

カー  
タ  
ン  
ク  
グ  
ム  
2024  
年度版

 **医用画像用**



**特集1**

京都科学 海外展示会 出展レポート!

**特集2**

〈製品紹介〉 残像評価用ムービングファントムとは



今回もフォトスポットは大人気!!

P.2~3

特集1

京都科学 海外展示会 出展レポート!

株式会社 京都科学 中田 恵子 / 中川 智絵

P.4

特集2

残像評価用ムービングファントムとは

CONTENTS

放射線  
P.4~29

04

NEW

残像評価用ムービングファントム  
KS-III型

05

新生児全身ファントム  
PBU-80

06

単純撮影用小児全身ファントム  
PBU-70

06

単純撮影用小児全身ファントム  
PBU-70 骨折モデル

07

CT撮影用全身ファントム  
PBU-60

07

CT撮影用全身ファントム  
PBU-60 疾患モデル

07

単純撮影用全身ファントム  
PBU-50

07

耐久型単純撮影用全身ファントム  
PBU-90

08

左手・前腕部骨折パーツ

08

BMI プレート

08

収納用ケース

08

セクショナルファントム  
シリーズ

09

単純X線撮影用  
ポジショニングファントム  
PBU-POSE

10

胸部ファントム N-1  
"ラングマン"

11

胸部ファントム N-1用  
乳房プレート

11

胸部ファントム N-1用  
肺炎モジュール

11

小児胸部ファントム  
5Y型

12

頭部CTファントム ACS/  
CT用脳梗塞ファントム KH型

13

CT人体トルソファントム  
CTU-41

13

マーゲンファントム  
BMU-1型

13

トレーニングマーゲンファントム  
TMP-R

14

CTCファントム NCCS型

14

膝関節ファントム

15

CT腹部臓器ファントム

15

ベーシック放射線ファントム  
X CUBEFAN

16

DECT評価用ファントム  
TR-J型/TR-I型

19

NEW

可変型乳房ファントム  
Comp-AY型

20

JIS規格CT評価用ファントム  
JCT II型

20

マンモステップファントム  
AGH-D210F型

20

CTDIファントム  
(線量測定用ファントム)

21

CT用ERF取得ファントム HIT型

21

トモシンセシス日常管理  
ファントム NS型

22

MRI性能評価ファントム  
MHR型

22

MRI性能評価用ファントム  
JMR II型



23 核医学胸腹部ファントム

24 SIM<sup>2</sup> bone Phantom (骨シンチ評価用ファントム)

25 NEMA規格対応 PET ボディファントム

25 脳ファントム IB-20 Advanced

26 SPECTファントム JSP型 (固定具付)

26 SPECTファントム JS-10型 (固定具付)

26 ORINS式 甲状腺ファントム ITS型

27 胸部呼吸同期ファントム

27 CT心臓動態ファントム SKK II型

28 CT心臓胸部動態ファントム

29 治療用人体ファントム THRA1型

29 タフファントムシリーズ

超音波 P.30~35

30 US-24 NEW ブラックキューブ "BLACKCUBE for Beginner"

30 US-23 NEW 直腸・膀胱エコーファントム

31 US-22 NEW マルチモダリティ診断ファントム 上腹部モデル

32 US-1 超音波診断ファントム 上腹部モデル "ECHOZY"

32 US-1B 超音波診断ファントム 上腹部病変付モデル "ABDFAN"

33 US-18 ベーシック超音波ファントム

33 US-6 乳房超音波診断ファントム "BREAST FAN"

34 US-21 下肢静脈エコーファントム

34 US-2 超音波診断装置評価用ファントム

35 US-4B 日常点検用 体表超音波精度管理ファントム

35 LE-3/4 NEW 教育用エコー装置

シミュレータ P.36~38

36 MW50 装着式採血静注キット "SASUKE"

36 MW9 点滴静注シミュレータ "Vライン"

37 MW68 注腸カテーテル挿入シミュレータ

37 MW69 鼻腔カテーテル 造影剤注入シミュレータ

38 KR38 レサシアン QCPR充電式

38 KR-52 NEW リトルアン 2.0 QCPR

38 KR-53 NEW AEDトレーナ

38 KR-48 AEDトレーナ3

人体模型 P.39~44

器具備品 P.45

P.46 [巻末付録1]

診療放射線技師養成所指導ガイドライン 教育上必要な機械、器具、標本及び模型 シミュレータ&模型対応表

P.48 [巻末付録2]

診療放射線技師法改正に伴う診療放射線技師の業務範囲の拡大と告示研修





# 特集 京都科学 海外展示会

超音波診断学会

## SDMS 2023

開催期間：2023年9月21日～23日  
会場：米国 メリーランド州 ゲイロードナショナル

SDMS(The Society of Diagnostic Medical Sonography)は、新しい超音波検査技術や診断精度の向上、超音波教育に関する知識を共有する、1970年の創立から50年以上続く学会です。超音波検査技師や学生ほか、検査に係わる医療関係者が一同に会する機会となっています。

←会場の近辺に沢山居た野生のリス



### 展示内容

- NEW ・ブラックキューブ "BLACKCUBE for Beginner"
- NEW ・直腸・膀胱ファントム
- ・ECHOZY (dark tone / light tone)
- ・BREAST FAN
- ・SPACE FAN-ST
- ・睾丸超音波ファントム
- ・婦人科超音波診断ファントム (妊娠7週 / 妊娠10週 / 異所性妊娠 / 病変 / IUD / 正常)
- ・新生児頭部ファントム (正常 / 水頭症)
- ・超音波診断装置評価用ファントム
- etc.....



↑ブラックキューブ 中身イメージ



NEW

### ブラックキューブを使った "What's Inside?" ゲーム

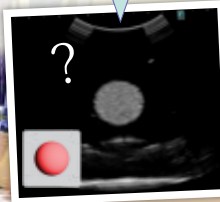
詳しくはP.30

ブラックキューブは、これから超音波装置を使い始める人への教育を目的としたファントムです。8つの異なる立体をそれぞれ中身の見えないキューブに配置しています。ルールは、指定した3つのキューブの中身を、制限時間1分以内で参加者に当ててもらおうというもの。視点によって図形の見え方が変わるという要素を取り入れて、より楽しんでいただけるように工夫しました。3日間で多くの技師や学生の方にご参加いただきました。



NEW 詳しくはP.30  
直腸・膀胱ファントム

横断面を見ると ..... 球？



矢状面を見ると!!  
正解は 三角錐!



来場者はドリンクやお菓子を手にリラックスした雰囲気ブースを訪れ、日本の展示会との違いを感じました。今年の来場者数は例年よりも少なかったものの、活気が溢れた展示ブースからは、新製品や既存製品に対する熱い関心が伝わってきました。私は現在、そして未来の開発に携わる者として、ユーザーの皆様からの信頼を守る責任を強く感じました。これからさらに素晴らしい製品を提供できるよう、全力で努力し続けます！

筆者：株式会社京都科学 中田 恵子



# 出展レポート!

第109回北米放射線学会

## RSNA 2023

開催期間：2023年11月26日～11月30日（企業展示は29日まで）

会場：米国 イリノイ州 シカゴ市 マコーミックプレス

参加企業：約734社

RSNA(Radiological Society of North America) 北米放射線学会は、毎年冬の時期に米国シカゴで約一週間にわたり開催される世界最大規模の放射線学会です。世界各国の放射線科医、医学物理士、放射線技師など多くの医療関係者が来場します。

↓ 京都科学ブース来場者へ折り紙のプレゼント

学会テーマ 【Leading Through Change】

NEW

製品化目前の

「**圧迫可能な可変型乳房ファントム**」を展示

詳しくは P.19

今年のブースには、製品化を目指して製作したプロトタイプを展示して来場者の反応を探るコーナーを設けました。

どの製品も関心を寄せていただきましたが、中でも注目度が高いと感じたのは「可変型乳房ファントム Comp-AY 型」です。この乳房ファントムは、マンモグラフィ装置で圧迫することができる柔らかい素材の中に、濃度と大きさの違う複数の腫瘍、模擬乳腺を封入しています。2Dマンモグラフィと3Dマンモグラフィ（トモシンセシス）における視覚評価を目的としたものです。

目につきやすい位置に展示していたことも功を奏し、専門分野の方からは製品の仕様についてご興味をお持ちいただけました。通りすがりに触って驚いた反応を見せる方も多くいました!

### 展示内容

【X線ファントム】

NEW ◦ **可変型乳房ファントム Comp-AY 型**

NEW ◦ **心臓動態ファントム SKK II 型**

P.27

- DECT 評価用ファントム (ヨードワイヤー/PCCT ロッド)
- ゲル線量計
- 電子密度ファントム
- 透視下気管支鏡対応ラングマン
- 小児胸部ファントム 5Y 型
- PET/SPECT 胸部ファントム
- ムービングファントム / キューブファン
- SIM<sup>2</sup> bone Phantom (骨シンチ評価用ファントム)
- CT用脳梗塞ファントム KH 型
- 歯科用頭部ファントム
- PBU-50/70/80 (全身ファントムシリーズ)

【超音波ファントム】

NEW ◦ **直腸・膀胱ファントム**

- BREAST FAN
- SPACE FAN-ST
- 婦人科超音波診断ファントム
- 新生児頭部ファントム (正常 / 水頭症)
- 小児超音波診断ファントム
- マルチモダリティ診断ファントム 上腹部モデル
- 超音波診断装置評価用ファントム

ブースに来られた方が製品の概要をつかみやすいよう、注目してほしい製品それぞれに、愛情を込めた説明 POP を設置しました。

目を引く展示ブースの大きな垂れ幕は、京都科学の新工場です!

京都の竹林のタペストリーを背景に PBUファミリーとのフォトスポット!!

昨年に引き続き、今回も全身ファントム PBU ファミリーと一緒に写真が撮れるフォトスポットは人気がありました! ブースに来てくださる皆さんがパツと笑顔になる瞬間は、こちらもニコニコ嬉しくなりました。("Shall I take a photo?" だけは言えるようになりました)

筆者：株式会社京都科学 中川 智絵



NEW

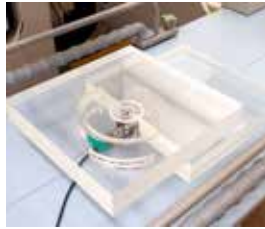
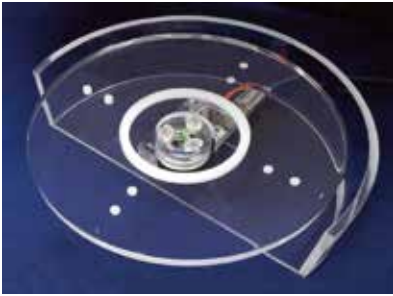
## 残像評価用ムービングファントム KS-Ⅲ型

コードNo

41949-000 収納ケース付

監修・指導：駒澤大学 医療健康科学部 准教授 近藤 啓介

昭和大学 藤が丘病院 放射線技術部 技師長 佐藤 久弥

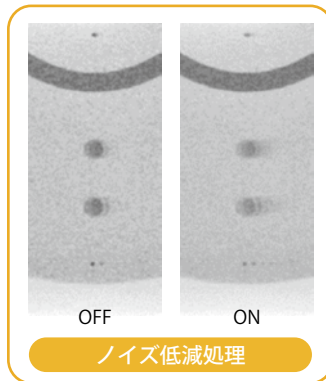
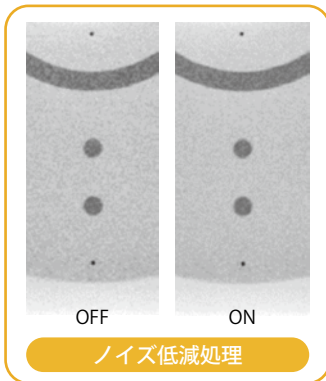


体厚設定用アクリル板を使用した撮影  
(アクリル板は構成品に含まれません)

ムービングファントムを使用する事で、より臨床に近い評価画像が得られます

動かないファントム

ムービングファントム



動かないファントムではノイズが低減して被写体もはっきりするが、ムービングファントムによるノイズ低減処理で画像のぼけを調整する事で、より臨床に近い画像が得られます。

コンパクトで装置への設置も簡単  
朝一番の撮影で装置の点検が完了  
ステンレス球の座標を基準にして、信号の  
測定ROIが求められるので計測も簡単です

## 特長

- IVRなど動画像の撮影条件や画像処理パラメータの決定に役立つ、回転(毎分4回転)する円盤に信号を配置した動くファントムです。
- 撮影して画像を解析することで、動画特有の残像・(ラグ)の解析やコントラストの変化が計測できます。
- 信号はコントラストの異なる4種類の信号があるので低コントラストの視覚評価に利用することも可能です。
- ImageJを用いた解析ソフトが付属しています。

## 仕様

大きさ:W200×D185×H67mm

重量:855g

回転速度:4回転/分

※回転速度は、心臓のスピードを基準の20mm/sとし4rpmに設定。  
内側の信号では20.9mm/s、外側の信号では心臓の基準より早い  
ものがあつた方が良いと考え27.2mm/sに設定。

材質:アクリル樹脂/エポキシ樹脂

電源:AC100V 50/60Hz

消費電力:10W

## 構成

機構部

円板ファントム

コード+アダプタープラグ

解析ソフト

収納ケース

取扱説明書

※体厚設定のための吸収、散乱アクリル板は構成品に含まれていません。

## 特集

Hmmm...



- 1 動画では止まっている信号ではなく、動く信号で評価しなければ、正しく解析できない。
- 2 ノイズ軽減処理を正確に設定しないと被写体の残像が残り、ぼけが大きくなる。

2 従来の動かないファントムを使用した測定では、動画撮影の際に十分な解析を得られませんでした

## 残像評価用ムービングファントムなら!

動きのある信号を撮影することで、動画特有の残像やラグを解析し、コントラストの変化を正確に計測することが可能!

- 1 回転する円盤に載せた信号を利用し、動画撮影評価に必要な動きを再現できる。
- 2 IVRなどの動画像の撮影条件や画像処理パラメータ(ノイズ軽減処理など)の決定に有効。

付属ソフトで解析データを算出し、測定データをExcel等に貼り付けてグラフでの変異確認ができます。

More Information &gt;

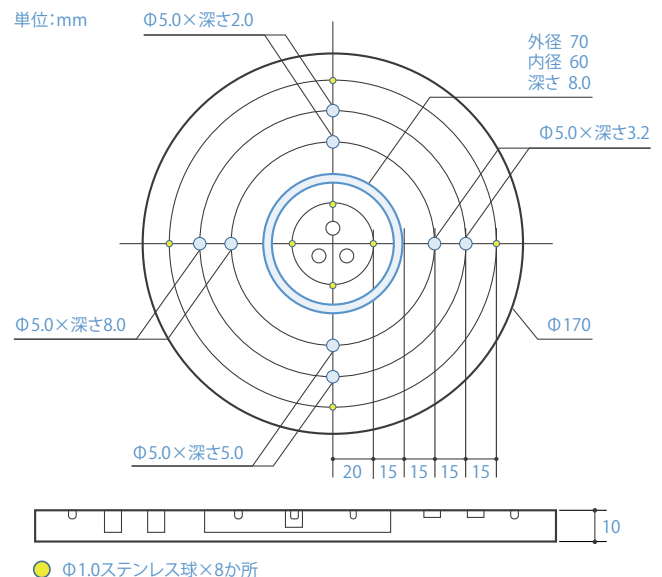
残像評価用ムービングファントム解説 PH-81

<https://youtu.be/JJzpkDYDQI8>

詳細はこちらの動画をご覧ください。



単位:mm



● Φ1.0ステンレス球×8か所



# PBUシリーズ

新生児から小児、成人までバリエーション豊富に揃った撮影用ファントム



	新生児 (身長約53cm)		小児 (5歳児: 身長約110cm)		成人 (身長約165cm)		
	正常		正常	バリエーション	正常	バリエーション	
単純X線撮影	PBU-80		PBU-70	PBU-70 骨折モデル	PBU-60	PBU-50 PBU-90 左手・前腕部 骨折パーツ	PBU-60 疾患モデル PBU-POSE BMI プレート
CT撮影							
線量測定							

放射線

超音波

シミュレータ

模型

器具備品

## 新生児 新生児全身ファントム PBU-80

コードNo  
41912-100 収納ケース付



単純X線撮影に加え  
CT撮影による線量測定にも対応!

### 特長

- 体の中心を通る線量計挿入孔にペンシル型チャンパー (サイズΦ13mm) を挿入できます。
- 肘・膝の関節が追加され、自然なポジショニングが可能に。
- ボディ素材を全軟組織の平均CT値に調整 (CT値30)。

### 仕様

本体: 新生児全身モデル  
 大きさ: 約53cm  
 重量: 約3.5kg  
 材質: 軟組織部/ウレタン系樹脂 (比重1.07)  
 骨格/エポキシ樹脂 (比重1.31)

### 構成

ファントム本体  
 ウレタン棒 (線量計孔挿入用)  
 撮影データ (DVD)  
 収納ケース  
 取扱説明書

### 評価項目

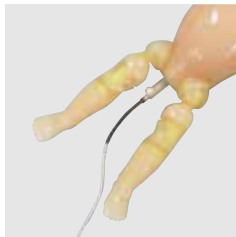
- ・患者の固定 (用手的固定法/器具固定法)
- ・X線 (単純) 撮影
- ・CT撮影
- ・撮影条件の検討



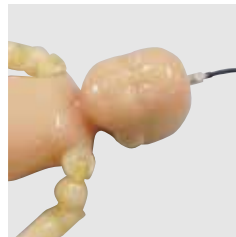
X線画像



CT画像



線量計は、股間、頭部から挿入できます



### 頭部

・頭骨

### 胴体部

・背骨  
 ・鎖骨  
 ・肋骨  
 ・肩甲骨  
 ・大腸  
 ・骨盤  
 ・肺  
 ・縦隔

### 四肢

・上腕骨  
 ・尺骨  
 ・手指骨  
 ・大腿骨  
 ・脛骨  
 ・腓骨  
 ・足指骨

小児

## 単純撮影用小児全身ファントム PBU-70

コードNo  
41350-400 収納ケース付  
41350-300



### 特長

- 人体に近似したX線吸収率をもった軟組織等価材、人工骨を使用しています。
- 各関節は可動でき、撮影目的に応じたポジション設定が可能です。また各パーツを分解(10パーツ)して個別に撮影できます。
- 内部の臓器は心臓、肝臓、腎臓、肺野主血管が配置されており、CT撮影で肝臓、腎臓の位置確認が可能です。
- 足部はそれぞれ底屈(左足)、背屈(右足)を表現しています。
- 撮影に障害となる金属部品は使用していません。

### PBU-70 構成部位(10分割)

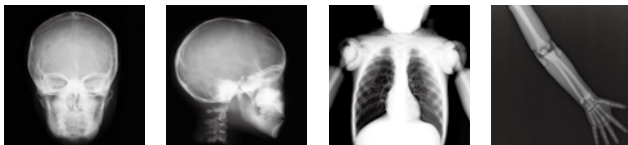
分解でき、それぞれ単体撮影が可能です。



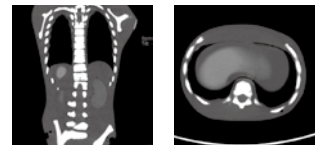
### 評価項目

- ・X線単純撮影
- ・CT撮影
- ・撮影条件の検討

#### X線撮影画像



#### CT撮影画像



小児

## 単純撮影用小児全身ファントム PBU-70骨折モデル

コードNo  
41350-600 収納ケース付  
41350-500

### 評価項目

- ・全身のX線単純撮影
- ・CT撮影実習
- ・撮影条件の検討

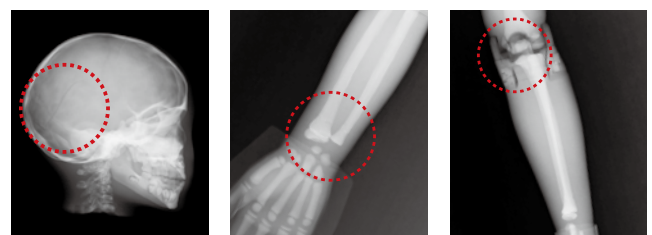
### 小児骨折の画像診断トレーニングに

#### 特長

- 明瞭な骨折から検出しにくい骨折まで再現、撮影のトレーニングができます。
- 小児虐待例に典型的なタイプの骨折も含まれています。また各パーツを分解(10パーツ)して個別に撮影できます。

#### PBU-70 骨折モデル(PH-2D)用 パーツ

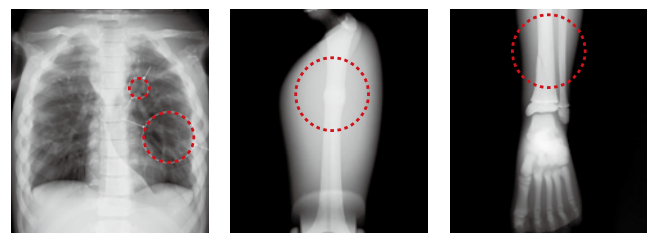
	コードNo	品名
①	41350-500-01	PBU-70 骨折モデル 頭部
②	41350-500-02	PBU-70 骨折モデル 左手部
③	41350-500-03	PBU-70 骨折モデル 左上腕部
④	41350-500-04	PBU-70 骨折モデル 胴体部
⑤	41350-500-05	PBU-70 骨折モデル 左大腿部
⑥	41350-500-06	PBU-70 骨折モデル 左足部



①左側頭部骨折

②左前腕単純骨折

③左上腕肘内顆骨折



④左肋骨骨折・左肩甲骨骨折

⑤左大腿仮骨

⑥左下腿螺旋骨折

#### 仕様 (PBU-70、PBU-70骨折モデル共通)

本体:5歳児全身モデル 材質:軟組織部/ポリウレタン樹脂(比重1.06)  
大きさ:約110cm 骨格/エポキシ樹脂(比重1.31)  
重量:約20kg 頭骨/エポキシ樹脂(比重1.11)  
分解数:10

#### 構成 (PBU-70、PBU-70骨折モデル共通)

ファントム本体 手のポジション設定用ベルト  
頭部固定具 撮影データ(DVD)  
ドライバー 取扱説明書

#### 別売部品

収納用ケース(PBU-70、PBU-70骨折モデル共通)  
41363-080



成人

## CT撮影用全身ファントム PBU-60

コードNo  
41350-900 収納ケース付コードNo  
41350-200

詳細WEB



## 実習項目

- CT撮影
- 撮影条件の検討
- 単純X線撮影(分割パーツごとの撮影も可能)

人体に近似したX線吸収率の  
等価材を使用し  
全身の骨格・臓器を正確に再現したファントム

## 特長

- 等身大の全身ファントムで、正確に再現された臓器の形状やCT値の設定により、人体に近似した画像データが得られるCT撮影用のモデルです。
- 全身の骨格、脳や内臓、血管などの臓器が忠実に再現されているため、分解能やコントラスト調整などCT画像表示条件の設定や画像処理技術、撮影手順の組み立てや検査方法の立案など、CT撮影に関しての様々な技術を高める実習に活用いただけます。

## 仕様

本体:成人男性全身モデル  
 大きさ:約165cm  
 胸囲:約85cm(体厚:約20cm)  
 胸囲:約75cm(体厚:約19cm)  
 重量:約50kg  
 分解数:10  
 材質:軟組織部/ポリウレタン樹脂(比重1.06)  
 骨格/エポキシ樹脂(比重1.31)  
 頭骨/ウレタン樹脂(比重1.11)

## 構成

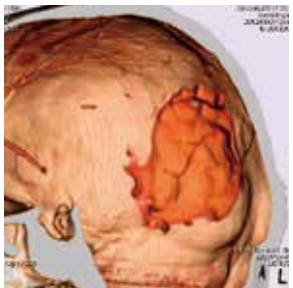
ファントム本体  
 頭部固定具  
 ドライバー  
 手のポジション設定用ベルト  
 撮影データ(DVD)  
 取扱説明書

成人

## CT撮影用全身ファントム PBU-60 疾患モデル

コードNo  
41350-800 収納ケース付コードNo  
41350-700

詳細WEB



## 実習項目

- CT撮影
- 撮影条件の検討
- 単純X線撮影(分割パーツごとの撮影も可能)

PBU-60をベースに  
各種病変を再現したファントムです

## 特長

- 病理所見の画像診断トレーニングができます。
- 内部の臓器は脳腫瘍などが配置されており、CT撮影で各病変の抽出が可能です。

## 病変

脳腫瘍(HU130)/硬膜下血腫(HU190)/肺腫瘍(HU内:30外:130)  
 肝腫瘍(HU10)/脾炎(肥大)(HU30)/胆のう石(HU170)  
 腎臓石(HU170)/虫垂炎(HU内:40外:70)/すべり症

## 仕様

※PBU-60と同様

## 構成

※PBU-60と同様

成人

## 単純撮影用全身ファントム PBU-50

コードNo  
41350-100 収納ケース付  
41350-000

成人

## 耐久型単純撮影用全身ファントム PBU-90

コードNo  
41925-100 収納ケース付  
41925-000

当ファントムは、撮像よりも「耐久性」に重きを置いたモデルとなっており、PBU-50と比較して手先・足先の骨が簡素なつくりとなっています。

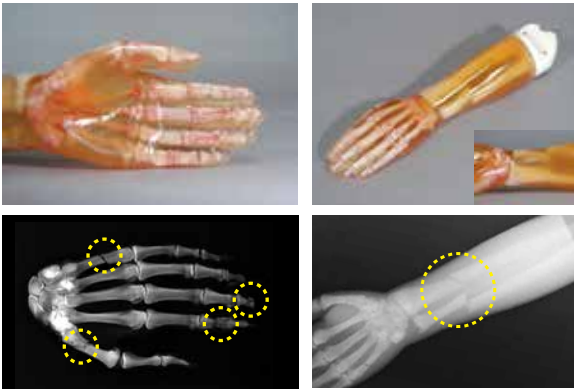


耐久試験の様子



成人

## 左手・前腕部骨折パーツ

コードNo  
41350-000-11X線撮影用の左手前腕部の骨折ファントム  
PBU-50、PBU-60の左手部と交換可能

## 骨折部位

尺骨、橈骨と手の部分の第一中手骨(複雑骨折)  
人差し指の中節骨  
中指の末節骨  
第五中手骨

## 構成

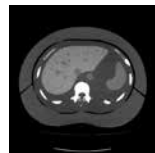
左手前腕部 1本

## 仕様

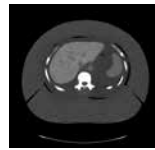
材質:軟組織部/ウレタン系樹脂(比重1.06)  
骨格/エポキシ樹脂(比重1.31)

成人

## BMIプレート

コードNo  
41350-200-16 BMI-32コードNo  
41350-200-17 BMI-40

BMI-32



BMI-40

PBU-60やPBU-50に装着して  
患者の体格に応じた撮影トレーニングに

## 特長

○患者の撮影時にみられる、画質の問題や被ばく線量増大等の確認に。

## BMIプレート装着時のサイズ

胸囲:約100cm 体厚約25.5cm(BMI 32)/ 約117cm 体厚約35.5cm(BMI 40)  
胸囲:約99cm 体厚約31.5cm(BMI 32)/ 約118cm 体厚約36cm (BMI 40)  
腹囲:約105cm 体厚約34.5cm(BMI 32)/ 約120cm 体厚約39.5cm(BMI 40)

## 構成

ボディプレート 前面  
ボディプレート 背面  
固定用ベルト 2本

## 仕様

材質:ウレタン系樹脂(比重1.06)

成人

## 収納用ケース PBU-50、PBU-60、PBU-90 共通

コードNo  
41363-070

## 特長

○移動しやすいよう、取っ手とキャスターが付いています。

## 構成

収納用ケース 2点

## 仕様

大きさ:パーツ用/外寸W60×D39×H102cm  
ボディ用/外寸W60×D31×H102cm  
重量:パーツ用/約11.5kg  
ボディ用/約9.5kg

成人

## セクショナルファントムシリーズ

コードNo  
41926-000~必要な部位だけ選択して使える  
X線撮影用のファントムです

## 特長

○各部位毎に、2種類からお選びいただけます。

不透明:人体と同条件で撮影が可能

透明:骨格が見えるので位置合わせが容易

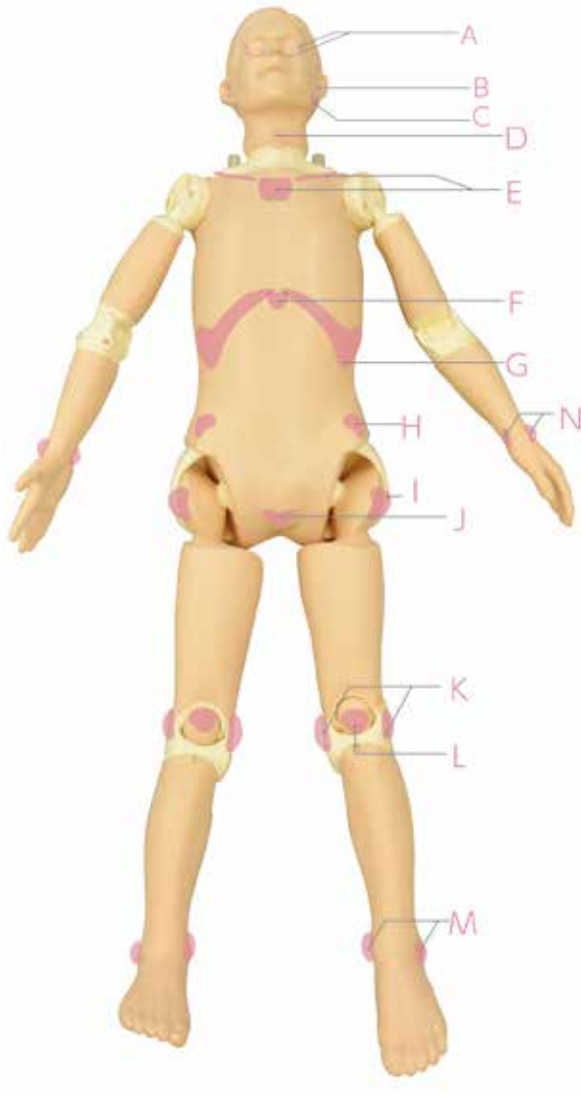
## 仕様

材質:軟組織部/ウレタン系樹脂  
骨格/エポキシ樹脂(比重1.31)

## 構成

ファントム本体/撮影用データ(DVD)/取扱説明書  
※頭部モデルは、頭部固定具が付属しています





### 実習項目

- ポジショニング
- 単純X線撮影 (分割パーツごとの撮影も可能)

### ランドマーク

- A 眼窩(眦:まなじり)
- B 外耳孔
- C 乳様突起
- D 第七頸椎(隆椎)
- E 胸骨柄、鎖骨
- F 剣状突起
- G 肋骨弓下縁
- H 腸骨稜
- I 大転子
- J 恥骨結合上縁
- K 大腿骨内側上顆、外側上顆
- L 膝蓋骨
- M 内果、外果(くるぶし)
- N 橈骨茎状突起、尺骨茎状突起(手首)



### 患者さんに配慮した 確実なポジショニングの習得に

#### 特長

- ポジショニングに重点をおいた設計で、軽量かつ、撮影画像が明瞭です。
- 実際より低い線量で撮影でき、被ばくや装置の負荷を軽減できます。
- 各関節は人体同様の可動域を有し、撮影箇所に応じたポジショニングができます。
- ポジショニングに必要な体表ランドマークを網羅しています。
- ポジショニングに特化し、大幅に軽量化(約18kg)しました。
- 患者さんの羞恥心や負担に配慮したトレーニングができます。
- 撮影の妨げとなる金属部品は使用していません。

#### 仕様

本体：成人男性全身モデル  
 大きさ：約165cm  
 胸囲：約85cm(体厚：約20cm)  
 胴囲：約75cm(体厚：約19cm)  
 重量：約18kg  
 分解数：10  
 材質：軟組織部／発泡ウレタン樹脂(比重約0.2)  
 骨格／エポキシ樹脂(比重1.31)  
 頭骨／ウレタン樹脂(比重1.12)

#### 構成

ファントム本体  
 頭部固定台  
 組立用工具  
 寝衣  
 撮影データ(DVD)  
 取扱説明書

### 撮影条件

- ポジショニングに重点をおいた設計のため、人体撮影時の臨床条件とは異なります。
- 撮影条件は、術者の散乱線による被ばくや装置の負荷を軽減させるため、一般的な臨床条件と比較して線量を1/2から1/3に設定して撮影することを想定し設計しています。

### 骨格

頭骨・椎骨・鎖骨・肩甲骨・肋骨・胸骨・寛骨・肺(肺血管なし)・心臓・腎臓・上腕骨・前腕骨・手根骨・中手骨・指骨・大腿骨・膝蓋骨・下腿骨・足根骨・中足骨・趾骨

※可動人体ファントムは、ポジショニングの再現に重点を置いているため、関節の形状が正確に再現されていないが、人体にはない関節を支える部分が存在しています。予め、ご了承ください。

### 内臓

気管(第一分岐まで)・肺(横隔膜のみ)・心臓・腎臓

# 胸部ファントム N-1 “ランゲマン”

詳細WEB



コードNo

41337-100 胸部ファントム N-1 チェストプレート付 ※ケース別売

41337-000 胸部ファントム N-1 ※ケース別売

41337-010 チェストプレート

41363-020 収納ケース ※チェストプレートは収納できません



胸部ファントム N-1



胸部ファントム N-1 チェストプレート付

監修・指導：滋賀医科大学 放射線医学講座 教授 村田 喜代史  
滋賀医科大学 医学部医学科 講師 新田 哲久

## 特長

- 人体と近似の吸収率をもつ軟組織等価材及び人工骨を使用し、縦隔、肺野構造などを解剖学的に正確に再現しています。また、肺野内の肺血管を立体的に配置しており、正面、側面からの臨床画像に近似した単純X線撮影画像が得られます。
- 肺野部は着脱式のため任意の位置に模擬腫瘍を取り付け、単純X線撮影とCT撮影の画像比較が行えます。また肺野部を直接確認できるので、模擬腫瘍の位置など画像と比較して三次元的に理解を深めることができ、読影技術向上のための実習ができます。
- 単純X線撮影の条件によって、肺野部の肺血管や骨格部分で人体と同様の濃度変化が得られます。
- CT撮影に有効な挙上位位をしています。
- 単純X線撮影と同様にCT撮影画像でも、血管を立体的に追うことができます。
- CT値と大きさの異なる模擬腫瘍の設定により、CT画像の画質評価（結節性病変、びまん性肺疾患）ができます。

## 仕様

本体：成人胸部モデル  
 大きさ：W43×H48cm 胸囲94cm 体厚約23cm  
 重量：約20kg  
 材質：軟組織部／ポリウレタン樹脂（比重1.06）  
 骨格／エポキシ樹脂（比重1.31）

【チェストプレート】  
 厚さ：約3cm  
 胸囲：約113cm  
 重量：胸側 約5kg（約W45×H43cm）  
 背側 約6.2kg（約W45×H43cm）

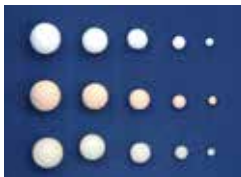


## 評価項目

- ・胸部単純X線撮影
- ・CT撮影
- ・画像読影
- ・撮影条件の検討

構成	41337-100	41337-000
ファントム本体	○	○
肺野内部構造	○	○
模擬腫瘍	○	○
チェストプレート	○	—
撮影データ(DVD)	○	○
取扱説明書	○	○
収納ケース	別売	別売

## 別売部品



模擬腫瘍（CT値3種・大きさ5種計15点）  
41337-070

## 核医学用別売部品



肺ウレタン発泡体  
41337-020

RI用胆容器  
41337-040

RI用心室容器付心臓  
41337-060



RI用肝容器  
41337-030

RI用腫瘍容器  
41337-050

●以下は特注仕様になります。お問い合わせ下さい。

放射線治療 | ガラス線量計挿入孔付き模擬腫瘍等が別途製作可能 | 治療計画・線量測定

## 関連製品のご提案

PH-58 スリガラス陰影ファントム  
様々なタイプがございます。  
詳細は お問い合わせ下さい。

一例)



41923-000  
Mixed GGO 同心タイプ



41923-400  
3D GGO



# 胸部ファントム N-1用 乳房プレート

コードNo  
41337-090



胸部ファントムN-1“ラングマン”に装着できるプレートで、女性の胸部レントゲン撮影における乳房の吸収、乳頭の画質に与える影響を再現することができます

仕様  
 大きさ: W47×D11×H55cm  
 重量: 約5.2kg  
 材質: ウレタン系樹脂 (比重1.06)

## 参考 胸部ファントム N-1用 肺炎モジュール

コードNo  
-



実際の肺炎に近い画像を再現できるモジュールです

ご要望に応じ、製造のご対応をさせていただきます。



仕様  
 大きさ: W13×D16×H19cm  
 重量: 約2.2kg  
 材質: ウレタン系樹脂 (比重0.92)

N-1“ラングマン”の模擬肺に取り付けた状態

# 小児胸部ファントム 5Y型

コードNo  
41337-400 収納ケース付



小児における胸部X線撮影は、もっとも一般的なX線検査の一つです

### 特長

- CT被曝線量測定のため、ペンシル型線量計を差し込むことができます。
- TLDやガラス線量計を甲状腺パーツに取り付けることができます。
- 肺血管は解剖学的に正しく、リアルなX線画像を得ることができます。
- 肺血管には腫瘍やターゲットを取り付けることができます。

仕様  
 本体: 5歳児胸部  
 大きさ: W32×H17×D38cm  
 重量: 6kg  
 材質: 軟組織部/ポリウレタン樹脂 (比重1.06)  
 骨格/エポキシ樹脂 (比重1.52)

構成  
 5歳児胸部ファントム  
 ファントム本体  
 甲状腺パーツ  
 横隔膜パーツ  
 肺血管ユニット  
 撮影データ (DVD)  
 収納ケース  
 取扱説明書



### 評価項目

- ・小児胸部X線単純撮影
- ・小児胸部CT撮影
- ・線量測定

## 頭部CTファントム ACS

コードNo

41309-100 CT装置用 収納ケース付

41309-200 アンギオ撮影 収納ケース付

41309-300 DECT対応 収納ケース付

## CT用脳梗塞ファントム KH型

コードNo

41943-000 収納ケース付

監修・指導：北里大学 医療衛生学部 医療工学科 診療放射線技術科学専攻 講師 原 秀剛



### CTによる急性期脳梗塞の撮影条件の設定とトレーニングに

○脳内部に、直径20mm/30mmの球形の模擬疾患（急性期脳梗塞を想定）を配置しています。（41943-000）

#### 特長

- 頭部血管撮影の模擬患者となる撮影条件設定、トレーニングモデルです。
- 血管濃度の違いによりCT用、アンギオ用、DECTを利用した造影血管用の3種類があります。脳・眼球は人体と同様のX線吸収率をもった軟組織等価材と骨等価材を使用しており、CT画像上、脳、脳室、眼球は人体と同様のコントラストが得られます。
- 模擬血管は左前大脳動脈、中大脳動脈及び内頸動脈を主に表現しています。
- 脳血管は造影状態を血管径0.5～4.0mmで表現。
- ヨード造影血管のヨード濃度は13mgI/mLです。（41943-300 DECT対応のみ）

#### 仕様

本体：成人頭部・実物大

大きさ：高さ約33cm

重量：約5.3kg

材質：ポリウレタン樹脂（比重1.06）・エポキシ樹脂（比重1.31）他

血管CT値：CT装置用ACS-C CT値約280（実測値）

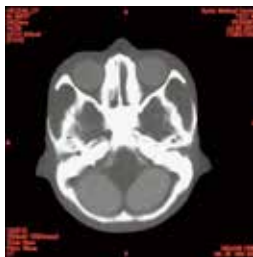
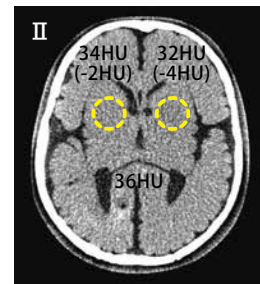
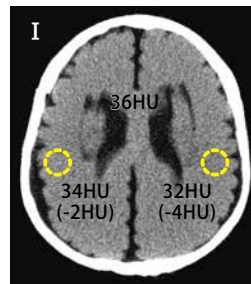
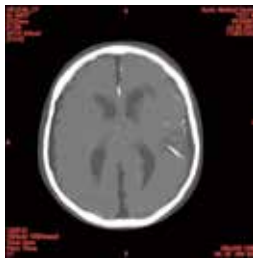
アンギオ撮影用ACS-A CT値約4700（実測値）

材質：軟組織部／ポリウレタン樹脂

頭蓋骨／ポリウレタン樹脂

頸椎／エポキシ樹脂

※海绵骨は再現していません。



③ 20mm球  
側脳室体部レベル

③ 30mm球  
大脳基底核レベル

※CT値は、実効エネルギー60keVの計算値により割り出した値です。

① CT画像  
(41309-100)

② アンギオ画像  
(41309-200)

	目的	脳血管	CT値		撮影画像
			脳	脳梗塞	
ACS 41309-100	血管の撮影	CT用血管濃度	*1 40HU	なし	①
ACS 41309-200		アンギオ用血管濃度	*1 40HU	なし	②
ACS 41309-300		13mgI/mL	*1 40HU	なし	
KH型 41943-000	脳(梗塞)の撮影	なし	*2 36HU	*2 32HU, 34HU	③

※1: 80keVでの計算 ※2: 60keVでの計算

# CT人体トルソファントム CTU-41

コードNo  
41324-040 収納ケース付



### 特長

- 治療計画におけるIGRTの位置合わせに使用できます。
- 人体を使った解剖学修では観察が難しい組織も精細に再現
- 当ファントムは人体と同等のX線吸収率をもった軟組織等価材と骨等価材を使用しており、画像上人体と同様の臓器コントラスト、アーチファクトが発生します。
- 臓器の形状、CT値を再現したファントムです。
- 骨格は人工骨を使用。(海綿骨は再現されていません。)
- ポリウムスキャンに対応のため、ファントムは頭部～腰部まで一体となっています。

### 仕様

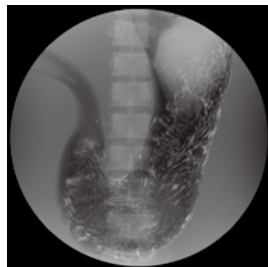
本体:成人男性・実物大トルソ型  
 大きさ:高さ約100cm  
 重量:約45kg  
 材質:ポリウレタン樹脂(比重1.06)・エポキシ樹脂(比重1.31) 他

### 構成

モデル本体  
 撮影データ(DVD)  
 収納ケース

# マーゲンファントム BMU-1型

コードNo  
41311-000 収納ケース付



### 特長

- 実際の治療で患者さんから摘出した早期癌病巣、潰瘍などの病変を型取りし、胃の内壁に取り付けてあります。
- 内部にバリウムを流して透視装置で画像を確認することができます。
- 胃は膨張剤を入れた状態を現しています。

### 仕様

大きさ:W30×D20×H33cm  
 重量:約16kg  
 材質:ポリウレタン樹脂(比重1.06)  
 他付属品:収納ケース

# トレーニングマーゲンファントム TMP-R

コードNo  
41312-010 ※収納ケース付(胃部ファントム用)



延伸金具取り付けイメージ

### 特長

- 実際の治療で患者さんから摘出した早期癌病巣、潰瘍などの病変を型取りし、胃の内壁に取り付けてあります。
- 内部にバリウムを流して透視装置で画像を確認することができます。
- 胃は膨張剤を入れた状態を現しています。
- 実物から型取りした7種類の病変レリーフが付属しています。
- 二重造影法のトレーニングができます。

### 仕様

本体:成人・実物大  
 材質:ポリウレタン樹脂/エポキシ樹脂

### 構成

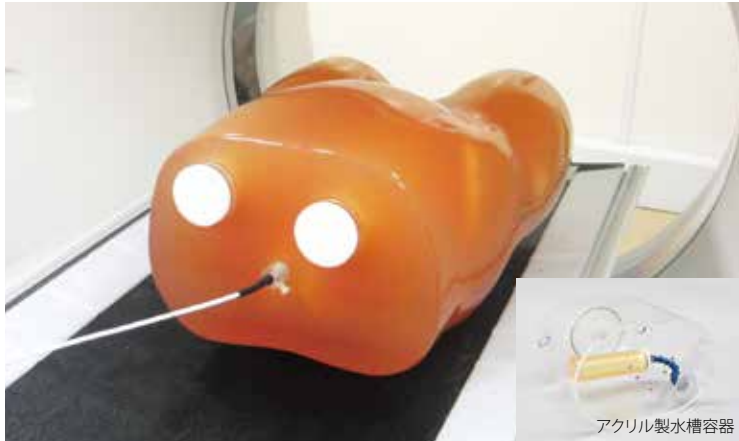
胃部ファントム  
 回転ユニット  
 コントローラ  
 ファントム台  
 延伸金具  
 病変レリーフ  
 収納ケース(胃部ファントム用)



# CTCファントム NCCS型

コードNo  
41910-000 収納ケース付

監修・指導：国立がん研究センター中央病院



**線量と画質の同時評価が行えるファントム  
タギングやクレンジング、撮影手順、  
画像診断のトレーニングに**

### 特長

- 内部に模擬ポリープが作られた模擬腸管は、下腹部ファントムの上行結腸、下行結腸、直腸の場所にセットすることができます。
- 4種類の模擬腸管には、それぞれ内壁に6つのターゲットがあります。陥凹型は腫瘍発見感受性、隆起型は体積測定の精度を評価することができます。
- 模擬腸管に造影剤を入れて、タギングの評価を行うことができます。
- CTDI測定のためのペンシル型の線量計を挿入できます。

### 仕様

材質：軟組織部／ポリウレタン樹脂(比重1.06)  
骨格／エポキシ樹脂(比重1.31)

### 構成

下腹部ファントム(模擬腸管挿入孔、線量計挿入孔、椎体、骨盤、大腿骨)  
模擬腸管4種(陥凹型2種、隆起型2種)  
模擬腸管挿入孔用ロッド  
線量計挿入孔用ロッド  
アクリル製水槽容器  
撮影データ(DVD)  
収納ケース

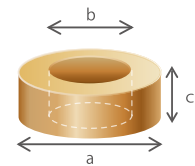
### 評価項目

・仮想内視鏡検査 ・ターゲットの可視化、検出、寸法の計測 ・大腸CT検査の撮影線量の検討 ・適切な造影剤の濃度の検討

### 陥凹型2種



仮想内視鏡表示



陥凹型Ⅰ：直径固定 単位:mm

a: 外径	b: 内径	c: 高さ
Φ7円形	Φ3.5円形	2
		1.5
		1
		0.5
		0.25
		0.15

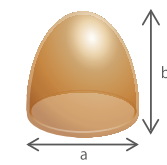
陥凹型Ⅱ：高さ固定 単位:mm

a: 外径	b: 内径	c: 高さ
Φ10円形	Φ5円形	1
Φ7円形	Φ3.5円形	
Φ5円形	Φ2.5円形	
Φ3円形	Φ1.5円形	
Φ2円形	Φ1円形	
Φ1円形	Φ0.5円形	

### 隆起型2種



仮想内視鏡表示



隆起型Ⅰ：直径固定 単位:mm

a: 直径	b: 高さ	体積 cm <sup>3</sup>
Φ10円形	7	0.3663
	5	0.2617
	3	0.157
	2	0.1047
	1	0.0523
	0.5	0.0262

隆起型Ⅱ：直径・高さ比固定 単位:mm

a: 直径	b: 高さ	体積 cm <sup>3</sup>
Φ10円形	10	0.5233
Φ7円形	7	0.1795
Φ5円形	5	0.0654
Φ3円形	3	0.0141
Φ2円形	2	0.0042
Φ1円形	1	0.0005

# 膝関節ファントム

コードNo  
41935-000 収納ケース付

**骨や軟骨・半月板・じん帯まで再現した膝関節ファントム**

### 特長

- 人体と同等のX線吸収率をもった軟組織等価材と骨等価材を使用しており、CTで撮影を行うと人体と同様の臓器CT値が得られ、アーチファクトも発生します。
- 骨格は人工骨を使用。(海绵骨は再現されていません。)

### 仕様

本体：成人男性・実物大  
大きさ：Φ14×45cm 重量：約4.5kg

材料：軟組織部／ウレタン樹脂(比重1.06)  
骨格／エポキシ樹脂(比重1.31)

構成  
ファントム本体 収納ケース 撮影データ(DVD) 取扱説明書



# CT腹部臓器ファントム

コードNo

**41360-000** CT装置用 収納ケース付

**41360-100** DECT対応 収納ケース付



## 特長

- CT撮影や、DECTを利用した造影血管撮影の模擬患者となるトレーニングモデルです。
- 精巧な上腹部臓器配置を再現しています。
- アキシャル画像はもとより、サジタル、 कोरोナリ 画像においても臓器の人体における位置が理解しやすい構造となっています。
- 人体と同等のX線吸収率をもった軟組織等価材と骨等価材を使用しており、CTで撮影を行うと人体と同様の臓器CT値が得られ、アーチファクトも発生します。
- ヨード造影血管のヨード濃度は13mgI/mLです。

## 仕様

本体：成人男性・実物大  
 大きさ：W27×D16×H30cm／胸囲 83cm／胴囲 69cm  
 重量：約12kg  
 材質：ポリウレタン樹脂(比重1.06)・エポキシ樹脂(比重1.31) 他  
 ※海綿骨は再現していません  
 付属品：収納ケース  
 撮影データ(DVD)

腹部 ・椎骨 ・心臓 ・脾臓 ・腎臓 ・大動脈  
 ・肋骨 ・肝臓 ・胃 ・胆嚢 ・大静脈  
 ・胸骨 ・肝静脈 ・十二指腸 ・大腸 ・脾静脈  
 ・肺 ・門脈 ・脾臓 ・腰筋  
 ※CT値は80keVの計算値により割り出した値です。

# ベーシック放射線ファントム X CUBEFAN

コードNo

**41944-000** 30mmセット

**41944-100** 20mmセット

監修・指導：駒澤大学 医療健康科学部 准教授 近藤 啓介



## X線の画像特性を学ぶ 初学者のためのファントム

### 特長

- X線の吸収率が異なる3種類の立方体を箱の中に任意の配列で格納し、多方向X線撮影を行いそれらの配置を判別することで、撮影および考察のトレーニングができるファントムです。
- 難易度の異なる2種類(30mm/20mm)をご用意しています。
- ケースは透明と黒の2種類が付属しています。

### 仕様

材質：内容物/ポリウレタン樹脂、エポキシ樹脂、CT値3種類  
 ケース/アクリル樹脂

- ・左：30mm タイプ(8個)
- ・右：20mm タイプ(27個)
- ・ケース：透明(配置検討・説明用)  
 黒(撮影用・中身を見せたくないとき)

### 構成

[30mmタイプ] [20mmタイプ]  
 濃度3種×各5個 濃度3種×各10個  
 XCUBE FAN用ケース(黒) 1式 XCUBE FAN用ケース(黒) 1式  
 XCUBE FAN用ケース(透明) 1式 XCUBE FAN用ケース(透明) 1式

CT値	比重	材質	色
約0	1.06	ポリウレタン樹脂	オレンジ
約500	1.4	エポキシ樹脂	ブルー
約1000	1.21	エポキシ樹脂	イエロー

# DECT評価用ファントム TR-J型 / TR-I型

コードNo

41941-000 TR-J型

41941-100 TR-I型

線質依存性水等価材(AquaSlab) 共同研究:金沢大学医薬保健研究域 保健学系 市川 勝弘



TR-J型:

JIS Z4915規格準拠胸部用X線水ファントムと断面形状が同じ



TR-I型:

JIS Z4923:2015準拠ファントム(Φ320mm)と断面積が同等

## 線質依存性が水と同等の水等価材(Aqua Slab)を使用し、画像と被ばく線量測定(CTDI)の評価が水と同様に実施できるファントムです

### 特長

- 線質依存性が水と同等の水等価材(Aqua Slab)を使用しています。
- 様々な種類の測定ロッドを付属しています。
- 画像と被ばく線量測定(CTDI)の評価が水と同様に可能です。
- 2種類からお選びいただけます。

TR-J型:JIS Z4915規格に準拠したWACと断面積が同等

TR-I型:JIS Z4923:2015準拠のファントム(Φ320mm)と断面積が同等

### 評価項目

- ・均一性評価
- ・信号ノイズ比
- ・画像コントラスト
- ・被ばく線量測定(CTDI)
- ・DE-CT画像解析プロトコルの検討
- ・金属アーチファクト評価
- ・造影血管評価

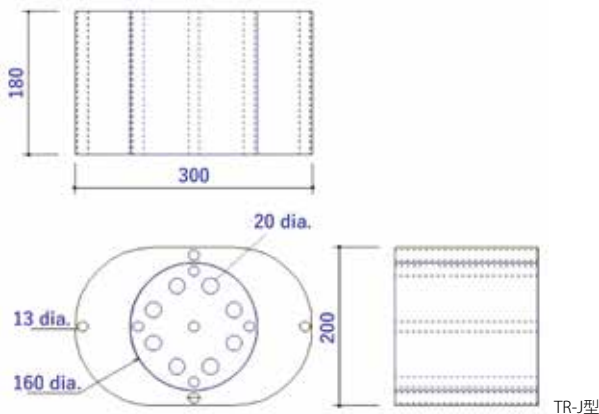
### 仕様

大きさ: [TR-J] W30×D18×H20cm  
[TR-I] W36.3×D18×H26.2cm  
重量: TR-J/15.5kg  
TR-I/23kg  
材質: ポリウレタン

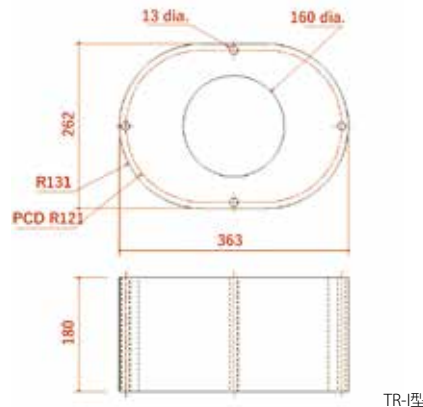
### 構成

ファントム本体(内側+外側)		1台
線質依存性水等価材(Aqua Slab) ロッド	Φ20mm	8本
充填棒(線量計挿入孔用)	Φ13mm	9本
金属評価用チタンロッド	Φ12mm	1本
軟組織ロッド(肝臓等価)	Φ20mm	1本
造影評価用ロッド ヨード濃度:4 mgI/mL	Φ12mm*	1本
造影評価用ロッド ヨード濃度:8 mgI/mL	Φ12mm*	1本
造影評価用ロッド ヨード濃度:12mgI/mL	Φ12mm*	1本
水測定用ロッド		1本
試料瓶		20本
試料瓶ホルダー(スパーサー付)		8本
ロッドホルダー		1式
収納ケース		1点
取扱説明書		

\*Φ20mmのロッドの中にΦ12mmのロッドが入っています。



TR-J型



TR-I型

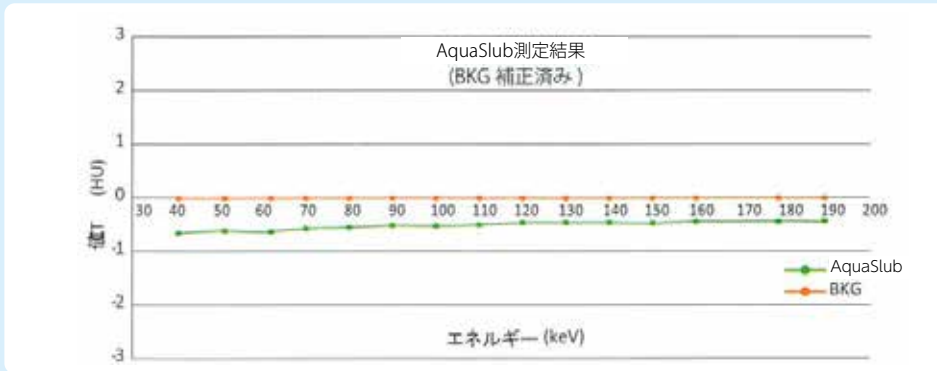


# 線質依存性水等価材 AquaSlub とは

## 新開発の線質依存性が水と同等の素材

金沢大学医薬保健研究域 保健学系 市川勝弘先生との共同研究

AquaSlubは幅広いエネルギー範囲において水との等価性が高い



### 参考実験

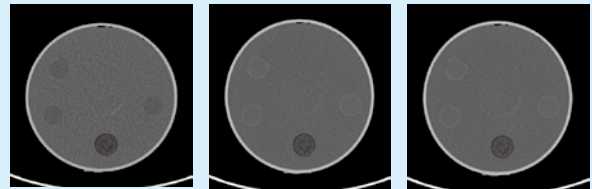
従来素材と新素材AquaSlubを水槽に入れCT撮影



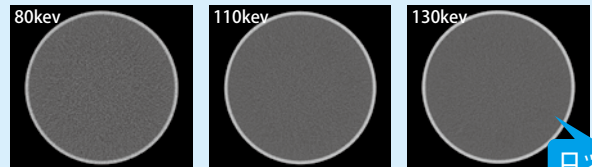
### 結果

従来の素材は撮影条件を変えるとコントラストの変化が発生していました。AquaSlubは水と同等のCT値コントラストを示した。

従来素材



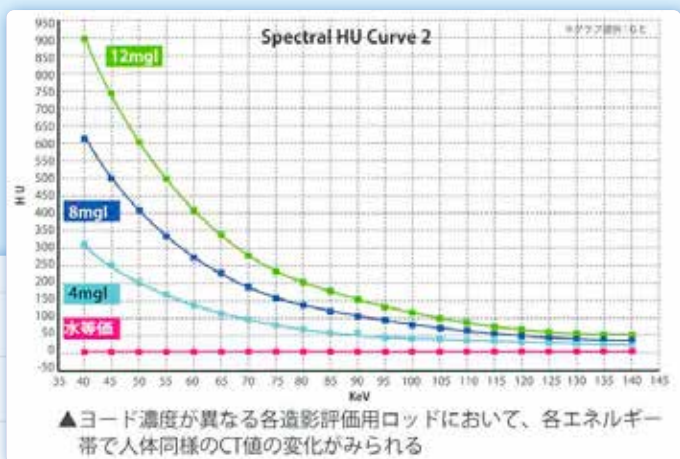
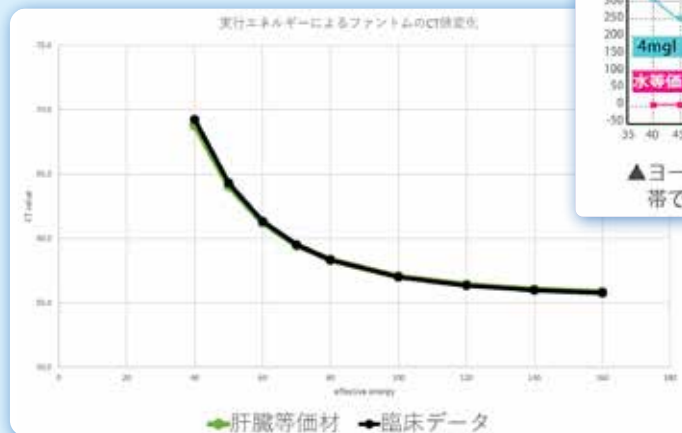
AquaSlub



ロッドが写らない

ヨードをAquaSlub樹脂内に混ぜ込んだ固形モジュールのCT値の変化(右)

軟組織(肝臓等価)物質は人体組織と同様のCT値の変化(下)



▲ヨード濃度が異なる各造影評価用ロッドにおいて、各エネルギー帯で人体同様のCT値の変化がみられる

## 測定用オプションロッドラインナップ

商品コード	商品名称	直径(測定部core径)	素材	備考
41941-000-01	カルシウムロッド(Φ12) 10mgCa/mL	Φ20(Φ12)	Aqua Slab + Ca(OH) <sub>2</sub>	左記以外にも製作可能 (~300mgCa/mLまで)
	カルシウムロッド(Φ12) 50mgCa/mL	Φ20(Φ12)		
	カルシウムロッド(Φ12) 100mgCa/mL	Φ20(Φ12)		
	カルシウムロッド(Φ12) 200mgCa/mL	Φ20(Φ12)		
	カルシウムロッド(Φ12) 300mgCa/mL	Φ20(Φ12)		
41941-000-02	尿酸ナトリウムロッド	Φ20(Φ10×t5mm)	Aqua Slab +MSUタブレット	作製濃度についてはお問い合わせください。
41941-000-03	ピロリン酸カルシウムロッド	Φ20(Φ12)	Aqua Slab+CPP	作製濃度についてはお問い合わせください。 (~400mgCa/mLまで)
41941-000-04	DXA簡易評価用ロッド (0.6,0.9,1.2g/cm <sup>2</sup> )	Φ20(Φ20)	エポキシ+ ハイドロキシアパタイト	L 50mm 骨密度0.6,0.9,1.2g/cm <sup>2</sup> が 1本に連結。
41941-000-06	水測定用ロッド	Φ20(Φ12)	Aqua Slab	
41941-000-07	尿酸ロッド	Φ20(Φ12)	Aqua Slab+UA	作製濃度についてはお問い合わせください。 (~300mg/mLまで)
41941-000-08	ガドリニウムロッド10mM	Φ20(Φ12)	Aqua Slab+C33H57Gb06	
41941-000-09	軟組織(肝臓)ロッド	Φ20(Φ20)	DECT対応軟組織等価材	
41941-000-10	調整台	—	—	
41941-000-11	ヨードロッド(Φ12) 0.5mgI/mL	Φ20(Φ12)	Aqua Slab + Nal	
	ヨードロッド(Φ12) 1mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 2mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 4mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 5mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 6mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 8mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 10mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 12mgI/mL	Φ20(Φ12)		
	ヨードロッド(Φ12) 15mgI/mL	Φ20(Φ12)		
41941-000-22	ヨードロッド(Φ3) 2mgI/mL	Φ20(Φ3)	Aqua Slab+チタン棒	
	ヨードロッド(Φ3) 6mgI/mL	Φ20(Φ3)		
	ヨードロッド(Φ3) 10mgI/mL	Φ20(Φ3)		
41941-000-13	筋肉 ICRP Publication 23	Φ20(Φ20)	ポリウレタン樹脂	ICRP Publication23
41941-000-14	脂肪 ICRP Publication 23	Φ20(Φ20)	ポリウレタン樹脂	ICRP Publication23
41941-000-15	全軟組織 ICRP Publication 23	Φ20(Φ20)	ポリウレタン樹脂	ICRP Publication23
41941-000-23	筋肉90%+脂肪10% ICRP Publication 23	Φ20(Φ20)	ポリウレタン樹脂	ICRP Publication23
41941-000-16	チタンロッド	Φ20(Φ12)	Aqua Slab+チタン棒	
41941-000-17	Aqua Slab(WEM)	Φ20	Aqua Slab(WEM)	
41941-000-18	試料瓶(20個)	—	—	
41941-000-19	試料瓶ホルダー	—	—	
41941-000-20	充填棒(線量計挿入孔用)	Φ13	—	

※上記以外の仕様、試料でも製作可能 【例】ハイドロキシアパタイト等 お問い合わせください。

## 骨リングファントム 頭部想定ファントムを内部に配置することにより、頭蓋骨を想定したビームハードニングテストとしてご利用になります

41941-000-21	骨リング	“外径Φ180 内径Φ160”	エポキシ+炭酸カルシウム	参考:60KeVで750HU相当
--------------	------	-----------------	--------------	------------------



多数の試料ロッドを準備



頭蓋骨想定 骨リング

# NEW 可変型乳房ファントム Comp-AY型

コードNo  
41956-000 収納ケース付



## 3Dマンモグラフィにも対応した 可変する乳房ファントム

### 特長

- 特殊な軟質素材で作られており、実機を用いて実際に圧迫しながら撮影することができます。
- 2Dマンモグラフィ撮影はもちろん、3Dマンモグラフィ撮影も行えます。
- 大きさやX線透過率の異なる腫瘍/模擬乳腺/石灰化がそれぞれ複数個含まれています。
- ファントム本体を回転させることで、内容物の位置を変えて撮影することも可能です。

### 評価項目

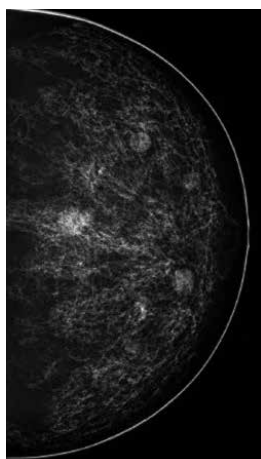
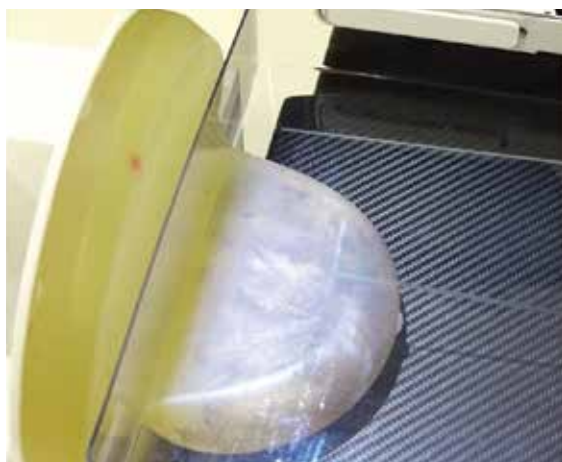
- ・2Dマンモグラフィ撮影
- ・3Dマンモグラフィ撮影
- ・撮影条件の検討

### 仕様

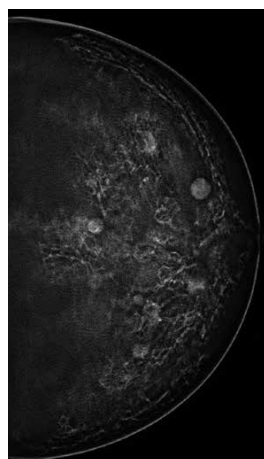
大きさ:約W30×D27×H24cm  
重量:約3.1kg(おもりは含めない)  
材質:ファントム本体/ポリウレタン樹脂  
スタンド/PLA

### 構成

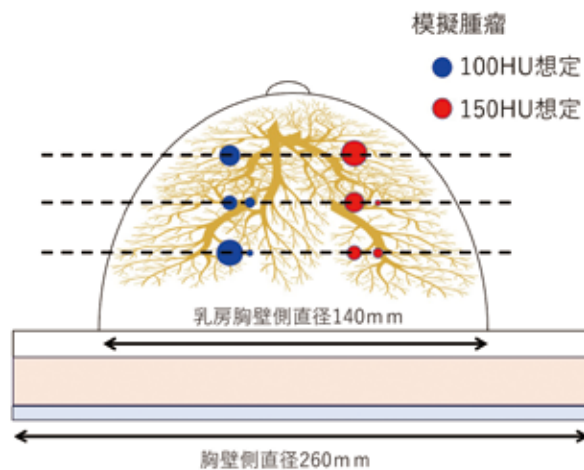
ファントム本体  
スタンド  
おもり  
収納ケース  
取扱説明書



2D マンモグラフィ撮影画像  
110 N



3D マンモグラフィ撮影画像  
110 N



ファントムの仕様

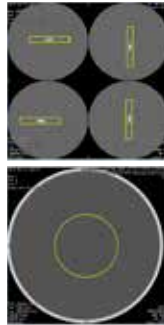
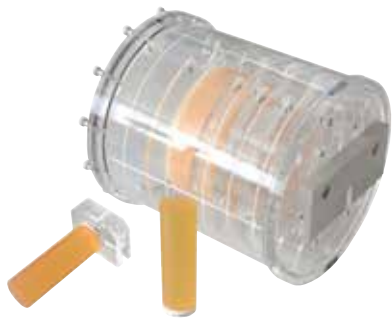


## JIS規格CT評価用ファントム JCT II型

コードNo

41919-000 収納ケース付

JIS Z 4923:2015 準拠



CT装置の設置時および定期的または随時に行う点検にて使用し、装置の性能を評価・管理するためのファントム

### 特長

- JIS Z 475235:200で8規定する受入試験及び、JIS Z 475226:2012で規定する不変性試験において、下記に示すCT装置の評価項目に使用することができます。
- 煩雑な性能評価プロセスを簡便に描出・管理できるソフトウェアを付属。  
※別売のCTDIファントム(線量測定用ファントム)を使用すれば、線量試験結果もソフトウェアにて管理できます。

### 構成

円筒容器(ノイズ、平均CT値及び均一性測定部含む)  
金属傾斜線によるスライス厚ファントム  
金属線ファントム(空間分解能ファントム)  
繰返しパターンファントム(空間分解能ファントム)  
低コントラストファントム  
ヘリカルスキャン用スライス厚ファントム  
(微小円盤および微小球体)

描出・管理用ソフトウェア(CD)  
CT装置取付金具(円筒容器用)  
環台置型角度調整固定具  
収納ケース  
取扱説明書

### 仕様

大きさ:測定部Φ200×200mm  
重量:3kg(本体のみ)  
材質:アクリル・ポリウレタン・他

### 評価項目

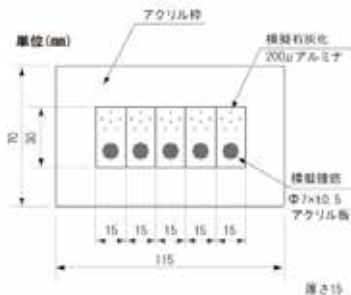
アキシアルスキャン(スライス厚・空間分解能・低コントラスト分解能/ノイズ/平均CT値及び均一性(体幹部を除く)/ヘリカルスキャン(スライス厚))

## マンモステップファントム AGH-D210F型

コードNo

41328-020 ※収納ケースは付属していません

推奨:特定非営利活動法人 日本乳がん検診精度管理中央機構



- ①10段階の濃度ステップファントム上に模擬石灰化・模擬腫瘍を配置しております。
- ②ACR推奨品ファントムを2台のステップファントム間に配置して撮影を行います。
- ③アーチファクトを軽減し、管理を容易にするためにアクリル枠を付けてあります。

### 特長

- 10段階濃度のステップファントムで、ステップ毎に200μmの模擬石灰化と0.5mm厚の模擬腫瘍を配しています。
- ACRマンモファントムと併用する事によりデジタルマンモグラフィの精度管理を行うことができます。

2004年にデジタルマンモグラフィの施設画像評価に伴う評価基準の改定がありました。精度管理中央委員会により、視覚評価として、ステップは10段階が識別可能、かつ順次濃度が上昇(下降)し石灰化が4段以上、腫瘍が5段以上観察されることが要求されています。評価基準の詳細については、特定非営利活動法人 日本乳がん検診精度管理中央機構のサイトをご参照ください。

### 仕様

大きさ:W11.5×D7×H1.5cm  
材質:ウレタン樹脂  
ステップ数:10  
※ケースなし

## CTDIファントム(線量測定用ファントム)

コードNo

41924-000 収納ケース付

JIS Z 4923:2015 準拠



### 特長

- JIS Z 4752-3-5:2008 で規定する受入試験 及び JIS Z 4752-2-6:2012 で規定する不変性試験において、CT線量指数100(CTDI100)の測定に用いることができるファントムです。
- 別売のCT評価用ファントム JCT II型に付属しているソフトウェアを使用すれば、線量試験結果を容易に継続して管理することが可能です。

### 仕様

体幹部用 大きさ:Φ320×H150mm 重量:約15kg  
頭部用 大きさ:Φ160×H150mm 重量:約4kg  
材質:アクリル樹脂  
付属品:収納ケース



※被ばく線量測定用ファントムも製作いたします。詳しくはお問い合わせください。

# CT用ERF取得ファントム HIT型

コードNo  
41920-100 収納ケース付



※CT値は50KeVの計算値により割り出した値です。

## 低CNR条件下での逐次近似再構成画像を物理評価するためのファントムです

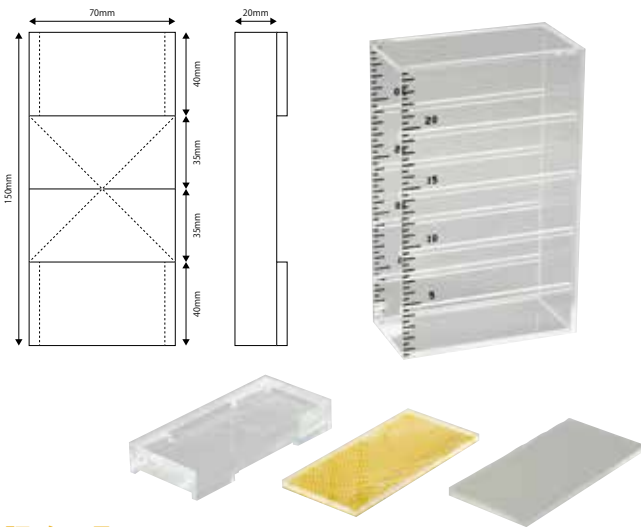
### 特長

- 高CNR条件下での逐次近似再構成画像における物理評価としてPSFによるMTF評価がありますが、これは低CNR条件下ではあまり適切ではありません。低CNR条件下での逐次近似再構成画像において、その性能を臨床から乖離せずに物理的に評価することができるファントムです。
- ブロックエッジのボケを測定するESF法を用いて低CNR画像よりMTFを評価するので、低CNR条件下での逐次近似を応用した再構成画像における性能特性を把握できます。

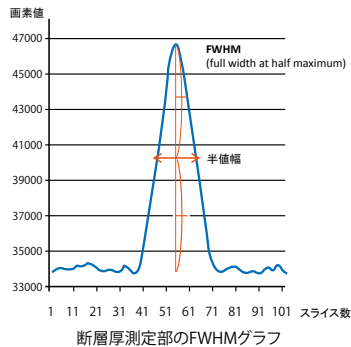
仕様	構成
サイズ: Φ200×250mm	直径200mmファントム円筒容器
重量: 4.5kg (本体のみ)	測定板 5種類 HU20,50,100,200,500相当
材質: アクリル・ポリウレタン・他	90度角度回転金具
	寝台置型角度調整固定具 (各社共通) ※41919-010
	プラスドライバー
	ワセリン
	ネジ(予備付き)
	収納ケース
	取扱説明書

# トモシンセシス日常管理ファントム NS型

コードNo  
41921-000 ※収納ケースは付属しておりません。



## トモシンセシス撮影法の日常管理として、画像を数値化、グラフ化することにより、再構成間隔や断層厚測定、均一性の確認ができます。また、再構成間隔の違いによる画像評価などにも役立ちます。



### 特長

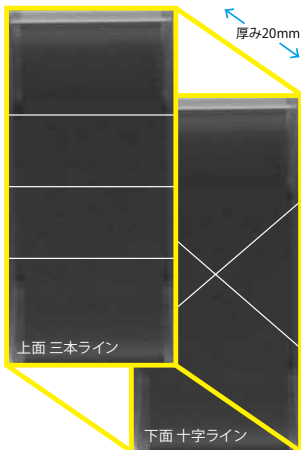
- 再構成間隔の検証。
- 断層厚の測定。
- 均一性の検証。

### 構成

- 再構成間隔検証測定部
- 断層厚測定部
- 均一性検証測定部
- 測定部高さ調整用アクリルケース
- 取扱説明書

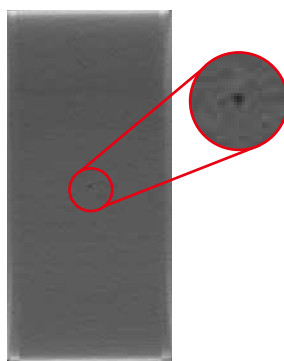
## 評価項目

### ・再構成間隔検証測定部



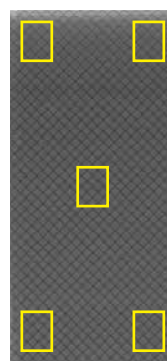
再構成間隔の確認を行います。  
ステンレス線: Φ0.1mm

### ・断層厚測定部



FWHM値より断層厚を算出します。  
孔: Φ1.0mm  
アルミ板厚: 0.5mm  
アクリル板厚: 5mm (挟み込み)  
W70×D150mm

### ・均一性検証測定部



均一性と透視台の傾きを  
を確認します。  
W70×D150mm

### ・測定部高さ調節用アクリルケース



各測定部が5、10、15、20mmの  
高さに設置できる構造になっています。



## MRI性能評価ファントム MHR型

3T MRI  
対応コードNo  
41330-000 収納ケース付

スライス厚・空間分解能

画像歪み

コントラスト

## 1.0/1.5/ 3.0テスラの装置評価に対応

## 特長

- MRIの基本性能の性能評価用ファントムです。
- AAPM/NEMAに準拠した形状/評価項目。
- 高磁場下でも均一性に優れた新充填材 流動パラフィンを使用。
- スライス厚、空間分解能、均一性、画像ゆがみ、コントラストの評価ができます。
- MRI専門技師試験にも対応しています。

## 仕様

大きさ:  $\Phi 22 \times H14$ cm  
材質: アクリル樹脂

## 構成

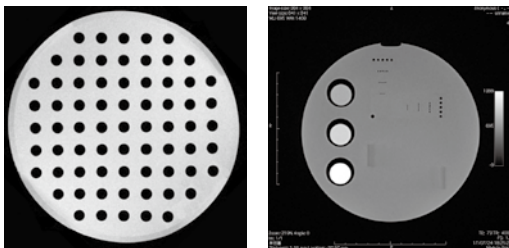
ファントム本体  
補充用流動パラフィン  
漏斗  
スポイト  
塩化ニッケル水溶液 50mL  
(5/10/15/20/25mM)

試料瓶 13.5mL 7本  
予備ネジ  
プラスチックドライバー  
ワセリン  
取扱説明書  
収納ケース

## MRI性能評価用ファントム JMR II型

3T MRI  
対応コードNo  
41330-030 収納ケース付

JIS Z4924 2016準拠



画像歪み

空間分解能・スライス厚・コントラスト

## 評価項目

- ・信号ノイズ比
- ・均一性
- ・ゴースト
- ・スライス厚
- ・空間分解能
- ・幾何学的歪み
- ・画像コントラスト

## 1.0/1.5/3.0テスラの装置評価に対応

## 特長

- JIS Z4924 2016に準拠し、3T対応の測定物質を充填しています。
- 高磁場下でも均一性に優れた新充填材 流動パラフィンを使用。
- ヘッドコイルでの管理にも有効です。

## 仕様

大きさ:  $\Phi 18 \times H16$ cm  
重量: 約3.6kg  
材質: PMMA (アクリル樹脂)

## 構成

ファントム本体  
補充用流動パラフィン  
漏斗  
スポイト  
塩化ニッケル水溶液 各50mL  
(5/10/15/20/25mM)

試料瓶 9mL 7本  
予備ネジ  
プラスチックドライバー  
ワセリン  
取扱説明書  
収納ケース

3.0Tの 均一性画像	従来品 水性充填物	新充填物
1.5T		
3.0T		

従来の水性充填材で3T MRI性能評価をすると、画像に不均一性が表れ歪みやノイズの原因になっていました。新しい充填素材はこれらの問題を解決し、正しい性能評価が行えます。

# 核医学胸部腹部ファントム

詳細は弊社まで  
お問い合わせください

コードNo  
41927-000

核医学装置におけるがん・肝臓・肺・腎臓・体幹部への核種集積、吸収補正としての  
評価核医学とCTのFusion評価に



## 特長

- 人体に近似した容器形状。
- 肝臓や肺、腎臓、心臓、模擬腫瘍、体幹は容器状になっており、核種水溶液を入れることができます。
- 模擬腫瘍を肝臓、肺、乳房内に設置可能です。
- 肺と骨部分は、人体を近似した密度で再現しています。

## 仕様

大きさ: W44×D29×H71 cm  
重量: 約21 kg (ファントム本体)  
約40 kg (満水時)  
材質: 核種容器/ポリウレタン樹脂 (比重1.13)  
肺充填物/発泡ビーズ+水溶液 (約0.4g/cm<sup>3</sup>)  
骨格部品/人工骨 (比重1.29 350HU相当)

## 構成

胸腹部体幹部容器	注排出道具一式
肺容器 左右	フランジ部留め金具一式
心臓容器 (幾何学形状/解剖学的形状)	板/パッキン
大動脈	工具一式
肝臓容器	収納ケース
腎臓容器 左右	取扱説明書
乳房 左右	
模擬腫瘍容器 (肝臓 肺 乳房用)	
肋骨 椎体 (人工骨製)	

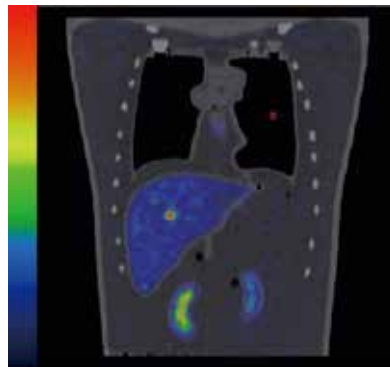


## 評価項目

- ・臓器ごとの核種分布
- ・散乱補正と減弱補正効果
- ・腫瘍の検出能
- ・核医学/CTの融合画像
- ・部分容積効果



PET image



PET / CT image



# SIM<sup>2</sup> bone Phantom (骨シンチ評価用ファントム)

コードNo

41938-000 ※収納ケースは付属していません。



椎体、疑似腫瘍想定容器に骨等価溶液及び核種を入れて臨床に近似した状態でデータ収集ができる骨シンチ評価用ファントムです。

## 特長

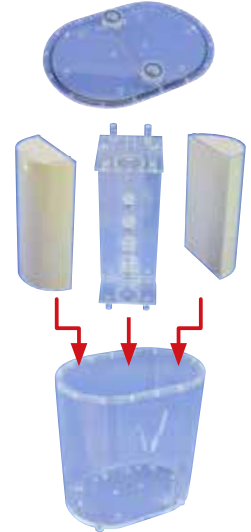
- 骨シンチグラフィ、骨SPECT/CT、NaF-PETの世界初の標準化ファントムです。
- 肺パーツを装着すれば「胸椎」の評価、外して溶液を充填すると「腰椎」の評価ができます。
- 椎体部に腫瘍(4つ)を模擬しています。

## 仕様

大きさ: [外寸] W31×D21×H35.5cm  
[内寸] W29×D19×H30cm  
材質: [容器]アクリル  
[肺]タフラング

## 構成

ファントム本体  
漏斗  
ドライバー  
ワセリン  
注入針  
取扱説明書



## 評価項目

### ・視覚的評価

- ・腫瘍の検出能
- ・画像の歪み
- ・アーチファクト

### ・物理的評価

- ・椎体部と腫瘍部とコントラスト及びカウント比
- ・腫瘍の濃度直線性およびリカバリ係数
- ・統計ノイズ
- ・棘突起部でのFWHM(分解能の相対的指標)

### ・その他

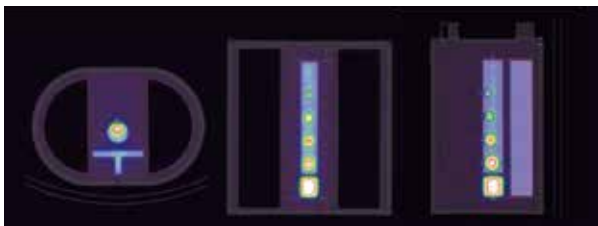
- ・散乱線補正および減弱補正の効果の検証など



CT

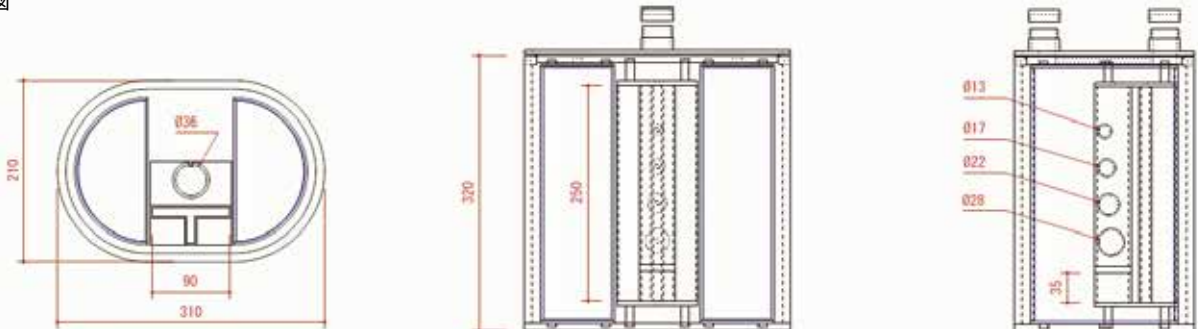


SPECT



SPECT/CT

## 概略図



※骨等価溶液:リン酸水素カリウム水溶液等をご利用いただけます。



# NEMA規格対応PETボディファントム

コードNo  
41937-000 収納ケース付



## PETの基本性能評価用ファントム

### 特長

- NEMA規格に準拠した、PETの基本性能の評価用ファントムです。
- JIS T 61675-1:2016 (IEC 61675-1:2013) 準拠。

### 仕様

大きさ: W30×D20×H23cm  
重量: 約2.6kg(ファントム本体)  
材質: アクリル樹脂

### 構成

ファントム本体 (肺挿入管含む)  
漏斗  
ブラストドライバー  
注射針  
ワセリン  
予備ネジ  
収納ケース

### 評価項目

- ・PETスキャナの画質および線源放射能濃度の定量性の精度を評価する

# 脳ファントム IB-20 Advanced

コードNo  
41918-000 収納ケース付

監修・指導: 藤田保健衛生大学医療科学部教授 市原 隆



## DaTscan検査の線条体観察におけるSPECT装置の評価や読影訓練に

### 特長

- 骨様散乱体ケースにより、人体に近い状態で測定が可能。
- 線条体は尾状核・被核を再現、異なる濃度のRI溶液を入れることで病変を表現できます。

### 仕様

大きさ: 外寸 W21×D15×H8cm

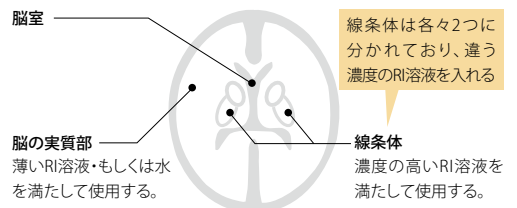
### 構成

ファントム本体  
収納ケース  
取扱説明書

### 各部の容量

脳実質部	840mL
L 被殻	6.6mL
R 被殻	6.6mL
L 尾状核	4.8mL
R 尾状核	4.8mL

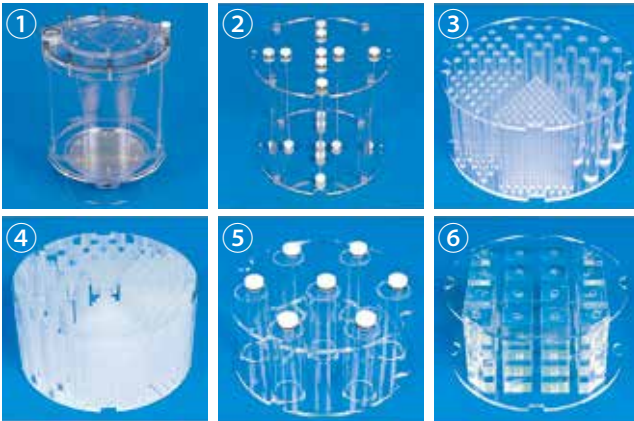
骨散乱体ケース  
成人男性: 比重1.43 HU750相当  
高齢女性: 比重1.31 HU530相当



## SPECTファントム JSP型 (固定具付)

コードNo  
41535-100 収納ケース付

JIS Z4922準拠



**SPECT装置およびPET装置の日常精度管理を目的とし  
横断面層像および、測定値を得る為のファントム**

### 特長

- ①外容器:均一性および感度の測定ならびに内容器の装着を目的とする。
- ②点状像測定用:点状像の空間分解能の測定を目的とする。
- ③陰性像測定用:陰性像の空間分解能の測定を目的とするもので、(4mm、6mm、8mm、10mm、12mm、15mm)の円柱群。
- ④陽性像測定用:陽性像の空間分解能の測定を目的とするもので、(4mm、6mm、8mm、10mm、12mm、15mm)の円柱状の穴群。
- ⑤濃度直線性測定用:放射能濃度の応答直線性の測定を目的とする。
- ⑥画像ひずみ測定用:画像のひずみの測定を目的とする。



寝台置型角度調整固定具(各社共通)CT装置取付金具容器付 ※41535-010

### 仕様

大きさ:Φ22×H22cm  
材質:アクリル樹脂

### 構成

円筒外容器 濃度直線性測定用  
点状像測定用 画像ひずみ測定用  
陰性像測定用 寝台置型角度調整固定具  
陽性像測定用 収納ケース

## SPECTファントム JS-10型(固定具付)

コードNo  
41523-100 収納ケース付

(社)日本放射線技術学会 同位元素検査技術委員会 規格品



### 仕様

材質:アクリル樹脂/  
外用器 均一性ファントム

### 構成

画像不均一性測定ファントム(円筒外容器)  
スライス厚測定用ファントム  
空間分解能測定用ファントム  
パーファントム  
ホット・コールド用ロッドファントム  
散乱線混入率測定用ファントム  
寝台置型角度調整固定具(各社共通)※41535-010  
収納ケース



寝台置型角度調整固定具(各社共通)CT装置取付金具容器付 ※41535-010

## ORINS式 甲状腺ファントム ITS型

コードNo  
41503-000 収納ケース付



### 特長

- ヨウ素-131模擬線源を設置するための孔が開いています。
- 甲状腺接種率測定用のORINS式ファントムです。
- RI甲状腺摂取率を測定します。

※オリンズ:the Oak Ridge Institute for Nuclear Studies (ORINS)

### 仕様

大きさ:Φ12.5×H12.5cm  
材質:アクリル樹脂

# 胸部呼吸同期ファントム

コードNo  
41326-000 収納ケース付



## 評価項目

- 放射線治療計画の評価
- 線量測定  
ガラス線量計などを回転ドラムへ挿入しご使用できます。ご使用の線量計サイズをお知らせください。
- 呼吸と同期したCT撮影

**構成**  
 チェストファントム モーションアクチュエータ(機構部)  
 心臓・右肺血管 ワイヤレス式  
 模擬腫瘍(15種) モバイルタッチパネルPC(操作部)  
 模擬腫瘍回転ドラム 収納ケース  
 横隔膜 取扱説明書

横隔膜の動きと模擬腫瘍、腹部模擬円板が連動ロードセルセンサやレーザーセンサを取付けることにより呼吸による体表の動きを呼吸波形として表示することが可能です

### 模擬腫瘍は15種類

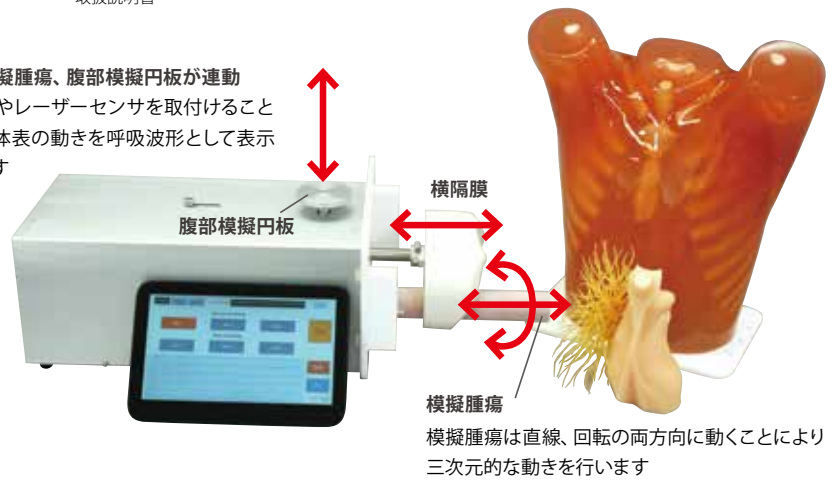
大きさ・形状の異なる15種類が付属しています。



## 肺結節及び横隔膜の呼吸時の動きを再現

### 特長

- 胸部ファントムは、人体に近似した骨、軟組織で製作。
- 呼吸曲線は男性2名、女性1名の計3名分の通常呼吸と深呼吸の6パターンがプリセットされています。任意に入力することも可能です。
- 横隔膜の動きと模擬腫瘍、腹部模擬円板が連動し動きます。
- 動体追尾放射線治療において、シミュレーション、解析、評価が行えます。
- 操作性向上のため、ワイヤレス式・モバイルタッチパネルPCによる制御を採用しています。



模擬腫瘍は直線、回転の両方向に動くことにより三次元的な動きを行います

# NEW CT心臓動態ファントム SKK II型

コードNo  
41954-000 収納ケース付



血管取り付けイメージ  
※血管を取り付け易く改良いたしました



## 評価項目

- ECGゲートCTや4D-CT等における
- 心室の拍出量(EF)の評価
- 冠状動脈の描出評価

## 心臓動態ファントムのプラットフォーム 評価・研究・トレーニングなど目的に沿った撮影ができます

### 特長

- 心臓外壁に血管、狭窄血管、ステント等を取り付けた実験が行えます。
- 心臓は軟質ゴムの砲弾形形状をしており、取り扱いも容易で再現性のある非常に安定した動きが表現できます。
- 冠状動脈は弾力性のあるゴム状素材です。手持ちのカッター等で容易に加工できる素材で、狭窄血管等を自作することも可能です。
- 血管のCT値については、ご希望の仕様で製作も可能です。お問い合わせください。
- 心電図同期を行う場合、据え付けの電極のほか、金属板に任意の電極パッドを貼ることで代用が出来る部品もご用意しております。お問い合わせください。

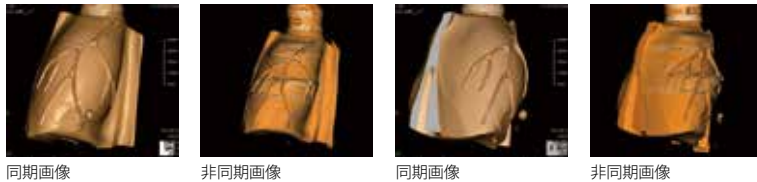
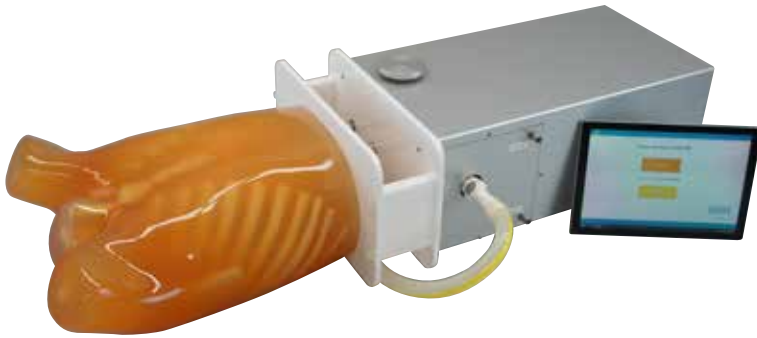
**仕様**  
 大きさ: W90×D20×H32.5cm(組み立て時)  
 重量: 約18.5kg(未注水時)  
 電源: 100~240V 50/60Hz  
 消費電力: 約225W  
 CT値: HU40(心臓) / HU350(造影剤入り血管)  
 ・心拍数: 30~120bpmで変更可能  
 ・拍動にあわせて、パルスを発生  
 ・左心駆出分画 EF値0~100% 変更可能  
 ・EF値10%刻みで心臓部を静止可能  
 ・不整脈(期外収縮/徐脈/頻脈)再現※心拍数固定

**構成**  
 心臓ファントム本体 1台  
 模擬血管 1式  
 解剖形状: 2種  
 径違い: 4種(Φ5/10/20/30/40mm)  
 狭窄: 3種  
 コントローラ 1点  
 収納ケース 1点



# CT心臓胸郭動態ファントム

コードNo  
41327-000 収納ケース付



## 評価項目

- 放射線治療計画の評価
- 線量測定  
ガラス線量計などを回転ドラムへ挿入して使用できます。  
ご使用の線量計サイズをお知らせください。
- 呼吸と同期したCT撮影
- 心臓と同期した模擬腫瘍の撮影

- 構成
- チェストファントム
  - 心臓(3種)
  - 模擬腫瘍(15種)
  - 模擬腫瘍回転ドラム
  - 横隔膜
  - モーションアクチュエータ(機構部)
  - ワイヤレス式・モバイルタッチパネル PC(操作部)
  - 収納ケース
  - 取扱説明書

## マルチスライスCT装置の評価 放射線治療における 腫瘍追尾機構などにご使用ください

### 特長

- 胸部ファントムは、人体に近似した骨、軟組織で製作。
- 呼吸曲線は男性2名、女性1名の計3名分の通常呼吸と深呼吸の6パターンがプリセットされています。任意に入力することも可能です。
- 横隔膜の動きと模擬腫瘍、腹部模擬円板が連動し動きます。
- 動体追尾放射線治療において、シミュレーション、解析、評価が行えます。
- 心電パルスが発生し、ECGゲート法の評価が行えます。
- 不整脈の再現ができます。
- 操作性向上のため、ワイヤレス式・モバイルタッチパネル PCによる制御を採用しています。

横隔膜の動きと模擬腫瘍、腹部模擬円板が連動  
ロードセルセンサやレーザーセンサを取付けることにより  
呼吸による体表の動きを呼吸波形として表示することが  
可能です

### 心臓は3種類

- 動脈径の異なる  
4本の冠状動脈を配置  
(直径0.5,1.0,2.0,3.0mm)
- 狭窄の程度の異なる  
3本の冠状動脈を配置  
(狭窄25%,50%,75%)
- 解剖学的形状の  
冠状動脈を配置



模擬腫瘍は  
直線、回転の両方向に動く  
ことにより三次元的な動き  
を行います

心臓の動きの再現には水を使用

左心室を拡張させることで  
心臓の動きを再現しています

### 模擬腫瘍は15種類

大きさ・形状の異なる  
15種類が付属しています。



# 治療用人体ファントム THRA1型

受注生産品

コードNo  
41480-000 収納ケース付



放射線医学総合研究所と共同開発した  
軟組織、肺、骨等価物質で作られています

### 特長

- 従来の治療用人体ファントムとは異なり、人骨による体格のばらつきをなくすために、統一サイズの人工骨を使用しているため、所有施設間のデータ比較が容易です。
- オプションとして腫瘍ターゲットを装着する事も可能です。

仕様	構成
本体：成人頭部+トルソー形状実物大	収納ケース
高さ：約80cm	ファントム固定具
重量：約33kg	線量計孔挿入ロッド
材質：エポキシ樹脂 他	

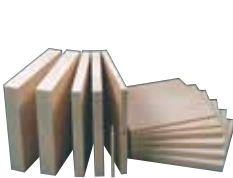
## タフファントムシリーズ

放射線医学総合研究所との共同開発品

放射線医学総合研究所と共同開発されたタフシリーズは、放射線治療の線量測定用のファントムです。割れにくく、また、加工性に優れています。ご注文に応じて、様々な形状に成形することもできます。線量計挿入孔などの特注加工も承ります。

## タフウォーターファントム WD型

放射線治療の線量測定に使用する板状ファントムで加工性に優れ、強度のある水等価ファントム



型番	コードNo	寸法	型番	コードNo	寸法
WD-3002	41770-010	300×300×2 mm	WD-4002	41770-110	400×400×2 mm
WD-3003	41770-020	300×300×3 mm	WD-4003	41770-120	400×400×3 mm
WD-3005	41770-030	300×300×5 mm	WD-4005	41770-130	400×400×5 mm
WD-3010	41770-040	300×300×10 mm	WD-4010	41770-140	400×400×10 mm
WD-3015	41770-050	300×300×15 mm	WD-4015	41770-150	400×400×15 mm
WD-3020	41770-060	300×300×20 mm	WD-4020	41770-160	400×400×20 mm
WD-3025	41770-070	300×300×25 mm	WD-4025	41770-170	400×400×25 mm
WD-3030	41770-080	300×300×30 mm	WD-4030	41770-180	400×400×30 mm
WD-3040	41770-090	300×300×40 mm	WD-4040	41770-190	400×400×40 mm
WD-3050	41770-100	300×300×50 mm	WD-4050	41770-200	400×400×50 mm

## タフボーンファントム BE型

放射線治療 線量測定用骨ファントムで骨密度により緻密骨(T) 皮質骨(H) 内骨(N) があります



型番	コードNo	寸法	型番	コードNo	寸法
BE-T-2005 緻密骨	41420-110	200×200×5 mm	BE-N-2020 内骨	41420-330	200×200×20 mm
BE-T-2010 緻密骨	41420-120	200×200×10 mm	BE-H-3005 皮質骨	41420-510	300×300×5 mm
BE-T-2020 緻密骨	41420-130	200×200×20 mm	BE-H-3010 皮質骨	41420-520	300×300×10 mm
BE-H-2005 皮質骨	41420-210	200×200×5 mm	BE-H-3020 皮質骨	41420-530	300×300×20 mm
BE-H-2010 皮質骨	41420-220	200×200×10 mm	BE-N-3005 内骨	41420-540	300×300×5 mm
BE-H-2020 皮質骨	41420-230	200×200×20 mm	BE-N-3010 内骨	41420-550	300×300×10 mm
BE-N-2005 内骨	41420-310	200×200×5 mm	BE-N-3020 内骨	41420-560	300×300×20 mm
BE-N-2010 内骨	41420-320	200×200×10 mm			

## タフラングファントム LP型



型番	コードNo	寸法
LP-3010	41760-010	300×300×10 mm
LP-3020	41760-020	300×300×20 mm
LP-3030	41760-030	300×300×30 mm
LP-3050	41760-040	300×300×50 mm

NEW

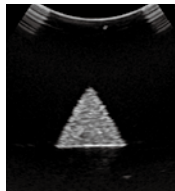
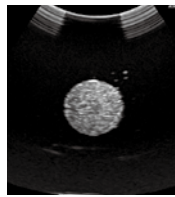
## ブラックキューブ “BLACKCUBE for Beginner”

監修:弘前大学医学部附属病院 総合診療部 学内講師 小林 只

型番

コードNo

US-24

41955-000 基本セット  
41955-100 フルセット

### 平面から立体へ、エコーを楽しく学ぼう! 超音波画像診断をこれから学ぶ人へのファントム

#### 特長

- 1つの立方体内に幾何学形状が1つ含まれており、外からは中の立体が見えません。
- キューブの6面すべてから超音波画像の描出を行えます。
- 超音波装置における基本的な立体の捉え方を学ぶことができます。
- キューブを組み合わせることで、学習者の超音波手技教育だけではなく、技能評価や試験にも活用できます。

#### 実習項目

- ・超音波装置による幾何学形状の描出/計測
- ・6面で異なる描出画像をもとに立体をイメージ化
- ・ワークブックでの反復学習

#### 仕様

大きさ:約W10×D10×H10cm  
重量:各1.0kg  
材質:軟質特殊樹脂

#### 内容物リスト

基本セット(6キューブ)  
・球体(大) ・球体(小) ・二重球体  
・楕円体 ・円柱 ・円錐  
フルセット(8キューブ)  
・球体(大) ・球体(小) ・二重球体  
・楕円体 ・円柱 ・円錐  
・三角錐 ・星形柱

#### 構成

ファントム本体  
タルカム/パウダー 1点  
収納ケース 1点  
ワークブック 1式  
取扱説明書  
※エコー装置は含まれません

NEW

## 直腸・膀胱エコーファントム

型番

コードNo

US-23

41953-000

監修・指導:東京大学名誉教授 石川県立看護大学学長 教授 真田 弘美  
石川県立看護大学 成人看護学 准教授 松本 勝

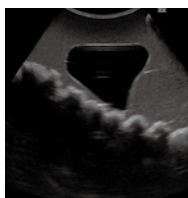
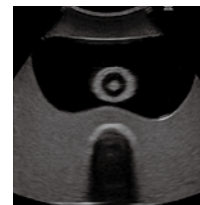
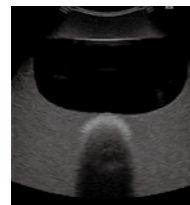
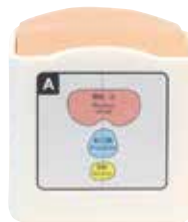
### 便の状態が異なる直腸と 尿量の異なる膀胱を搭載したキューブファントム

#### 特長

- 直腸(硬便・軟便・硬便・軟便・空虚な腸)の便貯留の観察ができます。
- 膀胱(小、中、大/留置バルーン入り)の観察と尿量の測定ができます。

A:膀胱小/硬便モデル

B:膀胱中/軟便モデル

C:膀胱大(バルーン入り)/  
軟便・硬便・空虚モデル

#### 実習項目

- ・直腸便貯留の観察
- ・膀胱内尿量の計測
- ・膀胱と前立腺の観察
- ・膀胱留置カテーテル(先端部)の観察

#### 仕様

本体:成人直腸・膀胱モデル  
大きさ:約W15×D15×H20cm  
重量:各2.0kg  
材質:軟質特殊樹脂、硬質樹脂

#### 構成

A:膀胱小/硬便モデル 1台  
B:膀胱中/軟便モデル 1台  
C:膀胱大(バルーン入り)/  
硬便・軟便・空虚モデル 1台  
タルカム/パウダー 1点  
収納ケース 1点  
取扱説明書  
※エコー装置は含まれません



NEW

## マルチモダリティ診断ファントム 上腹部モデル

型番  
US-22

コードNo

41952-000



フュージョンイメージングを用いて、CTで指摘された病変部位を超音波でも確認するための総合画像診断トレーニング用ファントムです

## 特長

- CTと超音波でそれぞれ異なる画像を描出できるマルチモダリティ機器対応の新素材を採用しています。
- 各臓器や主要な上腹部消化管を解剖学的に正確に再現しています。
- 各臓器に腫瘍などの病変を表現しています。

※生検のトレーニングを目的とした穿刺はできません。

## 仕様

本体:成人上腹部モデル(病変付き)

大きさ:W29×D19×H31cm

重量:約12kg

材質:軟質特殊樹脂

※病変の内容については特注対応も可能です。

※生検等の穿刺はできません。

## 構成

ファントム本体 1体

ポジショニングクッション 1点

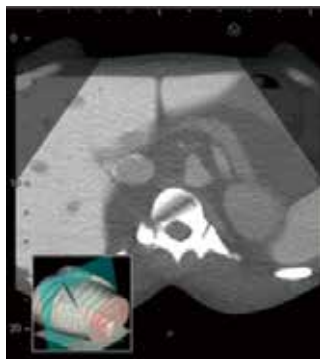
タルカムパウダー 1点

収納ケース 1点

取扱説明書

## 実習項目

- ・上腹部臓器及び臓器内病変のCT及びUSスクリーニング



CT



超音波

## 臓器構成

肺 / 腎臓 (左右) / 胆嚢 / 大動脈 / 肝臓 (門脈、胆管、肝動脈、肝静脈) / 脾臓 / 膵臓 (膵管) / 下大動脈 / 脊椎 / 肋骨

## 病変

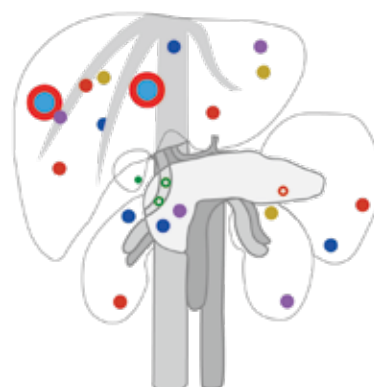
肝臓 / 胆嚢 / 膵臓 / 脾臓 / 腎臓の病変

- 肝臓病変 (嚢胞、固形)
- 胆嚢および胆管結石
- 膵臓腫瘍
- 脾臓病変
- 左右腎臓病変

## 【ターゲット一覧】

	肝臓 HU70	胆嚢 HU20	膵臓 HU30	脾臓 HU50	腎臓右 HU30	腎臓左 HU30
無エコー ● Φ10mm ○ Φ3mm	3 HU50		1 HU10	1 HU10	1 HU10	
低エコー ● Φ10mm	2 HU50					1 HU10
中エコー ● Φ10mm	2 HU90		1 HU10			1 HU10
高エコー ● Φ10mm	2 HU90		1 HU10		1 HU10	
二重 内高エコー 外無エコー ● Φ20mm	2 HU90					
結石 ● Φ5mm ○ Φ3mm		1 HU170	2 HU170			

※病変仕様はご要望に応じて変更可能です。



# 超音波診断ファントム上腹部モデル“ECHOZY”

型番	コードNo
US-1	41900-000 ECHOZYセット
	41900-010

監修:元大阪教育大学 保健センター所長 朝井 均  
指導:長吉総合病院 臨床検査科 中村 滋



## これから腹部超音波検査を学ぶ方々の 実習に最適なモデル

### 特長

- 肝臓・胆嚢・膵臓は勿論、脾臓・腎臓のほか、主要な上腹部消化管についても正確に再現しています。
- 肝臓については、クイノーの8区域の学習が可能です。

### 実習項目

- ・腹部臓器及び臓器内病変のUSスクリーニング

仕様	構成	41900-000	41900-010
本体:成人上腹部モデル	ファントム本体	1点	1点
大きさ:W29×D19×H31cm	上腹部解剖モデル ECHO-ZOU型	1点	-
重量:約12kg	ポジショニングクッション	1点	1点
材質:軟質特殊樹脂	活用の手引き(DVD)	1点	1点
	テキストブック	1点	-
	タルカムパウダー	1点	1点
	収納ケース	2点	1点
	取扱説明書		

# 超音波診断ファントム 上腹部病変付モデル“ABDFAN”

製品パンフレット有

型番	コードNo
US-1B	41900-100 ABDFANセット
	41900-030

監修・指導:ハワイ大学医学部 外科 教授 町 淳二



高エコー、無エコー病変

胆石

膵臓

## 超音波スクリーニングの基礎から臓器別及び 臓器内病変のスクリーニングまで段階的に実習

### 特長

- 各臓器や主要な上腹部消化管を、人体と同等の超音波特性を持つ素材で解剖学的に正確に再現、生体に近似した精細な超音波画像が得られます。
- 10mmと20mmのサイズとエコー値の異なる嚢胞、結石、腫瘍などの病変を各臓器に表現しています。

仕様	構成	41900-100	41900-030
本体:成人上腹部病変付モデル	ファントム本体	1点	1点
大きさ:W25×D18×H28cm	上腹部解剖モデル ECHO-ZOU型	1点	-
重量:約12kg	ポジショニングクッション	1点	1点
材質:軟質特殊樹脂	活用の手引き(DVD)	1点	1点
	テキストブック	1点	-
	タルカムパウダー	1点	1点
	収納ケース	2点	1点
	取扱説明書		

### 臓器構成

肺、腎臓(左右)、胆嚢、大動脈、肝臓(門脈、胆管、肝動脈、肝静脈)、脾臓、膵臓(膵管)、下大動脈、脊椎、肋骨

### 肝臓・胆嚢・膵臓・脾臓の病変

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

# ベーシック超音波ファントム

型番 | コードNo  
**US-18** | **41934-000**

詳細動画



幾何学形状のブロックなどが入ったファントム  
 基本的な超音波走査の修得に

**仕様**

大きさ: W24×D16×H10cm  
 重量: 約2kg

**ターゲット内容物**

- ・直方体
- ・円柱
- ・円錐
- ・四角錐
- ・豆
- ・楕円体
- ・S字
- ・カール
- ・球
- ・丸棒

**構成**

ファントム本体 1体  
 ターゲット配置図 1式  
 タルカムパウダー 1点  
 収納ケース 1点



内部イメージ

**実習項目**

- ・プローブ走査によるターゲットのイメージ化
- ・ターゲット位置の把握
- ・幾何学形状の計測

# 乳房超音波診断ファントム “BREAST FAN”

型番 | コードNo  
**US-6** | **41904-000**

監修: 国立病院機構 名古屋医療センター 放射線科部長 遠藤 登喜子



乳房超音波診断における基本的な体表走査法と  
 特徴的な乳腺疾患のスクリーニング実習モデル

**特長**

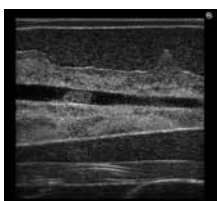
- 代表的な乳腺症以外に、腋窩リンパ節、皮下脂肪、乳管、クーパー靭帯、乳房後方の脂肪腫、肋骨、鎖骨、大胸筋、肺を再現しています。

**仕様**

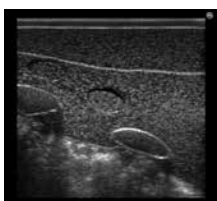
本体: 乳房モデル  
 大きさ: W26×D38×H11cm (本体)  
 W33×D45cm (ベース板)  
 重量: 約7kg (モデル全体)  
 材質: 軟質特殊樹脂

**構成**

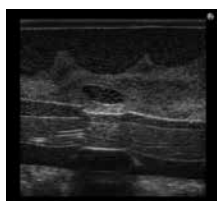
乳房本体モデル 1体  
 タルカムパウダー 1点  
 収納ケース 1点  
 活用の手引き (DVD) 1点  
 取扱説明書



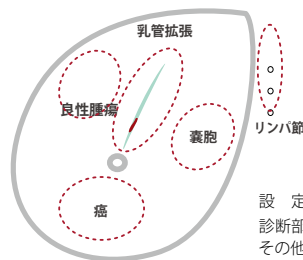
乳管拡張



腋窩リンパ節



良性腫瘍



設定: 成人女性の左乳房モデル  
 診断部位: 乳管拡張、リンパ節、良性腫瘍、嚢胞、癌  
 その他の描出部位: 脂肪腫、肋骨、鎖骨、大胸筋、肺



# 下肢静脈エコーファントム

型番 | コードNo  
**US-21** | **41950-000**

監修・指導：島根大学医学部附属病院 クリニカルスキルアップセンター長 狩野 賢二



## 下肢深部静脈血栓症 (DVT) のスクリーニングのトレーニングに

### 特長

- 血管の蛇行、分岐、血栓を忠実に再現。
- ミルキング可能な血管を内蔵。プローブによる圧迫で血管の扁平化も確認できます。
- 脚の形状に沿った下肢静脈血栓のプローブ走査が学修できます。

### 仕様

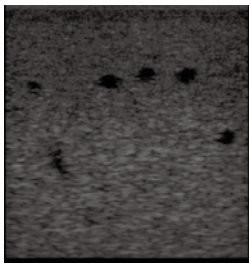
本体：成人下腿モデル  
 大きさ：約W27×D17×H47cm  
 重量：約3.0kg  
 材質：軟質特殊樹脂  
 硬質特殊樹脂

### 構成

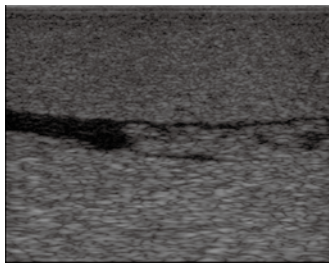
モデル本体 1台  
 腓腹部ファントム(本体に付属) 1点  
 タルカムパウダー 1点  
 収納ケース 1点  
 取扱説明書

## 実習項目

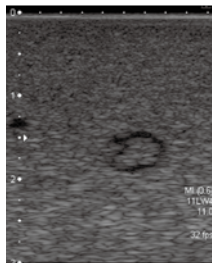
- ・下肢深部静脈血栓のスクリーニング
- ・ミルキングによる血流の観察



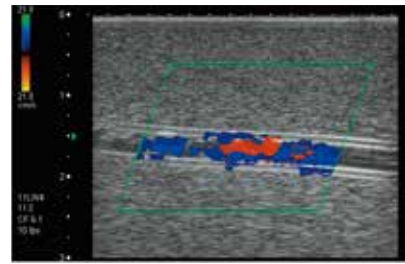
正常血管



血栓(縦断面)



血栓(横断面)



ミルキングによる血流の観察(カラードブラ)

# 超音波診断装置評価用ファントム

型番 | コードNo  
**US-2** | **41338-010** N-365 マルチパーパスファントム

指導・監修：札幌医科大学医学部教授 名取 博



## 超音波診断装置の各種分解能の判別により装置の評価や点検ができます

### 仕様

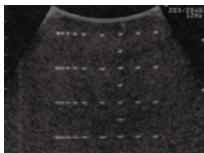
大きさ：W19×D7×H22cm  
 重量：約3.6kg  
 材質：軟質特殊樹脂  
 減衰率：0.59dB/cmMHz  
 音速：1432m/sec (25°C)

### 構成

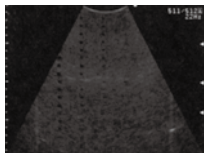
ファントム本体 1点  
 収納ケース 1点  
 取扱説明書

## 実習項目

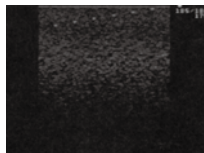
- ・超音波診断装置評価



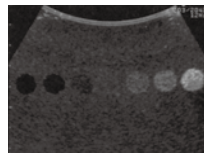
ストリングターゲット



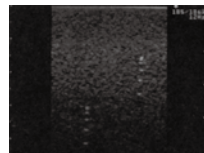
シスターゲット



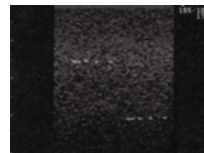
至近距離分解能  
(デッドゾーン)



グレースケールターゲット



距離分解能



方位分解能

# 日常点検用体表超音波精度管理ファントム

型番 | コードNo  
**US-4B** | **41902-100**

監修・推奨：日本乳腺甲状腺超音波医学会 (JABTS)

詳細動画

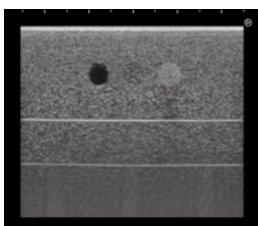
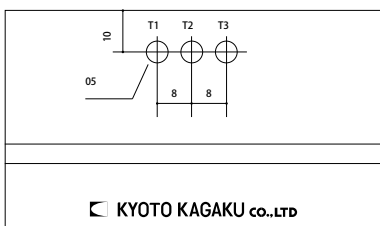


**超音波検査における画像の精度管理、装置及び探触子の経年変化の日常管理に!**

## 特長

- 小型化により1スキャンで撮像でき、時間短縮と簡便性を実現しました。
- 垂直性を担保するためのワイヤーを内蔵、プローブ位置を固定する衝立により同一条件で撮像できます。
- 経年変化の極めて少ないファントム素材を使用し、長期間の耐久性を実現しました。

※ファントム耐用期間「5年」試験クリア  
 ※論文「乳房超音波精度管理用ファントム自体の経時的劣化の評価」参照



## 仕様

大きさ：約W103×D50×H80mm  
 重量：約0.33kg  
 音速、温度と音速の関係：25℃ 1434m/sec ±1m/sec  
 減弱係数：0.59db/cmMHz  
 密度：0.954g/m3  
 音響インピーダンス：1.37rayl  
 組み込まれたターゲット：グレースケールターゲット3つを深さ10mmに配置

## 構成

ファントム本体 1台  
 温度計 1点  
 取扱説明書

## 評価項目

・超音波診断装置の画像精度管理と探触子の経年劣化管理

# NEW 教育用エコー装置 fST9700/fST9800

型番 | コードNo  
**LE-3** | **12800-200** fST9700 (コンベックス)  
**LE-4** | **12800-300** fST9800 (リニア)

## お持ちのスマホやタブレットに接続して使える教育用エコー装置



## 仕様

大きさ：W5×D6×H15.6 cm  
 重量：220g  
 構成：本体 簡易マニュアル  
 電源：microUSB  
 消費電力：フル充電で3時間稼働  
 アプリインストール：QRコードよりスマホ/タブレットにダウンロード  
 対応OS：・iPad, iPhone (いずれもiOS 11.0以降)  
 ・一部Android機種でもご利用いただけます。  
 詳細はお問い合わせください。  
 ・アプリ名称：Wireless USG  
 ※Windows系PC、タブレットはご利用いただけません。

## 【ご注意】

- ・本製品は教育用を目的としておりますので、臨床では使用しないでください。
- ・使用にあたっては、お手持ちの端末にアプリをダウンロードする必要があります。
- ・タブレット、ファントムは付属していません。



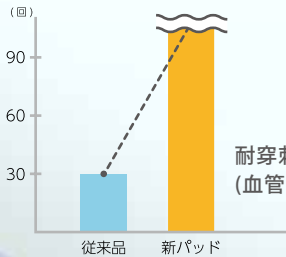
	fST9700	fST9800
周波数	3.2MHz/5MHz(Harmonic)	7.5MHz/10MHz(Harmonic)
走査深度	90-305mm	20-55mm
素子数	80	80
曲率	60mmR	-
表示モード	B B/M	B B/M
測定できる要素	Length, Angle, Area/Circumference, Trace, Depth, GA(CRL, BPD, GS, FL, HC, AC), EFW(BPD, FL)	Length, Angle, Area/Circumference, Trace, Depth

5個組

## 装着式採血静注キット “SASUKE”

型番 | コードNo  
MW50 | 11431-000 5個組

血管 1cm の範囲に  
穿刺テスト実施の結果



耐穿刺回数90回以上!  
(血管1cmあたり)

驚異の耐久性!  
驚異のコストパフォーマンス!  
装着式採血静注の決定版

### 特長

- 穿刺耐久回数が大幅に向上した素材を用いたパッド
- パッドをホルダーにセットする簡単セッティング方式を採用。実習をすぐに始めることができます。
- SP(模擬患者)や全身モデルの腕部に装着し、臨場感のある静脈内注射実習が可能です。

### 実習項目

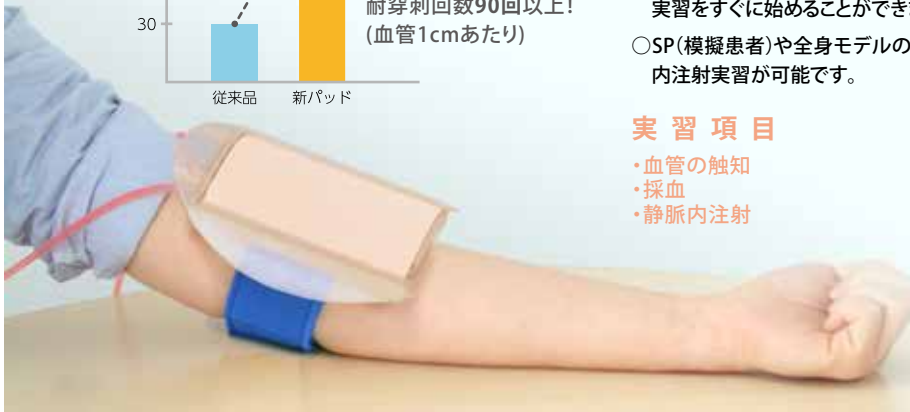
- ・血管の触知
- ・採血
- ・静脈内注射

### 仕様

本体:成人腕部分モデル  
 大きさ:本体 W12×D14×H2.5cm  
 パッド W6.5×D11×H2cm  
 材質:軟質特殊樹脂/硬質特殊樹脂

### 構成

ホルダー 5点  
 注射パッド 5点  
 ベルト 5本  
 血液ボトル 5本  
 シリンジ 5本  
 収納ケース 1点  
 取扱説明書



## 点滴静注シミュレータ “Vライン”

型番 | コードNo  
MW9 | 11388-000



刺入部位の確認から薬剤投与まで  
末梢静脈路確保手技を総合的にトレーニング

### 特長

- 2か所の部位で実習:前腕正中皮静脈部/手背静脈部(背側中手静脈)
- 実習に必要な器具類を5名分付属しています。

### 構成

腕モデル本体 1点  
 手背静脈部 注射パッド 2点  
 前腕正中皮静脈部注射パッド 2点  
 模擬血液用ボトル設置台 1点  
 模擬血液用ボトル 1点  
 輸液セット/輸液袋 各 1点

点滴静注シミュレータ器具セット 5名分  
 ディスコップ 1点  
 シリンジ(50mL・ロック式) 1点  
 模擬血液(綿棒タイプ) 1点  
 専用バッグ 1点  
 取扱説明書

### 実習項目

- ・前腕正中皮静脈・手背静脈(背側中手静脈)からの点滴静脈注射
- ・採血/静脈注射

### 2か所の部位で実習



- 01 駆血帯を巻く
- 02 刺入部位の確認
- 03 刺入部位の消毒
- 04 静脈留置針の刺入
- 05 刺入時の逆血確認
- 06 静脈圧迫操作と内針抜去
- 07 輸液チューブの接続
- 08 輸液の自然滴下確認
- 09 静脈留置針刺入部の固定
- 10 側注管からの薬液投与



# 注腸カテーテル挿入シミュレータ

型番  
**MW68** 収納ケース付

コードNo  
**11461-000**



## 実習項目

- ・カテーテル挿入
- ・造影剤/空気の吸引
- ・カテーテル抜去

## 下部消化管検査(注腸造影検査)での ダブルバルーン挿入・確認用モデル

### 特長

- 解剖学的に正確に設計しており、カテーテル挿入長なども実際のヒト同様に手順の確認が行えます。

※撮影は行えません

### 仕様

本体:成人臀部モデル  
大きさ:約W37×D28×H30cm  
重量:約6.0kg  
材質:軟質特殊樹脂

### 構成

モデル本体 1体  
肛門部 1点  
ワセリン 1点  
収納ケース  
取扱説明書

### 別売部品



ダブルバルーンカテーテルセット  
11461-010

# 鼻腔カテーテル造影剤注入シミュレータ

型番  
**MW69** 収納ケース付

コードNo  
**11462-000**



## 実習項目

- ・カテーテル挿入/抜去
- ・模擬造影剤(水)の注入
- ・ルートの確認(解剖)
- ・体位設定

## 鼻腔カテーテルから造影剤注入から カテーテル抜去まで一連の流れを学ぶ

### 特長

- 模擬造影剤(水)の注入が可能です。
- 解剖学的理解が深まるルートモデルが付属しています。
- 付属の支持台(60°)を使用してテーブル上での実習も可能です。

※撮影は行えません

### 仕様

本体:成人頭胸部モデル  
大きさ:約W65×D37×H23cm  
重量:約4.4kg  
材質:軟質特殊樹脂

### 構成

モデル本体 1体  
支持台 1式  
排液用ホース 1本  
漏斗 1点  
ディスポカップ 1点  
トレーニングモデル用潤滑剤 1点  
ルートモデル 1点  
胸部シート 1点  
収納ケース  
取扱説明書



胸部シート

### 交換部品



シミュレータ用マスク(皮膚)  
11384-030

### 消耗品



トレーニングモデル用潤滑剤  
11229-050

## おすすめセット

医療従事者のBLS/ICLSトレーニングに。全身状態の観察、手の位置/速度/深度などのリアルタイムフィードバックを受けながらの胸骨圧迫、換気、AEDの使用まで医療従事者の初期対応に必要なトレーニングが実施できます。



11246-050  
AED レサシアン QCPR充電式 全身



11826-000 AED トレーナ  
11250-060 AED リンクトレーニングパッド



11217-060  
スキルガイド(延長ケーブル付き)

## レサシアン QCPR充電式

	型番	コードNo	
全身	KR-38	11217-030	※171-01260
半身	KR-38	11217-020	※171-00160



※写真は半身です。

頸動脈拍動の確認  
やバックバルブマスク  
換気などより専門的  
なBLSに

	全身	半身
仕様	寸法:157×42×24 cm 重量:8 kg	寸法:76×33×24 cm 重量:5.4 kg
構成	レサシアンQCPR全身充電式本体 トローリーバッグ	レサシアンQCPR充電式半身マネキン本体 ソフトキャリングケース兼トレーニングマット
共通構成	マネキンワイプ、レサシアンスプリング (30kg、60kg)、重要事項説明書、取扱説明書、マネキンフェイス×3、ディスポーザブルエアウェイ×2、USBケーブルA-C、USB 2A電源アダプタ、コンプレッションスプリング45kg装着済み	

## NEW リトルアン 2.0 QCPR

型番	コードNo	
KR-52	11825-010	6体セット ※135-01350



積み重ね収納が可能  
になった最新モデル

仕様  
マネキン1体のサイズ:64×37×21.5 cm 重量:約2.0 kg  
6体セット(スーツケースを含めたサイズ):76×42×43 cm 重量:約18 kg

構成  
リトルアン2.0 マネキン 6体、マネキンフェイス 6枚、マネキンフィルター 60個、単三電池 12個、ワイプ 24枚、ユーザーガイド 1枚、保証書 1枚、重要事項説明書 1枚、スーツケース ※ジャケットは付属しません。

## NEW AEDトレーナ

型番	コードNo	
KR-53	11826-000	1/パック ※197-01050
	11826-010	3/パック ※197-02050



様々なAED機種に  
対応した最新モデル

特長

○6種のシナリオを内蔵。6台まで  
同時設定可能で集団学修にも。

## AEDトレーナ3

型番	コードNo	
KR-48	11250-000	※198-00150



フィリップス社  
ハートスタートFR3を再現

特長

○AHA2020およびERC2021ガイドライン  
に準拠した8種類のシナリオを内蔵。

蘇生トレーニング用マネキンは演習内容に応じて自由に組み合わせできます。  
製品ラインナップと組み合わせ対応表はWEBをご確認ください。

[https://www.kyotokagaku.com/jp/products\\_introduction/CPRmanikins/](https://www.kyotokagaku.com/jp/products_introduction/CPRmanikins/)



## 日本人男性骨格交連複製モデル

型番 | コードNo  
SH-1 | 11801-100

監修:元京都府立医科大学 学長 佐野 豊

## 日本人女性骨格交連複製モデル

型番 | コードNo  
SH-21 | 11818-010

指導:京都大学 名誉教授/日本解剖学会 名誉会員 星野 一正



身長:約165cm  
外寸(高さ):約183cm  
(写真は男性です)

## 人体解剖模型 J-100形

型番 | コードNo  
A202 | 11202-000

胸腹部透明。学術的に正確で耐久性に富み、取り扱いが簡単、教育に最適です。



仕様  
男子/身長:約105cm/  
分解数:15/金属製台付/  
材質:全身合成樹脂/  
大きさ:約W37×D32×H109cm

## 骨格付き血液循環系模型

型番 | コードNo  
A62 | 11070-000

せき椎および右半身の骨格を表し、これに動静脈の分布経路を示し、脳、心臓、肝臓、腎臓および、脾臓を配して、その連絡関係を表現しています。



外寸(高さ):130cm

## 関節種類模型 9種 (12部位)

型番 | コードNo  
SH-17 | 11021-000



仕様  
9点12種/日本人/成人男性/実物大/  
台付/材質:硬質ウレタン樹脂

## 手首・指関節

コードNo  
11021-050

① 橈骨手根関節 仕様  
② 指節間関節 大きさ:約W15×D12×H30cm

## 股関節

コードNo  
11021-010

③ 股関節 仕様  
④ 仙腸関節 大きさ:約W28×D15×H28cm

## 肩関節

コードNo  
11021-020

⑤ 肩鎖関節 仕様  
⑥ 肩関節 大きさ:約W25×D14×H20cm

## 膝関節

コードNo  
11021-030

⑦ 膝関節 仕様  
大きさ:約W15×D14×H30cm

## 肘関節

コードNo  
11021-040

⑧ 肘関節 仕様  
大きさ:約W15×D14×H21cm

## 足関節

コードNo  
11021-060

⑨ 距腿関節 仕様  
大きさ:約W15×D22×H23cm

## 顎関節

コードNo  
11021-070

⑩ 顎関節 仕様  
大きさ:約W17×D14×H15cm

## 頸椎関節

コードNo  
11021-080

⑪ 頸椎椎間関節 仕様  
大きさ:約W9×D8×H6.5cm

## 腰椎関節

コードNo  
11021-090

⑫ 腰椎椎間関節 仕様  
大きさ:約W10×D9×H10cm



## 日本人男性骨格分離複製モデル

型番	コードNo
SH-7	11807-000

指導：元京都府立医科大学 学長 佐野 豊



## 頭骨複製モデル

型番	コードNo
SH-10	11810-000



## 上肢骨格モデル

型番	コードNo
EZ-46	13045-000

前腕の回内・回外および手関節の動きを示すことが可能です。



**仕様**  
成人男性／実物大／材質:PVC/  
大きさ:W19×D15×H78 cm／メーカー品番:6016

## 日本人女性骨格分離複製モデル

型番	コードNo
SH-22	11819-000

指導：京都大学 名誉教授/日本解剖学会 名誉会員 星野 一正



## 下肢骨格モデル

型番	コードNo
EZ-52	13051-000

実際の下肢の骨格を型取って作成。骨盤、大腿骨、脛骨、腓骨、足に分解可能です。

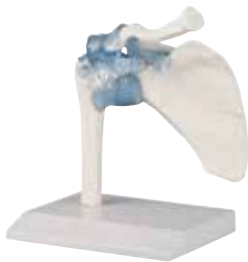


**仕様**  
成人男性／実物大／分解数:5／材質:PVC／大きさ:W15×  
D11×H98 cm／メーカー品番:6068

## 肩関節の機能モデル

型番	コードNo
EZ-34	13033-000

実際の肩関節を型取って作成。主要な靭帯が弾性のある素材で再現されており、屈曲や伸展、外旋、内旋など、肩関節の主な動きを示すことが可能です。



**仕様**  
成人男性／実物大／材質:PVC／大きさ:W16×D13×H18.5cm／メーカー品番:4550

## 膝関節の機能モデル

型番	コードNo
EZ-35	13034-000

実際の膝関節を型取って作成。主要な腱や靭帯が弾性のある素材で再現されており、屈曲や伸展など、膝関節の主要な動きを示すことが可能です。



**仕様**  
成人男性／実物大／材質:PVC／大きさ:W17×D13×H32cm/  
メーカー品番:4552

## 脊椎交連複製モデル

型番	コードNo
SH-12	11812-000

**仕様**  
日本人／成人男性／実物大／台付／神経付/  
材質:硬質ウレタン樹脂／大きさ:W31×D26×H104cm





## 咽頭モデル

型番 | コードNo  
EZ-123 | 13122-000

舌骨、甲状軟骨、甲状腺、輪状甲状筋を分解する事ができます。



仕様  
2倍大/分解数:5/台付/材質:PVC/  
大きさ:W8×D9×H17cm/メーカー品番:G121

## 気管支分岐

型番 | コードNo  
EZ-197 | 13196-000

気管、主気管支から左右の完全な葉気管支、区域葉気管支亜区域気管支のレベルまでの呼吸器系の伝導経路を示しています。



## 眼窩の外側

型番 | コードNo  
EZ-195 | 13194-000

眼球から脳の前頭葉と側頭葉の一部を再現。



## 泌尿器系統モデル

型番 | コードNo  
EZ-125 | 13124-000

右腎臓を解剖して、皮質、髓質、腎錐体、腎杯、骨盤、および腎動脈と腎静脈を再現しています。膀胱を開いて、粘膜、膀胱三角、尿道、精囊、射精管、精管を観察することができます。



仕様  
実物大/分解数:5/台付/材質:PVC/  
大きさ:約W24.5×D18×H36cm/メーカー品番:K132

## 眼球モデル4倍大

型番 | コードNo  
EZ-73 | 13072-000

網膜、外眼筋、強膜、硝子体、水晶体、角膜、虹彩などを確認することができます。血管など詳細な構造は手書きで再現されています。

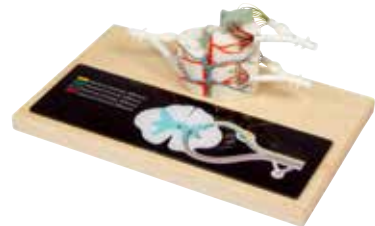


仕様  
4倍大/分解数:6/材質:PVC/  
大きさ:W10×D10×H12cm/メーカー品番:F210

## 脊髄神経伝導モデル

型番 | コードNo  
EZ-104 | 13103-000

脊髄神経根がついた、上部胸髄を再現しています。縦断面と横断面を表しています。



仕様  
6倍大/台付/材質:PVC/  
大きさ:W35.5×D27×H27cm/メーカー品番:R10116

## 呼吸器模型

型番 | コードNo  
A49 | 11053-000

肺の一部を解剖しています。



↑使用イメージ:肺血管を見せた状態

仕様  
分解数:5/台付/材質:合成樹脂/  
大きさ:約W26×D18×H24cm

## 気管支分岐より見た透明肺区域模型

型番 | コードNo  
A47 | 11050-000

両肺の気管支分岐を透明の肺区域を通して観察することができます。



仕様  
台付/材質:合成樹脂/大きさ:約W27×D18×H58cm

## 気管支・肺区域肺動静脈モデルTH型

型番 | コードNo  
A48-1 | 11294-000

指導:京都桂病院呼吸器センター 畠中 陸郎



仕様  
実物大/台付/材質:硬質ウレタン樹脂/  
大きさ:約W25×D18×H40cm



## 三臓模型

型番 | コードNo  
**A69** | **11076-000**

肝臓、脾臓、腎臓の三臓の位置と付随する血管、リンパ管を示し、右側腎臓の前面を解剖して内部の構造を詳しく表現しています。

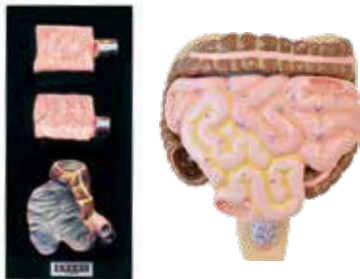


仕様  
実物大/台付/材質:硬質ウレタン樹脂/  
大きさ:約W27×D26×H15cm

## 腸解剖模型

型番 | コードNo  
**A71** | **11078-000**

裏面には腸間膜血管を示し、別に空腸、回腸、盲腸の内部構造を示したものを3種付属しています。



仕様  
レリーフ(台付)/木製板 大きさ:約W19×D40×H10cm  
モデル(台付)/材質:硬質ウレタン樹脂  
大きさ:約W27×D21×H13cm

## 空腸

型番 | コードNo  
**EZ-202** | **13201-000**

空腸と腸間膜の小さなループを示しています。



## 肝臓と胆嚢

型番 | コードNo  
**EZ-163** | **13162-000**

肝臓と胆嚢の位置関係が確認できます。軽度の肝腫大が認められます。



## 消化器レリーフモデル

型番 | コードNo  
**EZ-89** | **13088-000**

口から直腸までの消化器等を再現。肝臓、胆嚢、脾臓、胃は取り外し可能です。十二指腸、盲腸、小腸の一部、大腸、直腸を開き、内部を確認可能です。



仕様  
約5倍大/分解数:3/台付/材質:合成樹脂/  
大きさ:約W16×D17×H20cm



新発売

3Dシリーズの  
詳細はこちら

3Dシリーズ

[https://www.kyotokagaku.com/jp/products\\_introduction/3d\\_printed\\_anatomy/](https://www.kyotokagaku.com/jp/products_introduction/3d_printed_anatomy/)

## プラスティネーション/献体の代わりに

実際の献体をスキャン/X線撮影したものを3Dプリンタで書き出して作成。詳細な構造まで3次元で再現しています。

## リアルな色彩

1,000万色を再現可能なプリンタを使用。生体に忠実な色味のモデルから、構造別にわかりやすく色分けしたもので、バラエティ豊かなラインナップを揃えています。

## 病理モデルも多数取り扱い

希少な疾患から、押さえておくべき疾患まで100近いモデルをご用意しています。

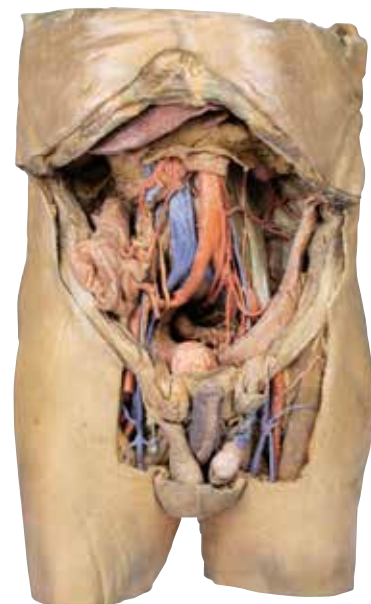


このマークが3Dシリーズの目印です。

## 腹部の解剖

型番 | コードNo  
**EZ-157** | **13156-000**

横隔膜から大腿部までの詳細な構造を再現。鼠径ヘルニアを左右同時に発症した希少な検体を解剖。



## 胃模型

型番	コードNo
A70	11077-000

胃を前後に分割し、内部の胃粘膜ヒダ・噴門・幽門を表しています。また、裏面では十二指腸と膵臓の一部を解剖しており、十二指腸内部では大小の十二指腸乳頭を、膵臓内部では膵管・副膵管・総胆管の様子が確認できます。胃表面には血管や迷走神経が分布する様子を表現しています。



↑使用イメージ：立てた状態

## 仕様

台付／材質：硬質ウレタン樹脂／  
大きさ：約W22×D14×H10cm(胃を寝かせた状態)

## 胃の解剖

型番	コードNo
EZ-161	13160-000

胃体部が解剖され内部構造を確認可能。十二指腸の開始点のすぐ近くにある幽門部の肥厚を確認することができます。



## 脾臓と膵臓

型番	コードNo
EZ-162	13161-000

下行、水平、および上行十二指腸、膵臓、および脾臓を再現。



## 心臓モデル

型番	コードNo
EZ-83	13082-000

心室、心房、大動脈弁、肺動脈弁、三尖弁、僧帽弁などが再現されており、心筋、脂肪組織、動脈、静脈が詳細に描かれています。壊れにくいプラスチック製です。



## 仕様

実物大／分解数：2／台付／材質：PVC／  
大きさ：W8×D8×H14 cm／メーカー品番：G310

## 心臓構造模型 B形

型番	コードNo
A59	11066-000

左右の心房および心室を解剖し、右房室弁および左房室弁、大動脈弁の構造を示し、動静脈管および気管・食道の一部を表現しています。



## 仕様

実物大／分解数：6／台付／材質：硬質ウレタン樹脂／  
大きさ：約W18×D18×H23cm

## 冠状動脈模型

型番	コードNo
A136	11289-000

大動脈上部ツマミにて回転角度の読み取りが可能です。



## 仕様

約2倍大／説明書付／角度目盛付／透明ケース入り／  
材質：合成樹脂／大きさ(ケース)：約W32×D32×H28cm

## 心臓の構造

型番	コードNo
EZ-200	13199-000

各心房、心室の構造が確認できます。



## 心臓

型番	コードNo
EZ-152	13151-000

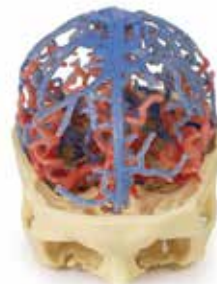
解剖をしていない、実際の色味の心臓。



## 脳の動脈と静脈

型番	コードNo
EZ-130	13129-000

頭部の血管の構造を最新の3Dデータとプリント技術を用いて詳細かつ立体的に再現。動脈、静脈両方の構造を視覚的に理解できます。



## ストレッチャー (折りたたみ式)

型番 | コードNo  
KK-727-K | 12783-000



## ベッド (KA-5000シリーズ)

型番 | コードNo  
KA-59121A-K | 12788-200



## ベッドサイドレール 2本組

型番 | コードNo  
KS-161G-K | 12780-000



## ベッドサイドテーブル

型番 | コードNo  
KF-1920-K | 12788-600



## ベッドサイドキャビネット

型番 | コードNo  
KF-6005A-K | 12620-000



## プレグラーマットレス

型番 | コードNo  
KE-553-K | 12781-000



仕様  
大きさ: W830×L1,910×D80mm

## 普及型 アルミ車椅子

型番 | コードNo  
KO-AR101 | 12799-771 (A)



## 水銀レス血圧計 ウォッシュブル カフ仕様

型番 | コードNo  
Y-380II | 12272-600





## ○機械器具

価格は税込表記です。税別価格につきましては、各ページをご参照ください。

品目	数量	製品名	商品コード	数量	定価単価	定価合計	掲載頁
パソコン〜標準線源 省略		—	—	—	—	—	—
○頸ファントム(甲状腺摂取率用)	1	ORINS 式 甲状腺ファントム ITS 型	41503-000	1	—	—	P.26
○高エネルギー放射線発生装置	1	—	—	—	—	—	—
○ファントム(治療線量測定用)	1	治療用人体ファントム THRA1 型	41480-000	1	—	—	P.29
		タフウォーターファントム WD 型	41770-010 ~	各種サイズ	—	—	P.29
		タフボーンファントム BE 型	41420-110 ~	各種サイズ	—	—	P.29
		タフラングファントム LP 型	41760-010 ~	各種サイズ	—	—	P.29
診断用エックス線装置	2	—	—	—	—	—	—
X線透視撮影装置	1	—	—	—	—	—	—
X線CT装置	1	—	—	—	—	—	—
○磁気共鳴画像診断装置	1	—	—	—	—	—	—
超音波画像診断装置	2	—	—	—	—	—	—
超音波用ファントム	1	超音波診断ファントム“ECHOZY”-腹部 模型付き	41900-000	1	—	—	P.32
		超音波診断ファントム上腹部病変付モデル“ABDFAN”	41900-030	1	—	—	P.32
		乳房超音波診断ファントム“BREASTFAN”	41904-000	1	—	—	P.33
		マルチモダリティ診断ファントム 上腹部モデル	41952-000	1	—	—	P.31
		下肢静脈エコーファントム	41950-000	1	—	—	P.34
眼底写真撮影装置(無散瞳式)	1	—	—	—	—	—	—
○骨密度測定装置	1	—	—	—	—	—	—
散乱線除去グリッド	各種	—	—	—	—	—	—
胸測計	1	—	—	—	—	—	—
角度計(人体測定用)	1	—	—	—	—	—	—
放射線防護用具(X線防護眼鏡を含む)	5	—	—	—	—	—	—
鉛衝立	2	—	—	—	—	—	—
人体ファントム(撮影用)	2	CT撮影用全身ファントム PBU-60	41350-200	1	—	—	P.7
		収納用ケース(2個)	41363-070	1	—	—	P.8
		胸部ファントム N-1 “ラングマン”チェストプレート付	41337-100	1	—	—	P.10
		ラングマン収納用ケース	41363-020	1	—	—	
		CT人体トルソファントム CTU-41 型	41324-040	1	—	—	P.13
		マーゲンファントム BMU-1 型	41311-000	1	—	—	P.13
		単純X線撮影ポジショニングファントム PBU-POSE	41945-000	1	—	—	P.9
画像表示装置	2	—	—	—	—	—	—
照度計	1	—	—	—	—	—	—
輝度計・色度計	1	—	—	—	—	—	—
非接続形X線測定器	1	—	—	—	—	—	—
濃度計	1	—	—	—	—	—	—
解像力テストチャート	2	—	—	—	—	—	—
アルミ階段(アクリル階段を含む)	2	—	—	—	—	—	—
車椅子	適当数	普及型 アルミ車椅子	12799-771(A)	1	—	—	P.45
ストレッチャー	1	ストレッチャー(折りたたみ式)	12783-000	1	—	—	P.45
ベッド	1	ベッド(KA-5000 シリーズ)	12788-200	1	—	—	P.45
		ベッドサイドレール2本組	12780-000	1	—	—	P.45
		ベッドサイドテーブル	12788-600	1	—	—	P.45
		ベッドサイドキャビネット	12620-000	1	—	—	P.45
		プレグラーマットレス	12781-000	1	—	—	P.45
BLS シミュレータ	1	AED レサシアン QCPR 充電式 全身	11246-050	1	—	—	P.38
	1	AED トレーナ	11826-000	1	—	—	P.38
	1	AED リンクトレーニングパッド	11250-060	1	—	—	P.38
	1	スキルガイド(延長ケーブル付き)	11217-060	1	—	—	P.38
自動体外式除細動器	1	AED トレーナ	11826-000	1	—	—	P.38
静脈注射シミュレータ	適当数	点滴静注シミュレータ“Vライン”	11388-000	4	—	—	P.36
		装着式採血静注キット“SASUKE”(5個組)	11431-000	1	—	—	P.36
下部消化管検査等に係るシミュレータ・カテーテル	適当数	注腸カテーテル挿入シミュレータ	11461-000	4	—	—	P.37
非観血式電子血圧計	適当数	水銀レス血圧計 ウォッシュブルカフ仕様	12272-600	4	—	—	P.45
○移動型X線装置	1	—	—	—	—	—	—
乳房撮影用X線装置	1	—	—	—	—	—	—

# 教育上必要な機械、器具、標本及び模型 × シミュレータ&模型 対応表

価格は税込表記です。税別価格につきましては、各ページをご参照ください。

品目	必要数	製品名	商品コード	数量	定価単価	定価合計	掲載頁
○造影剤自動注入器	1	—	—	—	—	—	—
上部消化管ファントム又は胃模型	1	鼻腔カテーテル造影注入シミュレータ	11462-000	1	—	—	P.37
乳腺ファントム	1	乳房超音波診断ファントム “BREASTFAN”	41904-000	1	—	—	P.33
	1	マンモステップファントム AGH-D210F 型	41328-020	1	—	—	P.20
	1	可変型乳房ファントム Comp-AY 型	41956-000	1	—	—	P.19
CT ファントム(CTDI 用を含む)	1	JIS 規格 CT 評価用ファントム JCT II 型	41919-000	1	—	—	P.20
	1	CTDI ファントム	41924-000	1	—	—	P.20
	1	マルチモダリティ診断ファントム 上腹部モデル	41952-000	1	—	—	P.31
	1	CT 心臓動態ファントム SKK II 型	41310-030	1	—	—	P.27
○MRI 用ファントム	1	MRI 性能評価用ファントム JMR II 型	41330-030	1	—	—	P.22
○QC ファントム(核医学用)	1	SPECT ファントム JSP 型(固定具付)	41535-100	1	—	—	P.26
○QC ファントム(放射線治療用)	1	タフファントムシリーズ 各種	—	—	—	—	—
○核医学検査装置	1	—	—	—	—	—	—
CT・MRI 用 3 次元画像処理ソフトウェア	1	—	—	—	—	—	—
○核医学定量解析ソフトウェア	1	—	—	—	—	—	—
○放射線治療計画ソフトウェア	1	—	—	—	—	—	—

## ○標本及び模型

品目	必要数	製品名	商品コード	数量	定価単価	定価合計	掲載頁
人体骨格模型	1	日本人男性骨格交連複製モデル	11801-100	1	—	—	P.39
		日本人女性骨格分離複製モデル	11819-000	1	—	—	P.39
人体模型又は三次元的人体解剖アプリケーション	1	人体解剖模型 J-100 型	11202-000	1	—	—	P.39
		—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
肺区域模型	1	気管支分岐より見た透明肺区域模型	11050-000	1	—	—	P.42
肺動静脈模型	1	気管支・肺区域肺動静脈モデル TH 型	11294-000	1	—	—	P.42
鼻解剖の分岐模型	1	頭部レリーフモデル	13061-000	1	—	—	P.41
		側頭下窩の解剖と頭頭部の矢状断面	13146-000	1	—	—	P.41
		鼻腔咽頭の解剖	13191-000	1	—	—	P.41
○歯の分岐模型	1	歯の構造模型 CIM 形	11075-000	1	—	—	P.41
○視器模型	1	眼球モデル 4 倍大	13072-000	1	—	—	P.42
		眼窩の外側	13194-000	1	—	—	P.42
心臓模型	1	心臓モデル	13082-000	1	—	—	P.44
		心臓	13151-000	1	—	—	P.44
頭骨模型	1	頭骨複製モデル	11810-000	1	—	—	P.40
膝関節模型	1	膝関節の機能モデル	13034-000	1	—	—	P.42
○喉頭模型	1	咽頭モデル	13122-000	1	—	—	P.41
		鼻腔咽頭の解剖	13191-000	1	—	—	P.43
肝臓模型	1	三臓模型	11076-000	1	—	—	P.43
		肝臓と胆嚢	13162-000	1	—	—	P.43
消化器系模型	1	消化器レリーフモデル	13088-000	1	—	—	P.44
		胃模型	11077-000	1	—	—	P.43
		空腸	13201-000	1	—	—	P.44
		胃の解剖	13160-000	1	—	—	P.44
		脾臓と膵臓	13161-000	1	—	—	P.44
脳模型	1	脳切開モデル	13060-000	1	—	—	P.41
脊髄神経模型	1	脊椎交連複製モデル	11812-000	1	—	—	P.40
		脊髄神経伝導モデル	13103-000	1	—	—	P.42
○聴器模型	1	耳モデル	13071-000	1	—	—	P.41
血液循環系模型	1	骨格付き血液循環系模型	11070-000	1	—	—	P.39
		脳の動脈と静脈	13129-000	1	—	—	P.44
泌尿器系模型	1	泌尿器系統モデル	13124-000	1	—	—	P.42
冠状動脈模型	1	冠状動脈模型	11289-000	1	—	—	P.44
肛門模型	1	腸解剖模型	11078-000	1	—	—	P.43

○を付けたものについては、養成所において備えることが望ましいこと。数量は、入学定員 20 名を標準としたものであり、入学定員が 20 名を上回る場合には、必要に応じて数量を増加することが推奨されています。

# 診療放射線技師法改正に伴う診療放射線技師の業務範囲の拡大と告示研修

2021年10月1日に改正された診療放射線技師法では、業務範囲の拡大に伴い新たに以下の6つの業務が加わり、すべての診療放射線技師免許取得者が受講できる告示研修が公益社団法人日本診療放射線技師会で始まりました。

項目	到達目標	時間数
1 造影剤を使用した検査や核医学検査のために、静脈路を確保する行為、核医学検査のために用いた放射性医薬品の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為に必要な知識・技能・態度	①造影剤及び放射性医薬品に関する薬理を説明できる。	200分以上 ※⑤は、項目2、3、4、5と重複
	②静脈路確保の手技（逆血の確認及び対処方法も含む）および使用器具について説明できる。	
	③超音波検査に関連する造影剤の注入の適応と方法（器具の使用法を含む）を説明できる。	
	④超音波検査に関連する造影剤注入及び放射性医薬品に関するアナフィラキシーなどを含めた副作用及び投薬禁忌について説明できる。	
	⑤静脈路の確保、放射性医薬品の注入に関連した感染管理及び医療安全対策（針刺し事故を含む）。入院患者の場合による対処について説明できる。	
	⑥アナフィラキシー等を含めた副作用が発生した場合に速やかに医師等に連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。	
	⑦適切に感染管理及び医療安全対策を行い、安全に静脈路の確保、造影剤及び放射性医薬品注入装置の接続、超音波検査に関連する行為としての静脈路からの造影剤注入の操作ができる。（概説、シミュレーション）	
	⑧実技動画視聴、実技指導（静脈路の確保、当該装置・シリンジでの薬剤投与注入・抜針・止血）	
2 核医学検査のために静脈路に放射性医薬品を投与するための装置を接続する行為、当該放射性医薬品を投与するに当該装置を操作する行為に必要な知識・技能・態度	①放射性医薬品注入の手技および使用器具について説明できる。	100分以上 ※④は、項目1、3、4、5と重複
	②放射性医薬品注入のための装置の原理・構造・使用方法について説明できる。	
	③放射性医薬品注入に関連した医療安全管理（血管外漏出の確認及び対処方法を含む）と事故対策、よくある装置トラブルとその対応について説明できる。	
	④アナフィラキシー等を含めた副作用が発生した場合に速やかに医師等に連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。	
	⑤適切に感染管理及び医療安全対策を行い、安全に放射性医薬品の注入が接続できる。（概説、シミュレーション）	
	⑥放射性医薬品を投与するために放射性医薬品を注入するための装置を接続及び操作できる。（概説、シミュレーション）	
	⑦実技動画視聴、実技指導（当該装置の操作）	
3 動脈路に造影剤注入装置を接続する行為（動脈路確保のためのものを除く）、造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為に必要な知識・技能・態度	①造影剤に関する薬理を説明できる。	200分以上 ※⑤は、項目1、2、4、5と重複
	②造影剤に関するアナフィラキシーなどを含めた副作用及び投与禁忌について説明できる。	
	③動脈路からの造影剤注入のための造影剤注入装置の原理・構造・使用方法を説明できる。	
	④動脈路からの造影剤注入に関連した合併症（空気塞栓を含む）、感染管理及び医療安全対策（針刺し事故を含む）について説明できる。	
	⑤アナフィラキシー等を含めた副作用が発生した場合に速やかに医師などに連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。	
	⑥適切に感染管理及び医療安全対策を行い、安全に動脈路からの造影剤注入のための造影剤注入装置の接続・操作ができる。（概説、シミュレーション）	
	⑦実技動画視聴、実技指導（動脈路への接続、当該装置の操作）	
4 下部消化管検査のために肛門に挿入したカテーテルから造影剤及び空気を吸引する行為に必要な知識・技能・態度	①検査を受ける患者の心理や高齢者・女性に配慮した接遇について説明できる。	100分以上 ※⑥は、項目1、2、3、5と重複
	②肛門及び直腸を含む下部消化管に関する解剖を説明できる。	
	③下部消化管造影検査に用いる造影剤の薬理を理解し、注入した造影剤及び空気を安全に吸引する方法について説明できる。	
	④下部消化管造影検査における感染管理及び医療安全対策について説明できる。	
	⑤腸管穿孔の危機管理と予防法について説明できる。	
	⑥アナフィラキシー等を含めた副作用が発生した場合に速やかに医師等に連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。	
	⑦下部消化管造影検査において、肛門へ挿入されたカテーテルから注入した造影剤及び空気を安全に吸引できる。（概説、シミュレーション）	
	⑧実技動画視聴、実技指導（造影剤・空気の吸引）	
5 上部消化管検査のために鼻腔に挿入されたカテーテルから造影剤を注入する行為、当該造影剤の注入が終了した後に当該カテーテルを抜去する行為に必要な知識・技能・態度	①鼻腔及び上部消化管に関する解剖を説明できる。	100分以上 ※⑦は、項目1、2、4、4と重複
	②検査を受ける患者の心理や高齢者・女性に配慮した接遇について説明できる。	
	③鼻腔カテーテルの取り扱い方法と注入時の注意点について説明できる。	
	④上部消化管検査に用いる造影剤の薬理を理解し、安全に適量の造影剤及び空気を注入する方法について説明できる。	
	⑤誤嚥の可能性を理解し、予防方法及び対処方法について説明できる。	
	⑥鼻腔カテーテルを用いた上部消化管造影検査に関連する感染管理及び医療安全対策について説明できる。	
	⑦アナフィラキシー等を含めた副作用が発生した場合に速やかに医師等に連絡し、自らが一次救命処置を実施できる。	
	⑧鼻腔カテーテルを用いた上部消化管検査において、適切にカテーテル挿入部位を確認し、安全に造影剤を注入し、鼻腔カテーテルを抜去できる。（概説、シミュレーション）	
	⑨実技動画視聴、実技指導（鼻腔カテーテルから造影剤注入、鼻腔カテーテル抜去）	
試験		
合計		1,085分以上

※重複する教育内容については、該当するいずれか1つの研修において実施するものとする。

の項目につきましては実技研修にお使いいただけるシミュレータ、人体模型がございます。

参照：日本診療放射線技師会のHP([http://www.jart.jp/activity/kokujikoushyuu\\_2021.html](http://www.jart.jp/activity/kokujikoushyuu_2021.html))





# KYOTO KAGAKU

rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp



京都本社・工場  
西日本のお客様

〒612-8388 京都市伏見区北寝小屋町 15 番地



075-605-2510



075-605-2519



東京支店  
東日本のお客様

〒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



03-3817-8071



03-3817-8075

MEM トレーニングセンター

開かれた研修空間を提供いたします。ご利用は東京支店 東日本営業部までご連絡ください



仙台営業所  
北海道のお客様  
東北地方

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 3 丁目 4 番 18 号 太陽生命仙台本町ビル 6 階



022-722-8603



022-722-8530

YouTube 製品の特長がご覧いただける動画が盛り沢山

京都科学 YouTube

検索

SimSim WEB 医学・看護のシミュレーション教育情報をお届けする WEB マガジン

京都科学 SimSim WEB

検索

京都科学グローバルウェブサイト



京都科学



<https://www.kyotokagaku.com/jp/>

京都科学オンラインショップ

新しく OPEN しました!

消耗品や人体模型、OUTLET 商品などを販売しております  
会員登録で割引価格での購入が可能です



<https://kyotokagaku.shop-pro.jp/>

製品は絶えず改良を続けておりますので、仕様・外観・価格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。  
本カタログに掲載の文章・情報・写真等について、許可なく無断転載・転用・コピーなどは固くお断りいたします。

2024.03 G2000