

入 札 仕 様 書

脳神経外科手術用顕微鏡の購入

令和 8 年 7 月

南和広域医療企業団

第1 物品名及び数量

脳神経外科手術用顕微鏡 一式

第2 総則

- 1 本機器が完全に稼働するために必要な本機器の納入にかかる経費をはじめ、運搬費、搬入費、据付費、ネットワーク作業費及び調整費等を含めた作業に要する経費、養生材料費、報告書作成費、操作等の説明または教育に要する経費等の諸経費を含めた経費は、全て落札者が負担すること。
- 2 本機器におけるアプリケーション等については、納品時点における最新の仕様で納品すること。
- 3 本機器の設置に当たっては、南和広域医療企業団（以下「企業団」という。）の承認を受けてから設置工程に入ること。

第3 本機器の構成及び機能要件

1 本機器の構成

調達機器品名

カールツァイスメディテック社製 KINEVO 900s 一式
(機器構成) 別紙のとおり

2 本機器の構造・機能に関し、下記の機能要件を全て満たすことを必須とする。

(1) 鏡基部と制御装置

- ア 対物レンズから接眼レンズに至る全光学系は、アポクロマート光学系であること。
- イ 変倍機構は、フットスイッチ/ハンドグリップの制御による連続ズーム比 1:6 の電動式であること。
- ウ 変倍スピードは調整が可能であること。
- エ 変倍機構のズーム初期設定値および変倍スピードは、ユーザー毎に記憶できること。
- オ 対物レンズは、作業距離が 200mm～625mm の範囲を含む連続バリアブルフォーカスであること。
- カ フォーカス機構は、フットスイッチ/コントロールハンドル制御による電動式であること。
- キ 対物レンズの作業距離の初期設定値およびフォーカススピードは、ユーザー毎に記憶できること。
- ク フォーカススピードは、ズーム値に連動して自動的にスピード調整をする機能を有すること。
- ケ フォーカス機構は、検出精度が±0.5mm 以内のレーザー測光式オートフォーカス機能を有すること。
- コ フォーカス調整時に 2 点の可視レーザー光によりピントが一致した場所を視覚化する機能を有すること。

- サ 被写界深度を最大限に高める 4 段階以上の内蔵光路絞りを有すること。
- シ 作業距離 200mm-625mm の範囲内で鏡基部の高さに連動してフォーカスが追従する手動ポイントロック機能を有すること。
- ス 鏡基部を前後方向へ煽り操作しても左右側視鏡による助手観察位置は水平を保つことができること。
- セ ズーム値、対物レンズの作業距離値、照明の明るさ、XY モード、Voice Assistant、ビデオ録画、十字線、カメラ視野角 (16:9) を選択的に接眼レンズ内およびモニターへ投影させる機能を有すること。
- ソ 術者に対して左右 90° 側方へそれぞれ助手が観察できる分光器 1 ポートを有すること。
- タ 術者に対して助手が 180° 対面観察が可能な分光器 1 ポートを有すること。
- チ 鏡基部には色域 BT. 2020 に対応した 4K/3 チップ ネイティブ HDR カメラを 2 個内蔵していること。
- ツ 照明方法は陰影部に照明を照らす 2 軸照明機構であること。
- テ ズーム値に連動して照明の明るさを自動調整する機能を有すること。
- ト 作動距離に応じて設定可能な最大光強度を制限する機能を有すること。
- ナ ハンドグリップによる制御可能な機能は、ズーム、フォーカス、鏡基部の電動 XY ローテーション運動、3 種類の電磁ロック制御ボタン、そして 4 つ以上のプログラム可能なファンクションボタンを有すること。
- ニ 6 軸を同時に動かすことができる鏡基部の電動 XY ローテーション機能を有すること。
- ヌ 鏡基部の電動 XY ローテーション運動は、旋回・水平・ポイントロックの 3 種類を有すること。
- ネ Z 軸に沿って電動で作業距離変更機能を有すること。
- ノ 3 種類の鏡基部電動 XY ローテーション運動スピードを各自調整できる機能を有すること。
- ハ 3 種類の鏡基部電動 XY ローテーション運動スピードは、ズーム値に応じて自動的にスピード調整をする機能を有すること。
- ヒ ポイントロック機能は電動と手動で操作することができること。
- フ ワイヤレスフットコントロールパネルを有しており、ワイヤード型にも対応可能なケーブルも有すること。
- ヘ フットコントロールパネルで制御可能な機能は、ズーム、フォーカス、鏡基部の電動 XY ローテーション運動、6 つ以上のプログラム可能なファンクションボタンを有すること。
- ホ 手術器具を内蔵カメラで認識し、電動 XY ローテーション運動により器具の先端を視野の中心に自動で追尾させることができること。

(2) 光源装置

- ア 光源装置は 300W のキセノンランプモジュールを 2 個搭載していること。

- イ バックアップランプモジュールへの交換操作はスタンドシステムの HD タッチスクリーン上でできること。
- ウ メインランプおよびサブランプの推定寿命はスタンドシステムの HD タッチスクリーン上へ表示可能であること。
- エ メインランプ故障時には自動および手動でサブランプへ切り替えられる機能を有すること。

(3) スタンドシステム

- ア ハンドグリップ・フットスイッチの操作により鏡基部可動範囲内の任意の位置（角度・倍率・作業距離）を記憶し、その位置に戻すことが可能な機能を有すること。
- イ アームの振動を最小限に抑えるモーターで制御する制振機能を有すること。
- ウ カラー表示可能な 24 インチ HD タッチスクリーンディスプレイを有すること。
- エ 本体にタッチスクリーンディスプレイに加えてサブモニターを有すること。
- オ 装置や付属器具の重量を考慮に入れ、より滑らかで正確な動きを可能にする電動アシスト機能を有すること。
- カ アームが可動できる高さを設定することが可能であること。
- キ オートバランス機能を有すること。
- ク オートバランス調整は、HD タッチスクリーン上の操作 1 つで完結すること。
- ケ オートバランス調整は、鏡基部をどの角度に置いてもバランス調整することが可能であること。
- コ ドレープ装着時にドレープ内の空気を吸引する機能を有すること。
- サ 内蔵カメラの画像調整は HD タッチスクリーン上のタッチ操作にて調整が可能であること。
- シ ワイヤレスフットスイッチと顕微鏡本体とのペアリングは、HD タッチスクリーン上の操作で実現可能であること。
- ス スタンドシステムには、ナビゲーション用インタフェース端子を有すること。
- セ スタンドシステム内にデータ記録用のハードドライブを有し、その容量が 2 TB 以上であること。

(4) 内蔵カメラシステム

- ア 鏡基部に内蔵された 4K カメラは、HD タッチスクリーンへカラー映像を出力できること。
- イ 4K3D カメラシステムを鏡基部へ内蔵できる機構を有すること。
- ウ スタンドシステム内蔵 HD もしくは 4K 録画機能を有すること。
- エ 鏡基部に内蔵された 4K カメラの映像をキャプチャリングできること。
- オ キャプチャリングされたデジタル静止画は、JPEG または BMP ファイルから選択して記録することができること。
- カ キャプチャリングされたデジタル静止画は、スタンドシステム内のハードドライブへデジタル静止画ファイルとして記録することができること。

- キ キャプチャリングされたデジタル静止画は、スタンドシステムに格納された USB ポートを介して USB 記録媒体へ保存することができること。
- ク スタンドシステムには 4K 画質の出力が可能な 12G-SDI の出力端子を有していること。

(5) 術中血管観察モジュール

- ア 術中血管観察が可能な機能を顕微鏡本体に内蔵されていること。
- イ 本モジュール専用カメラの感度（ゲイン）を自動および手動調整できる機能を有していること。
- ウ 本モジュールで録画された血管観察画像を接眼レンズおよびモニターにおいて再生が可能であること。
- エ 接眼レンズ内に血管観察のカラーライブ画像をオーバーレイできること。
- オ 術中に本モジュールで撮影した画像を半定量的に解析できるソフトウェアを外部 PC との接続なしに、顕微鏡へ搭載できる機能を有すること。

(6) 術中腫瘍観察モジュール

- ア 術中に腫瘍境界の観察が可能な機能を顕微鏡システムに内蔵していること。
- イ 白色光に近い印象で腫瘍境界線を接眼レンズとモニターで可視化する機能を有すること。
- ウ 本モジュールは顕微鏡のハンドグリップ、フットスイッチで操作が可能であること。
- エ 腫瘍観察像は術者及びアシスタントの接眼レンズから直接観察可能であること。
- オ 観察像はモニターへ像を映し出すことが可能であること。
- カ モニターへ映し出す際のシャッタースピードをオートとマニュアルから選択可能であること。

(7) モニター、録画装置

- ア 3D 表示可能な 55 インチモニターであること。
- イ 55 インチモニターは 4K3D 表示が可能なこと。
- ウ 出力信号が SDI (12G/3G) を有していること。
- エ 55 インチモニターを懸架できる移動式カートであること。
- オ 録画装置は内蔵ハードディスクドライブを有していること。
- カ 2つのメディアへの同時録画が可能であること。
- キ タッチパネルディスプレイに対応可能であること。
- ク プリンター（UP-D25MD）とリンク可能であること。
- ケ 南奈良総合医療センターの Claio システムと接続すること。

第4 本機器の性能等以外の要求要件

1 設置条件

本機器の設置条件は、以下の要件を満たすこと。

- ア 企業団担当者が指定する場所へ設置すること。
- イ 契約締結後速やかに、搬入日時及び搬入経路等について、企業団担当者と協議し、その結果を書面にて報告すること。
- ウ 物品の搬入・設置等に際しては、病院業務に支障をきたさないよう企業団担当者の指示に従うこと。また、施設・設備等に損傷を与えないよう細心の注意を払うこと。
なお、万一損傷等を与えた場合は、直ちに企業団担当者へ報告し、落札者の費用負担により速やかに原状回復を行うこと。
- エ メーカー名・規格・型番等が明確に確認できるものを用意しておくこと。確認できない場合は、検査不合格とする。
- オ 医療情報システムに接続する必要がある場合は、接続関連費用を本調達内に含めること。
- カ IP アドレス設定は、病院体系に従うこと。
- キ 落札者の責任範囲については、設置場所への搬入、据付、配線接続、試運転調整及び動作確認等を行うこととする。
- ク 接続に関連する仕様確認、テスト、リハーサル立会及び本稼働立会などの業務を行うこと。
- ケ 落札から納入までに装置の仕様変更やソフトのバージョンアップがあった場合は、企業団と協議の上、最新の仕様にて引き渡すこと。
- コ 設置に際して、設置室内等の変更工事（1次側電源工事等も含む。）が必要となる場合は、全て落札者の責任として本装置の稼働に支障が無いように工事、調整を行うこと。
- サ 納入物品一式（全品）のリストを書面で2部以上及び電子データで提出すること。
- シ 設置工事期間の工程を企業団担当者と事前に打ち合わせ、その指示に従うこと。
- ス 上記アからシまでに発生する費用は、全て落札者が負担すること。

2 その他

その他の事項に関して、以下の要件を満たすこと。

- ア 本機器の日本語操作マニュアルを書面及び電子データ（pdf形式）で提出すること。
- イ 簡易説明マニュアルを書面で2部以上及び電子データ（pdf形式）で提出すること。
- ウ 取扱説明に関する導入時教育訓練は、企業団担当者が指定する日時、場所で行うこと。
- エ 本機器の試運転及び取扱説明に関する導入時教育訓練に必要な消耗品等は、落札者の負担において用意すること。
- オ 納品日以降1年間は本機器の性能を無償で保証すること。
- カ 納品日以降1年間は故障、保守等の対応を無償で行うこと。
- キ その他、本仕様書に記載のない事項については、適宜、企業団担当者と協議すること。

以上

別紙

脳神経外科手術用顕微鏡 機器構成

メーカー	機器名	数量
カールツァイスメディテック 株式会社	KINEV0900S	1 台
	QEVO（マイクロインスペクションツール）	1 台
	55 型 4 K3D モニター	1 台
	55 型モニター用カート	1 台
EIZO 株式会社	31.5 型 HD3D モニター EX3220-3D-WT	1 台
ソニーマーケティング株式会社	3D/HD ビデオレコーダー HV0-3300MT	1 台
ソニーマーケティング株式会社	デジタルカラープリンター UP-D25MD	1 台
株式会社フジフレックス	ユニバーサルカート LTY-5000	1 台