

宮城県立こども病院手術室無影灯・シーリングペンダント 一式 仕様書

1 調達物品名

宮城県立こども病院手術室無影灯・シーリングペンダント 一式

2 製造業者

ドレーゲル・メディカル ジャパン株式会社

3 基本構成

3.1 手術室 A

- ・無影灯+カメラアーム+電源供給 BOX 1式
- ・無影灯 1式

3.2 手術室 B

- ・無影灯+カメラアーム+電源供給 BOX 1式
- ・無影灯 1式

3.3 手術室 C

- ・無影灯+モニターアーム+電源供給 BOX 1式
- ・無影灯+カメラアーム 1式
- ・モニターアーム+電源供給 BOX 1式

3.4 手術室 D

- ・無影灯+カメラアーム+電源供給 BOX 1式
- ・無影灯+モニターアーム 1式
- ・シーリングペンダント 1式

4 必要とする機能及び性能

4.1 手術室 A・B

4.1.1 無影灯+カメラアーム+電源供給 BOX

- 4.1.1.1 天井懸垂式で、1軸より 3 本のアームが取付けられていること。一つはカメラ用アーム、一つは無影灯用アーム、一つは電源供給 BOX 用アームとする。
- 4.1.1.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.1.1.3 カメラ用アームは、第1アーム 1150mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.1.1.4 無影灯用アームは、第1アーム 1000mm、第2アーム 910mm 以上の長さであること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.1.1.5 無影灯用アームは、360 度回転可能なこと。
- 4.1.1.6 電源供給 BOX 用アームは、第1アーム 850mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.1.1.7 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。
- 4.1.1.8 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。
 - 4.1.1.8.1 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。
 - 4.1.1.8.2 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。
 - 4.1.1.8.3 非清潔エリアから操作可能なようにグリップを 2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。
 - 4.1.1.8.4 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux) であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。
 - 4.1.1.8.5 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。
 - 4.1.1.8.6 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。
 - 4.1.1.8.7 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。
 - 4.1.1.8.8 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。

- 4.1.1.8.9 照射野直径は 190~280mm で調整可能なこと。
- 4.1.1.8.10 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2_60%)は 700mm 以上であること。
- 4.1.1.8.11 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減ができる様に手術毎に、色温度 3800~5600K の範囲内で4段階以上の選択ができること。
- 4.1.1.8.12 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。
- 4.1.1.8.13 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。
- 4.1.1.8.14 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Lux を確保するため、環境照明機能を有する。
- 4.1.1.8.15 LED 光源の寿命は、50,000 時間以上であること。
- 4.1.1.8.16 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。
- 4.1.1.9 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.1.1.10 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。
- 4.1.1.11 カメラアームは、既存カメラを取付可能な金具を有すること。
- 4.1.1.12 カメラアームは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。
- 4.1.1.13 また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。電源供給 BOX のサイズは、W150mm 以上×D120mm 以上×500mm 以上の大きさであること。
- 4.1.1.14 電源供給 BOX 本体部には、医療用電源ダブルコンセント5ヶ所以上(20A/1回路以上)、映像用端子スペースを3箇所、過電流警報機を1箇所以上装備する事。

4.1.2 無影灯

- 4.1.2.1 天井懸垂式で、1軸より1本の無影灯アームが取付けられていること。
- 4.1.2.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.1.2.3 無影灯用アームは、第1アーム 1150mm、第2アーム 910mm 以上の長さであ

ること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。

4.1.2.4 無影灯用アームは、360 度回転可能なこと。

4.1.2.5 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。

4.1.2.5.1 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。

4.1.2.5.2 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。

4.1.2.5.3 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。

4.1.2.5.4 非清潔エリアから操作可能のようにグリップを2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。

4.1.2.5.5 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux) であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。

4.1.2.5.6 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。

4.1.2.5.7 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。

4.1.2.5.8 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。

4.1.2.5.9 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。

4.1.2.5.10 照射野直径は 190~280mm で調整可能なこと。

4.1.2.5.11 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2_60%) は 700mm 以上であること。

4.1.2.5.12 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減ができる様に手術毎に、色温度 3800~5600K の範囲内で4段階以上の選択ができること。

4.1.2.5.13 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。

4.1.2.5.14 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。

4.1.2.5.15 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Lux を確保するため、環境照明機能を有する。

- 4.1.2.5.16 LED 光源の寿命は、50,000 時間以上であること。
- 4.1.2.5.17 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。
また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。
- 4.1.2.5.18 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.1.2.5.19 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。

4.2 手術室 C

4.2.1 無影灯+モニターアーム+電源供給 BOX

- 4.2.1.1 天井懸垂式で、1軸より 3 本のアームが取付けられていること。一つは電源供給 BOX 用アーム、1つは無影灯用アーム、1つはモニター用アームとする。
- 4.2.1.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.2.1.3 電源供給 BOX 用アームは、第1アーム 1150mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.2.1.4 無影灯用アームは、第1アーム 1000mm、第2アーム 910mm 以上の長さであること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.2.1.5 無影灯用アームは、360 度回転可能なこと。
- 4.2.1.6 モニター用アームは、第1アーム 850mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.2.1.7 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。
 - 4.2.1.7.1 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。
 - 4.2.1.7.2 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。
 - 4.2.1.7.3 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。
 - 4.2.1.7.4 非清潔エリアから操作可能なようにグリップを2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。
 - 4.2.1.7.5 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux) であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。
 - 4.2.1.7.6 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。

- 4.2.1.7.7 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。
- 4.2.1.7.8 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。
- 4.2.1.7.9 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。
- 4.2.1.7.10 照射野直径は190~280mmで調整可能なこと。
- 4.2.1.7.11 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2_60%)は700mm以上であること。
- 4.2.1.7.12 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減ができる様に手術毎に、色温度3800~5600Kの範囲内で4段階以上の選択ができること。
- 4.2.1.7.13 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。
- 4.2.1.7.14 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。
- 4.2.1.7.15 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Luxを確保するため、環境照明機能を有する。
- 4.2.1.7.16 LED光源の寿命は、50,000時間以上であること。
- 4.2.1.7.17 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。
- 4.2.1.8 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.2.1.9 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。
- 4.2.1.10 液晶モニター1面を取付可能な金具を有すること。また、液晶モニター取付金具は、VESA規格(100mm×100mm又は、75mm×75mm)に対応していること。
- 4.2.1.11 液晶モニターは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。
- 4.2.1.12 電源供給BOXのサイズは、W150mm以上×D120mm以上×550mm以下の大きさであること。
- 4.2.1.13 電源供給BOX本体部には、医療用電源ダブルコンセント5ヶ所以上(20A/1回路以上)、映像用端子スペースを3箇所、過電流警報機を1箇所以上装備する事。

4.2.2 無影灯+カメラアーム

- 4.2.2.1 天井懸垂式で、1軸より 2 本のアームが取付けられていること。一つはカメラ用アーム、一つは無影灯用アームとする。
- 4.2.2.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.2.2.3 カメラ用アームは、第1アーム 1450mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.2.2.4 無影灯用アームは、第1アーム 1600mm、第2アーム 910mm 以上の長さであること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.2.2.5 無影灯用アームは、360 度回転可能なこと。
- 4.2.2.6 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。
 - 4.2.2.6.1 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。
 - 4.2.2.6.2 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円 盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。
 - 4.2.2.6.3 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。
 - 4.2.2.6.4 非清潔エリアから操作可能なようにグリップを 2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。
 - 4.2.2.6.5 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux) であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。
 - 4.2.2.6.6 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。
 - 4.2.2.6.7 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。
 - 4.2.2.6.8 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。
 - 4.2.2.6.9 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。
 - 4.2.2.6.10 照射野直径は 190~280mm で調整可能なこと。
 - 4.2.2.6.11 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2.60%)は 700mm 以上であること。
 - 4.2.2.6.12 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減がで

きる様に手術毎に、色温度 3800～5600K の範囲内で4段階以上の選択ができること。

4.2.2.6.13 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。

4.2.2.6.14 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。

4.2.2.6.15 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Luxを確保するため、環境照明機能を有すること。

4.2.2.6.16 LED光源の寿命は、50,000時間以上であること。

4.2.2.6.17 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。

4.2.2.7 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。

4.2.2.8 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。

4.2.2.9 カメラアームは、既存カメラを取付可能な金具を有すること。

4.2.2.10 カメラアームは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。

4.2.3 モニターアーム+電源供給BOX

4.2.3.1 天井懸垂式で、1軸より2本のアームが取付けられていること。一つは電源供給BOX用アーム、一つはモニター用アームとする。

4.2.3.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。

4.2.3.3 電源供給BOX用アームは、第1アーム850mm、第2アーム910mm以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向500mm以上、下方向600mm以上であること。

4.2.3.4 モニター用アームは、第1アーム700mm、第2アーム910mm以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向500mm以上、下方向600mm以上であること。

4.2.3.5 液晶モニター1面を取付可能な金具を有すること。また、液晶モニター取付金具は、VESA規格(100mm×100mm又は、75mm×75mm)に対応していること。

4.2.3.6 液晶モニターは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。

- 4.2.3.7 電源供給 BOX のサイズは、W150mm 以上 × D120mm 以上 × 550mm 以下の大きさであること。
- 4.2.3.8 電源供給 BOX 本体部には、医療用電源ダブルコンセント5ヶ所以上(20A/1回路以上)、映像用端子スペースを3箇所、過電流警報機を1箇所以上装備する事。
- 4.2.3.9 無影灯は、滅菌ハンドルを有すること。また、オートクレーブ対応で、134℃まで耐えられること。
- 4.2.3.10 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.2.3.11 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。

4.3 手術室 D

4.3.1 無影灯+カメラアーム+電源供給 BOX

- 4.3.1.1 天井懸垂式で、1軸より3本のアームが取付けられていること。一つはカメラ用アーム、一つは無影灯用アーム、一つは電源供給 BOX 用アームとする。
- 4.3.1.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.3.1.3 カメラ用アームは、第1アーム 1150mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.3.1.4 無影灯用アームは、第1アーム 1000mm、第2アーム 910mm 以上の長さであること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.3.1.5 無影灯用アームは、360度回転可能なこと。
- 4.3.1.6 電源供給 BOX 用アームは、第1アーム 850mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.3.1.7 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。
 - 4.3.1.7.1 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。
 - 4.3.1.7.2 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。
 - 4.3.1.7.3 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。
 - 4.3.1.7.4 非清潔エリアから操作可能なようにグリップを2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。

- 4.3.1.7.5 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux)であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。
- 4.3.1.7.6 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。
- 4.3.1.7.7 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。
- 4.3.1.7.8 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。
- 4.3.1.7.9 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。
- 4.3.1.7.10 照射野直径は 190~280mm で調整可能なこと。
- 4.3.1.7.11 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2.60%)は 700mm 以上であること。
- 4.3.1.7.12 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減ができる様に手術毎に、色温度 3800~5600K の範囲内で4段階以上の選択ができること。
- 4.3.1.7.13 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。
- 4.3.1.7.14 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。
- 4.3.1.7.15 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Lux を確保するため、環境照明機能を有する。
- 4.3.1.7.16 LED 光源の寿命は、50,000 時間以上であること。
- 4.3.1.7.17 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。
- 4.3.1.8 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.3.1.9 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。
- 4.3.1.10 カメラアームは、既存カメラを取付可能な金具を有すること。
- 4.3.1.11 カメラアームは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。
- 4.3.1.12 電源供給 BOX のサイズは、W150mm 以上×D120mm 以上×500mm 以上の大きさであること。
- 4.3.1.13 電源供給 BOX 本体部には、医療用電源ダブルコンセント5ヶ所以上(20A/1回路以上)、映像用 端子スペースを 3 箇所、過電流警報機を 1 箇所以上

装備する事。

4.3.2 無影灯+モニターアーム

- 4.3.2.1 天井懸垂式で、1軸より2本のアームが取付けられていること。1つは無影灯用アーム、1つはモニター用アームとする。
- 4.3.2.2 設置機器に必要な電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.3.2.3 無影灯用アームは、第1アーム 1000mm、第2アーム 910mm 以上の長さであること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.3.2.4 無影灯用アームは、360 度回転可能なこと。
- 4.3.2.5 モニター用アームは、第1アーム 850mm、第2アーム 910mm 以上であること。また、第2アームにて上下駆動ができ、上下駆動範囲は上方向 500mm 以上、下方向 600mm 以上であること。
- 4.3.2.6 無影灯本体は、次の条件を満たしていること。
 - 4.3.2.6.1 消毒作業が容易に行える様、ライトヘッドは凹凸の少ないデザインであること。
 - 4.3.2.6.2 灯体の外形寸法は、620mm 以下のコンパクトな大きさであること。また、灯体形状は円盤状で厚さ 100mm 以下で操作が容易なこと。
 - 4.3.2.6.3 無影灯の照射方式は、LED の散乱光を効率よく集光する集光レンズ方式であること。
 - 4.3.2.6.4 非清潔エリアから操作可能なようにグリップを2ヶ所に有し、且つグリップは埃、ごみが溜まらない様、ライトヘッドと一体型となっていること。
 - 4.3.2.6.5 体内細部もはっきりと識別できる様、最大中心照度は 160,000(Lux) であること。また、20,000~160,000Lux の間にて調整が出来ること。
 - 4.3.2.6.6 無影灯操作スイッチは、壁面及び灯体に取付けが可能なこと。
 - 4.3.2.6.7 手術中に清潔エリアの術者が、無影灯の操作(照度及び照射野)の調節ができる様にタッチコントロール機能を有すること。
 - 4.3.2.6.8 手術中の調節作業軽減のため、一度の操作で2灯の操作(電源ON、照度、色温度)ができるシンクロナイズ機能を有すること。
 - 4.3.2.6.9 迅速に無影灯のトラブル状況が把握できるように、操作スイッチにはトラブル状況が表示される構造であること。
 - 4.3.2.6.10 照射野直径は 190~280mm で調整可能なこと。
 - 4.3.2.6.11 手術台の高さ変更や深部の処置においても、無影灯の操作の必要性が生じにくい様に、焦点深度は、新規格製品においては(L1+L2.60%)

は 700mm 以上であること。

- 4.3.2.6.12 長時間に渡る手術において、術者の集中力の確保、疲労の低減ができる様に手術毎に、色温度 3800～5600K の範囲内で4段階以上の選択ができること。
- 4.3.2.6.13 色温度の調節機構は、手術中の誤認を防ぐため、色ムラが生じにくい機構であること。例えば、3色を混合し色温度を調整する様な機構は、1色が遮断されることにより、色ムラになりやすいため不可とする。演色係数(Ra)は、95以上であること。
- 4.3.2.6.14 サーマルコントロールシステムにより、無影灯上部の表面温度が35度以下にコントロールされていること。
- 4.3.2.6.15 内視鏡使用時に手元の明かり、3000Lux を確保するため、環境照明機能を有する。
- 4.3.2.6.16 LED 光源の寿命は、50,000 時間以上であること。
- 4.3.2.6.17 将来的に灯体にHD術野カメラの増設が容易にできる構造であること。また、カメラは灯体中心より大きくオフセットされた位置にあること。

- 4.3.2.7 滅菌ハンドルは、オートクレーブ(134℃)に対応可能なこと。
- 4.3.2.8 滅菌ハンドルは継ぎ目の無い一体整形のワンピース構造であること。
- 4.3.2.9 液晶モニター1面を取付可能な金具を有すること。また、液晶モニター取付金具は、VESA規格(100mm×100mm 又は、75mm×75mm)に対応していること。
- 4.3.2.10 液晶モニターは、清潔エリアから操作出来る様に、滅菌ハンドルを有すること。また、ハンドル部は取り外し、滅菌できる構造であること。
- 4.3.2.11 モニターアームに搭載するモニターは、26型であること。(参考型番:EIZO社製 EJ-MLA26N)

4.3.3 シーリングペンダント

- 4.3.3.1 天井懸垂式であること。
- 4.3.3.2 天井カバー、2本のアーム及び本体部分から構成されていること。
- 4.3.3.3 天井カバーサイズは、600x600mm 以下であること。
- 4.3.3.4 別途準備されたアンカーボルトを利用し、天井内に必要な強度を有した架台を設置すること。また、指定された無影灯と同一架台に取り付け可能であること。
- 4.3.3.5 設置機器に必要な医療ガス及び電源は別途供給されるものとし、別途協議により設置機器の近傍にて責任分解点を設けて、同分解点以降の取付工事は本仕様書内に含まれるものとする。
- 4.3.3.6 広域の範囲に自由なポジショニングができる様に、第1アーム長は 1000mm

以上、第2アームは 1000mm 以上とし全長 1500mm 以上であること。また、第2アーム部分にて上下駆動ができ、上下駆動範囲は 600mm 以上であること。本体部を、最上部に上げた場合に本体下部が FL+1900mm 以上であること。

- 4.3.3.7 本体を、上下動作した際に常に水平であること。
- 4.3.3.8 各アーム及び本体の各回転部は 270 度以上回転可能なこと。
- 4.3.3.9 機器の上下駆動は、手動でブレーキ解除・上下操作が可能であること。
- 4.3.3.10 本体部は、圧迫感を押さえた丸みをおびたデザインであること。
- 4.3.3.11 本体部のアウトレット取り付け位置は、正面・背面・下面の 3 面に取り付け可能な構造であること。
- 4.3.3.12 医療用電源ダブルコンセント5ヶ所以上(20A/2 回路以上)、映像用端子スペースを 3 箇所、過電流警報機 1 個以上を装備していること。
- 4.3.3.13 医療ガスは、酸素 1、笑気1、空気1、吸引1、炭酸ガス 1 個、余剰ガス1個を装備していること。

5 導入とメンテナンス体制

5.1 導入体制

- 5.1.1 導入ユニットの調整、各機器の動作確認を行うこと
- 5.1.2 納入日程、方法については事前に協議のうえ、当院担当職員の指示に従うこと
- 5.1.3 導入・稼動に際し当院担当職員に対して操作の教育を十分に実施し、実際の運用及び操作に誤りが生じないように図ること。

5.2 保守体制

- 5.2.1 納入後1年間は、無償にて保守を提供すること。また、2年目以降についても有償での保守が提供できる体制であること。

6 付随工事

6.1 設備改修工事

- 6.1.1 シーリングペンダントに必要なガスを天井裏でバルブ止めすること。
- 6.1.2 電源 BOX、シーリングペンダントに必要な電源及びその他配線類を天井裏まで引き込むこと。
- 6.1.3 既設コンセントを流用する場合はフラットプレート等でメクラをすること。
- 6.1.4 バイタル系統 LAN 及び術野カメラに必要な配線処理を行うこと。

6.2 その他

- 6.2.1 設置にあたり、当院が用意した一次側設備以外に必要な改修工事等があれば当院担当職員と協議の上で落札者において施行すること。

- 6.2.2 本調達に伴う、撤去、搬入、据付、配線、配管及び調整については、当院担当職員と事前協議の上で落札者において施行すること。
- 6.2.3 導入ユニットの搬出・搬入のためのルート確保、養生等は落札者が実施すること
- 6.2.4 その他定めのない事項については、当院担当職員と協議のうえ、その指示に従うものとする。