

より“教えやすく学びやすい”改訂第2版!

診療放射線技師 スリム・ベーシック

シリーズ編集 富士 政広 東京都立大学 名誉教授

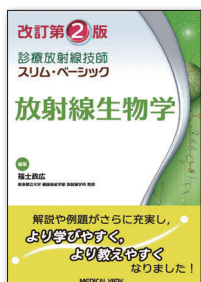
採用特典

『診療放射線技師 スリム・ベーシック』シリーズを
教科書としてご採用いただいた先生方に、
採用特典として図表データをご提供いたします。
詳細は弊社ホームページをご覧ください。



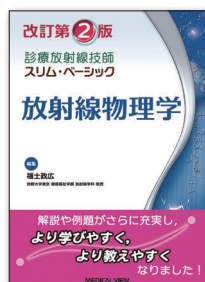
https://www.medicalview.co.jp/textbook_download/

診療放射線技師養成校の学生を対象に、平易な文章、多彩なイラスト、臨床を意識した解説で、
とつきやすく、面白く、楽しく学ぶことができるテキスト・シリーズ。
学生の目線で高度な内容についてもレベルを落とさず平易に解説。巻頭には「学習到達目標」、
項目末には「おさらい」を設け、容易に講義や自己学習の状況把握ができる。
改訂に伴い、平成32年版国家試験出題基準に基づいて加筆修正するとともに、囲み記事や例題を拡充させた。



放射線生物学
改訂第2版

定価 4,950円
(本体4,500円+税10%)
B5判・164頁・2色(一部カラー)
イラスト130点
ISBN978-4-7583-2025-2



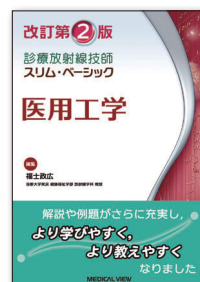
放射線物理学
改訂第2版

定価 5,280円
(本体4,800円+税10%)
B5判・368頁・2色
イラスト290点
ISBN978-4-7583-1915-7



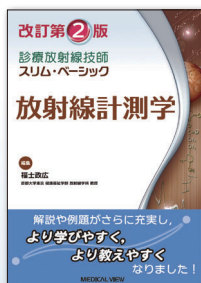
放射化学
改訂第2版

定価 4,840円
(本体4,400円+税10%)
B5判・192頁・2色(一部カラー)
イラスト122点
ISBN978-4-7583-1916-4



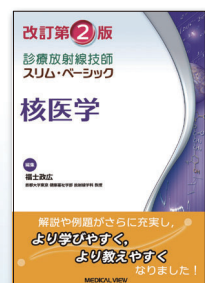
医用工学
改訂第2版

定価 5,280円
(本体4,800円+税10%)
B5判・344頁・2色
イラスト482点
ISBN978-4-7583-1917-1



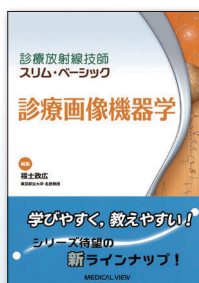
放射線計測学
改訂第2版

定価 5,170円
(本体4,700円+税10%)
B5判・272頁・2色(一部カラー)
イラスト195点、写真53点
ISBN978-4-7583-1918-8



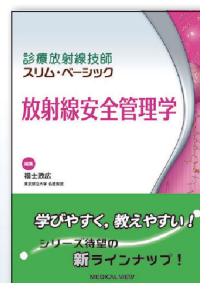
核医学
改訂第2版

定価 5,170円
(本体4,700円+税10%)
B5判・312頁・2色(一部カラー)
イラスト203点、写真205点
ISBN978-4-7583-1919-5



診療画像機器学

定価 5,280円
(本体4,800円+税10%)
B5判・352頁・2色(一部カラー)
イラスト150点、写真250点
ISBN978-4-7583-2058-0



放射線安全管理学

定価 4,950円
(本体4,500円+税10%)
B5判 220頁・2色
イラスト130点、写真10点
ISBN978-4-7583-2059-7

MEDICAL VIEW

学習到達目標

Table with 2 columns: 項目 (Item) and 学習到達目標 (Learning Objectives). Includes Introduction, 1章 関係法規, 2章 放射線防護, 3章 環境と個人の被ばく管理.

巻頭の「学習到達目標」、項目末の「おさらい」で、講義の予習・復習や自己学習の状況把握ができる。

おさらい (Summary) section for Chapter 1: 放射線の利用と法規制. Lists sub-topics like 放射線の利用方法, 法体系, 診療放射線技師法, etc.

Slim-Check-Point 要点チェック

5 関係法規 電離放射線障害防止規則

労働安全衛生法及び労働安全衛生法施行令の規定にもつき、労働者の放射線障害防止を目的に定められている。ここでは、電離放射線障害防止規則の要点について述べる。

1 放射線障害防止の基本原則 法(1)

事業者は、労働者が電離放射線を受けることができるだけ少なくするように努めなければならない。

2 定義 法(2)

電離放射線とは、以下の粒子線または電磁波をいう。(1)α線、重陽子線及び陽子線 (2)β線及び電子線 (3)中性子線 (4)γ線及びX線

MEMO プラスアルファの知識解説

MEMO 電離放射線の定義 放射線同位元素等の規制に関する法律と異なり、1MeV未満のX線およびγ線も規制の対象となる。また、RIの定義において、放射線同位元素等に関する法律では燃料物質や放射性物品などは規制の対象であったが、電離放射線障害防止規則では除外規定がない。

MEMO 特別の教育を実施する時期 特別の教育を行う時期は業務に労働者を就かせるときである。放射性同位元素等の規制に

みだりに立ち入らないようにするための施設には、定められた標識を付すること。

Table 6: 貯蔵施設の標識 (表6) 貯蔵施設の標識. Columns: 区分 (Classification), 標識 (Signage), 標識を付する場所 (Location). Rows: 貯蔵室または貯蔵箱, 貯蔵施設に備える容器, 管理区域の境界.

7 廃棄施設の基準 法(6)

- (1) 地崩れ及び浸水のおそれの少ない場所に設けること。(2) 主要構造部等を耐火構造とし、又は不燃材料で造ること。(3) 遮へい壁その他の遮へい物を設けること。(4) 密封されていないRI等の使用もしくは詰替えをする場合は排気設備を設けること。(5) 放射線発生装置を使用する場合(空气中RI濃度限度を超えるおそれがある場合)には排気設備を設けること。排気設備の基準 1) 排気口における排気中RI濃度を濃度限度以下とする能力を有すること。ロ) 排気監視設備を設けて排気中のRI濃度を監視することにより、工場もしくは事業所又は廃棄事業所(事業所等)の境界外の空气中RI濃度を濃度限度以下とする能力を有すること。ハ) イ)又はロ)の能力を有する排気設備を設けることが著しく困難な場合においては、排気設備が事業所等の境界外における線量を1mSv/年以下とする能力を有することについて、原子力規制委員会の承認を受けていること。ニ) 排気口以外から気体が漏れにくい構造とし、かつ、腐食しにくい材料を用いること。ホ) 故障が生じた場合においてRIによって汚染された空気の広がりを急速に防止することができる装置を設けること。(6) 液体状のRI等を浄化し、又は排水する場合には、排水設備を設けること

豊富な例題で試験対策も万全

例題

- Q 医療法施行規則における線量限度の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。1. 皮膚の等価線量 — 500mSv/年 2. 眼の水晶体の等価線量 — 150mSv/年 3. 妊娠可能な女子の実効線量 — 250μSv(出産まで) 4. 放射線診療従事者等の実効線量 — 500mSv/5月, 100mSv/年 5. 緊急放射線診療従事者等の実効線量 — 100mSv
- A 1, 5
- Q 医療法施行規則において放射線の量および汚染状況の測定が必要な場所はどれか。2つ選べ。1. X線診療室 2. 管理区域の境界 3. 放射線治療室 4. 病院または診療所内の人が居住する区域 5. 診療用高エネルギー放射線発生装置使用室
- A 2, 3
- Q 医療法施行規則における線量限度の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。1. 病室 — 250μSv/3月 2. 敷地の境界 — 1.3mSv/3月 3. 管理区域の境界 — 1.3mSv/3月 4. 人が常時立ち入る場所 — 1mSv/週 5. 病院の人が居住する区域 — 1.3mSv/3月
- A 3, 4

Term a la carte 用語解説

表3 放射線防護体系確立の歴史

Table with 2 columns: 年代 (Year) and 内容 (Content). Lists milestones from 1921 to 1956 regarding radiation protection standards and international commissions.

3 放射線障害の分類

放射線障害の分類は、身体的影響と遺伝的影響に大別され、身体的影響は早期効果と晩発効果(発がんや白内障など)に分けられる。また、放射線防護の観点からしきい線量なしで、線量の増加で障害の発生確率が増加する遺伝的影響や発がんなどの確率的影響とし、しきい線量ありで、線量の増加で症状の重篤度が増加する皮膚紅斑や白内障などの確定的影響に分類される。

※ご注文、お問い合わせは最寄りの医者取扱店または直接弊社営業部まで。

