

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-186941

(P2018-186941A)

(43) 公開日 平成30年11月29日(2018.11.29)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)
<b>A61G</b>	<b>7/05</b>	<b>(2006.01)</b>	A61G	7/05		4C017
<b>A61B</b>	<b>5/11</b>	<b>(2006.01)</b>	A61B	5/10	310A	4C038
<b>A61B</b>	<b>5/113</b>	<b>(2006.01)</b>	A61B	5/10	315	4C040
<b>A61B</b>	<b>5/0245</b>	<b>(2006.01)</b>	A61B	5/02	711T	4C117
<b>A61B</b>	<b>5/022</b>	<b>(2006.01)</b>	A61B	5/02	635A	

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L (全 33 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2017-90436 (P2017-90436)  
 (22) 出願日 平成29年4月28日 (2017.4.28)

(71) 出願人 390039985  
 パラマウントベッド株式会社  
 東京都江東区東砂2丁目14番5号  
 (74) 代理人 100108062  
 弁理士 日向寺 雅彦  
 (74) 代理人 100168332  
 弁理士 小崎 純一  
 (74) 代理人 100146592  
 弁理士 市川 浩  
 (72) 発明者 村井 真也  
 東京都江東区東砂2丁目14番5号 パラ  
 マウントベッド株式会社内  
 Fターム(参考) 4C017 AA02 AA08 AA12 AA14 AA16  
 AC04 AC20 AC30 BB12 CC01  
 CC08 EE15 FF30  
 最終頁に続く

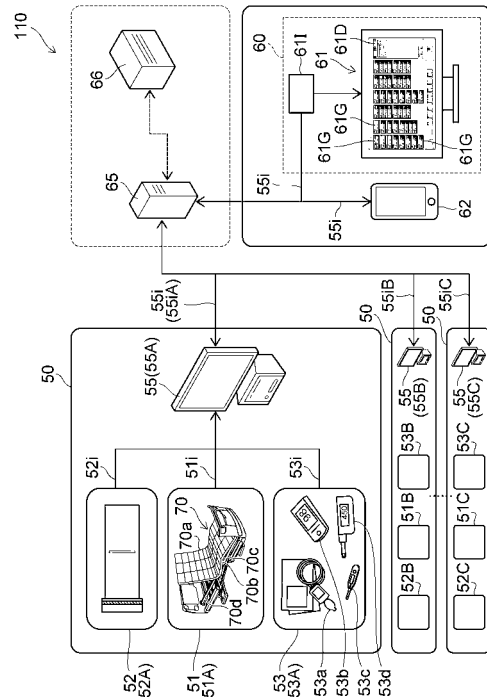
(54) 【発明の名称】 ベッドシステム

(57) 【要約】

【課題】 使い易さを向上できるベッドシステムを提供する。

【解決手段】 実施形態によれば、ベッドシステムは、複数のベッド装置と、前記複数のベッド装置と通信可能な第1入出力装置と、を含む。前記第1入出力装置は、第1動作を実施する。前記第1動作において、前記第1入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第1項目に関する第1設定値の入力を受け付ける。前記第1入出力装置及び前記複数のベッド装置、の少なくとも一つは、前記第1設定値に応じた動作を実施する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数のベッド装置と、  
前記複数のベッド装置と通信可能な第 1 入出力装置と、  
を備え、  
前記第 1 入出力装置は、第 1 動作を実施し、  
前記第 1 動作において、前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第 1 項目に関する第 1 設定値の入力を受け付け、  
前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の少なくとも 1 つは、前記第 1 設定値に応じた動作を実施する、ベッドシステム。

10

**【請求項 2】**

前記第 1 入出力装置は、第 2 動作をさらに実施し、  
前記第 2 動作において、前記第 1 入出力装置は、非受け付け動作または受け付け動作を実施し、  
前記非受け付け動作において、前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第 2 項目に関する第 2 設定値の入力を受け付けず、  
前記受け付け動作において、前記第 1 入出力装置は前記第 2 設定値の入力を受け付け、  
前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の前記少なくとも 1 つは、前記受け付け動作の後に前記複数のベッド装置の少なくとも 1 つが前記第 2 設定値の承認を受け付けたら、前記第 2 設定値に応じた動作を実施する、ベッドシステム。

20

**【請求項 3】**

前記複数のベッド装置の 1 つは、  
ベッドと、  
前記ベッドと接続されたベッド入出力部と、  
を含み、  
前記ベッド入出力部は、前記複数のベッド装置の前記 1 つの前記第 1 設定値の入力、及び、前記複数のベッド装置の前記 1 つの前記第 2 設定値の入力を受け付け可能である、請求項 2 記載のベッドシステム。

**【請求項 4】**

前記第 1 項目は、前記ベッドの使用者の心拍、及び、前記使用者の呼吸の少なくともいずれかに関する、請求項 3 記載のベッドシステム。

30

**【請求項 5】**

前記使用者の前記心拍、及び、前記使用者の前記呼吸は、前記ベッド、または、前記ベッドの付属機器から得られる、請求項 4 記載のベッドシステム。

**【請求項 6】**

前記第 2 項目は、前記ベッドの使用者に関する、前記離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくとも 1 つを含む使用者行動情報に関する、請求項 3 記載のベッドシステム。

**【請求項 7】**

前記第 1 入出力装置が前記第 1 動作を実施中に前記ベッド入出力部が前記第 1 項目に関する別の設定値の入力を受け付けたら、前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の前記少なくとも 1 つは、前記別の設定値に応じた動作を実施する、請求項 3 ~ 6 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

40

**【請求項 8】**

前記第 1 入出力装置は、前記非受け付け動作を実施し、  
前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置の少なくとも 1 つにおいて設定されている前記第 2 設定値を表示する、請求項 2 ~ 7 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

**【請求項 9】**

前記第 1 入出力装置は、前記受け付け動作を実施し、  
前記複数のベッド装置の前記少なくとも 1 つは、前記第 2 設定値に応じた前記動作の実施を承認することを促す通知を行う、請求項 2 ~ 8 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

50

ム。

【請求項 10】

前記第 1 入出力装置は、前記受け付け動作において、前記第 2 設定値の前記承認を受ける前であることを通知する、請求項 2 ~ 9 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 11】

前記第 1 入出力装置と接続されていない別のベッド装置をさらに備え、

前記第 1 入出力装置は、1 つの画面に前記複数のベッド装置に関する情報を表示し、前記 1 つの画面に前記別のベッド装置に関する情報を表示しない、請求項 2 ~ 10 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 12】

前記第 1 入出力装置は、前記第 1 設定値、及び、前記第 2 設定値の少なくともいずれかが、基準範囲を超えたときに通知を行う、請求項 2 ~ 11 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 13】

前記第 1 入出力装置は、前記第 1 設定値が設定された前記複数のベッド装置の 1 つから、前記第 1 項目に関する第 1 測定値を入手し、

前記第 1 設定値に応じた前記動作は、前記測定値が前記第 1 設定値で定められる範囲を超えたときに報知を行うことを含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 14】

複数のベッド装置と、

記憶部と、

を備え、

前記複数のベッド装置の 1 つは、

ベッドと、

前記ベッドと接続され前記ベッドとは別体のベッド入出力部と、

を含み、

前記ベッド入出力部は、状態情報を入手可能であり、

前記状態情報は、前記ベッドに関するベッド状態情報、及び、前記ベッドの使用者の状態に関する使用者状態情報の少なくともいずれかを含み、

前記ベッド状態情報は、前記ベッドの高さ及び角度の少なくともいずれかに関するベッド可動部情報を含み、

前記使用者状態情報は、前記使用者のバイタルサイン情報及び前記使用者の使用者行動情報の少なくともいずれかを含み、

前記バイタルサイン情報は、前記使用者の、血圧、血液の酸素飽和度、血糖値、心拍数、脈拍数、呼吸数、体重及び体温の少なくともいずれかに関する情報を含み、

前記使用者行動情報は、前記使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくともいずれかに関する情報を含み、

前記記憶部は、前記ベッド入出力部が入手した前記状態情報の少なくとも一部を、前記使用者を特定する認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する認識情報の少なくともいずれかと関連づけて記憶する、ベッドシステム。

【請求項 15】

前記ベッド入出力部は、前記使用者を特定する認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する前記認識情報と、を表示可能であり、

前記ベッド入出力部は、前記使用者を特定する前記認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する前記認識情報と、の対応関係を承認することを促す動作を実施する、請求項 14 記載のベッドシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

30

40

50

本発明の実施形態は、ベッドシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

患者を保持するための患者保持構造に連結されたグラフィカルユーザインターフェースを有する病院用ベッドがある（特許文献1）。一般に、病院または介護施設などにおいては、複数の患者のケアが行われる。複数の患者に対応できる、使い易いベッドシステムが望まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2012-86013号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の実施形態は、使い易さを向上できるベッドシステムを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

実施形態によれば、ベッドシステムは、複数のベッド装置と、前記複数のベッド装置と通信可能な第1入出力装置と、を含む。前記第1入出力装置は、第1動作を実施する。前記第1動作において、前記第1入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第1項目に関する第1設定値の入力を受け付ける。前記第1入出力装置及び前記複数のベッド装置、の少なくとも1つは、前記第1設定値に応じた動作を実施する。

別の実施形態によれば、ベッドシステムは、複数のベッド装置と、記憶部と、を備える。前記複数のベッド装置の1つは、ベッドと、前記ベッドと接続され前記ベッドとは別体のベッド入出力部と、を含む。前記ベッド入出力部は、状態情報を入手可能である。前記状態情報は、前記ベッドに関するベッド状態情報、及び、前記ベッドの使用の状態に関する使用者状態情報の少なくともいずれかを含む。前記ベッド状態情報は、前記ベッドの高さ及び角度の少なくともいずれかに関するベッド可動部情報を含む。前記使用者状態情報は、前記使用者のバイタルサイン情報及び前記使用者の使用者行動情報の少なくともいずれかを含む。前記バイタルサイン情報は、前記使用者の、血圧、血液の酸素飽和度、血糖値、心拍数、脈拍数、呼吸数、体重及び体温の少なくともいずれかに関する情報を含む。前記使用者行動情報は、前記使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくともいずれかに関する情報を含む。前記記憶部は、前記ベッド入出力部が入手した前記状態情報の少なくとも一部を、前記使用者を特定する認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する認識情報の少なくともいずれかと関連づけて記憶する。

【発明の効果】

【0006】

本発明の実施形態は、使い易さを向上できるベッドシステムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】図1は、第1実施形態に係るベッドシステムを例示する模式図である。

【図2】図2は、第2実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

【図3】図3は、第1実施形態に係るベッドシステムにおける別の表示画面を例示する模式図である。

【図4】図4は、第2実施形態に係るベッドシステムの表示画面を例示する模式図である。

【図5】図5は、第2実施形態に係るベッドシステムの表示画面を例示する模式図である。

【図6】図6は、実施形態に係るベッドシステムの画面を例示する模式図である。

10

20

30

40

50

【図 7】図 7 ( a ) ~ 図 7 ( c ) は、実施形態に係るベッドシステムにおける画像を例示する模式図である。

【図 8】図 8 は、実施形態に係るベッドシステムにおける情報を例示する模式図である。

【図 9】図 9 は、実施形態に係るベッドシステムの表示を例示する模式図である。

【図 10】図 10 ( a ) ~ 図 10 ( d ) は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

【図 11】図 11 ( a ) ~ 図 11 ( d ) は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

【図 12】図 12 は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

10

【図 13】図 13 ( a ) 及び図 13 ( b ) は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

【図 14】図 14 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

【図 15】図 15 は、実施形態に係るベッドシステムの動作を例示するフローチャートである。

【図 16】図 16 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

【図 17】図 17 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

【図 18】図 18 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

20

以下に、本発明の実施形態について図面を参照しつつ説明する。

本願明細書と各図において、既出の図に関して前述したものと同様の要素には同一の符号を付して詳細な説明は適宜省略する。

【0009】

(第 1 実施形態)

図 1 は、第 1 実施形態に係るベッドシステムを例示する模式図である。

図 1 に示すように、実施形態に係るベッドシステム 110 は、複数のベッド装置 50、及び、第 1 入出力装置 60 を含む。第 1 入出力装置 60 は、複数のベッド装置 50 と通信可能である。第 1 入出力装置 60 は、例えば、ステーション端末である。

【0010】

30

複数のベッド装置 50 の 1 つは、ベッド 51、及び、ベッド入出力部 (例えば、ベッドサイド端末 55) を含む。ベッド入出力部は、ベッド 51 と接続される。

【0011】

第 1 入出力装置 60 は、例えば、入手部 61 I 及び第 1 表示部 61 を含む。入手部 61 I は、複数のベッドサイド端末情報 55 i を入手する。複数のベッドサイド端末情報 55 i は、複数のベッドサイド端末 55 から得られる。

【0012】

例えば、複数のベッドサイド端末 55 は、ベッドサイド端末 55 A ~ 55 C などを含む。ベッドサイド端末 55 A ~ 55 C のそれぞれから、ベッドサイド端末情報 55 i A ~ 55 i C などが出力される。複数のベッドサイド端末情報 55 i (ベッドサイド端末情報 55 i A ~ 55 i C など) は、例えば、サーバ 65 などを経由して、入手部 61 I に供給される。複数のベッドサイド端末 55 の数は、2 以上の任意の整数である。複数のベッドサイド端末情報 55 i の数は、複数のベッドサイド端末 55 の数に対応する。

40

【0013】

入手部 61 I は、例えば、通信回路である。入手部 61 I は、例えば、電気回路を含む。入手部 61 I と、複数のベッドサイド端末 55 と、の間の情報 (信号) の送受信は、有線または無線の任意の方法で行われる。

【0014】

例えば、複数のベッドサイド端末 55 から得られた複数のベッドサイド端末情報 55 i は、サーバ 65 を介して、電子カルテ記憶部 66 などに供給されても良い。

50

## 【0015】

複数のベッドサイド端末55（ベッドサイド端末55A～55Cなど）は、複数のベッド51（ベッド51A～51Cなど）にそれぞれ対応して設けられる。

## 【0016】

ベッド51は、例えば、可動部70を有する。可動部70は、例えば、背ボトム70a、膝ボトム70b、脚ボトム70c及び高さ変更部70d（例えばベッド昇降機）などを含む。可動部70の動作により、「背上げ」、「膝上げ」、「高さ調整」及び「傾斜」の少なくともいずれかが可能である。「傾斜」は、ローリング及びチルトの少なくともいずれかを含む。

## 【0017】

可動部70は、例えばアクチュエータなどにより動く。可動部70は、例えば、センサ（例えば荷重センサ）を含んでも良い。アクチュエータに加わる荷重を検出することで、ベッド51の使用者の状態に関する情報が得られても良い。使用者は、例えば、患者または被介護者などである。例えば、可動部70に設けられる荷重センサなどにより、使用者に関する情報（例えば、起上り、端座位、離床及び「見守り」の少なくともいずれか）が出力されても良い。「見守り」は、例えば、指定した時間で継続的に離床している状態である。指定した時間で継続的に離床している場合に「見守り」に関する信号（情報）が出力される。

## 【0018】

複数のベッド51のそれぞれ（1つ）から、ベッド可動部情報51iが、ベッドサイド端末55に供給される。ベッド可動部情報51iは、複数のベッドの1つの、高さ及び角度の少なくともいずれかに関する情報を含む。ベッド可動部情報51iは、例えば、ベッド51の高さが最低であるかどうかを含む。ベッド可動部情報51iは、例えば、背ボトム70a、膝ボトム70b及び脚ボトム70cの少なくともいずれかの角度に関する情報を含む。ベッド可動部情報51iは、ベッド51の傾斜の角度に関する情報を含んでも良い。

## 【0019】

この例では、ベッド51に付属機器52が設けられている。付属機器52は、例えば、シート（または板状）である。付属機器52は、例えば、ベッド51のボトムと、マットと、の間に設けられる。付属機器52は、例えば、センサ（振動センサ、音センサ及び力センサの少なくともいずれかなど）を含む。振動センサは、例えば、空圧センサ（例えば圧力センサ）を含む。付属機器52は、例えば、使用者に関する、睡眠、覚醒、起上り、離床、見守り、心拍数及び呼吸数の少なくともいずれかを検出可能である。検出結果が、複数のベッドサイド端末55の1つに供給される。例えば、付属機器52に含まれるセンサにより、使用者の使用者行動状態が検出される。使用者行動状態は、ベッド51の使用者に関する、離床、睡眠、覚醒（ベッドに横たわっている）、起上り及び端座位の少なくとも1つを含む。使用者行動状態に関する情報を含む使用者行動情報52iが、複数のベッドサイド端末55に供給される。

## 【0020】

使用者行動情報52iの少なくとも一部は、ベッド51で取得されても良い。既に説明したように、ベッド51に設けられるアクチュエータにセンサが設けられる場合、ベッド51により、使用者行動状態（離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくとも1つを含む状態）が検出されても良い。付属機器52は、ベッド51に含まれると見なされても良い。

## 【0021】

この例では、ベッドサイド端末55に、測定情報53iがさらに供給される。測定情報53iは、測定機器53により得られる。測定機器53は、例えば、血圧計53a、パルスオキシメータ53b、体温計53c及び血糖値計53dの少なくとも1を含む。測定機器53により、例えば、使用者の、血圧、血液の酸素飽和度（ $SpO_2$ ）、血糖値及び体温の少なくともいずれかに関する情報（例えばバイタルサイン情報）が得られる。血液の

10

20

30

40

50

酸素飽和度は、例えば、経皮的動脈血酸素飽和度である。バイタルサイン情報は、例えば、測定機器 5 3 とベッドサイド端末 5 5 との間の通信により、測定機器 5 3 からベッドサイド端末 5 5 に供給される。この通信は、例えば、近距離無線通信により行われる。バイタルサイン情報の少なくとも一部は、看護者等により、ベッドサイド端末 5 5 に、手動で入力されても良い。

**【 0 0 2 2 】**

例えば、ベッドサイド端末 5 5 A (複数のベッドサイド端末 5 5 の 1 つ) は、ベッド 5 1 A (複数のベッド 5 1 の 1 つ)、付属機器 5 2 A (複数の付属機器 5 2 の 1 つ)、及び、測定機器 5 3 A (複数の測定機器 5 3 の 1 つ) と関連づけられる。例えば、ベッドサイド端末 5 5 B は、ベッド 5 1 B、付属機器 5 2 B、及び、測定機器 5 3 B と関連づけられる。例えば、ベッドサイド端末 5 5 C は、ベッド 5 1 C、付属機器 5 2 C、及び、測定機器 5 3 C と関連づけられる。

10

**【 0 0 2 3 】**

上記の、ベッド可動部情報 5 1 i、使用者行動情報 5 2 i、及び、測定情報 5 3 i は、ベッドサイド端末 5 5 を経由して、ベッドサイド端末情報 5 5 i として、入手部 6 1 I に供給される。

**【 0 0 2 4 】**

この例では、ベッドサイド端末情報 5 5 i の少なくとも一部は、第 2 表示部 6 2 に供給される。第 2 表示部 6 2 は、例えば、モバイル端末の表示部である。第 2 表示部 6 2 は、例えば、介護者等により使用される。介護者等は、複数のベッドのそれぞれの使用者に、介護または医療を提供する。例えば、複数の介護者等のそれぞれが、1 つの第 2 表示部 6 2 を所有する。

20

**【 0 0 2 5 】**

第 1 表示部 6 1 及び第 2 表示部 6 2 の少なくともいずれかは、例えば、表示装置 (例えば、液晶表示装置、または E L 表示装置など) を含む。第 1 表示部 6 1 の大きさ (例えば画面の対角線の長さ) は、第 2 表示部 6 2 の大きさ (例えば、画面の対角線の長さ) よりも大きい。第 1 表示部 6 1 が設けられる筐体に、入手部 6 1 I が設けられても良い。

**【 0 0 2 6 】**

一方、第 1 表示部 6 1 は、複数の介護者等により共用される。第 1 表示部 6 1 は、例えば、ナースステーションなどに設けられる。第 1 表示部 6 1 は、例えば、ステーション端末の表示部である。第 1 表示部 6 1 は、複数のベッドサイド端末 5 5 とは異なる位置に設けられる。第 1 表示部 6 1 は、複数のベッドサイド端末 5 5 から離れた場所 (遠隔地) に設けられる。遠隔地に設けられた第 1 表示部 6 1 の表示により、介護者等は、複数のベッドサイド端末 5 5 に接続されたベッド 5 1 の状態、または、ベッド 5 1 の使用者の状態を知ることができる。

30

**【 0 0 2 7 】**

第 1 表示部 6 1 は、入手部 6 1 I が入手した複数のベッドサイド端末情報 5 5 i に基づいて、複数の画像 6 1 G を 1 つの画面 6 1 D に表示する。複数の画像 6 1 G は、複数のベッドサイド端末 5 5 にそれぞれに対応する。

**【 0 0 2 8 】**

1 つの画面 6 1 D に、複数のベッドサイド端末 5 5 にそれぞれに対応する複数の画像 6 1 G が並べて表示される。これにより、介護者等は、複数のベッド 5 1 のそれぞれの使用者の状態を効率的に分かり易く把握できる。使い易さを向上できるベッドシステムを提供できる。

40

**【 0 0 2 9 】**

実施形態において、例えば、ベッド 5 1 の使用者の状態が検出され、検出結果に基づいて報知 (例えば通知または警告など) が行われる。報知は、例えば、表示及び音の少なくともいずれかを含む。報知は、例えば、第 1 入出力装置 6 0 により行われる。この場合、複数のベッド装置 5 0 についての報知が行われる。一方、報知は、ベッドサイド端末 5 5 により行われても良い。この場合、複数のベッドサイド端末 5 5 の 1 つは、その 1 つのベ

50

ッドサイド端末 5 5 に対応する使用者についての報知を行う。

【 0 0 3 0 】

例えば、ベッド 5 1 の使用者の状態について、複数の項目が定められる。複数の項目は、例えば、ベッド 5 1 の使用者の心拍、及び、ベッド 5 1 の使用者の呼吸などである。項目は、使用者行動状態（例えば、ベッド 5 1 の使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位など）を含んでも良い。

【 0 0 3 1 】

このような項目についての測定が行われる。この測定は、ベッド装置 5 0（ベッド 5 1、ベッド 5 1 の付属機器 5 2、及び、測定機器 5 3 など）により行われる。例えば、測定結果（測定値）が、複数のベッドサイド端末情報 5 5 i として、第 1 入出力装置 6 0 及び第 2 表示部 6 2 などに提供されても良い。

10

【 0 0 3 2 】

上記の複数の項目のそれぞれについて、設定値（管理値）が定められる。測定値が、設定値により定められる範囲をはずれたとき（超えたとき）に、報知が行われる。

【 0 0 3 3 】

この設定値は、複数の使用者のそれぞれについて定められる。設定値は、例えば、複数の使用者の状態（病状など）に基づいて定められる。複数の使用者についての設定値は、例えば、複数の使用者のそれぞれに対応するベッドサイド端末 5 5 により設定可能でも良い。

【 0 0 3 4 】

実施形態においては、複数の使用者についての設定値を、第 1 入出力装置 6 0 で設定（入力）することができる。これにより、複数の使用者のそれぞれに対応するベッドサイド端末 5 5 で設定値を設定する場合に比べて、設定値の設定（入力）が容易になる。使い易さを向上できるベッドシステムを提供できる。

20

【 0 0 3 5 】

すなわち、実施形態においては、第 1 入出力装置 6 0 は、第 1 動作を実施する。第 1 動作において、第 1 入出力装置 6 0 は、複数のベッド装置 5 0 のそれぞれに設定される第 1 項目に関する第 1 設定値の入力を受け付ける。第 1 入出力装置 6 0 及び複数のベッド装置 5 0、の少なくとも 1 つは、第 1 設定値に応じた動作を実施する。第 1 設定値に応じた動作は、例えば、測定値が第 1 設定値で定められる範囲を超えたときの報知である。実施形態によれば、使い易さを向上できるベッドシステムを提供できる。

30

【 0 0 3 6 】

以下、第 1 入出力装置 6 0 における複数の項目及び設定値の例について説明する。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、第 2 実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

図 2 は、第 1 入出力装置 6 0 の第 1 表示部 6 1 の表示の例を示している。第 1 表示部 6 1 は、例えば、閲覧モード及び編集モードを有する。図 2 は、閲覧モード表示 6 1 B の例を示す。

【 0 0 3 8 】

閲覧モード表示 6 1 B は、表を含む。閲覧モード表示 6 1 B において、認識情報 I 1 の欄、及び、複数の項目（第 1 項目 3 1 及び第 2 項目 3 2 など）の欄が設けられる。

40

【 0 0 3 9 】

認識情報 I 1 は、複数のベッド 5 1 の 1 つ（対象のベッド 5 1）の使用者（対象の使用者）を特定する。認識情報 I 1 は、例えば、対象の使用者の名前を含む。この例では、認識情報 I 1 の欄には、使用者の名前の他に、生年月日、が表示される。この例では、認識情報 I 1 の欄には、使用者の部屋番号、及び、部屋内での使用者の番号が表示される。

【 0 0 4 0 】

この例では、第 1 項目 3 1 の欄は、「心拍」の欄 3 1 a、及び、「呼吸」の欄 3 1 b を含む。第 2 項目 3 2 の欄として、「離床」の欄が設けられる。

【 0 0 4 1 】

50

例えば、「2225の部屋で01の番号の使用者」について、「離床」に関する設定値のセル32B、「心拍」に関する設定値のセル31aB、及び、「呼吸」に関する設定値のセル31bBが表示されている。これらのセルのそれぞれは、例えば、2つの縦罫線、及び、2つの横罫線で囲まれる。罫線は表示されなくても良い。

【0042】

「離床」に関する設定値のセル32Bにおいて、例えば、通知動作がオン状態であることを示すピクトグラム（ベルの絵及び「ON」の文字）が表示されている。この他、「機能：覚醒10秒」の表示、及び、「体重：低い（30～45kg）」の表示が、表示される。「機能：覚醒10秒」の表示は、使用者において、覚醒の状態が10秒以上続いたときに、通知動作が行われることを示す。例えば、使用者の状態の検出は、使用者の体重に

10

【0043】

「心拍」に関する設定値のセル31aBにおいて、通知動作がオン状態であることを示すピクトグラム（ベルの絵及び「ON」の文字）が表示されている。この他、上向き三角の表示と、「110回/分」の表示と、の組み合わせが表示されている。この組み合わせの表示は、心拍に関する上限の設定値（管理値）が、「110回/分」であることを示す。すなわち、心拍の測定値が110回/分を超えたときに、通知動作が行われる。このセル31aBにおいて、下向きの三角の表示と、「OFF」の表示と、の組み合わせがさら

20

【0044】

セル31aBにおいて、ピクトグラムは例えば、黄色の線（図2では、太い線で表示されている）で囲まれている。この黄色の線は、測定値が設定値（管理値）で定められる範囲を超えたときに、後述する「通知表示」が行われることを示している。

【0045】

「呼吸」に関する設定値のセル31bBにおいて、通知動作がオン状態であることを示すピクトグラム（ベルの絵及び「ON」の文字）が表示されている。この他、上向き三角の表示と、「30回/分」の表示と、の組み合わせが表示されている。この組み合わせの表示は、呼吸に関する上限の設定値（管理値）が、「30回/分」であることを示す。すなわち、呼吸の測定値が30回/分を超えたときに、通知動作が行われる。このセル31bBにおいて、下向きの三角の表示と、「8回/分」の表示と、の組み合わせが表示されている。この組み合わせの表示は、呼吸に関する下限の設定値（管理値）が、「8回/分」であることを示す。すなわち、呼吸の測定値が8回/分未満のときに、通知動作が行われる。

30

【0046】

セル31bBにおいて、ピクトグラムは、例えば、赤色の線（図2では、セル31aBにおける線の太さよりも太い線で表示されている）で囲まれている。この赤色の線は、測定値が設定値（管理値）で定められる範囲を超えたときに、後述する「警告表示」が行われることを示している。

40

【0047】

図2に示す例では、「2224の部屋で01の番号の使用者」について、「離床」及び「心拍」に関する設定値が設定されておらず、「心拍」に関する設定値が設定されている。このように、1つのベッド装置50（一人の使用者に対応）において、複数の項目の1つについて設定値が設定され、他の項目について設定値が設定されていない場合もある。

【0048】

図2に示す例では、「2224の部屋」の「02」～「04」の番号、並びに、「2225の部屋」の「02」及び「03」に対応する使用者については、設定値が設定されて

50

いない状態である。

【0049】

このように、図2に例示した閲覧モード表示61Bにおいて、「通知設定一覧」が表示される。さらに、閲覧モード表示61Bには、例えば、「編集」のボタン61Ba（入力を受け付ける領域）が表示されている。このボタン61Baが、例えば、入出力装置（マウスまたはタッチパネルなど）による入力を受け付けると、第1表示部61は、編集モードに移行する。

【0050】

図3は、第1実施形態に係るベッドシステムにおける別の表示画面を例示する模式図である。

図3は、編集モード表示61Eの例を示している。編集モード表示61Eは、表を含む。編集モード表示61Eにおいても、認識情報I1の欄、及び、複数の項目（第1項目31及び第2項目32など）の欄が設けられる。この例でも、第1項目31の欄は、「心拍」の欄31a、及び、「呼吸」の欄31bを含む。第2項目32の欄として、「離床」の欄が設けられる。

【0051】

例えば、「2225の部屋で01の番号の使用者」について、「離床」に関する設定値のセル32E、「心拍」に関する設定値のセル31aE、及び、「呼吸」に関する設定値のセル31bEが表示されている。

【0052】

この例では、第1入出力装置60において、「離床」に関する設定値（管理値）は、設定（入力）できない。「離床」に関する設定値（管理値）は、複数のベッド装置50のベッドサイド端末55において、設定（入力）できる。

【0053】

一方、「離床」に関する設定値、及び、「呼吸」に関する設定値が、第1入出力装置60により、設定（入力）可能である。

【0054】

「心拍」に関する設定値のセル31aEにおいて、「しきい値変更」のボタン34（入力を受け付ける領域）が設けられている。このボタン34が、例えば、入出力装置（マウスまたはタッチパネルなど）による入力を受け付けると、セル31aEにおいて、「心拍」に関する設定値（しきい値）が編集状態となる。例えば、「心拍」について、「121回/分」の表示の色が変化する。例えば、色が赤色などになる。または、表示が、「点滅表示」または「反転表示」等になっても良い。編集状態において、上向きの三角のボタンが入力を受け付けると、心拍に関する数が上昇する。編集状態において、下向きの三角のボタンが入力を受け付けると、心拍に関する数が下降する。例えば、「121回/分」の位置にカーソルが表示され、キーボードなどにより「値」の入力が行われても良い。

【0055】

例えば、心拍の上限の設定値（しきい値）が所望の値になったら、「しきい値変更」のボタン34を押すことで、心拍の下限の設定値（しきい値）が編集状態となる。心拍の下限の設定値（しきい値）が所望の値に設定された後で、「しきい値変更」のボタン34を押すことで、「心拍」に関する設定値の設定（入力）が終了する。

【0056】

「呼吸」に関する設定値のセル31bEにおいても、「しきい値変更」のボタン34（入力を受け付ける領域）が設けられている。「しきい値変更」のボタン34により、「呼吸」に関する設定値が編集状態となる。同様に、「呼吸」に関する設定値（上限及び下限の少なくともいずれか）の設定（入力）が行われる。そして、「しきい値変更」のボタン34がさらに入力を受け付けて、「呼吸」に関する設定値の編集（設定または入力）が終了する。

【0057】

図3に例示した編集モード表示61Eには、「取り消し」のボタン61Ea（入力を受

10

20

30

40

50

け付ける領域)、及び、「確認」のボタン61Eb(入力を受け付ける領域)が表示されている。「取り消し」のボタン61Eaが、例えば、入出力装置(マウスまたはタッチパネルなど)による入力を受け付けると、編集した(入力された)設定値が、キャンセルされて、元の状態に戻る。「確認」のボタン61Ebが、例えば、入出力装置(マウスまたはタッチパネルなど)による入力を受け付けると、閲覧モード表示61Bに移行する。閲覧モード表示61Bにおいて、編集(設定または入力)された設定値を確認できる。

#### 【0058】

図2及び図3に例示した、閲覧モード表示61B及び編集モード表示61Eには、終了ボタン61e(入力を受け付ける領域)が表示されている。終了ボタン61eが、例えば、入出力装置(マウスまたはタッチパネルなど)による入力を受け付けると、第1表示部61は、他の画面(例えば、ホーム画面または通知表示画面など)に戻る。他の画面の例については、後述する。

10

#### 【0059】

上記のように、この例では、第1入出力装置60は、第2項目32(この例では、「離床」)に関する第2設定値の入力を受け付けない。第2項目32に関する第2設定値の入力は、複数のベッド装置50(例えば、複数のベッドサイド端末55)のそれぞれで行われる。第2項目32は、例えば、使用者の状態またはベッド51の状態を見ながら設定される。これにより、第2設定値について、より適正な設定が実施できる。一方、第1項目31に関する第1設定値は、複数のベッド装置50から離れた場所に設けられた第1入出力装置60により設定(入力)されても、適切な設定を行うことができる。このような違いにより、第1項目31及び第2項目32が区別されても良い。

20

#### 【0060】

例えば、ベッドサイド端末55(ベッド入出力部)は、複数のベッド装置50の1つの第1項目31の第1設定値の入力、及び、複数のベッド装置50のその1つの第2項目32の第2設定値の入力を受け付け可能である。そして、第1入出力装置60は、複数のベッド装置50についての第1項目31の第1設定値の入力を受け付け可能である。第1入出力装置60は、複数のベッド装置50についての第2項目32の第2設定値の入力を受け付けない。または、後述するように、第1入出力装置60が複数のベッド装置50についての第2項目32の第2設定値の入力を受け付け可能であるが、受け付けた第2設定値に基づく動作が、後述する条件が得られる前は、実施されない。

30

#### 【0061】

複数のベッド装置50についての第1項目31の第1設定値が、第1入出力装置60により設定(入力)できることで、使いやすいベッドシステムが得られる。さらに、複数のベッド装置50のそれぞれの近くで設定されることが好ましい第2項目32について、第1入出力装置60で設定できない、または、入力された値がそのまま用いられる動作が行われないことで、使用者に、より適切な医療または介護が提供できる。

#### 【0062】

実施形態において、第1項目31は、ベッド51の使用者の心拍、及び、使用者の呼吸の少なくともいずれかに関する。使用者の心拍、及び、使用者の呼吸は、ベッド51、または、ベッド51の付属機器52から得られる。

40

#### 【0063】

一方、第2項目32は、ベッド51の使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくとも1つを含む使用者行動情報に関する。

#### 【0064】

上記のように、第1項目31の第1設定値の入力が、複数のベッド装置50(複数のベッドサイド端末55)のそれぞれにより行われる。そして、第1項目31の第1設定値の入力が、第1入出力装置60でも行われる。この場合、複数の端末で同時に設定を行われ、コリジョンが生じる可能性がある。

#### 【0065】

実施形態において、このような場合に、他の入出力装置により第1設定値の入力が行わ

50

れていることを、第1入出力装置60または複数のベッドサイド端末55（ベッド入出力部）に表示しても良い。または、第1入出力装置60が第1動作（第1項目31に関する第1設定値の入力の受け付け）を実施中にベッドサイド端末55（ベッド入出力部）が第1項目31に関する別の設定値の入力を受け付けると、第1入出力装置60及び複数のベッド装置50、の少なくとも1つは、その別の設定値に応じた動作（通知または警告）を実施する。これにより、例えば、コリジョンが回避される。

#### 【0066】

設定値に応じた動作として、例えば、後述する、通知表示または警告表示などが行われる。設定値に応じた動作として、例えば、通知音または警告音などが発生されても良い。設定値に応じた動作は、例えば、第1項目31に関する第1設定値及び第2項目32に関する第2設定値などの管理値（しきい値）により定められた範囲と、これらの項目に関する測定値と、の比較結果に基づいて行われる。設定値に応じた動作の例については、後述する。

10

#### 【0067】

（第2実施形態）

本実施形態においては、第1入出力装置60は、第2設定値の入力を受け付ける。本実施形態に係るベッドシステムの構成には、第1実施形態に係るベッドシステムの構成が適用される。本実施形態における閲覧モード表示61Bは、例えば、第1実施形態に係る閲覧モード表示61Bと同様である。本実施形態における編集モード表示61Eは、例えば、第1実施形態に係る編集モード表示61Eとは異なる。以下、本実施形態における編集モード表示61Eの例について説明する。

20

#### 【0068】

図4は、第2実施形態に係るベッドシステムの表示画面を例示する模式図である。

図4は、本実施形態に係る編集モード表示61Eの例を示している。この例においても編集モード表示61Eに、認識情報I1の欄、及び、複数の項目（第1項目31及び第2項目32など）の欄が設けられる。第1項目31の欄は、「心拍」の欄31a、及び、「呼吸」の欄31bを含む。第2項目32の欄として、「離床」の欄が設けられる。本実施形態における、「心拍」に関する設定値のセル31aE、及び、「呼吸」に関する設定値のセル31bEは、第1実施形態におけるそれら（図3参照）と同様である。本実施形態における、「離床」に関する設定値のセル32Eは、第1実施形態における係るそれ（図3参照）とは異なる。

30

#### 【0069】

図4に示すように、「離床」に関する設定値のセル32Eにおいて、「しきい値変更」のボタン34（入力を受け付ける領域）が設けられている。このボタン34が、例えば、入出力装置（マウスまたはタッチパネルなど）による入力を受け付けると、セル32Eにおいて、「離床」に関する設定値（しきい値）が編集状態となる。

#### 【0070】

例えば、「離床」を判断する際の、「覚醒」状態の継続時間が入力可能である。例えば、編集状態において、上向きの三角のボタンが入力を受け付けると、継続時間が上昇する。編集状態において、下向きの三角のボタンが入力を受け付けると、継続時間が下降する。例えば、「覚醒」と「秒」との間の位置にカーソルが表示され、キーボードなどにより、継続時間に関する「値」の入力が行われても良い。

40

#### 【0071】

図4に示すように、例えば、「離床」を検出する際の、使用者の「体重」が入力可能である。例えば、編集状態において、上向きの三角のボタンが入力を受け付けると、「体重」が上昇する。編集状態において、下向きの三角のボタンが入力を受け付けると、「体重」が下降する。例えば、「体重」と「kg」との間の位置にカーソルが表示され、キーボードなどにより体重に関する「値」の入力が行われても良い。

#### 【0072】

例えば、「離床」に関する設定値のセル32Eにおいて、「しきい値変更」のボタン3

50

4 がさらに入力を受け付けて、「離床」に関する設定値の編集（設定または入力）が終了する。

【0073】

このように、本実施形態においては、第2項目32に関する第2設定値の入力を、第1入出力装置60の第1表示部61から行うことができる。

【0074】

このように、第1入出力装置60は、上記の第1動作に加えて、第2動作をさらに実施できる。第2動作において、第1入出力装置60は、非受け付け動作または受け付け動作を実施する。非受け付け動作において、第1入出力装置60は、複数のベッド装置50のそれぞれに設定される第2項目32に関する第2設定値の入力を受け付けない（第1実施形態）。既に説明したように、第1入出力装置60が非受け付け動作を実施する場合も、第1入出力装置60は、例えば、閲覧モード表示61Bにおいて、複数のベッド装置50の少なくとも1つにおいて設定されている第2設定値を表示できる。

10

【0075】

一方、受け付け動作において、第1入出力装置60は、第2設定値の入力を受け付ける（第2実施形態）。受け付け動作を実施する場合において、入力された第2設定値がそのまま用いられず、確認の動作が行われる。例えば、第1入出力装置60及び複数のベッド装置50、の少なくとも1つは、受け付け動作の後に複数のベッド装置50の少なくとも1つが第2設定値の承認を受け付けたら、第2設定値に応じた動作（通知または警告など）を実施する。第1入出力装置60が受け付け動作を実施する場合も、第1入出力装置60は、例えば、閲覧モード表示61Bにおいて、複数のベッド装置50の少なくとも1つにおいて設定されている第2設定値を表示できる。

20

【0076】

例えば、第2項目32は、ベッドサイドで最終的に確認されることが望ましいパラメータである。このような、ベッドサイドで最終的に確認されることが望ましいパラメータは、例えば、遠隔地においては、閲覧が可能であり、設定（入力）が禁止される（第1実施形態）。または、ベッドサイドで最終的に確認されることが望ましいパラメータが遠隔地で編集（または入力）された場合は、すぐには用いられず、ベッドサイドでその値を取得し、その値を用いるかどうかの判断（承認）が、介護者等に求められる（第2実施形態）。

30

【0077】

以下、第2設定値の承認の例について説明する。例えば、図4に例示した編集モード表示61Eにおいて、「確認」のボタン61Ebが入力を受け付け、第1入出力装置60における編集が終了する。この後、複数のベッド装置50の1つのベッドサイド端末55の画面に、例えば、メッセージなどが表示される。複数のベッド装置50のこの1つに対応する第2設定値は、第1入出力装置60により編集（設定または入力）されている。

【0078】

図5は、第2実施形態に係るベッドシステムの表示画面を例示する模式図である。

図5は、本実施形態に係る編集モード表示61Eの後において、ベッドサイド端末55（ベッド装置50）の表示部50Dに表示されるメッセージ50DMの例を示している。

40

【0079】

図5に示すように、例えば、メッセージ50DMとして、「ログインしてください」及び「設定が反映されず」の表示が行われる。このように、第1入出力装置60が受け付け動作（第2設定項目の設定値の入力の受け付け）を実施する場合には、複数のベッド装置50の少なくとも1つは、その第2設定値に応じた動作の実施を承認することを促す通知（例えば、メッセージ50DMなどの表示）を行う。この通知は、例えば、音（声などを含む）により行われても良い。

【0080】

承認を促す通知により、ベッド51の使用者の介護者等は、ベッド51の状態及び使用者の状態を確認して、第2設定値を用いた動作（例えば、通知または警告など）の実施を

50

承認する。入力された値がそのまま用いられる動作が行われないことで、使用者に、より適切な医療または介護が提供できる。

【0081】

本実施形態において、承認が行われる前には、その第2設定値に応じた動作（通知または警告など）が実施されないことを示す通知が行われても良い。例えば、1つの例では、第1入出力装置60は、受け付け動作（例えば編集モード表示61Eなど）において、「第2設定値の承認を受ける前であること」を通知しても良い。この通知は、例えば、「離床」に関する設定値のセル32Eの色（及び点滅状態）などが、他のセル（セル31aEまたはセル31bEなど）の色（及び点滅状態）とは異なることによる表示を含んでも良い。この通知は、例えば、「離床」に関する設定値のセル32Eの編集が終了したときに、メッセージ（表示または音など）の提供が行われることを含んでも良い。例えば、1つの例では、第1入出力装置60は、例えば、閲覧モード表示61Bなどにおいて、「第2設定値の承認を受ける前であること」を通知しても良い。このような通知により、「第2設定値の承認を受ける前であること」が明確になる。これにより、使い易さがより向上できる。

10

【0082】

例えば、図3または図4に例示した編集モード表示61Eにより、第1項目31の第1設定値、及び、第2項目32の第2設定値が、複数のベッド装置50（複数の使用者）について、行われる。

【0083】

このとき、第1入出力装置60と接続されていないベッド装置がある場合には、第1入出力装置60の第1表示部61には、その接続されていないベッド装置に関する情報は表示されなくても良い。例えば、ベッドシステム110が、第1入出力装置60と接続されていない別のベッド装置を含む場合がある。別のベッド装置は、例えば、ベッドサイド端末55Cを含むベッド装置である。このベッドサイド端末55Cは、第1入出力装置60と、まだ接続されていない。この場合、第1入出力装置60は、1つの画面に、複数のベッド装置50に関する情報を表示し、この1つの画面にこの別のベッド装置に関する情報を表示しなくても良い。

20

【0084】

例えば、これにより、第1入出力装置60と接続されていないベッド装置があるときに、そのベッド装置に関する情報を表示する場合よりも、見やすい表示が得られる。

30

【0085】

例えば、複数のベッド装置50に関する情報を表示する場合、上記の複数の設定情報（第1設定値及び第2設定値など）は、小さな1つの領域で表示される。このとき、接続されていないベッド装置に関する情報を非表示にすることで、表示を見やすくできる。

【0086】

実施形態において、第1項目31の設定値の入力の際に、入力される値について、基準範囲が定められても良い。この基準範囲は、例えば、複数のベッド装置50が設けられる施設において定められる。例えば、入力された値がこの基準範囲を外れていた場合は、その入力された値が誤りである可能性がある。入力された値がこの基準範囲を外れていた場合に通知を行うことで、入力者（例えば介護者等）は誤りに気がつき易い。

40

【0087】

例えば、図3に例示した編集モード表示61Eにおいて、例えば、「心拍」に関する設定値のセル31aEに設定（入力）された値が、定められた範囲を超えた場合、セル31aE、または、セル31aEの一部（範囲を超えた数字など）が点滅する。または、セル31aE、または、セル31aEの一部の色が変化する、これにより、入力された値が基準範囲を外れていることが分かりやすくなる。入力された値が誤りであった場合には、誤りに容易に気がつく。

【0088】

このように、第1入出力装置60は、第1項目31の第1設定値、及び、第2項目32

50

の第2設定値少なくともいずれかが、基準範囲を超えたときに通知を行っても良い。これにより、使い易さがより向上できる。

【0089】

上記の第1実施形態及び第2実施形態において、第1入出力装置60は、複数のベッド装置50から測定値（例えば、図1に例示した複数のベッドサイド端末情報55i）を入手する。そして、設定値に応じた動作として、報知を行う。例えば、第1項目31の第1設定値が設定された、複数のベッド装置50の1つから、第1項目31に関する第1測定値（複数のベッドサイド端末情報55iの1つの少なくとも一部）を入手する。この場合、第1設定値に応じた動作は、この測定値が第1設定値で定められる範囲を超えたときに報知を行うことを含む。例えば、第2項目32の第2設定値が設定される、複数のベッド装置50の1つから、第2項目32に関する第2測定値（複数のベッドサイド端末情報55iの1つの別の一部）を入手する。この場合、第2設定値に応じた動作は、この測定値が第2設定値で定められる範囲を超えたときに報知を行うことを含む。この報知は、例えば、通知及び警告の少なくともいずれかを含む。この報知は、例えば、表示及び音の少なくともいずれかを含む。報知は、第1入出力装置60で行われる。報知は、第2表示部62（例えばモバイル端末）で行われても良い。報知は、複数のベッド装置50のそれぞれのベッドサイド端末55で行われても良い。

10

【0090】

以下、第1入出力装置60で行われる報知の例について説明する。

図6は、実施形態に係るベッドシステムの画面を例示する模式図である。

20

図6は、第1表示部61の画面61Dの例を示している。図6に示すように、1つの画面61Dに、複数の画像61Gが並べて表示される。この例では、メッセージ領域61Mにメッセージが表示されている。例えば、メッセージは、例えば、通信状態のエラーなどである。

【0091】

複数の画像61Gの1つは、第1部分領域R1、第2部分領域R2及び第3部分領域R3を含む。この例では、外縁部分領域R4がさらに設けられている。外縁部分領域R4は、第1部分領域R1、第2部分領域R2及び第3部分領域R3の周りに設けられる。1つの画面61Dの背景領域R5のなかに、複数の画像61Gが表示される。外縁部分領域R4により、背景領域R5と画像61Gとの間の境界が明確になる。

30

【0092】

例えば、背景領域R5は、例えば白色である。外縁部分領域R4は、例えば淡い色（淡い青色など）である。

【0093】

第2部分領域R2の少なくとも一部は、第1部分領域R1と第3部分領域R3との間に位置する。例えば、第3部分領域R3は、第1部分領域R1及び第2部分領域R2の周りに位置する。第3部分領域R3は、例えば、枠状である。

【0094】

複数の画像61Gの1つは、複数のベッドサイド端末55の1つ（対象のベッドサイド端末55）に対応する。すなわち、複数の画像61Gの1つは、複数のベッドサイド端末情報55iの1つに対応する。対象のベッドサイド端末55は、1つのベッド51（対象のベッド51）、及び、一人の利用者（対象の利用者）に対応する。従って、複数の画像61Gの1つは、対象のベッド51、及び、対象の利用者に対応する。以下、複数の画像61Gの1つについて説明する。

40

【0095】

第1表示部61は、例えば、第1部分領域R1にピクトグラムを表示する。第1表示部61は、第2部分領域R2の少なくとも一部に、使用者を特定する認識情報I1を表示する。第1表示部61は、第3部分領域R3に、警告表示30Aを行う。以下、これらの例について説明する。

【0096】

50

第 1 部分領域 R 1 には、ピクトグラムが表示される。ピクトグラムは、状態情報（ベッド状態情報及び使用者状態情報の少なくともいずれか）に対応する状態表示を含む。ピクトグラムは、例えば、ベッド可動部情報 5 1 i を含む。既に説明したように、ベッド可動部情報 5 1 i は、複数のベッド 5 1 の 1 つの高さ及び角度の少なくともいずれかに関する情報を含む。例えば、ピクトグラムは、対象のベッド 5 1 の高さに対応するパターン（文字を含む）を含む。例えば、ピクトグラムは、対象のベッド 5 1 の角度に対応するパターン（文字を含む）を含む。ピクトグラムは、使用者状態情報（例えば、バイタルサイン情報、及び、使用者行動情報）を含む。ピクトグラムは、状態情報の少なくとも一部である。

**【 0 0 9 7 】**

第 2 部分領域 R 2 に、認識情報 I 1 が表示される。この例では、第 2 部分領域 R 2 に、バイタルサイン情報 I 2 がさらに表示される。認識情報 I 1 は、複数のベッド 5 1 の 1 つ（対象のベッド 5 1）の使用者（対象の使用者）を特定する。認識情報 I 1 は、例えば、対象の使用者の名前を含む。バイタルサイン情報 I 2 は、対象の使用者のバイタルサインに関する情報を含む。バイタルサイン情報 I 2 は、対象の使用者の、血圧、血液の酸素飽和度、血糖値、心拍数、脈拍数、呼吸数、体重及び体温の少なくともいずれかに関する情報を含む。

**【 0 0 9 8 】**

例えば、認識情報 I 1 は、文字情報（名前の文字など）を含む。バイタルサイン情報 I 2 は、色の種類により表示される。すなわち、第 2 部分領域 R 2 のなかで、認識情報 I 1 を除く領域の色が、対象の使用者のバイタルサインに基づいて変更される。このように、バイタルサイン情報 I 2 は、認識情報 I 1 の周りの色の種類により表示されても良い。これにより、認識情報 I 1 の良好な見易さを維持しつつ、対象の使用者の容体（バイタルサイン）の認識がより容易になる。バイタルサイン情報 I 2 の色による表示の例は、後述する。

**【 0 0 9 9 】**

このように、第 1 表示部 6 1 は、第 2 部分領域 R 2 に、認識情報 I 1 及びバイタルサイン情報 I 2 を表示する。バイタルサイン情報 I 2 は、状態情報の少なくとも一部である。

**【 0 1 0 0 】**

一方、第 3 部分領域 R 3 には、警告表示 3 0 A が表示される。警告表示 3 0 A は、特定の条件の時に行われる。状態情報が異常であるときに、複数の画像 6 1 G の 1 つの第 3 部分領域 R 3 に警告表示 3 0 A が表示される。例えば、第 1 表示部 6 1 は、対象の使用者の離床、対象の使用者の心拍、及び、対象の使用者の呼吸の少なくともいずれかが異常状態であるときに、警告表示 3 0 A を行う。第 1 表示部 6 1 は、第 3 部分領域 R 3 に、ベッド状態情報が異常であるときに、警告表示 3 0 A を行っても良い。

**【 0 1 0 1 】**

異常状態かどうかの判断基準（しきい値）は、例えば、対象の使用者の状態（容体など）に応じて定められても良い。例えば、独りで歩くことが困難な使用者において、ベッド 5 1 または付属機器 5 2 により離床状態が検出されたときは、使用者がベッド 5 1 から落下するなどの重大事故の可能性がある。このような場合、迅速な対応が必要とされる。このような場合、離床状態が検出されたら、警告表示 3 0 A が行われる。一方、独りで歩くことが容易な使用者においては、離床が検出されても、重大な事故が生じる可能性は比較的低い。このような場合、離床状態が検出されても、警告表示 3 0 A が行われなくても良い。

**【 0 1 0 2 】**

異常状態であるかどうかの判断基準は、例えば、対象の使用者の状態と、ベッド 5 1 の状態と、の組み合わせなどに基づいて定められても良い。独りで歩くことが困難な使用者において、ベッド 5 1 の高さが高い状態で、離床状態が検出されたときは、高いベッド 5 1 から使用者が落下している可能性がある。このような場合には、警告表示 3 0 A が行われる。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 0 3 】

例えば、心拍及び呼吸に関する情報が、付属機器 5 2（またはベッド 5 1）などにより連続的に検出される。これにより、対象の使用者の定常的な心拍及び呼吸に関する情報が蓄積される。定常的な心拍及び呼吸に対して著しく大きな変化が観測された場合、警告表示 3 0 A が行われる。変化の程度が中程度である場合は、以下に説明する通知表示 3 0 N が行われても良い。

## 【 0 1 0 4 】

この例では、第 3 部分領域 R 3 に、通知表示 3 0 N が表示される。例えば、第 1 表示部 6 1 は、対象の使用者の心拍、及び、対象の使用者の呼吸の少なくともいずれかが基準を超えて変化したときに、通知表示 3 0 N をさらに行っても良い。

10

## 【 0 1 0 5 】

例えば、対象の使用者の心拍、及び、対象の使用者の呼吸は、対象のベッド 5 1（複数のベッドの 1 つ）、または、対象のベッド 5 1（複数のベッドの 1 つ）の付属機器 5 2 から得られる。既に説明したように、付属機器 5 2 は、ベッド 5 1 の一部と見なされても良い。

## 【 0 1 0 6 】

対象の使用者の心拍、及び、対象の使用者の呼吸は、連続的に検出される。連続的に検出される心拍または呼吸が、基準を超えて変化したとき（イベントがあったとき）、使用者の容体が悪化している場合がある。このような悪化の兆候がある場合に、通知表示 3 0 N を行うことで、より迅速な適切な対向が可能となる。

20

## 【 0 1 0 7 】

通知表示 3 0 N を行う際の基準は、例えば、対象の使用者の状態に応じて定められる。通知表示 3 0 N を行うかどうかの基準（しきい値）は、例えば、警告表示 3 0 A を行う際の基準よりも緩い規準が採用される。例えば、看護師等は、警告表示 3 0 A が表示されている使用者に、通知表示 3 0 N が表示されている使用者よりも優先して対応する。

## 【 0 1 0 8 】

警告表示 3 0 A を行うことで、看護師などに、最も優先度の高い使用者（被介護者）を分かり易く認識させることができる。さらに、通知表示 3 0 N を行うことで、看護師等に、2 番目に優先度の高い使用者（被介護者）を分かり易く認識させることができる。これにより、例えば、医療または介護の質が向上できる。

30

## 【 0 1 0 9 】

この例では、1 つの画面 6 1 D に、ウインドウ領域 6 1 H が設けられる。ウインドウ領域 6 1 H には、例えば、複数の使用者の一人に関する情報の少なくとも一部が表示される。この例では、体温、血圧（最高血圧及び最低血圧）、心拍（脈拍）、呼吸、S p O<sub>2</sub>、及び、血糖に関する情報が表示される。例えば、複数の画像 6 1 G の 1 つをクリック（タッチ）することで、その画像 6 1 G に対応する対象の使用に関する情報がウインドウ領域 6 1 H に表示される。

## 【 0 1 1 0 】

このように、複数の画像 6 1 G の 1 つが入力を受けたときに、第 1 表示部 6 1 は、複数の画像 6 1 G のその 1 つに対応する情報を表示しても良い。この情報は、たとえば、その画像 6 1 G に対応する対象の使用に関する情報の少なくとも一部である。複数の画像 6 1 G のその 1 つに対応するその情報は、例えば、1 つの画面 6 1 D の一部（例えば、ウインドウ領域 6 1 H）に表示されても良い。同じ画面 6 1 D にウインドウ領域 6 1 H が設けられることで、例えば、介護者等がウインドウ領域 6 1 H に表示された情報を見ているときでも、警告表示 3 0 A を看護師等に提示できる。警告表示 3 0 A などを見落とすことが抑制できる。

40

## 【 0 1 1 1 】

実施形態において、ウインドウ領域 6 1 H は、別の画面に設けられても良い。例えば、複数の画像 6 1 G の 1 つが入力を受けたときに、1 つの画面 6 1 D から、別の画面に移行しても良い。この場合、別の画面を使えるため、対象の使用に関する情報を詳しく表示

50

できる。

【0112】

図7(a)～図7(c)は、実施形態に係るベッドシステムにおける画像を例示する模式図である。

図7(a)は、第3部分領域R3に情報が表示されていない状態を示す。図7(b)は、第3部分領域R3に通知表示30Nが表示されている状態を示す。図7(c)は、第3部分領域R3に、警告表示30Aが表示されている状態を示す。

【0113】

図7(a)に示すように、第3部分領域R3に情報が表示されていないときには、第3部分領域R3の状態は、第2部分領域R2の少なくとも一部の状態と同じである。例えば、第3部分領域R3の色は、第2部分領域R2のバイタルサイン情報I2の色と同じである。

【0114】

図7(b)に示す通知表示30Nの認識性は、例えば、第2部分領域R2のバイタルサイン情報I2の認識性よりも高い。通知表示30Nの色は、例えば、濃い赤である。一方、バイタルサイン情報I2は、薄い色(例えば、薄いピンク、薄い黄、薄い緑、または、薄い青など)で表示される。通知表示30Nを分かり易く認識させることができる。

【0115】

図7(c)に示す警告表示30Aの注意喚起性(認識性)は、例えば、通知表示30Nの注意喚起性(認識性)よりも高い。例えば、警告表示30Aは、点滅を含んでも良い。一方、通知表示30Nは、点滅しない。例えば、警告表示30Aは、特殊形状パターン30Aaを含む。この特殊形状パターン30Aaは、通知表示30Nには設けられていない。この例では、特殊形状パターン30Aaは、「ベル」の形状を表示している。特殊形状パターン30Aaにより、警告表示30Aの面積は、通知表示30Nの面積よりも大きい。このように、例えば、警告表示30Aは、通知表示30Nの面積よりも大きい面積、及び、通知表示30Nが含むパターンとは異なるパターン、の少なくともいずれかを有している。これにより、警告表示30Aの注意喚起性は、通知表示30Nの注意喚起性よりも高くなる。

【0116】

警告表示30Aの色が、通知表示30Nの色と異なっても良い。例えば、警告表示30Aは、濃い赤色を有する。通知表示30Nは、警告表示30Aの色よりも薄い赤色を有しても良い。例えば、警告表示30Aの彩度は、通知表示30Nの彩度よりも高い。

【0117】

図7(c)に示すように、警告表示30Aの一部である特殊形状パターン30Aaが表示されている領域を第3部分領域R3の一部と見なす。図7(a)及び図7(b)に示すように、警告表示30Aが表示されていないときは、第3部分領域R3のこの一部は、第2部分領域R2の少なくとも一部の状態と同じである。例えば、第3部分領域R3のこの一部の色は、第2部分領域R2のバイタルサイン情報I2の色と同じである。

【0118】

以下、実施形態に係るベッドサイド端末の例について説明する。

図8は、実施形態に係るベッドシステムにおける情報を例示する模式図である。

図8に示すように、使用者情報I0(例えば利用者情報レコード)として、例えば、ベッドの使用者を特定する認識情報I1(使用者認識情報)、及び、ベッド入出力部を特定する認識情報(ベッドサイド端末認識情報IB1)を含む。ベッドの使用者を特定する認識情報I1(使用者認識情報)は、ベッド入出力部を特定する認識情報(ベッドサイド端末認識情報IB1)と関連づけられている。

【0119】

この例では、使用者情報I0として、属性情報IC1がさらに設けられている。属性情報IC1は、利用者に関する情報である。属性情報IC1は、例えば、利用者の性別、利用者の年齢、及び、利用者の住所(または連絡先)などを含む。属性情報IC1は、例え

10

20

30

40

50

ば、ベッドサイド端末認識情報 I B 1 と関連づけられている。

【 0 1 2 0 】

図 8 に例示するような情報は、例えば、ベッドシステムに設けられる記憶部に記憶される。

【 0 1 2 1 】

実施形態に係るベッドシステム 1 1 0 (例えば図 1 参照)において、複数のベッド装置 5 0 と、記憶部と、が設けられる。記憶部は、任意の場所に設けられても良い。記憶部の例については後述する。

【 0 1 2 2 】

既に説明したように、複数のベッド装置 5 0 の 1 つ (それぞれ) は、ベッド 5 1、及び、ベッド入出力部 (例えば、ベッドサイド端末 5 5) を含む。ベッド入出力部は、ベッド 5 1 と接続される。ベッド入出力部は、ベッド 5 1 とは別体である。ベッド入出力部は、ベッド 5 1 (またはベッド 5 1 に含まれる部品 (サイドレールまたはフレームなど)) とは、別に設けられる。ベッドサイド端末 5 5 がベッド 5 1 とは別体であることで、例えば、ベッドサイド端末 5 5 とベッド 5 1 との組み合わせが変更可能である。これにより、種々の状況に対応し易くなる。使い易さがより向上できる。例えば、後述するように、ベッド 5 1 の使用者が 1 つの部屋から別の部屋に移動する際に、その使用者のベッドサイド端末 5 5 が、移動前の部屋から移動後の部屋に移動されても良い。

【 0 1 2 3 】

ベッド入出力部 (例えば、ベッドサイド端末 5 5) は、状態情報を入手可能である。状態情報は、例えば、ベッド 5 1 に関するベッド状態情報、及び、ベッド 5 1 の使用者の状態に関する使用者状態情報の少なくともいずれかを含む。ベッド状態情報は、ベッド可動部情報を含む。ベッド可動部情報は、ベッド 5 1 の高さ及び角度の少なくともいずれかに関する情報である。使用者状態情報は、使用者のバイタルサイン情報及び使用者の使用者行動情報の少なくともいずれかを含む。バイタルサイン情報は、使用者の、血圧、血液の酸素飽和度、血糖値、心拍数、脈拍数、呼吸数、体重及び体温の少なくともいずれかに関する情報を含む。使用者行動情報は、使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくともいずれかに関する情報を含む。状態情報は、例えば、測定機器 5 3 により得られる測定情報 5 3 i を含む。状態情報は、付属機器 5 2 またはベッド 5 1 により得られる使用者行動情報 5 2 i を含む。

【 0 1 2 4 】

記憶部は、ベッド入出力部 (例えば、ベッドサイド端末 5 5) が入手した状態情報の少なくとも一部を、使用者を特定する認識情報 I 1 と、ベッド入出力部を特定する認識情報 (ベッドサイド端末認識情報 I B 1) と、の少なくともいずれかと関連づけて記憶する。

【 0 1 2 5 】

このように、実施形態においては、ベッド 5 1 に関する情報、及び、ベッド 5 1 の使用者に関する情報が、例えば、ベッドサイド端末 5 5 に集約される。集約された情報が、サーバ 6 5、電子カルテ記憶部 6 6、第 1 入出力装置 6 0、または、第 2 表示部 6 2 を含む移動端末などに供給される。集約された情報が、サーバ 6 5、電子カルテ記憶部 6 6、第 1 入出力装置 6 0、または、第 2 表示部 6 2 を含む移動端末などに設けられる記憶部に記憶されても良い。集約された情報が、ベッドサイド端末 5 5 に設けられる記憶部に記憶されても良い。

【 0 1 2 6 】

このように、1 つのベッド 5 1 に関する情報 (ベッド情報及び使用者情報) が集約されることにより、例えば、1 つのベッド 5 1 と、そのベッド 5 1 の使用者と、の組み合わせが変更された場合にも、容易に、情報 (データ) の関連づけを変更できる。

【 0 1 2 7 】

例えば、一般的なナースコールシステムにおいては、使用者情報を更新する機能が設けられていない。このため、例えば、ベッド 5 1 と、ベッド 5 1 の使用者と、の組み合わせに変更があった場合に、そのベッド 5 1 と、その使用者と、の関連 (例えば紐付け) の変

10

20

30

40

50

更に遅れが生じる場合がある。例えば、そのベッド51と、その使用者と、の関連の変更が遅れがあると、測定された使用者状態情報が誤って記録される可能性がある。

【0128】

これに対して、実施形態においては、ベッド入出力部（例えば、ベッドサイド端末55）が入手した状態情報の少なくとも一部を、使用者を特定する認識情報I1と、ベッド入出力部を特定する認識情報（ベッドサイド端末認識情報IB1）と、の少なくともいずれかに関連づけて記憶する。これにより、測定された使用者状態情報が、正しい関連づけにより記憶される。

【0129】

実施形態において、ベッドサイド端末55が、使用者の認識情報I1と、ベッドサイド端末認識情報IB1と、を表示することで、両者の関連づけが正しいかどうかを分かり易く認識させることができる。

10

【0130】

図9は、実施形態に係るベッドシステムの表示を例示する模式図である。

図9は、ベッド入出力部（例えばベッドサイド端末55）の表示画面の例である。図89は、ベッドサイド端末55の表示部50Dに表示されるメッセージ50DMAの例を示している。図9に示すように、ベッド入出力部は、使用者を特定する認識情報I1と、ベッド入出力部を特定する認識情報（ベッドサイド端末認識情報IB1）と、を表示可能である。これにより、そのベッド入出力部（ベッドサイド端末55）に対応する使用者が、正しいかどうか分かり易く認識できる。そして、もし、この関係に誤りが有る場合には、訂正することが可能である。

20

【0131】

例えば、ベッド入出力部は、使用者を特定する認識情報I1と、ベッド入出力部を特定する認識情報（ベッドサイド端末認識情報IB1）と、の対応関係を承認することを促す動作を実施する。この場合は、対応関係を承認することを促す表示（「登録」のボタン）を表示する。「登録」のボタンに入力が行われると、表示された対応関係が記憶される。もし、対応関係を修正したい場合には、例えば、「修正」のボタンに入力が行われる。この場合には、例えば、修正画面が表示され、修正が行われる。または、ベッドサイドシステムの管理者への通知などが行われる。これにより、正しい対応関係に基づくデータ（情報）の授受が行われる。

30

【0132】

このように、実施形態においては、例えば、新たに使用者情報を取得して、その使用者情報が、ベッドサイド端末55を特定する情報に紐づけられる。そして、ベッドサイド端末55において、紐付けについて、スタッフに承認することを促す。例えば、取得した使用者状態情報と、ベッド51の実際の使用者と、において、対向関係に差異が発生した場合にも、正しく修正できる。

【0133】

承認後、ベッドサイド端末55で取得した使用者情報など（センサ情報または入力情報など）は、承認された使用者の認識情報I1に紐づけて、記憶される。例えば、電子カルテ記憶部66などに承認されたデータが供給される。

40

【0134】

このようなベッド入出力部（例えば、ベッドサイド端末55）により、使い易さを向上できるベッドシステムを提供できる。

【0135】

以下、ベッド51の使用者が1つの部屋から別の部屋に移動する時の、ベッドサイド端末55の設定の変更の例について説明する。例えば、移動前の部屋の認識情報から移動後の部屋の認識情報への変更などが、ベッドサイド端末55により実施できる。既に説明したように、使用者を特定する認識情報I1と、ベッド入出力部（例えば、ベッドサイド端末55）を特定する認識情報（ベッドサイド端末認識情報IB1）と、が対応づけられる。例えば、ベッドサイド端末55に関しての部屋の認識情報が変更されることにより、使

50

用者の部屋の移動が情報として記憶（設定）される。

【 0 1 3 6 】

図 1 0 ( a ) ~ 図 1 0 ( d )、図 1 1 ( a ) ~ 図 1 1 ( d )、及び、図 1 2 は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

これらの図は、ベッドサイド端末 5 5 の設定変更における、ベッドサイド端末 5 5 の表示部 5 0 D の表示を例示している。この例では、ベッド 5 1 の使用者が、「 2 2 0 1 」の部屋から、「 0 5 0 1 」の部屋に移動する。

【 0 1 3 7 】

図 1 0 ( a ) に示すように、「ベッド移動」を「開始する」のボタン 8 1 a (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、図 1 0 ( b ) に例示する「ログイン画面」が表示される。ログイン画面で、「ID」及び「パスワード」を入力する。これにより、図 1 0 ( c ) に示す確認ウインドウが表示される。この確認メッセージの「はい」のボタン 8 1 b (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、ベッドサイド端末 5 5 は、設定変更状態 (「移動中状態」) に移行する。このとき、図 1 0 ( d ) に例示するように、「端末移動中」の表示 8 1 c が表示される。

10

【 0 1 3 8 】

この状態で、ベッドサイド端末 5 5 の電源がオフにされる。そして、ベッドサイド端末 5 5 が、「 2 2 0 1 」の部屋から、「 0 5 0 1 」の部屋に移動する。

【 0 1 3 9 】

移動後に、ベッドサイド端末 5 5 の電源がオンにされる。これにより、ベッドサイド端末 5 5 の表示部 5 0 D に、図 1 0 ( a ) に例示する画像が表示される。「ベッド移動」を「移動終了」のボタン 8 1 d (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、図 1 0 ( c ) に例示する「ログイン画面」が表示される。ログイン画面で、「ID」及び「パスワード」を入力する。これにより、図 1 0 ( d ) に示す入力ウインドウが表示される。この入力ウインドウにおいて、例えば、病棟、病室及び病床番号などを受け付ける。例えば、病棟、病室及び病床番号などのそれぞれの選択名の候補が表示され、それらの候補から選択しても良い。例えば、入力が行われても良い。入力が完了したら、図 1 1 ( d ) に例示する確認ウインドウが表示される。確認ウインドウにおいて、「はい」のボタン 8 1 e (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、入力ウインドウで入力された値 (情報) が確定し、例えば、記憶部に保存される。

20

30

【 0 1 4 0 】

このとき、上記の作業で移動したベッドサイド端末 5 5 において、入力ウインドウで入力された値 (情報) が、他のベッドサイド端末 5 5 において既に設定されていた場合は、そのことを示すメッセージが表示されても良い。または、他のベッドサイド端末 5 5 が、「端末移動中」の状態に変更されても良い。

【 0 1 4 1 】

図 1 1 ( d ) に関して説明した確認ウインドウで、移動後の設定が正しく行われると、図 1 2 に例示する画像が表示される。図 1 2 に示すように、変更後の部屋である「 0 5 0 1 」の認識情報 8 2 が表示される。このとき、使用者を特定する認識情報 I 1 も表示される。

40

【 0 1 4 2 】

図 1 2 に例示するように、使用者に関する各種の情報 8 3 (例えばピクトグラム) が表示されても良い。これらの情報 8 3 は、使用者の介護等に関する情報である。表示される情報 8 3 の種類が、ベッドサイド端末 5 5 により変更可能でも良い。

【 0 1 4 3 】

図 1 3 ( a ) 及び図 1 3 ( b ) は、実施形態に係るベッドシステムにおける表示を例示する模式図である。

これらの図は、使用者に関する上記の情報 8 3 (例えばピクトグラム) の設定を例示している。

【 0 1 4 4 】

50

図 1 3 ( a ) に示すように、ベッドサイド端末 5 5 の表示部 5 0 D に、確認・設定画像が表示される。例えば、「ピクトグラム」のボタン 8 4 a (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) すると、「ピクトグラム」に関する、確認・設定画像が表示される。この例では、4 つの「ピクトグラム」を表示可能である。そして、現在表示されている 4 つの「ピクトグラム」の情報 8 4 b が表示される。この状態において、「編集」のボタン 8 4 c (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、図 1 3 ( b ) の選択画像に移行する。

【 0 1 4 5 】

図 1 3 ( b ) に示すように、選択画像では、例えば、予め・設定されている「ピクトグラム群」の情報 8 4 d が表示される。ベッドサイド端末 5 5 を操作している操作者により、「ピクトグラム群」のいくつかが選択される。例えば、4 つの「ピクトグラム」が表示可能である場合には、今まで表示されていた「ピクトグラム」が、新たに選択された「ピクトグラム」により置き換えられる。そして、選択が終了すると、「決定」のボタン 8 4 e (画面上の 1 つの領域) をタッチ (またはクリック) する。これにより、使用者に関して表示される情報 8 3 (例えばピクトグラム) が変更される。

10

【 0 1 4 6 】

以下、第 1 入出力装置 6 0 の例について、説明する。

図 1 4 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

図 1 4 は、第 1 入出力装置 6 0 のブロック図である。図 1 4 に示すように、第 1 入出力装置 6 0 は、例えば、通信部 6 0 a、操作部 6 0 b (入力受付部)、表示部 6 0 c (例えば第 1 表示部 6 1)、近距離通信部 6 0 d、報知部 6 0 e、記憶部 6 0 f 及び制御部 6 0 g (処理部) を含む。

20

【 0 1 4 7 】

通信部 6 0 a は、例えば、通信インタフェース回路を含む。通信部 6 0 a は、例えば、有線または無線の任意の方法により、他の装置 (例えば、複数のベッド装置 5 0) と通信する。例えば、通信は、サーバ 6 5 を介して行われても良い。

【 0 1 4 8 】

操作部 6 0 b は、例えば、キーボード、ポインティングデバイス (マウス、タブレット等)、ボタンまたはタッチパネルを含む。操作部 6 0 b は、入力を受け付ける。

【 0 1 4 9 】

表示部 6 0 c は、表示装置を含む。表示部 6 0 c は、例えば、情報を表示する。表示部 6 0 c は、例えば、通知表示 3 0 N 及び警告表示 3 0 A の少なくともいずれかを表示しても良い。表示部 6 0 c と、操作部 6 0 b と、表示部 6 0 c とは、一体化されても良い。

30

【 0 1 5 0 】

近距離通信部 6 0 d は、例えば、各種の機器と通信する。例えば、介護者等が持つ認識タグなどと、近距離通信部 6 0 d と、の間で通信が行われる。これにより、介護者等の認識などが行われる。近距離通信部 6 0 d における通信は、例えば無線方式に基づく。

【 0 1 5 1 】

報知部 6 0 e は、例えば、音報知部 6 0 e a (例えばスピーカなど) 及び、光報知部 6 0 e b (例えば、発光素子など) の少なくともいずれかを含む。例えば、報知部 6 0 e において、報知が行われる。

40

【 0 1 5 2 】

記憶部 6 0 f は、例えば、磁気ハードディスク装置または半導体記憶装置などを含む。記憶部 6 0 f は、例えば、複数のベッドサイド端末情報 5 5 i などを記憶する。記憶部 6 0 f は、例えば、制御部 6 0 g で行われる処理のプログラムなどを記憶する。

【 0 1 5 3 】

制御部 6 0 g は、例えば、電子回路 (例えば、CPU : central processing unit など) を含む。制御部 6 0 g は、例えば、プログラムに基づいた処理を行う。例えば、制御部 6 0 g は、例えば、測定値と設定値との比較などを行う。制御部 6 0 g は、比較の結果に応じて、表示部 6 0 c 及び報知部 6 0 e の少なくともいずれかに報知を実施させる。

50

## 【 0 1 5 4 】

図 1 5 は、実施形態に係るベッドシステムの動作を例示するフローチャートである。

図 1 5 は、実施形態に係る制御部（例えば制御部 6 0 g）の動作を例示する。例えば、制御部 6 0 g は、ベッドサイド端末情報 5 5 i を入手する（ステップ S 1 1 0）。ベッドサイド端末情報 5 5 i は、複数のベッド装置 5 0 における複数の項目についての測定値を含む。制御部 6 0 g は、測定値が、設定範囲（第 1 設定値で定められる範囲、または、第 1 設定値で定められる範囲など）を超えたかどうかを判定する（ステップ S 1 2 0）。測定値が、設定範囲を超えたとき、制御部 6 0 g は、他の装置（表示部 6 0 c 及び報知部 6 0 e など）に、報知を行わせる（ステップ S 1 3 0）。この後、ステップ S 1 1 0 に戻る。一方、測定値が、設定範囲を超えないときに、ステップ S 1 1 0 に戻る。このような処理により、適切な報知が行われる。

10

## 【 0 1 5 5 】

以下、ベッドサイド端末 5 5、第 2 表示部 6 2 及びサーバ 6 5 の例について説明する。

図 1 6 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

図 1 6 は、ベッドサイド端末 5 5 のブロック図である。図 1 6 に示すように、ベッドサイド端末 5 5 は、例えば、通信部 5 0 a、操作部 5 0 b（入力受付部）、表示部 5 0 c、近距離通信部 5 0 d、報知部 5 0 e、記憶部 5 0 f 及び制御部 5 0 g（処理部）を含む。報知部 5 0 e は、例えば、音報知部 5 0 e a（例えばスピーカなど）及び、光報知部 5 0 e b（例えば、発光素子など）の少なくともいずれかを含む。

20

## 【 0 1 5 6 】

図 1 7 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

図 1 7 は、第 2 表示部 6 2 を含む移動端末のブロック図である。図 1 7 に示すように、移動端末は、例えば、通信部 6 2 a、操作部 6 2 b（入力受付部）、表示部 6 2 c、近距離通信部 6 2 d、報知部 6 2 e、記憶部 6 2 f 及び制御部 6 2 g（処理部）を含む。報知部 6 2 e は、例えば、音報知部 6 2 e a（例えばスピーカなど）及び、光報知部 6 2 e b（例えば、発光素子など）の少なくともいずれかを含む。

## 【 0 1 5 7 】

通信部 5 0 a 及び通信部 6 2 a には、通信部 6 0 a に関して説明した構成が適用できる。操作部 5 0 b 及び操作部 6 2 b には、操作部 6 0 b に関して説明した構成が適用できる。表示部 5 0 c 及び表示部 6 2 c には、表示部 6 0 c に関して説明した構成が適用できる。近距離通信部 5 0 d 及び近距離通信部 6 2 d には、近距離通信部 6 0 d に関して説明した構成が適用できる。報知部 5 0 e 及び報知部 6 2 e には、報知部 6 0 e に関して説明した構成が適用できる。記憶部 5 0 f 及び記憶部 6 2 f には、記憶部 6 0 f に関して説明した構成が適用できる。制御部 5 0 g 及び制御部 6 2 g には、制御部 6 0 g に関して説明した構成が適用できる。制御部 5 0 g 及び制御部 6 2 g において、制御部 6 0 g に関して説明した動作（図 1 5 参照）が実施されても良い。

30

## 【 0 1 5 8 】

報知は、例えば、第 2 表示部 6 2 を含む移動端末で実施されても良い。報知は、例えば、複数のベッドサイド端末 5 5 の少なくとも 1 つで実施されても良い。報知が複数のベッドサイド端末 5 5 の 1 つで行われる場合、このベッドサイド端末 5 5 に関する報知が行われる。

40

## 【 0 1 5 9 】

図 1 8 は、実施形態に係るベッドシステムの一部を例示する模式図である。

図 1 8 は、サーバ 6 5 のブロック図である。図 1 8 に示すように、サーバ 6 5 は、例えば、通信部 6 5 a、記憶部 6 5 f 及び制御部 6 5 g（処理部）を含む。制御部 6 5 g は、例えば、情報取得部 6 5 g a、情報提供部 6 5 g b 及び電子カルテ制御部 6 5 g c などを含んでも良い。

## 【 0 1 6 0 】

通信部 6 5 a には、通信部 6 0 a に関して説明した構成が適用できる。記憶部 6 5 f には、記憶部 6 0 f に関して説明した構成が適用できる。制御部 6 5 g には、制御部 6 0 g

50

に関して説明した構成が適用できる。制御部 65g において、例えば、他の装置からの情報取得、他の装置への情報提供、及び、電子カルテ記憶部 66 の制御の少なくともいずれかが実施される。

【0161】

実施形態に係るベッドシステム 110 においては、例えば、複数のベッドサイド（ベッド 51 を含む各種機器、及び、ベッド 51 の使用者）に関する設定（通知設定または機器設定など）が、遠隔地で設定（入力または編集）できる。例えば、複数のベッドサイドに関する設定が、遠隔地で行われる場合、以下のような状態が発生する可能性がある。例えば、ベッドサイドの状態を見ないで、設定が行われると、その状態に適していない設定になる可能性がある。例えば、多数の使用者に関する設定を行う場合に、施設（病院など）の管理基準からはずれた設定がされたときに、気がつきにくい可能性がある。把握するのが困難な設定の誤りが発生する可能性がある。複数の使用者に関する設定（確認）を一度に行う場合、表示の量が多くなり、確認（設定）に時間がかかる可能性がある。例えば、複数の異なる端末で設定が行われる場合において、同時編集が発生し、意図しない設定になる可能性がある。複数の設定対象（ベッド 51 及び使用者）についての設定において、誤りが抑制されることが望まれる。効率的な設定ができることが望まれる。

10

【0162】

実施形態においては、例えば、複数のベッドサイドに関する設定が遠隔地で効率的に実施できる。例えば、複数のベッド装置 50 のそれぞれの情報が、ベッドサイド端末 55 で集約される。複数のベッドサイド端末 55 から得られる複数のベッドサイド端末情報 55 i が第 1 入出力装置 60 に供給される。この際、例えば、サーバ 65 が経由される。集約された複数のベッドサイド端末情報 55 i が第 1 入出力装置 60 に供給され、第 1 入出力装置 60 において、複数のベッドサイドに関する設定が行われる。第 1 入出力装置 60 において、複数のベッドサイドに関する設定値が閲覧可能である。

20

【0163】

実施形態に係るベッドシステム 110 は、サーバ 65 をさらに含んでも良い。ベッドシステム 110 は、電子カルテ記憶部 66 をさらに含んでも良い。

【0164】

実施形態によれば、使い易さを向上できるベッドシステムが提供できる。

【0165】

以上、具体例を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明した。しかし、本発明は、これらの具体例に限定されるものではない。例えば、ベッドシステムに含まれる複数のベッド装置及び第 1 入出力装置などの各要素の具体的な構成に関しては、当業者が公知の範囲から適宜選択することにより本発明を同様に実施し、同様の効果を得ることができる限り、本発明の範囲に包含される。

30

【0166】

各具体例のいずれか 2 つ以上の要素を技術的に可能な範囲で組み合わせたものも、本発明の要旨を包含する限り本発明の範囲に含まれる。

【0167】

その他、本発明の実施形態として上述したベッドシステムを基にして、当業者が適宜設計変更して実施し得る全てのベッドシステムも、本発明の要旨を包含する限り、本発明の範囲に属する。

40

【0168】

その他、本発明の思想の範疇において、当業者であれば、各種の変更例及び修正例に想到し得るものであり、それら変更例及び修正例についても本発明の範囲に属するものと了解される。

【符号の説明】

【0169】

30A ... 警告表示、 30Aa ... 特殊形状パターン、 30N ... 通知表示、 31 ... 第 1 項目、 31a ... 欄、 31aB ... セル、 31aE ... セル、 31b ... 欄、 31b

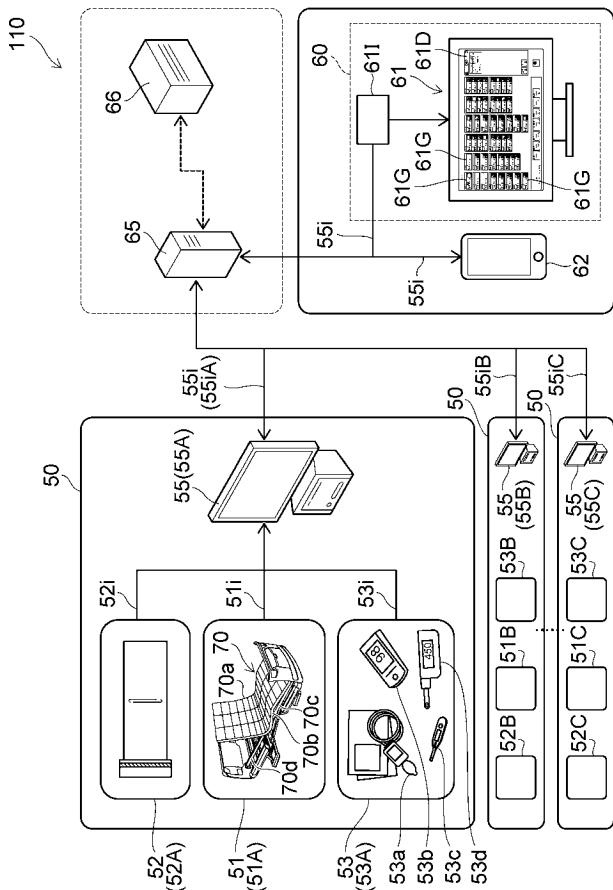
50

B ...セル、 3 1 b E ...セル、 3 2 ...第2項目、 3 2 B ...セル、 3 2 E ...セル、  
 3 4 ...ボタン、 5 0 ...ベッド装置、 5 0 D ...表示部、 5 0 D M、 5 0 D M A ...メッ  
 セージ、 5 0 a ...通信部、 5 0 b ...操作部、 5 0 c ...表示部、 5 0 d ...近距離通  
 信部、 5 0 e ...報知部、 5 0 e a ...音報知部、 5 0 e b ...光報知部、 5 0 f ...記  
 憶部、 5 0 g ...制御部、 5 1、 5 1 A ~ 5 1 C ...ベッド、 5 1 i ...ベッド可動部情  
 報、 5 2、 5 2 A ~ 5 2 C ...付属機器、 5 2 i ...使用者行動情報、 5 3、 5 3 A ~  
 5 3 C ...測定機器、 5 3 a ...血圧計、 5 3 b ...パルスオキシメータ、 5 3 c ...体温  
 計、 5 3 d ...血糖値計、 5 3 i ...測定情報、 5 5、 5 5 A ~ 5 5 C ...ベッドサイド  
 端末、 5 5 i、 5 5 i A ~ 5 5 i C ...ベッドサイド端末情報、 6 0 ...第1入出力装置  
 、 6 0 a ...通信部、 6 0 b ...操作部、 6 0 c ...表示部、 6 0 d ...近距離通信部、  
 6 0 e ...報知部、 6 0 e a ...音報知部、 6 0 e b ...光報知部、 6 0 f ...記憶部、  
 6 0 g ...制御部、 6 1 ...第1表示部、 6 1 B ...閲覧モード表示、 6 1 B a ...ボタ  
 ン、 6 1 D ...画面、 6 1 E ...編集モード表示、 6 1 E a ...ボタン、 6 1 E b ...ボ  
 タン、 6 1 G ...画像、 6 1 H ...ウインドウ領域、 6 1 I ...入手部、 6 1 M ...メッ  
 セージ領域、 6 1 e ...終了ボタン、 6 2 ...第2表示部、 6 2 a ...通信部、 6 2 b  
 ...操作部、 6 2 c ...表示部、 6 2 d ...近距離通信部、 6 2 e ...報知部、 6 2 e a  
 ...音報知部、 6 2 e b ...光報知部、 6 2 f ...記憶部、 6 2 g ...制御部、 6 5 ...サ  
 ーバ、 6 5 a ...通信部、 6 5 f ...記憶部、 6 5 g ...制御部、 6 5 g a ...情報取得  
 部、 6 5 g b ...情報提供部、 6 5 g c ...電子カルテ制御部、 6 6 ...電子カルテ記憶  
 部、 7 0 ...可動部、 7 0 a ...背ボトム、 7 0 b ...膝ボトム、 7 0 c ...脚ボトム、  
 7 0 d ...高さ変更部、 8 1 a ...ボタン、 8 1 b ...ボタン、 8 1 c ...表示、 8 1  
 d ...ボタン、 8 1 e ...ボタン、 8 2 ...認識情報、 8 3 ...情報、 8 4 a ...ボタン、  
 8 4 b ...情報、 8 4 c ...ボタン、 8 4 d ...情報、 8 4 e ...ボタン、 1 1 0 ...ベ  
 ッドシステム、 I 0 ...使用者情報、 I 1 ...認識情報、 I 2 ...バイタルサイン情報、  
 I B 1 ...ベッドサイド端末認識情報、 I C 1 ...属性情報、 R 1 ~ R 3 ...第1 ~ 第3  
 部分領域、 R 4 ...外縁部分領域、 R 5 ...背景領域

10

20

【図1】



【図2】

通知設定一覧 編集モード		離床	心拍	呼吸
2224	江田利郎様 01 1971年01月01日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	石村登様 1963年03月31日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	藤本安雄様 1958年09月15日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
04	黒崎久吉様 1980年12月03日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
2225	桜田明彦様 01 1976年01月12日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	神谷運太様 1972年06月28日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	津村正博様 1948年07月10日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)

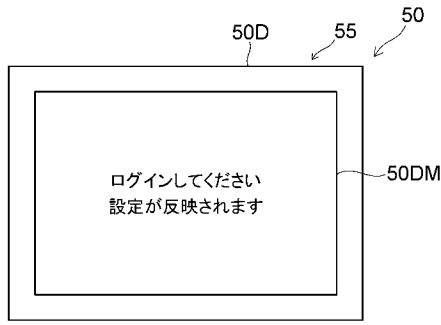
【図3】

通知設定一覧 編集モード		離床	心拍	呼吸
2224	江田利郎様 01 1971年01月01日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	石村登様 1963年03月31日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	藤本安雄様 1958年09月15日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
04	黒崎久吉様 1980年12月03日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
2225	桜田明彦様 01 1976年01月12日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	神谷運太様 1972年06月28日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	津村正博様 1948年07月10日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)

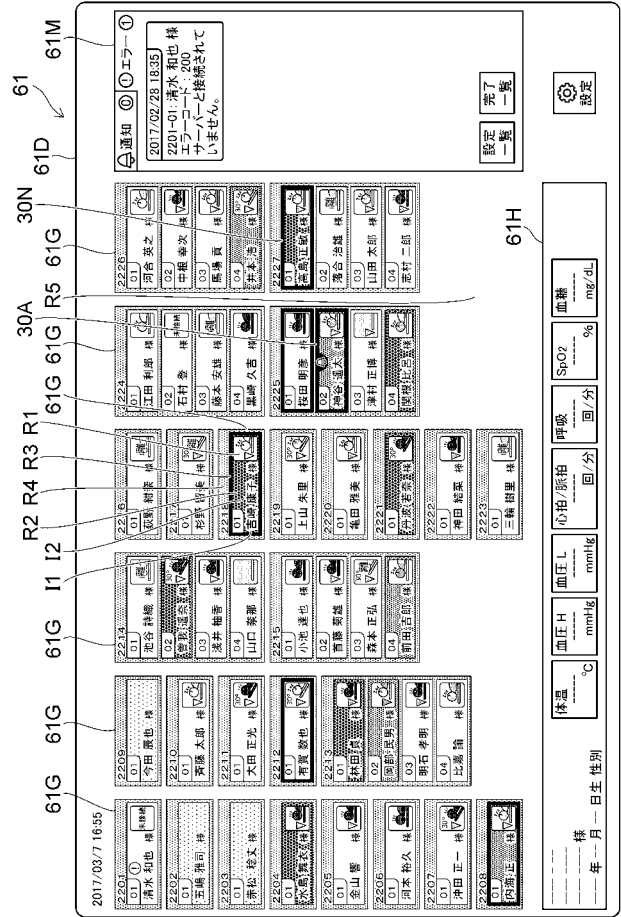
【図4】

通知設定一覧 編集モード		離床	心拍	呼吸
2224	江田利郎様 01 1971年01月01日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	石村登様 1963年03月31日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	藤本安雄様 1958年09月15日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
04	黒崎久吉様 1980年12月03日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
2225	桜田明彦様 01 1976年01月12日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
02	神谷運太様 1972年06月28日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)
03	津村正博様 1948年07月10日生	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 起上り3秒 体重: 低(30~45kg)	機能: 覚醒10秒 体重: 低(30~45kg)

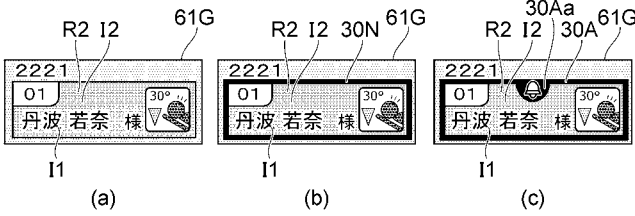
【図5】



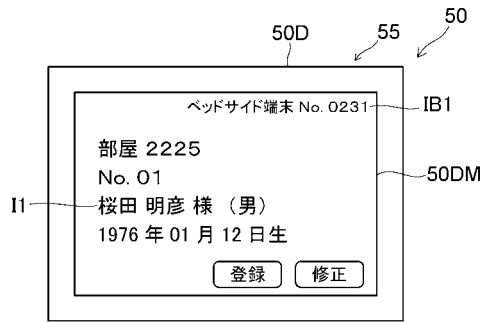
【図6】



【図7】



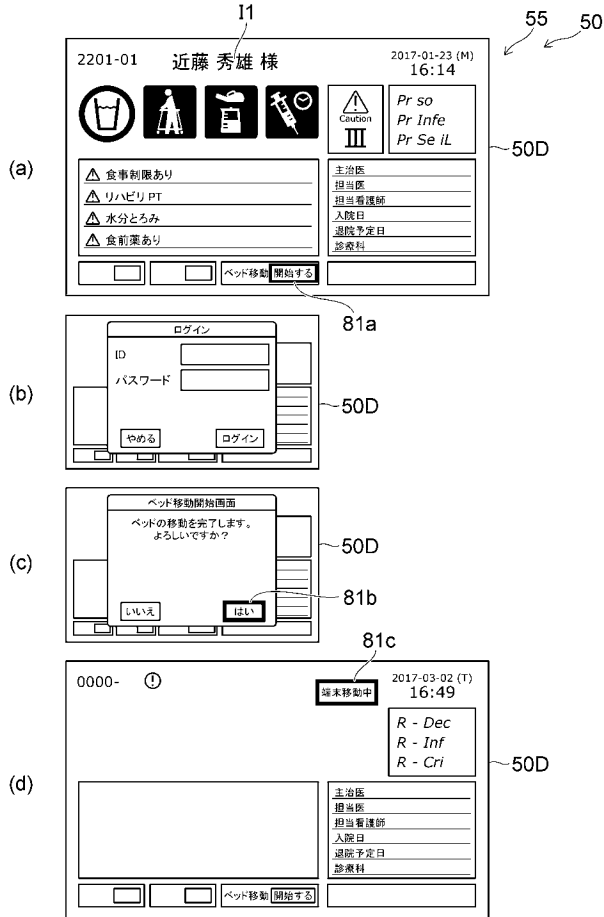
【図9】



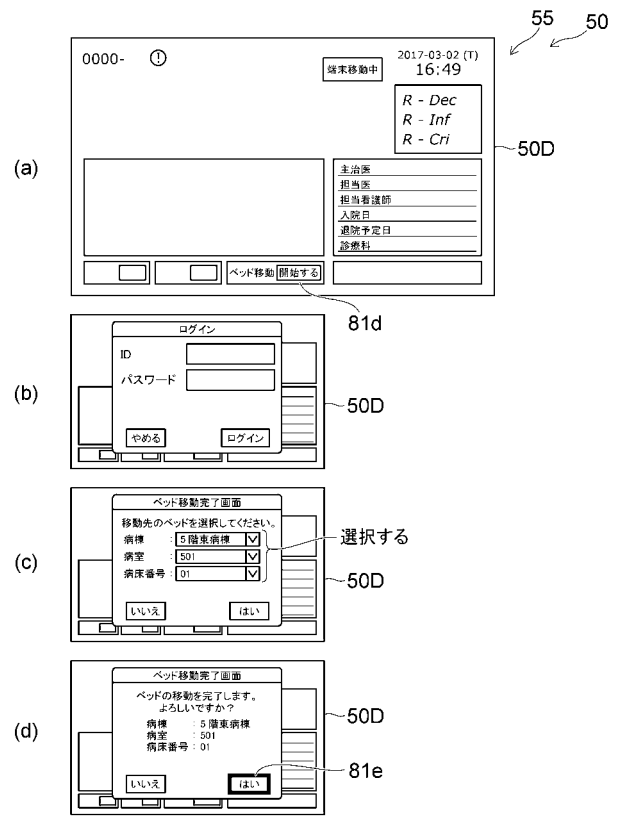
【図8】

I1	IB1	IC1
使用者認識情報	ベッドサイド端末認識情報	属性情報

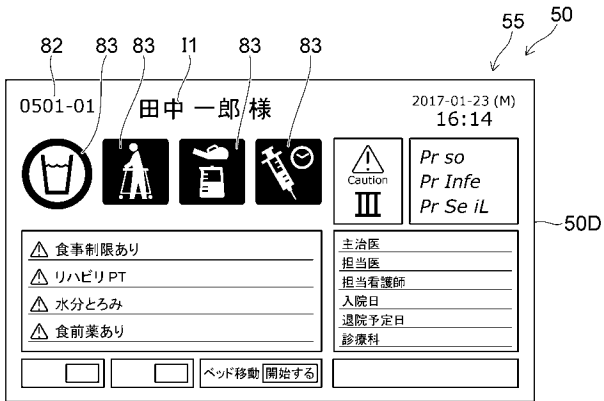
【図 1 0】



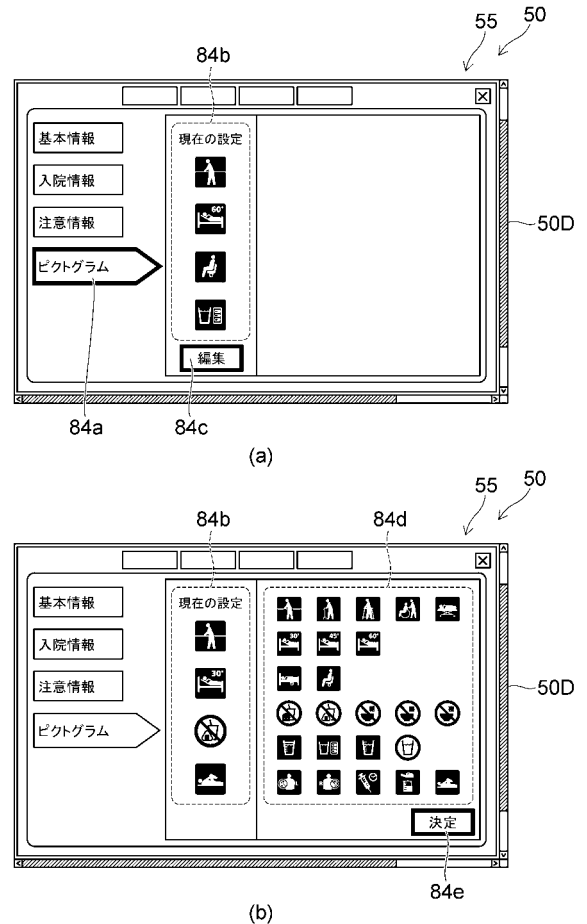
【図 1 1】



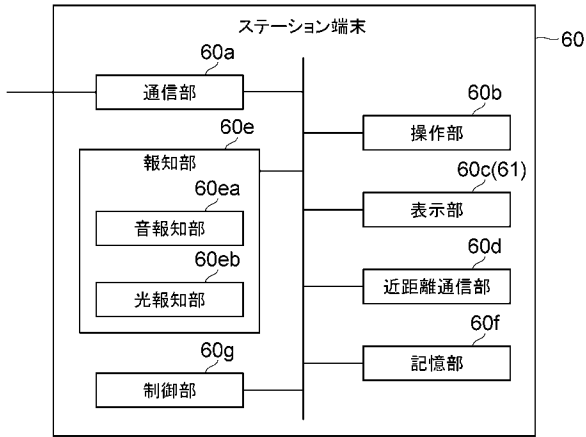
【図 1 2】



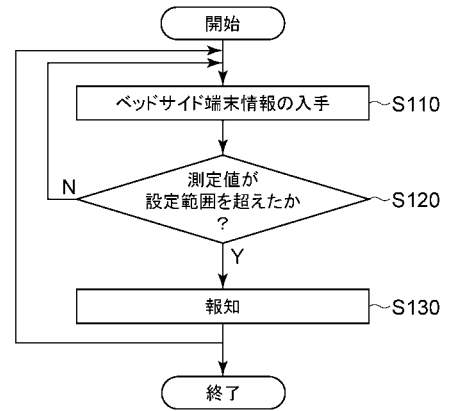
【図 1 3】



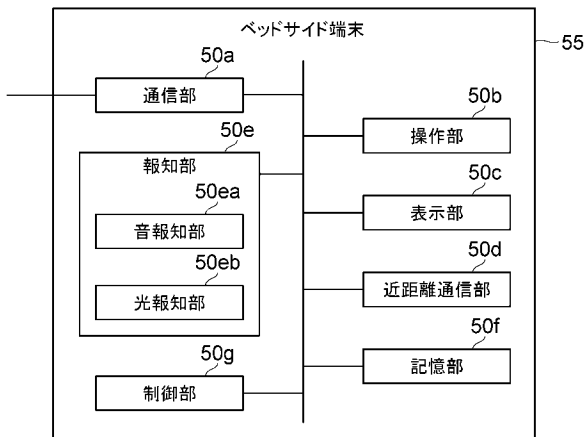
【図14】



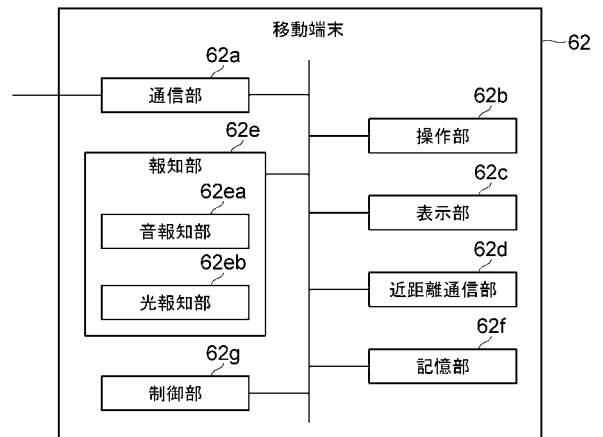
【図15】



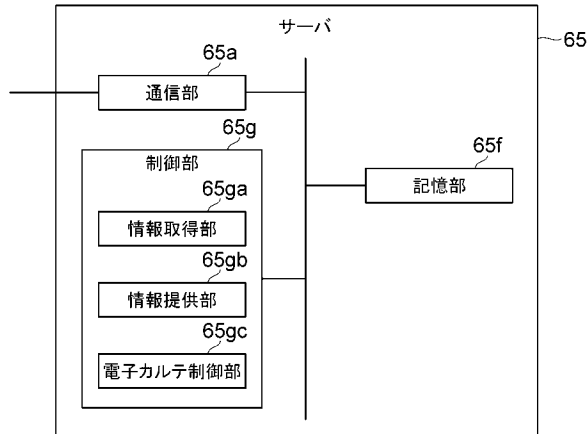
【図16】



【図17】



【図 18】



## 【手続補正書】

【提出日】平成30年9月14日(2018.9.14)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のベッド装置と、

前記複数のベッド装置と通信可能な第 1 入出力装置と、

を備え、

前記第 1 入出力装置は、第 1 動作を実施し、

前記第 1 動作において、前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第 1 項目に関する第 1 設定値の入力を受け付け、

前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の少なくとも 1 つは、前記受け付けの後に前記第 1 設定値の承認を受け付けたとき、前記第 1 設定値に応じた動作を実施する、ベッドシステム。

【請求項 2】

前記第 1 入出力装置は、第 2 動作をさらに実施し、

前記第 2 動作において、前記第 1 入出力装置は、非受け付け動作または受け付け動作を実施し、

前記非受け付け動作において、前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置のそれぞれに設定される第 2 項目に関する第 2 設定値の入力を受け付けず、

前記受け付け動作において、前記第 1 入出力装置は前記第 2 設定値の入力を受け付け、

前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の前記少なくとも 1 つは、前記受け付け動作の後に前記複数のベッド装置の少なくとも 1 つが前記第 2 設定値の承認を受け付けたら、前記第 2 設定値に応じた動作を実施する、請求項 1 記載のベッドシステム。

【請求項 3】

前記複数のベッド装置の 1 つは、  
ベッドと、  
前記ベッドと接続されたベッド入出力部と、  
を含み、

前記ベッド入出力部は、前記複数のベッド装置の前記 1 つの前記第 1 設定値の入力、及び、前記複数のベッド装置の前記 1 つの前記第 2 設定値の入力を受け付け可能である、請求項 2 記載のベッドシステム。

【請求項 4】

前記第 1 項目は、前記ベッドの使用者の心拍、前記使用者の呼吸、前記使用者の離床、前記使用者の睡眠、前記使用者の覚醒、前記使用者の起上り、及び、前記使用者の端座位の少なくともいずれかに関する、請求項 3 記載のベッドシステム。

【請求項 5】

前記使用者の前記心拍、及び、前記使用者の前記呼吸は、前記ベッド、または、前記ベッドの付属機器から得られる、請求項 4 記載のベッドシステム。

【請求項 6】

前記第 2 項目は、前記ベッドの使用者の心拍、前記使用者の呼吸、前記使用者の離床、前記使用者の睡眠、前記使用者の覚醒、前記使用者の起上り、及び、前記使用者の端座位の少なくともいずれかに関する、請求項 3 記載のベッドシステム。

【請求項 7】

前記第 1 入出力装置が前記第 1 動作を実施中に前記ベッド入出力部が前記第 1 項目に関する別の設定値の入力を受け付けたら、前記第 1 入出力装置及び前記複数のベッド装置、の前記少なくとも 1 つは、前記別の設定値に応じた動作を実施する、請求項 3 ~ 6 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 8】

前記第 1 入出力装置は、前記非受け付け動作を実施し、

前記第 1 入出力装置は、前記複数のベッド装置の少なくとも 1 つにおいて設定されている前記第 2 設定値を表示する、請求項 2 ~ 7 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 9】

前記第 1 入出力装置は、前記受け付け動作を実施し、

前記複数のベッド装置の前記少なくとも 1 つは、前記第 1 設定値および前記第 2 設定値に応じた前記動作の実施を承認することを促す通知を行う、請求項 2 ~ 8 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 10】

前記第 1 入出力装置は、前記受け付け動作において、前記第 1 設定値および前記第 2 設定値の前記承認を受ける前であることを通知する、請求項 2 ~ 9 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 11】

前記第 1 入出力装置と接続されていない別のベッド装置をさらに備え、

前記第 1 入出力装置は、1 つの画面に前記複数のベッド装置に関する情報を表示し、前記 1 つの画面に前記別のベッド装置に関する情報を表示しない、請求項 2 ~ 10 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 12】

前記第 1 入出力装置は、前記第 1 設定値、及び、前記第 2 設定値の少なくともいずれかが、基準範囲を超えたときに通知を行う、請求項 2 ~ 11 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 13】

前記第 1 入出力装置は、前記第 1 設定値が設定された前記複数のベッド装置の 1 つから、前記第 1 項目に関する第 1 測定値を入手し、

前記第 1 設定値に応じた前記動作は、前記測定値が前記第 1 設定値で定められる範囲を超えたときに報知を行うことを含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 つに記載のベッドシステム。

【請求項 14】

複数のベッド装置と、

記憶部と、

を備え、

前記複数のベッド装置の 1 つは、

ベッドと、

前記ベッドと接続され前記ベッドとは別体のベッド入出力部と、

を含み、

前記ベッド入出力部は、状態情報を入手可能であり、

前記状態情報は、前記ベッドに関するベッド状態情報、及び、前記ベッドの使用者の状態に関する使用者状態情報を含み、

前記ベッド状態情報は、前記ベッドの高さ及び角度の少なくともいずれかに関するベッド可動部情報を含み、

前記使用者状態情報は、前記使用者のバイタルサイン情報及び前記使用者の使用者行動情報の少なくともいずれかを含み、

前記バイタルサイン情報は、前記使用者の、血圧、血液の酸素飽和度、血糖値、心拍数、脈拍数、呼吸数、体重及び体温の少なくともいずれかに関する情報を含み、

前記使用者行動情報は、前記使用者に関する、離床、睡眠、覚醒、起上り及び端座位の少なくともいずれかに関する情報を含み、

前記記憶部は、前記ベッド入出力部が入手した前記状態情報の少なくとも一部を、前記使用者を特定する認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する認識情報の少なくともいずれかと関連づけて記憶する、ベッドシステム。

【請求項 15】

前記ベッド入出力部は、前記使用者を特定する認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する前記認識情報と、を表示可能であり、

前記ベッド入出力部は、前記使用者を特定する前記認識情報と、前記ベッド入出力部を特定する前記認識情報と、の対応関係を承認することを促す動作を実施する、請求項 14 記載のベッドシステム。

## フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>A 6 1 B 5/0255 (2006.01)</b>	A 6 1 B 5/02	7 3 0 S
<b>A 6 1 B 5/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 5/00	1 0 2 B
	A 6 1 B 5/00	1 0 2 C

Fターム(参考) 4C038 VA04 VA15 VA16 VB33 VC20  
4C040 AA17 AA18 AA19 DD00 EE08  
4C117 XB04 XC02 XE13 XE15 XE23 XE24 XE26 XE37 XJ13 XJ44  
XJ45 XL01

专利名称(译)	床系统		
公开(公告)号	<a href="#">JP2018186941A</a>	公开(公告)日	2018-11-29
申请号	JP2017090436	申请日	2017-04-28
[标]申请(专利权)人(译)	最佳床材股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	派拉蒙床有限公司		
[标]发明人	村井真也		
发明人	村井 真也		
IPC分类号	A61G7/05 A61B5/11 A61B5/113 A61B5/0245 A61B5/022 A61B5/0255 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0205 A61B5/1115 A61B5/14532 A61B5/6892 A61B5/7425 A61B5/746 A61G7/015 A61G7/018 A61B5/00 A61B5/022 A61B5/0245 A61B5/0255 A61B5/11 A61B5/113 G05B19/0423 G05B2219/2608 A61B5/002 A61B5/024 A61B5/0816 A61B5/4809 A61B2560/0475 A61G7/05 A61G2203/20 A61G2203/46 G05B19/042		
FI分类号	A61G7/05 A61B5/10.310.A A61B5/10.315 A61B5/02.711.T A61B5/02.635.A A61B5/02.730.S A61B5/00.102.B A61B5/00.102.C A61B5/022.500.A A61B5/0245.100.T A61B5/0255.S A61B5/11 A61B5/113		
F-TERM分类号	4C017/AA02 4C017/AA08 4C017/AA12 4C017/AA14 4C017/AA16 4C017/AC04 4C017/AC20 4C017/AC30 4C017/BB12 4C017/CC01 4C017/CC08 4C017/EE15 4C017/FF30 4C038/VA04 4C038/VA15 4C038/VA16 4C038/VB33 4C038/VC20 4C040/AA17 4C040/AA18 4C040/AA19 4C040/DD00 4C040/EE08 4C117/XB04 4C117/XC02 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE26 4C117/XE37 4C117/XJ13 4C117/XJ44 4C117/XJ45 4C117/XL01		
代理人(译)	Hyugatera正彦 尾崎纯一 市川浩		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够提高易用性的床系统。根据一个实施例，床系统包括多个床装置和能够与多个床装置通信的第一输入/输出装置。第一输入/输出设备执行第一操作。在第一操作中，第一输入/输出设备接收与在多个床装置中的每一个中设置的第一项目相关的第一设定值的输入。第一输入/输出设备和多个床设备中的至少一个根据第一设置值执行操作。背景技术

