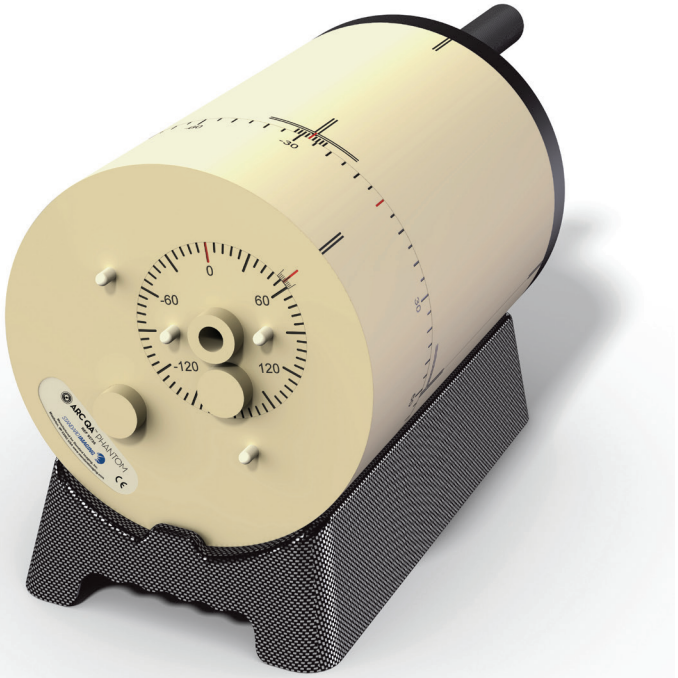
## IMRTや回転照射検証用ファントム

ARC QAファントムは、Varian RapidArc™、Elekta VMAT™およびTomoTherapy®のような回転照射治療やIMRT治療システムのための検証用ファントムです。



# ARC QA ファントム

### 線量、線量分布、回転精度などのQA

ARC QAファントムは長さ30cm× 直径20cmの円柱型ファントムで、水等価Plastic Water™ DT素材で作られています。フィルムやイオンチェンバ検出器を用いて絶対線量および相対線量測定が可能です。回転照射の線量分布、ガントリーアラインメントの精度、および回転とビーム出力速度の均一性の評価などのQAに使用できます。ARC QAファントムは回転照射のQAだけでなく、IMRTおよびIGRTのQAにも役立ちます。

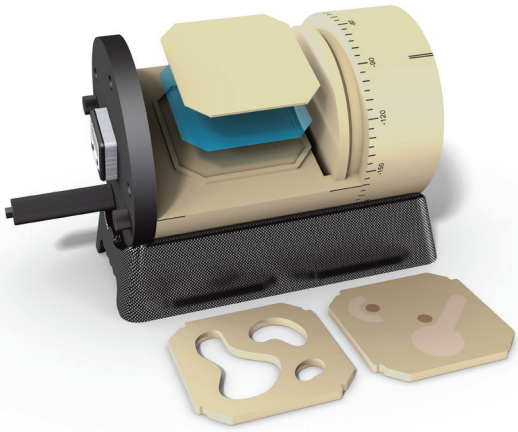
### CTと治療計画システムのQA

付属のCTボリュームインサートおよび模擬ターゲット&デンシティインサートによって、治療システムのQAを行うことが可能です。CT画像と治療計画システムとの間で既知の体積（CTボリュームインサート）や複雑な形状（模擬ターゲット&デンシティインサート）を比較することにより、治療計画システムの評価をすることができます。重要臓器を回避したり、複雑な形状のターゲットに照射する治療計画の性能について評価し、線量分布を検証するために付属のフィルムインサートを使用します。さらにCT値をチェックするために模擬ターゲット&デンシティインサートを使用することもできます。

### チェンバやフィルムを用いたQA

イオンチェンバやフィルムを用いて、アイソセンタおよびアイソセンタ外の任意の正確な位置について、絶対線量、相対線量を測定することができます。付属のファーマタイプチェンバ用チェンバープラグを用いて、ファントムを任意の角度に回転させることで、測定ポイントを直径13cm以内の範囲内に設定することができます。付属する2枚のフィルムインサートを軸方向またはAxial面にセットすることができます。

ARC QA ファントム：付属のインサート



# 特徴

### 正確な位置決めが可能です

- レーザーアライメントマークを用いて、ARC QAファントムをアイソセンタに設置することが可能です。
- ポジショニングベース上でARC QAファントムを回転させ、デジタル角度計を用いて１℃単位で回転角度の調整が可能です。

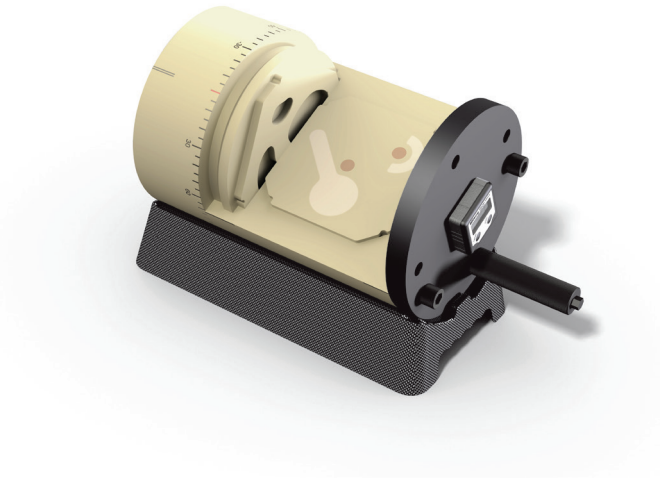
### 付属品

- フィルムインサート（２枚）
  ５inch×５inchのフィルムをセットするためのインサートです。線量分布形状の検証を行うことができます。また５点のマーカーが埋め込まれており、フィルムの向き確認や距離の検証に使用することが可能です。
- CTボリュームインサート
  空洞体積が概知のインサートです。CT画像の精度検証や治療計画装置の線量分布検証が行えます。
- 模擬ターゲット＆デンシティインサート
  治療計画の検証をするための模擬ターゲットのインサートです。模擬ターゲットのデンシティをもってCT値の検証も行えます。
- チェンバープラグ
  ファーマタイプチェンバを挿入するためのプラグです。
- ボーンプラグ
  骨等価素材のプラグです。
- ブランクプラグ（２本）
  チェンバプラグまたはボーンプラグを使用しない場合に空洞部分を塞ぐためのプラグです。

### 素材と構造

- 水等価のPlastic Water素材から作られています。
- インサートは軸方向またはAxial面にセットでき、さらに各面で90℃ずつ入れ替えることも可能です。
- ファントムの前部と後部は独立しており、それぞれ回転させることが可能です。
- ファントムの各パーツは大きなネジで固定されているため、工具を用いず組み立て・分解が可能です。

CT ボリュームインサートと模擬ターゲット＆デンシティインサート



## ARC QA ファントム（REF92735）仕様

**サイズ**

| | |
|---|---|
| メインファントム | 直径×長さ：φ20cm×30cm |
| インサート | 縦×横×高：<br>13.7cm×13.7cm×0.8cm |
| 総ファントム重量 | 9.71kg |
| 規格 | CE |

**構成品**

・メインファントム
・ポジショニングベース
・フィルムインサート×２枚
・CTボリュームインサート
・模擬ターゲット＆デンシティインサート
・チェンバープラグ（ファーマタイプ用）
・ボーンプラグ
・ブランクプラグ×２本
・デジタル角度計
・固定ネジ×５本
・回転用ハンドル

Plastic Water™ DT は CIRS, Inc の商標です。
RapidArc™ は Varian Medical Systems の商標です。
TomoTherapy® は TomoTherapy Incorporated の商標登録です。
仕様は予告なしに変更することがあります。

ORDERING INFORMATION

**ARC QA PHANTOM REF 92735**

DOC #ARC-BR-01

株式会社千代田テクノル
〒101-0021　東京都千代田区外神田2-16-2 第2ディーアイシービル6階
Tel. 03-3252-1691　Fax. 03-5297-3863

STANDARD IMAGING