

# 仕様書（別紙）

【1.5T MRI装置 仕様書/メーカー名 PHILIPS/機種名 MR 5300】

## 1 MRI装置本体に関する要件

- 1-1 マグネット・ガントリーシステムは以下の要件を満たすこと。
  - 1-1-1 マグネット形式は超電導で稼働静磁場強度は1.5Tであること。
  - 1-1-2 マグネット重量は2.3 t (トン)以下であること。(マグネット、ヘリウム充填時)
  - 1-1-3 ガントリーボア中心部の再小径は70cm以上であること。
  - 1-1-4 静磁場均一性は40cm球状領域で0.37ppm以下であること。
  - 1-1-5 時間的静磁場安定性が0.001ppm/hour以下であること。
  - 1-1-6 通常検査において液体ヘリウムの消費量は0L/時間以下であること。
  - 1-1-7 患者監視モニターを設置し、操作室にモニターを設置すること。
  - 1-1-8 ガントリー前面に患者情報などが確認できる液晶パネルが1枚装備されていること。タッチパネル操作にて、患者体重や体位が入力可能で撮像に反映されること。
  - 1-1-9 装置背面に設置された赤外線カメラにより、患者の呼吸を非接触的に検知し、同期撮像が可能なこと。
  - 1-1-10 マグネットの液体ヘリウム充填量は7L以下であること。
- 1-2 傾斜磁場システムは以下の要件を満たすこと。
  - 1-2-1 傾斜磁場強度は、3軸各々(単軸表記、Effective表記不可)で最大33mT/m以上の出力が可能であること。(最短TR、TE条件等における性能としての応札は不可とする)
  - 1-2-2 スリューレートは、3軸各々(単軸表記、Effective表記不可)で最大120mT/m/ms以上であること。(最短TR、TE条件等における性能としての応札は不可とする)
  - 1-2-3 静音対策または静音撮像法が可能であること。
  - 1-2-4 システムの電源容量60kVA以下であること。
- 1-3 患者寝台は以下の要件を満たすこと。
  - 1-3-1 患者寝台の最大耐荷重は、250kg以上であること。
  - 1-3-2 患者寝台の最低高は、床上59cm以下であること。
  - 1-3-3 患者のポジショニングにおける自動センタリング機能、およびシールド扉の閉鎖に応じて検査が開始される機能を有すること。
  - 1-3-4 通常検査用、および患者の快適さを向上する厚さ6cm以上の寝台用マットをそれぞれ一式有すること。
  - 1-3-5 患者寝台の天板が複数の連続した撮像断面に自動的に移動する機能を用いて、215cm以上の広範囲の撮像が可能であること。
- 1-4 RFシステムは以下の要件を満たすこと。
  - 1-4-1 RFシステムはデジタル信号方式であること。
  - 1-4-2 受信RFプラットフォームは、同時受信チャンネル数は制限のないチャンネルフリー方式であること。
  - 1-4-3 15ch以上の頭頸部用フェイズドアレイコイルを有すること。また、チルト機構を有すること。
  - 1-4-4 44ch以上の全脊椎用フェイズドアレイコイルを有すること。
  - 1-4-5 20ch以上の体幹部用フェイズドアレイコイルを有すること。
  - 1-4-6 両側乳房の撮像が可能なコイルを有すること。ただし、乳腺専用コイル(乳房生検対応)が用意可能な場合はそれを一式納品すること。
  - 1-4-7 肩、肘関節、手関節等の検査に適応可能な8ch以上の汎用型巻き付けコイルで異なるサイズをそれぞれ一式有すること。
  - 1-4-8 上記提案コイルを収納できるカートおよび棚、付属品を収納する棚を準備すること。
- 1-5 コンピュータシステムは以下の要件を満たすこと。

- 1-5-1 ホストコンピュータのオペレーションシステムは、Windowsであること。
- 1-5-2 ホストコンピュータ及びイメージプロセッサのメモリ容量は32GB以上であること。
- 1-5-3 画像再構成時間(256x256マトリクス、FOV100%)は、100,000recon/秒以上の処理が可能であること。
- 1-5-4 DICOM 3.0規格に準拠した画像データが転送可能なこと。
- 1-5-5 画像の生データは外部HDD等を用い最低1 か月は保存できること。
- 1-5-6 当院既設のワークステーションに接続しDICOM転送が可能なこと。
- 1-5-7 院内情報システムから患者情報などを送受信できること。

1-6 操作コンソールは以下の要件を満たすこと。

- 1-6-1 患者登録時に妊娠の有無の選択、SARおよびB1+rms、dB/dt、スリューレイトを任意の値に指定し、設定値以上の各出力にならないようにパラメータを自動管理できること。
- 1-6-2 オートボイス機能を有し、多国語のアナウンスができること。
- 1-6-3 ワークフロー効率化の観点から、自動スライス設定などの撮像支援機能を有すること。上記のコイルを用いた撮像に対応する機能はすべて用意すること。

1-7 撮像機能および手法は以下の要件を満たすこと。

- 1-7-1 最大撮像視野がX/Y/Z 3軸各々の方向に55cm x 55cm x 50cm以上であること。
- 1-7-2 2D撮影の最小スライス厚は0.5mm以下、3D撮影時は0.05mm以下であること。
- 1-7-3 撮像マトリックスは最大1024以上の設定が可能なこと。

1-8 撮像機能および手法は以下の要件を満たすこと。

- 1-8-1 ベクトル心電図、脈波同期、呼吸同期、呼吸補正機能を有していること。また、脈波同期システムは無線式であること。
- 1-8-2 横隔膜同期法を有していること。
- 1-8-3 VAT法による金属アーチファクト低減技術が利用できること。
- 1-8-4 パラレルイメージングの併用が可能なラジアルサンプリングによる体動補正法が可能であること。
- 1-8-5 高速スピネコー法およびグラジエントエコー法に併用可能なDIXON法を有すること。
- 1-8-6 3D高速スピネコー法のリフォーカスパルスのフリップアングルは、組織T1値およびT2値を考慮した制御が可能であること。
- 1-8-7 人工知能が導入されたノイズ低減技術、および圧縮センシングによるデノイジングレベルの後掛け再構成機能を有すること。
- 1-8-8 撮像後にRaw dataから変更して再構成が可能なデノイジング機能を有すること。
- 1-8-9 圧縮センシングによる高速化は、2Dのスピネコー法およびグラジエントエコー法のシーケンスに適用可能であること。
- 1-8-10 圧縮センシングによる高速化は、3Dのスピネコー法およびグラジエントエコー法のシーケンスに適用可能であること。
- 1-8-11 圧縮センシング併用による自由呼吸下ダイナミック撮像が可能であること。
- 1-8-12 圧縮センシングによる高速化は、心臓CINE画像をはじめとし、息止めや呼吸同期、心電図同期等を併用した体幹部検査に適用可能なこと。
- 1-8-13 圧縮センシングによる高速化は、拡散強調画像に適用可能なこと。
- 1-8-14 圧縮センシング技術に人工知能による複数回の繰り返し画像再構成を組み合わせた高速化技術を有すること。
- 1-8-15 1.8.14に記載されている高速化技術は2Dおよび3Dの撮像に適応可能であること。
- 1-8-16 EPIシーケンスに圧縮センシング技術を適用することが可能であること。
- 1-8-17 ラジアルサンプリングによる2Dの体動補正技術に圧縮センシングを適用することが可能であること。

1-9 撮像アプリケーションは以下の要件を満たすこと。

- 1-9-1 リードアウト方向または位相方向にセグメント化されたマルチショット拡散強調画像の撮像が可能であること。
- 1-9-2 ラジアルサンプリングによる体動補正が併用可能なSPLICE法による拡散強調画像の撮像が可能であること。
- 1-9-3 グラジエント・アンド・スピンエコー法が可能であること。
- 1-9-4 2D ASL法が可能で、ラベルタイプをPASLもしくはpCASLから選択可能であること。
- 1-9-5 3D ASL法が可能で、CBFのカラー定量マップが作成できること。
- 1-9-6 DTIの撮像が可能であること。また、FA値の計測およびトラクトグラフィ解析が可能であること。
- 1-9-7 T2 prep PulseとMPGを組み合わせたMotion-sensitized driven equilibrium(MSDE)法が可能であること。
- 1-9-8 ケミカルシフトの極性を変えたマルチエコー3Dグラジエントエコー法によるCT様骨皮質強調画像が可能であること。
- 1-9-9 Radial samplingを応用して自由呼吸下で高速グラジエントエコーによる3DT1強調画像が撮像できること
- 1-9-10 3Dのラジアルサンプリングによる体動補正技術を併用した非造影MRAが可能であること。
- 1-9-11 乳房撮像において、ボックスでなく3次元的に乳房の形状に沿ったシミングを行い、中心周波数の設定及び本撮像、後処理までがオート設定される機能を有すること。
- 1-9-12 心臓検査で3D Whole Heart Coronary MRA、CINE、心筋Perfusion撮像、心筋遅延造影撮像(LGE)、タギングシネ撮像が可能であること。また、圧縮センシングがこれら全てに利用可能なこと。
- 1-9-13 脂肪抑制併用やSingle shot法、息止め、呼吸同期、横隔膜同期でのLGEが可能であること。また、LGEにおける正常心筋信号のNull pointの検索が可能であること。
- 1-9-14 非造影冠動脈検査において心電同期に横隔膜同期が併用可能なこと。
- 1-9-15 心筋のT1、T2、T2\*マップの撮像と解析が可能なこと。
- 1-9-16 心電同期併用の3D高速SE法にて、拡張期と収縮期のデータから動脈像を描出できる撮像が可能であること。
- 1-9-17 スライス選択サチュレーションパルスを用いて1スライスを1心拍でデータ収集を行いサブトラクションを必要としない全下肢非造影MRA撮像が可能であること。
- 1-9-18 2D/3D/4DのPhase Contrast Angiographyの撮像が可能であること。また、PC法における血流やCSFの測定が可能であること。
- 1-9-19 セグメント型T1グラジエントエコー法にDixon法、IRパルス、T2prepパルスを応用することで、心電同期や脈波同期を使わず、非造影で血管を高コントラストで描出する撮像が可能であること。

**1-10 本体コンソール画像処理は以下の要件を満たすこと。**

- 1-10-1 脳T2\*Perfusion解析マップ(rCBF、rCBV、Time to Peak(TTP)、Time of Arrival)がカラー解析できること。
- 1-10-2 流速測定画像から、カラー流速解析が可能であること。
- 1-10-3 複数回のステップング撮像を行ったとき、各画像をつなぎ合わせる機能を有すること。

**1-11 周辺機器・工事関係**

- 1-11-1 現インジェクター、コイル棚一式を移設すること。
- 1-11-2 患者監視カメラおよび壁付けモニター一式を用意すること。(配線費用も含む)
- 1-11-3 マイク、スピーカー一式を用意すること。(配線費用も含む)
- 1-11-4 コンソール用にテーブルと椅子2脚を用意すること
- 1-11-5 CPU室用 業務用大型除湿器一式を用意すること。
- 1-11-6 性能評価ファントム一式を用意すること。

**2 既存品の取り扱い**

- 2-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 2-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。(新病院開院は2023年10月1日予定)

### 3 その他

- 3-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 3-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 3-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 3-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
- 3-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと（搬入経路について、事前に調査を行うこと）。
- 3-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
- 3-7 新MR検査室でMR装置が要求仕様通り稼動できること。
- 3-8 MR装置導入に伴う受け入れ試験を使用者と共に納入業者が行い、その結果を当院にて保存すること。
- 3-9 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
- 3-10 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 3-11 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 3-12 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 3-13 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。
- 3-14 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 3-15 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。  
本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置（関連するソフトウェアを含む。）のバージョンアップ等があった場合は、契約額を変更することなく、最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
- 3-16 ジョンアップ等があった場合は、契約額を変更することなく、最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
- 3-17 安全喚起用パネルを一枚納品すること。
- 3-18 商品ポスター掲示用 アクリルパネルフレームを三枚納品すること。

【1.5T MRI装置 仕様書（装置以外の部分）】

1 既存品の取り扱い

- 1-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 1-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。(新病院開院は2023年10月1日予定)

2 その他

- 2-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 2-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 2-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 2-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
  
- 2-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと（搬入経路について、事前に調査を行うこと）。
  
- 2-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
  
- 2-7 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
  
- 2-8 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 2-9 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 2-10 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 2-11 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。
- 2-12 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 2-13 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。
  
- 2-14 本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置（関連するソフトウェアを含む。）のバージョンアップ等があった場合は最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
  
- 2-15 漏洩線量測定を実施し、申請に関しての必要な書類を準備すること。

【心カテシングルプレーン装置 仕様書/メーカー名 PHILIPS/機種名 Azurion M12】

1 循環器用X線診断装置

1-1 X線高電圧装置は以下の要件を満たすこと。

1-1-1 制御方式はインバータ方式であり最大出力は100kW以上であること。

1-1-2 最大管電圧125kV以上、最大管電流1000mA以上であること。

1-1-3 撮影条件設定は、撮影管電圧、管電流とも自動設定できること。

1-2 正面アーム部は以下の要件を満たすこと。

1-2-1 設置方式は、天井走行式であること。

1-2-2 RAO/LAOは120° /120° 以上およびCRA/CAUは45° /45° 以上の回転範囲を有すること。

1-2-3 撮影ポジショニング位置を記憶できるオートポジショニング機構を有すること。

1-3 正面X線管装置は以下の要件を満たすこと。

1-3-1 焦点サイズは2焦点以上を有し、0.5/0.8mm以下であること。

1-3-2 ベアリングは液体金属ベアリングであること。

1-3-3 陽極冷却効率1700HU/min以上であること。

1-4 正面検出器は以下の要件を満たすこと。

1-4-1 最大視野サイズが22cm×22cm以下のフラットパネルディテクタを有すること。

1-4-2 5種類以上の視野サイズを選択できること。

1-4-3 ピクセルサイズは154μm以下であること。

1-5 モニタは以下の要件を満たすこと。

検査室におけるライブモニタは、58インチ以上の大画面モニタを有し、本装置の画像（ライブ、リファレンス）および周辺機器の画像10信号以上を入力でき、分割表示が可能であること。

1-5-1 大画面モニタの操作はタッチパネルでレイアウトの登録および変更、画像の入替が容易に行えること。タッチパネルは検査室および操作室に用意すること。

1-5-2 モニタ支持装置は天吊式で、モニタの上下、左右、回転操作が可能であること。

1-5-3 操作室におけるモニタは24インチ以上の液晶モニタを有し、ライブ、リファレンスを表示できること。

1-5-4 操作室には、検査室内大型液晶モニタのクローン画像表示用の46インチ以上の液晶モニタを1面有すること。

1-6 患者用寝台は以下の要件を満たすこと。

1-6-1 テーブルトップは任意の方向にフローティング移動が行えること。

1-6-2 天板は319cm×50cm以上であること。

1-6-3 耐荷重は275Kg以上であること。

1-6-4 左右に90度以上の回転が可能であること。

1-7 画像収集/解析は以下の要件を満たすこと。

1-7-1 透視は3.75p/s以下および30p/s以下の収集レートが設定可能なこと。

1-7-2 被ばく低減フィルタ機能の厚さは最大1.0mmCueq以上であること。

1-7-3 DA撮影において1024×1024、12bit以上にて30fr/s以上の撮影が可能なこと。

- 1-7-4 DSA撮影において1024×1024、12bit以上で12fr/s以上の撮影が可能なこと。
- 1-7-5 血管計測、狭窄率解析、左室解析の機能を有すること。
- 1-7-6 50%以上の線量低減と高画質を両立する技術を有し、医学論文にて報告されていること。

1-8 ワークステーションは以下の要件を満たすこと。

- 1-8-1 2点マーカーによる冠動脈用ステントを強調する機能を有すること。
- 1-8-2 心拍動を加味した冠動脈動画ロードマップ機能を有すること。
- 1-8-3 頭尾方向と左右方向の回転軸を持つ冠動脈用多軌道回転撮影機能を有すること。

1-9 周辺機器・工事関係

- 1-9-1 天井走行式X線防護パネルを装備すること。
- 1-9-2 天井走行式のLED型无影灯を装備していること。
- 1-9-3 透視像を収録可能な、透視レコーダーを有すること。
- 1-9-4 ポリグラフを1式有すること。（フクダ電子株式会社製：FCL-2000 ポリグラフシステム）
- 1-9-5 インジェクタを1式有すること。（根本杏林堂/バイエル薬品株式会社製：Arccatena）
- 1-9-6 体外式ペースメーカを1式有すること。
- 1-9-7 導入する装置はリファービッシュ品ではなく、ハードウェアおよびソフトウェアは導入時の最新バージョンにて導入すること。
- 1-9-8 除湿機を1台準備すること。
- 1-9-9 撮影室に監視カメラを2台準備すること。
- 1-9-10 患者用BGMシステムを1式有すること。
- 1-9-11 コンソール用にテーブルと椅子4脚を用意すること。

2 その他

2-1 既存品の取り扱い

- 2-1-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 2-1-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。（新病院開院は2023年10月1日予定）

2-2 その他

- 2-2-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 2-2-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 2-2-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 2-2-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
- 2-2-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと（搬入経路について、事前に調査を行うこと）。
- 2-2-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
- 2-2-7 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
- 2-2-8 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 2-2-9 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 2-2-10 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 2-2-11 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。



- 2-2-12 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 2-2-13 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。
- 2-2-14 本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置（関連するソフトウェアを含む。）のバージョンアップ等があった場合は最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
- 2-2-15 漏洩線量測定を実施し、申請に関しての必要な書類を準備すること。

【心カテシングルブレーン装置 仕様書（装置以外の部分）】

1 既存品の取り扱い

- 1-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 1-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。(新病院開院は2023年10月1日予定)

2 その他

- 2-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 2-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 2-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 2-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
  
- 2-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと（搬入経路について、事前に調査を行うこと）。
  
- 2-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
  
- 2-7 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
  
- 2-8 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 2-9 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 2-10 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 2-11 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。
- 2-12 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 2-13 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。
  
- 2-14 本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置（関連するソフトウェアを含む。）のバージョンアップ等があった場合は最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
  
- 2-15 漏洩線量測定を実施し、申請に関しての必要な書類を準備すること。

【アンギオバイプレーン装置 仕様書/メーカー名 PHILIPS/機種名 Azurion B20/15】

1 汎用型用X線診断装置

1-1 X線高電圧装置は以下の要件を満たすこと。

1-1-1 制御方式はインバータ方式であり最大出力は100kW以上であること。

1-1-2 最大管電圧125kV以上、最大管電流1000mA以上であること。

1-1-3 撮影条件設定は、撮影管電圧、管電流とも自動設定できること。

1-2 アーム部は以下の要件を満たすこと。

1-2-1 設置方式は正面アームが床置き式、側面がアームが天井走行式であること。

1-2-2 RAO/LAOは80° 以上およびCRA/CAUは90° 以上の回転範囲を有すること。

1-2-3 撮影ポジショニング位置を記憶できるオートポジショニング機構を有すること。

1-3 X線管装置は以下の要件を満たすこと。

1-3-1 焦点サイズが2焦点以上を有するX線管を2セット有すること。

1-3-2 ベアリングは液体金属ベアリングであること。

1-3-3 陽極冷却効率1700HU/min以上であること。

1-4 検出器は以下の要件を満たすこと。

1-4-1 最大視野サイズが30cm×38cm以下のフラットパネルディテクタを2セット有すること。

1-4-2 7種類以上の視野サイズを選択できること。

1-4-3 ピクセルサイズは184μm以下であること。

1-5 モニタは以下の要件を満たすこと。

検査室におけるライブモニタは、58インチ以上の大画面モニタを有し、本装置の画像

1-5-1 (ライブ、リファレンス) および周辺機器の画像10信号以上を入力でき、分割表示が可能であること。

1-5-2 大画面モニタの操作はタッチパネルでレイアウトの登録および変更、画像の入替が容易に行えること。タッチパネルは検査室および操作室に用意すること。

1-5-3 モニタ支持装置は天吊式で、モニタの上下、左右、回転操作が可能であること。

1-5-4 操作室におけるモニタは24インチ以上の液晶モニタを有し、ライブ、リファレンスを表示できること。

1-5-5 操作室には、検査室内大型液晶モニタのクローン画像表示用の46インチ以上の液晶モニタを1面有すること。

1-6 患者用寝台は以下の要件を満たすこと。

1-6-1 テーブルトップは任意の方向にフローティング移動が行えること。

1-6-2 天板は319cm×50cm以上であること。

1-6-3 耐荷重は275Kg以上であること。

1-6-4 左右に90度以上の回転が可能であること。

1-6-5 X線照射は有線式と無線式フットスイッチの計2セット有する。

1-6-6 カテーテルテーブル取り付け型のX線防護エプロンを有する。

1-6-7 頭部固定具を1式有する。

1-6-8 ペディスタル型操作台を有する

- 1-7 画像収集/解析は以下の要件を満たすこと。
- 1-7-1 透視は3.75p/s以下および30p/s以下の収集レートが設定可能なこと。
- 1-7-2 被ばく低減フィルタ機能の厚さは最大1.0mmCueq以上であること。
- 1-7-3 DA撮影において1024×1024、12bit以上にて30fr/s以上の撮影が可能なこと。
- 1-7-4 DSA撮影において1024×1024、12bit以上で12fr/s以上の撮影が可能なこと。
- 1-7-5 距離計測、血管計測の機能を有すること。
- 1-7-6 50%以上の線量低減と高画質を両立する技術を有し、医学論文にて報告されていること。

- 1-8 ワークステーションは以下の要件を満たすこと。
- 1-8-1 回転撮影機能を用いた3D画像再構成機能を有すること。
- 1-8-2 3D画像を用いた血管解析機能を有すること。
- 1-8-3 3D画像と透視を重ね合わせた3Dロードマップ機能を有すること。
- 1-8-4 回転撮影機能を用いたコーンビームCT画像再構成機能を有すること。
- 1-8-5 コーンビームCTに対する金属アーチファクト軽減機能を有すること。
- 1-8-6 0.4mm以下の小焦点を用いた高分解能コーンビームCT画像再構成機能を有すること。
- 1-8-7 DSA画像を元にしたカラーマップ表示ができること。

#### 1-9 周辺機器・工事関係

- 1-9-1 天井走行式X線防護パネルを装備すること。
- 1-9-2 天井走行式のLED型無影灯を装備していること。
- 1-9-3 透視像を収録可能な、透視レコーダーを有する。
- 1-9-4 ポリグラフを1式有すること。ポリグラフを1式有すること。（フクダ電子株式会社製：FCL-2000 ポリグラフシステム）
- 1-9-5 インジェクタを1式有すること。（根本杏林堂/バイエル薬品株式会社製：Arccatena）
- 1-9-6 既設動画サーバー(CardioAgent)用の端末を1台準備し、接続、調整を行うこと。
- 1-9-7 導入する装置はリファービッシュ品ではなく、ハードウェアおよびソフトウェアは導入時の最新バージョンにて導入する。
- 1-9-8 除湿機を1台有すること。
- 1-9-9 撮影室に監視カメラを2台を有すること。
- 1-9-10 患者用BGMシステムを1式を有すること。
- 1-9-11 LV用ハンドグリップを1式を有すること。
- 1-9-12 防護衣を10着有すること。
- 1-9-13 防護ゴーグルを6個有すること。
- 1-9-14 防護ネックガードを6個有すること。
- 1-9-15 ハンガースタンドを1個有すること。
- 1-9-16 移動式防護衝立を1個準備すること。
- 1-9-17 血液凝固測定装置 (ACT)を1式有すること。
- 1-9-18 スタンド式血圧計を1個有すること。
- 1-9-19 患者加温装置を1式有すること。
- 1-9-20 点滴スタンド2本を有すること。
- 1-9-21 手台1個を有すること。
- 1-9-22 折畳式踏み台を1個有すること。
- 1-9-23 薬品棚1本を有すること。
- 1-9-24 ワゴン車を4台有すること。

- 1-9-25 救急カート1台を有すること。
- 1-9-26 カテーテル用棚を2本有すること。
- 1-9-27 ステント類用棚を3本有すること。
- 1-9-28 操作室用パソコンラックを1個準備すること。
- 1-9-29 ホワイトボード1枚を有すること。
- 1-9-30 コンソール用にテーブルと椅子4脚を用意すること。

## 2 その他

### 2-1 既存品の取り扱い

- 2-1-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 2-1-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。(新病院開院は2023年10月1日予定)

### 2-2 その他

- 2-2-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 2-2-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 2-2-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 2-2-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
- 2-2-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと(搬入経路について、事前に調査を行うこと)。
- 2-2-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
- 2-2-7 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
- 2-2-8 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 2-2-9 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 2-2-10 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 2-2-11 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。
- 2-2-12 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 2-2-13 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。
- 2-2-14 本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置(関連するソフトウェアを含む。)のバージョンアップ等があった場合は最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
- 2-2-15 漏洩線量測定を実施し、申請に関しての必要な書類を準備すること。

【アンギオバイプレーン装置 仕様書（装置以外の部分）】

1 既存品の取り扱い

- 1-1 既存品の下取り・撤去費用を含めること。
- 1-2 下取り・撤去時期は新病院開院後とする。(新病院開院は2023年10月1日予定)

2 その他

- 2-1 本システムにおいて障害が発生した場合は、夜間及び休日も含め電話連絡が確実に取れる体制であること。
- 2-2 電話回線を自社で用意し、オンラインでの保守管理・故障診断ができること。
- 2-3 納入期日より1年間は故障、保守の対応を無償で行うこと。
- 2-4 障害発生時、2時間以内に現場にて対応が可能であること。
  
- 2-5 搬入、据付、配管、配線、調整については病院と事前に打ち合わせを行い、その指示に従うこと（搬入経路について、事前に調査を行うこと）。
  
- 2-6 据付工事等が周辺の検査を妨げないよう、防音、防塵に配慮した工法を採ること。
  
- 2-7 装置・ソフトウェアの取扱い説明書等運用に必要な日本語の説明書、テキスト等を各3部提供すること。
  
- 2-8 稼動にあたり、操作説明員を派遣し、担当医師および担当技師への教育訓練を行うこと。
- 2-9 必要に応じて派遣または電話による対応等の体制を確保すること。
- 2-10 接続費用については落札業者が双方の分を負担すること。
- 2-11 導入する装置は、導入時に薬事承認がとれた製品であること。
- 2-12 2023年度の当院の指定する日までに新荒尾市民病院に納入すること。
- 2-13 装置の設置調整費用は、今回の調達範囲に含むこと。
  
- 2-14 本調達に関する契約の締結後、本仕様書に掲げる装置（関連するソフトウェアを含む。）のバージョンアップ等があった場合は最新のバージョンのものを契約期間内容に確実に納品すること。
  
- 2-15 漏洩線量測定を実施し、申請に関しての必要な書類を準備すること。