(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 1 月 5 日(05.01.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/002848 A1

(51) 国際特許分類:
G08B 25/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/069257

(22) 国際出願日: 2016 年 6 月 29 日(29.06.2016)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2015-131793 2015 年 6 月 30 日(30.06.2015) JP

(71) 出願人: 大日本印刷株式会社(**DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 福山　徳博(**FUKUYAMA Tokuhiro**); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号　大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 高橋　寛子(**TAKAHASHI Hiroko**); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号　大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 丸山　孝治(**MARUYAMA Takaharu**); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号　大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 永井　浩之，外(**NAGAI Hiroshi** et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内１丁目６番６号 日本生命丸の内ビル　協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

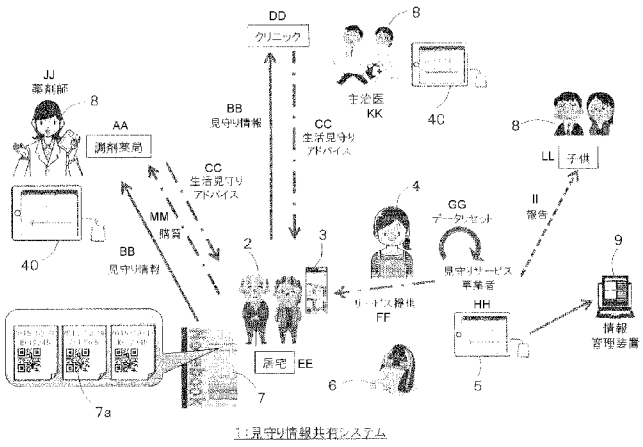
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: CAREGIVING INFORMATION SHARING SYSTEM

(54) 発明の名称 : 見守り情報共有システム



1: 見守り情報共有システム

1 Caregiving information sharing system
9 Information management device
AA Pharmacy
BB Caregiving information
CC Daily living/caregiving advice
DD Clinic
EE Home
FF Provision of service
GG Data reset
HH Caregiving service provider
II Report
JJ Pharmacist
KK Primary doctor
LL Child
MM Purchase

(57) **Abstract**: The purpose of the present invention is to effectively utilize caregiving information about a person receiving care, while protecting personal information of the person receiving care. Provided is a caregiving information sharing system comprising: a first information terminal possessed by a person receiving care; a second information terminal operated by a first interviewer who interviews the person receiving care; and an output device. The first information terminal has: a first input unit for the person receiving care to input information; and a first information storage unit for storing information input using the first input unit. The second information terminal has: an information readout unit for reading out information that is stored in the first information storage unit; a second information storage unit for storing information that has been read out by the information readout unit; a first encoding unit for generating first encoded information by encoding the information read out by the information readout unit; and a first output control unit for causing the output device to output the first encoded information.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2017/002848 A1

見守り対象者の個人情報を保護しつつ、見守り対象者の見守り情報を有効利用する。見守り対象者が所持する第１情報端末と、見守り対象者に面会する第１面会者が操作する第２情報端末と、出力装置と、を備えた見守り情報共有システムの第１情報端末は、見守り対象者が情報を入力する第１入力部と、第１入力部にて入力された情報を記憶する第１情報記憶部と、を有する。第２情報端末は、第１情報記憶部に記憶された情報を読み出す情報読出部と、情報読出部にて読み出された情報を記憶する第２情報記憶部と、情報読出部にて読み出された情報を符号化した第１符号化情報を生成する第１符号化部と、第１符号化情報を出力装置に出力させる第１出力制御部と、を有する。

明　細　書

発明の名称 ： 見守り情報共有システム

技術分野

[0001] 本開示は、見守り対象者の見守り情報を共有する見守り情報共有システムに関する。

背景技術

[0002] 高齢者や要介護者の数の増加に伴って、医療費が急増している。医療費を削減するには、医療施設や介護施設の入居者をできるだけ減らす必要がある。このような背景から、高齢者や要介護者の自宅を定期的に訪問して面会する見守りサービスが注目されている。

[0003] 例えば、特開２０１４－１８６４０２号公報には、高齢者等の見守り対象者の生体情報と生活行動状況とをネットワーク経由で管理装置に送信し、管理装置は受信した生体情報と生活行動状況に基づいて見守り対象者の健康状態を判定している。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記特開２０１４－１８６４０２号公報のシステムを構築するには、見守り対象者の自宅に生体情報計測装置や生活行動取得装置、センサなどを設置するとともに、これら装置で計測または取得した情報を管理装置に送信するネットワーク環境を設けなければならず、かなりの設備コストがかかってしまう。見守り対象者の自宅に事前に備わっているネットワーク環境を流用できる場合もあるが、すべての見守り対象者がネットワーク環境を所持しているとは限らない。

[0005] また、見守り対象者を見守るべき人間は、見守りサービスを行う事業者だけでなく、医師や薬剤師等の医療関係者や見守り対象者の家族など、多岐にわたっており、管理装置が管理する情報を利用しやすくする必要がある。その一方で、見守り対象者の個人情報を保護する対策も必要となる。

[0006] 本開示は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、設備コストをかけることなく、また、見守り対象者の個人情報を保護しつつ、見守り対象者の見守り情報を有効利用できるようにした見守り情報共有システムを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記の課題を解決するために、本開示の一態様では、見守り対象者が所持する第１情報端末と、前記見守り対象者に面会する第１面会者が操作する第２情報端末と、出力装置と、を備えた見守り情報共有システムであって、

前記第１情報端末は、

見守り対象者が情報を入力する第１入力部と、

前記第１入力部にて入力された情報を記憶する第１情報記憶部と、を有し、

前記第２情報端末は、

前記第１情報記憶部に記憶された情報を読み出す情報読出部と、

前記情報読出部にて読み出された情報を記憶する第２情報記憶部と、

前記情報読出部にて読み出された情報を符号化した第１符号化情報を生成する第１符号化部と、

前記第１符号化情報を前記出力装置に出力させる第１出力制御部と、を有する、見守り情報共有システムが提供される。

[0008] 本開示の他の一態様では、見守り対象者が所持する第１情報端末と、前記見守り対象者に面会する第１面会者が操作する第２情報端末と、出力装置と、を備えた見守り情報共有システムであって、

前記第１情報端末は、

見守り対象者が情報を入力する第１入力部と、

前記第１入力部にて入力された情報を符号化した第１符号化情報を生成する第１符号化部と、

前記第１符号化情報を記憶する第１情報記憶部と、を有し、

前記第２情報端末は、

前記第１情報記憶部に記憶された前記第１符号化情報を読み出す情報読出部と、

前記情報読出部にて読み出された前記第１符号化情報を記憶する第２情報記憶部と、

前記第１符号化情報を前記出力装置に出力させる第１出力制御部と、を有する、見守り情報共有システムが提供される。

[0009] 前記第２情報端末は、

前記見守り対象者に面会した前記第１面会者が情報を入力する第２入力部を有してもよく、

前記第１符号化部は、前記情報読出部にて読み出された情報と、前記第２入力部にて入力された情報と、を符号化した前記第１符号化情報を生成してもよい。

[0010] 前記出力装置は、印刷装置であってもよく、

前記第１面会者は、前記見守り対象者に面会時に、前記第１符号化情報を前記印刷装置で印刷した印刷媒体を作製してもよい。

[0011] 前記出力装置は、情報表示装置であってもよく、

前記情報表示装置は、

前記第１符号化情報を記憶する第３記憶部と、

前記第３記憶部に記憶された前記第１符号化情報を表示する第１表示部と、を有してもよい。

[0012] 前記見守り対象者に面会する第２面会者が操作する第３情報端末を備えてもよく、

前記第３情報端末は、

前記出力装置に出力された前記第１符号化情報を読み取る情報読取部と、

前記情報読取部で読み取った前記第１符号化情報を符号化前の情報に復号する復号部と、

前記復号された情報を表示する第２表示部と、を有してもよい。

[0013] 前記第３情報端末は、

前記見守り対象者に面会した前記第２面会者が情報を入力する第３入力部と、

前記第３入力部にて入力された情報を符号化した第２符号化情報を生成する第２符号化部と、

前記第２符号化情報を前記出力装置に出力させる第２出力制御部と、を有してもよい。

[0014] 前記第２情報記憶部に記憶された情報を管理する情報管理装置を備えてもよく、

前記第３情報端末は、有線または無線の回線を介して、前記情報管理装置が管理する情報にアクセスする通信制御部を有してもよい。

[0015] 前記第２情報端末は、定期的に前記見守り対象者に面会して前記第１情報記憶部に記憶された情報を収集するサービスを行うサービス事業者により所持され、

前記第３情報端末は、前記見守り対象者の治療および薬の調剤の少なくとも一方を行う医療関係者と、前記見守り対象者の近親者と、の少なくとも一方により所持されてもよい。

[0016] 前記第２情報端末は、

定期的に時刻を合わせる時刻調整部と、

新規の見守り対象者に渡される前記第１情報端末の初期化を行うとともに、前記第１情報端末に前記時刻を送信する初期化部と、を有していてもよい。

[0017] 前記第２情報端末は、

個々の見守り対象者に固有で、前記第１情報端末にて前記見守り対象者が入力する確認項目情報を生成する確認項目情報生成部と、

前記見守り対象者に渡される前記第１情報端末の初期化時に前記確認項目情報を送信する確認項目情報送信部と、

前記見守り対象者を識別する第１識別情報と、前記見守り対象者に渡される前記第１情報端末を識別する第２識別情報と、前記見守り対象者に固有の

前記確認項目情報とを紐付けた管理情報を生成する管理情報生成部と、を有していてもよい。

発明の効果

[0018] 本開示によれば、設備コストをかけることなく、また、見守り対象者の個人情報を保護しつつ、見守り対象者の見守り情報を有効利用することができる。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]一実施形態による見守り情報共有システムの概略構成を示すブロック図。

[図2]第１情報端末の一例を示す外観図。

[図3]情報入力面のボタン配置例を示す図。

[図4]薄型モジュール部品の内部構成の一例を示すブロック図。

[図5A]ＡＳＩＣの内部構成の一例を示すブロック図。

[図5B]ＡＳＩＣの一変形例のブロック図。

[図6A]第１面会者が操作する第２情報端末の内部構成の一例を示すブロック図。

[図6B]第２情報端末の一変形例のブロック図。

[図7]情報表示装置の内部構成の一例を示すブロック図。

[図8]第３情報端末の内部構成の一例を示すブロック図。

[図9A]見守り対象者の登録手続の一例を示すシーケンス図。

[図9B]図９Ａに続くシーケンス図。

[図10]第２情報端末による第１情報端末の情報読出処理の一例を示すシーケンス図。

[図11]第１情報記憶部内の情報の消去処理の一例を示すシーケンス図。

[図12]第３情報端末による第１符号化情報の復号処理の一例を示すシーケンス図。

[図13]第２情報端末内の情報を情報管理装置にて一元的に管理する処理の一例を示すシーケンス図。

発明を実施するための形態

[0020] 以下、本開示の実施の形態について、詳細に説明する。図１は本開示の一実施形態による見守り情報共有システム１の概略構成を示すブロック図である。図１の見守り情報共有システム１は、見守り対象者２が所持する第１情報端末３と、見守り対象者２に面会する第１面会者４が操作する第２情報端末５と、出力装置６とを備えている。

[0021] 本実施形態における第１面会者４は、定期的に見守り対象者２に面会することを想定している。面会場所は、特に問わないが、例えば見守り対象者２の居宅である。ここで、「居宅」とは、見守り対象者２の現在の居住地を指し、見守り対象者２の本来の自宅だけでなく、自宅以外の場所に見守り対象者２が現在居住している場合には、現在居住している場所も含む趣旨である。

[0022] 第１面会者４は、例えば、見守りサービスを行う事業者から派遣された者である。よって、第１面会者４は、必ずしも同じ人間であるとは限らない。第１面会者４は、典型的には、第２情報端末５を携帯して見守り対象者２の居宅等の面会場所を定期的に訪問して面会する。なお、第２情報端末５を見守り対象者２の居宅等の面会場所に置いておき、第１面会者４が見守り対象者２との面会場所を訪問した際に、第１面会者４が第２情報端末５を操作してもよい。このように、第１面会者４は、見守り対象者２の面会時に必ずしも第２情報端末５を携帯するとは限らない。

[0023] 図２は見守り対象者２が所持する第１情報端末３の一例を示す外観図である。図２の第１情報端末３は、紙や樹脂からなるシート状の情報入力カード３である。この情報入力カード３は、折り畳み式になっていて、展開すると、図３のような情報入力面３ａが現れる。この情報入力面３ａには、見守り対象者２が自身の指で押下する複数の選択ボタン（第１入力部）６ａ、６ｂ、６ｃが設けられている。

[0024] 図２の第１情報端末３は、例えば、見守りサービスを行う事業者から提供されるものである。例えば、見守り対象者２と定期的に面会する第１面会者

４が初回面会時に、第１情報端末３を見守り対象者２に手渡すようにしてもよい。あるいは、上記事業者から見守り対象者２に郵送等で第１情報端末３を送付してもよい。第１情報端末３は、見守り対象者２が主に健康状態に関する情報を入力するために用いられる。

[0025] 図３に示すように、第１情報端末３は、複数の選択ボタン６ａ、６ｂ、６ｃの他に、これら選択ボタンを押下して入力した情報を記憶する機能と、記憶した情報を外部に出力するインタフェース機能とを備えている。図２の第１情報端末３は、電池で駆動しており、電池が切れると廃棄することを想定としている。すなわち、第１情報端末３は、使い捨てを想定しているため、部材コストをできるだけ抑えるために、紙や樹脂等の安価なシート部材で作製されている。なお、第１情報端末３の電池を交換可能として、長期間にわたって使用できるようにしてもよい。この場合、第１情報端末３は、耐久性に優れた樹脂などで形成するのが望ましい。

[0026] 情報入力面３ａは、例えば図３に示すように、第１入力面３ｂ、第２入力面３ｃおよび第３入力面３ｄからなる３面構成であり、各面の境界には折り目３ｅ，３ｆが付けられ、これらの折り目３ｅ，３ｆにて折り畳むことができるようになっている。図２は情報入力面３ａを折り目３ｅ，３ｆで折り畳んだ状態を示している。

[0027] 第１入力面３ｂには、例えばスタートボタン６ａと取消ボタン６ｂが設けられている。第２入力面３ｃには、見守り対象者２の基本的な健康状態を入力する選択ボタン６ｃが設けられている。第３入力面３ｄには、いくつかの生体情報に関する情報を入力する選択ボタン６ｃが設けられている。

[0028] なお、情報入力画面にて入力する情報は、図３に示したものには限定されない。例えば、特定の疾病を抱えている見守り対象者２については、その疾病に関する情報を入力できるようにしてもよい。

[0029] 図１の情報入力カード３は、上述したように、紙や樹脂等からなるシート材を折り畳んで作製される。シート材を折り畳むことで、上述した情報入力面３ａが表面に現れるとともに、その裏側には、不図示の回路パターン面が

設けられている。回路パターン面には、各選択ボタン６ｃの接点に接続される導電パターンが形成されており、また、薄型モジュール部品が実装されている。

[0030] 図４は薄型モジュール部品１０の内部構成の一例を示すブロック図である。図４の薄型モジュール部品１０は、紙厚よりも薄い薄膜状のフィルム基板１１と、その上に実装されたＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）１２と、水晶振動子１３と、ボタン電池１４と、スピーカ１５と、フィルム基板１１の長辺に沿って形成される複数の端子１６と、フィルム基板１１の外縁部に沿って形成されるアンテナパターン１７とを有する。

[0031] 図４は薄型モジュール部品１０の内部構成を機能化したブロック構成を示しており、実際の各回路部品やパターンの配置やサイズ、形状、個数は任意に変更可能である。

[0032] 図５ＡはＡＳＩＣ１２の内部構成の一例を示すブロック図である。図５のＡＳＩＣ１２は、見守り対象者２が押圧したスタートボタン６ａ、取消ボタン６ｂ、および各選択ボタン６ｃの情報を時刻情報（タイムスタンプ情報）とともに時系列で記憶する第１情報記憶部２１と、第１情報記憶部２１に各ボタンの押圧情報を記憶する制御を行う制御部２２と、第１情報記憶部２１に記憶された情報の少なくとも一部を外部に取り出すためのインタフェース部２３とを有する。

[0033] 制御部２２の機能が低い場合は、第１情報記憶部２１にいったん記憶した情報を消去したり、上書きしたりすることができないようにしてもよい。そこで、取消ボタン６ｂが押されると、制御部２２はその直前に第１情報記憶部２１に記憶した情報を消去するのではなく、その情報が誤りである旨の情報を追加で記憶するようにしてもよい。これにより、情報入力カード３の情報を見守りサービス事業者等が管理する情報管理装置９で読み出したときには、記憶された各情報ごとに、その情報が正しいかどうかを簡易かつ正確に判別できる。

[0034] 一方、制御部２２の機能が高い場合は、第１情報記憶部２１にいったん記

憶した情報を消去したり、上書きすることもできるようにしてもよい。そこで、取消ボタン６ｂが押されると、制御部２２はその直前に第１情報記憶部２１に記憶した情報を直接消去する。よって、第１情報記憶部２１内に誤った情報を記憶し続けなくて済み、第１情報記憶部２１内の記憶容量を有効活用できるとともに、情報管理装置９側で、読み出した情報が正しいかどうかを判断しなくて済み、読み出し処理を高速化できる。

[0035] このような取消ボタン６ｂを設けることで、その直前に押圧した選択ボタン６ｃの情報を取り消すことができ、見守り対象者２は、何度でも、ボタン操作をやり直すことができるようになり、間違いが許されないという精神的な負担から解放される。

[0036] 本実施形態に係る情報入力カード３に通信機能を内蔵して、例えば非接触で、第１情報記憶部２１に記憶された情報を外部機器に伝送できるようにしてもよい。この場合、ＡＳＩＣ１２の内部に不図示の無線通信部を設ければよい。無線通信部は、情報管理装置９との間で、いわゆるＮＦＣ（Near Field Communication、近接無線通信）やBluetooth（登録商標）等の非接触通信を行って、インタフェース部２３を介して情報の送受を行う。無線通信部が無線通信に用いる方式や周波数帯域は特に制限されるものではなく、例えばＮＦＣの場合は13.56MHzの帯域でISO14443に準拠した無線方式で無線通信を行い、Bluetoothの場合は規格で定めた周波数（例えば２．４ＧＨｚ）で無線通信を行う。上述した第１情報記憶部２１に記憶された各種情報は、無線通信部を介して情報管理装置９に送信される。これにより、所定の期間にわたって、見守り対象者２の状態がどのように変化したかを時系列的にきめ細かく情報管理装置９側で一元的に管理でき、特定の病気に罹った見守り対象者２の治療に役立てることができる。

[0037] 無線通信の方式としてＮＦＣを採用する場合、規格上電力の送受もできるため、電池なしで薄型モジュール部品１０を駆動することも原理的には可能である。ただし、薄型モジュール部品１０にスピーカ１５も設ける場合には、電力の消費量が比較的大きいため、ボタン電池１４を搭載するのが望まし

い。

[0038] ボタン電池１４を搭載する以上、長期間使用すると、バッテリ切れを起こすが、本実施形態に係る情報入力カード３は、シート材を採用してある程度の耐久性と防水性は持たせているものの、電池を交換可能な構造は採用していないため、バッテリ切れを起こしたら、情報入力カード３自体を交換することを前提として、構造を簡略化している。

[0039] また、第１情報記憶部２１の記憶容量には制限があるため、見守り対象者２が新たに押下した選択ボタン６ｃの情報を記憶する容量がない場合には、警告音を鳴動させて、第１情報記憶部２１の記憶容量が満杯になったことを見守り対象者２に報知してもよい。この場合、後述するように、第１情報記憶部２１に記憶された情報をすべて消去する機能を設けてもよい。ただし、この機能を見守り対象者２が誤って使用しないように、第１面会者４が特別な操作を行うことで、第１情報記憶部２１に記憶された情報をすべて消去できるようにしてもよい。

[0040] 図５ＡのＡＳＩＣ１２は、見守り対象者２が押圧したスタートボタン６ａ、取消ボタン６ｂ、および各選択ボタン６ｃのボタン操作情報を符号化せずに第１情報記憶部２１に記憶する例を示したが、見守り対象者２のボタン操作情報は個人情報であるため、個人情報保護のために、ボタン操作情報を符号化した後に第１情報記憶部２１に記憶してもよい。この場合のＡＳＩＣ１２の内部構成は図５Ｂのようなブロック図で表される。図５ＢのＡＳＩＣ１２は、図５Ａの構成に加えて、第１符号化部２４を備えている。第１符号化部２４は、見守り対象者２が押圧したスタートボタン６ａ、取消ボタン６ｂ、および各選択ボタン６ｃのボタン操作情報を符号化した第１符号化情報を生成する。図５Ｂの第１情報記憶部２１は、第１符号化情報を記憶する。第１情報記憶部２１に記憶された第１符号化情報は、後述するように第２情報端末５によって読み出される。仮に、悪意を持った人間が第１符号化情報を読み出したとしても、符号化されているために、そのままではボタン操作情報を把握されることはない。これにより、見守り対象者の個人情報の保護を

図ることができる。

[0041] 図６Ａは第１面会者４が操作する第２情報端末５の内部構成の一例を示すブロック図である。図６Ａの第２情報端末５は、図５ＡのＡＳＩＣ１２を内蔵した第１情報端末３に対応するものである。第２情報端末５は、例えばタブレット端末やラップトップ型ＰＣである。なお、第２情報端末５を見守り対象者２の居宅等の面会場所に置いておく場合は、第２情報端末５は据置型ＰＣでもよい。

[0042] 図６Ａの第２情報端末５は、第１情報端末３内の第１情報記憶部２１に記憶された情報を読み出す情報読出部３１と、読み出した情報を記憶する第２情報記憶部３２と、読み出した情報を符号化した第１符号化情報７ａを生成する第１符号化部３３と、第１符号化情報７ａを出力装置６に出力させる第１出力制御部３４と、表示部３５とを有する。

[0043] 情報読出部３１は、例えば、ＮＦＣなどの無線回線を用いて、第１情報端末３内の第１情報記憶部２１から情報を読み出す。第１符号化部３３が生成する符号化情報は、ＱＲコードやバーコードなどである。符号化情報を生成する理由は、第１情報端末３内の第１情報記憶部２１に記憶されている情報は見守り対象者２の個人情報であることから、この情報を一見して把握できないようにして個人情報の保護を図るためである。なお、汎用的なＱＲコードやバーコードは、スマートフォン等で簡易に元の情報に復号できるため、鍵情報等のセキュアな手法で符号化を行ってもよい。

[0044] 本実施形態における出力装置６は、例えばプリンタ（印刷装置）である。第２情報端末５内の第１出力制御部３４は、例えばプリンタにて、第１符号化情報７ａを紙媒体等の印刷媒体に印字する。この場合、第１面会者４は、見守り対象者２に面会時に、紙媒体に第１符号化情報７ａを印字する。第１面会者４は、印字した第１符号化情報７ａを、例えば従来から用いられている見守り情報を記録するためのノートに貼り付ける。これにより、第１面会者４は、見守り対象者２の面会時にノートに見守り情報を手書きする必要がなくなり、第１面会者４の負担が軽減する。

[0045] 第２情報端末５には、情報読出部３１、第１符号化部３３および第１出力制御部３４の各処理動作を行うアプリケーションソフトウェア（以下、第１アプリ）がインストールされている。第１面会者４が第２情報端末５上で第１アプリを実行することで、第１情報端末３から情報を読み出して、第２情報記憶部３２に記憶するとともに、その情報を符号化して出力装置６に出力する一連の処理を行うことができる。

[0046] なお、第２情報端末５は、第１面会者４が見守り対象者２と会話を交わして把握した印象などを入力する第２入力部３６を備えていてもよい。第２情報端末５内の第１符号化部３３は、情報読出部３１にて読み出された情報と、第２入力部３６にて入力された情報とを符号化した第１符号化情報７ａを生成してもよい。これにより、第１符号化情報７ａには、見守り対象者２が自ら入力した情報だけでなく、第１面会者４が見守り対象者２に面会して取得した情報までが含まれることになり、情報の利用価値が高くなる。

[0047] 第１符号化情報７ａをＱＲコード（登録商標）やバーコードで実現する場合、記憶可能なデータ量が制限されるため、第１面会者４が見守り対象者２に面会して取得した情報まで含めることができない可能性もある。この場合、別個のＱＲコードやバーコードを設ければよい。すなわち、印字すべきデータ量に応じて、紙媒体に印字される第１符号化情報７ａの数を任意に変更できるようにしてもよい。

[0048] また、情報読出部３１にて読み出された情報に基づく第１符号化情報７ａと、第２入力部３６にて入力された情報に基づく第１符号化情報７ａとを区別できように、それぞれ異なる表示形態で紙媒体に印字してもよい。例えば、一方の第１符号化情報７ａと、他方の第１符号化情報７ａとの色を変えてもよい。これにより、後に第１符号化情報７ａを復号する際に、見守り対象者２が入力した情報だけを復号したり、第１面会者４が入力した情報だけを復号したりすることができる。

[0049] なお、本実施形態における出力装置６は、プリンタに限定されるものではなく、例えば情報表示装置でもよい。情報表示装置は、見守り対象者２の居

宅等の面会場所に置かれているＰＣ、タブレット端末、スマートフォン、モニタ端末などである。図７は情報表示装置３７の内部構成の一例を示すブロック図である。図７の情報表示装置３７は、第１符号化情報７ａを記憶する第３記憶部３８と、第３記憶部３８に記憶された第１符号化情報７ａを表示する表示部（第１表示部）３９とを有する。

[0050] 紙媒体に印字または情報表示装置３７に表示された第１符号化情報７ａは、見守り対象者２と第１面会者４以外の特定の第三者によって取得できるようにしてもよい。特定の第三者とは、見守り対象者２を見守る必要がある人間であり、具体的な一例としては、見守り対象者２の家族等の近親者や、見守り対象者２に対して何らかの医療行為を行う医療関係者などである。近親者には、身寄りのない見守り対象者２の法定代理人も含まれる。あるいは、見守り対象者２やその家族から依頼された人間も含まれる。医療関係者には、主治医や薬剤師、栄養管理士などである。以下では、このような特定の第三者をまとめて第２面会者７と呼ぶ。

[0051] 第２面会者７への第１符号化情報７ａの提供は、第３情報端末４０により行われる。第３情報端末４０は、例えば第２面会者７が所持するタブレット端末やラップトップ型ＰＣなどである。第２面会者７は、第３情報端末４０を携帯して見守り対象者２の居宅等の面会場所を訪問して面会する。なお、第３情報端末４０は、見守り対象者２の居宅等の面会場所に置いていてもよい。この場合、第２面会者７は、見守り対象者２に面会した際に、第３情報端末４０を操作することになる。

[0052] この他、第２情報端末５は、図６に示すように、時刻調整部５１と、初期化部５２を備えていてもよい。時刻調整部５１は、定期的に時刻を合わせる。見守り対象者２が所持する第１情報端末３は、第２情報端末５から時刻情報を受け取るため、第２情報端末５の時刻が不正確だと、第１情報端末３の時刻も不正確になる。よって、第２情報端末５内に時刻調整部５１を設けるのが望ましい。初期化部５２は、新規の見守り対象者に渡される第１情報端末３の初期化を行うとともに、第１情報端末３に時刻を送信する。初期化部

５２を設けることで、第２情報端末５は第１情報端末３の初期化を行うことができる。

[0053] また、第２情報端末５は、確認項目情報生成部５３と、確認項目情報送信部５４と、管理情報生成部５５とを備えていてもよい。確認項目情報生成部５３は、個々の見守り対象者に固有で、第１情報端末３にて見守り対象者が入力する確認項目情報を生成する。確認項目情報の詳細は後述する。確認項目情報送信部５４は、見守り対象者２に渡される第１情報端末３の初期化時に確認項目情報を送信する。管理情報生成部５５は、見守り対象者を識別する第１識別情報と、見守り対象者に渡される第１情報端末３を識別する第２識別情報と、見守り対象者に固有の確認項目情報とを紐付けた管理情報を生成する。

[0054] 図６Ｂは図５ＢのＡＳＩＣ１２を内蔵した第１情報端末３に対応する第２情報端末５の内部構成を示すブロック図である。図６Ｂの第２情報端末５は、図６Ａから第１符号化部３３を省略したものである。図６Ｂの第２情報端末５内の情報読出部３１は、ＡＳＩＣ１２内の第１情報記憶部２１に記憶された第１符号化情報を読み出す。第２情報記憶部３２は、情報読出部３１が読み出した第１符号化情報を記憶する。

[0055] 図８は第３情報端末４０の内部構成の一例を示すブロック図である。図８の第３情報端末４０は、出力装置６に出力された第１符号化情報７ａを読み取る情報読取部４１と、読み取った第１符号化情報７ａを符号化前の情報に復号する復号部４２と、復号された情報を表示する表示部（第２表示部）４３とを有する。

[0056] 情報読取部４１は、例えば第３情報端末４０に内蔵されているカメラを有する。このカメラにて、第１符号化情報７ａが撮影される。復号部４２は、カメラの撮影画像を解析して、第１符号化情報７ａを符号化前の情報に復号する。第２面会者７は、第３情報端末４０の表示部４３に表示される復号後の情報により、見守り対象者２が第１情報端末３に入力した情報を確認する。また、第１面会者４が第２情報端末５に入力した情報がある場合には、こ

の情報も表示部４３にて確認する。

[0057] そして、第２面会者７は、表示部４３にて確認した情報を参考にしながら、見守り対象者２に面会し、必要に応じて、治療、診断、検査、問診、薬の調剤などを行う。例えば、第２面会者７が主治医であれば、表示部４３にて確認した情報に基づいて、治療方法の変更や、新たな検査、あるいは薬の処方箋作成などを行う。また、第２面会者７が薬剤師であれば、表示部４３にて確認した情報に基づいて、薬の調剤などを行う。

[0058] 第１面会者４が操作する第２情報端末５にも、第３情報端末４０と同様の情報読取部４１と復号部４２を設けてもよい。これにより、第１面会者４も、第２情報端末５を使って、第１符号化情報７ａを読み取って復号し、復号した情報を表示部４３にて確認可能となる。

[0059] 第３情報端末４０には、情報読取部４１および復号部４２の各処理動作を行うアプリケーションソフトウェア（以下、第２アプリ）がインストールされている。第２面会者７が第３情報端末４０上で第２アプリを実行することで、出力装置６から情報を読み取って復号して表示部４３に表示する一連の処理を行うことができる。

[0060] なお、第３情報端末４０は、第２面会者７が見守り対象者２と会話を交わして把握した印象などを入力する第３入力部４４と、第３入力部４４にて入力された情報を符号化した第２符号化情報を生成する第２符号化部４５と、第２符号化情報を出力装置６に出力させる第２出力制御部４６と、を備えていてもよい。

[0061] これにより、第３情報端末４０は、第２面会者７が見守り対象者２に面会して取得した情報を符号化した第２符号化情報を出力装置６に出力することができる。従って、第１面会者４や他の第２面会者７は、この情報を復号することで、第２面会者７が見守り対象者２に対してどのような印象を持ったかを把握できる。例えば、第２面会者７が主治医であれば、見守り対象者２の健康状態が良好であると判断した場合には、第１面会者４の面会間隔を長くしてもよいという情報や、薬剤師が調剤する薬の種類や量の変更を指示す

る情報を含む第２符号化情報を生成してもよい。

[0062] また、第３情報端末４０は、見守り対象者２が第１情報端末３に入力した情報を一元的に管理する情報管理装置９に有線または無線の回線によりアクセスして、情報管理装置９が管理する情報を参照できるようにしてもよい。この場合、第３情報端末４０内に通信制御部４７が設けられる。

[0063] 上述したように、第１面会者４は、見守りサービスを行う事業者から派遣された者である。この事業者は、見守り対象者２を管理する情報管理装置９を備えている。この情報管理装置９は、サーバやＰＣにて実現可能である。情報管理装置９は、各見守り対象者２の氏名や識別情報と、第１情報端末３から第２情報端末５にて取得した情報とを対応づけて管理する。

[0064] 情報管理装置９は、第２情報端末５と有線または無線にて情報を送受可能である。また、情報管理装置９は、第３情報端末４０と有線または無線にて情報を送受できるようにしてもよい。

[0065] 新規の見守り対象者２に第１情報端末３を提供する場合には、見守りサービスの事業者が見守り対象者２の登録作業を行う。図９Ａおよび図９Ｂは見守り対象者２の登録手続の一例を示すシーケンス図である。まず、見守りサービスの事業者が管理する情報管理装置９は、専用のアプリケーションソフトウェア（以下、第３アプリ）を起動する（ステップＳ１）。ログイン画面が表示されると、情報管理装置９の操作者は、予め定められたユーザＩＤとパスワードを入力する（ステップＳ２）。この場合の操作者は、例えば新規の見守り対象者２と定期的に面会する予定の第１面会者４である。あるいは、第１面会者４から依頼を受けた別の人間でもよい。

[0066] ログイン手続に成功すると、操作者は、見守り対象者の新規登録を選択する（ステップＳ３）。次に、新規登録画面の指示に従って、見守り対象者を識別するための見守り対象者ＩＤ（第１識別情報）を選択する（ステップＳ４）。次に、操作者は、見守り対象者の氏名や住所などの個人情報を登録する（ステップＳ５）。操作者は、情報管理装置９に登録された状態に誤りが無いことを確認する（ステップＳ６）。

[0067] ステップＳ１～Ｓ６の処理に前後して、操作者は、第２情報端末５の時刻を調整する（ステップＳ１１）。後述するように、第２情報端末５の時刻情報が第１情報端末３に送信されるため、第２情報端末５の時刻が不正確であると、第１情報端末３の時刻も不正確になってしまう。このため、定期的に第２情報端末５の時刻を合わせる処理が必要となる。なお、第２情報端末５の時刻を合わせる具体的な処理は問わない。例えば、第２情報端末５から特定のサイトにアクセスして時刻調整を行ってもよいし、電話回線などを介して時刻調整を行ってもよい。あるいは、操作者が手動で第２情報端末５の時刻調整をできるようにしてもよい。

[0068] 次に、操作者は、第２情報端末５上で専用のアプリケーションソフトウェア（以下、第４アプリ）を起動する（ステップＳ１２）。この第４アプリに従って、操作者は、ユーザＩＤとパスワードを入力する（ステップＳ１３）。次に、操作者は、第２情報端末５上で、第１情報端末３の初期登録を指示する（ステップＳ１４）。

[0069] 続いて、操作者は、第２情報端末５上で、新規に登録した見守り対象者の見守り対象者ＩＤの取得を指示する（ステップＳ１５）。また、操作者は、情報管理装置９に対して、登録した情報を第２情報端末５と連携させることを指示する（ステップＳ７）。この指示を受けて、情報管理装置９は、新規に登録した見守り対象者２の登録情報を第２情報端末５に送信する（ステップＳ８）。登録情報の送信は、有線と無線のいずれで行ってもよい。有線による送信は、例えばＵＳＢ（Universal Serial Bus）端子やイーサネット（登録商標）などを介した通信である。無線による送信は、例えばＷｉＦｉ（登録商標）や無線ＬＡＮ（Local Area Network）などを介した通信である。

[0070] 第２情報端末５は、情報管理装置９から送信された登録情報を受信し、第２情報端末５内の所定の記憶部に記憶する（ステップＳ１６）。この記憶部は、図６の第２情報記憶部３２でもよいし、第２情報記憶部３２とは別個に設けられる記憶部でもよい。次に、操作者は、第２情報端末５を用いて、新規の見守り対象者に固有の確認項目情報を登録する（ステップＳ１７）。こ

こで、確認項目情報とは、第１情報端末３にて、特定の見守り対象者２が入力する情報であり、例えば、特定の見守り対象者２の疾病や健康状態に関する情報である。より具体的な一例としては、血圧の高い見守り対象者２であれば、血圧に関する情報を確認項目情報としてもよい。なお、ステップＳ１７の処理は任意である。確認項目情報が必要なければ、ステップＳ１７の処理を省略してもよい。

[0071] 次に、操作者は、新規の見守り対象者２に配布する予定の第１情報端末３を手元に置いた状態で、この第１情報端末３の初期化を指示する（図９ＢのステップＳ１８）。この指示は、第２情報端末５にて行われる。これにより、第２情報端末５から第１情報端末３に対して、例えば無線により、初期化情報が送信される（ステップＳ１９）。初期化情報は、例えば、時刻情報や確認項目情報を含んでいる。

[0072] 第１情報端末３は、第２情報端末５から送信された初期化情報を受信し（ステップＳ３１）、第１情報端末３内の時刻を修正し（ステップＳ３２）、第１情報端末３を初期化する（ステップＳ３３）。また、第１情報端末３内に確認項目情報を設定する（ステップＳ３４）。

[0073] 例えば、図３の情報入力カード３は、健康状態として項目１～３を有し、生体情報として項目１～３を有する。これらの項目１～３の少なくとも一部は、第２情報端末５から送信された確認項目情報によって、項目の具体的な内容を任意に変更できるものであってもよい。この場合、各項目がどのような内容であるかを情報入力カード３に設定する必要がある。この処理を行うのがステップＳ３４である。

[0074] ステップＳ３４の処理が終了すると、第１情報端末３は、初期化が完了した旨を無線により第２情報端末５に通知する（ステップＳ３５）。このとき、第１情報端末３は、第１情報端末３を識別するための端末ＩＤと、第１情報端末３が管理する時刻（タイムスタンプ）とを第２情報端末５に送信する。

[0075] この通知を受けて、第２情報端末５は、管理情報を生成する（ステップＳ

２０）。ここで、管理情報とは、見守り対象者ＩＤ（第１識別情報）と、見守り対象者が所持する第１情報端末３の端末ＩＤ（第２識別情報）と、第１情報端末３に設定された確認項目情報とを紐付けた情報である。

[0076] 第２情報端末５は、管理情報を有線または無線により情報管理装置９に送信する（ステップＳ２１）。情報管理装置９は、受信した管理情報を見守り対象者ＤＢに登録し（ステップＳ９）、第３アプリを終了する（ステップＳ１０）。同様に、第２情報端末５は、管理情報を情報管理装置９に送信後に、第４アプリを終了する（ステップＳ２２）。

[0077] 図１０は第２情報端末５による第１情報端末３の情報読出処理の一例を示すシーケンス図である。図１０では、出力装置６としてプリンタを用いる例を示している。

まず、第１面会者４は、第２情報端末５にて第１アプリを起動する（ステップＳ４１）。また、第１面会者４は、ステップＳ４１に前後して、出力装置６であるプリンタも起動する（ステップＳ４２）。

[0078] 第２情報端末５にログイン画面が表示されると、第１面会者４は、予め定められたユーザＩＤとパスワードを入力する（ステップＳ４３）。メニュー画面が表示されると、第１面会者４は、メニューの中からデータ読出を選択する（ステップＳ４４）。これにより、第２情報端末５は、例えば無線回線により、第１情報端末３に情報送信要求を送信する（ステップＳ４５）。この要求を受信した第１情報端末３は、第１情報記憶部２１に記憶されている情報を、無線回線にて第２情報端末５に送信する（ステップＳ４６）。第２情報端末５は、第１情報端末３からの情報を受信し（ステップＳ４７）、受信した情報を第２情報記憶部３２に記憶する（ステップＳ４８）。

[0079] 次に、第１符号化部３３は、受信した情報を符号化した第１符号化情報７ａを生成する（ステップＳ４９）。次に、第１出力制御部３４は、第１符号化情報７ａをプリンタに印字するよう指示し（ステップＳ５０）、その後に第１アプリを終了させる（ステップＳ５１）。この指示を受けて、プリンタは、第１符号化情報７ａを紙媒体に印字し（ステップＳ５２）、その後プリ

ンタの電源をオフする（ステップＳ５３）。

[0080] 第１面会者４は、第１符号化情報７ａが印字された紙媒体を、例えばノート７に貼り付ける。なお、ノート７に貼り付ける代わりに、紙媒体を直接ファイリングしてもよい。また、紙媒体に印字される第１符号化情報７ａには、時刻情報（タイムスタンプ情報）などの付属情報を付記してもよい。付属情報は、個人情報ではないため、必ずしも符号化する必要はない。なお、図１０では、第２情報端末５にて符号化を行う例を示しているが、図５ＢのＡＳＩＣ１２を有する第１情報端末３と図６Ｂの第２情報端末５とを備えている場合には、第１情報端末３にて符号化を行うため、第２情報端末５では符号化処理を省略できる。

[0081] 上述したように、第１情報端末３内の第１情報記憶部２１の記憶容量が満杯になった場合は、第２情報端末５装置の指示により、第１情報記憶部２１内の情報の消去が行われる。図１１は第１情報記憶部２１内の情報の消去処理の一例を示すシーケンス図である。第１情報端末３内の第１情報記憶部２１の記憶容量が満杯になった場合は、見守り対象者２が選択ボタン６ａ、６ｂ、６ｃを押下したときに、警告音が鳴動して、満杯になったことを見守り対象者２に報知する。第１面会者４は、見守り対象者２から第１情報記憶部２１の記憶容量が満杯になったことを知らされると、第１情報記憶部２１内の情報を第２情報端末５に転送した後に、第２情報端末５のメニュー画面からデータ消去を選択する（ステップＳ６１）。これにより、第２情報端末５から無線回線にて第１情報端末３にデータ消去要求が送信される（ステップＳ６２）。この要求を受けた第１情報端末３は、第１情報記憶部２１内の全情報を消去し（ステップＳ６３）、消去が完了した旨の情報を無線回線にて第２情報端末５に送信する（ステップＳ６４）。この情報を受信すると、第２情報端末５の表示部３５に消去が完了したことを示す情報が表示される（ステップＳ６５）。

[0082] 第２情報端末５または第３情報端末４０は、第１符号化情報７ａを復号することができる。図１２は第３情報端末４０による第１符号化情報７ａの復

号処理の一例を示すシーケンス図である。

[0083] 第２面会者８は、第３情報端末４０にて第２アプリを起動し（ステップＳ７１）、ログイン画面が表示されると、ユーザIDとパスワードを入力する（ステップＳ７２）。メニュー画面が表示されると、メニュー画面の中から符号化情報の読取を選択する（ステップＳ７３）。第３情報端末４０内の情報読取部４１に対応するカメラは、第１符号化情報７ａを撮影する（ステップＳ７４）。第３情報端末４０内の復号部４２は、撮影画像を解析して、第１符号化情報７ａを復号する（ステップＳ７５）。次に、第３情報端末４０は、復号した情報を表示部４３に表示する（ステップＳ７６）。その後、必要に応じて、復号した情報を保存するなどした後に、第２アプリを終了させる（ステップＳ７７）。

[0084] 第１面会者４が見守り対象者に面会して、第１情報端末３内の情報を第２情報端末５にて読み出した後、この情報は、第１面会者４が事業所に持ち帰った後、情報管理装置９にて一元的に管理される。図１３は第２情報端末５内の情報を情報管理装置９にて一元的に管理する処理の一例を示すシーケンス図である。

[0085] 第１面会者４は、第１情報端末３を起動し（ステップＳ８１）、第１情報端末３と情報管理装置９とを接続する（ステップＳ８２）。この接続は、有線でもよいし、無線でもよい。

[0086] また、ステップＳ８１，Ｓ８２の処理に並行して、所定の管理者は、第１情報管理装置９にて専用のアプリケーションソフトウェアを起動し（ステップＳ８３）、ログインＩＤとパスワードを入力した後（ステップＳ８４）、メニュー画面の中から見守り対象者２の情報読出を選択する（ステップＳ８５）。

[0087] 次に、インポートファイルと保存先を指定する（ステップＳ８６）。そして、第２情報端末５に情報読出要求を送信する（ステップＳ８７）。この要求を受けて、第２情報端末５は、第１情報端末３から読み出した見守り対象者２の情報を情報管理装置９に送信する（ステップＳ８８）。情報管理装置

９は、受信した情報を、指定したインポートファイルに保存して、ステップＳ８６で指定した保存先に転送する（ステップＳ８９）。転送が終了すると、保存が完了したことを情報管理装置９の表示部に表示し（ステップＳ９０）、アプリを終了させるとともに（ステップＳ９１）、第２情報端末５の電源をオフする（ステップＳ９２）。

[0088] このように、本実施形態では、見守り対象者２が第１情報端末３にて入力したボタン操作情報を第１情報端末３または第２情報端末５にて符号化して出力装置６に出力させるため、ネットワーク環境が整備されていない状況下でも、第１情報端末３に記憶された情報を有効活用することができる。また、出力装置６が出力する情報は、第１情報端末３内の情報を符号化したものであり、見守り対象者２の個人情報を保護しつつ、見守り対象者２を見守るのに必要な情報を共有できる。

[0089] 第２面会者８は、出力装置６が出力する第１符号化情報７ａを簡易な手順で復号できるため、復号された情報を確認しながら、見守り対象者２に対して各種のサービスを提供できる。また、第１面会者４および第２面会者８は、見守り対象者２との面会により取得した新たな情報を符号化して出力装置６に出力させることも可能となり、見守り対象者２を見守るのに必要な情報を蓄積することができる。

[0090] 上述した実施形態で説明した見守り情報共有システム１の少なくとも一部は、ハードウェアで構成してもよいし、ソフトウェアで構成してもよい。ソフトウェアで構成する場合には、見守り情報共有システム１の少なくとも一部の機能を実現するプログラムをフレキシブルディスクやＣＤ－ＲＯＭ等の記録媒体に収納し、コンピュータに読み込ませて実行させてもよい。記録媒体は、磁気ディスクや光ディスク等の着脱可能なものに限定されず、ハードディスク装置やメモリなどの固定型の記録媒体でもよい。

[0091] また、見守り情報共有システム１の少なくとも一部の機能を実現するプログラムを、インターネット等の通信回線（無線通信も含む）を介して頒布してもよい。さらに、同プログラムを暗号化したり、変調をかけたり、圧縮し

た状態で、インターネット等の有線回線や無線回線を介して、あるいは記録媒体に収納して頒布してもよい。

[0092] 本開示の態様は、上述した個々の実施形態に限定されるものではなく、当業者が想到しうる種々の変形も含むものであり、本開示の効果も上述した内容に限定されない。すなわち、特許請求の範囲に規定された内容およびその均等物から導き出される本開示の概念的な思想と趣旨を逸脱しない範囲で種々の追加、変更および部分的削除が可能である。

符号の説明

[0093] １　見守り情報共有システム、３　第１情報端末、５　第２情報端末、６　出力装置、１０　薄型モジュール部品、１２　ＡＳＩＣ、２１　第１情報記憶部、２２　制御部、２３　インタフェース部、３１　情報読出部、３２　第２情報記憶部、３３　第１符号化部、３４　第１出力制御部、３５　表示部、４０　第３情報端末、４１　情報読取部、４２　復号部、４３　表示部

請求の範囲

[請求項1] 見守り対象者が所持する第１情報端末と、前記見守り対象者に面会する第１面会者が操作する第２情報端末と、出力装置と、を備えた見守り情報共有システムであって、

前記第１情報端末は、

見守り対象者が情報を入力する第１入力部と、

前記第１入力部にて入力された情報を記憶する第１情報記憶部と、を有し、

前記第２情報端末は、

前記第１情報記憶部に記憶された情報を読み出す情報読出部と、

前記情報読出部にて読み出された情報を記憶する第２情報記憶部と、

前記情報読出部にて読み出された情報を符号化した第１符号化情報を生成する第１符号化部と、

前記第１符号化情報を前記出力装置に出力させる第１出力制御部と、を有する、見守り情報共有システム。

[請求項2] 見守り対象者が所持する第１情報端末と、前記見守り対象者に面会する第１面会者が操作する第２情報端末と、出力装置と、を備えた見守り情報共有システムであって、

前記第１情報端末は、

見守り対象者が情報を入力する第１入力部と、

前記第１入力部にて入力された情報を符号化した第１符号化情報を生成する第１符号化部と、

前記第１符号化情報を記憶する第１情報記憶部と、を有し、

前記第２情報端末は、

前記第１情報記憶部に記憶された前記第１符号化情報を読み出す情報読出部と、

前記情報読出部にて読み出された前記第１符号化情報を記憶する第

２情報記憶部と、

前記第１符号化情報を前記出力装置に出力させる第１出力制御部と、を有する、見守り情報共有システム。

[請求項3] 前記第２情報端末は、

前記見守り対象者に面会した前記第１面会者が情報を入力する第２入力部を有し、

前記第１符号化部は、前記情報読出部にて読み出された情報と、前記第２入力部にて入力された情報と、を符号化した前記第１符号化情報を生成する請求項１に記載の見守り情報共有システム。

[請求項4] 前記出力装置は、印刷装置であり、

前記第１面会者は、前記見守り対象者に面会時に、前記第１符号化情報を前記印刷装置で印刷した印刷媒体を作製する請求項１乃至３のいずれか一項に記載の見守り情報共有システム。

[請求項5] 前記出力装置は、情報表示装置であり、

前記情報表示装置は、

前記第１符号化情報を記憶する第３記憶部と、

前記第３記憶部に記憶された前記第１符号化情報を表示する第１表示部と、を有する請求項１乃至３のいずれか一項に記載の見守り情報共有システム。

[請求項6] 前記見守り対象者に面会する第２面会者が操作する第３情報端末を備え、

前記第３情報端末は、

前記出力装置に出力された前記第１符号化情報を読み取る情報読取部と、

前記情報読取部で読み取った前記第１符号化情報を符号化前の情報に復号する復号部と、

前記復号された情報を表示する第２表示部と、を有する請求項１乃至５のいずれかに記載の見守り情報共有システム。

[請求項7] 前記第３情報端末は、

前記見守り対象者に面会した前記第２面会者が情報を入力する第３入力部と、

前記第３入力部にて入力された情報を符号化した第２符号化情報を生成する第２符号化部と、

前記第２符号化情報を前記出力装置に出力させる第２出力制御部と、を有する請求項６に記載の情報共有システム。

[請求項8] 前記第２情報記憶部に記憶された情報を管理する情報管理装置を備え、

前記第３情報端末は、有線または無線の回線を介して、前記情報管理装置が管理する情報にアクセスする通信制御部を有する請求項６または７に記載の見守り情報共有システム。

[請求項9] 前記第２情報端末は、定期的に前記見守り対象者に面会して前記第１情報記憶部に記憶された情報を収集するサービスを行うサービス事業者により所持され、

前記第３情報端末は、前記見守り対象者の治療および薬の調剤の少なくとも一方を行う医療関係者と、前記見守り対象者の近親者と、の少なくとも一方により所持される請求項６乃至８のいずれか一項に記載の見守り情報共有システム。

[請求項10] 前記第２情報端末は、

定期的に時刻を合わせる時刻調整部と、

新規の見守り対象者に渡される前記第１情報端末の初期化を行うとともに、前記第１情報端末に前記時刻を送信する初期化部と、を有する請求項１乃至９のいずれか一項に記載の見守り情報共有システム。

[請求項11] 前記第２情報端末は、

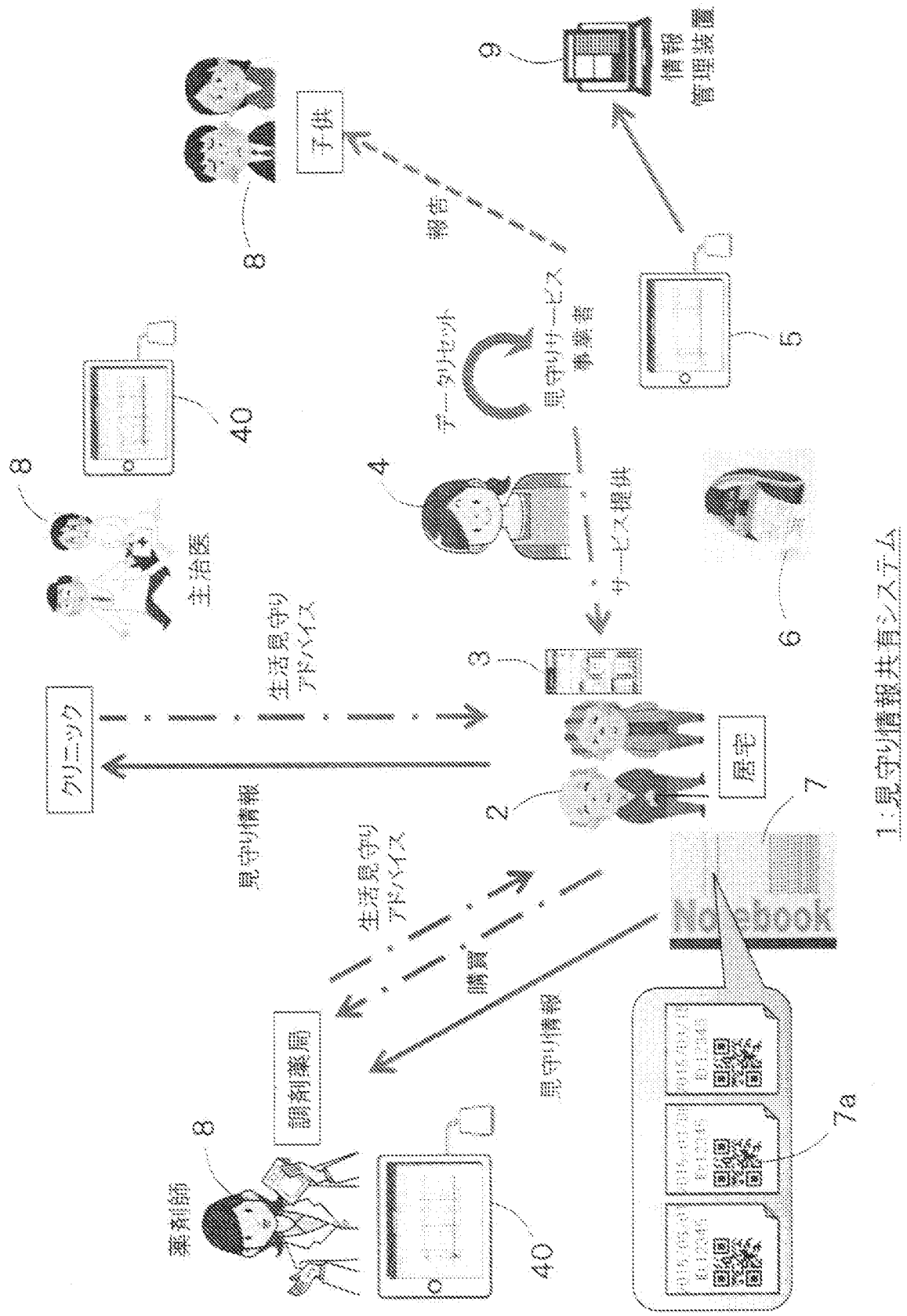
個々の見守り対象者に固有で、前記第１情報端末にて前記見守り対象者が入力する確認項目情報を生成する確認項目情報生成部と、

前記見守り対象者に渡される前記第１情報端末の初期化時に前記確

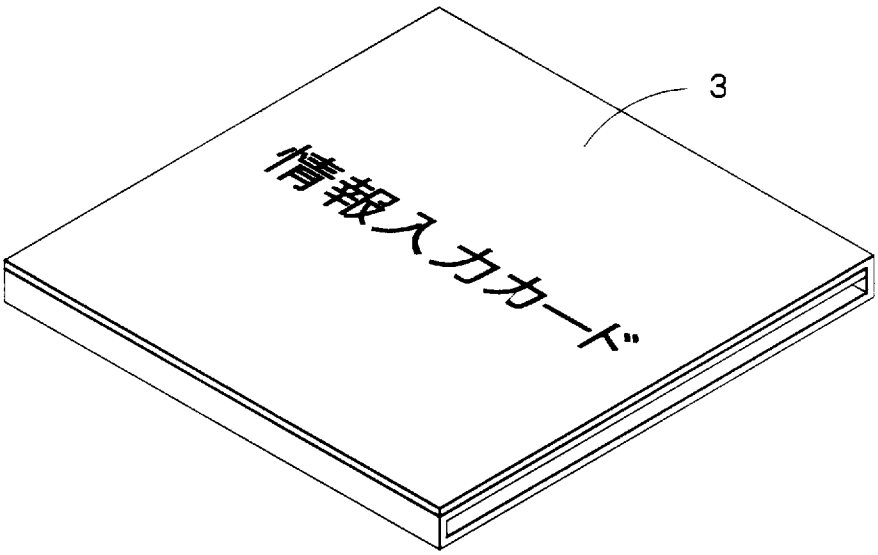
認項目情報を送信する確認項目情報送信部と、

前記見守り対象者を識別する第１識別情報と、前記見守り対象者に渡される前記第１情報端末を識別する第２識別情報と、前記見守り対象者に固有の前記確認項目情報とを紐付けた管理情報を生成する管理情報生成部と、を有する請求項１０に記載の見守り情報供給システム。

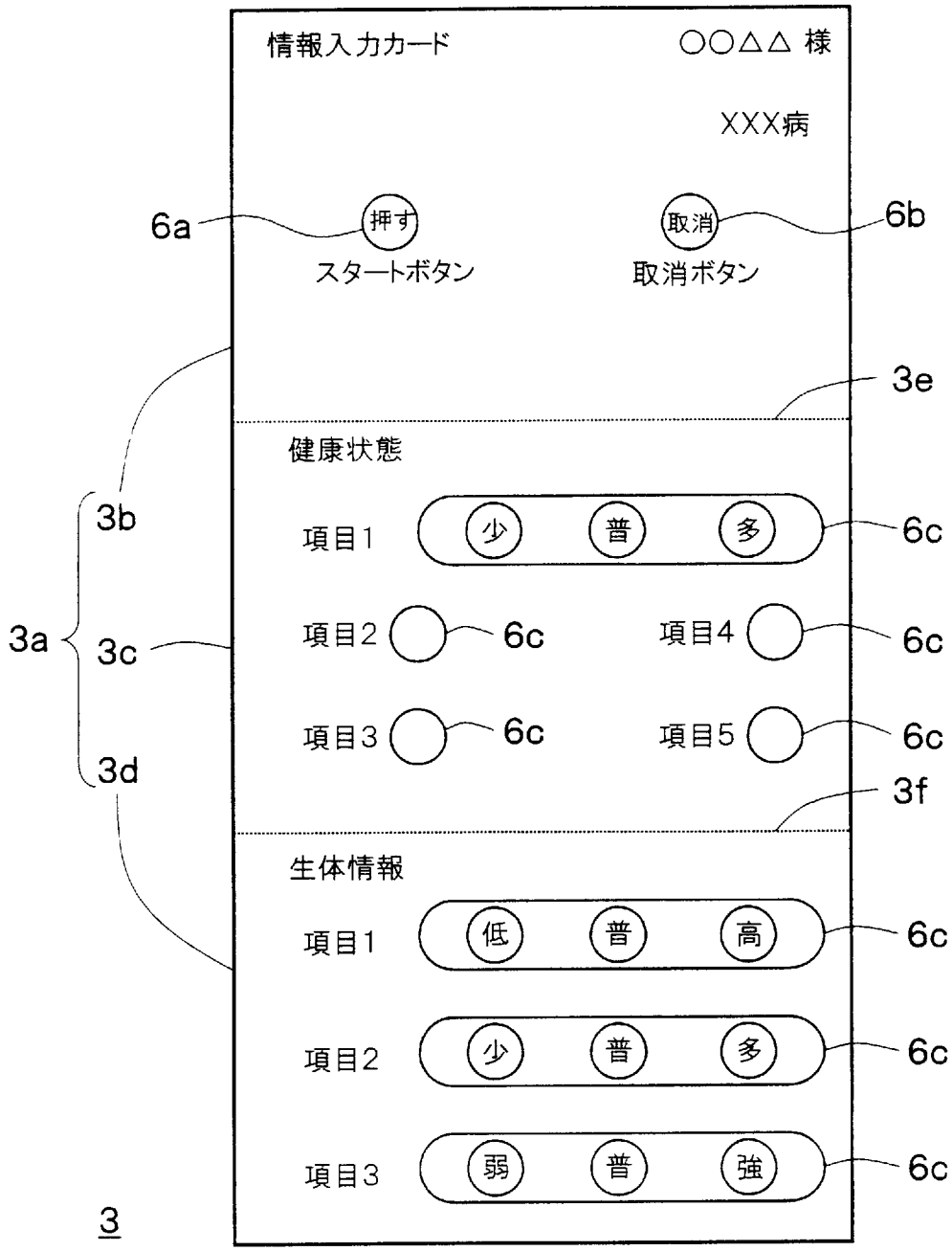
[図1]


1:見守り情報共有システム
情報管理装置
9
子供
8
報告
データベース
見守りサービス事業者
5
40
8
主治医
4
サービス提供
6
生活見守りアドバイス
3
クリニック
見守り情報
2
居宅
7
生活見守りアドバイス
購買
見守り情報
調剤薬局
8
薬剤師
40
7a

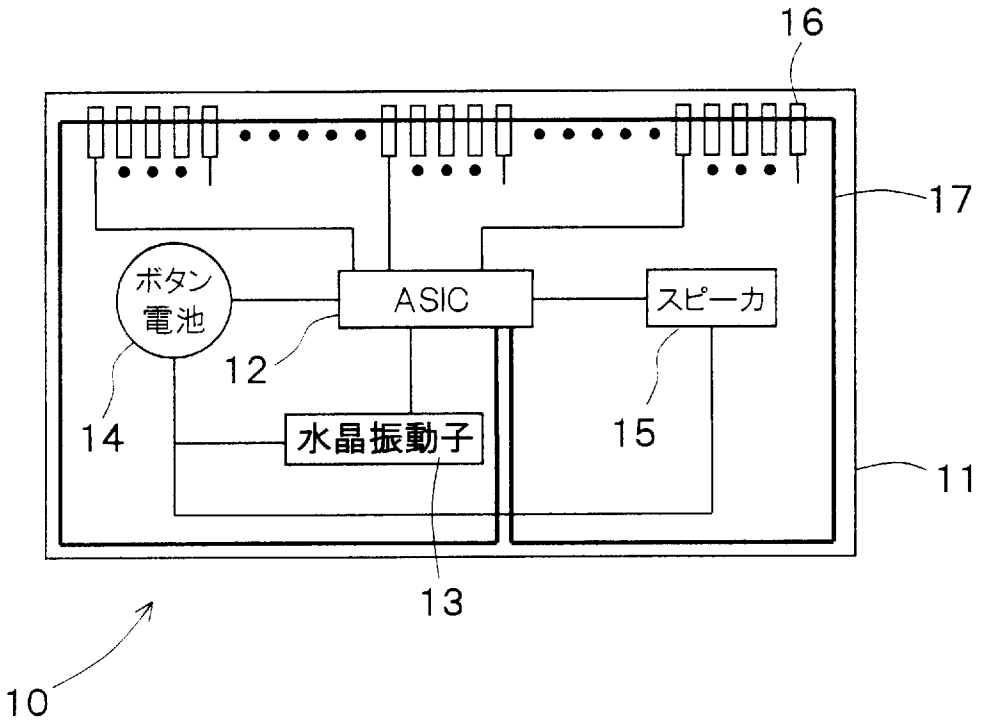
[図2]



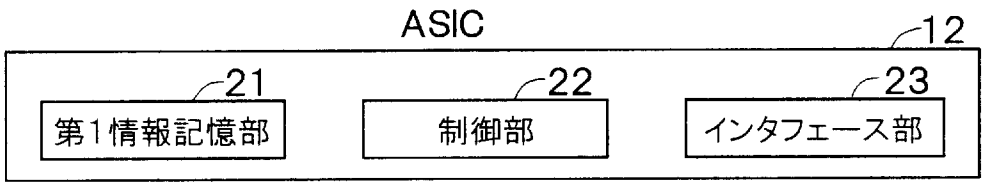
[図3]


情報入力カード
○○△△ 様
XXX病
6a
押す
スタートボタン
取消
取消ボタン
6b
3e
健康状態
3b
項目1
少
普
多
6c
3a
3c
項目2
6c
項目4
6c
項目3
6c
項目5
6c
3d
3f
生体情報
項目1
低
普
高
6c
項目2
少
普
多
6c
項目3
弱
普
強
6c
3

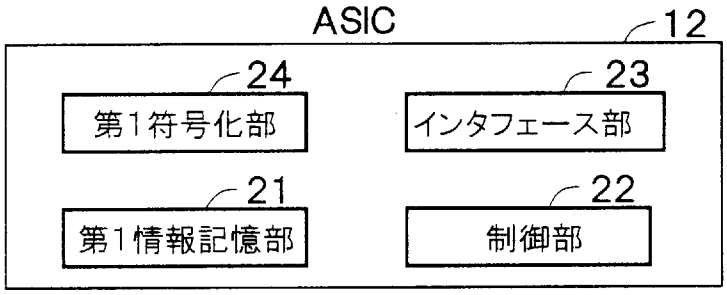
[図4]


16
17
ボタン電池
ASIC
スピーカ
12
14
水晶振動子
15
11
13
10

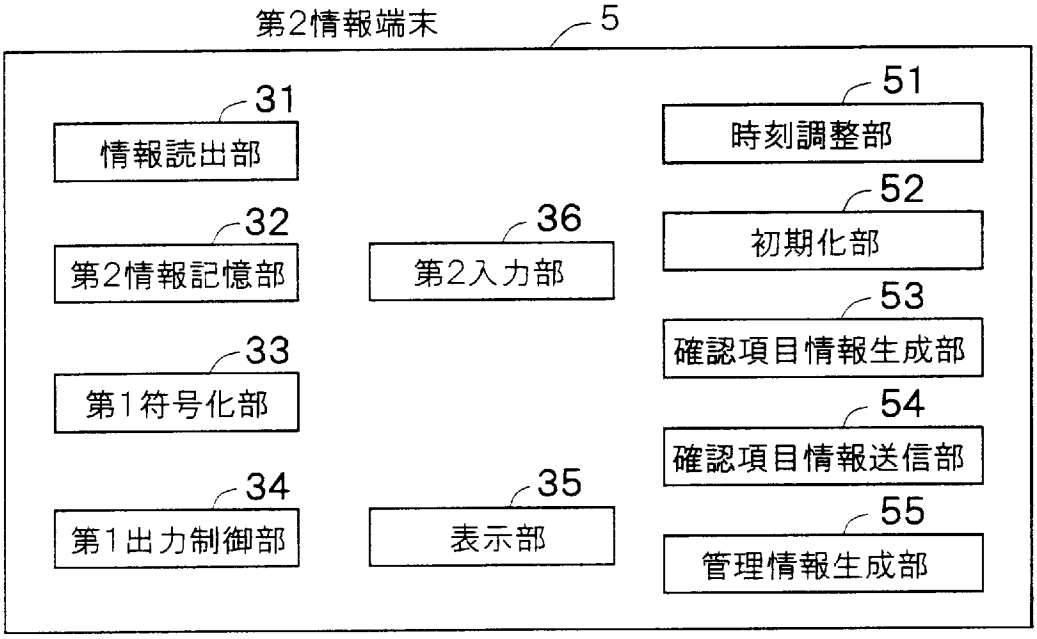
[図5A]


ASIC
12
21
第1情報記憶部
22
制御部
23
インタフェース部

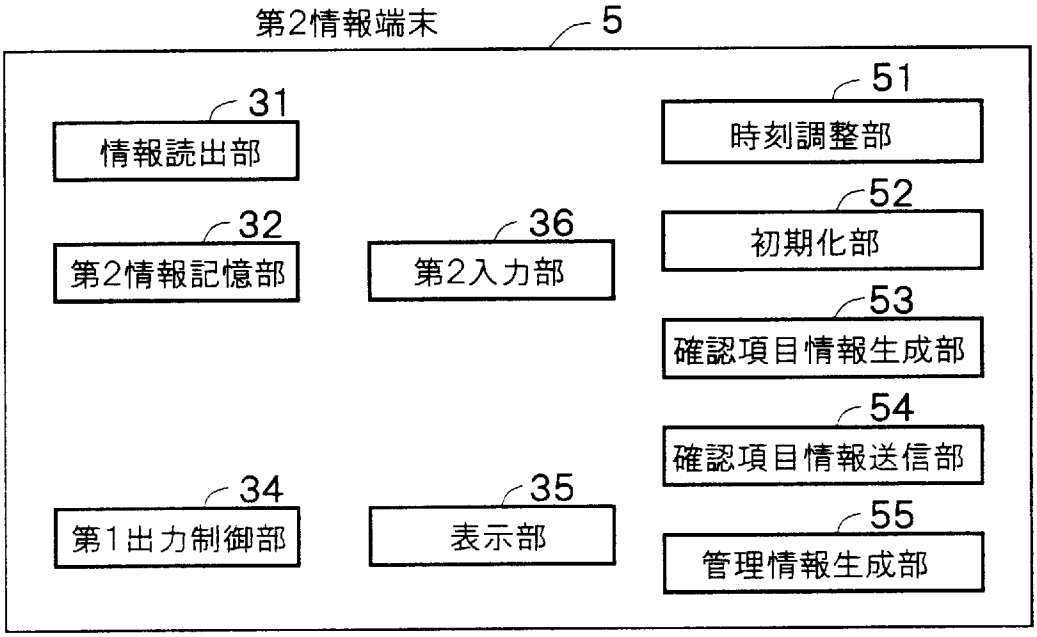
[図5B]


ASIC
12
24
第1符号化部
23
インタフェース部
21
第1情報記憶部
22
制御部

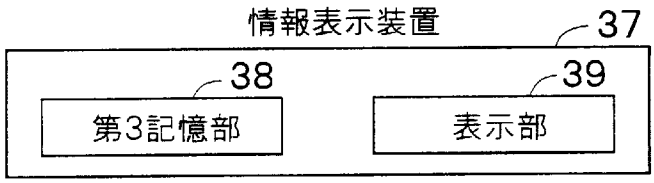
[図6A]


第2情報端末
5
31
情報読出部
32
第2情報記憶部
33
第1符号化部
34
第1出力制御部
36
第2入力部
35
表示部
51
時刻調整部
52
初期化部
53
確認項目情報生成部
54
確認項目情報送信部
55
管理情報生成部

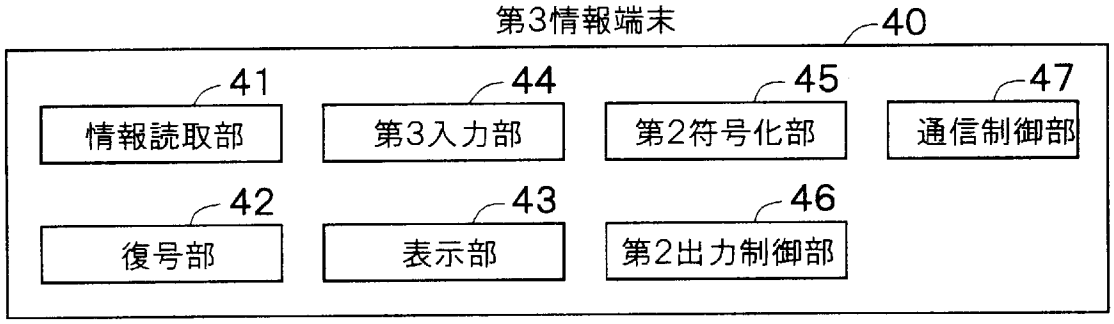
[図6B]


第2情報端末
5
31
情報読出部
32
第2情報記憶部
34
第1出力制御部
36
第2入力部
35
表示部
51
時刻調整部
52
初期化部
53
確認項目情報生成部
54
確認項目情報送信部
55
管理情報生成部

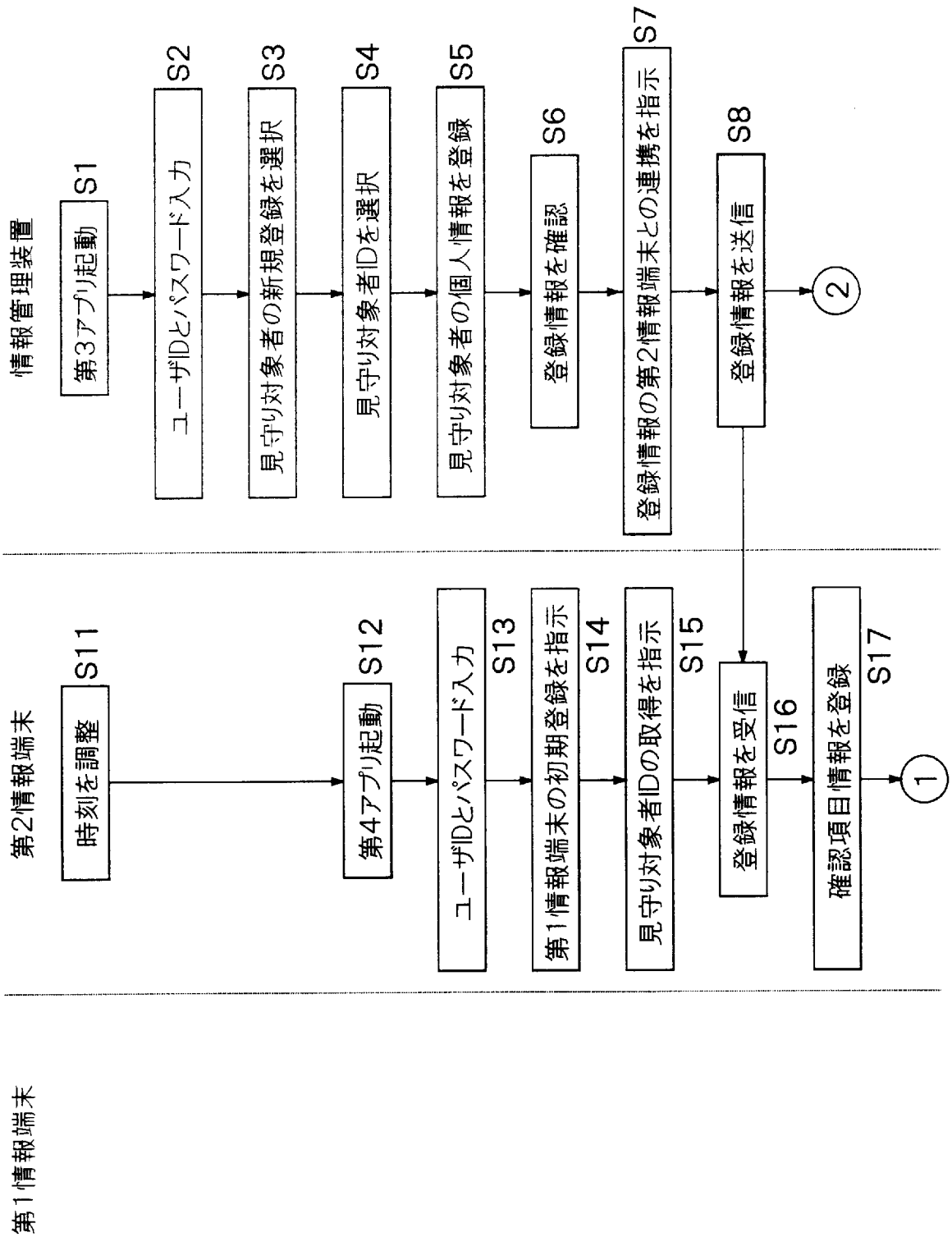
[図7]


情報表示装置
37
38
第3記憶部
39
表示部

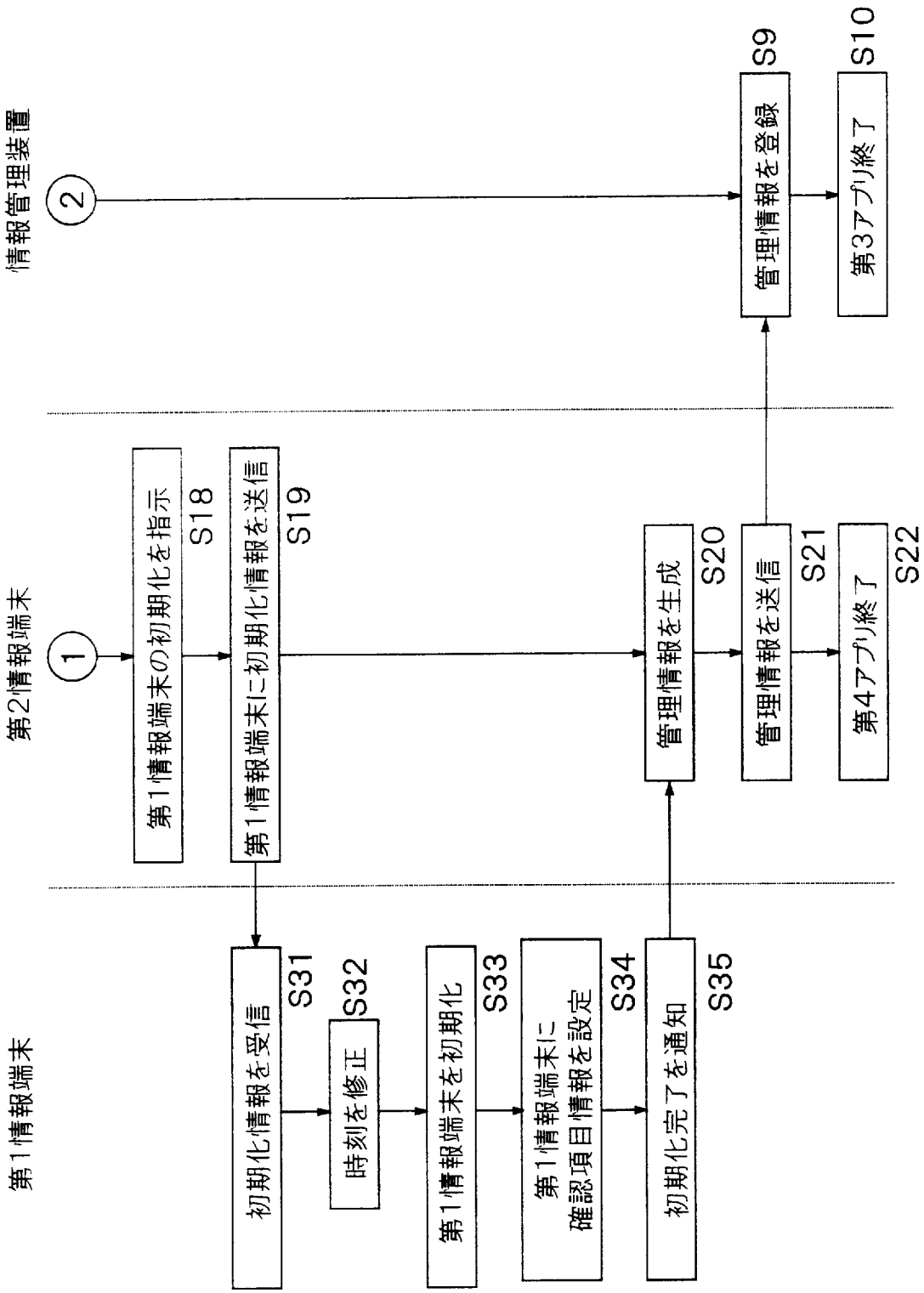
[図8]


第3情報端末
40
41
情報読取部
44
第3入力部
45
第2符号化部
47
通信制御部
42
復号部
43
表示部
46
第2出力制御部

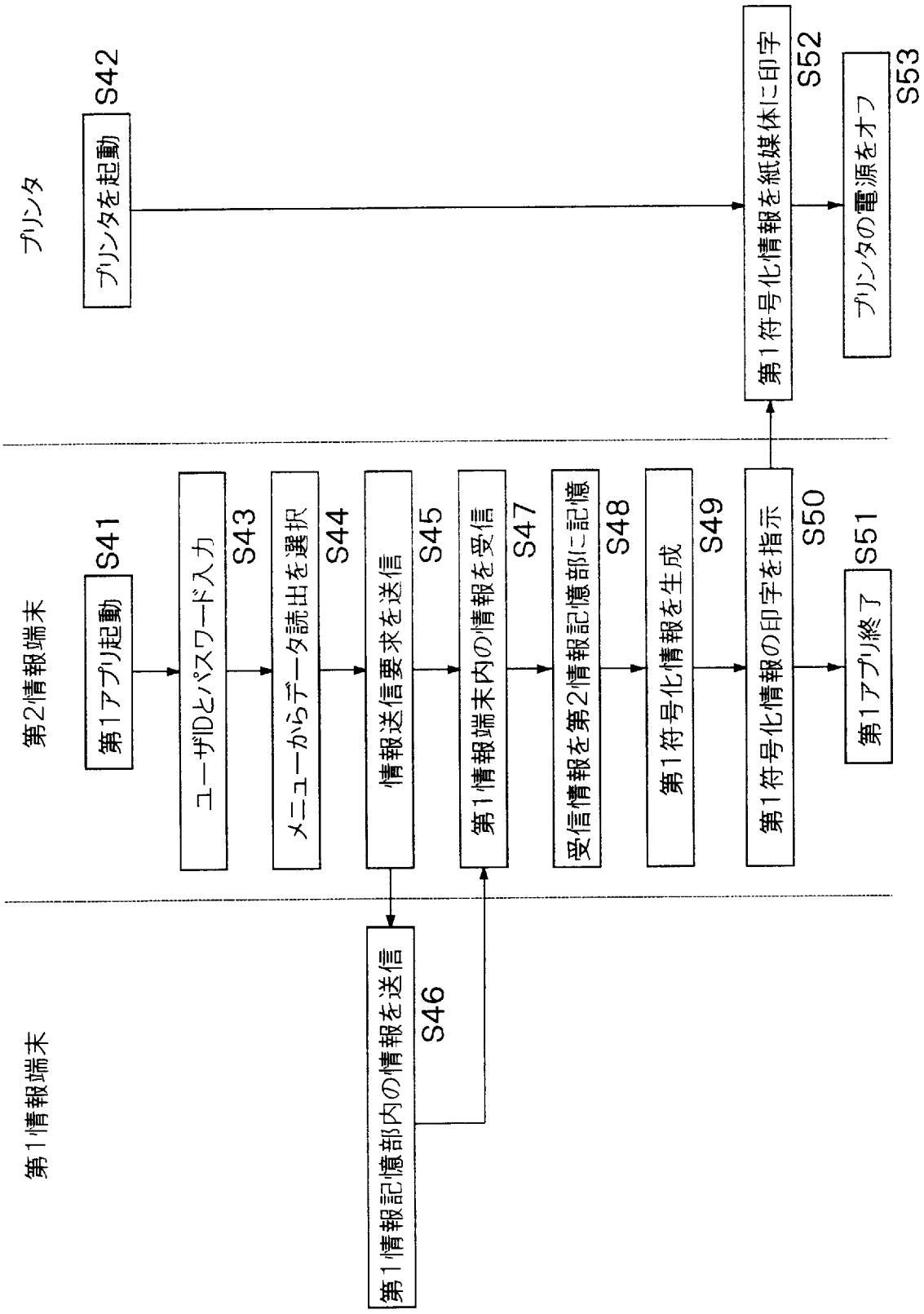
[図9A]


情報管理装置
第3アプリ起動
S1
ユーザIDとパスワード入力
S2
見守り対象者の新規登録を選択
S3
見守り対象者IDを選択
S4
見守り対象者の個人情報を登録
S5
登録情報を確認
S6
登録情報の第2情報端末との連携を指示
S7
登録情報を送信
S8
2
第2情報端末
時刻を調整
S11
第4アプリ起動
S12
ユーザIDとパスワード入力
S13
第1情報端末の初期登録を指示
S14
見守り対象者IDの取得を指示
S15
登録情報を受信
S16
確認項目情報を登録
S17
1
第1情報端末

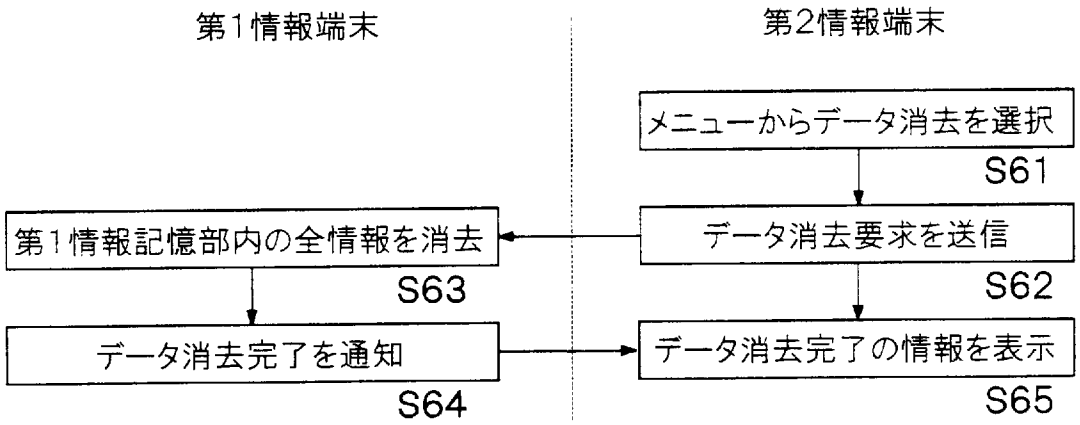
[図9B]


情報管理装置
第2情報端末
第1情報端末
②
①
第1情報端末の初期化を指示
S18
第1情報端末に初期化情報を送信
S19
管理情報を生成
S20
管理情報を送信
S21
第4アプリ終了
S22
管理情報を登録
S9
第3アプリ終了
S10
初期化情報を受信
S31
時刻を修正
S32
第1情報端末を初期化
S33
第1情報端末に
確認項目情報を設定
S34
初期化完了を通知
S35

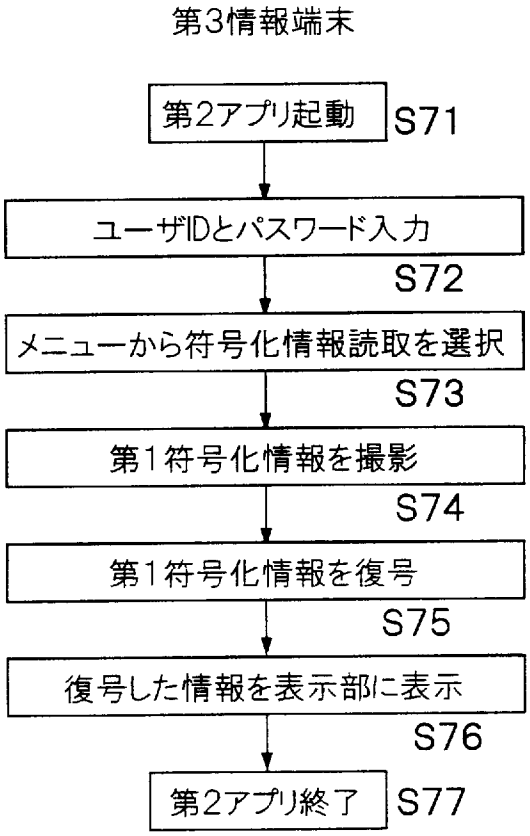
[図10]


プリンタ
第2情報端末
第1情報端末
プリンタを起動
S42
第1アプリ起動
S41
ユーザIDとパスワード入力
S43
メニューからデータ読出を選択
S44
情報送信要求を送信
S45
第1情報端末内の情報を受信
S47
受信情報を第2情報記憶部に記憶
S48
第1符号化情報を生成
S49
第1符号化情報の印字を指示
S50
第1アプリ終了
S51
第1符号化情報を紙媒体に印字
S52
プリンタの電源をオフ
S53
第1情報記憶部内の情報を送信
S46

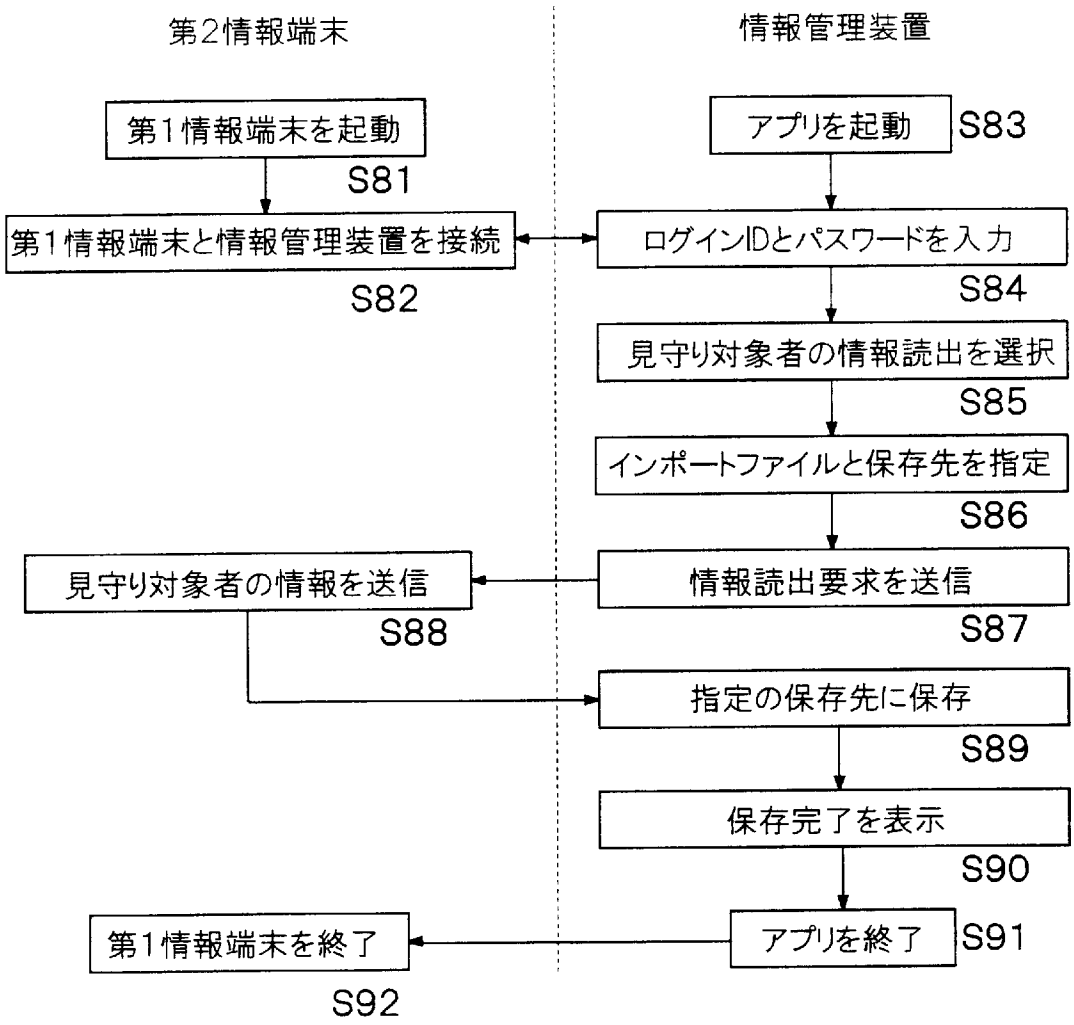
[図11]


第1情報端末
第2情報端末
メニューからデータ消去を選択
S61
データ消去要求を送信
S62
第1情報記憶部内の全情報を消去
S63
データ消去完了を通知
S64
データ消去完了の情報を表示
S65

[図12]


第3情報端末
第2アプリ起動
S71
ユーザIDとパスワード入力
S72
メニューから符号化情報読取を選択
S73
第1符号化情報を撮影
S74
第1符号化情報を復号
S75
復号した情報を表示部に表示
S76
第2アプリ終了
S77

[図13]


第2情報端末
情報管理装置
第1情報端末を起動
S81
アプリを起動
S83
第1情報端末と情報管理装置を接続
S82
ログインIDとパスワードを入力
S84
見守り対象者の情報読出を選択
S85
インポートファイルと保存先を指定
S86
見守り対象者の情報を送信
S88
情報読出要求を送信
S87
指定の保存先に保存
S89
保存完了を表示
S90
第1情報端末を終了
S92
アプリを終了
S91

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/069257

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G08B25/04(2006.01)i

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)
G08B25/04

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2015-108894 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 11 June 2015 (11.06.2015), paragraphs [0019] to [0027], [0058]; fig. 1, 2 & WO 2015/083712 A1	1-5 6-11
Y A	JP 2003-085476 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 20 March 2003 (20.03.2003), paragraphs [0005] to [0009] (Family: none)	1-5 6-11
A	JP 11-025193 A (Mitsubishi Electric Corp.), 29 January 1999 (29.01.1999), paragraphs [0011] to [0012] (Family: none)	1-11

☒ 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
"L" 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	Date of mailing of the international search report
07 September 2016 (07.09.16)	20 September 2016 (20.09.16)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/069257

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-269304 A (Kabushiki Kaisha Sensor), 06 November 2008 (06.11.2008), paragraph [0010]; fig. 1 (Family: none)	1-11
A	JP 2002-123611 A (Tamio IMAIZUMI), 26 April 2002 (26.04.2002), paragraph [0032] (Family: none)	1-11

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１６／０６９２５７

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G08B25/04(2006.01)i

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.　G08B25/04

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	１９７１－２０１６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１６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

引用文献のカテゴリー＊	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	関連する請求項の番号
Y A	JP 2015-108894 A (大日本印刷株式会社) 2015.06.11, 段落[0019]-[0027],[0058], 図1,2 & WO 2015/083712 A1	1-5 6-11
Y A	JP 2003-085476 A (大日本印刷株式会社) 2003.03.20, 段落[0005]-[0009] (ファミリーなし)	1-5 6-11
A	JP 11-025193 A (三菱電機株式会社) 1999.01.29, 段落[0011]-[0012] (ファミリーなし)	1-11

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　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」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以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」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、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考えられるもの

「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

「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
０７．０９．２０１６	２０．０９．２０１６

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）　５Ｊ　４１８４
山岸　登
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５３４

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	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	関連する請求項の番号
A	JP 2008-269304 A（株式会社センサ）2008.11.06, 段落[0010]，図１（ファミリーなし）	1-11
A	JP 2002-123611 A（今泉　民雄）2002.04.26, 段落[0032]（ファミリーなし）	1-11