

## 画像基礎論・実習

【前期】火4～5, 集中講義【後期】火4～7  
西原 貞光, 本田 道隆

ここで紹介された資料は**蔵本2階授業サポートナビコーナーにあります**ので、どうぞご利用ください。  
(同じ本が3冊以上ある場合は★の場所にもありますので、そちらもご覧ください)

### 図書

授業のテーマをつかみ事前学習や復習を効率的に進めるために、これらの図書を読むことから始めましょう

□ **医療放射線技術学概論講義 / 山下一也 日本放射線技師会出版会 2007**

→ 「医療実践者として何を学ぶのか」その方向性を示す一冊です。このことは、本講義に限らず、医療に携わる者として、より大きな視野で物事を考えるということを提案するものです。

【492.4||Ya】

□ **診療放射線技術〈上巻〉改訂第13版 / 山下一也, 速水昭宗 南江堂 2012**

→ 「診療放射線技師とはどんな業種なのか」というところから「数学・情報科学の基礎」まで、本講義で対象とする「医療用画像」に関する知識だけでなく、より多くの知識を得ることが出来ます。

【492.4||Sh||1】

□ **診療放射線技術〈下巻〉改訂第13版 / 土井司, 隅田伊織 南江堂 2012**

→ 「上巻」は、主に放射線・非放射線両方における画像診断に関する内容でしたが、こちらは「放射線治療」や「核医学」、「放射線管理」がまとまっています。上下のセットで診療放射線技師の一連のことを網羅できます。

【492.4||Sh||2】

□ **よくわかる医用画像工学 改訂2版/ 石田隆行編 ; 石田隆行 [ほか] 共著 オーム社 2015**

→ デジタル画像の成り立ちやその評価方法を解りやすくまとめた一冊です。

【492.42||Yo】

□ **放射線受光系の特性曲線 / 小寺吉衛編著 医療科学社 1994**

→ X線画像の見え具合を示す基本的な指標であるコントラスト。これを評価するのに必要な特性曲線のことを詳細に紹介されています。

【492.43||Ko】

□ **放射線画像の形成過程と物理特性 / 日本放射線技術学会編 西原貞光, 他【共編】 メディカルトリビューン 2013**

→ 本講義の概念に沿って、様々な著者による最先端の知識を集約した一冊です。医療用画像の成り立ちから画像解析・評価までの一連の流れが、丁寧にまとめられています。

【492.43||Ho】

□ **臨床研究のためのデジタル画像処理の基礎とパソコンソフト活用術 / 日本放射線技術学会編 田中利恵, 他【共編】 メディカルトリビューン 2013**

→ 日本放射線技術学科雑誌の基礎講座や教育講座で示された多くの情報をまとめた一冊です。

【492.1||Ri】

□ **増感紙・蛍光板 / 化成オプトニクス株式会社**

→ 蛍光体は、昔から使われている増感紙（アナログシステム）は元より、コンピューテッドラジオグラフィ（computed radiography：CR）や平面検出器（flat panel detector：FPD）といったデジタルシステムにも利用される基本的な物質です。タイトルは古い印象を与えますが、その内容は現在の状況も反映している一冊です。

【492.42||Zo】

□ **FCR 超基礎講座／船橋正夫監修，関西地区 CR 研究会編著 医療科学社 2013**

→ 富士フイルムメディカル社の全面的な支援のもとで、デジタルシステムの初歩的な話から画像処理の基礎と応用までを網羅した一冊です。さらには、他メーカーの画像パラメーター一覧表も載っており、より一般的な知識の吸収に役立つでしょう。

【492.43||Fc】

□ **ICRU レポート 70（日本語翻訳） 胸部 X 線写真の画質 / 土井邦雄他翻訳監修 発行者：日本放射線技術学会出版委員会 2005**

→ 2003年7月に出版された Image Quality in Chest Radiography（International Commission on Radiation Units and measurements：ICRU，report no.70）を日本語訳に翻訳したものです。胸部 X 線撮影について、医学的な見地や頻度などを世界の情勢を踏まえて紹介するとともに、胸部 X 線画像の形成から解析・評価について広範囲な文献を参考としながら説明している一冊です。

【492.4||Ic||70】

**Web**

授業のテーマに関連したデータベースやサイトです

□ **日本放射線技術学会【<http://www.jsrt.or.jp/data/>】**

→ 参考文献として挙げた論文を読むことができます。その他、診療放射線技師として役に立つ情報が多数。学生会員として登録することも勧めたい学会です。

□ **医用画像情報学会【<http://www.mii-sci.jp/>】**

→ 画像情報に関する解析や処理，評価を主題とした学会で，コンピュータ支援診断（computer-aided diagnosis：CAD）や医学物理的な研究も多数紹介されています。

-----