

入 札 説 明 書

目 次

1	入 札 説 明 書	P1	～	P6
2	仕 様 書	P7	～	P12
3	別 紙 様 式	P13	～	P15
4	記 入 例	P16	～	P19

入 札 説 明 書

X線 CT 診断システム一式の納入に係る一般競争入札については、公立大学法人奈良県立医科大学会計規程及び契約規程、政府調達に関する協定等に係る物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める規程、その他関係規程及び法令に定めるもののほか、この入札説明書によるものとします。

1. 入札に関する事項

(1) 内容

X線 CT 診断システム一式の納入（詳細は、仕様書のとおりとします。）

(2) 納入期限

令和7年 1月31日（金）

(3) 納入場所

奈良県橿原市四条町840番地

奈良県立医科大学附属病院

(4) 入札参加資格の確認

入札参加者は、入札参加資格の確認期間内に、12に示す場所において、6.(3) 6.(7)を証明する書類を提出し、入札参加資格の確認を受けなければなりません。

入札参加資格の確認期間： 公告日から令和6年 8月19日（月）まで

※但し、土曜、日曜・祝日を除く平日の午前9時から午後5時まで（正午から午後1時までを除く。）

2. 当入札物件の入札契約事務に関する事項

- | | |
|-----------------|---------------|
| ①公告及び入札説明書配布開始日 | 令和6年 7月25日（木） |
| ②入札説明書配布終了日 | 令和6年 8月19日（月） |
| ③入開札 | 令和6年 9月 5日（木） |

3. 入札説明会等

入札説明会は行いませんので、別に質疑受付日を設定します。

質問がある場合は、別紙様式4によりFAXにて受け付けます。FAX送付後は、必ず電話連絡してください。

質問要旨及び回答は、令和6年8月15日（木）頃当院ホームページにて公表予定です。

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ① 質問受付日時 | 公告日から令和6年 8月 6日（火）午後5時まで |
| ② FAX番号 | 0744-22-4121 |
| ③ 電話番号 | 0744-22-3051（内線3217） |
| ④ 担当 | 公立大学法人奈良県立医科大学
病院経営部 病院管理課 用度係 |

4. 入札及び契約の手続きにおいて使用する言語及び通貨、契約書作成要否

- (1) 使用言語 日本語とします。
- (2) 通貨 日本国通貨とします。
- (3) 作成要否 要

5. 入札、開札の日時及び場所等

(1) 入札、開札の日時及び場所

日時： 令和6年 9月 5日 (木) 午前10時00分

場所： 公立大学法人奈良県立医科大学 C棟2階会議室B

- (2) できるだけ公共交通機関をご利用ください。

6. 競争入札に参加する者に必要な資格

次に掲げる条件のすべてに該当する者が、この入札に参加することができます。

- (1) 公立大学法人奈良県立医科大学契約規程第3条第1項及び第2項の規程に該当しない者であること。
- (2) 公立大学法人奈良県立医科大学物品購入等の契約に係る取引停止等措置要領に基づく取引停止等の措置（奈良県の入札参加資格停止の措置を含む。）期間中でないこと。
- (3) 奈良県における競争入札参加有資格者名簿に、営業種目がE1「医療機器・用品」に登録されていること。なお、新たに入札参加資格を得ようとする者は、次に示す場所に入札参加資格審査の申請を行ってください。

〒634-8521 奈良県橿原市四条町840番地

奈良県立医科大学法人企画部財務企画課会計係（大学本部棟3階）

電話番号 0744-22-3051（代） 内線 2284

- (4) 会社更生法（平成14年法律第154号）第17条の規定による更正手続開始の申立て同法附則第2条の規定によりなお従前の例によることとされる更正事件（以下「旧更正事件」。）に係る同法による改正前の会社更生法（昭和27年法律第172号。以下「旧法」。）第30条に規定する更正手続開始の申立てを含む。）をしていない者又は申立てをなされていない者であること。ただし、会社更生法に基づく更正手続開始の決定（旧更正事件に係る旧法に基づく更正手続開始の決定を含む。）を受けた者については、更正手続開始の申立てをしなかった者又は申立てをなされなかった者とみなす。
- (5) 平成12年3月31日以前に民事再生法（平成11年法律第225号）附則第2条の規定による廃止前の和議法（大正11年法律第72号）第12号第1項の規程による和議開始の申立てをしていない者であること。
- (6) 平成12年4月1日以後に民事再生法第21条に規定する再生手続開始の申立てをしていない者又は申立てをなされていない者であること。ただし、同法に基づく再生手続開始の決定を受けた者であって、再生計画の認可の決定を受けた場合は、再生手続開始の申立てをしなかった者又は申立てをなされなかった者とみなす。

- (7)仕様書に示した種類及び規模と同等以上の業務実績があることを証明できる者であること。
- (8)この公告に示した調達物品の規格に合致した物品及び数量を確実に納入しうる者であること。また、本学への支援を適切かつ遅滞なく行うための体制を整備できること。

7. 入札書の提出方法

- (1) 入札書は、入札日時に入札箱に投入してください。その際、封筒に入れ密封し、かつ、封書の表面に氏名（法人の場合はその名称又は商号）及び「X線CT診断システム一式の納入に係る入札書」と記入してください。（記入例を参照）
- (2) 入札参加者は、その提出した入札書の引換え、変更又は取消しをすることはできません。
- (3) 入札参加者が相連合し、又は不穏な挙動をする等の場合で競争入札を公正に執行することができない状態にあると認めるときは、当該入札を延期し、又はこれを中止することができます。
- (4) 入札執行回数は、2回を限度とします。
- (5) 入札書は、郵便で差し出すことができます。この場合は、書留郵便とし、封筒の表面に「X線CT診断システム一式の納入に係る入札書」と朱書して、令和6年7月29日（月）午後5時までに12. に示す場所に必着するようにしてください。なお入札は2回を限度としておりますので、封筒の表面に1回目、2回目とわかるように記載をお願い致します。記載のない封筒は無効とします。

8. 入札書の作成方法等

- (1) 入札書は<別紙様式1>によることとします。
- (2) 入札書の記載にあたっては、下記の点に注意してください。
 - ア. 件名は、〈X線CT診断システム一式の納入〉とします。
 - イ. 年月日は、入札書の提出日とします。
 - ウ. あて名は、公立大学法人奈良県立医科大学 理事長 細井 裕司 とします。
 - エ. 入札者氏名及び押印は、法人にあつては法人の名称又は商号及び代表者の氏名とし、また印章にあつては奈良県（会計局総務課調達契約係）に届出済みのものとします。
 - オ. 代理人が入札する場合は、入札者の氏名及び当該代理人の氏名を記載して押印しておくとともに、<別紙様式2>の委任状を提出してください。
 - カ. 入札書に記載する金額は、納品に要する一切の諸経費を含んだ額を記入してください。
- (3) 入札参加者は、入札書の記載事項を訂正した場合は、当該訂正部分について入札書に押印したものと同一印を押印しておかなければなりません。ただし、入札書記載の価格を加除訂正することはできません。

(4) 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に、当該金額の100分の10に相当する額を加算した額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額とする）をもって落札価格としますので、競争入札に参加しようとする者は、消費税及び地方消費税に係る課税業者であるか免税業者であるかを問わず、見積もった契約金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載してください。なお、記載した金額を提出前に変更するときは、新しい入札書を使用してください。

9. 入札保証金

公立大学法人奈良県立医科大学契約規程第4条に定めるところによる。

ただし、落札者が落札後契約を締結しない場合は、公立大学法人奈良県立医科大学契約規程第17条第2項の規定に基づき、損害賠償を請求する場合があります。

10. 開札

開札は、入札執行後直ちに入札に参加する者又はその代理人（1社1名）が必ず出席して行うものとします。ただし、郵送応札により入札者又は代理人が立ち会わない場合は、入札執行事務に関係のない職員を立ち合わせて行うものとする。

11. 入札の無効

次の各号の一に該当する入札は、無効とします。

なお、無効の入札をした者については、再度の入札に加わることはできません。

- (1) 所定の入札条件に違反した入札
- (2) 入札書に記名押印を欠く入札
- (3) 入札書の重要な文字の誤脱等により必要な事項を確認できない入札
- (4) 入札書記載の価格を加除訂正した入札
- (5) 同一入札者がなした同一事項についての2以上の入札
- (6) 入札に際して公正な入札の執行を害する行為があったと認められる入札

12. 当該入札に関する事務を担当する部局の名称

〒634-8521 奈良県橿原市四条町840

公立大学法人奈良県立医科大学 病院経営部 病院管理課 用度係 熊谷大輔

TEL：0744-22-3051（内線3217）

FAX：0744-22-4121

13. 落札者の決定方法

(1) 有効な入札書を提出した者であって、予定価格の制限の範囲内の最低価格をもって入札をした者を落札者とします。

(2) 落札者となるべき同価格の入札者が2人以上ある場合は、直ちに「くじ」で決定します。ただし、落札者の決定において、「くじ」を辞退することはできません。

- (3) 落札者となるべき者が、予定価格よりも異常に低い価格をもって入札したときは、当該入札者が参加の条件を満たし、かつ契約の条件を確実に履行できるかを照会するために、当該落札者の決定を保留する場合があります。
- (4) 再度の入札をしても、落札者がいないとき又は落札者が契約を締結しない場合は、随意契約に移行する場合があります。
- (5) 落札者決定後、購入額は価格交渉を行います。

1 4. 保守計画に関する事項

落札者は、提出を求めた日までに当該機器の保守を検討するための計画を提出することとします。保守予定金額は価格交渉を行います。

1 5. 契約の不締結

落札決定後、契約締結までの間に、落札者について次のいずれかに該当する事由があると認められるときは、契約を締結しないものとします。

- ア 落札者の役員等（法人にあっては役員（非常勤の者を含みます。））、支配人及び支店又は営業所（常時契約に関する業務を行う事務所をいいます。以下同じ。）の代表者を、個人にあってはその者、支配人及び支店又は営業所の代表者をいいます。以下同じ。）が暴力団員（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号。以下「法」といいます。）第2条第6号に規定する暴力団員をいいます。以下同じ。）であるとき。
- イ 暴力団（法第2条第2号に規定する暴力団をいいます。以下同じ。）又は暴力団員が経営に実質的に関与しているとき。
- ウ 落札者の役員等が、その属する法人、自己若しくは第三者の不正な利益を図る目的で、又は第三者に損害を与える目的で、暴力団又は暴力団員を利用しているとき。
- エ 落札者の役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を提供し、又は便宜を供与する等直接的若しくは積極的に暴力団の維持及び運営に協力し、又は関与しているとき。
- オ ウ及びエに掲げる場合のほか、落札者の役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき。
- カ この契約に係る下請契約又は資材及び原材料の購入契約等の契約（以下「下請契約等」といいます。）に当たって、その相手方がアからオまでのいずれかに該当することを知らながら、当該者と契約を締結したとき。
- キ この契約に係る下請契約等に当たって、アからオまでのいずれかに該当する者をその相手方としていた場合（カに該当する場合を除きます。）において、奈良県立医科大学が当該下請契約等の解除を求めたにもかかわらず、それに従わなかったとき。

1 6. 契約の解除

契約締結後、契約者について15のアからキまでのいずれかに該当する事由があると認められるとき、又はこの契約の履行に当たって暴力団又は暴力団員から不当に介入を受け

たにもかかわらず、遅滞なくその旨を本学に報告せず、若しくは警察に届け出なかったと認められるときは、契約を解除することがあります。この場合は、契約者は、損害賠償金を納付しなければなりません。

なお、15のア、ウ、エ及びオ中の「落札者」は、「契約者」と読み替えるものとします。

17. 入札の中止等及びこれによる損害に関する事項

天災等やむを得ない理由により入札の執行を行うことができないときは、これを中止します。また、入札者の連合の疑い、不正不穏行動等をなすことにより入札を公正に執行できないと認められるときは、入札を取り消すことがあります。これらの場合における損害は入札者の負担とします。

18. 契約書の作成

- (1) 契約書を2通作成し、各自1通を保有することとします。
- (2) 契約書の作成に要する費用は、落札者の負担とします。ただし、契約書用紙は交付します。
- (3) 契約保証金については、公立大学法人奈良県立医科大学契約規程第26条に定めるところによります。

19. その他の事項

落札決定後、契約締結までの間に、落札者が入札参加資格の制限又は入札参加停止措置を受けた場合は、契約を締結しません。

血管撮影装置・CT装置複合撮影(IVR-CT)システム一式の納入にかかる仕様書

1 X線CT診断システム

1-1 ガントリに関する仕様	
1-1-1	X線管球と検出器が一体となって連続回転する第三世代方式であること。
1-1-2	回転駆動方式は、ダイレクトドライブ方式であること。
1-1-3	撮影方法はコンベンショナルスキャン及びびらせん状スキャンが可能であること。
1-1-4	最短ローテーションタイムは0.24秒以下であること。
1-1-5	フルスキャン時間は11種類以上の選択が可能であること。
1-1-6	画像スライス厚はすべての撮影領域で7種類以上の選択が可能であること。
1-1-7	撮影領域は最大500mm以上で、再構成領域は最大800mm以上であること。
1-1-8	ガントリ開口径は800mm以上であること。
1-1-9	ガントリ傾斜角は前後ともに30°以上であること。
1-1-10	ガントリもしくは検査室内に呼吸息止め指示スピーカー(オートボイス)を有すること。
1-1-11	ガントリ前面の左右に、計2箇所の操作液晶タッチパネルを有すること。
1-1-12	ガントリ搭載タッチパネルに、息止時間カウント・心電波形など表示できること。
1-1-13	ガントリ幅は2,330mm以下であること。
1-1-14	ガントリ高は1,995mm以下であること。
1-1-15	ガントリの奥行きは960mm以下であること。
1-1-16	ガントリ重量は2,510kg以下であること。
1-2 X線検出器に関する仕様	
1-2-1	X線複数列検出器はX線利用効率の高い固体検出器であること。
1-2-2	X線複数列検出器の回転方向(XY方向)の検出器チャンネル数は実装で896ch(補正データチャンネルを除く)以上であること。複数検出器がある場合は、チャンネル数の多い検出器一つの数とする。
1-2-3	X線複数列検出器の体軸方向(Z方向)の検出器列数は320列以上であること。
1-2-4	X線複数列検出構造は1回のスキャンデータから異なるスライス厚を構成できる構造であること。
1-2-5	最小撮影スライス厚は0.5mm以下であること。
1-2-6	最大ビューレートは秒間3,000ビュー以上であること。
1-2-7	最大の収集X線ビーム幅は160mm以上であること。
1-2-8	空間分解能は22.5lp/cm(MTF0%)以上であること。
1-2-9	密度分解能はコントラスト(%)直径(mm)積 ≤ 0.6 (% * mm)以下であること。
1-3 X線発生装置、X線管球に関する仕様	
1-3-1	X線管電圧は最大135 kV以上の出力が可能であること。
1-3-2	定格出力は100kW以上であること。
1-3-3	X線管電流は最大1400mA以上であること。
1-3-4	最小X線管電流は10mA(120kV使用時)以下であること。
1-3-5	X線管球の陽極熱容量はIEC規格で7.5MHU以上であること。
1-3-6	X線管球の最大陽極冷却率は1,300kHU/分以上であること。
1-3-7	X線管球焦点は二焦点以上であり、全ての焦点サイズがIEC規格1.6mm以下であること。
1-3-8	銀素材を用いた物理フィルターにより、必要に応じてX線エネルギー内の低エネルギー帯(軟線)をカットして低被ばく撮影が可能な機能を有すること。
1-4 患者テーブルに関する仕様	
1-4-1	撮影テーブルの天板最低高は419mm以下であること。
1-4-2	撮影テーブルの天板幅は460mm以上であること。
1-4-3	撮影テーブルの天板水平移動速度は最大400mm/秒以上であること。
1-4-4	撮影テーブルの天板移動再現性精度は ± 0.25 mm以下であること。
1-4-5	撮影テーブルの天板許容最大荷重は300kg以上であること。
1-4-6	ボタン一つでホームポジションへ撮影テーブル、ガントリを戻す機能を有すること。
1-4-7	天板を左右に移動させて撮影が行える機能を有すること。
1-4-8	撮影台の左右に、寝台上下動をコントロールできるフットスイッチを有すること。

1-5 操作コンソールに関する仕様	
1-5-1	操作コンソールは対角27インチ以上のフルカラー液晶2面およびキーボードとマウスを2セット有し、操作系・画像処理系それぞれ独立して、2名での並行作業が可能であること。
1-5-2	ガントリの傾斜操作をコンソールから遠隔操作可能であること。
1-5-3	画像再構成マトリクスは最大1024×1024以上で、画像表示マトリクスは最大1024×1024以上であること。
1-5-4	撮影プロトコルは、360種以上を設定できること。
1-5-5	オートフィルミング機能を有すること。
1-5-6	撮影前に画像再構成領域中心及び撮影領域サイズ、画像再構成関数、スライス厚の任意設定が10種類以上できること。
1-5-7	造影剤の関心領域内濃度を確認し、最適なタイミングでの撮影を支援する機能を有し、モニタリング速度は12画像/秒以上であること。
1-5-8	造影剤自動注入器とスキャンスタート&停止時のタイミングの同期が取れる機能を有すること。
1-5-9	画像ネットワークの対応はDICOM3.0規格に準じていること。
1-5-10	操作コンソール専用の操作卓及び椅子を有すること。
1-5-11	撮影中のリアルタイム再構成による画像表示機能により、不要な部位の撮影を避ける判断ができること。
1-5-12	スキャンを追加した際は、スキャン後に再構成も連動して自動で行われ、マニュアルで再構成しなおす必要がないこと。
1-5-13	HRCT等で用いる拡大再構成は、座標・拡大率・範囲決定等の決定はROIによる簡便な操作が可能であること。
1-5-14	オートボイス機能を有し、日本語および英語による音声プリセットされており、ユーザーによる追加登録が可能であること。
1-5-15	患者に対する指示音声は、スキャン操作に連動して自動的に行えること。 厚生労働省標準規格に標準で対応していること。 操作卓上のモニタや自動注入器コンソール等により、検査室内を観察する視野が阻害されないよう、モニターアームやラック等を配置すること。
1-6 処理コンピュータに関する仕様	
1-6-1	操作コンソールのメインメモリ容量は合計で128GB以上であること。
1-6-2	磁気ディスクは3.8TB以上の容量を有すること。
1-6-3	磁気ディスクには画像データで800,000スライス以上の保存ができること。
1-6-4	コンソール内での生データ保存容量は3.3TB以上であること。
1-6-5	画像保存・呼出しのために、記録可能なDVDドライブを有していること。
1-6-6	画像計算時間はコンビーム補正を含めた計算方法で512×512マトリクスにて最短80画像/秒以上の生成が可能なこと。
1-6-7	逐次近似再構成(システムモデル、統計学的ノイズモデル、光学モデル、コーンビームモデルなどの各種モデルを考慮しながら、撮影で得られた投影データから画像を作成する逆投影(Back projection)と、その画像から投影データを作成する順投影(Forward projection)を繰り返し、画像作成を行う機能)を有すること。
1-6-8	逐次近似再構成法を応用した、低被ばく画像再構成を有すること。
1-6-9	金属アーチファクトを低減できる画像再構成法を有すること。
1-6-10	Deep Learning技術を用いた画像再構成技術を有すること。
1-6-11	Deep Learning技術を用いた画像再構成技術や逐次近似再構成は、従来の画像再構成(FBP)と並列で処理が行えること。
1-6-12	スキャン連動でDeep Learning技術を用いた画像再構成が行えること。
1-6-13	Deep Learningを用いた超解像画像再構成技術において、教師データに0.25mmスライス以下、1,792ch以上で収集されたCTデータを用い、より高精細な画像出力が可能であること。
1-6-14	DICOM3.0規格に準拠していること。 DICOM3.0規格準拠に準拠しており、以下のサービスクラスをサポートしていること。 Send/Receive機能を有する Query/Retrieve機能を有する Print機能を有する Get Worklist機能を有する MPPS機能をサポートする MWM機能をサポートする
1-7 スキャン機能に関する仕様	
1-7-1	コンベンショナルスキャンの撮影範囲は最大2,000mm以上であること。
1-7-2	ノンヘリカルスキャン1回転で640スライス以上を取得できること。
1-7-3	ノンヘリカルスキャン1回転で体軸方向160mm以上の範囲を撮影・画像化できること。
1-7-4	らせん状スキャンの撮影範囲は最大1950 mm以上であること。
1-7-5	らせん状スキャンは最大連続100秒以上できること。
1-7-6	体軸方向に160列以上の検出器を用いたらせん状スキャンを行う機能を有すること。
1-7-7	ガントリーを±30°までチルトさせた状態でらせん状スキャンが行えること。
1-7-8	最大のらせん状ビームピッチは1.5以上であること。
1-7-9	らせん状スキャンにおいて被曝低減を目的とした自動X線量コントロール機能(AEC)を有すること。 らせん状スキャンでのDual Energy撮影が行えること。

1-8 画像処理機能に関する仕様	
1-8-1	3次元画像処理機能を有すること。又、3次元画像処理機能は、ボリュームレンダリング処理、MPR、CPR、最大値投影法、最小値投影法を有していること。
1-8-2	1024×1024画像でも1-8-1の画像処理機能が可能であること。
1-8-3	CT値の測定範囲が、-32,768～+32,767以上であること。
1-8-4	不透明度 (opacity)カーブがリアルタイムに変更できること。
1-8-5	領域抽出・除去機能を有し、ボリュームデータから血管描出や骨除去ができること。
1-8-6	ボリュームレンダリング法を用いたフルカラー3次元画像処理機能を有すること。
1-8-7	骨外し機能を有し、骨抜きMIP画像が得られること。
1-8-8	DualEnergy撮影データから、CT本体コンソールにおいて仮想単色X線画像、ヨードマップ、仮想非造影画像を作成する機能を有すること。
1-8-9	PACS、イメージャー等への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。
1-8-10	HIS、RIS等とのDICOM MWM、DICOM MPPSIによる患者属性情報の連携機能(インターフェイス)を有すること
1-9 心臓撮影機能に関する仕様	
1-9-1	心電図波形を取り込み、心電同期信号に応じたスキャンおよび再構成が可能であること。必要な心拍のみにばく射するフラッシュスキャンが可能であること。
1-9-2	心電同期撮影において、心電図波形を取り込むための専用の心電計を有すること。
1-9-3	スキャン前に呼吸止め練習を行うことで取得した心拍数データから、スキャン時の回転速度等のパラメータを自動設定する機能を有すること。
1-9-4	心臓用画像再構成においては、最大5心拍以上から画像を得られること。
1-9-5	最短時間分解能は24msec以下であること。
1-9-6	自動で最適位相を検索する機能を有すること。
1-9-7	撮影中にピッチを可変させ、異なるピッチで連続撮影が行えること。心電同期のON/OFFの切替が2回まで可能であること。
1-9-8	造影像とマスク像を位置合わせ後に減算することで高度石灰化やステントを高精度に除去可能であること。
1-9-9	高画質サブトラクション画像取得のため、造影剤注入開始とPrepスキャンの間に非造影スキャンを組み入れる一連のプラン作成が可能であること。
1-9-10	心臓全体に非剛体位置合わせ応用し、モーションアーチファクトの低減・時間分解能の向上が可能であること。
1-10 その他の撮影機能に関する仕様	
1-10-1	1回のヘリカルスキャンで2つの異なるkVを交互にスイッチングしながら撮影できる機能を有すること。撮影範囲は160mm/回転、ScanFOVは500mmで、AEC (Auto Exposure Control)と連動し、Deep Learning Reconを用いた画像再構成が行えること。
1-10-2	1-10-1で撮影された生データを解析し、基準物質画像を自動で再構成し専用のワークステーションで解析することができること。
1-10-3	頭部4D-DSA、自動Subtractionが行え、軌道同期撮影も可能であること。
1-10-4	非造影・造影データを全自動で肺野抽出・非線形位置合わせし、サブトラクションすることで造影成分を抽出が可能であること。
1-10-5	造影成分を抽出し、比較・カラー表示・フュージョン画像の作成により腫瘍や血管病変の観察・診断を補助可能であること。
1-10-6	骨用非線形位置合わせ機能付サブトラクションにより、骨内病変の進展範囲をより明瞭に観察可能であること。
1-10-7	高精度のサブトラクションで骨や石灰化、ステントを除いた血管像を作成可能であること。 脳血流解析 (Perfusion) ソフト (CBF, CBV, MTT解析等) を有すること。 4D-DSA/Perfusion/Fusion/Viewer, Acute Stroke Perfusion+軌道同期撮影が可能であること。

2 画像処理／解析用ワークステーションに関する仕様	
2-1	対角24インチ以上のカラー液晶モニタを有し、1920 x 1200ドット以上の解像度を表示できること。
2-2	CPUは米国Intel Xeon 3.4GHz x 2基相当以上の性能・機能を有すること。
2-3	メインメモリは64GB以上であること。
2-4	1TB x 4基(RAID10)以上の磁気ディスク装置を備えていること。
2-5	オペレーティングシステム(OS)は、Microsoft Windows Server相当以上の性能・機能を有すること。
2-6	CT装置(マルチスライスX線CT装置(1))の画像データをDICOM規格で読み込み、1シリーズあたり1000枚以上の画像からMPR、CPR、ボリュームレンダリング、フライスルー等が高速で処理、表示可能な独立型ワークステーションを備えること。
2-7	1024x1024マトリックスの画像処理および解析機能を有すること。
2-8	データをDVD-Rに保存できること。その際、匿名化、非匿名化を選択出来、かつDICOMビューワーの有無も選択できること。
2-9	緊急検査時などの優先処理が発生した場合、その時点での作業状態を保存できる機能(途中保存)、また呼出する機能を有すること。
2-10	3次元画像処理機能は、ボリュームレンダリング処理、MPR、CPR、最大値投影法、最小値投影法を有していること。
2-11	選択された画像データの部位、種別に応じて、各種該当解析アプリケーションが自動的に選択されること。
2-12	複数ユーザーが同時使用できること。
2-13	検査画像を特定のフォーマット(MPR、2D、3Dフォーマット)で表示できること。
2-14	不透明度(Opacity)カーブがリアルタイムに変更できること。
2-15	領域抽出・除去機能を有し、ボリュームデータから血管抽出や骨除去ができること。
2-16	自動骨外し機能を有し、骨抜きMIP画像が得られること。
2-17	ボリュームデータによる体積計算ができること。
2-18	仮想内視鏡表示が可能で、閾値変更が直接リアルタイムに行える機能を有すること。また管腔内を認識し、自動走行できる機能を有していること。
2-19	MR、RIなどに他モダリティの画像を参照できること。
2-20	MR、アンギオ画像をFusionし観察できること。
2-21	フィルミング機能を有していること。
2-22	1-⑩-1のスキャンで得られた基準物質画像を解析し、仮想単色X線画像を出力できること。
2-23	心臓解析用ソフトウェアとして、石灰化スコアリング、心室心房解析、冠動脈解析が可能であること。
2-24	心筋虚血の証明のため、心筋負荷時と平常時双方のスキャンデータから心筋パフュージョン解析が行えること。
2-25	頭部解析用ソフトウェアとして、ベイズ推定アルゴリズムを用いた全脳の4D脳血流解析が可能であり、パフュージョンマップから計算しコア推定領域とペナンプラ推定領域を色分け図示できること。
2-26	3D画像解析システム(公告時現在はシーメンスヘルスケア社製syngo.via)の自動画像処理機能に対応できること。
3 付属品について	
3-1	装置導入後1年以内にAI技術を活用した画像再構成技術の機能向上等、ソフトウェア新機能がリリースされた場合には、当院と落札者双方協議の上、機能追加を行うこと。
3-2	デュアルシリンジに対応する床置きタイプおよび天吊りタイプの造影剤自動注入装置(インジェクター)を有すること。(設置費用、天井内アンカーも含む。)
3-3	インジェクタ同期撮影において、CLASS4対応が可能であること。
3-4	患者監視用カメラとカラーモニタを有すること。
3-5	耐震のため、パワーディストリビュータは床面にアンカ固定すること。
3-6	検査室内に設置する棚を1式揃えること。
3-7	検査室内の患者の状態を監視するため、カラーTV監視モニタシステムを備えること。カメラは2台設置し、ガントリの前後を同時にモニターに表示できること。
3-8	検査室内の患者やスタッフによる音声を集音できるシステムを備えること。
3-9	検査室前の状況把握のため、CT検査室前廊下に既設のカラーTV監視モニタシステムの更新を行うこと。また、既設の放射線第2受付に設置のTV監視モニタシステムの映像を同時にモニターに表示できること。現行のCT検査室前廊下監視モニタシステムより映像出力している、CT16、第2撮影室設置のモニタの更新を含むこと。
3-10	検査室内の感染症ウィルス等除去のため、クリーンパーテーション等を2基揃えること。
3-11	ルート確保のための超音波装置を揃えること。
3-12	当院指定の電子カルテ端末を1式揃えること。
3-13	当院既設の3D画像解析システム(公告時現在は富士フィルムメディカル社製SYNASPE VINCENT)のクライアント端末1式(二系統入力を備えたディスプレイを含む)を揃えること。VINCENTクライアントのライセンス費用を本導入費用に含めること。

4 床置きタイプ造影剤自動注入装置(インジェクター)	
4-1	造影剤自動注入装置は、以下の要件を満たすこと。
4-2	造影剤自動注入装置は専用セットに充填された造影剤及び生理食塩水を24時間連続使用できる機能を有していること。
4-3	注入速度は 0.1～10 ml/sec の範囲で 0.1ml/sec単位で設定できること。
4-4	注入量は 1ml～200mlの範囲で 1ml単位で設定できること。
4-5	注入圧力は 50～300psiの範囲で 1psi単位で設定できること。
4-6	造影剤と生理食塩水の同時注入機能を有していること。
4-7	注入装置本体及びコントロールルームユニットいづれからも注入プロトコルの設定や注入操作が可能であること。
4-8	造影剤注入中は注入装置本体のタッチスクリーン及びコントロールルームユニットで注入圧波形を表示できること。
4-9	エアセンサを搭載しライン内のエア混入を自動検出しエア注入を防ぐ機能を有していること。
4-10	操作室内のコントロールルームユニットと検査室内の注入装置本体はWi-Fi通信又は有線で接続できること。
4-11	検査室内の注入装置本体はバッテリーを搭載し、AC電源又はバッテリーでの運用が可能であること
4-12	RISと接続する事で患者情報を取得する機能があり、造影剤注入結果情報を画像としてPACSIに送信できる機能を有していること。
4-13	線量管理システムと接続を行い、線量情報を一元管理が出来る機能を有していること。
4-14	生理食塩水を後押しでき、2段階以上設定できる多段階注入設定ができること。
4-15	CTガントリの前後へ移動が容易であること。
4-16	造影剤自動注入器と撮影開始の同期が取れる機能を有すること。
4-17	当院既設の線量管理システム(公告時現在はバイエル社製Radimetrics)に造影情報を転送し、線量情報と造影情報を1検査単位で保存・確認できること。カスタマイズ費用を本導入費用に含むこと。
5 天吊りタイプ造影剤自動注入装置(インジェクター)	
5-1	造影剤自動注入装置は、以下の要件を満たすこと。
5-2	自動注入器のヘッドは、造影剤及び生理食塩水の注入機能を有した2筒式であること。
5-3	自動注入器のヘッドは、天井吊り下げ方式であること。
5-4	注入速度は 0.1～10 ml/sec の範囲で 0.1ml/sec単位で設定できること。
5-5	注入量は 1ml～200mlの範囲で 1ml単位で設定できること。
5-6	注入圧力は 50～300psiの範囲で 1psi単位で設定できること。
5-7	生理食塩水用シリンジは200ml以上充填可能で、325PSI以上の耐圧性能を有していること。
5-8	造影剤シリンジをボタン一つで接続する機能を有すること。
5-9	自動注入のヘッド部分にはダイヤル式のマニュアルノブを有していること。
5-10	RISと接続する事で患者情報を取得する機能があり、造影剤注入結果情報を画像としてPACSIに送信できる機能を有していること。
5-11	線量管理システムと接続を行い、線量情報の一元管理が出来ること。
5-12	生理食塩水を後押しでき、2段階以上設定できる多段階注入設定ができること。
5-13	CTガントリの前後へ移動が容易であること。
5-14	当院既設の線量管理システム(公告時現在はバイエル社製Radimetrics)に造影情報を転送し、線量情報と造影情報を1検査単位で保存・確認できること。カスタマイズ費用を本導入費用に含むこと。
6 システム間連携について	
6-1	処理コンピュータおよび画像処理/解析用ワークステーションは以下の要件を満たすこと。
6-2	医用画像情報システム(公告時現在は富士フイルムメディカル社製SYNAPSE)に対してDICOM Storageができるように双方の接続設定を行うこと。
6-3	3D画像解析システム(公告時現在は富士フイルムメディカル社製SYNASPE VINCENT)に対してDICOM StorageとDICOM Q/Rができるように双方の接続設定を行うこと。
6-4	診療情報統合システム(公告時現在はアストロステージ社製STELLAR)に対してDICOM Storageができるように双方の接続設定を行うこと。
6-5	3D画像解析システム(公告時現在はテラリコン社製AquariusNET)に対してDICOM StorageとDICOM Q/Rができるように双方の接続設定を行うこと。
6-6	医用画像管理システム(公告時現在はシーメンスヘルスケア社製syngo.plaza)に対してDICOM StorageとDICOM Q/Rができるように双方の接続設定を行うこと。
6-7	3D画像解析システム(公告時現在はシーメンスヘルスケア社製syngo.via)に対してDICOM StorageとDICOM Q/Rができるように双方の接続設定を行うこと。
6-8	線量管理システム(公告時現在はバイエル社製Radimetrics)に対してRDSRをDICOM Storageできるように双方の接続設定を行うこと(画像処理/解析用ワークステーションとの接続設定は必要としない)また Radimetricxに対してJJ1017コードを付帯した状態でRDSR等線量情報・検査情報をStorage出来るよう設定を行う事、これにかかるカスタマイズ費用は今回の調達費用に含まれるものとする。
6-9	これらシステムは医療分野における厚生労働省標準規格に標準機能として対応していること。標準で対応していない場合は、医療情報部・中央放射線部と協議の上、システムが医療分野における厚生労働省標準規格に対応するための必要な機器を用意し対応すること。
6-10	3D画像解析システム(公告時現在はシーメンスヘルスケア社製Syngo.via)へDICOM3.0規格のStorage処理、Query/Retrieve処理がバックグラウンドで可能であり、自動画像処理機能(Rapid Result Technology処理)に対応できること。カスタマイズ費用等は本導入費用に含むこと。

7 ネットワーク関係について	
7-1	機器に割り当てるIPアドレスはIPv4で設定できること。
7-2	当院が割り当てる新規のIPアドレスを利用すること。
7-3	設置予定箇所から近隣HubBOXまで新規で配線を行うこと。
7-4	配線はCat6を利用すること。
7-5	原則、1台の機器から当院が用意するスイッチまではHub等を経由することなく直接接続すること。
8 リモートメンテナンスに関する要件	
8-1	1日24時間、365日安定稼働するシステム構成であること。また、万一障害が発生した場合であっても、速やかにサービスマンが派遣できること。また、リモートメンテナンスによる障害対応の切り分けが行え、障害の影響を最小限に食い止めることができる機器構成であること。
8-2	稼働期間中、基本的にバックアップ作業には職員が関らないシステムであること。
8-3	年間を通じて24時間体制のコールセンターを設置していること。
8-4	障害発生時の一次対応のため、リモートメンテナンスを行うこと。
8-5	リモートメンテナンスは、障害発生時の切り分けだけでなく、システムを安定させるための予兆診断監視にも利用し、定期的にシステムの稼働状況のチェックを行うこと。そのシステム構築のために掛かる費用もふくんでいること。
8-6	リモートメンテナンスの定期的なシステムチェックは、月に1度その結果の報告書を当院担当者に提出すること。また、これらのリモートメンテナンスの運用ポリシーを事前に書面で提出すること。
8-7	障害発生時には、自動で障害を検知し、障害対応窓口へ通知を行う機能を有していること。
8-8	障害発生時の対応マニュアルを作成し、当院担当者に提出すること。
8-9	リモートメンテナンス回線は当院が準備した回線を利用すること。
8-10	リモートメンテナンス回線の接続方法は当院が指定した接続方法で接続すること。(接続方法は部外秘なので個別に問い合わせること)
8-11	リモートメンテナンス回線の接続について発生する費用はこの契約に含むこと。
8-12	リモートメンテナンス回線を当院指定仕様で接続出来ない場合は、事前に当院医療情報部と協議を行い、許可をもらった場合はその方法で接続を認めることもある。
8-13	当院のリモートメンテナンスのポリシーが変更になった際には変更にかかる費用も含んでいること。
8-14	当院のリモートメンテナンスのポリシーを最優先とし、ポリシーが受け入れられない場合はリモートメンテナンス用回線の仕様を許可しないことがある。その際の障害発生時の現場対応は、通報を受けてから1時間以内に通報者へ第一報の連絡を入れられる体制を構築すること。
9 その他	
9-1	当院職員指定のCT検査室に既設のCT装置を撤去し、当入札にて提案したCT装置を新たに設置し、稼働可能な状態に据付調整を行うこと。
9-2	装置稼働前後に当院担当者に対し、十分な操作説明・教育訓練を行うこと。 ・日本語の取扱説明書を提供すること。 ・取り扱い説明、教育訓練の実施に関する日程調整や回数については、当院担当職員と協議し決定すること。 ・当院担当職員が、装置の取り扱いやアプリケーションの使用方法などの技術的サポートを必要と判断した場合には、その要請に無償で応じること。
9-3	院内ネットワークにおけるセキュリティ対策を行うこと。 ・院内ネットワークにおけるセキュリティ対策については病院の基準要求に応じた対応を行い、そのために必要なソフトウェアや機器についても本体価格に含むこと。
9-4	DICOM関連の接続費用及びその他のネットワーク通信接続費用については、本導入費用に含むこと。
9-5	装置検収後1年間は、X線管球を含めた全ての部品および付属品を保証対象とすること。

(適合参考物品)

品名: 全身用X線CT診断装置

規格: Aquilion ONE TSX-308A

メーカー: キヤノンメディカルシステムズ株式会社

2 附則

1-1	適合参考物品の同等品以上の物品は、可とする。 ただし、適合参考物品以外で応札する場合は、令和6年8月8日(木)までに病院管理課用度係あて同等品であることの証明書類(カタログ等を含む)を提出し、規格等の各項目についてその性能・機能・仕様書との相違点等を十分明らかにすること。 令和6年8月20日(火)までに病院管理課用度係から同等品としての承認または不承認の回答を行う。
1-2	仕様書に関する質問がある場合は、令和6年8月6日(火)までに下記あて書面により行うこと。 奈良県立医科大学附属病院 病院管理課用度係 〒634-8522 奈良県橿原市四条町840番地 FAX 0744-22-4121