

各位

日本放射線治療専門放射線技師認定機構
北陸地区教育指導者 大坂・上田

日本放射線治療専門放射線技師認定機構統一講習会（北陸；新潟開催）

- 実機（基礎）コース -

目的：治療計画装置の計算値とリニアックの出力線量を比較できる基礎的な知識・技術の習得

内容：1. 高エネルギーX線測定の基礎
2. 測定シート作成に用いるエクセル関数の一例
3. 電離箱及び電位計の特性と管理
4. RTPS デモ機（Eclipse 及び Monaco）を用いた出力線量測定用の MU 値算出
5. RTPS による計算結果とリニアック出力線量の比較

日時：平成30年7月28日（土）9：00～18：00（受付8：30～8：55）

会場：新潟大学医歯学総合病院

集合：新潟大学医歯学総合病院 西診療棟3階 会議室

持ち物：筆記用具、エクセルが使用できるノートPC

※PCが無い場合は貸出用となりますので複数人で1台の使用となる場合があります。

レベル：経験を問わず（個別対応しますので、治療経験がない方もご参加いただけます）

定員：20名程度（最大24名）

参加費：①事前振込 6,000円（軽食付き） 振込手数料はご負担願います。

②当日現金 7,000円（軽食付き）

下記口座に7月25日までにお振込み下さい。
（振込先）新潟県労働金庫 高田支店（店番：346）
普 5727223（アールテイテイニイガタダイヒョウオオサカアキタネ）

※キャンセル時は払い戻しを行いますが、その際の振込手数料はご負担願います。

取得単位：日本放射線治療専門放射線技師認定機構 3単位
放射線治療品質管理機構カテゴリー2 0.5単位（※北陸地区で複数回開催時は年間上限0.5単位）

申込締切：平成30年7月13日（金）又は、24名に達した時点で締切。

申込方法：下記①～③の何れかの方法にてお申し込み下さい。

- ① 右記、申し込みフォーム QR コード
- ② 申込サイト <https://rad-asunaro.jimdo.com/rtt-hokuriku/>
- ③ メール送信（施設名・漢字氏名・ひらがな氏名・性別・生年月日・メールアドレス・
事前振込6,000円／当日現金7,000円の選択）
宛先 ay11335577@gmail.com（大坂メールアドレス）

申込フォーム
QRコード



不明点等・お問合せ先 025-522-7711(内線2247)
新潟県立中央病院 大坂 (ay11335577@gmail.com)

《スケジュール》

8 : 30～ 8 : 50 受付

9 : 00～ 9 : 05 開講式 (大坂)

《 座学 高エネルギーX線の吸収線量測定 》

9 : 05～9 : 35 (座学) TPR/OCR/出力係数 (坂井)

9 : 35～10 : 05 (座学) X線の吸収線量測定 (早川)

10 : 05～10 : 35 (座学) エクセルを用いた測定シート作成 (大坂)

10 : 40～11 : 10 (座学) 電離箱線量計と電位計の特性 (東洋メディック)

《 ランチョン メーカープレゼン 》

11 : 20～11 : 50 (ランチョン メーカープレゼン) (バリアン/エレクト)

《 実技講習の説明 》

11 : 50～12 : 10 RTPS とリニアックの出力比較に関して (山田)

《 実技講習 治療計画装置の計算値とリニアックの出力線量の比較 》

12 : 30～17 : 30

- ① RTPS (Eclipse 又は Monaco) を使用して出力線量測定用の MU 値算出
- ② 電位計の簡易的な管理(ゼロ点シフト/ドリフト、校正結果を用いた非直線性と感度変化の計算方法)
- ③ 測定用エクセルシートの作成
- ④ 校正点における水吸収線量測定
 - ・測定前の幾何学的な確認
 - ・温度気圧補正
 - ・イオン再結合補正
- ⑤ 出力係数、Wedge 係数 (Physical)の測定
 - ・RTPS の出力係数の確認
 - ・RTPS の Wedge 係数の確認
 - ・Wedge の反転及びコリメータの回転による相違の確認
- ⑥ 上記の結果より、RTPS 計算値とリニアック出力線量の比較

17 : 50～18 : 00 閉講式

— 実技講習に関して —

この実技講習では、自施設のリニアックによる測定値と治療計画装置による算出値との関係を確認することが、できるようになるための初歩的な技術を身につけることを目的としています。

<p>・測定シートの作成</p> <p>RTPS 計算結果とリニアック出力の比較を行うに際して、標準計測法 12 を参考に測定用のエクセルシートを作成する中で、標準計測法の計算式やエクセル関数を知る。</p> <p>・RTPS を用いた実習</p> <p>1 人あたり 30~40 分程度 RTPS を使用してもらい、各種測定条件用の MU 値計算を行う。</p> <p>・電位計の管理実習</p> <p>ゼロ点シフト、ゼロ点ドリフト等のユーザー側で簡単にできる確認方法や、校正結果から非直線性や感度変化を確認する方法を実習する</p> <p>・リニアックの出力線量測定</p> <p>RTPS で算出した MU 値とリニアック出力との間にどの程度の違いがあるかを校正点における X 線の出力測定や各種条件での測定を通して確認する方法を学ぶ。</p>

A班 (早川・坂井)	12名	A B C D E F G H I J K L	時間	B班 (大坂・山田)	12名	M N O P Q R S T U V W X
RTPS				リニアック装置の出力線量測定／電位計の管理		
Eclipse No1	Eclipse No2	Monaco		電位計の管理		
A	B	C	12:30	・ゼロ点シフト、ゼロ点ドリフトの確認 ・校正結果を用いた非直線性と感度変化の確認		
D	E	F	13:05	リニアック室にて出力線量測定		
G	H	I	13:40	① 校正点における吸収線量測定		
J	K	L	14:15	・測定前の幾何学的な確認 ・温度気圧補正 ・イオン再結合補正		
リニアック装置の出力線量測定／電位計の管理			14:50	② 出力係数、Wedge係数(Physical)の測定		
			15:10	・RTPSの出力係数の確認 ・RTPSのWedge係数の確認 ・Wedgeの反転及びコリメータの回転による相違の確認		
電位計の管理				RTPS		
・ゼロ点シフト、ゼロ点ドリフトの確認 ・校正結果を用いた非直線性と感度変化の確認			15:45	Eclipse No1	Eclipse No2	Monaco
リニアック室にて出力線量測定				M	N	O
① 校正点における吸収線量測定			16:20	P	Q	R
・測定前の幾何学的な確認 ・温度気圧補正 ・イオン再結合補正				S	T	U
② 出力係数、Wedge係数(Physical)の測定			16:55	V	W	X
・RTPSの出力係数の確認 ・RTPSのWedge係数の確認 ・Wedgeの反転及びコリメータの回転による相違の確認			17:30	全員		