

(19)日本国特許庁 ( J P )

# (12) 公開特許公報 ( A )

(11)特許出願公開番号

特開2003 - 303239

(P2003 - 303239A)

(43)公開日 平成15年10月24日(2003.10.24)

(51) Int. Cl <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ド* ( 参考 )
G 0 6 F 17/60	126	G 0 6 F 17/60	126 W 4 C 3 4 1
			126 A
			126 G
			126 Z
	332		332

審査請求 未請求 請求項の数 21 O L ( 全 14数 ) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2002 - 106264(P2002 - 106264)

(22)出願日 平成14年4月9日(2002.4.9)

(71)出願人 000006208

三菱重工業株式会社

東京都港区港南二丁目16番5号

(74)上記1名の代理人 100102864

弁理士 工藤 実

(71)出願人 501370370

三菱重工環境エンジニアリング株式会社

東京都港区芝五丁目34番7号

(74)上記1名の代理人 100102864

弁理士 工藤 実 ( 外 1 名 )

(72)発明者 山本 郁夫

長崎県長崎市深堀町五丁目717番1号 三菱

重工業株式会社長崎研究所内

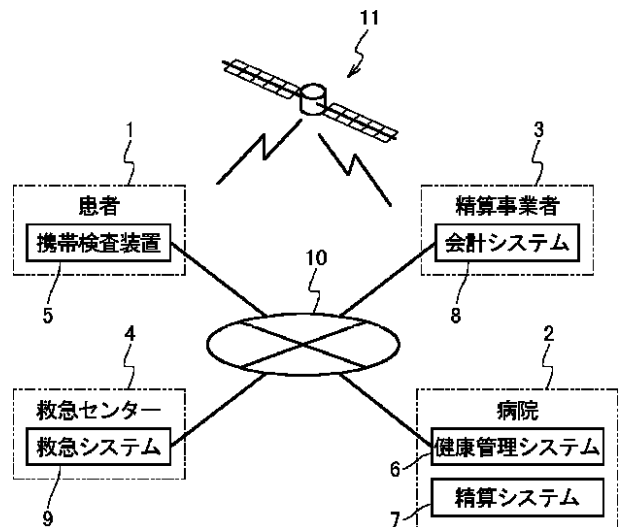
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 健康状態管理システム及び健康状態管理方法

(57)【要約】

【課題】患者に不意の健康状態の異常が発生した場合や、生活習慣病患者が海外で長期滞在する場合に、適切な医療措置を受けることが出来る。

【解決手段】携帯検査装置5、健康管理システム6、救急システム9、精算システム7及び会計システム8を具備する健康状態管理システムを用いる。携帯検査装置5は、患者1に携帯され、患者1の生体データを含む生体情報と、患者1の位置情報を出力する。健康管理システム6は、生体情報と、予め設定された基準生体情報とに基づいて、患者1の異常を判定する。そして、その異常と位置情報とに基づいて、その位置へ救急車を派遣する依頼を救急システム9へ出力する。救急システム9は、依頼に基づいて、その位置への救急車の派遣を指令する。また、精算システム7は、救急車の派遣に対する料金の請求を行なう。会計システム8は、その請求に基づいて、料金の支払に関する処理を患者1に代行して行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】患者に携帯され、前記患者の生体データを自動的に計測し、更に必要に応じて前記患者本人に入力され、生体情報として出力する携帯検査装置と、前記生体情報と、予め設定された基準生体情報とに基づいて、前記患者の異常を検知し、前記異常に対して予め設定された対処を行なう健康管理システムと、を具備する健康状態管理システム。

【請求項2】救急車の派遣の要請に基づいて、前記救急車の派遣を指令可能な救急システムを更に具備し、前記携帯検査装置は、更に、前記携帯検査装置の位置としての位置情報を出力し、前記健康管理システムは、前記予め設定された対処として、前記異常と前記位置情報とに基づいて、前記位置へ前記救急車を派遣する依頼を前記救急システムへ出力し、前記救急システムは、前記依頼に基づいて、前記位置への前記救急車の派遣を指令する、請求項1に記載の健康状態管理システム。

【請求項3】前記予め設定された対処に対する料金の請求を行なう精算システムと、前記請求に基づいて、前記料金の支払に関する処理を前記患者に代行して行う会計システムと、を更に具備する、請求項1又は2に記載の健康状態管理システム。

【請求項4】患者に携帯され、前記患者の複数の生体データの各々の計測を行なう複数のセンサと、前記患者本人が前記生体データのを入力を行う入力部と、前記患者の位置を把握する位置確認部と、前記計測を制御し、前記計測及び前記入力の結果としての生体情報と前記位置としての位置情報とを生成する検査制御部と、前記生体情報と前記位置情報とを外部へ出力する携帯端末部と、前記生体情報と、前記生体情報に基づいて前記外部から得られる前記生体データに対処する方法としての対処方法情報とを表示する表示部と、を具備する、携帯検査装置。

【請求項5】前記生体データは、血圧、心拍数、体温、血糖値、歩数、発汗量、表情、服薬量、食事内容、食事のカロリー、イベント、運動量、体重、備考のうち少なくとも1つを含む、請求項4に記載の携帯検査装置。

【請求項6】前記位置確認部は、前記位置の把握を、グローバルポジショニングシステムを用いて行なう、請求項4又は5に記載の携帯検査装置。

【請求項7】前記携帯端末部は、前記生体情報と前記位置情報とを無線通信により出力する、

請求項4乃至6のいずれか一項に記載の携帯検査装置。

【請求項8】生体データと、前記生体データにおける予め設定された基準値としての基準生体情報とを関連付けて格納している基準データベースと、患者の生体データと、前記基準生体情報とに基づいて、前記患者の生体データの異常を判定する異常判定部と、前記生体データの異常な状態と、前記異常な状態に対する対処方法とを関連付けて格納している処理方法データベースと、

10 前記患者の生体データが異常の場合に、前記対処方法に基づいて、対処方法情報を出力する異常処理部と、を具備する、健康管理システム。

【請求項9】前記生体データは、血圧、心拍数、体温、血糖値、歩数、発汗量、表情、服薬量、食事内容、食事のカロリー、イベント、運動量、体重、備考のうち少なくとも1つを含む、請求項8に記載の健康管理システム。

【請求項10】前記基準データベースは、前記患者の年齢、性別、既往症の内の少なくとも1つに基づいて、分類されている、請求項8又は9に記載の健康管理システム。

【請求項11】患者に対して行なう医療処置と、前記医療処置に対応する料金としての料金情報とを関連付けて格納している料金データベースと、予め設定された期間における患者への医療処置を格納する記憶部と、前記期間毎に、前記患者への医療処置と前記料金情報とに基づいて、前記患者の料金を計算し、請求する処理を実行する料金精算部と、を具備する、精算システム。

30 【請求項12】医療機関からの、前記医療機関が患者に対して行なった医療処置の料金の請求を記憶する記憶部と、前記請求に基づいて、前記料金を支払に関する処理を前記患者に代行して行う料金処理部と、を具備する、会計システム。

40 【請求項13】患者の生体データを自動的に計測し、必要に応じて前記患者本人が入力するステップと、通信回線を介して前記生体データを送信するステップと、前記送信の内容を前記患者本人が確認するステップと、通信回線を介して前記生体データを受信するステップと、前記生体データと、予め設定された基準生体情報とに基づいて、前記患者の健康状態の異常の有無を判定するステップと、

50 前記異常が有る場合、前記生体データと前記異常とに基

づいて、前記異常に対して予め設定された対処を行なうステップと、

を具備する、健康状態管理方法。

【請求項14】前記基準生体情報は、前記生体データの種類と、前記患者の年齢、性別、既往症の内の少なくとも1つとに基づいて、選択される、

請求項13に記載の健康状態管理方法。

【請求項15】前記計測するステップは、前記患者の位置としての位置情報を取得するステップを更に具備し、

前記予め設定された対処は、前記異常と前記位置情報とに基づいて、前記位置への救急車の派遣の依頼を出力することである、

請求項13又は14に記載の健康状態管理方法。

【請求項16】前記予め設定された対処は、病院への前記生体データの医師による診断の依頼、前記患者への前記異常に対応する予め設定された薬剤の服用の指示、前記患者への前記異常に対応する予め設定された行動の指示の内の少なくとも1つである、

請求項13又は14に記載の健康状態管理方法。

【請求項17】前記予め設定された対処に対する料金の請求を行なうステップと、

前記請求に基づいて、前記料金の支払に関する処理を行うステップと、

を更に具備する、

請求項13乃至16のいずれか一項に記載の健康状態管理方法。

【請求項18】前記患者の複数の生体データの各々の計測を行い、必要に応じて前記患者本人が行う入力を受信するステップと、

グローバルポジショニングシステムを用いて前記患者の位置を把握するステップと、

前記計測の結果としての生体情報と前記位置としての位置情報とを生成するステップと、

前記生体情報と前記位置情報とを無線通信により予め設定されたシステムへ出力するステップと、

を具備する方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項19】患者の生体データを受信するステップと、

生体データにおける予め設定された基準値としての基準生体情報を取得するステップと、

前記患者の生体データと、前記基準生体情報とに基づいて、前記患者の生体データの異常を判定するステップと、

前記生体データが異常な状態である場合の対処方法を取得するステップと、

前記患者の生体データが異常の場合に、前記対処方法に基づいて、対処方法情報を無線通信により予め設定されたシステムへ出力するステップと、

を具備する方法をコンピュータに実行させるためのプロ

グラム。

【請求項20】予め設定された期間において患者に対して行なわれた医療処置のデータを取得するステップと、前記医療処置に対応する料金としての料金データを算出するステップと、

前記期間毎に、前記料金データに基づいて、前記患者の料金を請求する処理を実行するステップと、

を具備する方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項21】医療機関からの、前記医療機関が患者に対して行なった医療処置の料金の請求を受信するステップと、

前記請求に基づいて、前記料金を支払に関する処理を前記患者に代行して行うステップと、

を具備する方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、健康状態管理システムに関し、特に、対象者の健康状態を遠隔に監視し、管理するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】生活習慣病の恐れのある人や高齢者などは、突然に、健康状態に異常を起こすことが予想される。そのような場合、助けを求められる人の居ない場所や、電話のような連絡装置の無い場所では、その発見が送られて致命的な状況に追い込まれる危険性がある。また、携帯電話を所持していても、電話をかけられる状態では無い場合も考えられる。不意の健康状態の異常の発生に対して、迅速且つ適切に対応できる技術が求められている。

【0003】また、慢性の生活習慣病患者が海外に長期滞在することになった場合、主治医の診察や指導を受けることが困難である。現地（海外）の医師は、当該患者の情報を有していないため、その患者に対して適切な指導を行なうことが出来るかどうかは不明である。生活習慣病患者が海外でに長期滞在することになった場合でも、適切な指導が受けられる技術が求められている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、患者に不意の健康状態の異常が発生した場合に、迅速且つ適切に対応し、患者を異常な状態から救助することが可能な健康状態管理システム及び健康状態管理方法を提供することである。

【0005】また、本発明の他の目的は、生活習慣病患者が海外でに長期滞在することになった場合でも、日本にいる場合と同様の継続的で適切な指導を受けることが可能な健康状態管理システム及び健康状態管理方法を提供することである。

【0006】本発明の更に他の目的は、異常の対処や海

外での指導等における料金の支払が容易な健康状態管理システム及び健康状態管理方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】以下に、[発明の実施の形態]で使用される番号・符号を用いて、課題を解決するための手段を説明する。これらの番号・符号は、[特許請求の範囲]の記載と[発明の実施の形態]との対応関係を明らかにするために付加されたものである。ただし、それらの番号・符号を、[特許請求の範囲]に記載されている発明の技術的範囲の解釈に用いてはならない。

【0008】従って、上記課題を解決するために、本発明の健康状態管理システムは、携帯検査装置(5)と、健康管理システム(6)とを具備する。ここで、携帯検査装置(5)は、患者(1)に携帯され、患者(1)の生体データを自動的に計測し、更に必要に応じて患者(1)本人に入力され、生体情報として出力する。健康管理システム(6)は、その生体情報と、予め設定された基準生体情報(37、38)とに基づいて、患者(1)の異常を検知し、その異常に対して予め設定された対処(42)を行なう。

【0009】また、本発明の健康状態管理システムは、救急車の派遣の要請に基づいて、その救急車の派遣を指令可能な救急システム(9)を更に具備する。携帯検査装置(5)は、更に、携帯検査装置(5)の位置としての位置情報を出力する。健康管理システム(6)は、その予め設定された対処(42)として、その異常とその位置情報とに基づいて、(必要に応じて)その位置へその救急車を派遣する依頼を救急システム(9)へ出力する。そして、救急システム(9)は、その依頼に基づいて、その位置へのその救急車の派遣を指令する。また、健康管理システム(6)は、その予め設定された対処(42)として、その異常とその位置情報とに基づいて、患者(1)本人が持つ携帯検査装置(5)の表示部(15-2)に、生体情報に基づいて生体データに対処する方法としての対処方法情報を表示する。

【0010】また、本発明の健康状態管理システムは、精算システム(7)と、会計システム(8)とを更に具備する。ここで、精算システム(7)は、予め設定された対処(42)に対する料金の請求を行なう。会計システム(8)は、その請求に基づいて、その料金の支払に関する処理を患者(1)に代行して行う。

【0011】上記課題を解決するために、本発明の携帯検査装置は、患者(1)に携帯され、複数のセンサ(17)と、入力部(15-1)と、位置確認部(16)と、検査制御部(14)と、携帯端末部(15)と、表示部(15-2)とを具備する。ここで、複数のセンサ(17)は、患者(1)の複数の生体データの各々の計測を行なう。入力部(15-1)は、患者(1)本人が生体データの入力を行う。位置確認部(16)は、患者

(1)の位置を把握する。検査制御部(14)は、その計測及びその入力を制御し、その計測の結果としての生体情報とその位置としての位置情報とを生成する。携帯端末部(15)は、その生体情報とその位置情報とを外部へ出力する。表示部(15-1)は、その生体情報と、その生体情報に基づいてその外部から得られるその生体データに対処する方法としての対処方法情報を表示する。

【0012】また、本発明の携帯検査装置は、その生体データが、血圧、心拍数、体温、血糖値、歩数、発汗量、表情、服薬量、食事内容、食事のカロリー、イベント、運動量、体重、備考のうちの少なくとも1つを含む。

【0013】また、本発明の携帯検査装置は、位置確認部(16)が、その位置の把握を、グローバルポジショニングシステムを用いて行なう。

【0014】更に、本発明の携帯検査装置は、携帯端末部(15)が、その生体情報とその位置情報とを無線通信により出力する。それと共に、表示部(15-2)に表示する。

【0015】上記課題を解決するために、本発明の健康管理システムは、基準データベース(21)と、異常判定部(19)と、処理方法データベース(22)と、異常処理部(20)とを具備する。ここで、基準データベース(21)は、生体データ(36)と、生体データ(36)における予め設定された基準値としての基準生体情報(37、38)とを関連付けて格納している。異常判定部(19)は、患者(1)の生体データと、基準生体情報(37、38)とに基づいて、患者(1)の生体データの異常を判定する。処理方法データベース(22)は、生体データ(40)の異常な状態(41)と、異常な状態(41)に対する対処方法(42)とを関連付けて格納している。異常処理部(20)は、患者(1)の生体データが異常の場合に、対処方法(42)に基づいて、対処方法情報を出力する。

【0016】また、本発明の健康管理システムは、その生体データが、血圧、心拍数、体温、血糖値、歩数、発汗量、表情、服薬量、食事内容、食事のカロリー、イベント、運動量、体重、備考のうちの少なくとも1つを含む。

【0017】更に、本発明の健康管理システムは、基準データベース(21)が、患者(1)の年齢、性別、既往症の内の少なくとも1つに基づいて、分類されている。

【0018】上記課題を解決するために、本発明の精算システムは、料金データベース(28)と、記憶部(27)と、料金精算部(26)とを具備する。ここで、料金データベース(28)は、患者(1)に対して行なう医療処置(48)と、医療処置(48)に対応する料金としての料金情報(49)とを関連付けて格納してい

る。記憶部(27)は、予め設定された期間における患者(1)への医療処置を格納する。料金精算部(26)は、その期間毎に、患者(1)への医療処置と料金情報(49)とに基づいて、患者(1)の料金を計算し、請求する処理を実行する。

【0019】上記課題を解決するために、本発明の会計システムは、記憶部(32)と、料金処理部(31)とを具備する。記憶部(32)は、医療機関(2)からの、医療機関(2)が患者(1)に対して行なった医療処置の料金の請求を記憶する。料金処理部(31)は、その請求に基づいて、その料金を支払に関する処理を患者(1)に代行して行う。

【0020】上記課題を解決するために、本発明の健康状態管理方法は、患者(1)の生体データを自動的に計測し、必要に応じて患者(1)本人が入力するステップと、通信回線(10)を介してその生体データを送信するステップと、その送信の内容を患者(1)本人が確認するステップと、通信回線(10)を介してその生体データを受信するステップと、その生体データと、予め設定された基準生体情報(37、38)とに基づいて、患者(1)の健康状態の異常の有無を判定するステップと、その異常が有る場合、その生体データとその異常とに基づいて、その異常に対して予め設定された対処(42)を行なうステップとを具備する。

【0021】また、本発明の健康管理方法は、その基準生体情報(37、38)が、その生体データの種類と、患者(1)の年齢、性別、既往症の内の少なくとも1つとに基づいて、選択される。

【0022】また、本発明の健康状態管理方法は、その計測するステップが、患者(1)の位置としての位置情報を取得するステップを更に具備する。そして、予め設定された対処(42)は、その異常とその位置情報とに基づいて、(必要に応じて)その位置への救急車の派遣の依頼を出力することである。また、予め設定された対処(42)として、患者(1)本人が持つ携帯検査装置(5)の表示部(15-2)に、生体情報に基づいて生体データに対処する方法としての対処方法情報を表示する。

【0023】更に、本発明の健康状態管理方法は、予め設定された対処(42)が、病院へのその生体データの医師による診断の依頼、患者(1)へのその異常に対応する予め設定された薬剤の服用の指示、患者(1)へのその異常に対応する予め設定された行動の指示の内の少なくとも1つである。

【0024】更に、本発明の健康状態管理方法は、予め設定された対処(42)に対する料金の請求を行なうステップと、その請求に基づいて、その料金の支払に関する処理を行うステップとを更に具備する。

【0025】上記課題を解決するために、本発明に関するプログラムは、患者(1)の複数の生体データの各々

の計測を行い、必要に応じて患者(1)本人が行う入力を受信するステップと、グローバルポジショニングシステムを用いて患者(1)の位置を把握するステップと、その計測の結果としての生体情報とその位置としての位置情報とを生成するステップと、その生体情報とその位置情報とを無線通信により予め設定されたシステムへ出力するステップとを具備する方法をコンピュータに実行させる。

【0026】また、本発明に関わるプログラムは、患者(1)の生体データを受信するステップと、生体データにおける予め設定された基準値としての基準生体情報(37、38)を取得するステップと、患者(1)の生体データと、基準生体情報(37、38)とに基づいて、患者(1)の生体データの異常を判定するステップと、その生体データが異常な状態である場合の対処方法(42)を取得するステップと、患者(1)の生体データが異常の場合に、対処方法(42)に基づいて、対処方法情報を無線通信により予め設定されたシステムへ出力するステップとを具備する方法をコンピュータに実行させる。

【0027】更に、本発明に関わるプログラムは、予め設定された期間において患者(1)に対して行なわれた医療処置のデータを取得するステップと、その医療処置に対応する料金としての料金データを算出するステップと、その期間毎に、その料金データに基づいて、患者(1)の料金を請求する処理を実行するステップとを具備する方法をコンピュータに実行させる。

【0028】更に、本発明に関わるプログラムは、医療機関(2)からの、医療機関(2)が患者(1)に対して行なった医療処置の料金の請求を受信するステップと、その請求に基づいて、その料金を支払に関する処理を患者(1)に代行して行うステップとを具備する方法をコンピュータに実行させる。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の実施の形態に関して、添付図面を参照して説明する。

【0030】(実施例1)最初に、本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の第1の実施の形態の構成について、添付図面を参照して説明する。図1は、本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の第1の実施の形態における構成を示す図である。健康状態管理システムは、図1に示されるように、複数の情報処理装置が通信回線10を介して双方向に接続されている。その複数の情報処理装置は、患者1に属する携帯検査装置5、病院2に属する健康管理システム6及び精算システム7、精算事業者3に属する会計システム8、及び救急センター4に属する救急システム9である。

【0031】患者1は、病院2及び精算事業者3と契約

を行ない、本発明の健康状態管理システムを利用している人である。必ずしも病気である必要は無い。携帯検査装置5は、腕に取りつけるタイプのウェアラブルコンピュータや腕時計タイプの携帯端末に例示される入力、出力及び通信可能な携帯情報処理端末と、検査用の複数のセンサ(後述)とが一体化した装置であり、患者1に携帯されている。複数の種類のセンサにより、患者1の複数の種類の生体データを自動的に、本人の意思とは関係無く(例示: 予め設定された時間毎)計測する。更に、必要に応じて患者1本人が生体データを入力する。そして、計測又は入力された生体データを生体情報として病院2及び携帯検査装置5の表示部(15-2、後述)へ出力する。それと同時に、携帯検査装置5の位置としての位置情報も出力する。

【0032】ここで、生体データとは、生体の状態の指標となる各種データである。生体データは、血圧、心拍(数、周期、波形)、体温、血糖値、歩数、発汗量、表情、服薬量(注射量)、食事(内容(メニュー)、カロリー等)、イベント(内容、運動種目等)、運動量、体重、備考(患者によるコメント)に例示される。生体の健康状態を表すデータであり、その種類と計測データとの組(例示: 体温、37.5)で表現される。また、生体情報は、患者1のID(契約時に取得)及び生体データである。位置情報は、(緯度、経度、海拔)で例示される位置を特定することが可能な情報である。

【0033】病院2は、患者1及び精算事業者3と契約を行ない、健康状態管理システムにおける健康管理を担当する。健康管理システム6は、ワークステーションに例示される情報処理装置であり、病院2に属する。生体情報と、予め設定された基準生体情報とに基づいて、患者1の健康状態が異常であるかどうかを判定する。異常であると判定された場合には、異常の内容に対応して、予め設定された処理を行なう。精算システム7は、ワークステーションに例示される情報処理装置であり、病院2に属する。患者1の異常事態の処理に要した費用を算出し、契約に基づいて精算事業者3との間でその費用の精算に関わる処理を行なう。精算システム7は、健康管理システム6に含まれていても良い。その場合には、システムが少なく済み、低コストである。

【0034】ただし、健康管理システム6及び精算システム7の少なくとも1つは、病院2に属していても良い。その場合には、実際の医療行為に関わる部分を病院2へ委託する。

【0035】ここで、基準生体情報は、生体データの許容範囲の上限および下限に例示され、その生体データが異常であるかどうかを判定するための基準となる数値である。なお、生体データの以上の判断は、データの瞬間値だけでなく、時間変化(単位時間あたりの変化量)を用いても良く、その場合には、それに対応した判断基準を用いる。

【0036】精算事業者3は、患者1及び病院2と契約を行ない、健康状態管理システムにおける患者1と病院2との間の費用の支払いを代行する。精算事業者3は、保険会社や健康保険組合、クレジットカード会社などに例示される。なお、精算事業者3は、病院2の関連会社や、病院2に含まれていても良い。その場合には、システムが簡略化されるほか、低コストである。会計システム8は、ワークステーションに例示される情報処理装置であり、精算事業者3に属する。病院2の精算システム7から請求される患者1の異常事態の処理に要した費用について、契約に基づいて病院2との間でその費用の精算に関わる処理を行なう。なお、精算事業者3が、病院2に含まれている場合、会計システム8が、精算システム7に含まれていても良い。その場合には、システムが少なく済み、低コストである。

【0037】救急センター4は、救急車を有し、出動指令に応じて、救急車を出動させる。救急車は、急病者を病院へ搬送する。なお、救急センター4は、病院2に含まれていても良い。その場合には、システムが簡略化されるほか、低コストである。救急システム9は、ワークステーションに例示される情報処理装置であり、救急センター4に属する。健康管理システム6の行なう予め設定された処理が救急車の出動指令の場合、出動指令と同時に送信される位置情報に基づいて、救急車をその位置情報の場所へ急行させる指令を発する。救急車は、位置情報の位置へ急行し、患者1を収容し、病院2等へ搬送する。なお、救急センター4が、病院2に含まれている場合、救急システム9が、健康管理システム6に含まれていても良い。その場合には、システムが少なく済み、低コストである。

【0038】通信回線10は、患者1、病院2、精算事業者3及び救急センター4を通信可能なように繋いでいる。通信回線10は、インターネットや無線を用いる電話回線を含む公衆電話回線に例示される。通信衛星11は、位置情報を得るために用いるグローバルポジショニングシステム(GPS)の衛星群である。

【0039】ここで、患者1と病院2と精算事業者3との間の契約は、患者1に異常事態が発生した場合の病院2の緊急対応等の患者1の健康管理に関する契約、患者1と病院2との間の料金の支払に関する契約、病院2と精算事業者3との間の料金の支払に関する契約等を含む、本発明の健康状態管理システムを実行するために必要な契約である。

【0040】次に、図2を参照して、携帯検査装置5について説明する。図2は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる携帯検査装置5を示す図である。携帯検査装置5は、検査制御部14、携帯端末部15、位置確認部16及び生体データセンサ17を具備する。携帯端末部15は、入力部15-1と表示部15-2とを具備する。生体データセンサ17は、患者の

健康状態を表す複数の種類の生体データを計測（取得）する、検査用の複数の種類のセンサである。患者1の複数の種類の生体データを自動的に（例示：予め設定された時間毎）計測する。必要に応じ、患者1は、生体データを入力部15-1から直接入力することも出来る。位置確認部16は、グローバルポジショニングシステムを用いる測位装置に例示され、携帯検査装置5（=患者1）の位置を正確に把握する。そして、位置情報を生成する。検査制御部14は、生体データセンサ17及び位置確認部16を制御する。そして、生体データの計測の結果と患者1を示す患者ID（検査制御部14に格納）とに基づいて、生体情報を生成する。そして、位置情報と生体情報とを、通信回線10を介して病院2の健康管理システム6へ出力する。携帯端末部15は、無線通信可能なPDAや携帯電話に例示される携帯端末機能を有する。そして、患者1本人に生体情報を表示部15-2に表示する。また、通信回線10を介して、病院2の各システムと通信を行い、生体情報を有する患者1の状態に対処する方法としての対処方法情報を表示部15-2に表示する。

【0041】次に、図3を参照して、健康管理システム6について説明する。図3は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる健康管理システム6を示す図である。健康管理システム6は、異常判定部19、異常処理部20、基準データベース21、処理方法データベース22及び患者データベース23とを具備する。基準データベース21は、複数の生体データの各々と、予め設定された基準値としての基準生体情報とを対応付けて記憶している。異常判定部19は、携帯検査装置5から送信された生体情報（患者ID+生体データ、患者データベース23に格納された過去の生体データを含む）と、基準データベース21から得られるその生体データに対する基準生体情報とに基づいて、生体データの異常を判定する。生体データが、基準生体情報で示される生体データの許容範囲から逸脱している場合に、異常と判定する。その場合には、異常を示す異常情報を出力する。ここで、異常情報は、異常の種類と生体データの種類との組み合わせ、で例示される。処理方法データベース22は、複数の生体データの各々と、それらの生体データの異常の種類と、それらの異常の種類への予め設定された処理としての対処方法とを関連付けて記憶している。異常処理部20は、異常判定部19から出力された異常情報に基づいて、生体データが異常の場合に、処理方法データベース22から得られる対処方法に基づいて、予め設定された処理を実行する。その時、対処方法は、対処方法情報として精算システム7及び携帯検査装置5へ出力される。患者データベース23は、患者1と患者IDと患者1の医療データ（過去の生体データを含む）とを関連付けて記憶している。

【0042】ここで、図6を参照して、基準データベー

ス21について、更に説明する。図6は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる基準データベース21を示す図である。基準データベース21は、複数の生体データの各々と、予め設定された基準値としての基準生体情報とを対応付けて記憶している。すなわち、生体データの名称（種類）を示すデータ名称36と、その生体データにおいて、健康状態が良好（あるいは緊急事態というほどではない）の場合の許容範囲の下限値を示す基準値A37と、上限値を示す基準値B38とが関連付けられている。例えば、データ名称36/基準値A37/基準値B38=体温/35/38、である。また、心拍数の変化などの時間変化に応じた基準値を用いても良い。

【0043】同じ種類の生体データであっても、患者の健康状態や年齢、性別などに応じた基準データベース21のデータを準備しても良い。その場合には、患者IDに基づいて、患者データベース23から患者の情報を引き出し、それに基づいて、適切な基準データベース21のデータを引き出すようにすれば良い。このようにすることで、より実態に即した対応を行なうことが可能となる。また、本実施例では、各基準値はそれぞれ1つであるが、複数のレベルを設けることも可能である。例えば、レベル1では、許容範囲A1~B1、レベル2では、許容範囲A2~B2（ただし、 $A2 < A1 < B1 < B2$ ）である。このようにすることで、よりきめの細かい健康管理を行なうことが可能となる。

【0044】次に、図7を参照して、処理方法データベース22について、更に説明する。図7は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる処理方法データベース22を示す図である。処理方法データベース22は、複数の生体データの各々と、それらの生体データの異常の種類（異常情報）と、それらの異常の種類への予め設定された処理としての対処方法とを関連付けて記憶している。すなわち、生体データの名称（種類）を示すデータ名称40（データ名称36と同様）と、生体データの異常の種類（状態）を示す事象41と、その事象41が起こった場合の対処方法を示す対処方法42とが関連付けられている。ここで、事象41は、上限値10%超過、体温38以上、などに例示される。また、対処方法42は、救急車出勤、遠隔診断、薬剤A服用、5分間安静、あるいは、病院への前記生体データの医師による診断の依頼、前記患者への前記異常に対応する予め設定された薬剤の服用の指示、前記患者への前記異常に対応する予め設定された行動の指示などに例示される。

【0045】次に、図8を参照して、患者データベース23について、更に説明する。図8は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる患者データベース23を示す図である。患者データベース23は、患者1と患者IDと患者1の医療データ（過去の生体デ

ータを含む)とを関連付けて記憶している。すなわち、患者1の氏名としての患者氏名44と、患者IDとしてのID45と、患者1の医療データとしての患者医療データ46とが関連付けられている。ここで、患者医療データは、患者の身長、体重、血液型に例示される基礎データと、既往症や現在の治療状態、服用している薬剤などの治療データと、携帯検査装置5から送信されてくる全生体データ(継続的に患者データベース23へ記憶)とに例示される。

【0046】続いて、図4を参照して、精算システム7 10について説明する。図4は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる精算システム7を示す図である。精算システム7は、料金精算部26、記憶部27及び料金データベース28を具備する。料金データベース28は、患者に対して行なう処理である対処方法(対処方法42と同様)と、それに関する料金に関する情報とを関連付けて記憶している。記憶部27は、患者1に対して行なった処理である対処方法としての対処方法情報を、予め設定された期間(例示:1ヶ月)分格納する。そして、設定期間終了後に、料金精算部26へ出力する。料金精算部26は、患者1に関する対処方法情報と、料金データベース28から得られるその対処方法に対応する料金とに基づいて、患者1の処理に要した費用としての対処費用を算出する。そして、患者1と病院2と精算事業者3との契約に基づいて、精算事業者3との間で対処費用の精算に関わる処理を行なう。対処費用は、対処費用情報として精算事業者3の会計システム8へ出力される。

【0047】なお、料金の精算は、上述のように、予め設定した期間毎では無く、患者1への対処が行なわれる 30毎に、行なっても良い。

【0048】ここで、図9を参照して、料金データベース28について、更に説明する。図9は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる料金データベース28を示す図である。料金データベース28は、患者に対して行なう処理である対処方法と、それに関する料金に関する情報とを関連付けて記憶している。すなわち、患者1に対して行なった処理である対処方法(対処方法情報)を示す対処方法48(対処方法42と同様)と、その対処方法に要する費用を示す料金49と 40が関連付けられている。

【0049】次に、図5を参照して、会計システム8について説明する。図5は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる会計システム8を示す図である。会計システム8は、料金処理部31と、記憶部32と、契約データベース33と、患者支払データベース34とを具備する。契約データベース33は、患者1と、患者1と病院2と精算事業者3とで締結されている契約に関する情報とを関連付けて記憶している。記憶部32は、病院2の精算システム7から出力された対処費 50

用情報を記憶する。そして、予め設定された時期(例示:毎月25日)に、料金処理部31へ出力する。料金処理部31は、病院2の精算システム7から請求される患者1の処理に要した費用としての対処費用情報と契約とに基づいて、対処費用情報の精算について、病院2との間でその費用の精算に関わる処理を行なう。すなわち、患者1と病院2との間の費用の支払いを代行する。患者支払データベース34は、患者1と、患者1に関する対処費用とを関連付けて記憶している。

【0050】なお、料金の精算は、上述のように、予め設定した時期毎では無く、患者1への対処が行なわれる毎に、行なっても良い。

【0051】ここで、図10を参照して、契約データベース33について、更に説明する。図10は、本発明の健康状態管理システムの第1の実施の形態に関わる契約データベース33を示す図である。契約データベース33は、患者1と、患者1と病院2と精算事業者3とで締結されている契約に関する情報とを関連付けて記憶している。すなわち、患者1の氏名としての患者氏名52(患者氏名44と同様)と、患者IDとしてのID53(ID45と同様)と、患者1と病院2と精算事業者3とで締結されている契約としての契約内容54とが関連付けられている。ここで、契約内容54は、料金の支払方法や、支払う料金の種類などに例示される。

【0052】ここで、図11を参照して、患者支払データベース34について、更に説明する。図11は、本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる患者支払データベース34を示す図である。患者支払データベース34は、患者1と、患者1に関する対処費用とを関連付けて記憶している。すなわち、患者1の氏名としての患者氏名57(患者氏名44と同様)と、患者IDとしてのID58(ID45と同様)と、精算事業者3が患者1に関する対処費用として、病院2へ支払った費用としての支払59とが関連付けられている。

【0053】次に、本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第1の実施の形態の動作について、添付図面を参照して説明する。図12は、本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第1の実施の形態を示すフロー図である。ただし、図12においては、精算に関しては省略している(後述)。前提として、患者1と病院2と精算事業者3とは、本発明である健康状態管理システムに関して、予め契約を行なっている。

【0054】(A)患者の異常に対する対処プロセス(1)ステップS11:患者1の複数の種類の生体データは、携帯検査装置5の生体データセンサ17により計測される。必要に応じて、患者1は、生体データを直接入力する。そして、生体データと患者IDとを有する生体情報と、患者1の位置を示す位置情報とが、携帯検査装置5の検査制御部14により生成される。

(2) ステップS12: 生体情報と位置情報とが、携帯検査装置5の携帯端末部15から健康管理システム6へ出力される。それと同時に、携帯端末部15の表示部15-2に出力内容が表示される。

(3) ステップS13: 携帯検査装置5から送信された生体情報(患者ID+生体データ、患者データベース23に格納された過去の生体データを含む)は、健康管理システム6の異常判定部19により、基準データベース21から得られる基準生体情報と比較され、異常であるか否かが判定される。すなわち、生体データが、異常で無い場合には、ステップS11へ戻る。生体データが異常である場合には、異常を示す異常情報が、異常判定部19から健康管理システム6の異常処理部20へ出力される。

(4) ステップS14: 異常判定部19から出力された異常情報に基づいて、異常処理部20により、処理方法データベース22から対処方法が決定される。対処方法は、通信により携帯検査装置5の携帯端末部15の表示部15-2に表示しても良い。

(5) ステップS15: 対処方法が救急車の出動(あるいは救急車+医師の出動等)指令を含む場合には、ステップS16へ進む。そうでない場合には、ステップS19へ進む。

(6) ステップS16: 位置情報及び対処方法(救急車の出動指令)が、異常対処部20から救急システム9へ出力される。

(7) ステップS17: 異常対処部20から出力された救急車の出動指令と位置情報とに基づいて、救急システムから、救急隊員へ救急車をその位置情報の場所へ急行させる指令が発せられる。救急車は、位置情報の位置へ急行し、患者1を収容し、病院2等へ搬送する。それらの作業終了後、救急隊員は、救急システムへ作業終了を示すデータを送信する。

(8) ステップS18: 作業終了を示すデータに基づいて、救急システムから健康管理システム6の異常処理部20へ、終了情報が出力される。

(9) ステップS19: 対処方法(対処方法情報)が、異常対処部20から携帯検査装置5の携帯端末部15へ送信される。

(10) ステップS20: 異常対処部20から出力された対処方法(対処方法情報)は、携帯端末部15の表示部15-2に表示される。そして、対処方法に基づいて、患者1は、然るべき対処を行なう(例示: 患者1への携帯検査装置5を介する薬剤Aの服用の指示、医師への病院2の院内システム(図示せず)を介する生体データに基づく緊急診断の依頼)。必要に応じて、患者1は、携帯端末部15を用いて、更なるアドバイス、医師の診断、救急車の要請等を行なうことも可能である。

(11) ステップS21: 事態が改善した場合には、終了情報が、患者1により、携帯検査装置5の携帯端末部

15を介して異常対処部20へ送信される。

【0055】図17に、ステップS14及びステップS20において、携帯端末部15の表示部15-2で表示される画面68の例を示す。生体データの計測又は入力した日時を示す月日69及び時刻70、生体データの種別を示す生体データ71、患者1本人の入力による生体データを示す入力72、対処方法情報を示す対処情報73(異常情報は、事象41に対応し、対処方法は、対処方法42に対応する)の各項目が表示される。ただし、図17は、表示の一例であり、本発明がこの例に限定されるものではない。

【0056】本発明により、患者に不意の健康状態の異常が発生した場合に、患者が対応できない事態に陥っても、健康管理システム及び救急システムが迅速且つ適切に対応するので、患者を異常な状態から早期に救助することが出来る。そして、患者容態の悪化や致命的な状況を回避することが可能となる。

【0057】次に、健康状態管理システムにおける料金の精算について説明する。図13は、本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第1の実施の形態のうち、料金の精算に関するフローを示す図である。前提として、患者1と病院2と精算事業者3とは、本発明である健康状態管理システムに関して、予め契約を行なっている。そして、図12に示すような患者1の緊急事態に対処している。

【0058】(B) 料金の精算に関するプロセス

(1) ステップS31: (A) ステップS18又はステップ21による終了情報に基づいて、異常処理部20から、対処方法情報が、精算システム7へ出力される。

(2) ステップS32: 対処方法情報と料金データベース28から得られるその対処方法に対応する料金49とに基づいて、予め設定された期間(例示: 1ヶ月)毎に、料金精算部26において、患者1の処理に要した費用としての対処費用(期間毎の総計)が算出される。

(3) ステップS33: 対処費用としての対処費用情報は、料金精算部26から精算事業者3の会計システム8へ出力される。

(4) ステップS34: 対処費用情報と契約データベース33から得られる契約内容54とに基づいて、予め設定された時期(例示: 毎月25日)毎に、料金処理部31において、患者1と病院2との間の費用の支払いを代行する。費用の支払は、病院2の有する金融機関の指定口座への費用の振込や、手形等の発行及び送付、現金の送付等に例示される。支払内容は、患者支払データベース34へ書き込まれる。

(5) ステップS35: 支払の終了後、支払終了を示す精算情報が、料金処理部31から精算システム7へ出力される。

(6) ステップS36: 精算システム7(の料金精算部26)は、料金の支払が行なわれたかどうかを確認す

る。確認方法は、費用の支払に依りて、適宜従来行なわれている最適な方法を用いる。なお、患者1は、契約に従い、適宜精算事業者3へ料金の支払いを行なう。

【0059】本発明により、予め行なう契約に基づいて精算事業者3が料金の支払いの代行を行なってくれるので、異常の対処等における料金の支払を患者が行なうことが無く、料金の支払が非常に容易となる。また、料金が予め設定された期間毎に引き落とされるように契約すれば、利用機会毎に代金を支払う必要が無く、所持金が不足している場合でも利用でき、便利で有用である。

【0060】(実施例2)次に、本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の第2の実施の形態の構成について、添付図面を参照して説明する。図14は、本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の第2の実施の形態における構成を示す図である。健康状態管理システムは、図14に示されるように、複数の情報処理装置が通信回線10を介して双方向に接続されている。その複数の情報処理装置は、患者1に属する携帯検査装置5、病院2に属する健康管理システム6及び精算システム7、精算事業者3に属する会計システム8、及び海外医療機関61に属する医療システム62である。

【0061】患者1は、実施例1と同様である。ただし、本実施例では、海外(日本以外の国)へ長期滞在している。長期とは、生活習慣病を有する患者1が、生活指導を受ける周期以上の長さの期間である。すなわち、患者1が、海外において生活指導を受ける場合を想定している。

【0062】海外医療機関61は、病院2と契約を行ない、海外において患者1の生活指導を担当する。医療システム62は、ワークステーションに例示される情報処理装置であり、海外医療機関61に属する。病院2(の健康管理システム6)から送信される既述の患者医療データ(患者データベース23に格納されている)を格納、更新し、担当医師の指令によりデータを出力する。

【0063】病院2は、患者1及び精算事業者3と契約を行ない、健康状態管理システムにおける健康管理を担当する。それと同時に、海外医療機関61と契約を行ない、海外における患者1の生活指導を委託している。健康管理システム6は、継続的に取得されている患者1の生体データを含む既述の患者医療データ46(患者データベース23に格納されている)を医療システム62へ送信している。その際、異常判定部19は、携帯検査装置5から送信された生体情報(患者ID+生体データ)から、生活習慣病の指導に必要なデータを抽出(選択)して、送信する。その他の機能及び動作は、実施例1と同様であるのでその説明を省略する。

【0064】携帯検査装置5、精算システム7、精算事業者3及び会計システム8、通信回線10は、実施例1と同様であるのでその説明を省略する(ただし、図中、

救急センター4を省略している)。

【0065】次に、図15を参照して、医療システム62について説明する。図15は、本発明の健康状態管理システムの第2の実施の形態に関わる医療システム62を示す図である。医療システム62は、ガイダンス部64及び患者データベース65を具備する。患者データベース65は、既述の患者データベース23(図8)と同様、患者1と患者IDと患者1の医療データ(過去の生体データを含む)とを関連付けて記憶している。これらの情報は、病院2の健康管理システム6より送信され、更新される。ガイダンス部64は、海外における患者1の担当医師が患者1生活指導を行なう際に、スケジュール管理や、指導内容の管理を行なう。

【0066】次に、本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第2の実施の形態の動作について、添付図面を参照して説明する。図16は、本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第2の実施の形態を示すフロー図である。ただし、図12においては、精算に関しては省略している。前提として、患者1と病院2と精算事業者3とは、本発明である健康状態管理システムに関して、予め契約を行なっている。その契約は、実施例1と同様の契約の他、生活習慣病に関する契約、海外での病気治療(生活)指導に関する契約を含む。また、病院2は、更に、海外医療機関61と契約を行ない、海外医療機関61に海外における患者1の生活指導を委託している。

【0067】(C)患者の異常に対する対処プロセス  
(1)ステップS41:患者1の複数の種類の生体データは、携帯検査装置5の生体データセンサ17により計測される。そして、生体データと患者IDとを有する生体情報と、患者1の位置を示す位置情報とが、携帯検査装置5の検査制御部14により生成される。

(2)ステップS42:生体情報と位置情報とが、携帯検査装置5の携帯端末部15から健康管理システム6へ出力される。

(3)ステップS43:携帯検査装置5から送信された生体情報(患者ID+生体データ)から、健康管理システム6の異常判定部19により、生活習慣病の指導に必要なデータが抽出される。

(4)ステップS44:生活習慣病の指導に必要なデータとしての指導用情報は、医療システム62へ送信される。

(5)ステップS45:指導用情報は、患者データベース65に格納される。そして、担当医師は、患者データベース65の各種データに基づいて、患者1に対して生活習慣病に関わる指導を行なう。指導は、糖尿病における食事のカロリー指導に例示される。指導を行なう毎、あるいは、予め設定された回数の指導毎に、担当医師により、ガイダンス部64へ、指導終了を示す終了情報が入力される。

(6)ステップS16:終了情報は、ガイドンス部64から健康管理システム6へ送信される。

【0068】本発明により、生活習慣病患者が海外に長期滞在する場合でも、日本にいる場合と同様の継続的で適切な指導を受けることが可能となる。

【0069】なお、健康状態管理システムにおける料金の精算については、海外医療機関61と病院2との間で、指導委託手数料を海外送金等の従来の方法で授受を行なうこと以外は、患者1と病院2と精算事業者3との間で実施例1(B)と同様に行なうことが可能(ただし、(B)ステップS31を(C)ステップS46の終了情報で開始する)であるので、その説明を省略する。

【0070】本発明により、生活習慣病患者が海外で長期滞在する場合でも、予め行なう契約に基づいて精算事業者3が料金の支払いの代行を行なってくれるので、海外での指導等における料金の支払を患者が行なうことが無く、料金の支払が非常に容易となる。

【0071】

【発明の効果】本発明により、患者に不意の健康状態の異常が発生した場合や、生活習慣病患者が海外で長期滞在する場合でも、適切な医療措置を受けることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の実施の形態における構成を示す図である。

【図2】本発明である健康状態管理システムの実施の形態に関わる携帯検査装置の構成を示す図である。

【図3】本発明である健康状態管理システムの実施の形態に関わる健康管理システムの構成を示す図である。

【図4】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる精算システムを示す図である。

【図5】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる会計システムを示す図である。

【図6】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる基準データベースを示す図である。

【図7】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる処理方法データベースを示す図である。

【図8】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる患者データベースを示す図である。

【図9】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる料金データベースを示す図である。

【図10】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる契約データベースを示す図である。

【図11】本発明の健康状態管理システムの実施の形態に関わる患者支払データベースを示す図である。

【図12】本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の実施の形態を示すフロー図である。

【図13】本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の実施の形態における料金の精算に

関するフローを示す図である。

【図14】本発明である健康状態管理システム及び健康状態管理方法の第2の実施の形態における構成を示す図である。

【図15】本発明の健康状態管理システムの第2の実施の形態に関わる医療システム62を示す図である。

【図16】本発明である健康状態管理システムを適用した健康状態管理方法の第2の実施の形態を示すフロー図である。

【図17】本発明である健康状態管理システムの実施の形態に関わる携帯検査装置の携帯端末部表示例を示す図である。

【符号の説明】

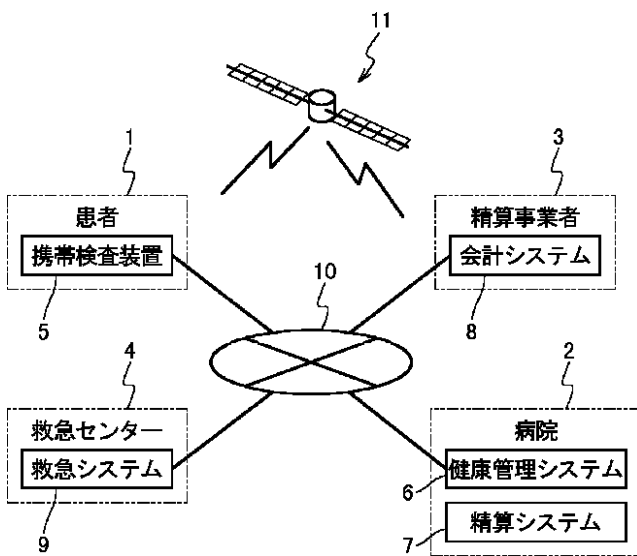
- 1 患者
- 2 病院
- 3 精算事業者
- 4 救急センター
- 5 携帯検査装置
- 6 健康管理システム
- 7 精算システム
- 8 会計システム
- 9 救急システム
- 10 通信回線
- 11 通信衛星
- 14 検査制御部
- 15 携帯端末部
- 15-1 入力部
- 15-2 表示部
- 16 位置確認部
- 17 生体データセンサ
- 19 異常判定部
- 20 異常処理部
- 21 基準データベース
- 22 処理方法データベース
- 23 患者データベース
- 26 料金精算部
- 27 記憶部
- 28 料金データベース
- 31 料金処理部
- 32 記憶部
- 33 契約データベース
- 34 患者支払データベース
- 36 データ名称
- 37 基準値A
- 38 基準値B
- 40 データ名称
- 41 事象
- 42 対処方法
- 44 患者氏名
- 45 I D

- 4 6 患者医療データ
- 4 8 対処方法
- 4 9 料金
- 5 2 患者氏名
- 5 3 I D
- 5 4 契約内容
- 5 7 患者氏名
- 5 8 I D
- 5 9 支払
- 6 1 海外医療機関

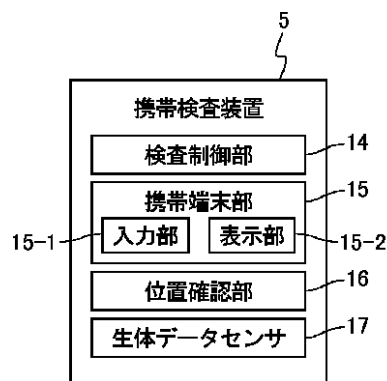
- \* 6 2 医療システム
- 6 4 ガイダンス部
- 6 5 患者データベース
- 6 8 画面
- 6 9 月日
- 7 0 時刻
- 7 1 生体データ
- 7 2 入力
- 7 3 対処情報

\* 10

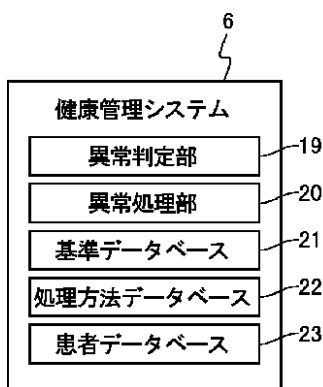
【図 1】



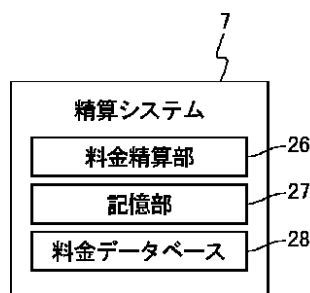
【図 2】



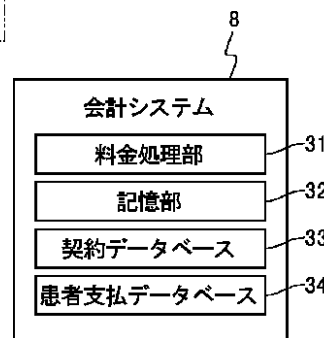
【図 3】



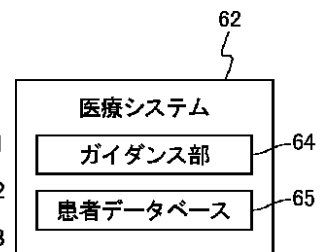
【図 4】



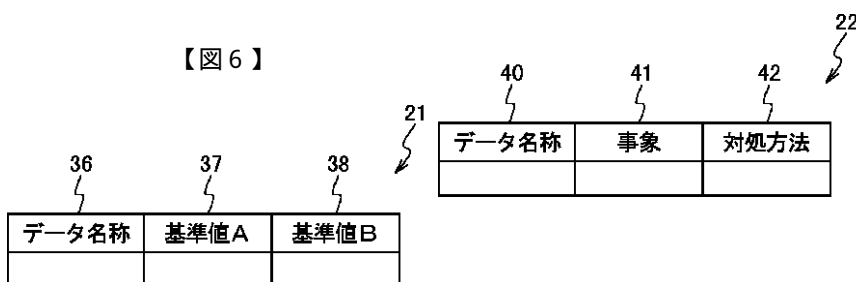
【図 5】



【図 15】



【図 7】



【図8】

患者氏名	ID	患者医療データ

【図9】

対処方法	料金

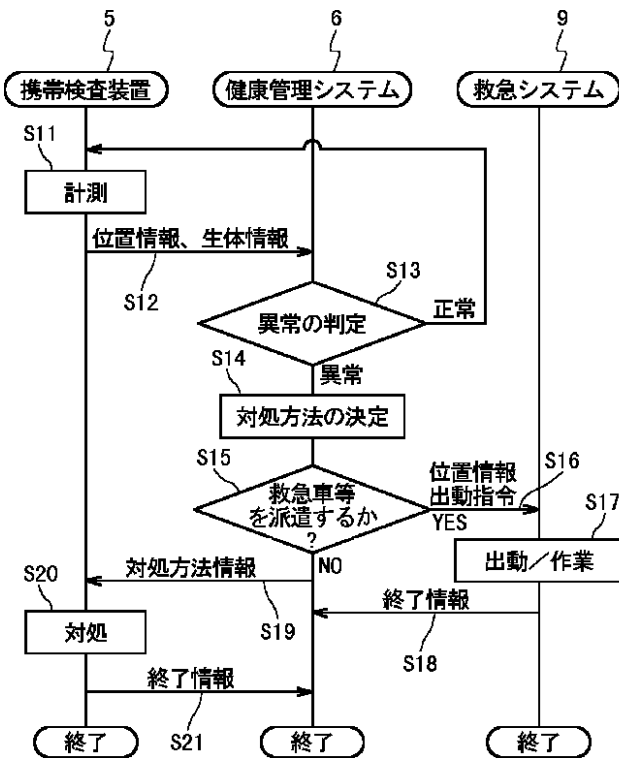
【図10】

患者氏名	ID	契約内容

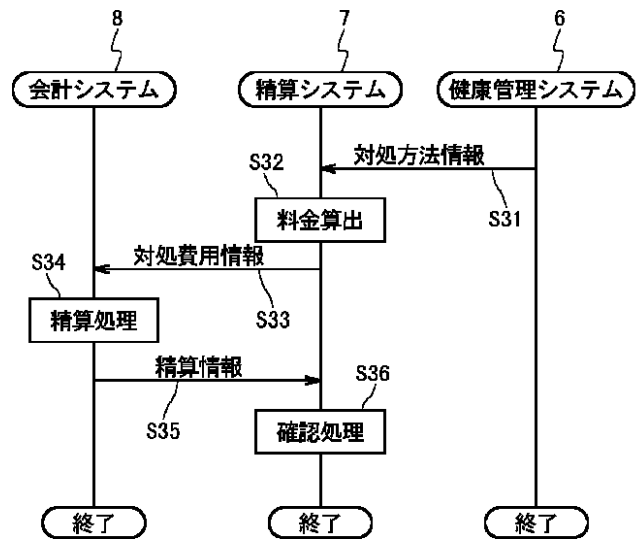
【図11】

患者氏名	ID	支払

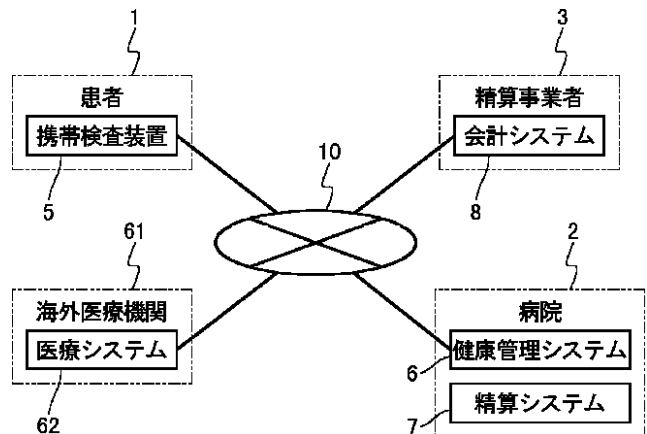
【図12】



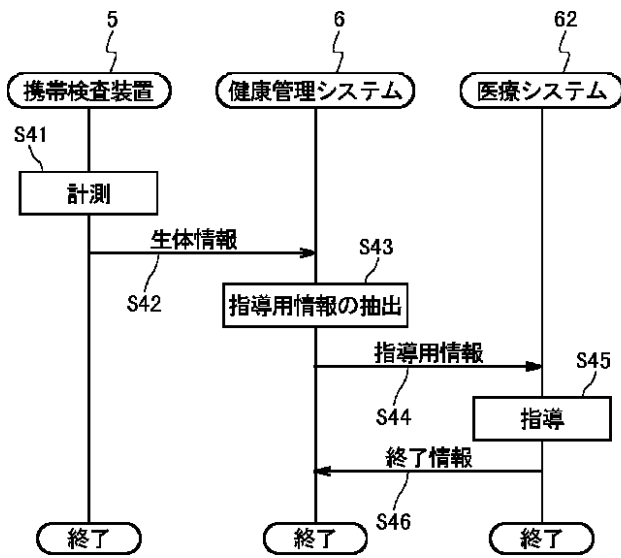
【図13】



【図14】



【図16】



【図17】

68

月日	時刻	生体データ							入力				対処情報		
		血圧	心拍数	体温	血糖値	歩数	発汗量	表情	服薬量	イベント	運動量	体重	備考	異常情報	対処方法

フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード(参考)
A 6 1 B 5/00	1 0 2	A 6 1 B 5/00	1 0 2 C
A 6 1 G 12/00		A 6 1 G 12/00	Z

(72)発明者 山本 郁夫  
 長崎県長崎市深堀町五丁目717番1号 三  
 菱重工業株式会社長崎研究所内

(72)発明者 原田 享  
 神奈川県横浜市中区錦町12番地 三菱重工  
 環境エンジニアリング株式会社横浜事業所  
 内

Fターム(参考) 4C341 LL30

专利名称(译)	健康状况管理系统和健康状况管理方法		
公开(公告)号	<a href="#">JP2003303239A</a>	公开(公告)日	2003-10-24
申请号	JP2002106264	申请日	2002-04-09
[标]申请(专利权)人(译)	三菱重工业株式会社 三菱重工环境工程有限公司		
申请(专利权)人(译)	三菱重工业株式会社 三菱重工环境工程有限公司		
[标]发明人	山本郁夫 原田享		
发明人	山本 郁夫 原田 享		
IPC分类号	A61B5/00 A61G12/00 G06Q30/04 G06Q30/06 G06Q50/00 G06Q50/10 G06Q50/22 G06F17/60		
FI分类号	G06F17/60.126.W G06F17/60.126.A G06F17/60.126.G G06F17/60.126.Z G06F17/60.332 A61B5/00.102.C A61G12/00.Z G06Q30/04 G06Q30/06.100 G06Q50/00 G06Q50/10 G06Q50/22 G06Q50/22.100 G06Q50/22.106 G06Q50/22.130 G16H20/00 G16H50/00		
F-TERM分类号	4C341/LL30 4C117/XA07 4C117/XB02 4C117/XB04 4C117/XB11 4C117/XC12 4C117/XC13 4C117/XE06 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE38 4C117/XE57 4C117/XE75 4C117/XH15 4C117/XJ13 4C117/XL02 4C117/XL13 4C117/XP12 4C117/XR01 4C117/XR02 5L049/BB11 5L099/AA00 5L099/AA01 5L099/AA04 5L099/AA15		
代理人(译)	工藤稔		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：允许患者接受适当的医疗措施，当患者出现健康状况突然异常时，或生活方式相关疾病患者长时间留在国外时。解决方案：在该系统/方法中使用具有便携式检查设备5，医疗保健系统6，应急系统9，费用清算系统7和计费系统8的保健系统。便携式检查装置5由患者1携带，并输出包括患者1的生物数据和患者1的位置信息的生物信息。医疗保健系统6基于患者1确定患者1的异常。生物信息和预设的参考生物信息，并基于异常和位置信息输出将救护车派遣到该位置的请求。紧急系统9基于该请求命令将救护车发送到该位置。费用清算系统7请求收取救护车的费用。会计系统8基于该请求执行关于支付患者1的费用的处理。

