

計測学

分野	大項目	中項目	小項目	講座名	備考	関連分野
計測学	放射線計測概説	計測の目的と対象	計測の目的－物理量の計測	入門講座		
			計測の対象－計数と線量測定	入門講座		
	放射線量と単位	放射線場の強さ	粒子フルエンス	入門講座		
			エネルギーフルエンス	入門講座		
		相互作用の係数	断面積	専門講座		
			減弱係数	専門講座		
			エネルギー転移係数			
			エネルギー吸収係数			
			阻止能	専門講座		
			限定阻止能			
		放射線量計測量	照射線量	入門&専門講座		
			カーマ	入門&専門講座		
			シーマ	入門&専門講座		
	吸収線量		入門&専門講座			
	放射能	放射能				
		空気カーマ率定数				
	放射線防護量	等価線量と実効線量	専門講座			
	放射線の挙動	光子と物質との相互作用	吸収過程(光電吸収, 電子対生成)			
			散乱過程(干渉性散乱, 非干渉性散乱)			
		モンテカルロ法	EGS5コード			
	放射線計測の理論	放射線検出の原理	放射線の種類と線源			
			一般的検出器の性質	専門講座		
		吸収線量	荷電粒子平衡	専門講座		
			ブラッグ・グレイの空洞理論	専門講座		
		統計的処理	統計量	入門講座		
			確率分布モデル	入門講座		
			計測値のゆらぎ	入門講座		
			相関と最尤法	専門講座		
	検定と推計		専門講座			
	放射線検出器	電離箱	自由空気電離箱			
			指頭形電離箱			
			平行平板型電離箱			
			電離箱にかかる補正係数	入門講座		
		シンチレーション検出器	NaI(Tl)シンチレーション検出器			
			NaI(Tl)以外のシンチレータ			
		半導体検出器	センサーとしての半導体とファノ因子			
			応答関数とアンフォールディング法			
		電離、発光を利用しない検出器	蛍光ガラス線量計			
			常温液体カロリーメータ			
	検出器の回路と特性	測定装置の回路	入門講座			
		時間特性とエネルギー特性				
	放射線計測の実際と応用	線量測定技術	照射線量と空気カーマの測定	入門講座		
			吸収線量の測定			
		患者線量の測定	実用量と防護量	入門講座		
			入射皮膚線量の測定	専門講座		
			平均乳腺線量の測定	専門講座		
			CTDIの測定	専門講座		
内部被曝線量測定						
放射線治療分野の測定		高エネルギー光子線の吸収線量標準測定法				
		電子線の吸収線量標準測定法				
エネルギー測定技術		治療施設の遮蔽計算				
		エネルギースペクトル測定	入門講座			
			加速器からの放射線エネルギー			