

「放射線治療の標準」付録 CD 収録内容

X 線出力評価

- A note on equivalent circles, square, and rectangles (等価な円, 正方形, および矩形の照射野に関するノート)
B. E. Bjärngard, R. L. Siddon, Med. Phys. 9 (2) 258-260, 1982.
- The determination of phantom and collimator scatter components of the output of megavoltage photon beams: measurement of the collimator scatter part with a beam-coaxial narrow cylindrical phantom (MV 光子ビーム出力のファントム散乱とコリメータ散乱成分の決定)
J. J. M. van Gasteren, S. Heukelom, H. J. van Kleffens, R. van der Laarse, J. L. M. Venselaar and C. F. Westermann, Radiotherapy and Oncology, 20, 250-257, 1991
- Revision of tissue-maximum ratio and scatter-maximum ratio concepts for cobalt 60 and higher energy x-ray beams (^{60}Co と高エネルギー X 線の組織最大線量比と散乱最大線量比の改訂)
Faiz M. Khan, Wilfred Sewchand, Joseph Lee, and Jeffrey F. Williamson, Med. Phys. 7 (3) 230-237, 1980
- Intercomparison of normalized head-scatter factor measurement techniques (ヘッド散乱係数の測定法の相互比較)
Douglas M. D. Frye, Bhudatt R. Paliwal, Bruce R. Thomadsen, and Paul Jursinic, Med. Phys. 22 (2), 249-253, 1995
- On empirical methods to determine scatter factors for irregular MLC shaped beams (MLC による不整形ビームの散乱係数算出のための経験的手法について)
D. Georg, J. Olofsson, T. Künzler, and M. Karlsson, Med. Phys. 31 (8) 2222-2229 (2004)
- A practical method for the calculation of multileaf collimator shaped fields output factors (MLC 不整形照射野出力係数の計算の実際的手法)
K. Yuen, M.S. A. K. Al-Ghazi, C. L. Swift, and C. A. White, Med. Phys. 26 (11) 2385-2389 (1999)
- Measurement of photon beam backscatter from collimators to the beam monitor chamber using target-current-pulse-counting and telescope techniques (ターゲットパルス電流計数法とテレスコープ法によるコリメータからビームモニタ電離箱への光子ビーム後方散乱の測定)
M. K. Yu, R. S. Slobada, and F. Mansour, Phys. Med. Biol. 41, 1107-1117 (1996)

線量評価の一般的問題

- イオン再結合

Boag の理論展開

パルス光子ビームにおける指頭形電離箱の飽和補正係数の測定

K. Derikum and M. Roos, "Measurement of saturation correction factors of thimble-type ionization chambers in pulsed photon beams," Phys. Med. Biol. 38, 755-763, 1993.

平行平板形 NACP 電離箱のパルス電子ビームにおけるイオン再結合補正

D. T. Burns and M. R. McEwen, "Ion recombination corrections for the NACP parallel-plate chamber in a pulsed electron beam," Phys. Med. Biol. 43, 2033-2045, 1998.

日常行うイオン再結合補正について

• 極性効果

Polarity effect for various ionization chambers with multiple irradiation conditions in electron beams (電子線の照射条件による種々の電離箱の極性効果) H. Aget and J. Rosenwald, Med. Phys. 18(1) 67-72 (1991)

Polarity effect in plane-parallel ionization chambers using air or a dielectric liquid as ionization medium (電離媒質として空気もしくは絶縁液を用いた平行平板形電離箱の極性効果) Göran Wickman and Thord Holmström, Med. Phys. 19(3) 637-640 (1992)

Energy-dependent polarity correction factors for four commercial ionization chambers used in electron dosimetry (電子線測定で用いる市販の電離箱の極性効果補正係数のエネルギー依存) Janelle A. Williams and Suresh K. Agarwal, Med. Phys. 24 (5) 785-790 (1997)

• 中心電極補正

Experimental study on the influence of the central electrode in Farmer-type ionization chambers (Farmer 形電離箱の中心電極の影響に関する実験的研究) A. Palm and O. Mattsson, Phys. Med. Biol. 44, 1299-1308, 1999.

RTPS

• 第 50 回放射線治療分科会（横浜）シンポジウム「RTPS へのデータ入力とその検証」

1. 入力データの種類と収集方法 岡山大学医学部附属病院 宇野 弘文
2. データ入力の実際 袋井市立袋井市民病院 佐々木 浩二
3. MU の検証 熊本市立熊本市市民病院 大崎 貴之
4. 線量分布の検証：自治医科大学附属病院 根本 幹央

• 第 40 回放射線治療分科会シンポジウム

ビームデータ収集の実際とその精度：東北大学医学部附属病院 三津谷 正俊

IMRT の QA と線量照合

• 第 44 回放射線治療分科会(神戸)シンポジウム「IMRT における QA と線量照合」

1. インバースプランの現状と将来：CMS ジャパン株式会社 金子勝太郎
2. インバースプランの原理と実際：兼松メディカルシステム株式会社 神田哲弥
3. IMRT のための基礎データの収集とその評価：北海道大学医学部附属病院 藤田勝久
4. SMLC による IMRT：札幌医科大学医学部附属病院 舘岡邦彦
5. DMLC による IMRT：東北大学医学部附属病院 岸和馬

重要臓器防護

• 第 43 回放射線治療分科会(名古屋)シンポジウム「重要臓器を防護する放射線治療技術」

1. MLC を用いた打ち抜き照射：愛知県がんセンター病院放射線治療部 久保田隆士
2. スライディングウィンドウによる IMRT：近畿大学医学部附属病院放射線部 橋場久幸
3. IMRT の実際と問題点：千葉県がんセンター放射線治療部 清水孝行

体幹部定位

• 第 42 回放射線治療分科会 シンポジウムから

体幹部定位放射線治療の現状 –Stereotactic Body Frame を用いた治療–
京都大学医学部附属病院 矢野慎輔

シミュレータ

• X 線位置決め装置の精度管理：富山医科薬科大学附属病院 嘉戸祥介

電子線

• 第 39 回放射線治療分科会 照射技術検討会

電子線治療における物理的特性と照射野の整形・遮蔽：九州大学医学部附属病院 泉 隆

データ処理

• 放射線測定と誤差：石松健二