

血管撮影装置及び手術台 評価基準

		評価項目	内容	配点
1 血管 造影 撮影 装置 関連	1.全体構成	1 デジタル・FPD(フラットパネルディテクタ)式の血管撮影装置であること。	必須条件	15
		2 DA、DSA、CBCT(コーンビームCT)の撮影・解析可能な装置であること。	必須条件	
		3 心臓、胸部・腹部大動脈、上下肢動脈で検査 治療に対応可能であること。	必須条件	
		4 長時間使用にも対応可能であること。	必須条件	
		5 RDSR(線量情報)がPACSへ送信可能なこと。また解析・分析が可能なこと	必須条件	
		6 本院が要望する装置・スペックを有し、検査・治療等の運用に満足できる仕様であること。	必須条件	
	2.画像性能(2D)	1 DA撮影において30fr/s以上、DSA撮影において7.5fr/s以上の撮影が可能であること。	高い時間分解能の確保	60
		2 より高精細(高画素数)で透視・撮影が可能であること。	高精細な画像はより正確な診断・治療につながる。	
		3 留置デバイスのコントラストがより安定して得られる機能を有すること。	より正確な治療を行える。	
	3.画像性能(3D)	1 より高画素数で画像再構成を行うことが可能であること。	高精細な画像はより正確な診断・治療につながる。	60
		2 金属デバイス等によるアーチファクトを除去する機能を有すること。	しばしば金属アーチファクトが診断の妨げになるため避けたい。	
		3 時間軸を加えた4D CT の機能を有すること。	ステントグラフト治療効果確認のためには非常に有力な機能。	
		4 CBCTのスキュン時間がより短いこと。	高い時間分解能の確保	
	4.被曝低減	1 面積線量計を装備し、リアルタイムに線量率・積算線量の表示が可能なこと。また、線量管理も可能なこと。	正確な線量管理に必要	50
		2 低線量でより高品質の画像が得られること。(可能であれば提供元と線量が判断できる画像を提供)。	被曝低減機能	
		3 術前画像データとの位置合わせが2方向撮影(3D撮影を行うことなく)で可能であること。	被曝低減機能	
		4 透視パルスは、3段階以上の切り替えと5パルス/秒以下、15パルス/秒以上の機能が可能であること。	被曝低減機能	
		5 検査時患者体格・検査角度に応じて適正線量を調整維持する機能を有すること。	被曝低減機能	
	5.X 線管保持装置(Cアーム)	1 本体は床置き式(固定式・自走式は問わない)であること。	清潔度の維持	120
		2 血管造影装置非使用時(完全撤退モード時)に有効活用できる床面積がより広いこと。	アンギオ非使用時の床面有効活用	
		3 血管造影装置非使用時(完全撤退モード時)に麻酔科医師作業スペースが十分確保できること。	麻酔科医師ワーキングスペースの確保	
		4 血管撮影装置使用時に麻酔科使用機器を大きく移動させることなく作業スペースが十分に確保できること。	麻酔科医師ワーキングスペースの確保	
		5 CBCT撮影時に麻酔科医師が使用機器を大きく移動させることなく作業スペースが十分に確保できること。	麻酔科医師ワーキングスペースの確保 セットアップ時間の節約	
		6 血管撮影装置使用時に西壁面北側のストックスペースにアクセスできること。	アンギオ使用時の壁面ストックスペース有効利用	
		7 緊急使用(Cアームを使用することを想定していない手術での使用)がよりスムーズに行えること。	緊急時にスムーズに対応できることは医療安全上有効	
8 ワイドボア構造で最大SID(X線焦点-FDP間距離)がより長いこと。		Cアーム内でのワーキングスペース、高BMI患者への対応、検査角度の柔軟性		
9 機器の清掃が容易な構造、仕様であること。		清潔度の維持、放射線部、手術室スタッフの負担軽減		
10 衝突安全機構を有し、衝突した際にも早期の復旧が可能なこと。		医療安全上有効。		
11 配線等はなるべく目立たないように設置できること		清潔性の維持		
12 アームプログラミングは複数設定でき、手技ごとに変更可能なこと。		検査時間の短縮につながる		
6.モニタシステム	1 検査室内におけるモニタは、55インチ以上の4K大型液晶モニタであること。	インチが大きいほど見やすくなる、マルチ表示にも対応し易い。	25	
	2 表示は事前にレイアウト登録が可能であり、手技ごとにモニタ表示のレイアウトの切替ができること。			
	3 電子カルテ・PACS・動画ネットワーク・IVUS・ポリグラフ等の表示が可能であること。	単一モニタでも運用可能になる		
	4 モニターにはアクリルカバー等破損防止措置が施されていること。			
	5 20種類以上の映像信号を入力可能であること。	単一モニタでも運用可能になる		
7.撮影データの保存 転送	1 本装置で撮影、画像処理したデータを他社製ワークステーション、院内PACSサーバー等に転送することが可能であること。	VINCENT 院内PACSとの連携がスムーズになる。	40	
	2 本病院の検査運用に対応した大容量高速ハードディスクを装備し、収集データは直接DVD等のメディアに書き込み可能なこと。			
	3 透視・撮影に連動して透視・撮影画像を記録・保存し、そのデータを外部メディアに転送できる機能を有すること。	全映像を記録できることは医療安全上重要		
	4 治療中に画像処理・画像転送等が同時に作業できること。	放射線部スタッフの作業時間の短縮		
8.アプリケーション	1 ロードマップ透視機能を有し、ロードマップ使用時にリアルタイム透視画像も同時に表示可能であること。	検査時間の短縮につながる	90	
	2 ステントグラフト内挿術を支援するアプリケーションを実装していること。			
	3 TAVI施行を支援するアプリケーションを実装していること。			
	4 穿刺手技を支援するアプリケーションを実装していること。			
	5 心電図同期心臓CBCTを撮像するアプリケーションを実装していること	SHDや心房細動に対する治療に対応するため		
	6 血流状態把握を容易にするカラーDSAを表示するアプリケーションを実装していること	大動脈解離に対するステントグラフト内挿術に有用		
	7 ステント強調機能を有するアプリケーションを実装していること。	緊急PCI施行時に手技を安全に行うため		
	8 末梢血管に対する血管内治療を支援するアプリケーションを実装していること、	閉塞性動脈硬化症治療		
	9 血管塞栓術を支援するアプリケーションを実装していること。			
2.手術 用寝台 患者用寝台	1 アンギオ装置と連動すること。	必須条件	40	
	2 カーボンファイバーテーブルトップの長さは2,700mmを上回って長いこと。			
	3 カーボンファイバーテーブルトップは360° 透視可能なエリアが1,450mmを上回って長いこと。	エリアが長いほど撮影範囲が広くなり患者を移動させることなく治療が可能		
	4 AP方向透視可能エリアが1,850mmを上回って長いこと。	エリアが長いほど撮影範囲が広くなり患者を移動させることなく治療が可能		
3周辺機器	1 本院が要望する周辺機器・物品等が準備できること。		10	
4.当院の画像システムとの接続	1 本院のPACS、動画サーバー等へのDICOM画像出力機能及びDICOM Q/R機能(インターフェイス)を有すること。		20	
	2 本院のHIS、RIS、検像端末等とのDICOM MWM機能を有すること。また接続が可能なこと。			
5.販売実績・サービス体制・保守体制 について	1 当該装置について製造販売業者がより多くの販売実績を有すること。(国内販売実績を提示)	多数の販売実績が有る→供用開始後も大きな欠点がなく運用できることが予想される。	30	
	2 年間を通じて24時間体制の連絡体制が整備されていること。			
	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。			
6.サポート体制について	1 導入後、教育訓練・操作方法・アプリケーション使用方法をオンライントレーニングツール等を用い継続してサポートできる体制が可能なこと。	回数が多いほど、敷居が低いほどスタッフの習熟機会が増加し習熟度が向上する	40	
	2 機器本体、アプリケーション等の定期的なバージョンアップについて、本院が実施しやすい方法であること。			
	3 バージョンアップ等のサポートは本病院の要望する日程・内容で実施できること。	日中業務に支障がないよう、追加費用が極力発生しないように		
	4 本院運用が納得できる画像提供まで透視・撮影の画像調整を行うこと。	今後、新しい技術・アプリ提供に積極的か		
7.自由提案	1 上記以外で、本院経営改善、患者サービス向上、検査運用等に対する提案		50	
技術評価点				650
価格評価点				350
総合評価点				1,000