

手術用顕微鏡

入札仕様書

(性能, 機能に関する要件)

- 1 鏡基部と制御装置は以下の要件を満たすこと
- 1-1 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。
- 1-2 倍率変倍機構は、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。
- 1-3 変倍スピードは電動調整および緊急時の手動調整が可能である。
- 1-4 倍率変倍機構のズーム初期設定値および変倍スピードは、ユーザー毎に記憶させることができる。
- 1-5 対物レンズは、作業距離が 200mm~625mm の範囲を含む連続バリエーションフォーカスである。
- 1-6 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。
- 1-7 フォーカススピードは電動調整および緊急時の手動調整が可能である。
- 1-8 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。
- 1-9 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。
- 1-10 フォーカス機構は、検出精度が±0.5mm 以内のレーザーを用いたオートフォーカス機能を有する。
- 1-11 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。
- 1-12 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。
- 1-13 フォーカスストップの機能を有する。
- 1-14 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。
- 1-15 外部機器からのビデオ信号(HD 信号)を左右接眼レンズ内へカラー表示できる。
- 1-16 ズーム値、対物レンズの作業距離値、照明の明るさ、XY モードを選択的に接眼レンズ内へ投影させる機能を有する。
- 1-17 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 ポート有する。
- 1-18 術者に対して助手が 180° 対面観察が可能な分光器 1 ポート有する。
- 1-19 鏡基部には最低でも2K3D 以上の画質を有したカメラシステムを2個内蔵している。
- 1-20 照明方法は陰影部に照明を照らす 2 軸照明機構である。
- 1-21 照野径を調整できる機能を有する。
- 1-22 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。
- 1-23 作業距離に連動して照明の明るさを自動調整する機能を有する。
- 1-24 ハンドグリップは鏡基部本体の左右両側に装備され、可動範囲内の場所へ位置固定することができる。
- 1-25 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。
- 1-26 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。
- 1-27 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。

- 1-28 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。
- 1-29 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。
- 1-30 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。
- 1-31 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している。
- 1-32 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。

2 光源装置は以下の要件を満たすこと

- 2-1 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。
- 2-2 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行う事ができる。
- 2-3 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。
- 2-4 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。

3 スタンドシステムは以下の要件を満たすこと

- 3-1 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ポジションメモリー機能を有する。
- 3-2 スタンドの振動を最小限に抑えるアクティブ制振機能を有する。
- 3-3 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。
- 3-4 オーバーヘッドポジショニングが行える機構を有する。
- 3-5 オートバランス機能を有する。
- 3-6 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。
- 3-7 オートバランス調整は、鏡基部をどのポジションに置いてもバランス調整することが可能である。
- 3-8 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。
- 3-9 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。
- 3-10 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。
- 3-11 スタンドシステムのベース部にブレーキストッパーを有する。
- 3-12 スタンドシステムのベース部に直進安定性を向上させるための舵固定機能を有する。
- 3-13 スタンドシステムのベース部に 4 つの大型キャストが装備されており、平面 360° 自由な方向へ移動させることができる。
- 3-14 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。

- 4 内蔵カメラシステムは以下の要件を満たすこと
- 4-1 鏡基部に内蔵されたカラーカメラ(最低でも2K3D 以上の画質を有す)は、HD タッチスクリーンへカラー映像を出力できる。
 - 4-2 最低でも2K3D 以上の画質を有したカメラシステム(オプション)を鏡基部へ内蔵できる機構を有する。
 - 4-3 鏡基部に内蔵されたカラーカメラの映像をキャプチャリングし、HD 画質の静止画記録ができる。
 - 4-4 キャプチャリングされたデジタル静止画は、JPEG, PNG ファイルから選択して記録することができる。
 - 4-5 キャプチャリングされたデジタル静止画は、システム内のハードディスク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。
 - 4-6 キャプチャリングされたデジタル静止画は、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。
 - 4-7 スタンドシステムには2K3D 以上の画質を有したカメラの左右からそれぞれ出力が可能な Quad-SDI の出力端子を有している。

- 5 術中血管観察モジュールは以下の要件を満たすこと
- 5-1 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。
 - 5-2 HD 画質による術中血管観察画像の録画が可能である。
 - 5-3 接眼レンズ内に術中血管観察のカラーライブ画像を表示できる。
 - 5-4 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。
 - 5-5 本モジュールでの血管観察画像を顕微鏡本体において録画・再生が可能である。

- 6 術中腫瘍観察モジュールは以下の要件を満たすこと
- 6-1 術中に腫瘍境界の観察が可能な機能を有している。
 - 6-2 本モジュールは顕微鏡システムに完全内蔵されている。
 - 6-3 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。
 - 6-4 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。
 - 6-5 観察像はモニターへ像を映し出すことが可能である。
 - 6-6 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。

(性能, 機能以外に関する要件)

7 設置要件

7-1

各調達物品は、本院担当者の指示に基づき、手術室に設置すること。

7-2

本調達物品は、納入場所が手術室であることを考慮に入れて、搬入、設置、調整、既存品の撤去等（以下「搬入等」という。）の際には、清潔に十分配慮すること。搬入、撤去等に含まれる費用は、本調達に含まれる。

7-3

搬入等については、本院の診療業務に支障をきたさないよう、本院担当者と協議の上、その指示によること。また、本調達に係わる搬入等において、供給者の責により既存施設に損害が生じた場合は、供給者の負担により復旧すること。

7-4

納期及び作業期間のスケジュールについては、本院担当者と事前に打ち合わせ、本院の承認を得ること。

8 保守体制

8-1

本システムが正常に動作するように、点検、調整を行う体制を有すること。

8-2

システムの運用を円滑に実現するための技術的サポートを行う体制を有すること。

8-3

定期点検、随時点検及び修理に係る経費は、本調達装置引き渡し後 1 年間は無償とする。

9 教育体制等

9-1-1

納入システムを使用するために、システム取り扱い及び撮像に関する教育訓練を行うこと。

9-1-2

納入後及び稼働後において、本院担当者の変更等で、新たに教育訓練が必要となった場合に対応する体制を有すること。

9-2

調達物品に備えるべき技術的要件（性能、機能等に関する要件）の各項記載の装置の添付文書、取扱説明書、簡易マニュアル及び操作マニュアルについて、日本語で提供すること。また、併せて、添付文書、取扱説明書、簡易マニュアル及び操作マニュアルの PDF ファイル（文字検索が可能な形式とする。）も提供すること。