

Practice in nuclear medicine radiation measurement

1 unit (compulsory) 3rd-year

Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / RADIOLOGIC TECHNOLOGY, MAJOR IN RADIOLOGIC SCIENCE, SCHOOL OF HEALTH SCIENCES, Minoru Sakama · ASSOCIATE PROFESSOR / RADIOLOGIC SCIENCE AND ENGINEERING, MAJOR IN RADIOLOGIC SCIENCE, SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

Takuya Saze · ASSOCIATE PROFESSOR / RADIOISOTOPE RESEARCH CENTER

Target) 放射線の性質とそれに基づく基本的な測定法ならびに測定された数値の持つ意味を理解する。

Outline) 各実習で使用する基本的な放射線計測における放射線測定機器の測定原理について解説を行った後、実際、密封線源(ベータ及びガンマ・エックス標準線源など)を使用して放射線計測操作を行う。得られた計数値から放射能強度や検出器の検出効率、自然計数率などを求める。

Keyword) *nuclear medicine*, 放射線計測学

Schedule)

1. 実習ガイダンス, 放射線測定についての講義
2. 手作り霧箱による自然放射線観測
3. 計数の統計変動の測定
4. 「カウント測定」と「時間測定」の比較検討
5. ベータ線の物質や磁石による吸収特性と偏向特性(暫定)(A)
6. ベータ線の物質や磁石による吸収特性と偏向特性(暫定)(B)
7. γ 線スペクトル測定

Textbook) 自製プリント

Reference) 放射線・アイソトープ講義と演習 日本アイソトープ協会

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217913>

Contact)

- ⇒ Kubo (+81-88-633-9059, kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL
⇒ Sakama (保健学 B 棟医用情報科学講座研究室 B23, +81-88-633-9862,)
(Office Hour: 毎週金曜日 14:00~ 16:00)