

項目	確認すべき事項又は作業事項	確認方法又は作業内容	注意事項	責任所在(ユーザ/販売業者/メーカー)	確認
測定データ 入力伝送	○ビームモデリング (入力ビームデータの適 正検証)	・ 計算結果と実測値の比較	・ 個々のデータを対象に行う ・ 付録 3「放射線治療計画装置ビー ムモデリング実施記録」に署名し て保管する。	ユーザ(販売業者がサ ポート)	
コミニ ュニ ン	○治療計画システムに 設定した各パラメー タ及び計算機能検証	・ 付録 5「放射線治療計画装置へ入力した各 パラメータの確認」の実施。 ・ 付録 6「実測値データと計算結果の精度確 認」の実施。 ・ 付録 7「フィドルム等による放射線治療計画装 置設定の確認」の実施	・ 試験は装置に必要とされるパラ メータに関して実施する。 ・ 付録 4「放射線治療計画装置コミ ュニニング実施記録」に署名し て保管する。 ・ 取付したフィドルム及び記録には目 付と測定者名を記して受渡試験 結果と一緒に保管する。	ユーザ(販売業者が サポート)	
保守点検	○ハードウェアの動作確 認 ○ソフトウェア更新記録 の確認	・ ハードウェアの適正稼働 ・ ソフトウェア・パラメータの更新記録確認 ・ 基本データによる入出力データの検証 ・ 更新作業前にバックアップを作成する。 (作業不備の源頭元用とする) ・ 更新機器の確認。(受渡試験に準ずる。) ・ 総合システムに対する影響は後記する「総合 システム試験」に準じて実施する。 ・ 実施記録を作成し相互に確認署名の上、保管 する。	・ 保守点検マニュアル参照	ユーザ	
システム更 新	○更新システムの設置 変更点及び動作の確認 ○装置の変更等がシステ ム全体に与える影響の 確認	・ 総合試験は各々の組合せ条件にて 実施してください。 ・ 装置管理責任者は関連機器販売業 者にシステム及び装置変更を真 施した旨を連絡する。	・ 総合試験は各々の組合せ条件にて 実施してください。 ・ 装置管理責任者は関連機器販売業 者にシステム及び装置変更を真 施した旨を連絡する。	ユーザ/メーカ ユーザ	
その他	○定期的確認作業	・ 定期的に計算値と実測値の比較を確認する。	・ 通常使用時でも異常が感じられた ときは即座に確認作業を行う	ユーザ	

取 扱 い 説 明 実 施 記 録

年 月 日

下記装置の安全な取扱い並びに操作方法及び諸注意の説明を〇〇株式会社の担当者より説明を受けました。

1 :	説明装置名称	
2 :	説明装置製造番号	
3 :	説明日	
4 :	説明担当者	
5 :	説明内容	<input type="checkbox"/> 操作説明 <input type="checkbox"/> 取扱い（保守管理等）説明 <input type="checkbox"/> 操作、取扱いにおける注意事項。 <hr/> <input type="checkbox"/> その他 <hr/>
6 :	説明会御参加者 御 署 名	

	装置管理責任者殿	説明員
氏名	印	印
所属	病院 部	〇〇株式会社 部 課
住所		
電話		

備考	

放射線治療計画装置受渡確認書

本確認書は下記放射線治療計画装置の販売に伴い、販売業者より本装置の安全に関する取扱い説明及び遵守事項等の説明を使用施設の装置管理責任者が受けたことを確認するためのものです。

装 置 名：

製 造 番 号：

製造業社名：

本放射線治療計画装置を本装置の設置管理基準書に基づいて設置しました。また、本治療計画装置受渡ガイドラインに従って安全に関する取扱い説明及び遵守事項の説明を下記の使用者に実施しました。

(販売業者が設置業務を設置業者に委託した場合は設置業者欄も記入する。)

年 月 日

販売業者 社名：

所属：

氏名：_____ 署名

設置業者 社名：

所属：

氏名：_____ 署名

本放射線治療計画装置受渡ガイドラインに記載された事項を遵守して本装置を取扱うことを確認しました。

年 月 日

使用者 施設名：

部署名：

氏 名：_____ 署名

放射線治療計画装置ビームモデリング実施記録

本書は下記放射線治療計画装置の受渡試験終了後、使用施設の装置管理責任者(使用者)による本装置のビームモデリング実施記録です。

(ビームモデリングを実施しない装置に関しては本確認書は不要です。)

装 置 名 :

製 造 番 号 :

製造業社名 :

本放射線治療計画装置のビームモデリングされたデータを下記の使用者にお渡し致しました。お渡ししましたデータのご確認及び本装置への入力をお願い致します。

(販売業者が設置業務を設置業者に委託した場合は設置業者欄も記入する。)

年 月 日

販売業者 社名 :

所属 :

氏名 : _____ 署名

設置業者 社名 :

所属 :

氏名 : _____ 署名

本放射線治療計画装置のビームモデリングされたデータを販売業者または設置業者から受け取り、内容を確認及び本装置への入力を実施しました。

年 月 日

使用者 施設名 :

部署名 :

氏 名 : _____ 署名

放射線治療計画装置コミッショニング実施記録

本書は下記放射線治療計画装置の受渡試験終了後、使用施設の装置管理責任者(使用者)による本装置のコミッショニング実施記録です。

装 置 名 :

製 造 番 号 :

製造業社名 :

本放射線治療計画装置のコミッショニングとして下記 3 項目の確認を実施しました。(データ添付)

1. 放射線治療計画装置へ入力した各パラメータの確認
2. 実測値データと計算結果の精度確認
3. フィルム等による放射線治療計画装置設定の確認

年 月 日

使用者 施設名 :

部署名 :

氏 名 : _____ 署名

放射線治療計画装置へ入力した各パラメータの確認（コミッショニング）

X線と電子線の線量計算に利用するパラメータである Dose/MU at Calibration Point (cGy/MU) 及びアウトプットファクタが正しく入力されていることをX線、電子線の各エネルギーに対して確認します。

放射線治療装置 装置名：

製造番号：_____ 製造業者名：

(1)校正線量(絶対線量)

X線

X 線 エネルギー	入力すべき値 Dose/MU at Calibration Point (cGy/MU)	入力結果 Dose/MU at Calibration Point (cGy/MU)
4MV	0. 73915	0. 73915
10MV	0. 84783	0. 84783
備考	X線ビーム測定シートのポイント線量の測定(マシン出力キャリブレーション値算出用)から転記すること。	実機 Physics ユーザインタフェースを用いて入力値を確認して書き込むこと。

電子線

電子線 エネルギー	入力すべき値 Dose/MU at Calibration Point (cGy/MU)	入力結果 Dose/MU at Calibration Point (cGy/MU)
4MeV	0. 9821	0. 9821
6MeV	0. 9840	0. 9840
9MeV	1. 0037	1. 0037
12MeV	0. 9979	0. 9979
備考	電子線ビーム測定シートのポイント線量(絶対線量)の測定(マシン出力キャリブレーション値算出用)から転記すること。	実機 Physics ユーザインタフェースを用いて入力値を確認して書き込むこと。

(2)アウトプットファクター

X線エネルギー:4 MV (オープン照射野)

正方形一辺長さ	入力指定値	入力結果
3.0	0. 6228	0. 6228
4.0	0. 4179	0. 4179
○○○	○○○	○○○
△△△	△△△	△△△

放射線治療装置の実測線量と治療計画装置の線量計算の結果を X 線および電子線の各エネルギーごとに確認します。

放射線治療計画装置:

測定年月日 : 実測: ○年○月○○日 計算 ○年○月○○日

ビームエネルギー : 4 MV

セットMU値 : 200 MU

線量計設定条件 : 照射野の中心位置

使用ファントム : 水等価ファントム

ソフトウェアリリース名 :

計算条件(計算点・アルゴリズム)

注 意 : 必ず各ビームの出力校正<キャリブレーション>完了後に行ってください。

実測値と計算値の精度確認 絶対線量(cGy)

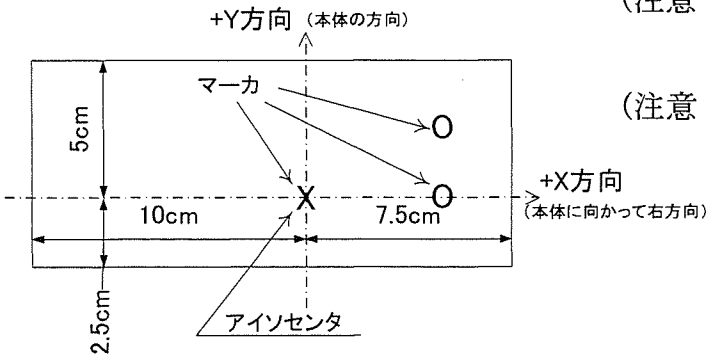
照射野 (cm)	測定深度 (cm)	ウェッジ有無	実測値	計算値	確認結果
5X5	10	無し	111.7	111.4	OK
10X10	10	無し	147.1	146.9	OK
10X10	10	有(15)	110.4	110.5	OK
...	
○ × ○	◎	有(45)	◎△□. ▽	◎△□. ○	OK

フィルム等による放射線治療計画装置設定の確認（コミッショニング）

放射線治療計画装置の設定を確認するために、装置メーカーが指定又は推奨する試験項目に加えて下記の確認を行い試験記録及びフィルムを保管する。（デジタルデータの場合はフィルム等に落として保管する。）

1. 照射野形状の確認（MLC*又は非対称モノブロックコリメータの場合） *：マルチリーフコリメータ

- ① 放射線治療計画装置で下記照射野を設定する。
- ② バック入りフィルムをアイソセンタ位置に設定する。
- ③ 下図に示した位置にマーカを置くかピン穴をあける。
- ④ X線照射、フィルム現像後、アイソセンタから照射野の各辺までの距離を測り記録、良否を確認する。
- ⑤ フィルム及び記録には日付と測定者名を記して受渡試験結果と一緒に保管する。



（注意 1）照射野のリーフ位置精度は、受渡試験で別途確認する。

（注意 2）対称モノブロックコリメータの場合は、矩形照射野 20cm×10cm で同様の試験を行う。

測定方向	規格	測定値	良否
+X 方向	7.5±0.5 cm	cm	
-X 方向	10.0±0.5 cm	cm	
+Y 方向	5.0±0.5 cm	cm	
-Y 方向	2.5±0.5 cm	cm	

試験実施年月日：____年 ____月 ____日
試験実施者氏名：_____

2. ウェッジフィルタ傾斜方向の確認（ダイナミックウェッジ及び自動設定されるウェッジに対してのみ適用する。）

- ① 放射線治療計画装置で前項の照射野及びウェッジを設定する。
（ウェッジ角度 30°、ウェッジ方向は 4 方向）
- ② アイソセンタ位置及び本体に向かって左側の本体側に、ウェッジの方向により決められた下記個数のマーカを置く。（IN：1 個、OUT：2 個、Right：3 個、Left：4 個）
- ③ X線照射、フィルム現像後、ウェッジ方向をフィルムで確認し記録を作成する。
- ④ フィルムおよび記録には日付と測定者名を記して受渡試験結果と一緒に保管する。

ウェッジ方	照射線量の少ない部位	良
向		否
IN	照射部本体から遠い位置	
OUT	照射部本体に近い位置	
Right	照射部本体に向かって右側	
Left	照射部本体に向かって左側	

試験実施年月日：____年____月____日

試験実施者氏名：

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

著 書

該当するものではありません。

雑 誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌	巻 号	ページ	出版年
	該当するものではありません。				

IV. 研究成果の刊行物

該当するものではありません。