

特許情報は同時に開発動向を示唆する重要なテクノロジー情報でもあります

## ガイドブックシリーズのねらい

このガイドブックシリーズでは技術テーマを絞り、特許情報から見た最新のテクノロジー情報をお届けすることをねらいとしています。

編集方針は、絞り込まれた特定の技術テーマに対して下記を意図しております。

- ・最近の出願にあらわれる技術を知る
- ・最近の出願から技術課題を知る
- ・最近の出願企業を知る
- ・自己の課題の相対的位置を知る
- ・発明の出願形態(書き方、内容)を知る

★特許情報は技術者・研究者に役立つテクノロジー情報です。最近の研究開発の成果が反映されたテクノロジー情報です。競合各社の技術者・研究者も、開発に携わる皆様と同じ技術テーマについて、直面する課題や対応技術に取り組んでいます。特許情報は、それぞれが得意とする技術や注力度合い、目指す技術的方向を反映する信頼度の高い技術情報です。

★ガイドブックシリーズでは、特定テーマについて実際の製品開発や改良研究を行っている企業第一線の技術者や研究者を読者として想定しています。直近数年の特許出願に限り、技術テーマを具体的に絞り込んだうえで、特許・技術の双方をみわたすガイドとなる典型例を各巻ごとに70～200件程度、掲載しました。

各巻では、技術的観点（アングル）に従って平明でわかりやすく分類しています。それぞれのアングルには、できるだけ多くの特許情報を盛り込めるように工夫しています。また、巻頭にはガイドマップを載せています。アングルごとに内容を表わす図面を選び、扇形に配置した全体を見渡す俯瞰マップです。目次も兼ねています。さらに詳しく調べる上で役に立つ特許分類（IPC/FI）のガイドもぜひご利用ください。巻末には、収録した特許情報の一覧表を収録しました。

技術と特許の双方をにらんだ実戦的ガイドブックとして、本書をご活用ください。

株式会社ネオテクノロジー

# 生体情報の取得と価値化技術

## 本書で取り上げる技術対象

心拍数や体温などの生体情報を電気信号として検知する超音波や光音響、赤外ドップラーなどのセンサ技術は、特許出願が集まる一つの技術観点になっています。また、ウェアラブル端末からセンシング信号を無線送信し、ネットワークとデータベースとリンクする情報ネット機能もITC情報関連の特許情報が集まる技術観点です。このネットワーク関連では、医療や健康管理に関する特許情報が多く、この医療関連を一つの観点にまとめました。ぜひ、注目したい観点は生体情報の価値づけの観点です。単に生体情報をデータとして利用するだけでなく、他の要素との関連付けなどにより、新たな価値を高める工夫を取り上げました。ぜひ、今後の発明導出や、事業進出の可能性探りなどにご利用ください。なお、心拍数測定装置や超音波診断装置などの医療機器や、単に個人認識に生体情報を利用する特許情報は、生体情報に特別な特徴がない場合、本書では取り上げておりません。

### ◆生体情報の取得

非侵襲や非接触に生体情報を取得する観点です。体内各部の信号を検出し、生体情報として取得する技術に特徴がある特許情報を取り上げました。超音波や光音響、赤外ドップラー、マイクロ波などを含んでいます。

### ◆生体情報の無線伝送

取得した生体情報を送信する観点です。消費電力を抑え、通信回線状況によらず、安定に長時間、送信するための技術に特徴がある特許情報を取り上げました。

### ◆生体情報のネットワーク

生体情報とネットワークのかかわりを探る観点です。医療、健康、介護は別の観点として扱いました。ホストコンピュータやデータベースとリンクして生体情報の活用を図る情報システムに特徴がある特許情報です。作業者の感情評価システムなども含まれています。

### ◆生体情報の医療と健康、介護のネットワーク

医療や健康管理、介護のネットワークのかかわりを探る観点です。生体情報をネットワーク化する医療情報システムに特徴がある特許情報です。健康や医療支援システムが含まれています。

### ◆生体認証の活用

生体情報の認証に関する観点です。生体情報を受けてデータとして認証する技術に特徴がある特許情報を取り上げています。認証したあと、生体認証を種々に利用する観点の発明は、この区分では取り上げていません。

### ◆生体情報の価値づけ

生体情報に新たな価値づけを工夫する観点です。GPS との関連付けや、味覚やダイエットのかかわり、ひとの感情とのかかわりなど、見ておきたい特許情報を取り上げました。

### ◆参考情報

生体情報の取得と価値化の観点で、参考になると思われる特許情報を取り上げました。

分類の特徴を示す代表的な特許図面を掲載しています

技術者が目をつける  
着眼点に分けて  
特許情報を  
収録しています

## 生体情報の取得と価値化技術

ヘルスケアや高齢者シリーズ

生体情報の無線伝送 P. 27

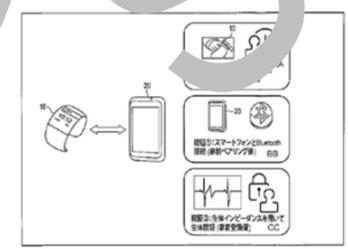
P. 129

参考情報

どんな業界、企業が  
関係するかわかります

P. 71

P. 95



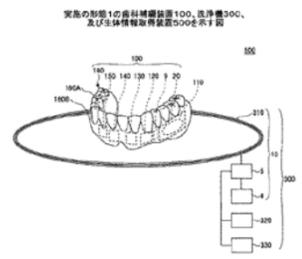
WO2014/147713 東芝

特開2014-119830 富士通

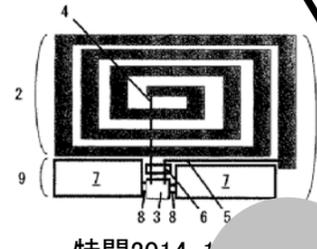
特開2014-21635 イノベンチャー・シー

特開2014-... セイコーエプソン/名古屋大学

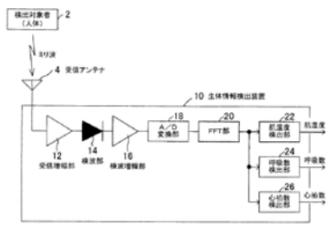
IPC/FIガイド P. 135  
掲載特許一覧 P. 141



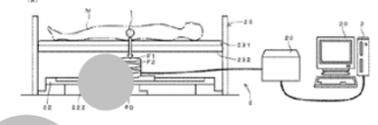
特開2014-131426 富士通



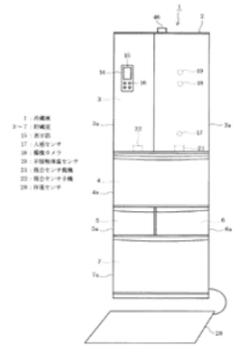
特開2014-...



特開2013-116216 マスプロ電工



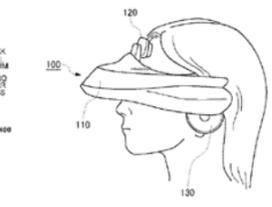
特開2014-212838 トランスポート



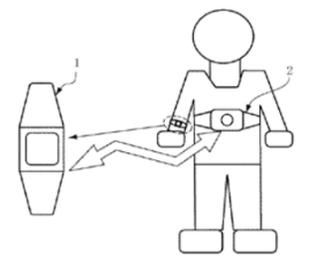
特開2014-66407 東芝

東芝コンシューマエレクトロニクス・ホールディングス/東芝ホームアプライアンス

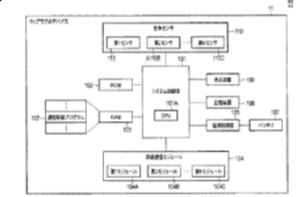
WO2014/128743 テルモ



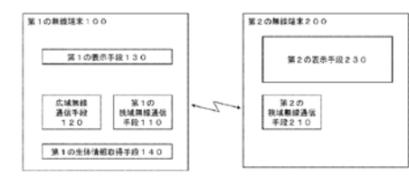
特開2013-258555 ソニー・コンピュータエンタテインメント



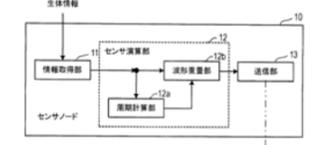
特開2014-57691 カシオ計算機



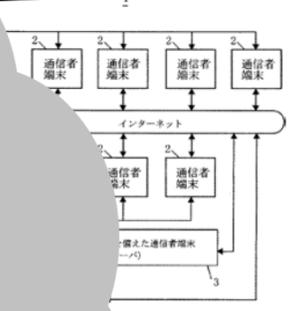
特開2014-213071 東芝



WO2014/097582 日立

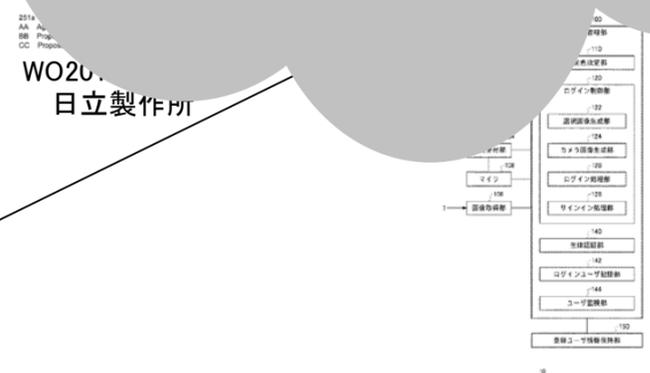


特開2014-68783 デンソー



4-35594 S

-149638 工業



特開2014-92847 ソニー・コンピュータエンタテインメント

WO20... 日立製作所

# IPC/FIガイド

深掘した調査を行う上でのガイドとしてもご利用いただけます。深掘調査には特許分類 IPC（国際特許分類）や日本特許庁独自の FI（ファイルインデックス）を使うと便利です。この IPC/FI ガイドでは、本書で実際にとりあげた全アングルの特許情報に用いられている IPC と FI を抽出し、掲載しています。実際の公報に付与されている IPC と FI を知り、それに基づいて類似の公報を探る場合の手がかりとしてご利用いただくことを目的としています。IPC、FI の説明は「特許電子図書館パテントマップガイダンス」をご参照ください。

「特許電子図書館パテントマップガイダンス」<http://www5.ipdl.inpit.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs>

## 生体情報の取得と価値化技術 上位 5 位の IPC/FI

- ・ 頻出度上位 5 位までを掲載しています。
- ・ IPC は発明情報、付加情報の区別なく集計しています。
- ・ FI は公報フロントページではなく、審査経過情報に付与されている FI を記載しています。編集時点で審査経過情報の無いものは除いています。

生体情報の取得: 24 件

IPC	件数	FI	件数
A61B8/00 (20060101)	5	A61B 8/00	5
A61B5/00 (20060101)	5	A61B 5/16	4
A61B5/16 (20060101)	4	A61B 8/14	3
A61B1/00 (20060101)	4	A61B 5/10 310A	3
A61B5/11 (20060101)	4	A61B 5/07	2
		A61B 10/00 E	2
		A61B 5/08	2
		A61B 5/14 322	2
		A61B 1/00 320B	2
		A61B 5/02 320Z	2

# 生体情報の取得

## アングルの定義

非侵襲や非接触に生体情報を取得する観点で、体内一部の信号を検出し、生体情報として取得する技術に特徴がある特許情報を取り上げました。超音波や光音響、赤外ドップラー、マイクロ波などを含んでいます。

IPC	件数	FI	件数
A61B8/00 (20060101)	5	A61B 8/00	5
A61B5/0 (20060101)	5	A61B 5/16	4
A61B5/16 (20060101)	4	A61B 8/14	3
A61B1/00 (20060101)	4	A61B 5/10 310A	3
A61B5/11 (20060101)	4	A61B 5/07	2
		A61B 10/00 E	2
		A61B 5/08	2
		A61B 5/14 322	2
		A61B 1/00 320B	2
		A61B 5/02 320Z	2

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(全15頁)

(43)公開日 平成25年(2013)10月7日

(51) Int.Cl.		テマコード' (参)	F I		(21)特願2012-74944
A61B 5/08	(2006.01)	4C038	A61B 5/08		
A61B 5/11	(2006.01)		A61B 5/10	310 A	(22)平成24年(2012)3月28日
G01N 22/00	(2006.01)		G01N 22/00	S	

【Fターム】4C038 SS00 SV01

(71)出願人 富士通株式会社  
(72)発明者 山地 隆行(外1名)

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(54)【発明の名称】生体モニタリング装置、装置の制御方法、及び装置の制御プログラム

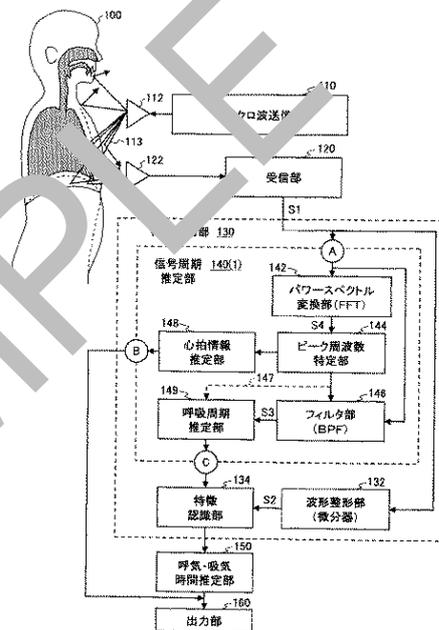
(57)【要約】 (修正有)

【課題】非接触で簡便に生体の呼吸に関する情報のモニタリングを行うこと。

【解決手段】生体をモニタリングする装置であって、受信信号を得るために、生体から反射した電磁波を受信する受信部120と、所定のパターン認識規則に従って、受信信号の波形の複数の特徴を抽出する特徴抽出部と、複数の特徴の時間軸上での位置に基づいて、生体の呼吸時間及び吸気時間を推定する呼気・吸気時間推定部150と、推定された呼気時間、及び吸気時間を出力する出力部160と、を有する装置が提供される。

【選択図】図1

本発明の一実施形態に従った装置のブロック図



【技術分野】

【0001】

本発明は、生体をモニタリングする装置、装置の制御方法、及び装置の制御プログラムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

生体をモニタリングする装置であって、受信信号を得るために、生体から反射した電磁波を受信する受信部と、所定のパターン認識規則に従って、前記受信信号の波形の複数の特徴を抽出する特徴抽出部と、前記複数の特徴の時間軸上での位置に基づいて、生体の呼吸時間及び吸気時間を推定する呼気・吸気時間推定部

と、

推定された前記呼吸時間、及び前記吸気時間を出力する出力部と、を有する装置。

【請求項2】

前記特徴抽出部は、前記受信信号にN次微分(Nは整数)を適用して整形波形を取得する波形整形部と、前記所定のパターン認識規則を、前記整形波形に適用して前記複数の特徴を認識する特徴認識部と、を含む、請求項1記載の装置。

【請求項3】

前記特徴抽出部は、前記受信信号に含まれる複数の周波数帯域の信号うちの

[続きあり]

# 生体情報の無線伝送

## アングルの定義

取得した生体情報を送信する観点です。消費電力を抑え、通信回線状況によらず、安定に長時間、送信するための技術に特徴がある特許情報を取り上げました。

IPC	件数	FI	件数
A61B5/00 (20060101)	1	A61B 5/00 102C	5
G08C19/00 (20060101)	3	G08C 19/00 V	3
A61B5/045 (20060101)	3	H04W 12/06	2
G08C17/00 (20060101)	3	A61B 5/02 320P	2
H04W84/12 (20090101)	2	G08C 25/00 A	2
H04W12/06 (20090101)	2	A61B 5/04 R	2
A61B5/04 (20060101)	2	H04W 84/12	2
G08C25/00 (20060101)	2	G08C 17/00 Z	2
		G08C 17/02	2

(51) Int.Cl. テーマコード(参) F I  
A61B 5/00 (2006.01) 4C117 A61B 5/00 102 C

(21)特願2012-203794

(22)平成24年(2012)9月18日

【Fターム】4C117 XB01 XB04 XC13 XD15  
XD22 XE13 XE52 XE62  
XJ13 XN07 XP01 XP12

(71)出願人 カシオ計算機株式会社  
(72)発明者 内田 修平

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

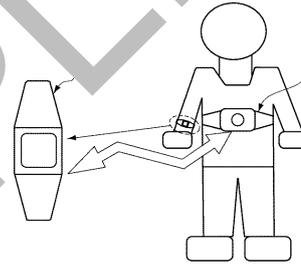
(54)【発明の名称】生体情報測定システム及びその生体情報送信方法

(57)【要約】

【課題】個別の電源電池により動作する検出端末と通知端末とからなる構成において連続測定時間を長期化する。

【解決手段】被測定者の生体情報を検出して当該生体情報を一定の時間間隔で送信し、第1の電源電池と当該第1の電源電池の残量を検出する第1の検出手段とを有する、検出端末と、検出端末から送信された生体情報を受信して受信した生体情報の通知をおこない、第2の電源電池と当該第2の電源電池の残量を検出する第2の検出手段とを有する、通知端末と、を備え、検出端末は、第1の電源電池の残量及び第2の電源電池の残量が所定の値以上である場合に、生体情報の送信間隔を第1の送信間隔に設定し、第1の電源電池の残量と第2の電源電池の残量との少なくともいずれか一方が前記所定の値未満である場合に、生体情報の送信間隔を第1の送信間隔よりも長い第2の送信間隔に設定する、設定手段を有する、ことを特徴とする生体情報測定システム。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、被測定者の生体情報を検出端末により検出し、検出結果を、検出端末と無線接続された通知端末により通知する生体情報測定システム、及びその生体情報送信方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被測定者の生体情報を検出して当該生体情報を一定の時間間隔で送信し、第1の電源電池と当該第1の電源電池の残量を検出する第1の検出手段とを有する、検出端末と、

前記検出端末から送信された前記生体情報を受信して受

信した前記生体情報の通知をおこない、第2の電源電池と当該第2の電源電池の残量を検出する第2の検出手段とを有する、通知端末と、

を備え、

前記検出端末は、

前記第1の電源電池の残量及び前記第2の電源電池の残量が所定の値以上である場合に、前記生体情報の送信間隔を第1の送信間隔に設定し、前記第1の電源電池の残量と前記第2の電源電池の残量との少なくともいずれか一方が前記所定の値未満である場合に、前記生体情報の前記送信間隔を前記第1の送信間隔よりも長い第2の送信間隔に設定する、設定手段を有する、

ことを特徴とする生体情報測定システム。

【請求項2】

[続きあり]

# 生体情報のネットワーク

## アングルの定義

生体情報とネットワークのかかわりを探る観点です。医療、健康、介護は別の観点として扱いました。ホストコンピュータやデータベースとリンクして生体情報の活用を図る情報システムに特徴がある特許情報です。作業者の感情評価システムなども含まれています。

IPC	件数	FI	件数
G06F21/32 (20130101)	7	G06F 21/32	6
G06Q30/2 (20120101)	4	G06F 21/20 132	6
A61B5/16 (20060101)	3	A61B 5/16	3
G06T7/00 (20060101)	3	G06Q 30/02 150	3
G06Q50/22 (20120101)	3	G06T 7/00 510B	2
		H04N 7/173 630	2
		H04L 9/00 673D	2
		G06F 21/31	2
		H04N 21/442	2
		G06Q 50/22 130	2
		G06Q 30/06 110E	2

審査請求 未請求 請求項の数8 O L

(全25頁)

(43)公開日 平成26年(2014)9月22日

(51) Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2013-50105
G06Q 50/22 (2012.01)		G06Q 50/22 130	
G06Q 50/24 (2012.01)		G06Q 50/24 100	(22)平成25年(2013)3月13日

(71)出願人 セイコーエプソン株式会社  
(72)発明者 豊沢 吉弥

東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号

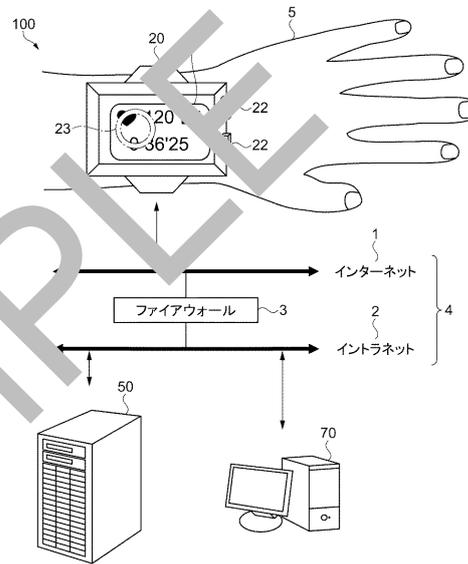
(54)【発明の名称】行動支援システム、当該システムの端末装置、およびサーバ

【57】【要約】

【課題】生体データに基づいた健康指導、運動指導において被験者を支援するための有効なアドバイスを生成し提供する行動支援システムを提供すること。

【解決手段】脈拍数を含む生体データ、運動量の指標となる運動データ、および個人属性データを含む個人データを送信する端末装置 20 と、あらかじめ記憶されたデータ群からなる母集団データ、および個人データを受信し蓄積するサーバ 50 と、母集団データ、および個人データに基づいた個人アドバイスを生成するための支援プログラムがインストールされた PC 70 と、を備える。PC 70 は、個人データの蓄積量に応じて、母集団データと、個人データとの参照割合を変えて、個人アドバイスを生成することを特徴とする行動支援システム。このシステムによれば、被験者の行動開始時期から目標達成までの期間に応じたアドバイスを提供することで、被験者の目標達成に向けた行動を支援することができる。

【選択図】図 1



【技術分野】

【0001】

本発明は、生体データに基づいた健康指導、運動指導において被験者を支援するためのアドバイスを生成し、提供する行動支援システムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被験者の生体データ、運動データを含む複数のデータ項目からなる個人データを送信する端末装置と、前記データ項目に対応する、あらかじめ記憶されたデータ群からなる母集団データを記憶し、前記個人データを受信して蓄積するサーバと、前記母集団データ、および/または前記個人データに基

づいて個人アドバイスを生成するための支援プログラムがインストールされたコンピュータと、を備え、前記コンピュータは、前記個人データの蓄積量に応じて、前記母集団データと、前記個人データとの参照割合を変えて、前記個人アドバイスを生成することを特徴とする行動支援システム。

【請求項 2】

前記コンピュータは、前記個人データの蓄積期間が所定の期間未満の場合には、前記データ群における少なくとも属性データを用いて導出された基準アドバイステーブルを参照して、前記個人アドバイスを生成し、前記個人データが前記所定の期間以上蓄積されている場合には、前記母集団データ、および前記個人データを用いて前記個人アドバイスを生成することを特徴とする請

[続きあり]

# 生体認証の活用

## アングルの定義

生体情報の認証に関する観点です。生体情報を利用してデータとして認証する技術に特徴がある特許情報を取り上げています。認証したあと、生体認証を種々に利用する観点の発明は、この区分では取り上げていません。

IPC	件数	FI	件数
G06F21/32 (20130101)	9	G06F 21/32	7
G06F21/4 (20120101)	3	G06F 21/20 132	7
B60R25/25 (20130101)	2	B60R 25/10 619	2
E05B49/00 (20060101)	2	E05B 49/00 R	2
B60R25/01 (20130101)	1	G06F 21/20 144C	1
B42D25/313 (20140101)	1	H04L 9/00 673D	1
G06T7/00 (20060101)	1	G06K 19/00 P	1
B60R25/04 (20130101)	1	B42D 15/10 313	1
G06F21/35 (20130101)	1	B60R 25/00 606	1
G06K19/073 (20060101)	1	B60R 25/102	1
G06Q20/18 (20120101)	1	G06F 21/34	1
G06K19/10 (20060101)	1	B60R 25/24	1
E05G1/00 (20060101)	1	G06Q 20/18 100	1
以下、続く		以下、続く	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全25頁) (43)公表日 平成26年(2014)5月22日

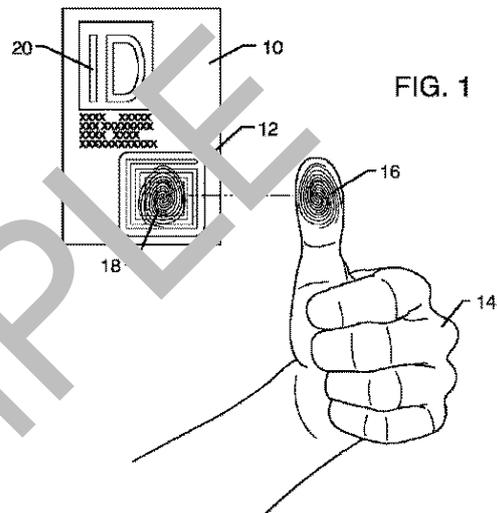
(51) Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2013-552694
G06F 21/32 (2013.01) 2C005	G06F 21/20 132		(86) (22)平成24年(2012)2月3日
G06F 21/34 (2013.01) 5B035	G06F 21/20 134		(85)平成25年(2013)10月2日
G06K 19/073 (2006.01) 5C087	G06K 19/00 P		(86)PCT/US2012/023857
G06K 19/10 (2006.01)	G06K 19/00 S		(87)W02012/106656
B42D 25/305 (2014.01)	B42D 15/10 307		(87)平成24年(2012)8月9日
(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR, 【Fターム】 2C005 HA03 HB01 HB02 HB03 優(31)61/439,685	LS,MW,MZ,NA,RW,SD, HB09 JB02 JB06 MA04 先(32)平成23年(2011)2月4日	MB01 MB08 NA06 SA02 権(33)米国(US)	
[ 続きあり ]			
(71)出願人 ワースホワイル プロダクツ	アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 0 2 7 4 ロー*		
(72)発明者 ソロモン スタンレー ビー			

(54)【発明の名称】個人情報盗難防止及び情報セキュリティシステムプロセス

(57)【要約】

個人情報盗難防止及び情報セキュリティシステムプロセスが、データを送信及び受信するための通信回路を有する電子装置に関連付けて保護情報を記憶するステップを含む。生体情報をスキャナで読み取り、提供された生体情報に関連してユーザの身元を認証できるようにする。承認されると、遠隔装置とのデータ通信回線が確立され、保護情報へのアクセスがロック解除される。その後、この保護情報を、電子装置と遠隔装置の間で伝送することができる。

【選択図】 図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、個人情報盗難防止及び情報セキュリティシステムに関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

個人情報盗難防止及び情報セキュリティシステムプロセスであって、  
データを送信及び受信するための通信回路を有する電子装置に関連付けて保護情報を記憶するステップと、  
前記保護情報へのアクセスにおいて使用するために生体情報をスキャナで読み取るステップと、  
前記生体情報に関連して身元を認証するステップと、

前記電子装置と遠隔装置の間のデータ通信回線を確立するステップと、  
前記認証された身元に基づいて、前記保護情報の少なくとも一部へのアクセスをロック解除するステップと、  
前記電子装置と前記遠隔装置の間で前記保護情報を伝送するステップと、  
を含むことを特徴とするプロセス。

【請求項2】

前記通信回路は、無線通信回路及び有線ポートを含む、ことを特徴とする請求項1に記載のプロセス。

【請求項3】

前記保護情報にアクセスレベルを割り当てるステップを含み、最高のアクセスレベルは、前記有線ポートを通じた伝送を必要とする、

[ 続きあり ]