

市立野洲地域医療センター  
手術室・内視鏡室映像配信システム納入業務

仕様書

# 仕様書

## 1. 調達物品名称及び数量

- |     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| (1) | 物品名                      |    |
|     | 映像配信システム                 |    |
| (2) | 構成内容及び数量                 |    |
|     | 記録配信エンコーダ・手術映像コントロールシステム | 3式 |
|     | 映像入出力端子                  | 3式 |
|     | 壁掛モニタ                    | 3式 |
|     | 懸垂モニタ                    | 2式 |
|     | 術野カメラシステム                | 2式 |
|     | 監視カメラ                    | 4式 |
|     | マルチ表示モニタ                 | 3式 |
|     | 内視鏡室記録エンコーダ              | 2式 |
|     | 内視鏡室映像入出力端子              | 2式 |
|     | 内視鏡室懸垂モニタ（メディカル用）        | 2式 |
|     | 内視鏡室スタンドモニタ（PC用）         | 2式 |
|     | システム導入                   | 1式 |

2. 納入場所                      滋賀県野洲市富波甲1294番地  
                                         市立野洲地域医療センター

3. 履行期間                      令和8年12月1日から令和9年2月28日まで  
                                         （物品の搬入・設置・調整については原則令和9年2月12日までに完了すること。  
                                         ただし、それ以降に調整等が必要な場合は令和9年2月28日までに完了すること。）

## 4. 機器設置条件

- (1)      納入者は、病院担当者に作業実施計画書を提出し、承認を受けた作業実施計画に基づき、指定された日時及び方法により機器を納入・設置すること
- (2)      機器の納入・設置にあたり、必要な工事等（調達物品を有効に稼働させる為に生じる本体工事変更を含む）は全て納入業者の負担により行うものとする
- (3)      機器の納入・設置及びその期日については、病院担当者と詳細に協議のうえ行うものとする
- (4)      機器納入・設置に際して養生等が必要な場合は、納入者が養生設置、撤去及び廃棄について責任を持って実施すること
- (5)      機器納入・設置の際に建物等を破損等した場合は、病院担当者に報告し、速やかに補修を行うこと（納入者は補修に係る費用を負担すること）
- (6)      建物に固定する機器にあつては、十分な耐震対策を講じること

## 5. 特記事項

- (1)      懸垂モニタは、別途当院調達の懸垂モニターアームに取り付けること。
- (2)      術野カメラは、別途当院調達の術野カメラアームに取り付けること。
- (3)      監視カメラは、手術室内に3台、廊下に1台設置すること。（設置場所は当院担当者と打合せの上決定すること）
- (4)      マルチ表示モニタは、スタッフステーションに1台、カンファレンスルームに1台、洗浄消毒室に1台設置すること。（設置場所は当院担当者と打ち合わせの上決定すること）
- (5)      機器設置に必要な金具・固定具・ケーブル類は全て含むこと。
- (6)      機器設置、配線材料、各種調整は費用は全て含むこと。
- (7)      当院移設予定の天吊モニターアーム・モニターの移設は無影灯メーカーと協力のうえ、ケーブル配線等施工すること。
- (8)      納入検収後1年間を無償保証期間とする。
- (9)      同等品申請を提出する場合は「調達物品の備えるべき性能・機能に関する要件」の各項目ごとの要件全てを満たすこと。
- (10)      各手術室からカンファレンスルーム、スタッフステーション、洗浄消毒室のネットワークは当院別途調達のネットワークを使用すること。
- (11)      ネットワーク接続については当院担当者と打合せの上決定すること。
- (12)      機器設置に必要な金具・固定具・ケーブル類は全て含むこと。
- (13)      機器設置、配線材料、各種調整は費用は全て含むこと。

## 6. 構成リスト(基準品)

| NO | 品名                                             | メーカー   | 型式                | 数量 |
|----|------------------------------------------------|--------|-------------------|----|
| 1  | 記録配信エンコーダ・手術映像コントロールシステム                       |        |                   |    |
|    | 手術室3室 エンコーダ                                    |        |                   |    |
|    | FHDエンコーダ NEB2                                  | カリーナ   | ADM-NEB2(R3)      | 3  |
|    | エンコーダ NEB2用ラックマウント金具(BOX/2U)                   | カリーナ   | ADM-NEB2-RBR2     | 3  |
|    | 17型タッチパネルモニター(グレー)ベゼルあり                        | EIZO   | FDS1721T-GY       | 3  |
|    | タッチパネル ラックマウント金具 17型用(8U/グレー)                  | カリーナ   | AR-03-GY          | 3  |
|    | 12G-SDIスイッチャー(16×16)                           | カリーナ   | CXS-1616-12G      | 3  |
|    | USB-SSD(1TB)                                   | サンディスク | SDSSDE81-1T00-J25 | 3  |
|    | 生体情報モニタ用配信エンコーダ                                | カリーナ   | NVT-SDI(R2)       | 3  |
| 2  | 映像入出力端子                                        |        |                   |    |
|    | 手術室3室 電子カルテ用壁面埋込型コンバータ(各1ヶ所)                   |        |                   |    |
|    | 壁面埋込型コンバータDVI→SDI                              | カリーナ   | CWA-DVI-SDI       | 3  |
|    | 手術室3室 生体情報用壁面埋込型コンバータ(各1ヶ所)                    |        |                   |    |
|    | 壁面埋込型コンバータDVI→SDI                              | カリーナ   | CWA-DVI-SDI       | 3  |
|    | 手術室3室 術野用壁埋込型コンバータ(各2ヶ所)                       |        |                   |    |
|    | 壁面埋込型コンバータDVI→SDI                              | カリーナ   | CWA-DVI-SDI       | 6  |
|    | 壁面埋込型コンバータ用ACアダプター(1台電源供給用)                    | カリーナ   | CWA-AC-ADP12W     | 6  |
|    | 壁面SDI端子(入力用)                                   | カリーナ   | SDI-IN            | 6  |
|    | 壁面SDI端子(出力用)                                   | カリーナ   | SDI-OUT           | 6  |
| 3  | 壁掛モニタ                                          |        |                   |    |
|    | 手術室3室 壁掛大型モニタ                                  |        |                   |    |
|    | 50型モニター                                        | シャープ   | PN-M502           | 3  |
|    | 4Kコンバータ                                        | カリーナ   | CCBX-4K           | 3  |
| 4  | 懸垂モニタ                                          |        |                   |    |
|    | 手術室3室 懸垂モニタ(手術室2及び3は、懸垂モニタ1面)                  |        |                   |    |
|    | 27型4Kモニター2D                                    | EIZO   | EX2742-WT         | 2  |
| 5  | 術野カメラシステム                                      |        |                   |    |
|    | 手術室2室 術野カメラ                                    |        |                   |    |
|    | 術野カメラセット(4K60p/IR/25m/ND/CCU/ブレ補正)SC431        | カリーナ   | SC431-SET-25M     | 2  |
|    | 術野カメラ CCUラックマウント金具 SC431用(2U)                  | カリーナ   | SC431-RBR         | 2  |
| 6  | 監視カメラ                                          |        |                   |    |
|    | 手術室3室 全景カメラ                                    |        |                   |    |
|    | ドームカメラ(光学2.5倍/IR)                              | i-PRO  | WV-U2132LA        | 4  |
|    | PoEHUB (CISCO/L2/1Gx24/1GSFPx4/195W)ラックマウント金具付 | シスコ    | C1200-24P-4G      | 1  |
| 7  | マルチ表示モニタ                                       |        |                   |    |
|    | 手術室マルチモニタ(カンファレンス室1台、スタッフステーション1台、洗浄消毒室1台)     |        |                   |    |
|    | ADMENIC マルチビューアソフト NVT                         | カリーナ   | NVT-VIW           | 3  |
|    | マルチビューアPC Win11IoT/i5/SSD/16GB/電源sw/VESA       | カリーナ   | JS210-MULTI       | 3  |

## 6. 構成リスト(基準品)

| NO | 品名                            | メーカー   | 型式                | 数量 |
|----|-------------------------------|--------|-------------------|----|
|    | 50型モニター                       | シャープ   | PN-M502           | 3  |
|    | マウス ワイヤレス                     | ロジクール  | M720r             | 3  |
| 8  | 内視鏡室記録エンコーダ                   |        |                   |    |
|    | 内視鏡室2室 エンコーダ                  |        |                   |    |
|    | FHDエンコーダ NEB2                 | カリーナ   | ADM-NEB2(R3)      | 2  |
|    | 12型タッチパネル(グレー)                | EIZO   | FDSV1201T-GY      | 2  |
|    | OLYMPUS内視鏡カート用モニターアーム         | カリーナ   | LA-12OLY          | 2  |
|    | USB-SSD(1TB)                  | サンディスク | SDSSDE81-1T00-J25 | 2  |
| 9  | 内視鏡室映像入出力端子                   |        |                   |    |
|    | 内視鏡室2室 電子カルテ用壁面埋込型コンバータ(各1ヶ所) |        |                   |    |
|    | 壁面埋込型コンバータDVI→SDI             | カリーナ   | CWA-DVI-SDI       | 2  |
|    | HDMI-DVIケーブル/5m               | カリーナ   | KM-HD21-50K       | 2  |
|    | 壁面SDI端子(出力用)                  | カリーナ   | SDI-OUT           | 2  |
|    | 内視鏡室2室 映像信号入力(各1ヶ所)           |        |                   |    |
|    | 壁面SDI端子(入力用)                  | カリーナ   | SDI-IN            | 2  |
|    | SDIケーブル(12G 移動用 圧着式 10m)黒     | カリーナ   |                   | 2  |
| 10 | 内視鏡室懸垂モニタ (メディカル用)            |        |                   |    |
|    | 内視鏡室2室 懸垂モニタ(各部屋1面)           |        |                   |    |
|    | 32型4Kモニター2D【メディカル用】           | EIZO   | EX3242-WT         | 2  |
| 11 | 内視鏡室スタンドモニタ (PC用)             |        |                   |    |
|    | 内視鏡室2室 スタンドモニタ(各部屋1面)         |        |                   |    |
|    | 32型UHDモニター【PC用】               | EIZO   | EV3240X-WT        | 2  |
|    | テレビスタンド ハイタイプ キャスター付 手動上下昇降   | カリーナ   | 102-PL35BKSET     | 2  |
|    | SDI/HDMI To ANALOGコンバータ       | カリーナ   | VPC-DX1           | 2  |
|    | SDIケーブル(12G 移動用 圧着式 10m)黒     | カリーナ   |                   | 2  |
|    | 電源タップ                         |        |                   | 2  |
| 12 | システム導入                        |        |                   |    |
|    | SE費 要求分析                      | カリーナ   |                   | 1式 |
|    | 現地作業費                         | カリーナ   |                   | 1式 |
|    | 運用立会費                         | カリーナ   |                   | 1式 |
|    | ドキュメント作成費(完成図書)               | カリーナ   |                   | 1式 |
|    | ドキュメント作成費(簡易マニュアル)            | カリーナ   |                   | 1式 |
|    | 諸経費                           | カリーナ   |                   | 1式 |

7. 調達物品の備えるべき性能・機能に関する要件

- 1 手術室記録配信エンコーダ・手術映像コントロールシステムは以下の要件を満たすこと
  - 1-1 記録配信エンコーダ及び17型以上の操作タッチパネルを3式用意すること。
  - 1-2 長時間安定して記録配信できる専用設計が必要である為、ハードウェアエンコード回路を搭載していること。
  - 1-3 学術用高画質記録1ch以上、記録配信する機能を有すること。
  - 1-4 記録配信エンコーダにUSBストレージ等の外部記録媒体を接続記録でき、MP4もしくはM2TSを選択する機能を有すること。
  - 1-5 生体情報モニタ配信用エンコーダーを3式用意すること。
  - 1-6 当院別途調達の壁面AV収納ユニットに収納すること。
  - 1-7 手術映像コントロールシステムを3式用意すること。
  - 1-8 映像切替スイッチャ、映像制御ソフトウェアから構成され、各手術室に設置すること。
  - 1-9 映像切替、録画操作、術野カメラコントロール、プリセットの機能を有し、項目1.操作タッチパネルで操作を行うことができること。
  - 1-10 映像切替スイッチャは4K(3,840x2,160/60p) 解像度対応、16入力16出力以上で構成されること。
  - 1-11 映像切替スイッチャは4K,FHDに対応するべく入力された4K (3,840×2,160) を解像度FHD (1,920×1,080) にダウンスケールして出力できる機能を有すること。
  - 1-12 映像切替機能は、操作タッチパネルに実際の入力映像プレビュー（サムネイル）が表示され、映像切替操作が簡単に行えること。
  - 1-13 項目5.術野カメラ、項目2.の映像入力端子を映像切替スイッチャにそれぞれ入力し、記録配信エンコーダ、壁面モニタ、映像出力端子へそれぞれ出力できること。映像信号変換に必要なコンバータを含むこと。
  - 1-14 当院別途調達の壁面AV収納ユニットに収納すること。
  - 1-15 当院移設予定の天吊モニターアーム・モニターの移設は無影灯メーカーと協力のうえ、ケーブル配線等施工すること。
- 2 手術室映像入出力端子は以下の要件を満たすこと
  - 2-1 各手術室内の壁面に術野用SDI入力端子を各2ヶ所以上、術野用DVI入力端子を各2ヶ所以上、生体情報モニタ用DVI端子を各1ヶ所以上、電子カルテ端末用DVI入力端子を各1ヶ所以上有すること。
  - 2-2 各手術室内の壁面にSDI出力端子を各2ヶ所以上有すること。
  - 2-3 映像入出力端子設置場所は当院担当者で打ち合わせの上決定すること。
- 3 手術室壁掛モニタは以下の要件を満たすこと
  - 3-1 50型4Kモニタを3台用意すること。
  - 3-2 輝度は550cd/㎡以上であること。
  - 3-3 壁掛け金具を用意すること。
  - 3-4 項目1.映像切替スイッチャから出力された12G-SDI信号をHDMI信号に変換可能な12GSDI to HDMI4K対応コンバータを3台用意すること。
  - 3-5 手術室内壁面にモニターを取り付けること。
- 4 手術室懸垂モニタは以下の要件を満たすこと
  - 4-1 27型以上の4Kメディカルモニタを2台用意すること。
  - 4-2 輝度は650cd/㎡以上であること。
  - 4-3 視野角（水平/垂直）は、178度であること。
  - 4-4 入力端子はBNC（12G-SDI）、BNC（3G-SDI）、HDMI、DVI-Dを有すること。
  - 4-5 出力端子はBNC（12G-SDI）を有すること。
  - 4-6 防塵、防水性能として、IP45（前面）を有すること。
  - 4-7 当院が指定する部屋に設置されている別途当院調達の懸垂モニターアームに取り付けること。
- 5 手術室術野カメラシステムは以下の要件を満たすこと
  - 5-1 4K対応術野カメラシステムを2式用意すること。
  - 5-2 カメラヘッド本体、ズームレンズ、3軸旋回装置を搭載した一体型であること。
  - 5-3 撮像素子は、CMOSであること。
  - 5-4 オートホワイトバランス、オートゲインコントロール、オートシャッタアイリス、オートアイリスコントロール及びオートホワイトシェーディング機能を有すること。
  - 5-5 シャッタ速度は、1/60～1/10,000の範囲以上で連続可変する機能を有すること。
  - 5-6 ズームレンズは光学12倍以上であること。
  - 5-7 レンズの旋回角度は、パン回転範囲±50度以上の範囲、チルト回転範囲－30度～＋50度の範囲を満たしていること。
  - 5-8 レンズのローテーション軸の回転角度は、±165度以上の範囲を満たしていること。
  - 5-9 カメラコントロールユニット映像出力端子は、4K対応12G-SDI、4K対応HDMI、FHD対応3G-SDI、FHD対応HDMIを有すること。
  - 5-10 映像信号のビデオフォーマットは3,840×2,160/59.94p及び1,920×1,080/59.94p信号出力が同時に行えること。
  - 5-11 カメラヘッド本体は、別途当院調達の術野カメラアームに取り付けること。
  - 5-12 カメラコントロールユニットは、別途当院調達の壁面AV収納ユニットに収納すること。
- 6 手術室全景カメラは以下の要件を満たすこと
  - 6-1 全景カメラを4台用意すること。
  - 6-2 有効画素数は1,920×1,080画素以上であること。
  - 6-3 光学2.5倍以上のズーム機能を有すること。
  - 6-4 ドーム型で、天井に設置し、全景が撮影可能であること。
  - 6-5 手術室内に3台、廊下に1台設置すること。設置場所は当院担当者と打合せの上決定すること。
  - 6-6 ネットワーク接続に必要なPoEHUBについては用意すること。
- 7 手術室マルチ表示モニタは以下の要件を満たすこと
  - 7-1 マルチ表示端末と表示モニタを3式用意すること。
  - 7-2 OSは、Windows 11 IoT Enterprise 2024LTSC相当であること。

|     |                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| 7-3 | CPUは、Core i5-14500T プロセッサ以上であること。                                        |
| 7-4 | メモリは、16GB以上であること。                                                        |
| 7-5 | マルチ表示モニタサイズは50型以上を3台、表示画素数は3,840x2,160以上であること。なお、壁掛けでの設置とするため、金具も用意すること。 |
| 7-6 | スタッフステーションに1台、カンファレンスルームに1台、洗浄消毒室に1台設置すること。設置場所は当院担当者と打ち合わせの上決定すること。     |

8 内視鏡室記録エンコーダは以下の要件を満たすこと

|     |                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| 8-1 | 記録エンコーダ及び17型以上の操作タッチパネルを2式用意すること。                           |
| 8-2 | 長時間安定して記録配信できる専用設計が必要である為、ハードウェアエンコード回路を搭載していること。           |
| 8-3 | 学術用高画質記録1ch以上、記録する機能を有すること。                                 |
| 8-4 | 記録配信エンコーダにUSBストレージ等の外部記録媒体を接続記録でき、MP4もしくはM2TSを選択する機能を有すること。 |
| 8-5 | 簡易ラックに収納すること。                                               |

9 内視鏡室映像入出力端子は以下の要件を満たすこと

|     |                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|
| 9-1 | 各内視鏡室内の壁面に内視鏡用SDI入力端子を各1ヶ所以上有すること。なお、懸垂アームモニタ（メディカル用）に接続し、内視鏡を表示させること。   |
| 9-2 | 各内視鏡室の壁面に電子カルテ用入力端子及び出力端子を各1ヶ所以上有すること。なお、スタンドモニタ（PC用）に接続し、電子カルテを表示させること。 |
| 9-3 | 映像入出力端子設置場所は当院担当者と打ち合わせの上決定すること。                                         |

10 内視鏡室懸垂モニタ（メディカル用）は以下の要件を満たすこと

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 10-1 | 32型以上の4Kメディカルモニタを2台用意すること。                      |
| 10-2 | 輝度は650cd/㎡以上であること。                              |
| 10-3 | 視野角（水平/垂直）は、178度であること。                          |
| 10-4 | 入力端子はBNC（12G-SDI）、BNC（3G-SDI）、HDMI、DVI-Dを有すること。 |
| 10-5 | 出力端子はBNC（12G-SDI）を有すること。                        |
| 10-6 | 防塵、防水性能として、IP45（前面）を有すること。                      |
| 10-7 | 当院が指定する部屋に設置されている別途当院調達の懸垂モニタアームに取り付けること。       |

11 内視鏡室スタンドモニタ（PC用）は以下の要件を満たすこと

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 11-1 | 31.5型以上モニタを2台用意すること。                                         |
| 11-2 | 輝度は350cd/㎡以上であること。                                           |
| 11-3 | 視野角（水平/垂直）は、178度であること。                                       |
| 11-4 | 入力端子はHDMIを有すること。                                             |
| 11-5 | 31.5型以上モニタ用スタンドを2台用意し、設置すること。                                |
| 11-6 | 31.5型以上モニタに電子カルテを表示させるため、電子カルテ用入力端子からモニタへ接続するためのケーブルを用意すること。 |