



## LINACデイリーQAシステム

このQA BeamChecker Plusは、LINACおよび回転照射のために、単純に日常的に使用するための信頼性の高いQA装置です。ケーブルレスで測定が可能で、エネルギーは本体が自動で判別します。Linacビームの平坦度、対称性、恒常性があらかじめ設定した許容範囲を超えた時は、本体ディスプレイにエラー内容が表示されます。さらに測定したデータはPCへ取り込み、管理・保存することが可能です。



# QA BeamChecker™ PLUS

### ● 信頼性の高い迅速なデイリーQA

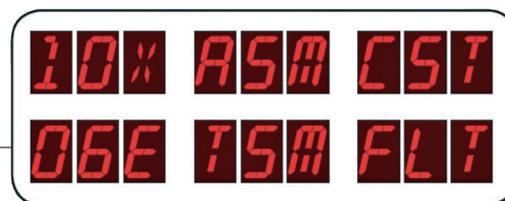
QA BeamChecker Plusは、外照射放射線治療装置のデイリーQA業務時間を短縮することを可能にします。X線もしくは電子線の測定面をアイソセンタ面にセットし、照射を行うだけです。本体に内蔵されたチェンバから得られた測定・計算結果は本体ディスプレイに表示され、データは内部メモリに保存されます。測定のためのセットアップが非常に簡単で、本体のみで結果を判断できるため、QAルーチンを効率良く行えます。測定中には、電源ケーブルも信号ケーブルも接続する必要はありません。セットアップが必要なことは、X線もしくは電子線の測定を本体ボタンで選択し、アイソセンタへQA BeamChecker Plusを設置するだけです。QA BeamChecker Plusは従来のLINACのみでなく、TOMOTHERAPY、VARIAN

RAPIDARC™、およびELEKTA VMATのような回転照射システムについてのデイリーQAのために使用することができます。

### ● 本体のみでQA結果を確認

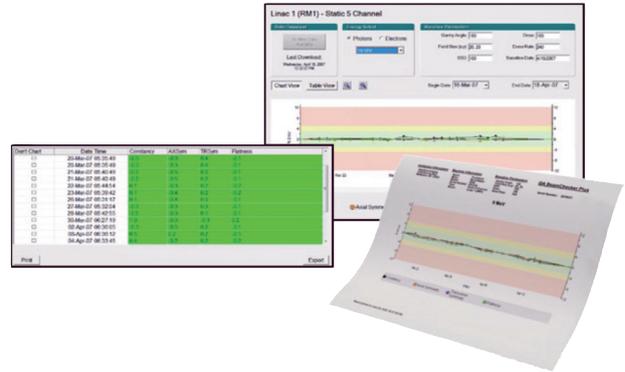
専用のソフトウェアを使用して測定ベースラインを作成した後は、QA BeamChecker Plus本体のみでエネルギーを自動判別し、平坦度、対称性、エネルギー不変性をチェックすることが可能です。毎日ケーブルに接続し、ソフトウェアを用いてデイリーQAをしたり、QAの結果データを書き換えたりする必要はありません。

もし、設定しきい値を超えるエラーが検出された場合には、そのエネルギーとエラー項目が本体ディスプレイに表示されます。



# 特徴

- デイリーQAのために各Linac室と操作室間にケーブルを設置する必要はありません。QA BeamChecker Plusを測定対象のLinac室へ持ち込み、測定後にデータをPCへ取り込むことが可能です。
- QA BeamChecker Plusによって測定されたデータは、専用のソフトウェアを用いてPCに取り込むことが可能です。専用ソフトウェアにより、取り込んだ測定データの詳細や統計的な傾向を閲覧し検討することが可能です。QAデータは、指定した期間をグラフ、あるいは表形式で表示し、レポートとしてプリント、あるいはCSV形式ファイルでエクスポートすることが可能です。QA BeamChecker Plusとオンラインで接続し、PC側で制御しながらリアルタイムで測定することも可能です。
- QA BeamChecker Plus本体へQA対象となるLinacを9台まで登録することができます。
- ブルートゥース・ワイヤレスを使用することで、QA BeamChecker Plus本体から測定データを直接取り込むことが可能です。



## QA BeamChecker PLUS (REF90501-W) 仕様

### 本体内蔵の平行平板型イオンチェンバ

対称性、平坦度、恒常性の測定のため、中央に1本、縦横方向に各1本計4本のイオンチェンバ（中心から各7.5cmの距離）が、エネルギー測定用に3本のフィルタつきチェンバが埋め込まれています。

チェンバ収集体積 0.6cm<sup>3</sup>

電極間距離 4.0mm

集束電極 直径 1.39cm

### 水等価ビルドアップ厚

光子線：3.5cm、電子線：1.5cm

### 測定エネルギー範囲

光子線：Co-60～25MV、電子線：6～25MeV

### 許容治療室数

9治療室(リニアックまた回転照射システムの組み合わせ可能)

温度、湿度測定 精密測定器搭載。自動補正

### 寸法 (本体)

縦×横×高:40.64cm×30.86cm×6.15cm、重量:5.0kg

### 寸法 (電源/データクレードル)

縦×横×高:29.21cm×10.16cm×7.16cm、重量:1.8kg

### 照射野サイズ

20cm×20cm 照射野ラインつき

内蔵時計 測定時の日時管理用

内部メモリー 512 点の測定点保管

### 電源/データクレードル

バッテリー充電とシリアル通信用インターフェース

(7.6mと33mの2つの9ピンシリアルケーブルが供給)

ブルートゥースアダプターキット (REF70504)

### 電源

バッテリー 1.3Ah SLA、約4時間連続使用

充電器入力 90 - 240VAC、50 - 60hz、IEC 60601-1 準拠

### OS

Windows7

プロセッサー インテルもしくはAMD 1.4GHz以上

メモリー 1GB以上

ハードドライブ 50GB以上

解像度 1024×768以上

周辺機器 CD-ROMドライブ、1シリアルポート

### オプション

電源/データクレードル (追加) (REF70502)

USB アダプター用シリアル (REF70503)

トモセラピー使用のための水平プラットフォーム (REF70505)

Rapidarc™はVarian Medical Systemsの商標です。  
TomoTherapy®はTomoTherapy Incorporatedの商標登録です。  
Windows®はMicrosoft社の商標登録です。  
仕様は予告なしに変更することがあります。

ORDERING  
INFORMATION

QA BeamChecker™ PLUS REF 90501-W

DOC #QAB-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