

# 基礎 (LV.1)

○×

○△×

## キーワード

## ヒント1

## ヒント2

## ヒント3

## ヒント4

		光電効果	⇔	原子番号	$Z^3 \sim Z^4$ に比例	低エネルギー	
		コンプトン散乱	⇔	電子密度	原子番号に依存しない	高エネルギー	
		電子対生成	⇔	1.02MeV	しきい値	消滅放射線 (511keV)	
		ブラッグ・グレイ理論	⇔	電子平衡	二次電子	質量衝突阻止能比	
		GM計数管	⇔	不感時間	数え落とし	クエンチングガス	
		シンチレーション	⇔	NaI(Tl)	潮解性	光電子増倍管 (PMT)	
		半導体検出器	⇔	ゲルマニウム (Ge)	液体窒素冷却	高エネルギー分解能	
		熱ルミネセンス (TLD)	⇔	加熱	グロー曲線	素子 (LiF)	退行現象
		蛍光ガラス線量計	⇔	紫外線	RPL	銀活性リン酸塩	積算線量
		X線管	⇔	焦点サイズ	許容負荷 (大焦点)	解像度 (小焦点)	
		ヒール効果	⇔	陰極側	線量が多い	ターゲット角度	
		グリッド	⇔	グリッド比	散乱線除去	コントラスト改善	
		FPD	⇔	ダイナミックレンジ	ラチチュードが広い	TFTアレイ	
		CT値	⇔	水 (0 HU)	空気 (-1000)	骨 (+1000)	
		ウィンドウ幅 (WW)	⇔	コントラスト	狭い＝強調	広い＝コントラスト低下	
		ビームハードニング	⇔	線質硬化	カップリング	骨盤部・頭部	
		部分体積効果	⇔	スライス厚	濃度平均化	小病変の見逃し	
		ヘリカルCT	⇔	ピッチ	寝台移動速度	オーバーラップ	
		造影剤	⇔	ヨード	原子番号大きい	光電効果	腎機能 (eGFR)
		T1強調像	⇔	解剖学的構造	水＝黒	脂肪＝白	造影効果 (Gd)
		T2強調像	⇔	病変検出	水＝白	炎症・浮腫	腫瘍
		FLAIR法	⇔	脳脊髄液 (CSF)	水信号抑制	脳室周囲病変	
		TR (繰り返し時間)	⇔	T1コントラスト	短いTR＝T1強調	長いTR＝T2強調	
		TE (エコー時間)	⇔	T2コントラスト	短いTE＝T1強調	長いTE＝T2強調	
		k空間	⇔	充填方法	中央＝コントラスト	周辺＝解像度	
		クエンチ	⇔	液体ヘリウム	緊急排気	窒息の危険	
		99mTc	⇔	140keV	半減期6時間	ガンマカメラ	
		131I	⇔	甲状腺	ベータ線 (治療)	ガンマ線 (診断)	
		骨シンチ	⇔	99mTc-MDP	骨転移	骨折	骨代謝
		脳血流SPECT	⇔	123I-IMP	脂溶性	初回循環	脳梗塞
		心筋シンチ	⇔	201Tl / 99mTc-MIBI	負荷検査	虚血	再分布
		PET	⇔	消滅放射線	同時計数 (Coincidence)	511keV	
		PET製剤	⇔	サイクロトロン	11C, 18F	短半減期	
		コリメータ	⇔	平行多孔型	解像度と感度のトレードオフ		
		SPECT	⇔	画像再構成	FBP	逐次近似法 (OSEM)	
		深部量百分率 (PDD)	⇔	エネルギー	SSD一定	照射野サイズ	深さ
		組織最大線量比 (TMR)	⇔	回転照射	SAD一定	距離に依存しない	
		ウェッジフィルタ	⇔	線量分布	等線量曲線の傾き	ホットスポット	
		ボース	⇔	表面線量	皮膚線量増加	組織等価	
		ICRP	⇔	正当化	利益 > リスク	導入の判断	
		ICRP	⇔	最適化	ALARA	線量拘束値	DRL

# 基礎（LV.1）

○×

○△×

## キーワード

## ヒント1

## ヒント2

## ヒント3

## ヒント4

		管理区域	⇔	線量限度	実効線量（100mSv	5年	表面汚染密度
		個人被ばく線量計	⇔	装着位置	胸部・腹部	均等・不均等被ばく	
		SAR（比吸収率）	⇔	発熱	RFパルス	W/Kg	体温上昇
		感度・特異度	⇔	ROC曲線	真陽性・偽陽性	AUC	診断能
		医用画像	⇔	標本化・量子化	エリアシング	階調数	マトリクスサイズ
		ケミカルシフト	⇔	周波数差	水と脂肪	バンド幅	3Tで増大
		折り返し（Aliasing）	⇔	FOV	位相エンコード方向	オーバーサンプリング	
		放射性医薬品	⇔	管理	管理区域	排水設備	排気設備
		造影剤副作用	⇔	アナフィラキシー	腎機能	重篤な症状	
		IMRT	⇔	逆方向計画	線量集中	リスク臓器回避	
		VMAT	⇔	治療時間短縮	ガントリ回転	MLC制御	
		IGRT	⇔	画像誘導	位置誤差補正	CBCT	照合
		SRT	⇔	高線量	固定具	脳転移	肺癌
		粒子線治療	⇔	ブラッグピーク	線量集中性	RBE	
		呼吸同期照射	⇔	動体追跡	肺癌	肝癌	4D-CT
		QA/QC	⇔	品質管理	絶対線量校正	水ファントム	
		医療法施行規則	⇔	安全管理体制	安全管理責任者	指針の策定	
		不均等被ばく	⇔	計算	防護衣着用	0.08, 0.44係数	
		水晶体線量	⇔	線量限度引き下げ	3mm線量当量	防護メガネ	
		DRL 2020	⇔	診断参考レベル	CTDIvol	DLP	IVRの面積線量
		インシデントレポート	⇔	ヒヤリハット	報告制度	再発防止	
		感染対策	⇔	標準予防策	手指衛生	個人防護具（PPE）	
		MRI安全管理	⇔	吸着事故	発熱	条件付きMRI対応	
		電離放射線障害防止則	⇔	健康診断	血液検査	6ヶ月ごと	
		医療情報セキュリティ	⇔	真正性・見読性・保存性	ウイルス対策		
		地域医療連携	⇔	IHE / PDI	相互運用性		
		AI（人工知能）	⇔	深層学習（CNN）	診断支援（CAD）		
		逐次近似再構成（IR）	⇔	低線量	ノイズ低減	CT	
		デュアルエナジーCT	⇔	物質弁別	仮想単色X線	造影剤低減	
		トモシンセシス	⇔	断層画像	再構成	アーチファクト低減	
		心臓CT / MRI	⇔	冠動脈	遅延造影	心電図同期	
		認知症イメージング	⇔	アミロイドPET	統計解析（VSRAD等）		
		センチネルリンパ節	⇔	乳癌	RI法・色素法		
		IVR	⇔	被ばく低減	パルス透視	照射野絞り	術者被ばく
		造影超音波	⇔	ソナゾイド	MI値	肝腫瘍	
		エラストグラフィ	⇔	組織の硬さ	肝線維化	乳腺腫瘍	
		DWI（拡散強調）	⇔	全身（DWBS）	転移検索	被ばくなし	
		NSF	⇔	腎性全身性線維症	ガドリニウム	重篤な腎障害	
		Ai（オートプシー・イメージング）	⇔	死後画像診断	死因究明	CT・MRI	