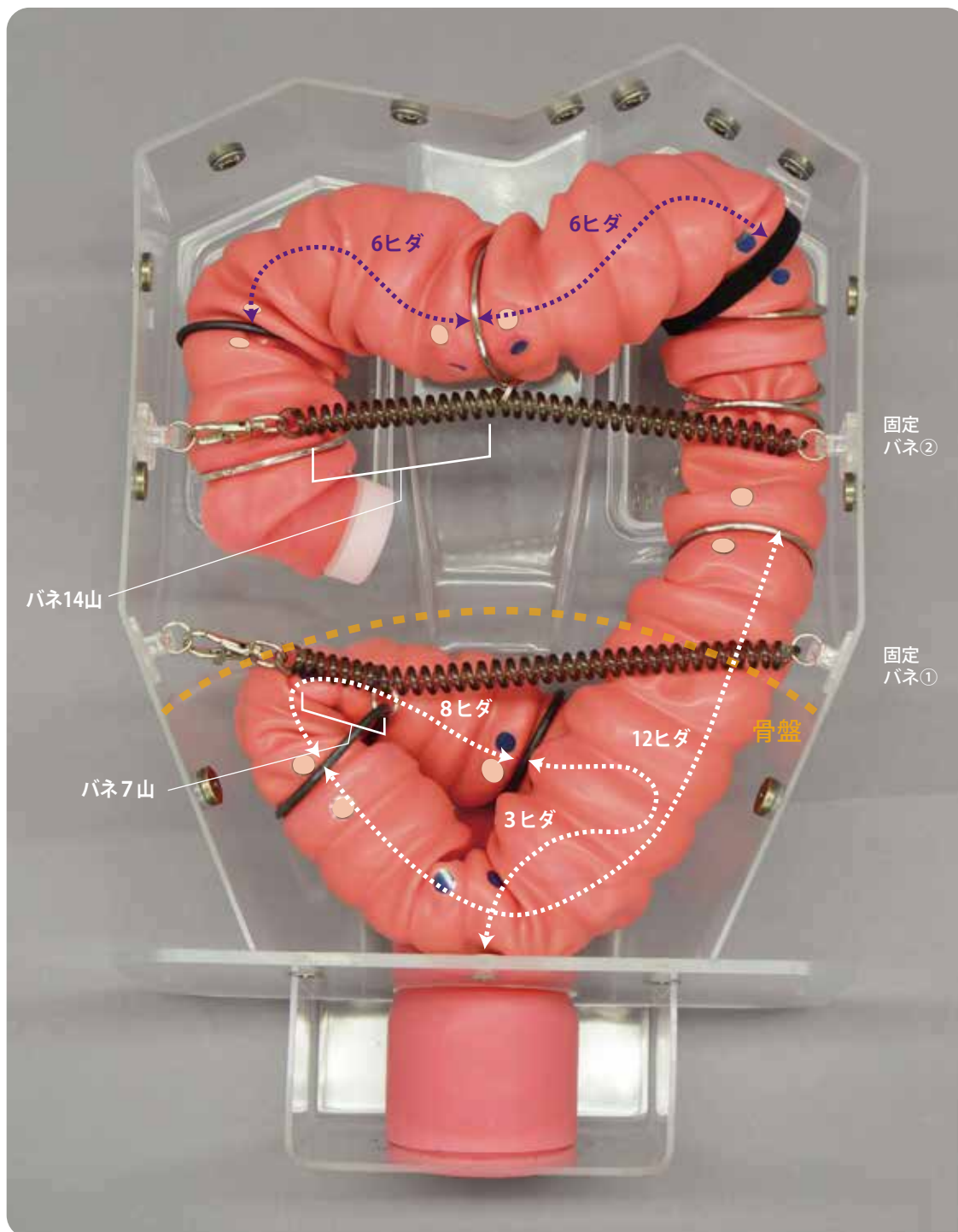
大腸パターン NO.1 Small α ループ 横行結腸パターン NO.2

大腸部は No.1 Small α ループのパターンで、横行結腸のヒダ数が 8+8 のパターンです。



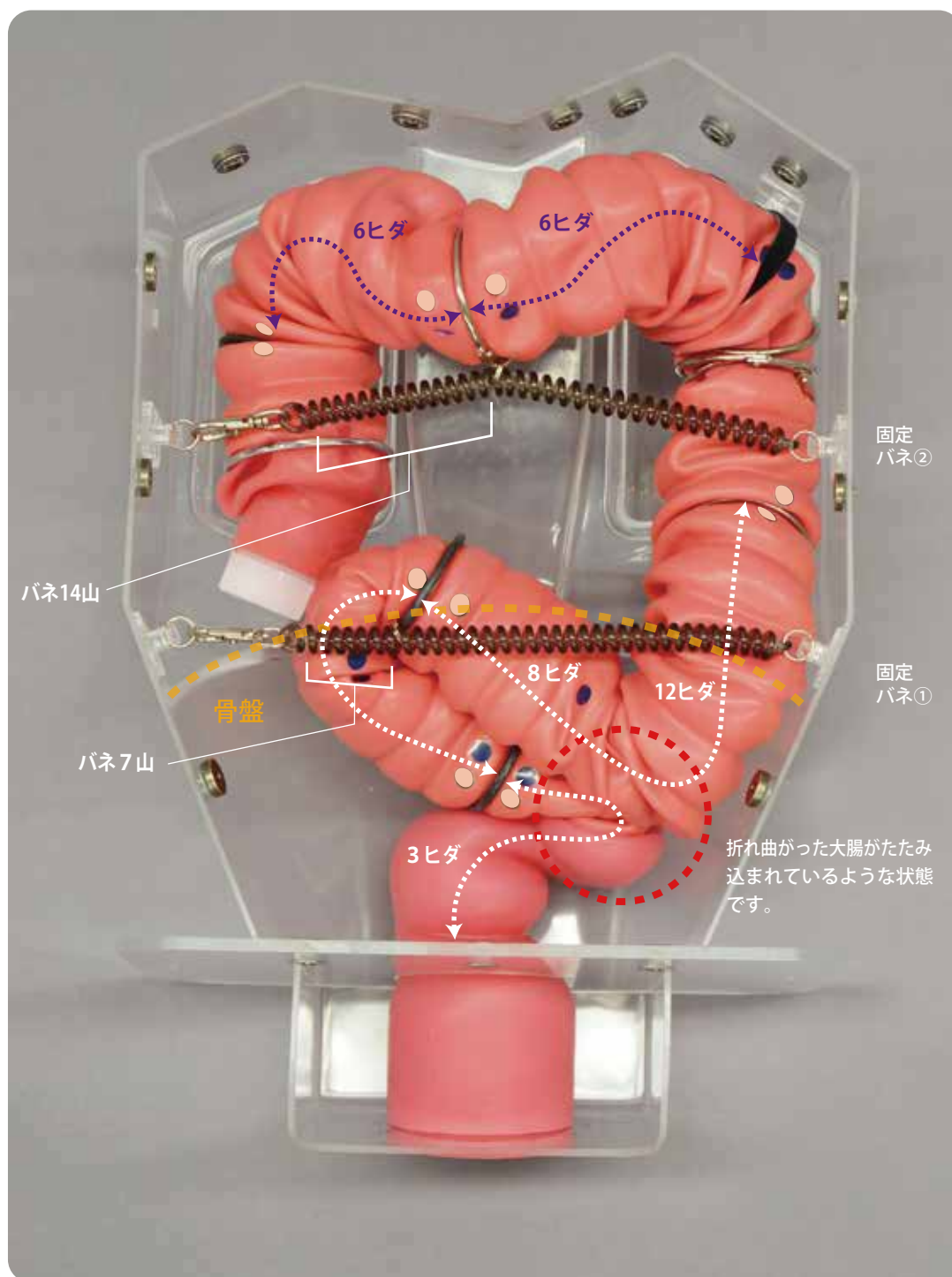
大腸パターン NO.2 Large α ループ

大腸部が骨盤内で α (ループ)形状となるパターンです。



大腸パターン NO.3 N ループ

大腸部が骨盤外で N (折り曲げ) 形状となるパターンです。
折れ曲がった大腸がたたみ込まれているような状態です。

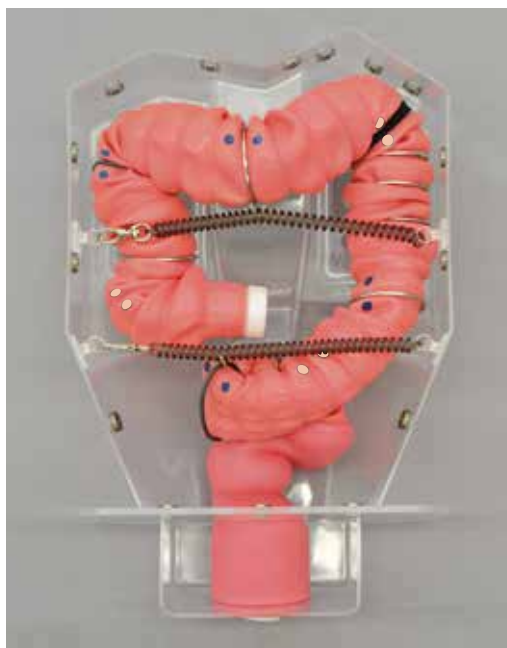


左側臥位で、SDJ までの大腸形態別にパターン化された大腸内視鏡挿入法の一例を示します。

① パターン 1 (引き主体) の場合

下ヒューストン弁を9時方向に持ってきます。下ヒューストン弁をレフトアングルで通過すると6時方向に中ヒューストン弁が見えます。180度ライトターンし、中ヒューストン弁を0時方向に持ってきます。アップアングルをかけつつ、レフトツイストもしくは左アングルにて上ヒューストン弁を通過します。次の屈曲（MS）が4時方向に見えます。右に回しつつダウンアングル、アップアングルを用いてSDJを通過します。SDJ通過時点で右へのねじれが強くなっている場合が多く、ねじれをほどこき直線化を確認し下行結腸からLCFにスコープを進めます。

大腸パターン NO.1 Small α ループ



② パターン2(押し主体)の場合

下ヒューストン弁を9時方向に持ってきます。下ヒューストン弁をレフトアングルで通過すると6時方向に中ヒューストン弁が見えます。180度ライトターンし、中ヒューストン弁を0時方向に持ってきます。アップアングルをかけつつ、レフトツイストもしくは左アングルにて上ヒューストン弁を通過します。右ターンにて次の屈曲（MS）が0時方向に移動すると、その屈曲をアップアングルで越えると管腔が土管状に見えます。押し操作でLCFまで進めます。LCFの屈曲を0時方向に持ってきて、アップアングルを加えてスコープヘッドを引っ掛け強いライトターンを加えながらゆっくりとスコープを引きます。引いていくと途中で抵抗が出て引けなくなります。アップアングルを元に戻しスコープと腸管が同調していることを確認します。捻じれているスコープを元に戻しスコープと腸管の直線化を確認します。

大腸パターン NO.2 Large α ループ

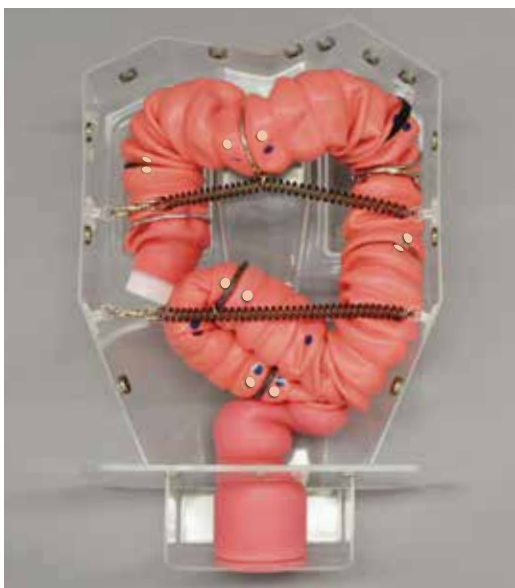


③ パターン3(押し+引き)の場合

下ヒューストン弁を9時方向に持ってきます。下ヒューストン弁はレフトアングルで通過すると6時方向に中ヒューストン弁が見えます。180度ライトターンし、中ヒューストン弁を0時方向に持ってきます。アップアングルをかけつつ、レフトツイストもしくは左アングルにて上ヒューストン弁を通過します。右ターンにて次の屈曲（MS）が0時方向に移動すると、その屈曲をアップアングルで越えると管腔が土管状に見えます。押し操作で右手に抵抗を感じた場合は引き操作を行います。できるだけ吸引をかけSDJの屈曲部を引き寄せ、右ひねりを加えつつダウンアングルと引き操作でSDJを通過します。

下行結腸で抵抗がなければそのままLCFまで進めます。下行結腸で抵抗があれば捻れをほどきLCFまで進めます。

大腸パターン NO.3 N ループ



④ SF以降の挿入

S状結腸が既に直線化できている時は、スコープを挿入開始時のニュートラルな状態になっているのでそのまま深部挿入可能です。

直線化出来ていない時は、LTでアップアングルをかけて大きくライトターンをかけてループを解除します。次に、アップアングルを解除してスコープを引き、一旦スコープ先端を下行結腸まで戻し、ゆっくりスコープを出し入れしながら直線化の確認をします。

S状結腸を直線化した後でMTをLR法かDUDU法でパスして盲腸まで深部挿入します。

1 実習上の注意

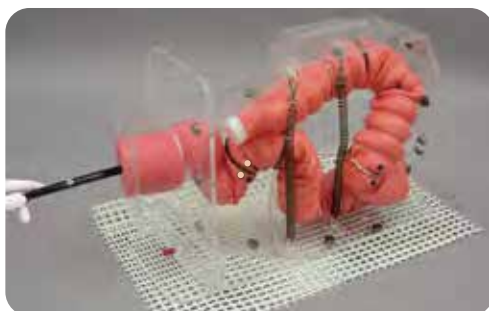
(スコープ挿入時の本体のぐらつきを抑える方法)

1. 体位の設定

- ① 付属のベース台を本体のツバ部に差し込みます。
- ② 穴の位置を合わせピンを差し込みます。
- ③ 側臥位の状態にセットします。
(左右どちらでも設定は可能です)



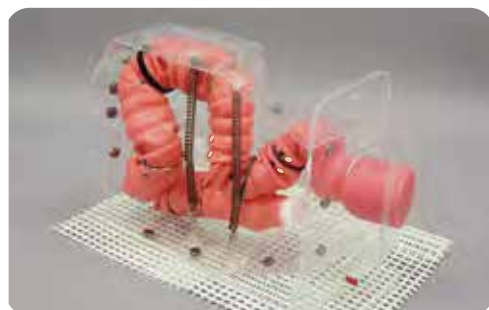
ピンはまっすぐ差し込んだり抜いたりしてください。ねじるとピンの頭がはずれる場合があります。



左側臥位

2. 内視鏡の挿入

- ・内視鏡を腸管部内に挿入する際、抵抗が大きい場合は、付属の「内視鏡用ゼリー」または市販の内視鏡用ゼリーを内視鏡の挿入部と肛門部の隙間に塗布しながら挿入してください。



右側臥位



仰側臥位



挿入時に抵抗が大きい場合は、無理に挿入しようとしないで上記の要領で付属の「内視鏡用ゼリー」を塗布してください。抵抗が大きいまま挿入を続けず、腸管部や肛門弁を破損する場合があります。



テーブルの上等の滑りやすい場所で実習を行われる場合は、付属のすべり止めシートをモデル本体の下に敷いて実習を行ってください。

後片付け

1 後片付け

1. 腸管部の清掃

- ・ 腸管部末端(盲腸側)にある白いキャップと内蓋を固定リングからはずし、流し等で肛門部から水を流し入れ、そのままの状態数十秒水を流し、直腸部内の潤滑剤を流し出します。
- ・ 同様に白いキャップ側からも腸管部内部に水を流し入れ、潤滑剤を流し出します。腸管部の内部にヌルヌルした感触がなくなるまで水で洗浄してください。

 固定リングを開閉する場合は腸管部を挟まないようにご注意ください。破損の原因となります。

〈蛇口が高い位置にある場合〉



〈蛇口が通常の洗面台の場合〉



シンクの縁に柔らかいものをあて、モデル本体を肛門側を下にしてシンク内に入れ、盲腸側の固定リングより水を流し、腸管内を清掃します。

2. 内視鏡の清掃

- ・ トレーニングに使用した内視鏡は、内視鏡の取扱説明書の手順にしたがって使用後速やかに洗浄を行ってください。

 内視鏡を洗浄しないまま放置しますと、潤滑剤（水溶性）が管路内で乾燥・固着してしまい、送気や送水不良などの機能上の不具合のほか、洗浄・消毒不良を招くおそれがあります。

収納方法

1 専用ケースへの収納

- 専用ケースの開け方 (納品時も共通)

ジッパー部のロックボタンを押して2個のジッパーをはずし、両サイドに開きます。



- 腸管内に潤滑剤を入れたまま収納する場合は、必ず肛門キャップを取り付けてから収納してください。



- 専用ケース内にモデル本体を納めます。潤滑剤等の付属品はモデルの脇の隙間に入れてください。

 モデルを収納する際は、必ず専用ケースの取っ手側にモデル本体の肛門側が来るように収納してください。



-  収納する際は、腹部カバーと滑り止めシートは必ず専用の収納袋に入れ、モデル本体の腸管部と、腹部カバー・滑り止めシートが直接触れない状態で保管してください。



故障かな？ と思ったら

故障かな？と思ったら

- ・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。
それでもトラブルが解決しない場合は、お買い上げの販売店、もしくは株式会社京都科学までご連絡ください。

Q 内視鏡の挿入時に、すべりが悪くなり挿入の抵抗が大きくなった。

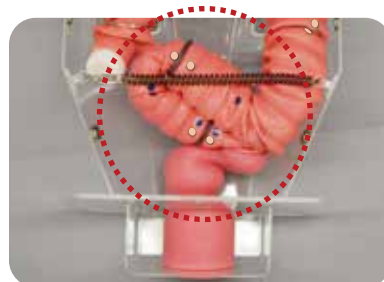
A

- ・腸管内の潤滑剤が腸管内全体に行き渡っていますか？
ボディを持って少し回して、腸管内の潤滑剤が全体に均等になるようにしてください。
- ・腸管部内に注入した潤滑剤は十分な量がありますか？
不足している場合は、肛門側より新たに追加注入してください。
- ・内視鏡用ゼリーは塗布されていますか？
内視鏡の挿入部に、内視鏡用ゼリーを塗布してください。

Q 大腸パターン Nループの設定で、内視鏡がループの状態で挿入される。

A

- ・大腸パターン Nループの設定 (N形状) ができているかどうか確かめてください。



Q SDJやMT挿入時の視野がずれてきた。

A

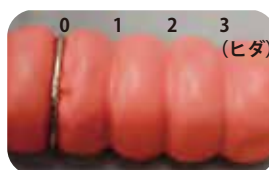
- ・バネ①やバネ②のナスカンの位置が各々7山、14山になっているか確認してください。ずれている場合は調整してください。



Q 腸管のヒダの数え方を教えてください。

A

- ・取扱説明書中の写真でヒダは右記のように数えています。





注意

腸管部に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ください。
樹脂にインクが吸収されて消えなくなります。



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