

電動ベッド

仕様書

令和3年9月

沖縄県立中部病院

1 調達背景

当院において、電動ベッドの導入が必要な為。

2 調達物品名

(1) 電動ベッド（離床センサー機能付き）	50式
構成内容	
電動リモートコントロールベッド	
ベッドサイドレール（200本/100組）	
ナースコール中継ユニット	
(2) 体圧分散リバーシブルマットレス（清拭タイプ）	50枚
(3) 抑制帯取付金具	50セット
(4) サイドレールカバー	100枚

上記機器及び稼働に必要な付属品に加え、上記機器の搬入、取付、調整費用まで含めること。

3 備えるべき技術的要件・仕様など

- (1) 本件調達物品に係る性能、機能（以下性能と呼ぶ）及び技術等の要求要件（以下技術要件という）は下記に示すとおりである。
- (2) 下記技術要件は必要とする最低限の要件を示しており、入札機器の性能がこれを満たしていないとの判断がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。

記

1 電動ベッド（離床センサー機能付き）

1-1 概要

- 1-1-1 本ベッドは、背・膝の角度、高さの調節が単独で操作できること。各動作は、手元スイッチ操作によりそれぞれ独立した電動アクチュエータで作動すること。
- 1-1-2 使用者の感電を防ぐため、分割された各鋼板ボトムを等電位接地し、電源ケーブルは保護接地端子（アース端子）を含む3Pプラグとすること。
- 1-1-3 寸法は、幅95cm以内×長さ215cm以内×高さ65cm～110cm以内であること。
- 1-1-4 最低床高を25cm以下とし、手元スイッチには液晶を備えること。

1-2 ボトム

- 1-2-1 鋼板ボトムは主材を鋼板とし、成形絞りにより強度を確保すること。また、通気性確保のため、それぞれの鋼板ボトムに複数の通気孔を設けること。
- 1-2-2 背ボトムと膝ボトムの連結部には、ギャッチ動作時における体のずれ・腹部圧迫の軽減を図るため、短冊状に構成された屈曲ボトムにより、緩やかな曲線を構成し、かつ伸びる機能を有すること。
- 1-2-3 足ボトムは使用者に適したベッドポジションが確保できるよう、2段階の角度調節機能を有すること。

1-3 メインフレーム

- 1-3-1 サイドフレーム上面はオプション品取付孔14か所（片側7か所）を備えること。
- 1-3-2 上記の1-3-1のオプション品取付孔は、不安全なすき間が生じることを予防するため、不適切なサイドレール等とベッドの組み合わせを防止したり、不適切な向きや位置にサイドレール等が取り付くことを防止する構造とすること。
- 1-3-3 ベッドが物品などに接触した場合、接触した物品およびベッドのボトムやメインフレームなどの傷つき防止の為、サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備えること。
- 1-3-4 サイドフレームの樹脂製サイドバンパーは、破損した場合など、単独で交換可能な構造とする。
- 1-3-5 手元スイッチコネクタを左右のサイドフレーム（左右各1か所）およびフットエンドフレーム（1ヶ所）に備え、使用環境に応じて手元スイッチ1つを接続可能とすること。なお、手元スイッチの接続位置を変更する際、手元スイッチのケーブルがベッド内側の不適切な位置に通され、リンク機構に挟まれて断線・漏電することを予防するため、各手元スイッチコネクタはリンク機構によりベッドの外側に配置されていること。

1-3-6 患者の離床情報、端座位情報、起床情報および見守り情報を伝達するために、ヘッドエンドフレームに、ナースコールへ接続するためのコネクタを備えること。

1-4 ベースフレーム

1-4-1 ベッドがいかなる床高における場合でも、バリアフリー法の勾配基準の上限である1/12勾配の傾斜路において、ベッドのベースフレームと路面とのすき間が最も狭くなる傾斜路の頂点で、ベッドが路面に接触せず走行できる構造とすること。

1-5 キャスター

1-5-1 センtralロック双輪キャスターとし、車輪径100mmとする。キャスター操作ステップにより、4輪同時固定（首振り・回転固定）、4輪自在の切り替えが行える。車輪の材質は、耐摩耗性・耐老化性・耐油性に優れ、特にワックスによる劣化が少ないポリウレタン樹脂製とすること。

1-5-2 ベッドに静電気が蓄積されるのを防ぐため、4輪のうち1輪を帯電防止キャスターとすること。

1-6 ヘッドボード・フットボード

1-6-1 ヘッドボード及びフットボードは容易に着脱ができ、不用意な外れを防ぐためストッパーを設ける。ボード取り付け時にロックし忘れを防止し、確実にストッパーがかかるよう、自動ロック機構とする。

1-6-2 清拭消毒による劣化等を防止するために、主材料には耐薬品性樹脂を用いること。

1-6-3 片面に化粧シートを貼付け装飾すること。

1-7 電動アクチュエータ及び電装品

1-7-1 電装品は、他の機器からの及び他の機器へのノイズ等による影響、例えば、ベッド自体やベッド周辺の他の機器の故障・誤動作・測定障害などを軽減させるため、クラスI機器（保護接地付）とすること。

1-7-2 手元スイッチコネクタの電圧は、患者および医療従事者の感電に対しての安全性確保の為、5Vとする。

1-7-3 背・膝の角度、高さ調節は、業務の効率化あるいは症状に応じたポジション確保が適切に行えるよう2段階の速度切り替えができること。

1-7-4 ギャッチ操作時の患者の圧迫を防ぐため、背・膝ボトムの角度が、通常の動作中に90度以上の角度を確保する制御を行うこと。

- 1-7-5 高さ下げ操作時にはメインフレームとベースフレームまたは床との間で、手や足、周囲の物品などの意図しない挟まれを防ぐため、ボトムの高さが一定の位置で一旦停止すること。その際、警告音を鳴らすこと。その後、再度高さの下げ操作を行うと、警告音を繰り返し鳴らし、最低位置まで下降すること。この際、ベッド動作速度は一番遅い速度になること。
- 1-7-6 電源プラグは、他の機器からの及び他の機器へのノイズ等による影響、例えば、ベッド自体やベッド周辺の他の機器の故障・誤動作・測定障害などを軽減させるため、3Pプラグを利用すること。
- 1-7-7 電源コードはキャスターによる踏みつけや、不用意な引抜に対する強度を考慮し、外形9.2mmのケーブルを使用すること。

1-8 表面処理

- 1-8-1 主要部分の構造材外側の表面処理は、錆防止及び表面強度の確保のため、電着焼付塗装及び粉体焼付塗装によるダブルコーティング塗装とし、色はホワイトアイボリーとすること。
- 1-8-2 主要部分の構造材（パイプなど）の内側の錆防止のため、構造材内側の表面処理に電着焼付塗装を施すこと。

1-9 ベッドサイドレール

- 1-9-1 ベッドサイドレールはベッドのサイドフレームに取り付け、ベッド上からの寝具や身体の落下防止を目的としたものであること。
- 1-9-2 寸法は概ね、全長97cm×全高51cmとする。
- 1-9-3 隙間に身体が挟まらないように鋼管を配し、枠組みする。
- 1-9-4 上部両端部には、樹脂製部品を配して鋼管屈折部の曲率半径を減らし、ベッドサイドレール及びベッドのボードとの隙間へ身体が挟まりにくくする。
- 1-9-5 差込部は樹脂製キャップを配し、取り付け・取り外しがしやすいようにする。
- 1-9-6 本体枠の表面処理は構造内側の錆防止及び表面強度確保の為、電着焼付塗装及び粉体焼付塗装によるダブルコーティング塗装とする。平均的な塗膜厚みは40 μ m以上とし、色はホワイトアイボリーとする。

1-10 ナースコール中継ユニット

- 1-10-1 離床センサー付きベッドで検知したベッド上での使用者の状態をナースコール側に通知することができること
- 1-10-2 病院既設のナースコールボタンに接続することで、ナースコールボタンの信号をナースコールコンセントへ分岐可能とすること。

2 体圧分散リバーシブルマットレス（清拭タイプ）

2-1 概要

- 2-1-1 適度な体圧分散性、屈曲性、寝姿勢、動きやすさ、端座位時の安定性を有し、表裏で硬さの異なるリバーシブル仕様であること。
- 2-1-2 詰め物はポリエステル繊維とウレタンフォームとの多層構造であり、ソフト面とハード面の2層に分かれ、面ファスナーで着脱可能であること。
- 2-1-3 感染予防のため、カバーに抗菌機能を付加するとともに清拭消毒可能とする。
- 2-1-4 寸法は概ね、幅83cm×長さ191cm×厚み10cmとすること。

2-2 生地（カバー）

- 2-2-1 ソフト面カバーとハード面カバーからなり、それぞれの面を識別しやすいように色を分け、ソフト面には製品ロゴを印刷、カバーの片側短手1辺が開口するようにファスナーを配置し、詰め物の出し入れとカバー交換を容易にし、ウィルス対策に有効な次亜塩酸ナトリウムによる消毒を可能とすること。
- 2-2-2 マットレス内部への侵入を防ぐために止水ファスナーを片側短手側面に配し、詰め物の出し入れとカバー破損時の交換を可能とする。
- 2-2-3 持ち運び用に片側長側面一方2箇所を取っ手を配すること。

2-3 詰め物（二重構造）

- 2-3-1 詰め物は、上層をウレタンフォーム、下層をポリエステル繊維で構成し、いずれも難燃性を有すること
- 2-3-2 詰め物は背中、臀部、踵の3か所で構造が異なり、背中と踵は同じ3層構造、臀部は4層構造を有すること。
- 2-3-3 ハード面のウレタンフォームには底つき防止のため、高硬度ウレタンを配置し、このウレタンに背、腰、臀部、大腿、踵の5分割で形状が異なる加工を施す。背、踵は同形状で緩やかな波形状、臀部は仙骨に沿った波形状、腰と大腿は同形状で直線とし、体圧分散性と屈曲性を向上させていること。

3 抑制帯取付金具

3-1 概要

3-1-1 抑制帯を取り付ける目的の抑制帯受 2 個、抑制帯受をベッドのボトムに取り付ける目的の取付金具 2 個および固定用のボルトから構成されること。

3-1-2 主材は鋼板・棒鋼とし、錆防止および表面強度確保のためクロムメッキ処理をおこなっていること。

4 サイドレールカバー

4-1 概要

4-1-1 ベッドサイドレールに取り付けて、すき間をふさぎ、接触したときの衝撃を緩和するカバーでウィルス対策に有効な次亜塩酸ナトリウムによる消毒を可能とすること。

4-1-2 上記のベッドサイドレールに取付可能である事。

5 搬入設置条件

5-1 概要

5-1-1 物品の搬入設置、調整等は、他の業務に支障がなくかつ安全に行うこと。

5-1-2 病院の指定する場所へ納入期間内に設置し、安定した稼働ができること。

5-1-3 搬入設置の際、当院建物の破損に細心の注意を払うこと。建物等に損傷を与えた場合は、納入者の負担により修復すること。

5-1-4 設置物品の取り扱いについて、当院の担当者に対して教育訓練を行うこと。

6 保守メンテナンス体制

6-1 概要

6-1-1 故障時においては、復旧のために迅速な対応が可能であること。

6-1-2 検収後 1 年間は、通常の使用により故障した場合、無償修理に応じること。

6-1-3 メンテナンス体制を明確にすること。特に緊急時のサービス体制については、契約時に資料を添付すること。(連絡網、メンテナンス人員、サービス拠点等)