

Caution:

Don't mark on the phantom with pen or leave printed materials contacted on its surface.
Ink marks on the phantom will be irremovable.

PH-47

Dental Radiography Head Phantom

Production supervision:

Akitoshi Katsumata, D.D.S., Ph.D. Professor
Asahi University, School of Dentistry

Instruction Manual



Contents

Please read	
General information	P.1
Training session	
Features・Training items	P.2
Preparation	
Before training	P.3
After training	P.4

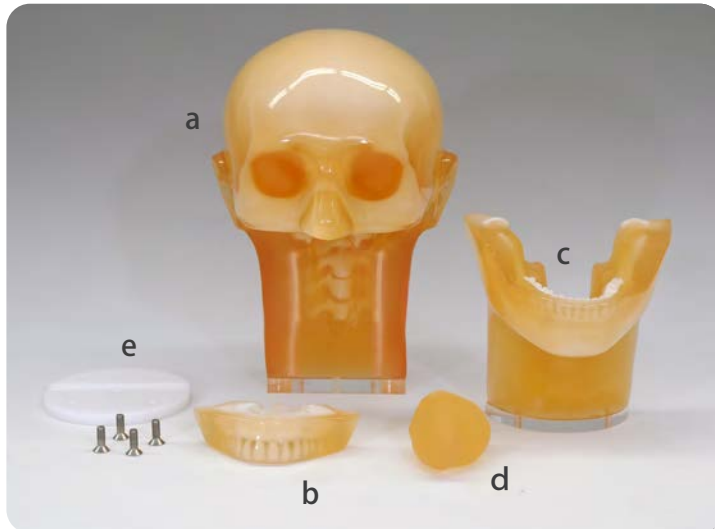
This product is developed for dental X-ray photography training and X-ray cephalographic image quality control.

This product is intended to be used for medical training. Do not use for other than the intended purpose. We disclaim any liability for breakage of the product and/or incident in the case when you use this product without following the instruction described in this manual.

Read the instruction carefully before use.

Set includes

Before your first use, please ensure that you have all components listed below.



Set includes:	a main head unit	1	e fixation base (including screws)	1
	b upper jaw (alveolar bone)	1	f tripod	1
	c lower jaw (alveolar bone)	1	g aluminum storage case	1
	d tongue	1		

Materials: Synthetic skull, teeth and cervical vertebrae: epoxy based resin
Soft tissue: Urethane based resin (SZ-50)

Phantom size: approx.20×21×25cm
Phantom weight: approx.4.8kg height

Specifications are subject to change.

⚠ DOs and DON'Ts

DO s

Handle with care

The materials for phantom and models are special composition of soft resin. Please handle with care at all times.

Cleaning and care

Please clean the phantom completely every time after you finish the training.
The remaining lubricating gel may deteriorate the phantom.

Keep the training set at room temperature, away from heat, moisture and direct sunlight.

DON'Ts

Never wipe the phantom or models with thinner or organic solvent.

Don't mark on the phantom with pen or leave printed materials contacted on their surface.
Ink marks on the models will be irremovable.

Please note: The color of the phantom may change over time, though, please be assured that this is not deterioration of the material and the ultrasonic features of the phantom stay unaffected.

This phantom has a thin layer of coating for protective purposes which may cause minor wrinkling. However, it has no effect on the ultrasound image.

1 Features • Training items

● Features

- This product reproduces the X-ray absorption of the hard tissues (enamel, dentin, cortical bone, and cancellous bone) based on the Hounsfield value.
- Because the mandible and the maxillary alveolar bone are detachable, this product allows you to access the oral cavity, pharyngeal cavity, and maxillary sinus and, for example, place simulated lesions.
- Because the carotid artery is reproduced as a lumen, you can insert an object such as a mimic calcium deposit.
- This product accurately reproduces the figures of the dentition, root and pulp cavity.

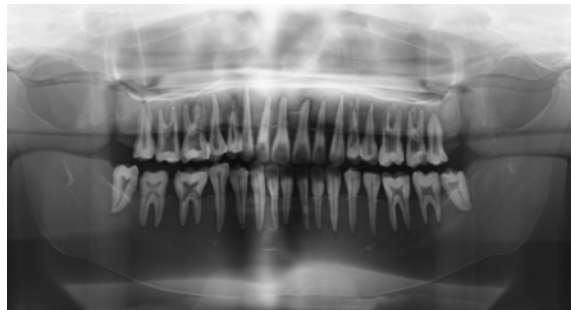
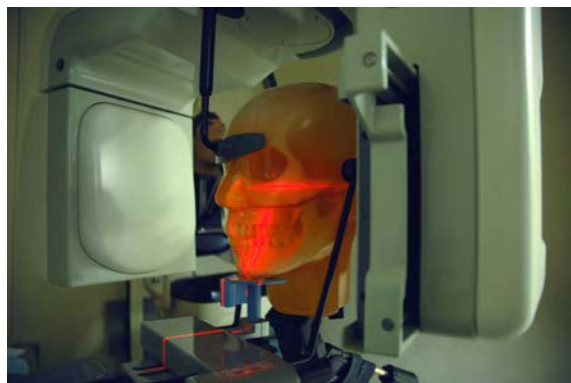
● Training items

- Dental X-ray photography training and quality control.

Radiographic Techniques

- Panoramic X-ray photography
- Intraoral X-ray photography
- Dental CT scanning
- Head X-ray photography including cephalography
- Other techniques

*with closed mouth position



Panoramic X-ray photograph

- The following phenomena caused by certain diseases can be simulated
 - 1) Variance of the intracavity X-ray transparency and calcification in the carotid canal caused by sinusitis maxillaris
 - 2) Ingesta remaining in the oral cavity and the pharyngeal cavity because of dysphagia
 - 3) Thinning patterns of the mandibular inferior cortex caused by osteoporosis*) and others

* The mandibles with cortical bones of different thicknesses are available as optional parts (not included in the standard set).

1 Before training

① Fixing on the tripod

The phantom has a threaded hole in the center of the bottom. You can fix the phantom on a tripod for camera using this hole.



② Disassembly of the components

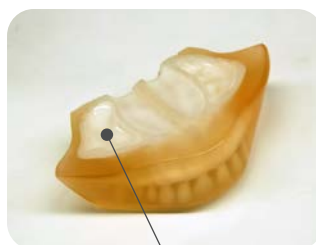
1. Pull the upper alveolar bone forward and remove it.



2. Remove 4 screws that are installed in the bottom of the phantom and detach the round fixation base.



3. Disassembled parts can be individually used for radiography training or assessment. Also you can place simulated lesions in the oral cavity, pharyngeal cavity, maxillary sinus, and carotid canal and then take photographs. For assembly, follow the reverse procedure.



oral cavity

maxillary sinus

carotid canal

pharyngeal cavity



After training

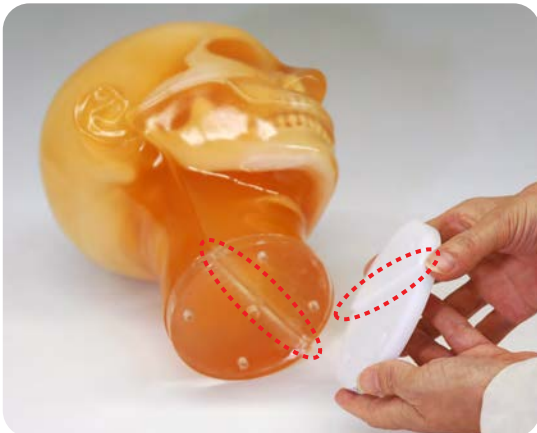
1 After training

1. Removal of the simulated lesions

Thoroughly remove the simulated lesions that you placed for photography.

2. Assembly of the components

To re-assemble the combine the maxilla and the mandible securely, then place the round fixation base on the bottom of the neck by matching the stepped parts on both sides and fasten the 4 screws to fix it.



3. Wipe off the dust and dirt on the model with a soft cloth that is soaked with water or mild detergent. Then store the model in the aluminum case after the moisture is dried out completely.





Caution

Don't mark on the phantom with pen or leave printed materials contacted on its surface.
Ink marks on the phantom will be irremovable.



KYOTO KAGAKU co.,LTD

URL : <http://www.kyotokagaku.com>
e-mail : rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp

Worldwide Inquiries & Ordering

Kyotokagaku Head Office and Factories:

15 Kitanekeya-cho, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8388, JAPAN
Tel: +81-75-605-2510 Fax: +81-75-605-2519

Kyotokagaku USA Office: USA and Canada sales and services

3109 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505-5108, USA
Tel: 1-310-325-8860 Fax: 1-310-325-8867

注：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。

PH-47

歯科用頭部ファントム

監修・指導：朝日大学歯学部 教授 勝又 明敏

取扱説明書



目 次

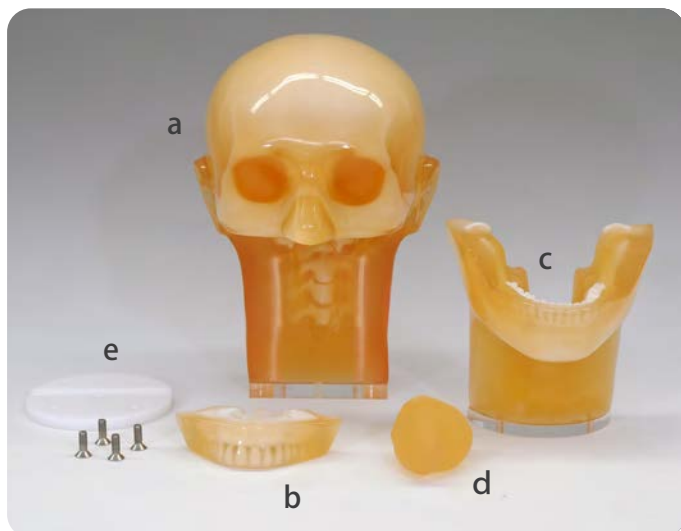
- ご使用の前に
セット内容の確認とご注意・・・・・・・・・・ P.1
- 実 習
特長・使用目的 ・・・・・・・・・・ P.2
- 準 備
撮影の準備 ・・・・・・・・・・ P.3
- 後片付け・・・・・・・・・・ P.4

このたびは、当社の「歯科用頭部ファントム」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、歯顎顔面 X 線撮影のトレーニングと X 線規格画像品質管理用に開発されたファントムです。医学実習用教材・画像品質管理用モデルとしてご活用ください。

本製品は、医学実習を目的として製作されたモデルです。本来の使用目的以外にはご使用にならないでください。また、説明書に記載された以外の方法でのご使用による万が一の破損や事故の場合、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
ご使用上の注意を必ずお読みになってからご使用ください。

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。



- | | | | | |
|------|-----------|-----|--------------|-----|
| ● 構成 | a 頭部モデル本体 | 1 点 | e 固定ベース（ビス共） | 1 式 |
| | b 上顎歯槽骨部 | 1 点 | f 三脚 | 1 台 |
| | c 下顎骨体部 | 1 点 | g 収納アルミケース | 1 点 |
| | d 舌部 | 1 点 | 取扱説明書 | |

- | | | |
|------|-------------------|----------------------|
| ● 仕様 | 本 体：成人男性頭部モデル | 重 量：約 4.8kg |
| | 材 質：軟組織部／ポリウレタン樹脂 | 大きさ：約 W20×D21×H25 cm |
| | 骨格部／エポキシ樹脂製人工骨 | |

⚠ 注意

● 取り扱いにご注意ください。

特殊軟質及び硬質樹脂を使用していますので、落下や強い衝撃を与えると破損の原因となります。

● 印刷物をモデル表面におかないでください。

ファントムの表面に印刷物などが直接触れないようにしてください。

● 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避けてください。変形や故障の原因となります。

● 水又は中性洗剤で拭き取ってください。

ファントムの汚れは水又は中性洗剤で拭き取ってください。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。

● ボールペンやサインペンで書き込まないでください。

サインペン、ボールペンなどでファントムに書き込むと、インクが吸収されて消えなくなります。

● 表面が変色する場合があります。

長期間使用されない場合や経年変化で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。

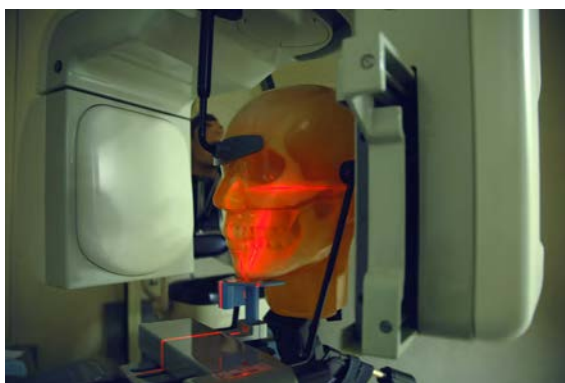
1 特長・使用目的

● 特長

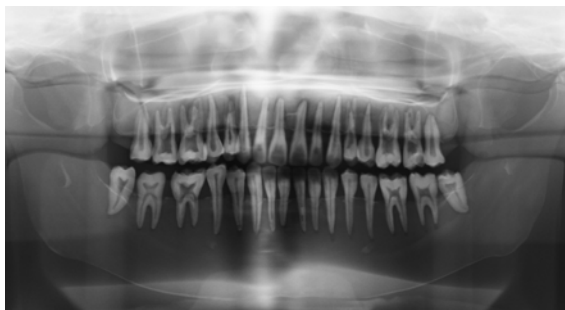
- 硬組織（エナメル質、象牙質、皮質骨、海綿骨）のエックス線吸収を CT 値（ハンスフィールド値）を基に再現しています。
- 下顎骨体、上顎歯槽骨を取り外せる構造なので、口腔・咽頭腔・上顎洞へのアプローチ（病変設置など）が可能です。
- 頸動脈を管腔として再現，模擬石灰化物などの挿入が可能です。
- 歯列・歯根・歯髄腔の形態を忠実に再現しています。

● 使用目的

- 歯顎顔面X線撮影のトレーニングと品質管理
- 利用可能な撮影法
 - ① パノラマ X 線撮影
 - ② 口内法 X 線撮影
 - ③ 歯科用 CT 撮影
 - ④ セファログラムなどの頭部 X 線撮影
 - ⑤ その他



パノラマ X 線撮影



パノラマ X 線撮影画像

- 再現可能な疾患をあらわす X 線像のシミュレーション
 - ① 上顎洞炎による洞内 X 線透過性の変化、頸動脈の石灰化
 - ② 嚥下障害による口腔・咽頭腔内への飲食物の残留
 - ③ 骨粗鬆症による下顎骨下縁皮質骨の菲薄化*）、その他

*）皮質骨厚さの異なる下顎骨（別途注文）が必要です

1 撮影の準備

① 三脚への固定

ファントムの底面中央にネジを切った穴が開いていますので、カメラ用の三脚に固定が可能です。



② 構成部品の分解

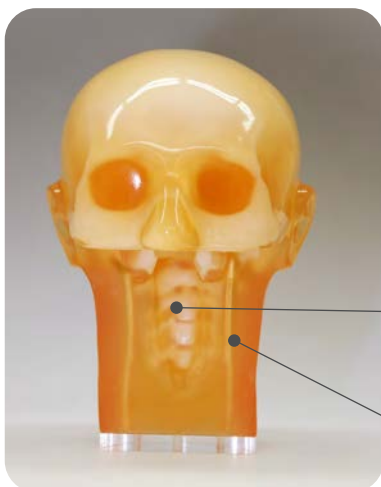
1. 上顎歯槽骨部は手前側に引き出して取り外します。



2. ファントムの底部に取り付けてあるビス (4 本) を外して丸い固定ベースをはずし、分解します。



3. 撮影法に合わせて分解した部品を利用しての撮影が可能で、また口腔・咽頭腔・上顎洞内や頸動脈部に病変を設置しての撮影も可能です。組み立ては分解と逆の手順で組み立てます。



口腔

上顎洞内

頸動脈

咽頭部



後片付け

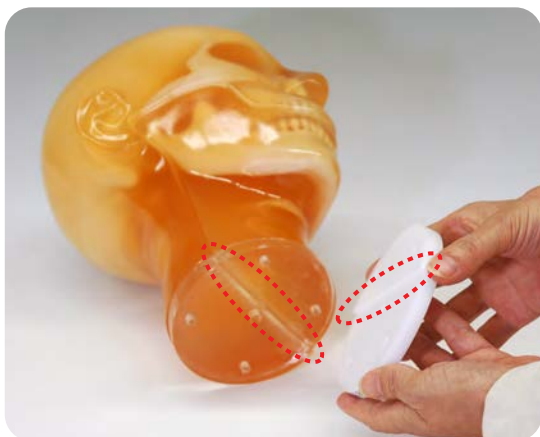
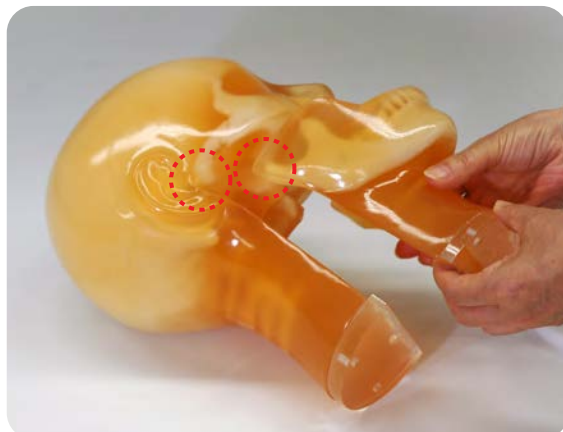
1 後片付け

1. 設置病変の除去

撮影のために設置した病変等はきれいに取り除いてください。

2. 部品の組み立て

撮影のために分解した部品の組み立ては、上顎と下顎をしっかりと組み合わせ、首部の底面に丸い固定ベースをあて（段差部を合わせる）、4本のビスで固定します。



- ### 3. モデルについたほこりや汚れは水や中性洗剤を含ませた軟らかい布で拭き取り、十分に乾燥させた後、アルミケースに入れて保管してください。





注意

ファントム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て消えなくなります。

・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