

# 調 達 物 品 仕 様 書

富山県済生会高岡病院  
管財・調達課

- 1 物 品 名：セントラルモニタ
- 2 納入場所：富山県済生会高岡病院
- 3 納入期限：令和3年3月26日（金）
- 4 仕様内容
  - (1) 数量：1式
  - (2) 構成内容（性能、機能に関する要件）
    - 1-1 セントラルモニタは下記の要件を満たすこと。
      - 1-1-1 本体部、表示部、受信部、記録部が一体型であること。
      - 1-1-2 記録部、受信部は必要に応じて増設可能であること。
      - 1-1-4 有線・無線混在で32床以上のモニタリングが可能な24インチディスプレイであること。
      - 1-1-5 主表示部とは他に独立して操作可能な、拡張表示器を有すること。
      - 1-1-6 拡張表示器を接続した場合、本体、拡張表示器それぞれのディスプレイにそれぞれのアラーム表示機能を有すること。
    - 1-2 表示部に関しては以下の要件を満たすこと。
      - 1-2-1 ディスプレイは静電容量式タッチパネルを採用していること。
      - 1-2-2 タッチパネル以外に全床アラーム音中断、ホームキーを固定キーとして有すること。
      - 1-2-3 解像度は1920×1080dot以上 FULL HD であること。
      - 1-2-4 表示部に内蔵されたアラームインジケータを有すること。
      - 1-2-5 表示色は、色調ごとに12色の表示色が1パレットにグループ化されており、4パレット以上有すること。
    - 1-3 画面構成に関しては以下の要件を満たすこと。
      - 1-3-1 操作を簡単にするためのユーザーキーを基本画面、個人画面にそれぞれ設定できること。
      - 1-3-2 基本画面のユーザーキーは10個以上設定可能であること。
      - 1-3-3 個人画面のユーザーキーは10個以上設定可能であること。
      - 1-3-4 画面構成を最大10種類登録可能なこと。
      - 1-3-5 患者の容体に応じて、表示する波形数、計測値数を変更できること。

- 1-3-6 1 波形、1 計測値表示の患者と、複数波形表示、複数計測値表示の患者が基本画面で混在できるフレキシブルレイアウトが可能なこと。
  - 1-3-7 モニタリングしている人数に応じて、画面を最適化する機能を有すること。
  - 1-3-8 基本画面で個人を選択したときに、他の患者の情報を隠すことなく、ベッドサイドモニタ同様の表示画面をセントラルモニタ上に表示可能であること。
- 1-4 以下の表示が可能であること。
- 1-4-1 患者情報エリアには、床番号/チャンネル、患者名/部屋名称、性別、患者 ID が表示可能であること。
  - 1-4-2 患者情報エリアには、アラーム履歴もしくはコメントを表示可能であること。
  - 1-4-3 患者区分は、成人/小児/新生児から選択可能であり、選択されている区分を基本画面にアイコン表示できること。
  - 1-4-4 以下の波形が表示可能であること。  
心電図 (ECG)、呼吸 (RESP)、観血血圧 (BP1~8)、動脈血酸素飽和度 (SpO2-1、SpO2-2)、炭酸ガス濃度、(CO2)、酸素濃度 (O2)、麻酔ガス濃度 (AGENT)、気道内圧 (AWP)、気道流量 (AWF)、換気量 (AWV)
  - 1-4-5 以下の数値が表示可能であること。  
心拍数、呼吸数、体温、動脈血酸素飽和度、脈拍数、観血血圧、非観血血圧、CO2 (炭酸ガス濃度)、酸素濃度 (O2)、笑気濃度 (N2O)、麻酔ガス濃度 (AGENT)、SvO2 (混合静脈血酸素飽和度)、CCO (連続心拍出量)、CCI (連続心係数)、BT (血液温度)、SpCO (カルボキシヘモグロビン濃度)、SpMet (メトヘモグロビン濃度)、SpHb (トータルヘモグロビン濃度)、PI (灌流指数)、PVI (脈波変動指標)、MVe (呼気分時換気量)、TVe (呼気 1 回換気量)、TVi (吸気 1 回換気量)、PEAK (最高気道内圧)、PEEP (呼気終末陽圧)、MEAN (平均気道内圧)、ScvO2 (中心静脈血酸素飽和度)、rSO2 (局所酸素飽和度)、BIS
  - 1-4-6 人工呼吸器の情報を、ベッドサイドモニタを経由して表示可能であること。
- 1-5 操作に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-5-1 タッチパネル、マウス、キーボードでの操作が可能であること。
  - 1-5-2 入床の手間と入力ミス防止の為、磁気カードリーダーやバーコードリーダーでの入床が可能であること。
  - 1-5-3 インピーダンスでの計測が可能であること。
  - 1-5-4 記録キーは各床毎に表示されていること。
  - 1-5-5 個別アラーム音中断キーと、全床アラーム音中断キーをそれぞれ有すること。
  - 1-5-6 操作の簡素化の為、頻繁に使用する機能をショートカットキーとして 10 個以上設定可能であること。
  - 1-5-7 入退床の処理が電子カルテと連動して実施できること。

- 1-6 機能に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-6-1 IEC 規格に準拠したアラーム動作の選択が可能であること。
  - 1-6-2 各計測値に対して上限・下限アラームが設定可能であること。
  - 1-6-3 上限・下限アラーム設定値にリミットを設定可能な機能を有すること。
  - 1-6-4 アラームは重症度で 5 段階のレベルに分類されており、そのレベルは設定可能であること。
  - 1-6-5 アラームインジケータは 360 度から視認可能なこと。
  - 1-6-6 アラームインジケータの発光パターンを重症度に応じ 10 パターンから選択可能なこと。
  - 1-6-7 アラーム音は、音量・音色を 3 段階のレベルで設定可能であること。
  - 1-6-8 アラーム発生時の波形を確認できる機能を有すること。
  - 1-6-9 アラームが発生した床は波形背景を重症度に応じた色で点灯させ、アラームの発生を容易に認識することが可能であること。
  - 1-6-10 アラーム要因が消失した場合でも、過去にアラームが発生したことを告知するアラームアイコンを表示できること。
  - 1-6-11 アラーム要因が消失した場合、アラームアイコンを押すと最新のイベントリストを表示可能であること。
  - 1-6-12 リスクマネジメントの観点から、管理者以外が一定音量以下に下げられない音量下限値設定機能を有すること。
  - 1-6-13 ベッドサイドモニタと、患者情報、アラーム設定が同期すること。
  - 1-6-14 有線でベッドサイドモニタと接続されている時、アラーム音中断、モニタリング中断が同期すること。
  - 1-6-15 アラーム音中断操作の同期・非同期は設定で選択可能であること。
  - 1-6-16 セントラルモニタから、ベッドサイドモニタの NIBP 測定スタート/ストップが可能であること。
  - 1-6-17 セントラルモニタとベッドサイドモニタの時刻が同期すること。
  - 1-6-18 セントラルモニタから、ベッドサイドモニタの夜間モードの開始/終了が可能であること。
  - 1-6-19 不整脈解析機能を有し、その項目は 27 項目以上であること。
- 1-7 レビュー機能に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-7-1 計測範囲は 0~300mmHg の範囲で測定が可能であること。
  - 1-7-2 手動/定時/連続にて計測が可能であること。
  - 1-7-3 測定の終了を音で知らせる機能を有すること。
  - 1-7-4 128 波形 120 時間以上もしくは 64 波形 240 時間以上の波形記憶機能を有すること。
  - 1-7-5 長時間波形画面に、心房細動の評価などに役立つ瞬時心拍トレンドを表示可能なこと。
  - 1-7-6 アラーム検索、時刻検索が可能であること。
  - 1-7-7 各床最大 1,000 件のリコール波形記憶ができること。
  - 1-7-8 リコールリストを 18 件同時に表示可能であること。
  - 1-7-9 手動にてリコールへ波形を保存する機能を有すること。

- 1-7-10 グラフトレンド、リストトレンドともに、最低 240 時間の記憶が可能であること。
  - 1-7-11 グラフトレンドの表示間隔を 20 分/1/2/4/8/12/16/24 時間から選択できること。
  - 1-7-12 リストトレンドの表示間隔を 10 秒/30 秒/1/2/2.5/5/10/15/30/60 分/NIBP から選択可能であること。
  - 1-7-13 退床した患者についても、最低 240 時間前までの長時間波形・グラフトレンド・リストトレンド及び最低 1,000 件のリコール波形を閲覧・記録が可能であること。
  - 1-7-14 ベッドサイドモニタで解析した 12 誘導解析結果を 1 床あたり 64 件保存可能であること。
- 1-8 記録に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-8-1 3ch サーマルレコーダ、レーザープリンタを接続可能であること。
  - 1-8-2 記録時間は、12 秒、24 秒連続から選択可能であること。
  - 1-8-3 遅延時間は、なし/8 秒/16 秒から選択できること。
  - 1-8-4 レーザープリンタは複数のセントラルモニタで共有可能であること。
  - 1-8-5 手動記録、定時記録、アラーム記録機能を有すること。
  - 1-8-6 レーザープリンタによりトレンドグラフ/リストトレンド/リコール波形/長時間記憶波形における圧縮・拡大波形の記録が可能であること。
- 1-9 その他
- 1-9-1 計測範囲は 0~45℃の範囲で測定が可能であること。
  - 1-9-2 YSI-400 シリーズのプロープを使用可能であること。
  - 1-9-3 停電時なども 60 分以上駆動可能なバッテリーを内蔵可能であること。
  - 1-9-4 AC 電源接続時にはモニタリングを継続したままバッテリー交換が可能である事こと。
  - 1-9-5 意図しない停電やウイルス感染リスク、OS の陳腐化によるバージョンアップなどのリスクを避けるために、Windows 系の OS を使用していないこと。
  - 1-9-6 メンテナンス性能を考慮しハードディスクを搭載していないこと。
  - 1-9-7 定期的な再起動が必要ないこと。
  - 1-9-8 患者情報保護の観点から、スレーブモニタに患者名を表示しない機能を有すること。
  - 1-9-9 持続的にモニタリングすることから消費電力は 100VA 以下であること
  - 1-9-10 耐用年数は 6 年以上であること。
- 2-1 心電図・呼吸送信機について、以下の条件を満たすこと。
- 2-1-1 心電図/呼吸波形の測定が可能であること。
  - 2-1-2 単三アルカリ電池 1 本で連続約 7 日間の駆動が可能であること。
  - 2-1-3 心電図測定に関して、3/4/5 電極を使用可能であること。
  - 2-1-4 5 電極使用時は、心電図波形を 2ch 送信可能であること。
  - 2-1-5 測定波形や送信機情報を表示する表示器を有すること。
  - 2-1-6 本体のスイッチで、誘導・感度の切替えが可能であること。

- 2-1-7 本体の操作のみで、チャンネル変更が可能であること。
- 2-1-8 心拍同期音の ON/OFF 設定が可能であること。
- 2-1-9 ペースメーカーパルスの検出感度の切替えが可能であること。
- 2-1-11 電極外れの場合に、通知音を鳴らすことが可能であること。
- 2-1-12 防水規格 IPX8 に適合していること。
- 2-1-13 本体サイズは、75(W)×25(D)×70(H)mm 以下、重さ約 100g(電池含む)以下であること。
- 2-1-14 測定波形や機器情報を表示する表示器を有すること。
- 2-1-15 除細動保護に関して IEC60601-2-27 に準拠していること。
- 2-1-16 通信方式は医療用テレメータ用無線設備 A 型を採用していること。
- 2-1-17 医用電子血圧計で測定した血圧値を、BAN 通信により受信し、表示が可能であること。

## 5 一般的条件について

- (1) 納入する機器は、全て未使用のものであること。
- (2) 納入するまでの間に装置の仕様変更やバージョンアップが生じた場合は、最新の仕様で引き渡すこと。
- (3) 入札対象物品と入替に撤去予定である当院既設の医療機器がある場合は、撤去費及び撤去後に伴う費用を含むものとする。

## 6 機器納入（設置）について

- (1) 機器を使用可能な状態に設定し、納入時に使用方法等の詳細な説明を行うこと。
- (2) 搬入時に用いた梱包用の段ボール箱等の不要物は、持ち帰り処分すること。
- (3) 落札決定後、当院の職員と連絡を取り、納入日時及び場所について調整を行うとともに、その指示に基づき遅滞なく納入すること。また、納入前にスケジュール表を作成して承認を得ること。
- (4) 搬入に必要な台車等の機材は納入業者が準備すること。また、床、壁面及び納入しようとする品目を傷つけることのないよう、搬入時には設置まで細心の注意を払うこと。
- (5) 当院の職員の指示に基づき、必要に応じ既存機器の移設等を行うこと。当該納入機器の設置及び稼働に必要な建築・電気工事等一式の費用は本件に含めるものとする。
- (6) 仕様書の記載事項で不明な点は、入札前に納入先職員に確認し、積算漏れがないようにすること。
- (7) 最低 1 年間の無償保証期間を設けるほか、機器のバージョンアップ等必要な情報を適示提供すること。
- (8) 不具合情報及び自主回収が発表された時は、直ちに病院へ報告し、迅速に対処すること。
- (9) 装置トラブルに備え、24 時間、365 日対応の緊急サービス窓口を設置していること。

(10) その他不明な点は、事前に納入先に確認すること。

## 7 その他

(1) 納入に伴う機器撤去、搬入、据付、調整等については、病院の診療業務に支障をきたさないよう納入場所の所属長または、担当者の設置の指示等を受け実施すること。