

I. 事業名称

医療機器等の整備

II. 入札案件名称

神奈川県済生会3病院の一般病棟用電動ベッド 370台並びに付属備品の購入
(済生会横浜市東部病院 349台、済生会神奈川県病院 10台、済生会湘南平塚病院 11台)

III. 入札公告日

2024年8月23日

IV. 概要

現在、傘下医療機関で使用している電動ベッドが老朽化により診療に支障をきたす恐れがあり、買い替えが必須な状況のため、既存装置から更新整備を行う必要がある。

V. 目的

この度の買い替えは、既存装置の老朽化によるもので、整備をすることにより患者のベッド環境が向上し、「より質の高い医療」を提供できる体制を整えることを目的としている。

VI. 整備要件

1. 電動ベッド370台並びに付属備品（ベッド柵、ナースコール中継ユニット等）を一式とし用意すること。
2. 納入先
 - (1)〒230-0012 神奈川県横浜市鶴見区下末吉3-6-1 済生会横浜市東部病院
 - (2)〒221-8601 神奈川県横浜市神奈川区富家町6-6 済生会神奈川県病院
 - (3)〒254-0046 神奈川県横浜市平塚市宮松町18-1 済生会湘南平塚病院

VII. 調達物品

1. 電動ベッド 一式
 - (1) 済生会横浜市東部病院
電動ベッド 349台、付属備品（ベッドサイドレール698組、ナースコール中継ユニット349台）
 - (2) 済生会神奈川県病院
電動ベッド 10台、付属備品（ベッドサイドレール7組、ナースコール中継ユニット10台）
 - (3) 済生会湘南平塚病院

電動ベッド 11台、付属備品（ベッドサイドレール11組）

2. 搬入・設置条件及び調整等に関する事
3. サービス体制・保守体制・定期点検に関する事
4. 既存機器廃棄に関する事
5. その他

〔調達物品の備えるべき技術的要件〕

(1) 済生会横浜市東部病院

(2) 済生会神奈川県病院

(3) 済生会湘南平塚病院

(1)~(3)の備えるべき技術的要件については別紙技術的要件に記載の内容とする。

〔調達物品の整備に係る技術的要件以外の必須要件〕

(1) 済生会横浜市東部病院

2 搬入・設置条件及び調整等に関する事。

2-1 搬入・設置条件及び調整等については、次の要件を満たすこと。

2-1-1 設置場所は、病院が指定した場所に設置し、2024年〇月31日までに、引き渡しを完了すること。ただし変更のある場合には別途、病院と協議の上引き渡し日を決定すること。

2-1-2 調達物品の搬入および仕様を満たした据付、配線、調整等の工事について業者の負担にて行うこと。

2-1-3 装置および周辺機器の配線等は、病院の関係者と十分協議したうえで施工すること。

(2) 済生会神奈川県病院

2 搬入・設置条件及び調整等に関する事。

2-1 搬入・設置条件及び調整等については、次の要件を満たすこと。

2-1-1 設置場所は、病院が指定した場所に設置し、2024年9月30日までに、引き渡しを完了すること。ただし変更のある場合には別途、病院と協議の上引き渡し日を決定すること。

2-1-2 調達物品の搬入および仕様を満たした据付、配線、調整等の工事について業者の負担にて行うこと。

2-1-3 装置および周辺機器の配線等は、病院の関係者と十分協議したうえで施工すること。

(3) 済生会湘南平塚病院

2 搬入・設置条件及び調整等に関する事。

2-1 搬入・設置条件及び調整等については、次の要件を満たすこと。

2-1-1 設置場所は、病院が指定した場所に設置し、2024年〇〇月31日までに、引き渡しを完了すること。ただし変更のある場合には別途、病院と協議の上引き渡し日を決定すること。

2-1-2 調達物品の搬入および仕様を満たした据付、配線、調整等の工事について業者の負担にて行うこと。

- 2-1-3 装置および周辺機器の配線等は、病院の関係者と十分協議したうえで施工すること。

(1)～(3)病院共通

- 3 サービス体制・保守体制・定期点検に関すること
 - 3-1 サービス体制・保守体制・定期点検については、次の要件を満たすこと。
 - 3-1-1 調達物品の故障、不具合に対して、保守等に関する契約を締結するか否かに関わらず夜間および祝祭日でも修理等の対応、連絡体制が整備されていること。
 - 3-1-2 調達物品は、納入後においても稼働に必要な消耗品および故障時に対する交換部品の安定供給が確保されていること。
 - 3-1-3 納品後1年間において、通常の使用により故障した場合、消耗品以外のすべての部品の無償保証に応じること。
- 4 既存機器廃棄に関すること
 - 4-1 既存機器廃棄に関することについては、次の要件を満たすこと。
 - 4-1-1 広域認定制度を取得しており、製品を適正に処理すること。
- 5 その他
 - 5-1 その他については、次の要件を満たすこと。
 - 5-1-1 詳細な内容及び本仕様書に記載していない内容については、病院担当者の指示によること。

〔調達物品の備えるべき技術的要件〕

(1) 済生会横浜市東部病院

1-a ベッド一式 (348台、付属備品)

1-a-1 ベッド一式は次の要件を満たすこと

- 1-a-1-1 背・膝の角度、高さの調節が単独で操作できる。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。
- 1-a-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。
- 1-a-1-3 緊急時には、ピンを取外すことにより背ボトムを下げるができる。
- 1-a-1-4 停電などの緊急時やコンセントのない場所で、オプションの手回し発電機(別売り)と接続することで、背・膝の角度、頭側高さの調節を行うことができる。
- 1-a-1-5 背上げと膝上げ・膝下げの連動動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝上げ・膝下げの動作を行う。また、膝ボトムが背上げ後の端座位への移行の妨げとならないよう、背ボトム角度が75°に達した時に、膝ボトム角度は0°となるよう制御を行う。
- 1-a-1-6 背下げと膝上げ・膝下げの連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、まず膝から動作を行う。
- 1-a-1-7 背上げと膝上げ・膝下げ、傾斜動作の連動は、動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減し、上体が動かしやすく、視界を広げるために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝の動作を行う。また、体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、一定の角度まで背・膝ボトム角度が上がった後に傾斜動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
- 1-a-1-8 背下げと膝上げ・膝下げ、傾斜戻し動作の連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、背下げと同時に膝の動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
- 1-a-1-9 業務の効率化のため、1-1-5～1-1-8項の連動は、1ボタンで操作できる。
- 1-a-1-10 ナースコール中継ユニット（別売り）をナースコールへ接続することで、離床通知、端座位通知、起床通知および見守り通知を行う。
- 1-a-1-11 ベッド周辺にエアマットレスの電源コードが這いまわることを防ぐため、一部のエアマットレス(別売り)の場合は、エアマットレスの電源をベッドから供給できる構

造をベッドに備える。

- 1-a-1-12 本ベッドは、ベッドリンクケーブル（別売り）を用いて特定のエアマットレス（別売り）と接続できる。これにより、エアマットレスがベッドの背角度変化を自動で検知し、臀部の底着きを防ぐために、自動でエアマットレスの内圧調整をする。
- 1-a-1-13 ベッド動作中にゴミ箱やIVスタンドなどの障害物のはさみ込みを検知することができる。検知した場合は、ベッドが自動で反転動作する。本機能は手元スイッチより、有効/無効を切り替えることができる。
- 1-a-1-14 本ベッドは、抑制帯受（別売り）を用いてベッド側面に抑制帯を取付けることができる。
- 1-a-1-15 寸法は長さ：214.4cm 幅：96.0cmとする。

1-a-2 ベッドボトムは次の要件を満たすこと

- 1-a-2-1 ボトムは3分割の鋼板ボトムと1分割の樹脂ボトムで構成する。
- 1-a-2-2 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。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。
- 1-a-2-3 背・膝・足の各ボトムは、清拭しやすい面形状とする。また、背ボトムと膝ボトム、膝ボトムと足ボトムの連結部は、清拭性に考慮したすき間を設ける。
- 1-a-2-4 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、かつ伸びる機構を有する。
- 1-a-2-5 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。
- 1-a-2-6 マットレスのずれ下がり・横ずれを抑制させるため、マットレス止めを備える。

1-a-3 ベッドメインフレームは次の要件を満たすこと

- 1-a-3-1 サイドフレーム上面はオプション品取付孔を14ヶ所（片側7ヶ所）を備える。
- 1-a-3-2 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。
- 1-a-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ため、サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備える。
- 1-a-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-a-3-5 フットエンドフレームにサイドレール格納金具を備える。
- 1-a-3-6 長身者用のため、延長ボトムを取り付けられる機能を有する。
- 1-a-3-7 手元スイッチコネクタをメインフレームの両側面（左右各1ヶ所）、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およびベッドナビ(別売り)1つを接続可能とする。なお、手元スイッチおよびベッドナビ(別売り)の

接続位置を変更する際、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よりベッドの外側に配置されている。

1-a-3-8 1-1-5および1-1-7の連動動作パターンによる体のずれ・腹部圧迫の軽減の効果を十分に発揮させるために、患者の適切な身体位置の目安として、ベッドのメインフレームに大転子位置表示を備える。

1-a-3-9 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。

1-a-4 ベースフレームは次の要件を満たすこと

1-a-4-1 角型鋼管で構成され、車椅子等の移乗のしやすさおよび看護時における足の安全確保のため、幅方向の寸法をキャスター取付幅寸法より小さくする。

1-a-4-2 キャスター取付部には、デザイン性および強度確保のため、ダイカストによる受金具を設ける。

1-a-4-3 キャスターロック作動用連動バーは、ベッド下部の清掃時に、突起物が引っかかるなどの邪魔とならず、清掃がしやすいよう長手角パイプに内蔵する。

1-a-4-4 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も、ベッドが路面に接触せず走行できる構造とする。

1-a-5 キャスターは次の要件を満たすこと

1-a-5-1 センtralロック双輪キャスターとし、車輪径125mm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。

1-a-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。

1-a-5-3 車輪の材質はポリウレタン樹脂製で、耐磨耗性・耐老化性・耐油性に優れる。特にワックスによる劣化が少ない。

1-a-6 ヘッドボード・フットボードは次の要件を満たすこと

1-a-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-a-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。

1-a-6-3 片面に化粧シートを貼付け装飾する。

1-a-6-4 ベッドを搬送しやすいように上部の左右に握りやすい形状を設ける。

1-a-6-5 伝い歩きなどを考慮し、上部をつかまりやすい形状とする。

1-a-7 電動アクチュエータおよび電装品

1-a-7-1 電装品は、他の機器からのおよ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。

1-a-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する安全性確

保のため5Vとする。

- 1-a-7-3 看護の効率化を図るため、ベッド上の重量にかかわらず各動作は一定の速度で上昇・下降ができる。（ただし、高さ操作で速度を速くした場合は、ベッド上の重量により速度が変化する。）
- 1-a-7-4 電装品は電源をオフにしても各設定情報を保持する。
- 1-a-7-5 背、膝、高さ調節は、業務の効率化あるいは症状に応じポジション確保が適切に行えるよう、普通・速いの2段階の速度切り換え設定ができる。速いで設定した場合、高さ調節は、約365mmの調節量を約23秒で動作でき、背上げの傾斜角度は、最大角度まで約22秒で動作でき、膝上げの傾斜角度は、最大角度まで約13秒で動作できる。
- 1-a-7-6 ベッド操作時の患者の圧迫を防ぐため、背・膝ボトムの角度が、通常の動作中に常に90°以上の角度を確保する制御を行う。
- 1-a-7-7 ベッドが水平状態での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310mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-a-7-8 ベッドが傾斜状態での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、足側のボトム高さが370mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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、足側のボトム高さが310mmの位置まで下降する。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-a-7-9 傾斜動作、傾斜戻しの動作時に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のおそれがある高さになる場合は、警告音を繰り返し鳴らしながら動作する。
- 1-a-7-10 コントローラには、故障・発煙等を防止するための過電流・過熱等に対する安全対策機能を有する。
- 1-a-5-11 電源プラグは、他の機器からおよ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。
- 1-a-5-12 電源コードはキャスターによる踏みつけや不用意な引き抜きに対する強度を考慮し、外径9.2mmのケーブルを使用する。
- 1-a-5-13 電源コードは、搬送するときに電源コードが床面に垂れ下がらないよう、垂れ下がりを防ぐフックを備え、任意の位置に引っ掛けることができる。
- 1-a-5-14 ベッドの動作開始時および停止時には、患者が感じる衝撃や不快感を軽減するため、緩やかにベッドの動作速度を加速・減速させる制御を行う。
- 1-a-8 表面処理は次の要件を満たすこと
- 1-a-8-1 主要部分の構造材外側の表面処理は、錆防止および表面強度の確保のため、電着焼付塗装およ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。

- 1-a-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。
- 1-b ベッド一式（1台、付属備品）
 - 1-b-1 ベッド一式は次の要件を満たすこと
 - 1-b-1-1 背・膝の角度、高さの調節が単独で操作できる。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。
 - 1-b-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。
 - 1-b-1-3 緊急時には、ピンを取外すことにより背ボトムを下げるができる。
 - 1-b-1-4 停電などの緊急時やコンセントのない場所で、オプションの手回し発電機（別売り）と接続することで、背・膝の角度、頭側高さの調節を行うことができる。
 - 1-b-1-5 背上げと膝上げ・膝下げの連動動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝上げ・膝下げの動作を行う。また、膝ボトムが背上げ後の端座位への移行の妨げとならないよう、背ボトム角度が75°に達した時に、膝ボトム角度は0°となるよう制御を行う。
 - 1-b-1-6 背下げと膝上げ・膝下げの連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、まず膝から動作を行う。
 - 1-b-1-7 背上げと膝上げ・膝下げ、傾斜動作の連動は、動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減し、上体が動かしやすく、視界を広げるために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝の動作を行う。また、体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、一定の角度まで背・膝ボトム角度が上がった後に傾斜動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
 - 1-b-1-8 背下げと膝上げ・膝下げ、傾斜戻し動作の連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、背下げと同時に膝の動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
 - 1-b-1-9 業務の効率化のため、2-1-5～2-1-8項の連動は、1ボタンで操作できる。
 - 1-b-1-10 ナースコール中継ユニット（別売り）をナースコールへ接続することで、離床通知、端座位通知、起床通知および見守り通知を行う。
 - 1-b-1-11 ベッド周辺にエアマットレスの電源コードが這いまわることを防ぐため、一部のエアマットレス（別売り）の場合は、エアマットレスの電源をベッドから供給できる構

造をベッドに備える。

1-b-1-12 本ベッドは、ベッドリンクケーブル（別売り）を用いて特定のエアマットレス（別売り）と接続できる。これにより、エアマットレスがベッドの背角度変化を自動で検知し、臀部の底着きを防ぐために、自動でエアマットレスの内圧調整をする。

1-b-1-13 ベッド動作中にゴミ箱やIVスタンドなどの障害物のはさみ込みを検知することができる。検知した場合は、ベッドが自動で反転動作する。本機能は手元スイッチより、有効/無効を切り替えることができる。

1-b-1-14 本ベッドは、抑制帯受（別売り）を用いてベッド側面に抑制帯を取付けることができる。

1-b-1-15 寸法は長さ：212.4cm 幅：97.0cm とする。

1-b-2 ベッドボトムは次の要件を満たすこと

1-b-2-1 ボトムは3分割の鋼板ボトムと1分割の樹脂ボトムで構成する。

1-b-2-2 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。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。

1-b-2-3 背・膝・足の各ボトムは、清拭しやすい面形状とする。また、背ボトムと膝ボトム、膝ボトムと足ボトムの連結部は、清拭性に考慮したすき間を設ける。

1-b-2-4 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、かつ伸びる機構を有する。

1-b-2-5 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。

1-b-2-6 マットレスのずれ下がり・横ずれを抑制させるため、マットレス止めを備える。

1-b-3 ベッドメインフレームは次の要件を満たすこと

1-b-3-1 サイドフレーム上面はオプション品取付孔を14ヶ所（片側7ヶ所）を備える。

1-b-3-2 2-3-1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。

1-b-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ため、サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備える。

1-b-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-b-3-5 サイドフレームの樹脂製サイドバンパーは、化粧シートを貼付け装飾する。

1-b-3-6 フットエンドフレームにサイドレール格納金具を備える。

1-b-3-7 長身者用のため、延長ボトムを取り付けられる機能を有する。

1-b-3-8 手元スイッチコネクタをメインフレームの両側面（左右各1ヶ所）、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およびベッドナビ（別売り）1つを接続可能とする。なお、手元スイッチおよびベッドナビ（別売り）の

接続位置を変更する際、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よりベッドの外側に配置されている。

1-b-3-9 1-1-5および1-1-7の連動動作パターンによる体のずれ・腹部圧迫の軽減の効果を十分に発揮させるために、患者の適切な身体位置の目安として、ベッドのメインフレームに大転子位置表示を備える。

1-b-3-10 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。

1-b-4 ベースフレームは次の要件を満たすこと

1-b-4-1 角型鋼管で構成され、車椅子等の移乗のしやすさおよび看護時における足の安全確保のため、幅方向の寸法をキャスター取付幅寸法より小さくする。

1-b-4-2 キャスター取付部には、デザイン性および強度確保のため、ダイカストによる受金具を設ける。

1-b-4-3 キャスターロック作動用連動バーは、ベッド下部の清掃時に、突起物が引っかかるなどの邪魔とならず、清掃がしやすいよう長手角パイプに内蔵する。

1-b-4-4 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も、ベッドが路面に接触せず走行できる構造とする。

1-b-5 キャスターは次の要件を満たすこと

1-b-5-1 センtralロック双輪キャスターとし、車輪径125mm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。

1-b-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。

1-b-5-3 車輪の材質はポリウレタン樹脂製で、耐磨耗性・耐老化性・耐油性に優れる。特にワックスによる劣化が少ない。

1-b-6 ヘッドボード・フットボードは次の要件を満たすこと

1-b-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。

1-b-6-2 表面は、片側オレフィン化粧MDF、片側シナ材突板、芯材はラワン合板とする。框材質は、ブナ材でウレタン塗装仕上げとする。

1-b-7 電動アクチュエータおよび電装品

1-b-7-1 電装品は、他の機器からのおよ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。

1-b-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する安全性確保のため5Vとする。

1-b-7-3 看護の効率化を図るため、ベッド上の重量にかかわらず各動作は一定の速度で上昇・下降ができる。（ただし、高さ操作で速度を速くした場合は、ベッド上の重量

により速度が変化する。)

- 1-b-7-4 電装品は電源をオフにしても各設定情報を保持する。
- 1-b-7-5 背、膝、高さ調節は、業務の効率化あるいは症状に応じポジション確保が適切に行えるよう、普通・速いの2段階の速度切り換え設定ができる。速いで設定した場合、高さ調節は、約365mmの調節量を約23秒で動作でき、背上げの傾斜角度は、最大角度まで約22秒で動作でき、膝上げの傾斜角度は、最大角度まで約13秒で動作できる。
- 1-b-7-6 ベッド操作時の患者の圧迫を防ぐため、背・膝ボトムの角度が、通常の動作中に常に90°以上の角度を確保する制御を行う。
- 1-b-7-7 ベッドが水平状態での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310mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-b-7-8 ベッドが傾斜状態での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、足側のボトム高さが370mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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、足側のボトム高さが310mmの位置まで下降する。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-b-7-9 傾斜動作、傾斜戻しの動作時に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のおそれがある高さになる場合は、警告音を繰り返し鳴らしながら動作する。
- 1-b-7-10 コントローラには、故障・発煙等を防止するための過電流・過熱等に対する安全対策機能を有する。
- 1-b-7-11 電源プラグは、他の機器からおよ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。
- 1-b-7-12 電源コードはキャスターによる踏みつけや不用意な引き抜きに対する強度を考慮し、外径9.2mmのケーブルを使用する。
- 1-b-7-13 電源コードは、搬送するときに電源コードが床面に垂れ下がらないよう、垂れ下がりを防ぐフックを備え、任意の位置に引っ掛けることができる。
- 1-b-7-14 ベッドの動作開始時および停止時には、患者が感じる衝撃や不快感を軽減するため、緩やかにベッドの動作速度を加速・減速させる制御を行う。
- 1-b-8 表面処理は次の要件を満たすこと
- 1-b-8-1 主要部分の構造材外側の表面処理は、錆防止および表面強度の確保のため、電着焼付塗装およ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。
- 1-b-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。

VII. 調 達 物 品

〔調達物品の備えるべき技術的要件〕

(2) 済生会神奈川県病院

1 ベッド一式 (10台、付属備品)

1-1 ベッド一式は次の要件を満たすこと

- 1-1-1 背・膝の角度、高さの調節が単独で操作できる。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。
- 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。
- 1-1-3 緊急時には、ピンを取外すことにより背ボトムを下げるができる。
- 1-1-4 高さ調節機構は垂直昇降方式とする。
- 1-1-5 停電などの緊急時やコンセントのない場所で、オプションの手回し発電機（別売り）と接続することで、背・膝の角度、高さの調節を行うことができる。
- 1-1-6 背上げと膝上げ・膝下げの連動動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝上げ・膝下げの動作を行う。また、膝ボトムが背上げ後の端座位への移行の妨げとならないよう、背ボトム角度が75°に達した時に、膝ボトム角度は0°となるよう制御を行う。
- 1-1-7 背下げと膝上げ・膝下げの連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行い、体のずれが生じないように、背下げと同時に膝上げ・膝下げの動作を行う。
- 1-1-8 業務の効率化のため、1-1-6、1-1-7項の連動は、1ボタンで操作できる。
- 1-1-9 ナースコール中継ユニット（別売り）をナースコールへ接続することで、離床通知、端座位通知、起床通知および見守り通知を行う。
- 1-1-10 ベッド周辺にエアマットレスの電源コードが這いまわることを防ぐため、一部のエアマットレス(別売り)の場合は、エアマットレスの電源をベッドから供給できる構造をベッドに備える。
- 1-1-11 本ベッドは、ベッドリンクケーブル（別売り）を用いて特定のエアマットレス（別売り）と接続できる。これにより、エアマットレスがベッドの背角度変化を自動で検知し、臀部の底着きを防ぐために、自動でエアマットレスの内圧調整をする。
- 1-1-12 ベッド動作中にゴミ箱やIVスタンドなどの障害物のはさみ込みを検知することができる。検知した場合は、ベッドが自動で反転動作する。本機能は手元スイッチ、または、ベッドナビ(別売り)より、有効/無効を切り替えることができる。
- 1-1-13 (13) 背ボトムに6ヶ所、膝ボトムに2ヶ所、足ボトムに4ヶ所、メインフレームに2ヶ所、抑制帯を取り付けることができる。
- 1-1-14 寸法は長さ：220.8cm 幅：96.0cmとする。

- 1-2 ベッドボトムは次の要件を満たすこと
- 1-2-1 ボトムは3分割の鋼板ボトムと1分割の樹脂ボトムで構成する。
- 1-2-2 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。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。
- 1-2-3 背・膝・足の各ボトムは、清拭しやすい面形状とする。また、背ボトムと膝ボトム、膝ボトムと足ボトムの連結部は、清拭性に考慮したすき間を設ける。
- 1-2-4 抑制帯を取付けるための孔（抑制帯受）を設ける。
- 1-2-5 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、かつ伸びる機構を有する。
- 1-2-6 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。
- 1-2-7 マットレスのずれ下がり・横ずれを抑制させるため、マットレス止めを備える。
- 1-2-8 マットレス止めの取付位置を変え、延長マットレス（別売り）を使用することで、長身者対応できる構造を備える。
- 1-3 ベッドメインフレームは次の要件を満たすこと
- 1-3-1 サイドフレーム上面はオプション品取付孔を14ヶ所（片側7ヶ所）を備える。
- 1-3-2 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。
- 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ため、サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備える。
- 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 フットエンドフレームにサイドレール格納金具を備える。
- 1-3-6 手元スイッチコネクタをメインフレームの両側面（左右各1ヶ所）、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、ベッドナビ（別売り）1つを接続可能とする。なお、手元スイッチおよびベッドナビ（別売り）の接続位置を変更する際、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よりベッドの外側に配置されている。
- 1-3-7 ベッド右側で体動センサ（別売り）と手元スイッチを併用可能とするため、体動センサ（別売り）を用いて、手元スイッチコネクタをベッド右側に1つ増設できる構造を備える。
- 1-3-8 1-2-6の連動動作パターンによる体のずれ・腹部圧迫の軽減の効果を十分に発揮させるために、患者の適切な身体位置の目安として、ベッドのメインフレームに大転子位置表示を備える。
- 1-3-9 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（中央1ヶ所、左右各1ヶ所）に、ナースコールへ接続するための

コネクタを備える。

1-4 ベースフレームは次の要件を満たすこと

1-4-1 角型鋼管で構成され、車椅子等の移乗のしやすさおよび看護時における足の安全確保のため、幅方向の寸法をキャスター取付幅寸法より小さくする。

1-4-2 キャスター取付部には、デザイン性および強度確保のため、ダイカストによる受金具を設ける。

1-4-3 キャスターロック作動用連動バーは、ベッド下部の清掃時に、突起物が引っかかるなどの邪魔とならず、清掃がしやすいよう長手角パイプに内蔵する。

1-4-4 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も、ベッドが路面に接触せず走行できる構造とする。

1-5 キャスターは次の要件を満たすこと

1-5-1 セントラルロック双輪キャスターとし、車輪径125mm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。

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。

1-5-3 車輪の材質はポリウレタン樹脂製で、耐磨耗性・耐老化性・耐油性に優れる。特にワックスによる劣化が少ない。

1-6 ヘッドボード・フットボードは次の要件を満たすこと

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。

1-6-3 片面に化粧シートを貼付け装飾する。

1-6-4 ベッドを搬送しやすいように上部の左右に握りやすい形状を設ける。

1-6-5 伝い歩きなどを考慮し、上部をつかまりやすい形状とする。

1-5-3 ボードの中央部に、ベッドナビ（別売）取り付け部を設ける。

1-7 4.6 電動アクチュエータおよび電装品

1-7-1 電装品は、他の機器からのおよ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。

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する安全性確保のため5Vとする。

1-7-3 看護の効率化を図るため、ベッド上の重量にかかわらず各動作は一定の速度で上昇・下降ができる。

1-7-4 電装品は電源をオフにしても各設定情報を保持する。

1-7-5 (5) 背、膝、高さ調節は、業務の効率化あるいは症状に応じポジション確保が適切に行えるよう、普通・速いの2段階の速度切り換え設定ができる。速いで設定した

場合、高さ調節は、約410mmの調節量を約22秒で動作でき、背上げの傾斜角度は、最大角度まで約24秒で動作でき、膝上げの傾斜角度は、最大角度まで約10秒で動作できる。

- 1-7-6 ベッド操作時の患者の圧迫を防ぐため、背・膝ボトムの角度が、通常の動作中に常に90°以上の角度を確保する制御を行う。
- 1-5-7 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330mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても低速モードの速さで動作する。
- 1-5-8 コントローラには、故障・発煙等を防止するための過電流・過熱等に対する安全対策機能を有する。
- 1-5-9 電源プラグは、他の機器からおよ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。
- 1-5-10 電源コードはキャスターによる踏みつけや不用意な引き抜きに対する強度を考慮し、外径9.2mmのケーブルを使用する。
- 1-5-11 電源プラグは、他の機器からおよ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。
- 1-5-12 ベッドの動作開始時および停止時には、患者が感じる衝撃や不快感を軽減するため、緩やかにベッドの動作速度を加速・減速させる制御を行う。
- 1-6 表面処理は次の要件を満たすこと
- 1-6-1 主要部分の構造材外側の表面処理は、錆防止および表面強度の確保のため、電着焼付塗装およ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。
- 1-6-2 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。

〔調達物品の備えるべき技術的要件〕

(3) 済生会湘南平塚病院

- 1 電動ベッド 11台、付属備品（ベッドサイドレール11組）
- 1-1 ベッド一式は次の要件を満たすこと
- 1-1-1 背・膝の角度、高さの調節が単独で操作できる。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。
- 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。
- 1-1-3 緊急時には、ピンを取外すことにより背ボトムを下げることができる。
- 1-1-4 停電などの緊急時やコンセントのない場所で、オプションの手回し発電機(別売り)と接続することで、背・膝の角度、頭側高さの調節を行うことができる。
- 1-1-5 背上げと膝上げ・膝下げの連動動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝上げ・膝下げの動作を行う。また、膝ボトムが背上げ後の端座位への移行の妨げとならないよう、背ボトム角度が75°に達した時に、膝ボトム角度は0°となるよう制御を行う。
- 1-1-6 背下げと膝上げ・膝下げの連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトムと膝ボトムの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、まず膝から動作を行う。
- 1-1-7 背上げと膝上げ・膝下げ、傾斜動作の連動は、動作時における体のずれ、腹部圧迫を軽減し、上体が動かしやすく、視界を広げるために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、体のずれが生じないように、背上げと同時に膝の動作を行う。また、体のずれ、腹部圧迫を軽減するために、一定の角度まで背・膝ボトム角度が上がった後に傾斜動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
- 1-1-8 背下げと膝上げ・膝下げ、傾斜戻し動作の連動は、動作時における体のずれを軽減し、更に所定の位置へ体を戻すために、背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を常に監視（測定）し、制御することであらかじめ設定したパターンにて動作を行う。なお、前項の背上げの連動と異なったパターンの動作を行う。また、体のずれが生じないように、背下げと同時に膝の動作を行う。傾斜時は、体のずれ落ちを防ぐために、膝ボトム角度は地面に対して0°以上となるよう制御を行う。
- 1-1-9 業務の効率化のため、1-1-5～1-1-8項の連動は、1ボタンで操作できる。
- 1-1-10 ナースコール中継ユニット（別売り）をナースコールへ接続することで、離床通知、端座位通知、起床通知および見守り通知を行う。
- 1-1-11 ベッド周辺にエアマットレスの電源コードが這いまわることを防ぐため、一部のエアマットレス(別売り)の場合は、エアマットレスの電源をベッドから供給できる構

造をベッドに備える。

1-1-12 本ベッドは、ベッドリンクケーブル（別売り）を用いて特定のエアマットレス（別売り）と接続できる。これにより、エアマットレスがベッドの背角度変化を自動で検知し、臀部の底着きを防ぐために、自動でエアマットレスの内圧調整をする。

1-1-13 ベッド動作中にゴミ箱やIVスタンドなどの障害物のはさみ込みを検知することができる。検知した場合は、ベッドが自動で反転動作する。本機能は手元スイッチより、有効/無効を切り替えることができる。

1-1-14 本ベッドは、抑制帯受（別売り）を用いてベッド側面に抑制帯を取付けることができる。

1-1-15 寸法は長さ：214.4cm 幅：96.0cmとする。

1-2 ベッドボトムは次の要件を満たすこと

1-2-1 ボトムは3分割の鋼板ボトムと1分割の樹脂ボトムで構成する。

1-2-2 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。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。

1-2-3 背・膝・足の各ボトムは、清拭しやすい面形状とする。また、背ボトムと膝ボトム、膝ボトムと足ボトムの連結部は、清拭性に考慮したすき間を設ける。

1-2-4 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、かつ伸びる機構を有する。

1-2-5 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。

1-2-6 マットレスのずれ下がり・横ずれを抑制させるため、マットレス止めを備える。

1-3 ベッドメインフレームは次の要件を満たすこと

1-3-1 サイドフレーム上面はオプション品取付孔を14ヶ所（片側7ヶ所）を備える。

1-3-2 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。

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ため、サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備える。

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 フットエンドフレームにサイドレール格納金具を備える。

1-3-6 長身者用のため、延長ボトムを取り付けられる機能を有する。

1-3-7 手元スイッチコネクタをメインフレームの両側面（左右各1ヶ所）、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およびベッドナビ(別売り)1つを接続可能とする。なお、手元スイッチおよびベッドナビ(別売り)の接続位置を変更する際、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よりベッドの外側に配置されている。
- 1-3-8 1-1-5および1-1-7の連動動作パターンによる体のずれ・腹部圧迫の軽減の効果を十分に発揮させるために、患者の適切な身体位置の目安として、ベッドのメインフレームに大転子位置表示を備える。
- 1-3-9 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。
- 1-4 ベースフレームは次の要件を満たすこと
- 1-4-1 角型鋼管で構成され、車椅子等の移乗のしやすさおよび看護時における足の安全確保のため、幅方向の寸法をキャスター取付幅寸法より小さくする。
- 1-4-2 キャスター取付部には、デザイン性および強度確保のため、ダイカストによる受金具を設ける。
- 1-4-3 キャスターロック作動用連動バーは、ベッド下部の清掃時に、突起物が引っかかるなどの邪魔とならず、清掃がしやすいよう長手角パイプに内蔵する。
- 1-4-4 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も、ベッドが路面に接触せず走行できる構造とする。
- 1-5 キャスターは次の要件を満たすこと
- 1-5-1 センtralロック双輪キャスターとし、車輪径125mm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。
- 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。
- 1-5-3 車輪の材質はポリウレタン樹脂製で、耐磨耗性・耐老化性・耐油性に優れる。特にワックスによる劣化が少ない。
- 1-6 ヘッドボード・フットボードは次の要件を満たすこと
- 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。
- 1-6-3 片面に化粧シートを貼付け装飾する。
- 1-6-4 ベッドを搬送しやすいように上部の左右に握りやすい形状を設ける。
- 1-6-5 伝い歩きなどを考慮し、上部をつかまりやすい形状とする。
- 1-7 電動アクチュエータおよび電装品
- 1-7-1 電装品は、他の機器からのおよ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。
- 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ため5Vとする。

- 1-7-3 看護の効率化を図るため、ベッド上の重量にかかわらず各動作は一定の速度で上昇・下降ができる。（ただし、高さ操作で速度を速くした場合は、ベッド上の重量により速度が変化する。）
- 1-7-4 電装品は電源をオフにしても各設定情報を保持する。
- 1-7-5 背、膝、高さ調節は、業務の効率化あるいは症状に応じポジション確保が適切に行えるよう、普通・速いの2段階の速度切り換え設定ができる。速いで設定した場合、高さ調節は、約365mmの調節量を約23秒で動作でき、背上げの傾斜角度は、最大角度まで約22秒で動作でき、膝上げの傾斜角度は、最大角度まで約13秒で動作できる。
- 1-7-6 ベッド操作時の患者の圧迫を防ぐため、背・膝ボトムの角度が、通常の動作中に常に90°以上の角度を確保する制御を行う。
- 1-7-7 ベッドが水平状態での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310mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-7-8 ベッドが傾斜状態での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、足側のボトム高さが370mmの位置で一旦停止する。その際、ピッピッと警告音を鳴らす。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、足側のボトム高さが310mmの位置まで下降する。この際、ベッド動作速度が速いモードになっていても普通モードの速さで動作する。
- 1-7-9 傾斜動作、傾斜戻しの動作時に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のおそれがある高さになる場合は、警告音を繰り返し鳴らしながら動作する。
- 1-7-10 コントローラには、故障・発煙等を防止するための過電流・過熱等に対する安全対策機能を有する。
- 1-7-11 電源プラグは、他の機器からおよ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。
- 1-7-12 電源コードはキャスターによる踏みつけや不用意な引き抜きに対する強度を考慮し、外径9.2mmのケーブルを使用する。
- 1-7-13 電源コードは、搬送するときに電源コードが床面に垂れ下がらないよう、垂れ下がりを防ぐフックを備え、任意の位置に引っ掛けることができる。
- 1-7-14 ベッドの動作開始時および停止時には、患者が感じる衝撃や不快感を軽減するため、緩やかにベッドの動作速度を加速・減速させる制御を行う。
- 1-8 表面処理は次の要件を満たすこと
- 1-8-1 主要部分の構造材外側の表面処理は、錆防止および表面強度の確保のため、電着焼付塗装およ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。
- 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。