X線CT装置の漏えい線量計算の新手法の開発

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-03-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Noto, Kimiya メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00062657

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



Ｘ線ＣＴ装置の漏えい線量計算の新手法の開発

Research Project

All

Project/Area Number

20H01167

Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists

Allocation Type

Single-year Grants

Review Section

4120:Environmental analyses and evaluation, environmental conservation measure and related fields and related fields

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

能登 公也 金沢大学, 診療放射線技師

Project Period (FY)

2020-04-01 – 2021-03-31

Project Status

Granted (Fiscal Year 2020)

Budget Amount *help

¥480,000 (Direct Cost: ¥480,000)
Fiscal Year 2020: ¥480,000 (Direct Cost: ¥480,000)

Outline of Research at the Start

本研究の概要は, 病院に新たに設置するX線CT装置(以下, CT)の事前安全評価である遮へい計算に関する内容であり医療安全に関わる重要なテーマである. 遮へい計算には壁材などの遮へい材のX線に対する正確な透過率が必要である. 現行法令の透過率はレントゲン装置のX線エネルギー(約30keV)を想定しており, CTのそれ(約50keV)では過小評価の可能性がある. 特にCT本体を通過するX線が存在すると濾過作用によりエネルギーが非常に高くなるためさらに過小評価となる. そこで, CT本体から漏洩するX線エネルギー成分を解明しそれに対応した遮へい材の透過率データを構築する.

URL: https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-20H01167/

Published: 2020-04-28 Modified: 2020-08-31