

内視鏡手術システム（移動式トロリー）

仕様書

埼玉県立小児医療センター

1 調達機器及び機器構成

調達機器名 内視鏡手術システム一式

- ・腹腔鏡、胸腔鏡、膀胱鏡、関節鏡、脳室鏡手術に対応できること
- ・一部現有備品との互換性を有すること
- ・外部機器との接続が可能であること。

(機器構成)

- 1)ビデオシステムセンター 1式
- 2)高輝度光源装置 1式
- 3)32 インチ LCD モニター 2式
- 4)4K カメラヘッド 1式
- 5)高周波手術装置 1式

2 性能・特質等の機能に関する要件

1) ビデオシステムセンター

1. 互換性

- ・先端湾曲ビデオスコープ、硬性ビデオスコープ、軟性ビデオスコープ及び1CMOS/3CMOS/3CCD のカメラヘッドを同一のシステムにて制御可能であること。

2. 観察性能の向上

- ・構造強調、輪郭強調により、観察シーンに応じた最適な画像強調設定が可能であること。
- ・YE 観察モードの搭載により、プロセッサの色域調整で白色画像の薄い黄色部分を強調表示することが可能であること。
- ・内視鏡映像の色相、彩度を調整することでユーザーのニーズに合わせた最適な色見の調整が設定可能であること。

3. NBI(Narrow Band Imaging) 対応

- ・特殊光観察（粘膜表層の毛細血管や微細構造の強調表示）が可能であること。

4. 操作性の向上

- ・タッチパネルを採用することで、直感的で簡単な操作を実現可能であること。

5. セキュリティ機能の搭載

- ・セキュリティ機能を搭載し、患者情報や内視鏡画像などの情報漏洩リスクに対し、ユーザーが任意にセキュリティ機能を設定可能であること。

2)高輝度光源装置

1. LED 光源の採用

- ・LED 光源が採用されており、赤(R)、緑(G)、青(B)、紫(V)の 4 色の LED を搭載することで、豊かな色再現性を有していること。

2. NBI (Narrow Band Imaging) 対応

- ・ビデオシステムセンターと各種ビデオスコープとの組み合わせることにより狭帯域光による特殊光観察（粘膜表層の毛細血管や微細構造の強調表示）が可能であること。

3. ビデオシステムセンターとの組合せ

- ・ビデオシステムセンターとの組み合わせで「自動調光機能」が使用可能。被写体との距離に応じて、観察に最適な光量を自動で調整するため、近点での臓器の熱傷リスクを低減できること。

また、モニター上では、ハレーションを防止するため、常に最適な明るさでの観察・手術を可能にして、術者の疲労軽減をサポートすること。

- ・測光方式（自動測光、中央重点測光、フル画面測光）の採用により、術式に合わせた最適な測光範囲を設定することができること。

4. 3 種類の IR 観察画像

- ・「赤外光＋白色光」、「赤外光＋白色光の一部帯域の同時表示」、「赤外光のみの表示」の 3 種類の IR 観察画像をスイッチひとつで切り替えることが可能であること。

3)32 インチ LCD モニター

1. 各種信号対応

- ・4K および HD 解像度の 3D 映像が表示可能。SDI (12G/3G)、Display Port、HDMI、DVI-D の各ポートで 3D 信号を受信可能。サイドバイサイド、ラインバイライン、トップ&ボトムの種類 3D 信号の他、SDI は HD デュアルストリーム入力に対応可能であること。

2. HDR 対応

- ・ハイブリッドログガンマ (HLG) 準拠の信号が入力された場合、HLG ガンマを選択することでハイダイナミックレンジ (HDR) の明部と暗部の再現性を細部まで向上させた表現ができること。

3. クローン出力端子の搭載

- ・ピクチャーインピクチャーなど画面に表示されている映像をそのまま外部出力することが可能であること。

4)4K カメラヘッド

1. 4K イメージセンサー搭載
 - ・ビデオシステムセンターとの接続により、精緻な手技に適した高精細な観察像が得られること。
2. コンティニュアスオートフォーカス機能の搭載
 - ・カメラヘッドのアクチュエーターが動作しつづけることで、オートフォーカスエリアに対する連続的なフォーカス調整が自動的に行われ、フォーカスを合わせ続けることが可能であること。
3. IR 観察
 - ・ビデオシステムセンター、IR 対応光学視管と接続することにより IR 観察に対応。カメラヘッドのリモートスイッチにより観察映像を切り替えることが可能であること。
4. ファイバーモード
 - ・ビデオシステムセンター側のタッチパネルでファイバーモードを設定することにより、カメラヘッドとファイバースコープの組み合わせで発生するモアレを防止できること。

5)高周波手術装置

1. 優れた切開
 - ・凝固能 組織を切り始める際、瞬間的に設定を上回る高出力を投入する（ハイパワーカットサポート機能）ことで、切り始めが安定し、引っ掛かり等の違和感が軽減され、出力開始直後からスムーズな切開が可能となること。
また、デバイスと組織の間で発生するスパーク（放電）が必要最小限となるように高周波電圧の出力を制御する（ファーストスパークモニター機能）ことで、組織への過剰な侵襲や炭化の軽減が期待でき、焦げ付きや煙の発生を抑えることが可能となること。
2. 汎用性
 - ・全 20 種類のモノポーラ/バイポーラモードを搭載しており、腹腔鏡下手術、開腹手術、TUR 等の幅広い手技に対応が可能であること。
3. 操作性
 - ・フロント操作部へのタッチパネル採用により、術前・術中の操作を簡単に行うことが可能であること。
また、設定値メモリー機能により、事前に登録した好みの設定値を手術時に簡単に検索し、セッティングを行うことが可能であること。
4. 電解質溶液下での TUR、TCR への対応
 - ・生理食塩水等の電解質溶液下における TUR、TCU を実施可能であること。
 - ・放電性能の向上により、素早く安定した放電が可能であること。

また、蒸散電極使用時の出力時間が延長されたことにより、蒸散効率も向上していること。

5. 高速気腹装置との連携

・高速気腹装置との組合せにより、クリアな内視鏡視野を実現する自動排煙機能を使用することが可能であること。

3 その他付属品に関する要件等

1. モービルワークステーション 一式
 - ・総積載量は 100 kg以下であること。
 - ・電源トランスを有していること。
 - ・ボンベホルダーを有していること。
2. レコーダー 一台
 - ・解像度が 4K に対応していること。

4 搬入・設置に関する要件等

1. 設置する場所は「4階 手術室」とする。
2. 物品の搬入、設置及び調整に当たっては、納入場所の担当者の指示を受けること。
なお、搬入車両がある場合は、小児医療センターの地下駐車場を利用すること。
ただし、搬入車両の車高が2.8m以上の場合や1時間以上の駐車時間が見込まれる場合は、あらかじめ駐車方法を相談すること。
3. 物品の搬入、設置および調整に要する経費は落札者の負担とする。
4. 物品の搬入、据付及び調整の上、納入場所の担当者の立会、確認を受けること。
なお、シーリングペンダント等の配線が必要な場合は、事前に管財担当の了承を得ること。
5. 機器設置に伴い必要となる施設改修等に係る費用は、落札者が負担すること。
(電気工事等の改修済み部分を除く。)
6. 納品時に当センターの機器、設備、建築物等に損害を与えた場合は、落札者の責任と費用負担により原状回復させること。
7. 当該物品は、納入検査完了後1年間の品質不良、変質、その他隠された瑕疵について補修、交換、各種調整、トラブル対応に、無償で対応すること。
8. 機器の取扱い、操作方法について、十分な説明、指導を行うこと。
9. 搬入に際し、発生した梱包材料等は、持ち帰ること。
10. 入札機器は原則として入札時点で製品化され、納品する物品は新品であること。
ただし、入札時点で製品化されない物品で応札する場合には、仕様書用件を満たすことが可能な旨の説明及び納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料が必要であること。
11. ソフトウェアは最新版のフル装備のものとし、設置後1年以内におけるバージョンアップに関しては無償で提供すること。

5 納入期限

令和8年2月27日