

【選択図】図1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 2】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

10

【請求項 3】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末のマイクロフォンで集音しこれをダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 4】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末に接続するマイクロフォンで集音しこれをダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

20

【請求項 5】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 6】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

30

【請求項 7】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末のマイクロフォンで集音しこれをダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

40

【請求項 8】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末に接続するマイクロフォンで集音しこれをダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 9】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音とサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコン

50

ピユータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 10】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音とサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 11】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末のマイクロフォンで集音すると共にサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度をダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

10

【請求項 12】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末に接続するマイクロフォンで集音すると共にサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度をダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

20

【請求項 13】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音とドローンに搭載されたサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

【請求項 14】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音とドローンに搭載されたサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度を携帯情報端末にダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

30

【請求項 15】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末のマイクロフォンで集音すると共にドローンに搭載されたサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度をダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫を報知する咳嗽情報解析システム。

40

【請求項 16】

咳嗽能動者から発生する咳嗽音を携帯情報端末に接続するマイクロフォンで集音すると共にドローンに搭載されたサーモグラフィで測定した前記咳嗽能動者の体表温度をダウンロードされた咳嗽解析ソフトウェアおよびまたはオンラインのコンピュータで解析し使用者に対して前記携帯情報端末のディスプレイ及びまたはスピーカで咳嗽疾病予防と防疫及びまたは前記咳嗽能動者の居所情報から咳嗽に関する咳嗽情報マップを報知する咳嗽情報解析システム。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、咳嗽能動者から発生する咳嗽音及びまたはその体温を携帯情報端末にダウンロードした咳嗽解析ソフトウェアから生成した咳嗽情報アプリおよびまたはオンラインによりコンピュータ解析によりコンテンツを作成することで使用者に咳嗽を罹患する疾病予防と防疫、咳嗽情報マップを報知することを特徴とする咳嗽情報解析システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、煙草、花粉等アレルギー、細菌、ピールス性呼吸器疾病による罹患で咳嗽を発生する咳嗽能動者（ここでは人、動物を含む）が急増している。

これら咳嗽能動者はバス、電車等乗物内、街中、公共施設、建物内外等に存在しその能動領域では健常者である咳嗽受動者（以下使用者と称す）も何時咳嗽を罹患するか予想ができない。

現在、咳嗽を罹患する呼吸器疾病対策として事前、事後の薬剤投薬や防塵、予防マスク等着用が一般的である。しかし、薬剤投薬は煩雑であるしアナフィラキシー、アレルギー等を罹患する確率が高い。

また、予防マスク等着用はその使用目的により適用種類が多種多様で不便である。これらの再使用は問題がありしかも価格も高い。前記使用者がこれらを長期間使用したり自身がアレルギー体質であれば皮膚、口目等粘膜に炎症等が生じる危険もある。さらに、いずれの対策案も前記使用者に医学的な知識がなければ予防効果は少ないという問題がある。

具体例として予防マスクに関する文献を説明すると

「例えば風邪をひきにくくする効果アリ！

予防マスクをすると、鼻や口を通る空気が暖かく湿ったものになります。この「暖かく湿った空気」の中では、風邪やインフルエンザウイルスは生存・繁殖がしにくくなります。

「暖かく湿った空気」では、人間に感染する前に、ウイルスが死んでしまいます。

ウイルスは冷たい乾燥した空気を好むということです。

予防マスク着用によるトラブルも

予防マスクの使い方を間違えると、思わぬトラブルを招くことがあります。

もっとも多いのが、ゴワゴワした素材の予防マスクを着けることによる“皮膚の擦れ”です。不織布やワイヤーで肌を傷つけ、かゆみが出ることもあります。ガーゼ素材など柔らかいものを選ぶことで、改善が見込めます。

また予防マスクをしていると、ニキビや吹き出物が出やすくなる人もいます。暖かく、湿った空気を口元に保つことで、菌が繁殖しやすい環境をつくってしまうのです。これはこまめに予防マスクを交換し清潔に保つことで、多くの場合解決できます。とある。

また、予防マスク等に薬剤等を含浸し消毒機能を高めた器具もあるがコストが高いし効果の持続性は低い。

さらに、鼻腔、顔にジェル状の液体を塗布しておき花粉、細菌、ピールス等の粒子をこれに貼着しその予防をする商品もある。

例えば、フマキラー「アレルシャット」では事前に顔面、鼻粘膜に塗布しておき塗布面に前記粒子を吸着するようになっている。しかし、前記使用者によっては鼻腔粘膜等に違和感を生じる欠点もある。

また、自動車、列車内空調機器に空気フィルタ装置を設け花粉、細菌、ピールス等を濾過する空気清浄機もあるが車内は乗客搭乗が頻繁で空気換気量も多く予防効果は少ない。

（アメーバニュース「予防マスクは細菌をブロックする」はウソ!? 本当の効果と正しい着け方とは。<http://news.ameba.jp/20150104-89/>）

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0003】

【非特許文献1】（アメーバニュース「予防マスクは細菌をブロックする」はウソ!? 本

10

20

30

40

50

当の効果と正しい着け方とはより<http://news.ameba.jp/20150104-89/>

【非特許文献2】Wikipedia ,W3C Geolocation APIよりhttps://en.wikipedia.org/wiki/W3C_Geolocation_API

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前記使用者において予防マスク、予防薬剤等を常時自分のカバン等に保管するのは面倒である。さらに、マスクの着用は容姿、美観を損し購入価格も高い。また、煙草、花粉等アレルギー物質、細菌、有害微生物、ウイルス等有害微生物等の病原体の予防と防疫は前記使用者に十分な医療知識がなければ困難である。病原体は通常空气中に浮遊している場合が多いのでこれらの病予防と防疫は病原体を体内にとりこまないようにその場を退避または回避する必要があった。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は、咳嗽能動者の口腔、鼻孔等咳嗽発生源から発生する咳嗽音及びまたはその体温を携帯情報端末、外付けまたはドローンに搭載したサーモグラフィ等から取得するとともにダウンロードした咳嗽解析ソフトウェアから生成した咳嗽情報アプリおよびまたはオンラインによりコンピュータ解析によりコンテンツを作成して前記使用者に疾病予防と防疫を報知する。さらに、咳嗽能動者の居所情報から咳嗽を罹患する病原体伝播領域に関する咳嗽情報マップを作成し疾病発生場所をオンラインによりコンピュータ解析すると共に必要に応じて前記使用者にその発生場所や警告等をAR (Augmented Reality)、VR (バーチャルリアリティ) 技術等を使用して個人、国家、県、市町村等行政区域単位に報知することを特徴とする咳嗽情報解析システムに関するものである。

20

【発明の効果】

【0006】

この発明の咳嗽情報解析システムによれば、咳嗽能動者の口腔、鼻孔等咳嗽発生源から発生する咳嗽音およびまたはその体温をドローン、携帯情報端末等を使用して咳嗽解析ソフトウェアから生成した咳嗽情報アプリ、オンラインにより解析してコンテンツを作成し使用者に咳嗽を罹患する疾病予防と防疫を報知することで前記使用者の医療機関等受診が減少し医療費削減に効果がある。また、咳嗽情報マップを作成して前記使用者に疾病発生場所をAR,VR技術等でバーチャルにより報知することで迅速かつ効率的な疾病予防と防疫を個人、国家、県、市町村等行政区域単位で実行できる特徴がある。

30

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】咳嗽情報解析システムの構成図

【図2】咳嗽情報解析システムのフローチャート

【図3】咳嗽情報解析システムの他のフローチャート

【発明を実施するための形態】

【0008】

本発明は、咳嗽能動者の口腔、鼻孔等咳嗽発生源から発生する咳嗽音を携帯情報端末の内蔵または外部マイクロフォン（以下マイクと称す）で集音する。そして、咳嗽能動者の咳嗽音およびまたはサーモグラフィ等で検知したその体温を咳嗽情報として咳嗽解析ソフトウェアから生成した咳嗽情報アプリおよびまたはオンラインで解析をしてコンテンツを作成し前記使用者に疾病予防と防疫およびまたは咳嗽情報マップをAR,VR技術等を使用して報知するシステムである。

40

その詳細は、前記使用者は予め携帯情報端末にオンライン処理をするため情報データセンタからダウンロードした咳嗽解析ソフトウェアから作成した咳嗽情報アプリを起動し前記端末内蔵マイク、または外部マイクで咳嗽音を集音する。さらに、サーモグラフィで咳嗽能動者の体温を検知する。集音した咳嗽音または咳嗽音とその体温を咳嗽情報として咳嗽情報アプリで解析して咳嗽詳細情報を携帯情報端末のディスプレイ画面に報知する。

50

また、前記咳嗽情報を情報データセンタに伝達しここでコンピュータ解析をして咳嗽詳細情報を前記使用者の携帯情報端末に伝達し携帯情報端末のディスプレイ画面に表示することで前記使用者はより最新の最新咳嗽情報が取得できる特徴がある。さらに、情報データセンタは、携帯情報端末GPS、Geolocation API等位置情報をオンラインで解析をして咳嗽能動者の居所情報から咳嗽を罹患する病原体伝播領域に関する咳嗽情報マップを作成し疾病感染場所、メカニズム解明、気象状態による病原体の拡散等を加味して必要に応じて前記使用者の携帯情報端末にその発生場所に関する情報をAR (Augmented Reality: 拡張現実)、VR (バーチャルリアリティ: 仮想現実) 技術等を使用してよりリアリティな仮想現実、体験により伝達することができる。

10

【実施例 1】

【0009】

この発明の咳嗽情報解析システムを一実施例により説明する。

図1は、この発明の咳嗽情報解析システム構成を示している。

以下、詳細を説明する。

図1において、前記使用者(図示せず)は例えば車内、街中、公共施設、建物内外等にいる咳嗽能動者1の口腔、鼻孔等咳嗽発生源2から発生する咳嗽音3を携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、タブレットPC、ノートパソコン等の携帯情報端末10内蔵マイク11で集音する。当システムでは咳嗽音3を構成する低音、可聴音、高周波音等の音声スペクトル等を携帯情報端末10に取込み後述する咳嗽解析ソフトウェア14から生成した咳嗽情報アプリ16により解析をしてコンテンツを作成している。本システムでは前記携帯情報端末のUSB等外部端子20に外部マイク21を取付けて内蔵マイク11の代わりに使用してもよい。外部マイク21には望遠、指向性、超音波受信特性を有した音センサ等を使用すればよい。

20

また、図示しないサーモグラフィを無線(例えばブルーツースと呼ばれるもの)、有線等で携帯情報端末10に接続して咳嗽能動者の体温データを取込み咳嗽音3と組合せて咳嗽情報15を作成してもよい。携帯情報端末10は、前記使用者、咳嗽能動者1の居所情報を検索するためGPS衛星を使用したGPS機能やGeolocation APIソフト等をダウンロードし使用してもよい。

ここにおいて、Geolocation APIとは、GPSを使わなくても無線LAN・WiFi・携帯電話基地局・GPS・IPアドレスなどから位置情報を取得できるHTML5新機能である。

30

また、前記サーモグラフィ5をドローン4とよばれる複数回転翼駆動の無人航空機に搭載する。ドローン4を後述する情報データセンタ30の無線管制で咳嗽能動者1の前記居所に誘導し体温データを取得するようにしてもよい。

【非特許文献2】Wikipedia、W3C Geolocation APIよりhttps://en.wikipedia.org/wiki/W3C_Geolocation_API前記使用者は予め携帯情報端末10からオンライン上の情報データセンタ30にアクセスしてここから後述する咳嗽解析ソフトウェア14をダウンロードしておく。咳嗽解析ソフトウェア14は本体ユニット12のメモリ13に記憶する。本体ユニット12は咳嗽解析ソフトウェア14から咳嗽情報アプリ16を作成してメモリ13に記憶する。咳嗽情報アプリ16が起動すると制御手段17により咳嗽情報15を解析してコンテンツを作成して携帯情報端末10のディスプレイ18に咳嗽詳細情報19として表示する。また、前記コンテンツを音声案内するようにしてもよい。ここにおいて、本体ユニット12とは携帯情報端末10内の一般的な携帯情報端末の主要を構成している。情報データセンタ30はインターネット等通信網オンライン上に構成する。ここでは前記咳嗽解析ソフトウェア14の配信と携帯情報端末10から伝達した咳嗽情報15を情報データセンタ30のコンピュータ31により解析してコンテンツを作成し疾病予防と防疫方法に関する最新咳嗽情報32、咳嗽情報マップを配信サービスする会社、組織、法人である。前記使用者は咳嗽解析ソフトウェア16、最新咳嗽情報32を例えば自分の携帯情報端末10にダウンロードして使用する。また必要に応じて携帯情報端末10からの前記使用者、咳嗽能動者1の居所情報によりサーモグラフィ5を搭載したドローン4とよばれる複

40

50

数回転翼駆動の無人航空機を無線管制で咳嗽能動者 1 の前記居所に誘導し体温データを取得するようにしてもよい。ここにおいて、情報データセンタ 30 はインターネット等情報通信網クラウドサービス上に構築してもよい。咳嗽情報 15 は情報データセンタ 30 に伝達してコンピュータ 31 により解析し咳嗽能動者 1 の GPS 情報等居所情報、気象庁等からの天気気象情報から病原体伝搬領域に関する咳嗽情報マップ、病原体等に関する最新咳嗽情報 32 を作成する。最新咳嗽情報 32 は必要に応じて前記使用者の携帯情報端末 10 に伝達する。咳嗽解析ソフトウェア 14 は携帯情報端末 10 にダウンロードして咳嗽能動者 1 の咳嗽に関する咳嗽情報 15 を解析してコンテンツを作成し前記使用者等に疾病予防と防疫情報を提供するソフトウェアである。咳嗽解析ソフトウェア 14 がダウンロードすると咳嗽情報アプリ 16 を作成するので使用者はこれをディスプレイ 18 画面上で承認して使用する。咳嗽情報アプリ 16 はこれを起動するとディスプレイ 18 画面上に咳嗽能動者 1 の疾病情報、前記使用者に対する疾病予防と防疫等がアイコン、数値等で咳嗽詳細情報 19 として表示する。咳嗽情報アプリ 16 に表示するメニューにはマイク入力時監視とマイク入力常時監視モードがあり前記使用者は前記モードを選択する。マイク入力時監視モードはマイクを選択時のみ咳嗽音 3 を監視する。マイク入力常時監視モードは常時咳嗽音 3 を監視する。また、必要に応じて図示しないサーモグラフィ等で咳嗽能動者の体温を検知するとともに咳嗽音 3 と組合せ咳嗽情報 15 として情報データセンタ 30 に伝達する。咳嗽情報 15 は必要に応じて情報データセンタから伝達する咳嗽能動者 1 の咳嗽情報マップ、最新咳嗽情報 32 を表示する。咳嗽情報マップは G P C , Geolocation API を起動して AR (Augmented Reality : 拡張現実)、VR (バーチャルリアリティ : 仮想現実) 技術を応用して作成する。また、咳嗽の強度、種類から咳嗽能動者 1 の罹患状態を映像化して携帯情報端末 10 の画面に表示してもよい。また、携帯情報端末 10 の図示しないカメラから例えば現地画像を取入れてこれに咳嗽能動者 1 画像を投影してよりバーチャルな映像を表示してもよい。つまり、ここでは咳嗽音 3 を携帯情報端末 10 のマイク 11 で検知して本体ユニット 12 で信号処理し咳嗽データを作成する。咳嗽データを前記咳嗽情報アプリ 16 で解析してコンテンツを作成する。さらに咳嗽データを携帯情報端末 10 から無線データ MD 1 として情報データセンタ 30 に伝達する。情報データセンタ 30 は前記咳嗽データをコンピュータ 31 により解析して解析咳嗽情報のコンテンツを作成する。解析咳嗽情報は無線データ MD 2 として携帯情報端末 10 に伝達する。携帯情報端末 10 で受信した解析咳嗽情報は咳嗽情報 15 として前記アプリにより解析してメモリ 13 に記録するとともにディスプレイ 18 上に咳嗽詳細情報 19 を表示する。なお、前記情報処理はインターネット等クラウドシステム上で実行できるようにしてもよい。前記使用者がディスプレイ 18 上で選択承認 (図示せず) を選択すると次のプロセスを実行する。

【0010】

本発明の装置動作例を図 2, 3 フローチャート参照により説明する。

まず、前記使用者は携帯情報端末 10 に咳嗽音を集音、オンライン解析するための初期設定を実行する。

1) ディスプレイ 18 画面で例えば Android マーケット等から外部アプリケーション導入手続を実行する。ここで咳嗽情報アプリ 16 を検索しディスプレイ 18 画面で選択承認を選択する。(ステップ 1)

携帯情報端末 10 から前記咳嗽情報アプリ導入依頼を無線データ MD 1 で情報データセンタ 30 に伝達する。(ステップ 2, 4)

ここで選択承認を承認しないときは一定時間を経て携帯情報端末 10 の通常動作に戻る。(ステップ 2, 3)

情報データセンタ 30 は伝達された無線データ MD 1 から前記使用者に最適な咳嗽情報解析ソフトウェア 14 をコンピュータ 31 により選択しこれを無線データ MD 2 として携帯情報端末 10 に伝達する。(ステップ 5, 6, 7)

無線データ MD 2 が携帯情報端末 10 に伝達すると本体ユニット 12 が解析処理を実行して咳嗽情報アプリ 16 を作成する。ディスプレイ 18 画面上に使用許可が表示されるので選

10

20

30

40

50

択承認を選択するとこれがメモリ 13 にダウンロードされ咳嗽情報アプリ 16 が使用状態になる。(ステップ 8)

次に、咳嗽情報アプリ 16 の使用について説明する。

前記使用者は車中、街中、公共施設、建物等においてディスプレイ 18 画面の咳嗽情報 15 から例えばマイク入力常時監視を選択する。(ステップ 9)

咳嗽情報アプリ 16 が起動してマイクで集音された咳嗽音 3 が常時オンライン解析状態になる。(ステップ 10)

ここで、咳嗽音を検知すると(ステップ 11)、携帯情報端末 10 から情報データセンタ 30 に咳嗽情報 15 が伝達されてオンライン処理、解析されコンテンツが作成され(ステップ 12, 13, 14, 15) 携帯情報端末 10 に解析咳嗽情報が伝達され(ステップ 16, 17) 本体ユニット 12 によりデータがオンライン処理され(ステップ 18) ディスプレイ 18 画面上に咳嗽詳細情報 19 または最新咳嗽情報 32 が表示される。(ステップ 19, 20)

ここにおいて、携帯情報端末 10 の図示しない通話用スピーカから例えば咳嗽能動者 1 発見に伴う警報メッセージを報知してもよい。

また、予め携帯情報端末 10 前記 GPS 機能、Geolocation API ソフト等位置情報ソフトをオンしておくで咳嗽能動者 1 の所在場所が常時監視するようになる。所在場所が解析され携帯情報端末 10 から無線データ MD1 として情報データセンタ 30 に伝達する。咳嗽能動者 1 の位置等がオンラインで解析されコンテンツが作成されて罹患場所が特定され咳嗽に関する疾病感染の原因、疾病予防等咳嗽情報マップが作成される。また、必要に応じてこれを各受動者の携帯情報端末 10 に伝達するようにしてもよい。

前記動作例では情報データセンタ 30 で咳嗽情報 15 の解析処理を実行する例を示したが携帯情報端末 10 にダウンロードされた咳嗽情報アプリ 16 の解析で咳嗽詳細情報 19 を表示するようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0011】

この発明の咳嗽情報解析システムによれば、使用者は携帯情報端末を使用して咳嗽能動者が発生する咳嗽音およびまたはドローン等に搭載したサーモグラフィで測定した体温を収集しダウンロードした咳嗽解析ソフトウェアおよびまたは情報データセンタを活用しオンラインによりコンピュータ解析をしてコンテンツを作成することで咳嗽に関する最新、最適な疾病予防と防疫が取得できる。これを咳嗽が罹患する疾病防疫対策に応用すれば前記使用者の医薬品購入、医療機関等受診数が減少して医療費削減に効果がある。さらに、咳嗽に関する疾病感染、疾病予防と防疫に使用可能な咳嗽情報マップをコンピュータにより作成して前記使用者に AR, VR 技術等を使用して報知すると共に疾病感染場所、メカニズム、気象状態による病原体の拡散等の解析が容易にできる特徴がある。

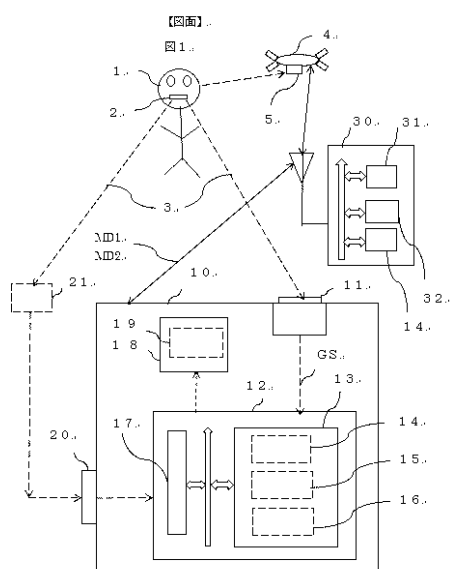
【符号の説明】

【0012】

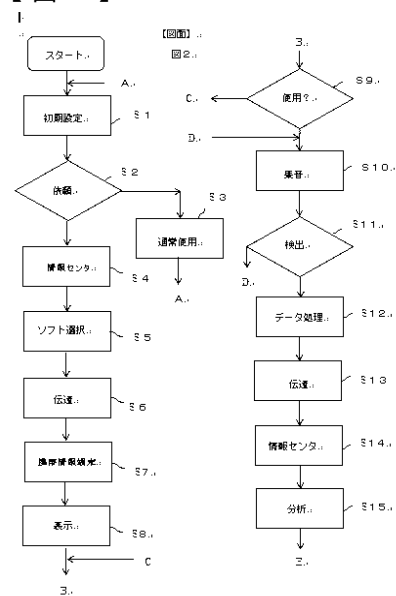
- | | |
|----|--------------|
| 1 | 咳嗽能動者 |
| 2 | 咳嗽発生源 |
| 3 | 咳嗽音 |
| 4 | ドローン |
| 5 | サーモグラフィ |
| 10 | 携帯情報端末 |
| 11 | 内蔵マイク |
| 12 | 本体ユニット |
| 13 | メモリ |
| 14 | 前記咳嗽解析ソフトウェア |
| 15 | 咳嗽情報 |
| 16 | 咳嗽情報アプリ |
| 17 | 制御手段 |

- | | |
|-----|----------|
| 1 8 | ディスプレイ |
| 1 9 | 咳嗽詳細情報 |
| 2 0 | 外部端子 |
| 2 1 | 外部マイク |
| 3 0 | 情報データセンタ |
| 3 1 | コンピュータ |
| 3 2 | 最新咳嗽情報 |

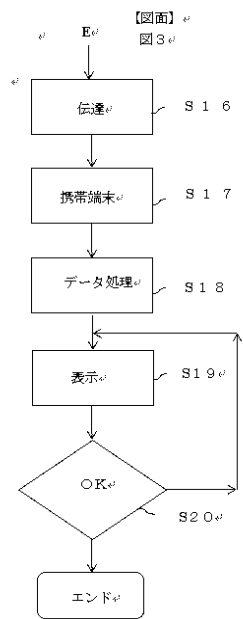
【圖 1】



【圖 2】



【図 3】



专利名称(译)	咳嗽情报解析システム		
公开(公告)号	JP2018028882A	公开(公告)日	2018-02-22
申请号	JP2016161594	申请日	2016-08-21
[标]申请(专利权)人(译)	秋谷光俊		
申请(专利权)人(译)	秋谷光俊		
[标]发明人	秋谷光俊		
发明人	秋谷 光俊		
IPC分类号	G06Q50/22 G10L15/10 G10L25/66 A61B5/00		
FI分类号	G06Q50/22 G10L15/10.500.Z G10L25/66 A61B5/00.G G16H20/00		
F-TERM分类号	4C117/XB12 4C117/XE23 4C117/XE29 4C117/XE76 4C117/XG05 4C117/XG18 4C117/XG23 4C117/XH12 4C117/XK00 5L099/AA15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：近年来，已知药物管理，戴防护口罩等可预防和预防与咳嗽有关的疾病。预防和控制引起这些咳嗽的病原体有多种选择。因此，即使缺乏医学知识的用户访问诸如因特网搜索之类的数据库并获得最新数据，也很难将其用于疾病预防和流行。根据本发明的咳嗽信息分析系统，用户通过安装在便携式信息终端的麦克风，外部设备或无人机上的热成像从咳嗽活跃的人收集并下载咳嗽信息，例如咳嗽声音和体温。通过分析软件生成的咳嗽信息应用程序和/或通过在线分析内容并通过调查引起咳嗽的病原体的感染位置，通过天气条件分析病原体的发生机理，传播咳嗽信息图，咳嗽信息图来创建内容在行政区域（例如个人，国家，州，市）中创建和执行疾病预防和流行病。[选型图]图1

