

自主講義「放射線学」 参考書籍

東京大学教養学部物理部会 助教 鳥居 寛之

2011.7.16 追記、7.13 初版

Web 上で情報を探すこともときとして必要ですが、詳しくない分野について正しく学ぶためには、まとまった教科書や一般書籍をじっくり読むことも大切です。今回の講義スライドを作り上げるにあたって参考にした書籍を以下に示します。ぜひ参考になさって、さらなる学習に役立ててください。書籍以外で参考にした論文や Web 上の記事などについては割愛しました。また、データや図表などを直接引用した場合は、なるべくスライド中に引用元を書くようにしましたので、ここでは掲げません。

分野複合（全般）

【分野の前の数字は第何回の講義に対応するかを示す】

★ 図解 放射性同位元素等 取扱者必携，放射線取扱者教育研究会，オーム社 (2007).

【2. 放射線物理学、3. 放射線生物学、3. 放射線防護、4. 崩壊系列（原子核物理学）、6. 放射線計測、6. 加速器科学】

★ 放射線 安全取扱の基礎（第三版），西澤邦秀・飯田孝夫編，名古屋大学出版会 (2001).

【1. 環境放射線、3. 放射線生物学、3. 放射線安全管理学・安全取扱・法令、4. 崩壊系列（原子核物理学）、5. 放射線の利用、6. 放射線計測】

分野複合（物理学中心）

★ 現代放射化学，海老原充，化学同人 (2005).

【2. 放射線物理学、4. 原子核物理学、4. 原子核工学、5. 年代測定（放射線の利用）、6. プラスチックシンチレータ（放射線計測）】

★ Q&A 放射線物理（改訂新版），大塚徳勝・西谷源展，共立出版 (2007).

【2. 放射線物理学、4. 原子核物理学、6. 放射線計測】

★ わかりやすい 放射線物理学（改訂2版），多田順一郎，オーム社 (2008).

【2. 放射線物理学、3. 放射線の単位、4. 原子核物理学、6. 加速器科学】

★ 放射線物理学（放射線技術学シリーズ），日本放射線技術学会監修，遠藤真広・西臺武弘共編，オーム社 (2006).

【2. 放射線物理学、4. 原子核物理学】

★ 基礎物理学実験 (2010秋－2011春), 東京大学教養学部基礎物理学実験テキスト編集委員会編, 学術図書出版社 (2010).

【霧箱・GM管 (2. 放射線物理学、4. 原子核物理学、6. 放射線計測)】

特定分野

第2回：放射線物理学

★ Review of Particle Physics, K Nakamura et al. (Particle Data Group), Journal of Physics G **37** 075021 (2010).

第3回：放射線生物学

★ 放射線生物学 (放射線技術学シリーズ), 日本放射線技術学会監修, 江島洋介・木村博共編, オーム社 (2002).

★ 人は放射線になぜ弱いのか (第3版) (ブルーバックス B-1238), 近藤宗平, 講談社 (1998).

★ 世界の放射線被曝地調査 (ブルーバックス B-1359), 高田純, 講談社 (2002).

★ がんはなぜ生じるか (ブルーバックス B-1581), 永田親義, 講談社 (2007).

第4回：原子力工学

★ 原子力 2010, 経済産業省資源エネルギー庁編集, 日本原子力文化振興財団発行 (2010). <http://www.jaero.or.jp/data/03syuppan/03syuppan.html> より入手可能。

★ 原子力手帳, 日本原子力文化振興財団 (2006). 上記 URL 参照。

★ 日本の原子力施設全データ (ブルーバックス B-1345), 北村行孝・三島勇著, 講談社 (2001).

第5回：放射線医療

★ がん治療の常識・非常識 (ブルーバックス B-1597), 田中秀一, 講談社 (2008).

第5回：放射線の利用

★ 放射線利用の基礎知識 (ブルーバックス B-1518), 東嶋和子, 講談社 (2006)

★ 放射線の世界 2008, 日本原子力文化振興財団 (2008). 上記 URL 参照。【3. 放射線生物学も】

第6回：加速器科学

★ 元素111の新知識 (ブルーバックス B-1518), 桜井弘, 講談社 (1997). 【放射性元素について】

自主講義「放射線学」Web URL: <http://radphys4.c.u-tokyo.ac.jp/~torii/lecture/>