

超音波診断ファントム 上腹部術中モデル “IOUSFAN” イオスファン

監修：ハワイ大学医学部外科 教授 町 淳二

取扱説明書



目 次

- ご使用の前に
ご使用前の確認とご注意 P.1
- 準備
1 ファントム本体を腹腔容器にセットする P.1
- 実習
1 模擬病変と画像 P.2
2 後片付け P.2

● はじめに

このたびは、当社の「超音波診断ファントム上腹部術中モデル “IOUSFAN”」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、術中超音波及び腹腔鏡超音波トレーニング用に開発された超音波ファントムです。初心者からのトレーニングから、ワークショップでの実演まで、幅広く活用いただけます。医学実習用教材としてご使用ください。

● 特徴

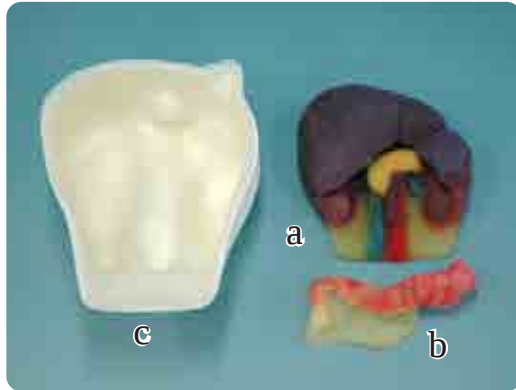
- ・それぞれの臓器、病変等は、ほぼ実物大に再現され、超音波走査により人体に近いエコー値を示します。
- ・ファントムは柔らかい素材で、リアルなプローブ操作のトレーニングができます。
- ・臓器には各種病変が埋め込まれています。
- ・上腹部の臓器（肝臓、胆嚢、脾臓、腎臓、脾臓、後腹膜、主な血管系）を含み、様々な走査手技を実習、実演することができます。
- ・取り外しの出来る胃と十二指腸が附属しており、胆道及び膵臓部を対象とした走査が容易になるように工夫してあります。
- ・臓器ファントムをセットした腹腔容器に、水を満たして実習します。
- ・臨床での術中超音波・超音波腹腔鏡と同じように、接触走査、非接触走査（スタンドオフ走査）のいずれでも行うことができます。
- ・IOUSFANは、腹腔容器にセットした状態で、腹腔鏡トレーニング用ボックス内に納まるように設計されており、実際の腹腔鏡で確認しながら超音波手技を行うことができます。

ご使用の前に 準備

ご使用前の確認とご注意 ファントム本体を腹腔容器にセットする

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。



●主要構成

- a. 上腹部臓器超音波ファントム 本体部 1
肝臓 (肝区域表現、門脈および肝静脈、肝門索、静脈管索を含む)
胆道 (胆嚢、胆嚢管、肝臓内外の胆管を含む)
脾臓および脾管
脾臓
腎臓
脈管系 (動脈、下大静脈、腹腔動脈および分枝、門脈及び分枝、
上腸管膜脈管、腎臓血管ほか)
- b. 胃・十二指腸部ファントム 1
- c. 腹腔容器 1
- 活用の手引きDVD 1
- 取扱説明書

⚠ 注意

● 取り扱いにご注意ください。

ファントムはデリケートに出来ていますので、丁寧に取り扱ってください。

● ファントムは水に浮いた状態で使用します。

ファントムは樹脂の比重が水よりも若干軽いいため水に浮きますが、使用上は問題ありません。

● 容器の底に水が残らないように。

容器の底に水が残っている場合は、ウェットティッシュなどで容器の底をふいてから収納してください。

● 穿刺や切開をしないで下さい。

IIOUSFANは、バイオブシーや手術手技練習用ではありません。穿刺や切開をされますと、ファントムの破損につながります。

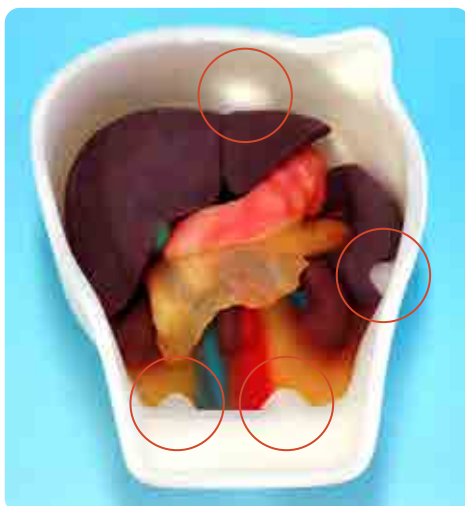
● 乾燥した状態で保管してください。

使用後は容器から水を排水し、容器、ファントムとも十分に乾燥してから保管してください。

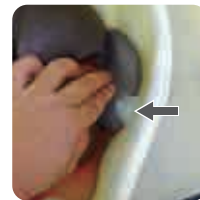
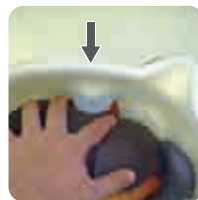
● 高温多湿を避けて保管して下さい。

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下さい。
変形の原因になります。

1 ファントム本体を腹腔容器にセットする



①ファントム本体部分の向きを合わせ、腹腔容器にセットします。このとき、容器内壁の突起4箇所の下に、ファントムを押し込むようにして固定してください。



②ファントム全体が水に浸かるように、押さえ突起の上まで水を注ぎます。

※比重の関係でファントムが若干浮きますが、使用上は問題ありません。

1 模擬病変と画像

臓器超音波ファントムには、嚢胞・結石・腫瘍などエコー値とサイズの異なる各種病変が表現されており、臨床での術中超音波検査・腹腔鏡超音波腹腔鏡検査と同じように、接触走査・非接触走査（スタンドオフ走査）の実習が行えます。（超音波用ジェルは不要です）

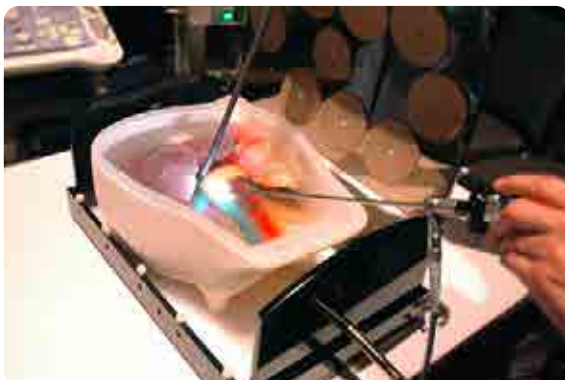


開腹手術の術中超音波検査



腹腔鏡超音波検査（腹腔鏡トレーニングボックス内での走査）

● 超音波画像例



腹腔鏡超音波検査（トレーニングボックスを開いた状態）
※模擬病変の配置は裏表紙参照。



膵頭部病変



胆管結石



肝臓部病変



胆石

2 後片付け



① 使用後は、腹腔容器上部の注口から排水します。



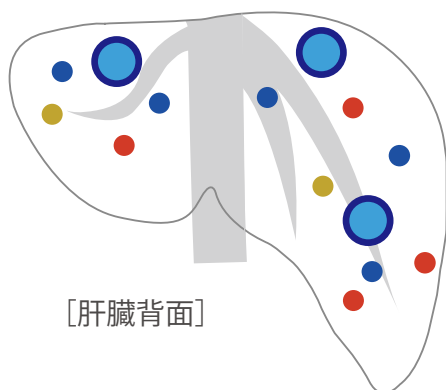
② ファントムを持ち上げて底を拭きます。
水分が残らないように、乾かしてから収納してください。



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。
樹脂表面にインクが吸収され消えなくなります。

● 肝臓・胆嚢・膵臓・脾臓・腎臓の模擬病変



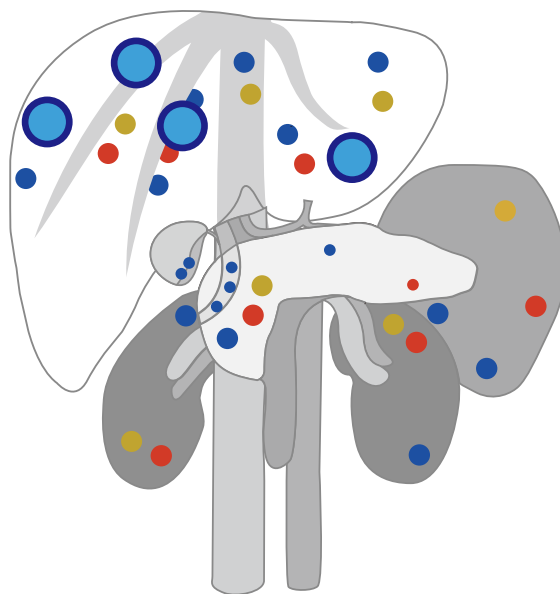
[肝臓背面]

無エコー ● 10mm

高エコー ● 10mm

低エコー ● 10mm

ターゲット病変 ● 20mm



肝臓病変（嚢胞・固形）

胆嚢及び胆管結石

膵臓腫瘍（うち1点は門脈を侵食）

脾臓病変

左右腎臓病変

・ 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下さい。



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

2025.07