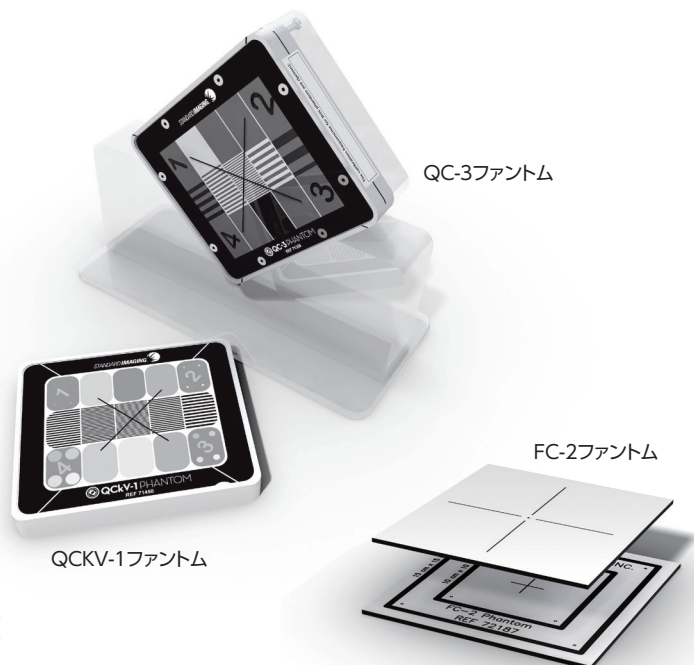




TG-142対応のQAソフトウェア
EPID画像のQAやリニアック、
MLCのQAタスクを自動解析

PIPSpro



● EPIDの品質保証と管理、定量評価・解析

PIPSproはTG-142で推奨されている多様な画像解析評価が行えます。

PIPSproはQC-3ファントムを撮影したEPID画像から、自動的にR-MTF(相対的変調伝達関数)、空間分解能、コントラストノイズ比を計算します。また、kV用にQCKV-1ファントムを利用すると、kVシステムを搭載するリニアックについても評価と管理を行なうことが可能です。

● MLCの品質管理

PIPSproのMLC QAモジュールは、専用のMLCファントム画像の解析を行うことで、個々のリーフの位置精度やTG-142の様々なプロトコルを行うことが可能です。

● CBCT画像の品質評価と解析、管理

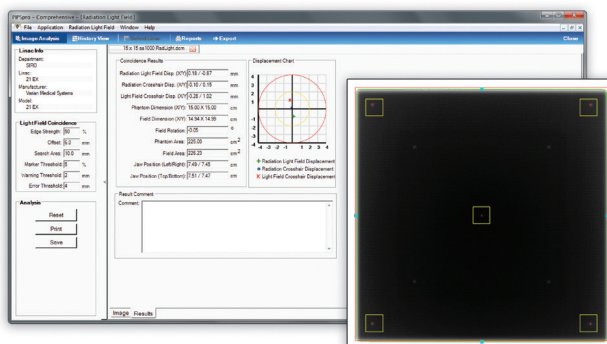
PIPSproのCBCTモジュールは自動的にCATPHANファントムのCBCT画像を解析し、空間分解能、ピクセルサイズ、CT値の直線性、スライス厚、コントラスト、ノイズおよび画像の均一性に関する評価が可能です。CBCTモジュールは、TG-142のコンビームCT QAテストに全て対応しています。

● リニアックの幾何学的精度の評価・解析

PIPSproの各モジュールは、EPID画像を利用してアイソセンタ精度検証の解析を自動的に行います。スターショット解析、放射線/光照射野の一致度、クロスヘアラインの一致度、Winston-Lutzテストなどが行えます。



EPID解析結果とトレンドングレポート



FC-2ファントムによる解析結果

特徴

QCモジュール

- EPIDで撮影したQC-3ファントムまたはQCkV-1ファントム画像の解析により、空間分解能、コントラストノイズ比およびイメージングシステムの全体的なノイズに関する定量的評価が可能です。
- FC-2ファントム画像の自動解析により、光照射野/放射線照射野の移動量、回転およびJawポジションを定量的に評価し、またクロスヘアラインの一致精度も評価することが可能です。
- スターショット画像の自動解析により、コリメータまたはガントリの回転によって生じた移動量に関する定量的な評価が可能です。

MLC QAモジュール

- MLCファントムの画像を解析することにより、TG-142で推奨されているMLCに関する定量的評価が可能です。
- MLC設定位置と放射線照射野の比較や、リーフの位置精度や再現性、左右リーフ位置精度、各リーフの位置精度に関する評価が可能です。

CBCTモジュール

- コーンビームCTを有するリニアックにおいて、CATPHANファントム画像の自動解析により、空間分解能、ピクセルサイズ、スライス厚、コントラスト、ノイズおよび画像の均一性に関する定量的評価が可能です。

定位モジュール

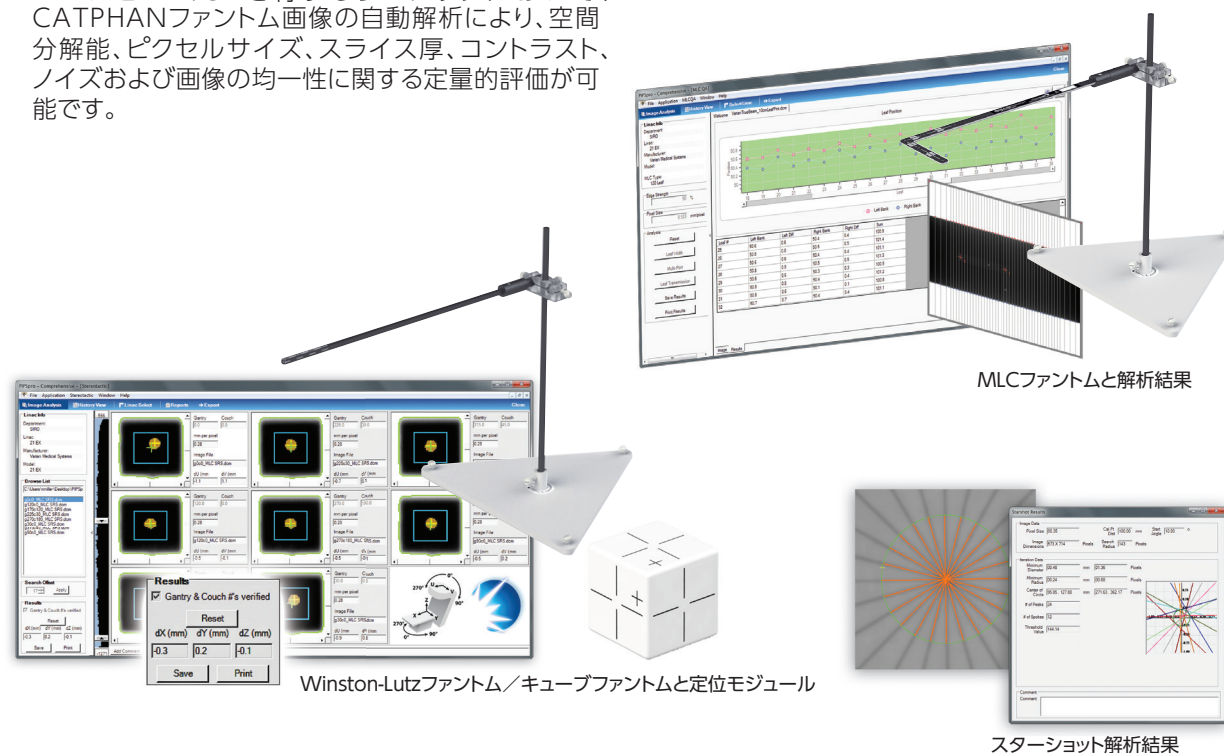
- PIPSpromはWinston-Lutzテスト画像を自動解析し、ガントリの回転精度、外部レーザーのアイソセンタへの一致精度を、高い再現性と精度により評価します。Winston-Lutzテストファントムをオプションとして選択できます。

トレンド評価と解析

- トレンド解析結果のグラフ表示
- 操作性に優れたグラフィカル ユーザー インターフェイス
- 各解析項目について、あらかじめ設定したしきい値を超えた場合は、注意(黄)、警告(赤)の信号表示をします。
- データベースには多種・複数の治療装置とファントムの登録が可能です。

画像の形式

- 各種形式の画像ファイルを開くことができ、解析することが可能なため、各種撮像システムからの画像を開いて評価することが可能です。



PIPSpro は、QC モジュール、CBCT モジュール、定位モジュール、QC-3 ファントムおよび FC-2 ファントム、MLC ファントム、QCkV-1 ファントムで構成されています。また、Winston-Lutz テストファントムは別売りです。

Catphan[®] は Phantom Laboratory の商標登録です。
仕様は予告なく変更することがあります。

ORDERING
INFORMATION

PIPSpro Software REF 91309