

佐賀県医療センター好生館 病棟ベッド調達業務仕様書

■ 納入等について

- ・令和 9 年 3 月 31 日までに、本仕様書に掲げる病棟ベッドについて、搬入・組立・設置・入れ替え等を確実に完了し、安定した稼働ができるようにすること。
- ・搬入及び搬出、設置組立、既存ベッドの廃棄等にかかる費用は、今回の調達範囲に含むこと。
- ・納入するベッドは、それぞれ当館の指定する場所に納品し、既存のベッドと入れ替えを行うこと。入れ替えを行った後の既存のベッドは、当館の指定する場所へ移動させること。
- ・廃棄予定の一般病床用ベッドのうち、状態の良い 4 台について分解し、部品を確保すること。なお、この作業にかかる費用も今回の調達に含むこと。
- ・不要となったベッドは引き取り、廃棄すること。
- ・納入前に、納入先担当者と納入スケジュールを確認し、合意の得られた日程で作業を進めること。また、計画書類を提出する等をし、情報の齟齬が無いように努めること。
- ・ベッドの納入にあたっては、当館スタッフとの協議の上、その指示によること。また、搬入の際には納入業者が立ち会うこととし、当館に損傷を与えないように注意を払うよう努め、必要がある場合、搬入経路に養生等を施すこと。
- ・当館の建物および設備等に損傷を与えた場合、納入業者の責任において現状復旧すること。
- ・ベッド等の納入から起算して 1 年間は、それらの修理及び保守について無償で行うこと。
- ・機器の故障や不具合に対して、夜間及び土日祝日、年末年始等当館の通常営業時間外においても修理等の対応、連絡体制が整備されていること。
- ・機器やシステムに関して当館からの依頼がある場合、30 分～1 時間以内に担当者が到着し、対応できる体制が整備されていること。
- ・マニュアルは、日本語版を当館が必要とする部数提供すること。
- ・納入期限までに、当館の指示や指定する条件に基づき、当館職員の立会いのもとで動作確認を行うこと。
- ・取り扱い説明に関する教育訓練は、当館の要望に応じ、当館が指定する日時・場所で実施すること。
- ・納入後 1 年間は、必要に応じ、電話・現場立ち合いにより教育訓練を実施することとし、その経費については無償とすること。
- ・納入後 1 年間に行った調整及び修理等のすべての作業については、当館担当者に報告すること。

■ 調達物品の数量

物品名	数量
電動リモートコントロールベッド	68
マットレス	68
ナースコール中継ユニット	68
エアマットレス	6
ケーブル	6
折りたたみベッドサイドレール(1)	115
折りたたみベッドサイドレール(2)	13
スイングアーム介助バー	8
ベッドサイドレール	8
デジタルスケール付電動ベッド	6
酸素ボンベホルダー	6
点滴スタンドホルダー	6
離床グリップ	6

■ 調達物品の仕様

電動リモートコントロールベッド

- ・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、手元スイッチ等の操作により、それぞれ独立して作動すること。
- ・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。
- ・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こと。
- ・別の部品と接続することで、電源へ接続することなく背・膝の角度、高さを調節できること。
- ・以下動作を、1つのボタンで制御できること。

背上げと膝上げ・膝下げの連動動作時における体のずれ、腹部圧迫感を軽減するために、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。
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。
動作時における体のずれ、腹部圧迫感を軽減し、上体を動かしやすく、視界を広げるために、動作中の背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を監視（測定）し、背上げと膝上げ・膝下げ、傾斜動作を連動させ、所定のパターンにて動作を行う。また、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。さらに、体のずれ、腹部圧迫感を軽減するために、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する。
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、動作中の背ボトム、膝ボトム、メインフレームの角度を監視（測定）し、背下げと膝上げ・膝下げ、傾斜戻し動作を連動させ、所定のパターンにて動作を行う。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する。

- ・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こと。
- ・ベッド動作中に障害物のはさみ込みを検知することができること。また、検知した場合は、ベッドが自動で回転動作すること。また、当該機能は、手元スイッチ等により有効と無効を切り替えることができること。
- ・背ボトムに 10 か所、膝ボトムに 2 ヶ所、足ボトムに 4 ヶ所、メインフレームに 4 ヶ所、抑制帯受孔に抑制帯を取付けることができること。
- ・ナースコール中継ユニット等に接続し、離床通知、端座位通知、起床通知および見守り通知を行えること。

各部の構成・機能

ボトム	・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こと ・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、それぞれの鋼板ボトムに複数の通気孔を設けること。 ・背・膝・足の各ボトムは、清拭しやすい面形状とすること。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こと。 ・抑制帯を取付けるための孔（抑制帯受）を設けること。 ・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・腹部圧迫感の軽減を図るため、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こと。 ・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。 ・マットレス止めを備えること。
メインフレーム	・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）を備えること。 ・オプション品取付孔は、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けくことを防止する構造とすること。 ・サイドフレームに樹脂製サイドバンパーを備えること。

	・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こと。 ・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こと。 ・延長ボトムを取り付けられる構造とすること。 ・手元スイッチ等の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等を接続可能とすること。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こと。 ・各手元スイッチコネクタは、向きによらずプラグを接続することができること。 ・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こと。 ・ヘッドエンドフレームに、ナースコールへ接続するコネクタを中央1ヶ所、左右各1ヶ所備えること。左右のコネクタは向きによらず接続できること。
ベースフレーム	・角型鋼管で構成され、幅方向の寸法はキャスター取付幅寸法より小さくすること。 ・キャスター取付部には、ダイカストによる受金具を設けること。 ・キャスターロック作動用連動バーは長手角パイプに内蔵すること。 ・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こと。
キャスター	・セントラルロック双輪キャスターとし、車輪径125mmとすること。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こと。 ・4輪のうち1輪を帯電防止キャスターとすること。 ・車輪の材質はポリウレタン樹脂製で、耐磨耗性・耐老化性・耐油性に優れること。特にワックスによる劣化が少ないこと。
ヘッドボード・フットボード	・ヘッドボード及びフットボードはストッパーを設けること。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こと。 ・主材料には耐薬品性樹脂を用いること。 ・片面に化粧シートを貼付け装飾すること。 ・上部の左右は握りやすい形状とすること。 ・上部をつかまりやすい形状とすること。
電動アクチュエータおよび電装品	・電装品はクラスⅠ機器（保護接地付）とすること。 ・手元スイッチコネクタの電圧は5Vとすること。 ・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・下降ができること。（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低下すること。） ・電装品は電源をオフにしても各設定情報を保持すること。 ・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こと。速いで設定した場合、動作時間は、高さ調節が約365mmの調節量を約23秒、背上げの傾斜角度が最大角度まで約22秒、また、膝上げの傾斜角度が最大角度まで約13秒と

	すること。 ・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こと。 ・ベッドが水平状態での高さ下げ操作時には、ボトムの高さが310mmの位置で一旦停止すること。その際、ピピッと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こと。 ・ベッドが傾斜状態での高さ下げ操作時には、足側のボトム高さが370mmの位置で一旦停止すること。その際、ピピッと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、足側のボトム高さが310mmの位置まで下降すること。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こと。 ・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こと。 ・コントローラーは過電流・過熱等に対する安全対策機能を有すること。 ・電源プラグは3Pプラグとすること。 ・電源コードは外径9.2mmのケーブルを使用すること。 ・電源コードは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こと。 ・ベッドの動作開始時および停止時には、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こと。
表面処理	・主要部分の構造材外側の表面処理は、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こと。 ・主要部分の構造材（パイプなど）内側の表面処理に電着焼付塗装を施すこと。
手元スイッチ	・手元スイッチは、ベッド本体に接続することで、背・膝・高さの単独動作、背膝連動動作の操作および背膝傾斜動作を操作できること。またメモリーボタンを押し続けることで、あらかじめ設定したベッド姿勢に動作できること。 ・ベッド操作をする操作ボタンを有し、操作ボタンを押している間のみ、ベッドが動作すること。 ・手元スイッチコネクタの電圧は5Vとする。 ・手元スイッチで操作音のオン・オフの設定ができること。なお、設定中のランプの明暗により設定状態を確認できること。 ・手元スイッチは、フックを備え、ボードあるいはサイドレール等に設置できること。
電源ランプ	・電源ランプの点灯・消灯にて、電源のオン・オフを確認できること。また、電源ランプの色・状態でベッドの状態を確認できること。 ・電源ランプおよび絵表示ランプにより、暗闇でも手元スイッチの位置・ボタンを確認しやすくすること。
操作選択ランプ	・各操作ボタンの「操作可能/操作禁止」状態に合わせて、操作選択ランプの点灯/消灯を切換えること。 ・夜間にまぶしくならないように、一定時間操作なしの状態が続くと操作選択ランプを消灯すること。また、加速度センサを搭載することで、使用者が手元スイッチ

	を持ったときに操作選択ランプが点灯すること。 ・ベッドが最低床高になると、高さの絵（ピクト）表示ランプが白色から橙色点灯に切り替わること。点灯色により、夜間などの暗所やベッドから多少離れた位置からでも、手元スイッチを操作せずに、最低床高になっていることが確認できること。 ・高さ下げ操作時には動作途中に一旦停止すること。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、高さの絵（ピクト）表示ランプが白点滅しながら、最低位置まで下降すること。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になること。
表示パネル	・表示パネルを設け、背・膝の角度、高さを表示すること。表示パネルは各操作から20秒後に消灯すること。 ・異常時には、表示パネルにエラーコードを表示すること。 ・医師・看護師やベッドメンテナンス従事者が手元スイッチの交換時期の目安を確認できるように、表示パネルにレンチマークを表示すること。（設定中のみでも可）
操作ボタン	・背・膝・高さの単独操作、背膝連動動作の操作および背膝傾斜の操作ができる操作ボタンを有し、操作ボタンを押している間のみ、ベッドが動作すること。また、ボタン上の矢印等により上げ下げの表示をし、指で触って識別できるよう上げボタンに突起を設けること。 ・ボタン周りの色を動作部位ごとに色分けし、絵を表示すること。 ・手元スイッチのボタンを2つ以上同時に押した場合、誤操作とみなし動作を停止すること。
設定ボタン	・設定ボタンと各設定に対応した操作ボタンを操作することで、各設定の変更ができること。 ・手元スイッチの操作音のオン・オフが切換えできること。なお、設定中のランプの明暗により設定状態を確認できること。 ・ベッドの動作速度の切換機能を有すること。「速い」または「普通」に設定でき、設定に合わせて背・膝・高さの動作速度が切換わること。なお、設定中のランプの明暗により設定状態を確認できること。 ・手元スイッチで操作禁止・有効の設定ができること。 ・無操作時の自動電源オフ設定ができること。 ・背上げ動作の傾斜の有無を切り替えることができること。 ・挟み防止機能の「有効」または「無効」を切り替えることができること。 ・電源をオフにしたり、ベッドから取り外したりしても各設定情報を保持すること。 ・設定情報をすべて初期化することができること。
機能ボタン	・手元スイッチのナースコール補助ボタンを押下することで、ナースコールへ通知できること。 ・ナースコール補助ボタンは有効時に緑点灯、押下時に緑点滅すること。
ベッド取付部	・プラグは、向きによらずベッド本体に接続できること。 ・手元スイッチのコードはカールコードとすること。 ・フックを備え、ヘッドボード等への取り付けができること。 ・手元スイッチの本体、フック、カールコードは個別に交換ができること。

マットレス

- ・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、快適な寝床内環境に配慮し吸放湿機能を有し、表裏で硬さの異なるリバーシブル仕様とすること。
- ・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。
- ・詰め物のハード面は、適度な体圧分散性、寝姿勢、動きやすさ、端座位時の安定性など、ギャッチベッドとあわせて使用するマットレスに共通して必要な機能を持つこと。ソフト面は体圧分散性能をさらに向上させ、動きやすさも両立させた構造であること。
- ・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こと。

各部の構成・機能

カバー	・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、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とすること。 ・生地はポリエステル繊維にポリウレタンフィルムをコーディングした素材で、防水・抗菌・難燃・耐薬品機能を有し、ソフト面は吸放湿、消臭機能をさらに有すること。 ・ソフト面の生地は、上記生地に吸放湿する層と湿度のみを通す透湿層を追加した4層構造であること。 ・ファスナーに止水加工を施すこと。 ・カバーに防水・低透湿加工を施すこと。 ・カバー生地は内側をポリエステル製ニット、外側をポリウレタンフィルムとすること。 ・持ち運び用に片側側面に1対(2箇所)の取っ手を配置すること。
詰め物	・詰め物はソフト面はポリエステル繊維とウレタンフォーム、ハード面はウレタンフォームのみで構成され、共に難燃機能を有すること。 ・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。 ・ソフト面2層(臀部のみ3層)、ハード面1層の3層(臀部のみ4層)構造であり、ソフト面は高反発、中硬度ウレタンを組合せ、やわらかい触感と体圧分散性、適度な動きやすさを有し、ハード面は高硬度ウレタンにより、底つき防止を有すること。 ・ハード面のウレタンフォームには、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こと。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ること。 ・ポリエステル繊維は、シート状のものを連続的に折りたたみ加工した曲がりやすい構造体の半切品であり、屈曲性に優れること。

ナースコール中継ユニット

- ・ベッドで検知したベッド上での使用者の状態や、ナースコール補助ボタンの呼出をナースコール側に通知す

ること、及び離床の通知機能設定を行うこと。

- ・ベッドと病院既設のナースコールコンセントに接続することで、発報及び通知機能設定を可能とすること。
- ・病院既設のナースコールボタンを本製品に接続することで、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。
- ・ナースコール補助ボタン付ベッドに接続することで、ナースコール補助ボタンからの呼出をナースコール側に発報可能とすること。
- ・フックを用いることで、ベッドヘッドボード等への設置を可能とすること。

各部の構成・機能

ナースコール中継ユニット本体	・通電状態を表示する電源ランプを有すること。電源オンの場合は点灯し、電源オフの場合は消灯すること。 ・エラー状態を表示するランプを有すること。本体あるいは接続しているベッドのエラーを検知した場合は、エラー内容によって電源ランプおよび各種ランプが点滅することにより、エラー内容を判別可能とすること。 ・ロックボタン操作により設定変更の可否を切り替えることを可能とすること。ロック解除状態で15秒間ボタン操作が行われない場合は、設定した内容は反映されずにロック状態に切り替わること。 ・ロック状態を表示するランプを有すること。ロック状態の場合は消灯し、ロック解除状態の場合は点滅すること。 ・ボタン操作により、通知機能をオン、オフに切り替えることを可能とすること。 ・通知機能状態を表示するランプを有すること。通知機能オンの場合は点灯し、オフの場合は消灯する。発報後は通知の再設定がない限り点滅すること。 ・一時停止ボタン操作により、通知機能を3分間一時的に停止させることを可能とすること。3分経過後は自動的に通知機能がオンに切り替わること。一時停止中に一時停止ボタン操作された場合は、一時停止の解除を可能とすること。 ・一時停止状態を表示するランプを有すること。一時停止中は点滅し、それ以外は消灯すること。 ・ボタン操作により、離床の機能設定を切り替えることを可能とすること。 ・機能設定状態を表示するランプを有すること。 ・ボタン操作により、離床の時間設定を切り替えることを可能とする。 — 見守り時間 … 「1分、3分、5分、10分、30分」 — 起きあがり時間 … 「0秒、1秒、3秒」 ・時間設定状態を表示するランプを有すること。 ・ボタン操作により、以下のとおり体重設定を切り替えることを可能とすること。 — 「30～45kg、45～75kg、75kg～」 ・体重設定状態を表示するランプを有すること。 ・ベッドで検知した下使用者の状態をナースコール側に通知し、ナースコールシステム側で表示することを可能とすること。 — 見守り … ベッドから患者が離床して設定時間が経過したとき。 — 離床 … ベッドから患者が完全に離床したとき。 — 端座位 … ベッド上で端座位をとったとき。 — 起きあがり … ベッド上で患者が起き上がったとき。
----------------	--

	—離在床情報 … 使用者の離床・在床の情報を表示 ※ 対応できないものがある場合、事前に病院側へ通知すること。 ・ナースコール補助ボタン付ベッドに接続することにより、ベッド操作スイッチのナースコール補助ボタンからの呼出をナースコール側に通知可能とすること。 ・ナースコールボタンコネクタと既設ナースコールボタンを接続することにより、ナースコールボタンによる発報を可能とすること。 ・ベッドに接続された他操作機器との通知機能設定の整合を可能とすること。対応できないものがある場合、事前に病院側へ通知すること。 ・ケーブル類が接続可能なコネクタを設け、ケーブルが破損した場合など、ケーブル交換を可能とすること。 ・フックを備え、ベッドヘッドボード等への取り付けを可能とすること。破損した場合は、フックの交換を可能とすること。
ケーブル類	・ナースコールコンセントケーブルと中継ケーブル接続部に中継コネクタを設け、ベッド移動時などケーブルが引っ張られた場合にコネクタ部が外れることでケーブルの断線を防止すること。

エアマットレス

- ・本エアマットレスは厚みが 15cm 以上あり、防水・透湿・吸放湿カバーのドライタイプと、通気撥水カバーの通気タイプの 2 種類があること。
- ・背上げ時のポジショニングを支援する構造を、でん部・背部の左右と、頭部の計 5 か所に配置していること。マットレスの角度が背角度 20° 以上を検知すると、機能が順番に作動し、ポジショニングを支援すること。
- ・使用者の嚙下を支援する機能を有すること。また、患者の体重・体型に合わせて適切な角度に自動調整される機能を有すること。
- ・背上げ時に、上半身の姿勢安定性が向上する機能を有すること。
- ・でん部の体圧を再分配するとともに、背上げ時の上下左右へのでん部ズレを抑制する機能を有すること。
- ・背抜きを行う機能を有すること。また、背抜き実施後、約 15 分間隔で膨張・収縮を繰り返す背上げ時の体位変換モードを有すること。
- ・電源プラグをコンセントに挿し、エアマットレスに臥床するだけで、約 5～15 分間で患者の体重を算出し、使用者体重 20kg～180kg の範囲でかたさを 18 段階で自動設定するかたさ自動運転機能を有すること。
- ・背上げや、患者の拘縮、骨突出、円背等に合わせて、患者がベッドのボトムに底つかないようにエアセルのかたさを自動で調整する機能を有すること。
- ・エアセルが2本おきに順次、収縮・膨張を繰り返すことで、同じ箇所に加圧が加わり続けるのを防ぎ、褥瘡リスクを軽減する機能を有すること。この機能は背上げ中も動作すること。
- ・任意のタイミングで、エアマットレスを通常のかたさの4倍のかたさにすることが可能であること。また、ポジショニング用エアセル内の空気を自動的にポンプで吸引し、移乗やリハビリテーション動作を妨げないようにすること。
- ・こもった熱や湿気をカバー外部に透過する除湿機能を有すること。
- ・30 秒以内に胸部圧迫による心臓マッサージに適したかたさにする CPR 機能を有すること。
- ・エアマットレスのかたさを自動で設定するものと、手動で設定するものを切り替えることができること。
- ・各機能を、個別でオン、オフを設定することができること。また、使用者の状態に合わせてエアセルの膨張個所を選択することが可能であること。
- ・特定の電動ベッドからの電源供給が可能になり、エアマットレスに使用するコンセントが不要になること。また、

電源ケーブルの配線も不要になること。

- ・エアマットレスの上面カバーの直下にはウレタンフォーム層を配すること。背上げ時の摩擦を軽減し、身体に生じるずれ・圧迫による不快感を軽減する機能を有すること。
- ・エアマットレスのエアセルの直下には厚さのあるウレタンフォーム層を配するなどし、体圧分散性を向上していること。
- ・送風チューブおよびポンプをマットレスの内部に収納し、ベッド周りが省スペース化していること
- ・マットレス片側に取っ手を有すること。
- ・操作パネルと電源ケーブルを収納する収納袋を有すること。
- ・製品は梱包箱から取り出してベッドに設置後、電源ケーブルをコンセントへ差すだけで使用できること。
- ・空気の入っている状態のエアマットレスを片付ける際、特定の操作によりエアセル内の空気をポンプで吸引し、片付けにかかる手間を軽減する機能を有すること。
- ・エアセルのかたさ変化にかかる時間を短縮する機能を有すること。
- ・停電時のエア保持性能を有すること。

各部の構成・機能

カバー	・上面カバーと底面カバーからなり、カバーの側面全周にファスナーを配することでカバーの開閉を可能にし、エアセルの出し入れとカバーの交換を容易にしていること。 ・上面カバーは取り外し時、平面に展開でき、洗浄や乾燥を容易にしていること。 ・ドライタイプの上面カバーは、防水・抗菌・難燃・透湿・吸放湿・耐薬品性を有すること。水蒸気を外へ逃がす透湿性に加え、水蒸気を吸収、放出する吸放湿性を備えること。 ・ドライタイプの上面カバーは、汚物が生地内部へ侵入するのを防ぎ、かつ耐薬品性に優れ、濃度 1% (10000ppm) の次亜塩素酸ナトリウム消毒液の他、消毒薬による清拭を可能とすること。 ・通気タイプの上面・底面カバーは、ポリエステルニットであり、抗菌・防かび・難燃性を有すること。また、通気タイプの上面カバーは撥水機能を有すること。 ・通気タイプの上面カバーは寝床内の湿気と熱を通過させ、蒸れを軽減すること。 ・底面カバーの外側中央部には滑り止めを備えること。 ・底面カバーに付属するポンプカバーは防水性を有し、通気タイプにおいてもポンプが容易に液体と触れない構造となっていること。また、底面カバーから取り外し可能で底面カバーの洗浄を容易にしていること。
-----	---

ケーブル

- ・対象となるベッドと、対象となるエアマットレスとを接続し、ベッドとエアマットレスの情報の送受信と、ベッドからエアマットレスへの電源供給を可能とすること。
- ・ベッドへの接続用プラグを備え、ベッドとの接続を可能とすること。
- ・エアマットレスのポンプ本体への接続用プラグを備え、エアマットレスとの接続を可能とすること。
- ・ベッドとエアマットレスの情報の送受信と、ベッドからエアマットレスへの電源供給を可能とすること。

折りたたみベッドサイドレール（１）

- ・レバー操作により、頭側、足側へそれぞれ折りたたむことができること。ロックの使用状態を色で識別できる機能、誤操作防止用の機能を有すること。
- ・上横棧と縦棧の隙間が確保された構造とすること。また、折りたたみ時の上からの荷重に対して、縦棧のたわみを抑え隙間の変動による指等の挟み込みのリスクを低減する構造とすること。

各部の構成・機能

縦棧・横棧	・上横棧の主材は、アルミ押出材とし、アルマイト加工を施すこと。 ・縦棧の主材は、アルミダイカスト(ADC12)を使用すること。表面処理は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・下横棧の主材は角形鋼管とすること。表面処理は、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こと。 ・下横棧にはサイドバンパーと、ベッドに固定するための取付金具を設けること。
ストッパー部	・主材は、アルミダイカスト(ADC12)を使用すること。表面は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・上横棧上面に対して下部に設けること。 ・操作レバー部を囲込む形状とすること。
ヒンジ	・上下のジョイント部にヒンジを有すること。 ・主材は樹脂製とし、下部側ヒンジはアルミダイカスト(ADC12)を使用すること。下部側ヒンジの表面は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・下部側ヒンジ上部に樹脂製の受部を設けること。

折りたたみベッドサイドレール（２）

- ・レバー操作により、患者をガードする面をほぼ中央から分割して、頭側、足側へそれぞれ折りたたむことができること。ロックの使用状態を色で識別できる機能、誤操作防止用の機能を有すること。
- ・上横棧と縦棧の隙間が確保された構造とすること。また、折りたたみ時の上からの荷重に対して、縦棧のたわみを抑え隙間の変動による指等の挟み込みのリスクを低減する構造とすること。

各部の構成・機能

縦棧・横棧	・上横棧の主材はアルミ押出材とし、アルマイト加工を施すこと。 ・縦棧の主材は、アルミダイカスト(ADC12)を使用すること。表面処理は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・下横棧の主材は角形鋼管とすること。表面処理は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こと。 ・下横棧にはサイドバンパーと、ベッドに固定するための取付金具を設けること。
-------	---

ストッパー部	・主材は、アルミダイカスト(ADC12)を使用すること。表面は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・上横桟上面に対して下部に設けること。 ・操作レバー部を囲込む形状とすること。
ヒンジ	・上下のジョイント部にヒンジを有すること。 ・主材は、上部側ヒンジは樹脂製とし、下部側ヒンジはアルミダイカスト(ADC12)を使用すること。下部側ヒンジの表面は溶剤焼付塗装とし、色はシルバーとすること。 ・下部側ヒンジ上部に樹脂製の受部を設けること。

スイングアーム介助バー

- ・ベッドのオプション取付穴に差込み、固定ハンドルを回すことによりベッドに固定できること。
- ・スイングアーム部は、使用状況に合わせ、水平方向の角度調節と固定を 30° 刻みで±120° まで行うことができること。

各部の構成・機能

構造	・ベッドに取付けられる本体とスイングアーム部によって構成され、それぞれをヒンジ部とクラッチ部の上下 2 ヶ所で連結すること。 ・本体部およびスイングアーム部は鋼管を主材として溶接枠組みされ、耐薬品性樹脂製のカバーで覆われていること。 ・ベッドへ容易に取付け・取外しが行えること。 ・スイングアーム部は、上部にエラストマー製のグリップを備えること。 ・クラッチ部は、レバー操作によりグリップ部の角度調節と固定を 30° 刻みで±120° まで行うことができること。加えて、クラッチを固定するストッパー機構を配すること。
表面処理	・主要部材の表面処理は、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。

ベッドサイドレール

- ・ベッドのサイドフレームに取り付けが可能であること。
- ・隙間に身体が挟まらないよう鋼管を配し、枠組みすること。
- ・上部両端部には樹脂製部品を配し、鋼管屈曲部の曲率半径を減らすこと。
- ・差込部は樹脂製キャップを配すること。
- ・フレームに樹脂製パネルを配し、組合せて使用可能な製品を明示すること。
- ・本体枠の表面処理は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こと。平均的な塗膜厚みは 40 μm 以上とし、色はホワイトアイボリーとすること。

デジタルスケール付電動ベッド

- ・背あげ・膝あげ・ハイロー・トレンデレンバーグ(以下 TR と略す) およびリバーストレンデレンバーグ(以下 RTR と略す) が単独で操作できること。また、背あげと膝あげ、あるいは背あげと膝あげと傾斜は連動して操作できること。各動作は、電動アクチュエータで作動すること。
- ・ベッド操作は、患者用操作スイッチ、医療従事者用操作スイッチにより作動すること。
- ・背あげおよび膝あげの連動は、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こと。ただし、背ボトム角度が70° に達した時に、膝ボトム角度が0° となるよう制御を行うこと。1 ボタンの操作で本ポジションに動作させること。
- ・背あげ・膝あげおよび傾斜の連動は、背ボトムと膝ボトムの角度および傾斜角度を常に監視(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こと。なお、前項の背あげの連動とは異なったパターンの動作を行うこと。1 ボタンの操作で本ポジションに動作させることができること。
- ・ベッド上の患者の体重を計測し表示する機能と、体重を記録し、前回の測定値として参照する機能を有すること。
- ・日本国内の計量法に基づく検定合格品であること。(精度等級 3 級、目量 0.1kg、ひょう量 255kg)
- ・ベッド上の患者の起き上がりや離床等の動作を検知し、機器を用いてナースコールへ通知することができる機能を備えること。
- ・頭側にはボトム取付型・足側にはメインフレーム取付型のサイドレールを備えること。
- ・足側に延長フレームを備え、マットレスを延長する物品(本調達には含まない)を取り付けることができること。
- ・メインフレームの左右に取り付けることができる物品を用いて、離床動作を補助することができる。
- ・分割された各フレームを保護接地し、電源ケーブルは保護接地端子(アース端子)を含む 3P プラグを備えること。
- ・ナースコール中継ユニットを接続できる構造を備えること。
- ・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こと。
- ・本ベッドは、ケーブルを用いて特定のエアマットレスと接続できること。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、自動でエアマットレスの内圧を調整すること。
- ・ベッド周りの機器へ電源供給可能な補助コンセントを、ベッドの足側左右に 2 ロずつ備えること。
- ・ベッドの左右に脚下灯を備えること。
- ・背ボトムのレバーを操作することにより、背ボトムを下げるができること。
- ・USB 機器を充電できるよう、頭側のサイドレール右側の患者用操作スイッチに、USB コネクタを備えること。
- ・本ベッドは、背ボトムに 4 ヶ所、膝ボトムに 2 ヶ所、足ボトムに 4 ヶ所、抑制帯を取付けることができること。
- ・ベッドの 4 隅にオプション取付穴を 4 ヶ所備えること。(頭側 2 ヶ所、足側 2 ヶ所)
- ・ベッドの 4 隅にバンパーを備えること。
- ・搬送性を高める機能を備えること。
- ・延長フレームを引き出したときに、フットボードと離床グリップとのすき間をふさぐことができる物品を取付けることができること。

各部の構成・機能

ボトム	・ボトムは背・腰・膝・足の 4 分割構造で、主材料は樹脂素材および鋼管とすること。 ・それぞれの樹脂ボトム面に複数の通気孔を備えること。 ・背ボトムはギャッチ時のずれや圧迫を軽減する機構を有すること。 ・背ボトムには緊急背さげをする操作レバーを有すること。
-----	--

	・背ボトムは 4 ヶ所、膝ボトムは 2 ヶ所、足ボトムは 4 ヶ所、それぞれ抑制帯を固定することができる構造を有すること。 ・腰ボトムの両側面に 2 ヶ所（片側 1 ヶ所）、膝ボトムの両側面に 4 ヶ所（片側 2 ヶ所）、アクセサリールールを備えること。 ・マットレスのずれ下がり・横ずれを抑制させるマットレス止めを備えること。 ・頭側からのチューブ、ドレーンを束ねて、ベッドのサイドレールから離しておくことができる物品を背ボトムに取付けることができること。
メインフレーム	・メインフレームは鋼管および鋼板を主材料とした 2 重構造で、内側の四隅にはベッド上の患者の体重および体重変化量を計測するロードセルを備えること。 ・頭側にはヘッドボードの取り付けが可能で、オプション取付穴を有する構造とすること。 ・足側にはフットボードの取り付けが可能で、オプション取付穴を有すること。 ・メインフレームの両側面に、端座位からの離床時に患者の前方方向の支持物となる物品の受を 2 ヶ所（片側 1 ヶ所）備えること。 ・オプション取付穴はノブボルトで固定できる構造とすること。なお、離床グリップ受には、取り付け・取り外しを容易に行う機構を設けていること。 ・ベッドの 4 隅にバンパーを備えること。 ・メインフレームの頭側には水準器を備えること。 ・頭側にナースコールへ接続するコンセントを備えること。 ・足側に 120mm 引き出せる延長フレームを備えること。 ・メインフレームの両側面に 2 ヶ所（片側 1 ヶ所）排液バッグをかけられる場所を有すること。この排液バッグホルダーは、デジタルスケールによる計量の対象外となる構造を有すること。 ・デジタルスケールによる計量に影響を与えずに点滴等のスタンドが使用できる物品を、頭側に取り付け可能な構造を有すること。
ベースフレーム	・角型鋼管で構成され、幅方向の寸法をキャスター取付幅寸法より小さくすること。 ・キャスター取付部には、ダイカストによる受金具を備える。 ・キャスター作動用連動バーは内蔵できること。 ・車輪径を 15cm とし、ベースフレームに取付けること。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 輪同時自在の切り替えが行えること。キャスター操作ステップは、フットエンドフレーム下部と、キャスター 4 輪に備え、ベッドの足側および側面から操作できること。 ・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こと。ベッドがいかなる床高においても当てはまること。
キャスター	・トータルロック単輪キャスター車輪径 15cm とし、段差や溝の乗り越えが容易に行えること。また、キャスターロックの切り替えペダルにより、4 輪同時固定（首振り・回転）、4 輪同時自在の切り替えが行えること。 ・ホイール部の材質は、ポリウレタン樹脂製とすること。特に床用ワックスによる劣化が少ない仕様とすること。 ・4 輪のうち 1 輪を導電キャスターとする。
ヘッドボード・フットボ	・容易に着脱ができ、不用意な外れを防ぐストッパーを設けること。

ード	・主材料には耐薬品性樹脂を用いること。 ・片面に化粧シートを貼付け装飾すること。 ・ボードの上部をつかまりやすい形状とすること。 ・ボードの両端に手掛穴を設けること。 ・ボードの中央部に、ベッドナビ格納部を設けること。
サイドレール	・頭側にはボトム取付型、足側にはメインフレーム取付型のサイドレールを備える。サイドレールは回転式の構造とすること。 ・サイドレールには操作レバーを備え、使用時にロックできる構造とすること。 ・ロックの構造は、サイドレールの下方向もしくはベッドの外側方向に荷重がかかっている場合には、解除しにくくなる構造とすること。 ・ベッド内側から不用意に操作レバーを操作できないよう、ストッパーが各操作レバー一部に取付けられていること。 ・サイドレール下降時の衝撃を緩和する緩衝装置を備えること。 ・頭側のサイドレールおよび足側のサイドレールの両側面に 4 ヶ所（片側 2 ヶ所）アクセサリレールを備えること。 ・頭側のサイドレールにはコントローラーを格納する凹部を備えること。また、各種ラインを通し、かつ離床時には支えとして握る凹部を設けること。 ・サイドレール下部は格納時に折りたたまれる構造とすること。 ・頭側のサイドレールには背角度計、足側のサイドレールにはベッドの傾斜角度計があり、それぞれ背角度と傾斜角度を確認することができること。 ・安全を考慮し、サイドレール操作時に機構部が動作する箇所について、樹脂製のカバーで覆うこと。 ・サイドレールの本体およびカバー部は耐薬品性樹脂製とし、機構部は金属製とすること。 ・頭側のサイドレールの外側に医療従事者用操作スイッチを備え、頭側のサイドレールの内側に、患者用操作スイッチを備えること。
補助コンセント	・ベッド周りの機器へ電源供給可能な補助コンセントを、ベッドの足側左右に 2 口ずつ備えること。 ・電源ケーブルは保護接地端子(アース端子)を含む 3P プラグを備えること。 ・電源コードは、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こと。 ・補助コンセントは、コンセント部に底状の突起を設けていること。また、コンセント部は下方向に傾斜をつけた構造とすること。
デジタルスケール	・デジタルスケールは、ベッドに搭載したロードセルから出力されるデジタル信号をもとにベッド上の重量を計算し、表示すること。 — 体重の計測範囲 … 2.0～255.0kg (精度等級 3 級、目量 0.1kg) ※患者の体重を測定する前に、布団などの重量をキャンセルするゼロ点補正機能および風袋引き機能を有すること。 — 最大減算風袋量 … 255.0kg ※布団などの患者以外のものを載せたり降ろしたりしても、測定値に影響がないよう、物品重量分を補正する機能を有すること。 — 最大物品重量補正量 … 255.0kg

	※停電等があっても、電源が復帰すると、直前の状態に復帰するデータバックアップ機能を有すること。 ・デジタルスケールの測定精度は、ベッド上質量が 2 kg～50 kg の場合は±50g、50 kg～200 kg の場合は±100g となる性能を有すること。
電動アクチュエータおよび電装品システム	・電装品はクラスⅠ機器とし、電源プラグは3P プラグ(保護接地端子付)とすること。 ・コントローラーは、過電流・過熱等に対する安全対策機能を有すること。 ・患者用操作スイッチ、医療従事者用操作スイッチにより、電動アクチュエータを作動させ、背あげ、膝あげ、高さ調節、傾斜動作ができること。 ・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こと。 ・ベッドの高さの下げ操作時には、ボトムの高さが 42cm の位置で一旦停止すること。その際、ピピッと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ながら、最低位置まで下降すること。この際、ベッドは低速で動作すること。 ・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・下降ができること。また、背あげおよび膝あげは、普通・速いの 2 段階の速度切換えができること。速いに設定した場合、背あげは 26 秒、膝あげは 13 秒で動作できること。 ・ベッドの動作開始時および停止時には、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こと。 ・電装品は電源をオフにしても、各設定情報を保持する機能を有すること。 ・電源コードは外径 9.2mm のケーブルを使用すること。 ・電源コードは、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。
患者用操作スイッチ	・患者用操作スイッチとして、頭側サイドレールの内側にベッドの操作ボタン(押しボタン)を備えること。 ・操作ボタンの電源電圧は 5V とすること。 ・背あげ・膝あげを行う操作ボタンを有し、操作ボタンを押している間のみ、ベッドが動作すること。 ・操作ボタンを 2 つ以上同時に押した場合、誤操作とみなし、動作を停止すること。 ・USB 機器を充電する USB コネクタを備えること。
医療従事者用操作スイッチ	・医療従事者用操作スイッチとして、頭側サイドレールの外側にベッドの操作ボタンを備えること。 ・操作ボタンの電源電圧は 5V とすること。 ・操作ボタンを押している間のみ、ベッドが動作すること。 ・医療従事者用操作スイッチには、背あげ・膝あげ・高さ調節・傾斜動作などの操作ボタンを備えること。 ・背・膝・傾斜の高速フラット動作を行う操作ボタン(押しボタン)を備えること。 ・操作ボタンを 2 つ以上同時に押した場合、誤操作とみなし、動作を停止すること。 ・ベッド操作をすると、画面に背・膝の角度、高さ、傾斜角度が自動で表示されること。また、ベッド操作後、一定時間操作がないと、ベッド操作前の表示に戻る。 ・患者用操作スイッチの操作を禁止する機能を有すること。 ・CPR を除く全てのベッド操作を禁止する機能を有すること。

	・ベッドの左右に脚下灯を備えること。脚下灯は照度を 2 段階調節可能であり、消灯も可能とすること。 ・ベッド操作に異常が発生した時には、医療従事者用操作スイッチに設けたエラー表示用ランプを橙点滅させること。 ・ベッドが最低床高になっているかどうかを一目で確認できるよう、ベッドが最低床高でないと、最低床高表示ランプを橙点灯すること。
専用物品	・電源電圧は、5V とすること。 ・ベッドに接続することで、以下の操作を完了させること —ベッドナビの環境設定 —体重測定 —離床感知の設定 —エアマットレスの設定 ・4.3 インチの液晶タッチパネルを搭載すること。 ・ベッド操作の際、液晶タッチパネルに、背角度、膝角度、高さ、傾斜角度を一画面に表示すること。 ・言語、画面ロック、操作音、画面明るさ、画面消灯時間の環境設定機能を有すること。 ・離床の通知機能の操作(オフ・一時停止・オン)、設定(機能・体重・一時停止時間)などができること。 ・ベッドにエアマットレスを接続している場合、エアマットレスのかたさ設定や動作設定などができること。 ・異常時には、エラーコードを液晶タッチパネルに表示すること。 ・電源のオン・オフは、電源ランプの点灯・消灯にて確認できること。また、電源ランプの色により、ベッド状態を識別することができること。 ・フックを備え、ベッドのフットボードやサイドレールに設置できること。 ・フックで設置した状態で画面の角度を変えて操作できること。 ・本体、フック、カールコードは個別に交換が可能であること。
表面処理	・主要部材(ボトム天板部を除く)の表面処理は、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こと。 ・ボード、サイドレール、ボトム、サイドレールのスイッチに、SIAA(抗菌製品技術協議会)マークを表示すること。

酸素ボンベホルダー

- ・ベッドに酸素ポンペを固定するものであり、ベッド頭側および足側の、オプション取付け穴(酸素ボンベホルダー・牽引装置用)に差込んで使用できること。
- ・ベッドに対し、長さ方向・幅方向の 2 方向で取付け可能とすること。
- ・500 リットル容量の酸素ポンペを縦置に固定できる構造とすること。
- ・主材は鋼板・棒鋼とし、クロムメッキ処理をおこなうこと。
- ・酸素ポンペは、ノブで固定すること。

点滴スタンドホルダー

- ・ベッドのフレームに取付け、点滴スタンドを差込めること。
- ・ベッドのデジタルスケールの測定に影響を及ぼさない頭側の位置に、IV ポールに取付けが可能であること。

各部の構成・機能

構造	・ホルダーは鋼材及び鋼管を主材として溶接枠組みされ、ベッドのメインフレームにボルトを用いて固定すること。 ・取付け穴を左右2か所有備えること。 ・樹脂製ローラーバンパーを備えること。 ・IV ポール取付け穴には、ノブボルトで固定できる構造とすること。
表面処理	・フレームは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こと。

離床グリップ

- ・ICU ベッドに取り付け、使用者のベッドからの立ちあがりなどを補助すること。
- ・取付け方向を 90° 変えることでフットボードとサイドレールのすき間をうめることができること。

各部の構成・機能

構造	・本体部および固定軸部は鋼材及び鋼管を主材として溶接枠組みされ、樹脂製のカバーで覆われていること。 ・ベッドへの固定は、固定軸をベッドの離床グリップ取付け穴に差込み、固定ノブを回して固定することで使用者の端座位時における手すりとして用いることができること。 ・取外すときや固定が容易であること。 ・グリップ部は、上部にエラストマー製のグリップを備えること。 ・カバーは耐薬品樹脂製であること。 ・本製品を使用しない時は、ベッドのメインフレームフット側に格納できること。
表面処理	・フレームはクロメートメッキ処理を施すこと。

