発明の名称: 健康管理システム、個人化端末及び健康管理データ集約方法

Abstract: In a health management system in which health data measuring instruments commonly used by persons and health data measuring instruments used individually are mixedly installed, the health data measured by the health data measuring instruments and the users who have measured health data are associated with one another and user IDs are given to the health data. An individual use terminal (160) receives attribute information and health information from commonly usable instruments (110 to 130) which are the health data measuring instruments commonly used by persons. A user ID giving section (163) gives a user ID to the health data and transmits the health data and the attribute information to a gateway device (170). The gateway device (170) integrates the attribute information and the health data received from the individual use terminal (160) or dedicated instruments (140, 150) and transmits data to a server device (310) of a data center (300).

(57) 要約: 複数人数で共用される健康データ測定機器と個人で使用される健康管理データ測定機器が混在する健康管理システムにおいて、各健康管理データ測定機器で測定された健康データと、測定した使用者を紐付け、健康管理システムに使用者ID等を付与する健康管理システム、個人
化粧品及び健康管理データ集約方法を提供する。個人化端末１６０は、複数人数で共用される健康データ測定機器である共用機器１１０～１３０から属性情報及び健康データを受信し、使用者１丁付与部１６３にて使用者１丁を該当健康データに付与し、該当健康データと前記属性情報をゲートウェイ装置１７０に送信する。ゲートウェイ装置１７０では、個人化端末１６０又は専用機器１４０、１５０から受信した属性情報及び健康データの集約を行い、データセンター３００のサーバ装置３１０にデータを送信する。

添付公表書類：
一 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。
明細書

健康管理システム、個人化端末及び健康管理データ集約方法

技術分野

[0001] 本発明は、ネットワークを利用して使用者の健康に係る種々のデータを集約・管理する健康管理システム、個人化端末及び該健康管理システムにおける健康管理データの集約方法に関する。

背景技術

[0002] 最近、ホームヘルスケアまたはセルフケア関連分野の産業では、ネットワーク技術を活用して、各種健康データ測定機器で測定した健康管理データ（以下、「健康データ」という）を家庭内のパソコン（Personal Computer）、又はインターネット上のデータセンターより集約し管理する健康管理システムが開発され、これを利用したサービスが登場し始めている。

[0003] 例えば、体重計、血圧計及び歩数計といった健康データ測定機器で測定した使用者の健康データをパソコンに集約・管理し、使用者はそのパソコンで自らの健康データを確認し、健康の維持・増進に役立てる技術が開示されている。（例えば、特許文献1参照）

[0004] また、健康データ測定機器で測定したデータを、携帯電話を介してインターネット上のデータセンターより送信する技術が開示されている。（例えば、特許文献2参照）

[0005] 特許文献2のシステムでは、健康データ測定機器と携帯電話はデータ伝送装置を介して接続され、該データ伝送装置は、健康データ測定機器から新規の健康データを受信すると、該新規の健康データをデータセンターより送信するためのアクセス情報を生成し、携帯電話に転送する。携帯電話は該アクセス情報に基づいてデータセンターよりアクセスし、健康データを伝送する。

特許文献1:特開2004－283570号公報
特許文献2:特開2005－039782号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題
ところで、ホームヘルスケアやセルフケアにおいて使用される健康データ測定機器には様々な種類のものがあるが、それらを分類する一つの視点として装置の専用性／共用性、すなわち、機器がある特定の個人の専用機器なのか、家族等による共用機器なのか、といった視点がある。

ここで、課題となるのは、共用機器を使用した場合の測定を行った使用者（測定者）の判別である。すなわち、測定データと使用者との紐付けである。

特許文献1では、歩数計が個人の専用機器、体重計と血圧計は家族の共用機器となっている。専用機器は予め使用者ID等個人の情報を機器に入力しておき、パソコンにデータを送信するときは、使用者IDとともに送信する。それに対して、共用機器は機器本体に取り付けられたボタンに個人を割り当て（家族での取り決め）、測定時に使用者が自分に割り当てられたボタンを押下すことで使用者を特定し、データと共に使用者IDがパソコンに送信される。

しかしながら、共用機器におけるボタンは、その数に限りがある。例えば、老人ホーム等施設の共用スペースで使用する場合等、不特定多数が使用する場合には対処できない。ボタンの数を増やす、少ないボタンの組み合わせ等入力方法の工夫、或いは、ボタンではない入力装置の使用などの対策は考えられるが、機器のデザイン、操作性、入力ミスの多発といった別の課題が発生する。

従って、共用機器において使用者識別ボタンによる健康データと使用者との紐付けは根本的な解決にはならない。

また、特許文献2では、健康データ測定機器が個人の専用機器として使用されることを前提としており、共用機器において使用者を判別し健康データにIDを付与する方法については、何か開示していない。

本発明は、複数人数で共用される健康データ測定機器と個人で使用される健康データ測定機器が混在する健康管理システムにおいて、各健康データ測定機器（健康データ測定装置）で測定された健康データと、測定を実施した使用者とを紐付け、健康データに使用者ID等を付与する健康管理システム、個人化端末及び健康管理データ集約方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段
[0013] かかる実情に鑑み、第1の発明による健康管理システムは、使用者の健康に関するデータについて測定する健康データ測定装置と、前記データを集約する個人化端末及びゲートウェイ装置からなる健康管理システムにおいて、

前記健康データ測定装置は、健康管理データを測定又は演算するデータ測定部と、前記健康管理データを前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置に送信する送信部とを備え、

前記個人化端末は、使用者識別情報を保存した使用者情報保存部と、前記健康データ測定装置から受信した使用者識別情報の付与されていない健康管理データに前記使用者情報保存部から抽出した前記使用者識別情報を付与する使用者識別情報付与部と、前記使用者識別情報を付与した健康管理データを前記ゲートウェイ装置に送信する送信部とを備え、

前記ゲートウェイ装置は、前記健康データ測定装置又は前記個人化端末から受信した前記健康管理データを前記サーバ装置に送信するデータ送出部とを備えることを特徴とする。

[0014] また、第2の発明による健康管理システムは、前記健康データ測定装置の測定部又は前記個人化端末の受信部か、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報をそれぞれの機器属性・健康データ属性保存部に保存し、前記健康データ測定装置の送信部又は前記個人化端末の送信部は、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする。

[0015] また、第3の発明による健康管理システムは、前記個人化端末の受信部が、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受信し、該健康管理データの属性情報に含まれる識別子を該個人化端末固有の識別子に変換して個人化端末属性情報保存部に保存するとともに、変換前と変換後の識別子を対応させるテーブルを生成して保存し、前記健康データ測定装置から健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を
参照して変換し、健康データ保存部に保存し、前記個人化端末の送信部は、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする。

[0016] また、第4の発明による個人化端末は、使用者の健康に関するデータについて集約する個人化端末であって、健康管理データ測定装置から測定又は演算を行った健康管理データを受信する受信部と、使用者識別情報を保存した使用者情報保存部と、使用者識別情報の付与されていない前記健康管理データに前記使用者情報保存部から抽出した前記使用者識別情報を付与する使用者識別情報付与部と、前記使用者識別情報を付与した健康管理データをゲートウェイ装置に送信する送信部とを備えることを特徴とする。

[0017] また、第5の発明による個人化端末は、前記受信部が、前記健康管理データ測定装置から受信した前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を機器属性・健康データ属性保存部に保存し、前記送信部が、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする。

[0018] また、第6の発明による個人化端末は、前記受信部が、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受信し、該健康管理データの属性情報に含まれる識別子を個人化端末固有の識別子に変換して該属性情報を個人化端末属性情報保存部に保存するとともに、変換前と変換後の識別子に対応させたテーブルを生成して保存し、前記健康管理データ測定装置から健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を照して変換し、健康データ保存部に保存し、前記送信部が、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機器の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする。
[0019] また、第7の発明による健康管理データ集約方法は、使用者の健康に関するデータについて測定し、集約する健康管理データ集約方法であって、

健康管理データ測定装置に、健康管理データを測定又は演算するステップと、前記健康管理データを個人化端末又はゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させ、

前記個人化端末に、前記健康管理データ測定装置から受信した使用者識別情報の付与されていない健康管理データに使用者情報保存部から抽出した使用者識別情報と付与するステップと、前記健康管理データをゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させ、

前記ゲートウェイ装置に、前記健康管理データ測定装置又は前記個人化端末から受信した前記健康管理データをサーバ装置に送信するステップを実行させることを特徴とする。

[0020] また、第8の発明による健康管理データ集約方法は、前記健康管理データ測定装置の測定部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を機器属性・健康管理データ属性保存部に保存するステップと、

前記健康管理データ測定装置の送信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置に送信するステップを実行させることがを特徴とする。

[0021] また、第9の発明による健康管理データ集約方法は、前記個人化端末の受信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を機器属性・健康管理データ属性保存部に保存するステップと、前記個人化端末の送信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信するステップを実行させることを特徴とする。

[0022] また、第10の発明による健康管理データ集約方法は、前記個人化端末の受信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受信し、該健康管理データの属性情報に含まれる識別子を個人化端末固有の識別子に変換して該属性情報を個人化端末属性情報保存部に保存するステップ
と、変換前と変換後の識別子を対応させたテーブルを生成して前記個人化端末属性情報保存部に保存するステップと、前記健康データ測定装置から健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を参照して変換し、健康データ保存部に保存するステップと、前記個人化端末の送信部と、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機器の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させることを特徴とする。

発明の効果

[0023] 本発明によれば、複数人数で共用される健康データ測定機器と個人で使用される健康データ測定機器が混在する健康管理システムにおいて、各健康データ測定機器で測定された健康データと、測定を実施した使用者とを含め、健康データに使用者ID等（使用者識別情報）を付与して集約・管理することができる。

[0024] また、本発明によれば、個人化端末を仮想的な一つの専用機器と見立てることができ、健康データ測定機器、ゲートウェイ装置が個々に属性情報を他の装置に合わせて変換する必要なく、異なる仕様の装置間でのデータの送受信が簡易に可能となる。

[0025] また、個々の機器の属性情報が変更となった場合でも、個人化端末に変更した属性情報を送信すれば、システム全体として該属性情報がアップデートされることになり、属性情報の変更も容易となる。

図面の簡単な説明

[0026] [図1]本発明に係る健康管理システムの概略を示す図である。
[図2]共用機器の機能ブロック図である。
[図3]専用機器の機能ブロック図である。
[図4]個人化端末の機能ブロック図である。
[図5]ゲートウェイ装置の機能ブロック図である。
[図6]共用機器における個人化端末への健康データ送信のフローチャートである。
図7]機器の属性情報のイメージを示す図である。
図8]健康データの属性情報のイメージを示す図である。
図9]共用機器から送信される健康データのイメージを示す図である。
図10]専用機器におけるゲートウェイ装置又は個人化端末への健康データ送信のフローチャートである。
図11]専用機器から送信される健康データのイメージを示す図である。
図12]個人化端末が共用機器又は専用機器から健康データを受信し、ゲートウェイ装置へ健康データの送信を行うフローチャートである。
図13]機器属性のテーブルを示す図である。
図14]健康データ属性のテーブルを示す図である。
図15]健康データのテーブルを示す図である。
図16]ゲートウェイ装置における健康データ受信のフローチャートである。

符号の説明

[0027] 1 健康管理システム
100 家庭内システム
110, 120, 130 共用機器
111, 141 健康データ測定部
112, 144, 164 データ／情報送信部
113, 145 健康データ時保存部
114, 147 属性情報保存部
140, 150 専用機器
142, 162, 172 使用者情報入力部
143, 163 使用者ID付与部
146, 167, 176 使用者情報保存部
160 個人化端末
161, 171 データ／情報受信部
165, 174 健康データ保存部
166, 175 機器属性・健康データ属性保存部
168 個人化端末属性情報保存部
170 ゲートウェイ装置
173 サーバアクセス・データ送出部
200 公衆回線
300 データセンター
310 サーバ装置

発明を実施するための最良の形態

[0028] [第1の実施形態]

以下、本発明に係る健康管理システムの実施の形態を図示例と共に説明する。
図1は、本発明に係る健康管理システム1の概略を示す図である。

[0029] 図1において、家庭内システム100は、複数の使用者で共用される共用健康データ
測定機器110、120、130（以下、「共用機器」という）、特定の使用者専用の専用健
康データ測定機器140、150（以下、「専用機器」という）、主に共用機器110〜130
が計測又は演算した健康データを集約し、使用者IDを付与する個人化端末160、
個人化端末160又は専用機器140、150から使用者ID付きの健康データを収集す
るゲートウェイ装置170から構成される。

[0030] また、ゲートウェイ装置170は、インターネット等の公衆回線200を通じて、健康デ
ータを収集・保存するサーバ装置310を含むデータセンター300に接続される。

[0031] なお、図1は、専用機器140、150がゲートウェイ装置170にデータを送信する形
態を想定して描かれたものだが、専用機器140、150は、個人化端末160にデータ
を送信する構成としても構わない。

[0032] 図2は、図1に示される共用機器110〜130の機能図である。
共用機器110〜130は同様の構成であるので、ここでは、共用機器110について
説明を行う。

[0033] 共用機器110は、健康データ測定部111、データ／情報送信部112、記憶部とし
ての健康データ一時保存部113及び属性情報保存部114から構成される。

[0034] 健康データ測定部111は、測定又は演算した健康データを一時的に健康データ
一時保存部113に保存する。
[0035] 属性情報保存部114には、該共用機器に関する基本的な機器属性情報、及び該共用機器が測定する健康データに関する健康データ属性情報から成る属性情報が保存されている。機器属性情報には、例えば、共用機器の機器ID、メーカー名、モデル番号又はシリアル番号等が含まれている。また、健康データ属性情報は、例えば、健康データの種別、単位又は尺度等が含まれている。

[0036] データ／情報送信部112は、健康データー時保存部113に保存された健康データ、及び属性情報保存部114に保存されている属性情報を個人化端末160に送信する。

[0037] 健康データを送信するタイミングは、健康データ測定部111が測定又は演算した直後であることが望ましい。また、属性情報を送信するタイミングは、健康データを送信するのと同時でもよいし、事前送信でもよい。

[0038] 属性情報を健康データと同時に送信する場合は、該共用機器110の機器属性情報、及び該健康データに関する健康データ属性情報を健康データと共に送信する。一方、属性情報を事前に送信する場合は、該共用機器110の機器属性情報、及び該共用機器110で測定又は演算する全ての健康データに関する健康データ属性情報が送信されることが望ましい。

[0039] 図3は、図1に示される専用機器140、150の機能ブロック図である。

専用機器140、150は同様の構成であるので、ここでは、専用機器140について説明を行う。

[0040] 専用機器140は、健康データ測定部141、使用者情報入力部142、使用者ID付与部143、データ／情報送信部144、記憶部としての健康データー時保存部145、使用者情報保存部146及び属性情報保存部147から構成される。

[0041] 専用機器140の使用者は、使用者情報入力部142を介して使用者IDを含む使用者の情報を入力し、該専用機器140を該使用者に専用化する。入力された使用者の情報は使用者情報保存部146に保存される。

[0042] なお、複数の使用者の情報を入力できるようにし、複数の使用者情報を使用者情報保存部146に登録を行い、使用者が使用するごとに入力するID等から使用者を判別して一時的に専用化するような専用機器としてもよい。
また、使用者の情報は、個人化端末160又はゲートウェイ装置170にも保存されていることから、専用機器140、150、個人化端末160又はゲートウェイ装置170間で使用者のID等を統一しておく、使用者が使用者のID等を入力すると、個人化端末160又はゲートウェイ装置170から使用者情報をダウンロードして、使用者情報保存部146に保存するように実装してもよい。

健康データ測定部141で測定又は演算された健康データは、使用者ID付与部143によって使用者情報保存部146に保存されている使用者IDが付与され、一時的に健康データ一時保存部145に保存される。

属性情報保存部147には、該専用機器140に関する基本的な機器属性情報、及び該専用機器140が測定する健康データに関する健康データ属性情報から成る属性情報が保存されている。該専用機器属性情報及び該健康データ属性情報の内容については、図2の共用機器110における属性情報保存部114の内容と同様である。

データ／情報送信部144は、健康データ一時保存部145に保存された健康データ、及び属性情報保存部147に保存された属性情報を、図1における個人化端末160又はゲートウェイ装置170に送信する。データ／情報送信部144から送出される健康データ及び属性情報が、個人化端末160とゲートウェイ装置170のいずれに送信されるかについては、任意である。

健康データを送信するタイミングは、健康データ測定部141が測定又は演算した直後であることが望ましいが、予め決められた時間又は定期的に送信してもよい。また、属性情報を送信するタイミングは、健康データを送信するのと同時でもよいし、事前送信でもよい。

属性情報を健康データと同時に送信する場合は、該専用機器140の機器属性情報、及び該健康データに関する健康データ属性情報を健康データと共に送信する。一方、属性情報を事前に送信する場合は、該専用機器140の機器属性情報、及び該専用機器140で測定又は演算する全ての健康データに関する健康データ属性情報が送信されることが望ましい。

図4は、図1における個人化端末160の機能ブロック図である。
0050 個人化端末160は、小型の個人情報端末や携帯電話等、持ち運びが簡単な小型の端末であることが望ましい。

個人化端末160の持ち運びが簡単であれば、使用者は、共用機器110～130を使用する際、個人化端末160も傍に置いて、個人化端末160に使用者の情報を入力等して個人化端末160を該使用者に専用化しておくことで、個人化端末160が受信したデータは、専用化している使用者のデータとみなされ該使用者のIDが付与されることとなる。このようにすることで、共用機器110～130から個人化端末160への健康データ及び属性情報を送信する操作の後の個人化端末160による使用者ID付与処理やゲートウェイ装置170への転送処理の連携がスムーズに行われ、操作の利便性が増す。

0051 個人化端末160は、データ／情報受信部161、使用者情報入力部162、使用者ID付与部163、データ／情報受信部164、記憶部としての健康データ保存部165、機器属性・健康データ属性保存部166、使用者情報保存部167及び個人化端末属性情報保存部168から構成される。

0052 個人化端末160の使用者は、使用者情報入力部162を介して使用者IDを含む使用者の情報を入力し、該個人化端末160を使用者に専用化する。入力された使用者の情報は使用者情報保存部167に保存される。

0053 なお、複数の使用者の情報を入力できるようにし、複数の使用者情報を使用者情報保存部167に登録を行い、使用者が使用することに入力するID等から使用者を判別して一時的に専用化するようにしてよい。又は、個人化端末160、ゲートウェイ装置170間で使用者のID等を統一しておくき、使用者が使用者のID等を入力すると、ゲートウェイ装置170から使用者の情報をダウンロードするようにしてもよいし、他の端末から送信等を行って、使用者情報保存部167に保存するように実装してもよい。

0054 データ／情報受信部161は、図1における共用機器110～130、専用機器140、150のうちの1個以上の任意の端末から健康データ及び属性情報を受信する。

0055 ここで、共用機器110～130から受信した使用者IDが付与されていない健康データは、使用者ID付与部163において使用者情報保存部167に保存されている使用者IDを付与する。すなわち、個人化端末160において、共用機器110～130から受
信した使用者IDが付与されていない健康データは、該個人化端末160の使用者のデータであるとみなされることとなる。

[0056] 使用者IDが付与されている、又は使用者ID付与部163で使用者IDが付与された健康データは、該健康データを一時的又は永続的に保存する健康データ保存部165に保存され、共用機器110～130又は専用機器140、150の属性情報は機器属性・健康データ属性保存部166に保存される。

[0057] 個人化端末属性情報保存部168には、該個人化端末160に関する基本的な属性情報が保存されている。該属性情報は、例えば、該個人化端末160の機器ID、メーカ名、モデル番号又はシリアル番号等が含まれている。

[0058] データ／情報送信部164は、健康データ保存部165に保存された健康データ、及び機器属性・健康データ属性保存部166に保存された属性情報を、図1におけるゲートウェイ装置170に転送する。属性情報が送信されるタイミングは、健康データを転送するのと同時でもよいし、事前送信でもよい。

[0059] 例えば、任意の共用機器110～130又は専用機器140、150から健康データと共に属性情報を受信した場合は、それと同様に、健康データと共に属性情報を同じ内容でゲートウェイ装置170に転送する。

[0060] また、任意の共用機器110～130又は専用機器140、150から属性情報を事前に受信した場合は、該属性情報を機器属性・健康データ属性保存部166に保存して、属性情報受信後で健康データを受信するまでの間に該属性情報をゲートウェイ装置170に転送するか、健康データ受信後に該健康データを送信してきた機器の機器属性、及び該健康データに関する健康データ属性を機器属性・健康データ属性保存部166から呼び出し、健康データと共にゲートウェイ装置170に転送してもよい。

[0061] なお、健康データ保存部165に保存されている健康データ、及び機器属性・健康データ属性保存部166に保存されている属性情報は、データ／情報送信部164が該健康データ及び該属性情報を送信し終えたら削除してもよいし、メモリに余裕のある限り永続的に保存し続けてもよい。

[0062] 図5は、図1におけるゲートウェイ装置170の機能ブロック図である。

[0063] ゲートウェイ装置170は、データ／情報受信部171、使用者情報入力部172、サー
パーソナルデータ送出部173、記憶部としての健康データ保存部174、機器属性情報テーブルの健康データ属性保存部175及び使用者情報保存部176から構成される。

[0064] 図1における家庭内のシステム100の全使用者の使用者ID、及びデータセンターリソース300内のサーバ装置430における管理IDを含む使用者の情報は、使用者情報入力部172を介して入力され、使用者情報保存部176に保存される。使用者情報の入力方法は、ゲートウェイ装置170に直接入力を行ってもらい、共用機器110〜130、専用機器140、150、個人化端末160、その他の端末、サーバ装置310からの通信による送信を行ってもよい。

[0065] データ/情報受信部171は、図1における個人化端末160、専用機器140、150のうちの1個以上の任意の端末から健康データ及び属性情報を受信し、該健康データは健康データ保存部174に保存され、該共用機器110〜130又は該専用機器140、150の属性情報、該健康データの属性情報は、機器属性・健康データ属性保存部175に保存される。

[0066] サーバアクセス・データ送出部173は、図1におけるデータセンターリソース300内のサーバ装置310にアクセスするためのログイン情報を含むアクセス情報を生成し、該サーバ装置310にアクセスする。サーバ装置310にログイン後、健康データ保存部174に保存されている情報の健康データを、使用者情報保存部176に保存されているデータセンターリソース300より付与された使用者の管理IDと共に送出する。なお、属性情報のサーバ装置310への送出方法については、サーバ装置310との個々の通信方式に依存する。

[0067] 図1におけるゲートウェイ装置170から送出された健康データ及び使用者の管理IDは、データセンターリソース300内のサーバ装置310が受信し、保存する。

[0068] 以下、本実施例における健康データ収集の流れについて説明する。

[0069] センターデータの送信者一ーレシーパー（データの受信者）間の健康データ又は属性情報の伝送は、どちらか一方（トリガーノード）がそのきっかけを作り、他方（アンサーノード）がそれを受信し答える様式で行われる。本実施例において、センターレシーパー間の伝送方式は、次の3つのうちのいずれかである。

[0070] （1）センターよりトリガーノードになる場合は、センターより健康データ又は属性情報を送
出し、アンサーノードたるレシーバが受信の成否を返す通知・確認方式で伝送される。

[0071] (2)レシーバがトリガーノードになる場合は、レシーバがセンサに対して健康データ又は属性情報を送出するよう要求を発し、それを受けたアンサーノードたるセンサが健康データ又は属性情報をレシーバに送信する要求・応答方式で伝送される。

[0072] (3)通知・確認方式の特殊な方式として、アンサーノードたるレシーバが受信の成否を返さない通知のみの方式で伝送される。

[0073] 上記の(1)～(3)の処理は、共用機器110〜130若しくは専用機器140、150のデータ／情報送信部112、144と個人化端末160のデータ／情報受信部161間、又は専用機器140、150のデータ／情報送信部144若しくは個人化端末160のデータ／情報送信部164とゲートウェイ装置170のデータ／情報受信部171間で行われる。

[0074] 送受信のタイミングの成否を確認し、相手端末から現在、通信できない旨の通知がかかってきた場合、そこで処理は一旦終了する。一定時間経過後はランダムな時間経過後に、再度、相手端末に送受信タイミングの確認をするよう設定するのが望ましい。

[0075] 次に、図面を用いて、本発明に係る健康データ集約の流れについて説明する。

図6は、図1の共用機器110〜130における個人化端末160への健康データ送信のフローチャートである。

[0076] S11で、健康データ測定部111は、健康データの測定又は演算を行い、S12で、データ／情報送信部112が、該健康データを送信するタイミングか否かを個人化端末160に前述のように確認することにより判定し、送信するタイミングであれば、S13で健康データ時保存部113より健康データを、属性情報も同時に送信するのであれば属性情報保存部114から属性情報も呼び出し、送信する。個人化端末160からの通知等により送信するタイミングでないと認識した場合、S14で、データ／情報送信部112は、該健康データを健康データ時保存部113に一時的に保存する。

[0077] なお、S13で送信される健康データは、健康データ時保存部113に保存されている未送信のものであり、共用機器110〜130は他の者も使用することからプライバ
シー保護のため又はメモリを最小限度で済ませるため、伝送されながら消去されることが望ましい。

[0078] 上記個人化端末160から要求・応答方式の健康データの取得要求によりデータ伝送する場合は、図6におけるAからフローがスタートする。

[0079] 機器の属性情報のイメージを図7に、健康データの属性情報のイメージを図8に、
共用機器110～130から伝送される健康データのイメージを図9に例示する。

機器の属性情報として、図7のように、例えば、属性数、機器ID、メーカ名、モデル
番号又はシリアル番号等が挙げられる。

また、健康データの属性情報として、図8のように、例えば、健康データを測定する
機器IDと関連付けて、データ項目数、各健康データ項目等について記述するとよい。
各健康データ項目については、項目ID、属性数、健康データの名称、単位又は尺度等が挙げられる。

また、健康データとしては、図9のように、例えば、健康データを測定した機器IDと
関連付けて、データ数、各データについて記述するとよい。各データについては、デ
ータIDとデータを関連づけて記述するとよい。

これらデータを連接して伝送してもよいし、個別に伝送してもよい。機器と健康デー
タの属性情報を個別に伝送する場合は、連続して行うことが望ましい。

[0080] 図10は、図1の専用機器140、150におけるゲートウェイ装置170又は個人化端末
160への健康データ伝送のフローチャートである。

なお、以下では、専用機器140、150に使用者情報が入力され専用化されている
ものとして説明する。

[0081] S21で、健康データ測定部141は健康データの測定又は演算を行い、S22で、使
用者ID付与部143は該健康データに使用者情報保存部146に保存されている使用者
IDを付与する。

[0082] 次に、S23で、データ／情報送信部144は、使用者IDが付与された該健康データ
を伝送するタイミングか否かをゲートウェイ装置170又は個人化端末160に前述のよ
うに確認することにより判定し、送信するタイミングであれば、S24でゲートウェイ装
置170又は個人化端末160に送信する。そうでなければ、データ／情報送信部144は
S25で、該健康データを健康データ時保存部145に一時的に保存する。

【0083】又は、健康データの測定・演算直後にゲートウェイ装置170又は個人化端末160に健康データ等を送信するのではなく、予め決められた時間又は定期的に送信するようにしてもよい。この場合は、測定・演算を行うと、すぐに健康データ時保存部145に保存され、決められた時間又は定期的にデータ／情報送信部144がゲートウェイ装置170又は個人化端末160に健康データ等を送信する。

【0084】なお、S24で送信される健康データは、健康データ時保存部145に保存されている未送信のものであり、専用機器140、150は、複数の使用者が登録できる場合、他の者も使用する可能性があることからプライバシー保護のため又はメモリを最小限度で満たすため、送信されたら消去されることが望ましい。

【0085】また、ゲートウェイ装置170又は個人化端末160から要求・応答方式で健康データの取得要求があった場合は、図10におけるBからフローがスタートする。

【0086】機器の属性情報のイメージを図7に、健康データの属性情報のイメージを図8に、専用機器140、150から送信される健康データのイメージを図11に例示する。

機器の属性情報及び健康データの属性情報については、共用機器で説明したものと同様である。

健康データとしては、図11のように、例えば、健康データを測定した使用者ID及び機器IDと関連付けて、データ数、各データについて記述するとよい。各データについては、データIDとデータを関連づけて記述するとよい。

これらデータを連接して送信してもよいし、個別に送信してもよい。機器と健康データの属性情報を個別に送信する場合は、連続して行うことが望ましい。

【0087】図12は、図1の個人化端末160が共用機器110〜130又は専用機器140、150から健康データを受信し、ゲートウェイ装置170へ健康データの送信を行うフローチャートである。

なお、以下では、個人化端末160に使用者情報が入力され専用化されているものとして説明する。

【0088】S31で、データ／情報受信部161は、健康データ測定機器である共用機器110〜130又は専用機器140、150に対し、健康データを送信できるタイミングか否かを、
前述のように確認することにより判定し、個人化端末160が受信できるタイミングであれば、S32に進み、健康データを受信する。そうでなければ終了する。

[0089] 健康データ測定装置から通知・確認方式又は通知方式で通知があった場合は、図12におけるCからフローがスタートする。

[0090] 次に、S33で、使用者ID付与部163は、受信した健康データに使用者IDが付与されているか否かを判定し、付与されていないければS34に進み、使用者情報を使用者情報保存部167より呼び出し、該使用者情報の中に含まれる使用者IDを該健康データに付与する。すなわち、個人化端末160において、共用機器110～130から受信した使用者IDが付与されていない健康データは、該個人化端末160の使用者のデータであるとみなされることとなる。

[0091] 機器の属性情報のイメージを図7に、健康データの属性情報のイメージを図8に、個人化端末160から送信される使用者IDが付与された健康データのイメージを図11に例示する。

機器の属性情報、健康データの属性情報及び健康データについては、共用機器及び専用機器で説明したものと同様である。

これらデータを連携して送受信してもよいし、個別に送受信してもよい。機器と健康データの属性情報の送受信を個別に送受信する場合は、連続して行うことが望ましい。

[0092] 属性情報は、図13及び図14に例示するテーブル形式にしたものでもよい。なお、図13は機器属性のテーブル例であり、図14は健康データ属性のテーブル例である。

[0093] 次に、S35で、データ／情報送信部164は、使用者IDが付与された該健康データをゲートウェイ装置170に転送するタイミングか否かをゲートウェイ装置170に前述のように確認することにより判定し、転送するタイミングであれば、S36で送信する。そうでなければ、データ／情報送信部164は、S37で、該健康データを健康データ保存部165に一時的に保存する。

[0094] 又は、健康データ等の受信又は使用者ID付与直後にゲートウェイ装置170に健康データ等を送信するのではなく、予め決められた時間又は定期的に送信するようにし
てもよい。この場合は、健康データ等の受信又は使用者ID付与の後、すぐに健康データ保存部165に保存され、決められた時間又は定期的にデータ／情報送信部164がゲートウェイ装置170に健康データ等を送信する。

なお、S36で送信される健康データは、健康データ保存部165に保存されている未送信のものであり、個人化端末160は、複数の使用者が登録できる場合、他の者も使用する可能性があることからプライバシー保護のため又はメモリを最小限度で済ませるため、送信されたら消去されることが望ましい。

また、ゲートウェイ装置170から要求・応答方式で健康データの取得要求があった場合は、図12におけるDからフローがスタートする。

また、健康データ保存部165における健康データの保存形式は、図11に列示するイメージのままでもよいし、図15に列示するテーブル形式にしたものでもよい。

図16は、図1のゲートウェイ装置170における健康データ受信状況のフローチャートである。

S41で、データ／情報送信部171は、個人化端末160又は専用機器140、150に対し、健康データを送信できるタイミングか否かを、前述のように確認することにより判定し、個人化端末160又は専用機器140、150から健康データを受信できるタイミングであれば、S42に進み、健康データを受信する。そうでなければ終了する。

また、個人化端末160又は専用機器140、150から通知・確認方式又は通知方式で通知があった場合は、図16におけるEからフローがスタートする。

次に、S43で、データ／情報送信部171は、受信した健康データを健康データ保存部174に保存する。健康データ保存部174における保存形式を図15に列示する。

健康データは、例えば、図15のようなテーブル形式で使用者ごとに保存される。

次に、S44で、サーバアクセス・データ送出部173は、図1におけるデータセンター300内のサーバ装置310に対し、健康データを受信できるタイミングか否かを、前述のように確認することにより判定し、サーバ装置310に健康データを送出できるタイミングであれば、S45でサーバ装置310へのアクセス情報（ログイン情報等）を生成してサーバ装置310にアクセスし、健康データを送出する。サーバ装置310から現在受信できない旨の通知を受信するなど、健康データを送信できない状態であれば、
サーバアクセス・データ送出部173は、処理を一旦終了する。

[0103] なお、S45で送出される健康データは、健康データ保存部174に保存されている未送信のものである。

[0104] S44の送出するタイミングは任意であるが、予め決められた時間又は時間間隔で送出されることが望ましい。

[0105] また、サーバ装置310へのアクセス手段は任意であり、例えば、インターネット上のプロトコルであるhttp（Hyper Text Transfer Protocol）やftp（File Transfer Protocol）等を用いる。なお、セキュリティ確保のため、SSL／TLS（Secure Sockets Layer／Transport Layer Security）と共に用いることが望ましい。

[0106] なお、100を家庭内システムとしたが、施設内システムでもよいし、システムの設置場所は任意であり、これに限定されない。

[0107] [第2の実施形態]

本実施形態では、本発明の健康データの集約について、第1の実施形態とは異なる実施形態について説明する。

[0108] 基本的な流れは、第1の実施形態と同様であるが、本実施形態では、個人化端末160を経由して健康データ又は属性情報の送受信を行う装置間において、個人化端末160による仮想化を行う。すなわち、ゲートウェイ装置170側からは、個人化端末160が一台の健康データ測定機器（専用機器）に見え、他方、健康データ測定機器側からは、個人化端末160が一台のゲートウェイ装置170として見える。

[0109] 以下では、第1の実施形態と異なる部分のみについて説明する。

図4における個人化端末160のデータ／情報受信部161は、複数の健康データ測定機器から受信して、機器属性・健康データ属性保存部166に、健康データ測定機器ごとに保存されている健康データ属性情報を、統一して1つの健康データ属性情報にまとめるように修正を行う。

[0110] つまり、図8に示すように、健康データ属性情報の個々の健康データ（図中では健康データ項目）には項目IDが付与されているが、該項目IDはそれぞれの機器においてユニークなIDとなっているため、個人化端末160のデータ／情報受信部161が改めて項目IDを付与する。
このようにしてデータ／情報受信部161が作成した統一された健康データ属性情報
を個人化端末属性情報保存部168に保存する。

なお、個人化端末属性情報保存部168には、個人化端末の機器属性情報が図7
のように既に保存されているものとし、データ／情報受信部161は、図8に示すように
健康データ属性情報に含まれる機器IDも、個人化端末の機器属性情報を見積って
個人化端末160の機器IDに修正する。

また、データ／情報受信部161は、個人化端末属性情報保存部168に、機器IDと
項目IDの両方について新IDと旧IDの対応関係をテーブル化したデータを併せて保存しておく。

データ／情報送信部164がゲートウェイ装置170に属性情報を送信する際のデータ
は、個人化端末属性情報保存部168に保存されている該個人化端末の機器属性
情報、及び修正を行った後の健康データ属性情報である。

次に、仮想化した個人化端末160による処理の流れについて説明する。
図12におけるS32とS33の間に、次のID変換ステップを実施する。

データ／情報受信部161は、個人化端末属性情報保存部168に保存されている
新項目IDと旧項目IDの対応関係テーブルを参照し、健康データ測定機器から受信
した健康データ（図9又は図11）の項目ID（図中ではデータID）を、旧項目IDから新
項目IDに変換する。また、機器IDを個人化端末属性情報保存部168に保存されて
いる個人化端末160の機器属性情報を参照して該個人化端末160の機器IDに変
換する。

以上のように第1の実施形態を変更することで、個人化端末160を仮想的な一つの
専用機器と見立てることができ、健康データ測定機器（共用機器110〜130、専用機
器140、150）、ゲートウェイ装置170が個々に属性情報を他の装置に合わせて変換
する必要がなく、異なる仕様の装置間のデータの送受信が簡易に可能となる。

また、個々の機器の属性情報が変更となった場合でも、個人化端末160に変更し
た属性情報を送信すれば、システム全体として該属性情報がアップデートされたこと
になり、属性情報の変更も容易である。

尚、本発明に係る健康管理システム、個人化端末及び健康管理データ集約方法
は、上述の図示例にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

産業上の利用可能性

[0121] 以下のように、本発明によれば、個人化端末は、複数人数で共用される健康データ測定機器である共用機器から属性情報及び健康データを受信し、使用者ID付与部にて使用者IDを該健康データに付与して、該健康データと前記属性情報をゲートウェイ装置に送信し、ゲートウェイ装置は、個人化端末又は専用機器から受信した属性情報及び健康データをデータセンターのサーバ装置に転送することにより、共用機器と専用機器が混在する健康管理システムにおいて、健康データと測定した使用者とを紐付けて集約、管理することができるものである。
請求の範囲

[1] 使用者の健康に関するデータについて測定する健康データ測定装置と、前記デー
タを集約する個人化端末及びゲートウェイ装置とからなる健康管理システムにおいて
、

前記健康データ測定装置は、

健康管理データを測定又は演算するデータ測定部と、

前記健康管理データを前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置に送信する送信
部とを備え、

前記個人化端末は、

使用者識別情報を保存した使用者情報保存部と、

前記健康データ測定装置から受信した使用者識別情報の付与されていない健康管理
データに前記使用者情報保存部から抽出した前記使用者識別情報を付与する
使用者識別情報付与部と、

前記使用者識別情報を付与した健康管理データを前記ゲートウェイ装置に送信す
る送信部とを備え、

前記ゲートウェイ装置は、

前記健康データ測定装置又は前記個人化端末から受信した前記健康管理データ
をサーバ装置に送信するデータ送出部とを備えることを作成する健康管理システム
。

[2] 前記健康データ測定装置の測定部又は前記個人化端末の受信部は、前記健康デー
ータ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報をそれぞれ
の機器属性・健康データ属性保存部に保存し、

前記健康データ測定装置の送信部又は前記個人化端末の送信部は、前記健康デー
ータ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理
データの送信前又は送信と同時に、前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置
に送信することを特徴とする請求項1に記載の健康管理システム。

[3] 前記個人化端末の受信部は、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前
記健康管理データの属性情報を受信し、該健康管理データの属性情報に含まれる
識別子を該個人化端末固有の識別子に変換して個人化端末属性情報保存部に保存するとともに、変換前と変換後の識別子を対応させたテーブルを生成して保存し、

前記健康データ測定装置から健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を参照して変換し、健康データ保存部に保存し、

前記個人化端末の送信部は、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機器の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする請求項1に記載の健康管理システム。

[4] 使用者の健康に関するデータについて集約する個人化端末において、

健康データ測定装置から測定又は演算を行った健康管理データを受信する受信部と、

使用者識別情報を保存した使用者情報保存部と、

使用者識別情報の付与されていない前記健康管理データに前記使用者情報保存部から抽出した前記使用者識別情報を付与する使用者識別情報付与部と、

前記使用者識別情報を付与した健康管理データをゲートウェイ装置に送信する送信部とを備えることを特徴とする個人化端末。

[5] 前記受信部は、前記健康データ測定装置から受信した前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受けた健康管理データを機器属性・健康データ属性保存部に保存し、

前記送信部は、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする請求項4に記載の個人化端末。

[6] 前記受信部は、前記健康データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受け、該健康管理データの属性情報に含まれる識別子を該個人化端末固有の識別子に変換して該属性情報を個人化端末属性情報保存部に保存するとともに、変換前と変換後の識別子を対応させたテーブルを生成して保存し
前記健康データ測定装置から健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を参照して変換し、健康管理データ保存部に保存し、

前記送信部は、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機器の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信することを特徴とする請求項4に記載の個人化端末。

[7] 使用者の健康に関するデータについて測定し、集約する健康管理データ集約方法において、

健康管理データ測定装置に、

健康管理データを測定又は演算するステップと、

前記健康管理データを個人化端末又はゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させ、

前記個人化端末に、

前記健康管理データ測定装置から受信した使用者識別情報の付与されていない健康管理データに使用者情報保存部から抽出した使用者識別情報を付与するステップと、

該健康管理データをゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させ、

前記ゲートウェイ装置に、

前記健康管理データ測定装置又は前記個人化端末から受信した前記健康管理データをサーバ装置に送信するステップとを実行させることを特徴とする健康管理データ集約方法。

[8] 前記健康管理データ測定装置の測定部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を機器属性・健康データ属性保存部に保存するステップと、

前記健康管理データ測定装置の送信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報
報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記個人化端末又は前記ゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させることを特徴とする請求項7に記載の健康管理データ集約方法。

[9] 前記個人化端末の受信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を機器属性・健康データ属性保存部に保存するステップと、

前記個人化端末の送信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を前記健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させることを特徴とする請求項8に記載の健康管理データ集約方法。

[10] 前記個人化端末の受信部に、前記健康管理データ測定装置の機器の属性情報及び前記健康管理データの属性情報を受信し、該健康管理データの属性情報に含まれる識別子を該個人化端末固有の識別子に変換して該属性情報を個人化端末属性情報保存部に保存するステップと、

変換前と変換後の識別子を対応させたテーブルを生成して前記個人化端末属性情報保存部に保存するステップと、

前記健康管理データ測定装置から前記健康管理データを受信したときに、該健康管理データに含まれる識別子を前記個人化端末属性情報保存部に保存している前記テーブル及び該個人化端末の機器の属性情報を参照して変換し、健康管理データ保存部に保存するステップと、

前記個人化端末の送信部に、前記個人化端末属性情報保存部から変換後の健康管理データの属性情報及び前記個人化端末の機器の属性情報を読み出して、前記識別子変換後の健康管理データの送信前又は送信と同時に、前記ゲートウェイ装置に送信するステップとを実行させることを特徴とする請求項8に記載の健康管理データ集約方法。
[図15]

[図16]

開始

S41 受信するタイミング？

No

E

Yes

S42 健康データの受信

S43 健康データの保存

S44 送出するタイミング？

No

Yes

S45 健康データの送出

終了
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06Q50/00 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06Q10/00-50/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 2004-283570 A (Tanita Corp.), 14 October, 2004 (14.10.04), Full text; all drawings &amp; US 2004/199057 A1</td>
<td>1-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 2002-329008 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 15 November, 2002 (15.11.02), Par. No. [0184]; Fig. 11 &amp; US 2002/0165443 A1 &amp; US 2004/0059202 A1 &amp; EP 1226784 A1</td>
<td>1-10</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 10-326245 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 08 December, 1998 (08.12.98), Claim 3; Fig. 4 (Family: none)</td>
<td>1-10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 28 August, 2007 (28.08.07)

Date of mailing of the international search report 11 September, 2007 (11.09.07)

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Authorized officer

Facsimile No. Telephone No.
### 国際調査報告

<table>
<thead>
<tr>
<th>国際出願番号</th>
<th>PCT/JP2007/063231</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q50/00 (2006.01)

#### B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q10/00-50/00

#### 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

- 日本国実用新案公報 1922-1996年
- 日本国公開実用新案公報 1971-2007年
- 日本国実用新案登録公報 1996-2007年
- 日本国登録実用新案公報 1994-2007年

#### 国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

#### C. 関連すると認められる文献

<table>
<thead>
<tr>
<th>引用文献のカテゴリー</th>
<th>引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示</th>
<th>関連する請求の範囲の番号</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 10-326245 A（日本電信電話株式会社）1998.12.08, 請求項3, 図4 (ファミリー無し)</td>
<td>1-10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

※ 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願の出願日または特許であるが、出願日がその後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願の出願日で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日に公表された文献
- 「T」出願日又は優先日後に公表された文献であって、出願を直ちに打消すものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと認められるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」共同パテントファミリー文書

### 国際調査を完了した日

28.08.2007

### 国際調査報告の発送日

11.09.2007

### 国際調査機関の名称及びあて先

- 日本国特許庁（ISA/JP）
- 郵便番号 100－8915
- 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

### 特許庁審査官（権限のある職員）

佐藤 匡

電話番号 03－3581－1101 内線 3562

様式PCT/ISA/210（第2ページ）（2005年4月）