

# 準備学習ポイント一覧

科目名	診療画像機器学 I (X線発生装置関係)	教員名	柳田 智	学科/区分	診療放射線 必修	履修年次	2
授業計画	回	授業項目	準備学習キーワード 使用教科書掲載箇所(ページ等)				
	1	診断用X線装置の概要	キーワード:管電圧, 管電流, 撮影時間, 空間電荷制限領域, 温度制限領域 教科書:放射線機器学(I) p1-p14				
	2	診断用X線管①	キーワード:回転陽極X線管, 固定陽極X線管, ヒール効果, ブルーミング効果 教科書:放射線機器学(I) p27-p40				
	3	診断用X線管②	キーワード:短時間負荷, 長時間負荷, 陽極加熱曲線, 陽極冷却曲線, 特殊X線管 教科書:放射線機器学(I) p40-p55				
	4	X線高電圧装置①	キーワード:単相2ピーク形X線発生装置, 管電圧リップル百分率 教科書:放射線機器学(I) p55-p63				
	5	X線高電圧装置②	キーワード:三相6ピーク整流, 三相2重6ピーク整流, 三相12ピーク整流, 自己整流, コンデンサ式 教科書:放射線機器学(I) p63-p70				
	6	X線高電圧装置③	キーワード:インバータ式X線装置, 教科書:放射線機器学(I) p71-p92				
	7	自動露出機構	キーワード:自動露出制御装置, AEC, ホトタイマ 教科書:放射線機器学(I) p92-p98				
	8	X線撮影装置	キーワード:X線TV, I.I 教科書:放射線機器学(I) p99-p124				
	9	診断用X線画像処理装置①	キーワード:CR(コンピューテッドラジオグラフィ) 教科書:放射線機器学(I) p125-p135				
	10	診断用X線画像処理装置②	キーワード:FPD(フラットパネルディテクタ) 教科書:放射線機器学(I) p142-p145				
	11	診断用X線画像処理装置③	キーワード:DF(デジタルフルオログラフィ), DSA(デジタルサブトラクションアンギオグラフィ) 教科書:放射線機器学(I) p135-p142				
	12	絞りと散乱X線除去用グリッド	キーワード:カセット, グリッド, 増感紙, 蛍光版, 絞り 教科書:放射線機器学(I) p135-p142, p63-p55				
	13	各種診断用X線装置①	キーワード:一般撮影装置, X線透視撮影装置, 断層撮影装置 教科書:放射線機器学(I) p177-182				
	14	各種診断用X線装置②	キーワード:循環器用X線診断装置, 頭腹部血管用X線診断装置, 乳房用X線診断装置 教科書:放射線機器学(I) p183-p192				
15	診断用X線装置の管理	キーワード:安全管理, JIS 教科書:放射線機器学(I) p14-p26, p201-p210					
教員からのメッセージ		少し難しい内容ですが、X線の発生に関する基本的な知識や装置の構造と動作原理を理解して下さい。					