

SPECT-CT装置 評価基準

評価項目		評価項目とした理由	配点	配点理由
1.SPECT-CTシステム全体	1	SPECT-CT装置であること。	10	検査環境に係わること。
	2	寝台移動により、SPECT検査と同一軸にてCT装置の使用が可能であること。		
	3	収集用コンソールとして1台、解析用コンソールとして1台それぞれ別であること。		
1.検出器・ガントリ (SPECT部)	1	2個の検出器間の相対角度は、対向180度及び直角90度に配置する機能を有すること。	100	安全円滑に検査を行うため。
	2	検出器の有効視野は400mm×300mm以上であること。		
	3	ハンドコントローラ及び緊急停止ボタンを位置決めモニタに備えるか、またはガントリに備えること。		
	4	光電子増倍管の本数は1つの検出器につき 59 本以上であること。		
	5	最高計数率は一つの検出器あたりで最大 で 370kcps 以上であること。		
	6	収集位置決め確認が検出器側のモニターで可能であり、モニターが移動できること。		
	7	寝台と検出器の移動・表示位置は1mm単位で設定可能であること。		
	8	検出器の劣化や故障等による交換実績件数が少ないこと。		
2.CT装置について	1	同時に2断面以上撮影するマルチスライスCTであること。	80	CT装置性能評価のため (開口系・検出器数・スライス厚など)
	2	X線管球の陽極蓄積熱量は、実装で2.0 MHU以上であること。		
	3	X線管球の冷却効率は、500 kHU/分以上であること。		
	4	減弱補正用として、ボア径と同一FOV程度のCT撮像機能を有すること。		
	5	ヘリカルスキャン時の体軸方向撮影範囲は、150 cm以上であること。		
	6	被検者の体格に応じた自動X線管電流制御機能を有すること。		
	7	最小撮影スライス厚は1mm以下であること。		
3.寝台について	1	寝台最低位置 寝台天板の上面が床より60cm以下であること。それ以上の場合は、足台を備えること。	80	患者の安全・精度の向上
	2	最大耐荷重は180kg以上であること。天板位置に連動し上下する支持機構により、被検者の体重を原因とする撮影天板のたわみを低減する機能を有すること。		
	3	核医学画像の最大スキャン長は170 cm以上であること。		
	4	撮影テーブルサイドに目盛りが装備されていること。		
	5	天板のガンマ線(Tc-99m)の吸収率は10%以下であること。		
	6	緊急時、寝台を手動で引き出す機能を有すること。		
	7	撮影天板マットは予備含め3 枚用意すること。		
4.コリメーター構成について	1	低エネルギー用高分解能型コリメーター相当を2個を有すること。	50	解析、装置設定等をストレスなく行うため
	2	コリメーター交換はカート方式又はオートチェンジャー機能を有し、簡単にかつ短時間で交換できること。		
	3	低中エネルギー用汎用型コリメーターを2個を有すること。		
5.オペレーションコンソールについて	1	1280 × 1024ピクセル以上の解像度かつ1670万色以上を表示する機能を有する対角19インチ以上のカラー液晶モニタを有すること。	20	
6.データ収集機能について	1	主記憶容量は4GB相当以上であること。	40	解析、装置設定等をストレスなく行うため
	2	磁気ディスクの物理容量は500GB相当以上であること。		
	3	自動近接を用いたホールポディー収集機能を有すること。		
	4	ダイナミック収集を有すること。		
	5	ズーム収集機能を有し、任意の拡大率でデータ収集を行う機能を有すること。		
7.データ解析機能について	1	主記憶容量は8GB相当以上であること。	40	作業環境・運用面を円滑に行うため
	2	磁気ディスクの物理容量は1TB相当以上であること。		
	3	CT画像の再構成、任意の表示レイアウトを作成、編集する機能を有すること。①		
	4	CT画像の再構成、任意の表示レイアウトを作成、編集する機能を有すること。②		
	5	全ての核種に対してStandardized uptake value (SUV)計測する機能を有すること。		
	6	肺血流・換気機能解析機能を有すること。		
	7	臓器ごとの経時的なアクティビティを評価するためのセグメンテーションツールにAIを搭載し、関心領域における被ばく線量を評価するための線量評価ツールを備えること。		
	8	QR機能により過去画像との融合画像の作成が可能であること。		
	9	データ収集終了後、データ転送・アプリケーション選択・アプリケーション起動・アプリケーション初期画面表示までの操作を行う機能を有すること。		
	10	画像解析・画像表示が可能であること。		
8.ネットワーク連携について	1	DICOM 3.0に準拠した、MWM、Storage、Query/Retrieve、Print機能を有すること。	30	ネットワーク配線等が複雑であるため
	2	本院既設の放射線情報システム (RIS) に接続し MWM 通信を行うこと。必要であればバージョンアップを行うこと。		
	3	本院既設の検査端末・Dicom画像サーバとネットワーク接続を行うこと。		
	4	画像解析ワークステーションの画像を DICOM3.0 にて本院指定の DICOM 画像サーバに保管を行うこと。		
	5	画像サーバに送信されている解析画像等を電子カルテ端末で参照できること。		
	6	画像サーバに送信されている画像を既存のレポートシステムに添付が可能であること。		
3.周辺機器について	1	本院が要望する周辺機器・物品等が準備できること。	50	要望している周辺機器・備品導入のため
2	本院が要望する物品が準備でき、要望する箇所に設置可能なこと。			
4.販売実績・サービス体制・保守体制・サポート体制について	1	直近3年以内に本邦において、製造販売業者 (販売代理店を含む) が販売実績を有すること。	30	導入時だけでなく、5・10年先を見据えた運用を評価するため
	2	納入業者の負担により、電話回線若しくはインターネット回線を設置し、オンラインでの保守管理や故障情報を把握できる24時間可能なリモートメンテナンス体制を整備し、かつ、被検者情報のセキュリティ管理がなされていること。		
	3	障害時は、早急な復旧を可能にするサービス体制を有すること。		
	4	本院担当者が十分な技術を取得するまでの期間、教育訓練に必要な人員を派遣すること。また、担当者交代の場合も適切な教育訓練を行うこと。		
	5	基本ウェアおよびパッケージソフトウェアのバージョンアップについては、迅速かつ無償という条件が全てのソフトに適用できること。		
	6	10年間の保守費用が妥当な金額であること。		
5.整備スケジュールについて	1	早期の設置・本格稼働が可能なこと。通常業務に支障がないこと。	20	
2	搬入・排出・設置に関して、関係法令等を遵守されていること。			
6.自由提案		上記以外で、本院の経営改善、患者サービス向上、医療安全向上、検査運用の業務効率化等に資する提案。例は次のとおり。 ・将来展望において必須となると考えられる機能等 ・簡便な体動補正技術等 ・フィルタ処理によりコントラストを向上させる機能等 ・心電同期自動近接機能・呼吸体動補正機能等 ・CT撮影不要な吸収補正機能等 ・撮像時間短縮のための機構・機能等 ・患者の被ばく線量を管理・記録できるシステム ・検出器の構造・劣化への対応 等	100	運用+αの提案
技術評価点			650	
価格評価点			350	
総合評価点			1,000	