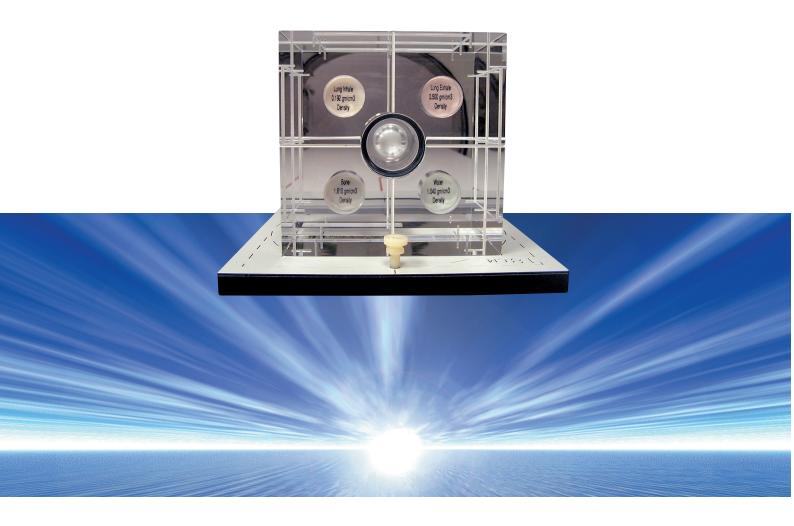
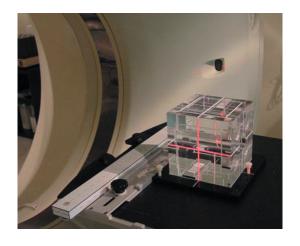
ISIS QA-1

放射線治療用QAファントム







求められる高精

ISIS QA-1にできること

近年のめまぐるしく発展する放射線治療にる計画及び照射が求められるようになりましたため、簡単で使いやすく開発されたQAツー

おもな特徴

~RT計画イメージのCT値および幾何学的QAを提供~



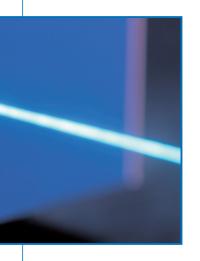
◆CT値の校正に威力を発揮

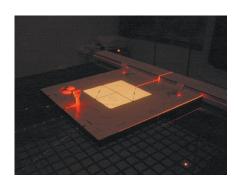
骨: 1.61g/cm³ (+800)、水: 1.0g/cm³ (0)、吸気肺野: 0.192g/cm³ (-800)、呼気肺野: 0.5g/cm³ (-500) の4つの電子密度ファントムを装備

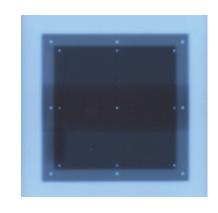
- ◆CTスライス中の電子密度ファントムイメージからCT値と電子密度の 関係を素早く照合確認できる
- ◆CT/CTシミュレータに写るインサートにより、スキャンした多数のイメージスライスセットから、治療計画とバーチャルシミュレータシステムによるサイズ、位置確認のための治療部位の治療計画、バーチャルシミュレーション計画を作成できる
- ◆スキャンしたISIS QA-1ファントムを照合確認することにより、インサート位置を用いて、レーザー位置の照合確認ができる

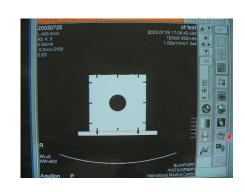
<CTシミュレーションRT照射野マーキング照合確認>

レーザー位置の照合確認のためのマーキング及び目的とする照射野を描いた治療計画ビームデザインを転送し、計画および位置照合確認が可能。さらに、それらをリニアックにて遂行することができる









ISIS QA-1

度な放射線治療

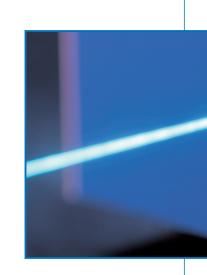
- ◇レーザーシステムの位置確認
- ◇CT/CTシミュレータにより求められた電子密度値の照合確認

おいて、患者の位置決め・リニアック・各種モダリティーの精度管理等、高精度な と。 ISIS QA-1ファントムは総合的な放射線治療に係る装置の精度の追求を行う ・ルです。

7つの利点

~QA作業が簡単に低コストに~

- ◆表面の2mm幅の照準確認の溝により、レーザービーム位置を簡単に 観測し、素早く照準をチェック
- ◆治療計画システム全体の幾何学的QAを一貫して遂行できる
- ◆レーザーマーキングプロセスに対する最も重要な照合確認のために、 放射線施設から放射線治療施設へのスキャンイメージのセットの位 置照準を確認することができる
- ◆3表面における10cm×10cmおよび5cm×5cmの固定照射野の精度は、正確なイメージ、ビームの幾何学的デザインのQA照合確認が可能
- ◆装置から装置へ正確に平面をセットアップする簡単なレベリングベース
- ◆CTまたはCTシミュレータでのレーザオフセットの単一スライスのチェック
- ◆レーザー装置およびビームの幾何学的精度の治療装置QA



●構成品

- ① ISIS QA-1ファントム
- ② 品質保証レベリング (水平にする) プラットフォーム
- ③ 円形バブル水準器
- ④ 9インチバブル水準器
- ⑤ 50cmスケール
- ⑥ アライメントバー
- ⑦ テーブルセンタリングバー
- ⑧ 保護ケース

●仕様

ファントム寸法:

縦14cm×横14cm×高さ14cm

表面の許容度: 0.005 重 量: 8Lb (3.63kg) 保護キャリングケース寸法:

縦53cm×横84cm×高さ30.5cm

全重量:41Lb(18.57kg)



使用例

1 CT-Simulator

- ・ガントリの傾き確認
- ・寝台の平行確認
- ・寝台の前後移動による動き幅の確認
- ・寝台の上下移動による動き幅の確認
- ・固定レーザーの位置確認
- ・移動レーザーの位置確認
- ・出力画像とレーザー位置確認
- ・寝台の高さの確認
- ・レーザーのアイソセンターにおける直線性確認

② 位置決め装置(シミュレータ)

- ・0度、90度、180度、270度におけるガントリ位置確認
- ・90度、0度、180度における治療寝台の回転確認
- ・寝台の前後移動による動き幅の確認
- ・寝台の上下移動による動き幅の確認
- ・寝台の左右移動による動き幅の確認
- ・フィルム及び、IIの画像によるQA
- ・デジタル値の確認(コリメータ、ガントリ、照射野)
- ・レーザー確認

③ リニアック

- ・0度、90度、180度、270度、360度におけるガン トリ位置確認
- ・90度、0度、180度における治療寝台の回転確認
- ・寝台の前後移動による動き幅の確認
- ・寝台の上下移動による動き幅の確認
- ・寝台の左右移動による動き幅の確認
- ・デジタル値の確認(コリメータ、ガントリ、照射野)
- ・レーザー確認
- ・3方向の同一照射野における線量の確認
- ・タングステンの埋め込みマーカーを使ってリニアック グラフィーによる治療計画 照射野の確認

4 治療計画装置

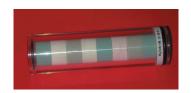
- ・画像の幾何学的情報の取込、出力確認
- ・RTP上のDRR画像を3方向からの10×10cm照射野 と確認
- ・治療計画情報の確認(リニアック側のマルチリーフ、 ブロック等)
- ・レーザーマーカーの確認
- ・治療部位の線量確認

オプション



フィルムファントムアセンブリ

主に、スターショットの解析に使用



マルチデンシティープラグインサート



ステレオタクティックインサート

■製造元



TGM2

14605 49th Street North, # 4

Clearwater, FL 33762

Phone: 727-507-8500 Fax: 727-507-9192

■国内総代理店



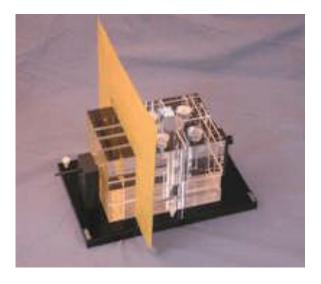
T101-0021

東京都千代田区外神田2-16-2 第2ディーアイシービル6F TEL 03-3252-1691 FAX 03-5297-3863

ISIS QA-1 ファントム

QA-1ファントムをより多機能に!

オプション



フィルムファントムアセンブリ:

<構成品>

- ・フィルムファントム用ベースプレート
- ・アクリルファントムブロック

(1.5cm, 5.0cm厚)

・スチールマーカーピン

QA-1ファントムによるレーザーの精度確認、 光照射野の位置確認等と同時に、その位置で 同時に取得されるスターショットは加速器の 真の治療位置におけるガントリー回転精度の 確認を可能にします。マーカーピンを利用す ることで、アイソセンター位置をフィルムに マーキング、スターショットの交点とのズレ を視認できます。

フィルムだけでなく、イメージングプレートの利用も可能です。



<u>ステレオタクティックインサート:</u>

インサートの中心(QA-1ファントム中心位置)に 5.5mm径のタングステンボールが埋め込まれており、 定位照射療法のターゲットとして、リニアックグ ラフィーによるアイソセンターの確認用にと幅広 い用途でお使いいただけます。



マルチデンシティープラグインサート:

2.5cm×1.5cm厚のデンシティープラグが8本封入されたインサートです。QA-1ファントムの持つ4本のデンシティープラグに8本のプラグを追加することにより、CTの電子密度-CT値カーブ曲線の精度管理に多大な力を発揮してくれます。標準プラグの他にも更にオプションによりお好みのプラグ選択も可能です。

