

明 細 書

発明の名称： 情報処理装置および方法、並びにプログラム

技術分野

[0001] 本技術は情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、セキュリティを向上させることができるようにした情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

背景技術

[0002] 現在、医師が発行する処方せんや、薬局で発行されるお薬手帳は、紙媒体で運用されているが、利便性や効率性向上の観点から、EHR（Electric Health Record：電子健康記録）と呼ばれるような電子的に健康データを共有、管理する仕組みの構築が求められている。現状では、例えば電子カルテの共有、処方せんの電子化、お薬手帳の電子化などの取り組みが進められている。

[0003] また、例えばお薬手帳に関連する技術として、薬剤の名称や服用方法などの情報を予め記録しておき、その情報に基づいて薬剤指導書を生成し、印刷する技術が提案されている（例えば、特許文献1参照）。この技術では、患者が所有する手帳等にも薬剤に関する情報を保管できるように、保管用の情報が薬剤指導書の一部に設けられる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開平11-28877号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、上述したような電子化されたお薬手帳や処方せん等の健康データを共有、管理するシステムでは、各ユーザの個人的な情報が扱われることになるため、セキュリティの向上が望まれている。

[0006] 本技術は、このような状況に鑑みてなされたものであり、セキュリティを向上させることができるようにするものである。

課題を解決するための手段

- [0007] 本技術の第1の側面の情報処理装置は、ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信する受信部と、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データに対応付けて記録する記録部と、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索するデータ検索部と、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索するユーザ検索部と、検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する送信部とを備える。
- [0008] 前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータとすることができる。
- [0009] 前記受信部には、さらに前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および新たな前記共有データを受信させ、情報処理装置には、受信された前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記新たな前記共有データに対応付けて前記記録部に記録させる更新部をさらに設けることができる。
- [0010] 前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値とすることができる。
- [0011] 本技術の第1の側面の情報処理方法またはプログラムは、ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信し、記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索し、前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記

共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索し、検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信するステップを含む。

[0012] 本技術の第1の側面においては、ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報が受信され、記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データが検索され、前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報が検索され、検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報が送信される。

[0013] 本技術の第2の側面の情報処理装置は、ユーザを識別する個人識別情報を取得する取得部と、自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信する送信部と、送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する受信部とを備える。

[0014] 前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータとすることができる。

[0015] 前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値とすることができる。

[0016] 前記ローカルシステムには、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データに対応付けて記録する記録部を設けることができる。

[0017] 本技術の第2の側面の情報処理方法またはプログラムは、ユーザを識別する個人識別情報を取得し、自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データに対応付けて記録している他の情報処理装置に送信し、送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信するステップを含む。

[0018] 本技術の第2の側面においては、ユーザを識別する個人識別情報が取得され、自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報が、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データに対応付けて記録している他の情報処理装置に送信され、送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とが、前記他の情報処理装置から受信される。

発明の効果

[0019] 本技術の第1の側面および第2の側面によれば、セキュリティを向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]本技術を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

[図2]個人／薬歴情報の一例を示す図である。

[図3]ユーザ薬歴情報の一例を示す図である。

[図4]登録要求処理について説明するフローチャートである。

[図5]登録処理について説明するフローチャートである。

[図6]読み出し処理および提供処理について説明するフローチャートである。

[図7]コンピュータの構成例を示す図である。

[図8]情報処理システムにおける個人情報の記録先の例について説明する図である。

[図9]情報処理システムにおける個人情報の記録先の例について説明する図である。

[図10]情報処理システムにおける個人情報の記録先の例について説明する図である。

発明を実施するための形態

[0021] 以下、図面を参照して、本技術を適用した実施の形態について説明する。

[0022] 〈第1の実施の形態〉

[情報処理システムの構成例]

図1は、本技術を適用した情報処理システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

[0023] この情報処理システムは、薬局内システム11、病院内システム12、データセンター13、並びに患者であるユーザの所持するIC（Integrated Circuit）カード14および携帯型端末装置15から構成される。また、薬局内システム11乃至データセンター13は、インターネットなど、有線や無線のネットワークからなる通信網16を介して、相互に接続されている。

[0024] 薬局内システム11は、患者が処方された薬剤を購入する薬局内に設けられており、識別情報リーダ31、薬局内装置32、および薬局内レセプトコンピュータ33から構成される。また、薬局内装置32および薬局内レセプトコンピュータ33は、ローカルネットワークを介して相互に接続されており、このローカルネットワークはルータ等を介して通信網16に接続されている。

- [0025] 識別情報リーダ31は、患者のICカード14や携帯型端末装置15と無線通信し、ICカード14や携帯型端末装置15から、患者に固有のIDである個人識別IDを読み出して薬局内装置32に供給する。
- [0026] ここで、個人識別IDは、一意にユーザを特定することのできる識別情報であるが、他人が個人識別IDを入手しただけでは、一般的にはその個人識別IDにより識別されるユーザ個人を特定することができない（困難である）情報とされる。例えば、ユーザの氏名、住所、電話番号などの個人情報とは、それらの情報からはほぼ直接的にユーザを特定することが可能である。しかし、番号や記号などからなるIDを個人識別IDとしてユーザに付与すれば、個人識別IDとユーザとの対応を知らない限り、個人識別IDから、その個人識別IDのユーザを特定することは困難である。
- [0027] なお、個人識別IDを取得する契機となる媒体は、個人識別IDが直接記録されたICカード等に限らず、書き換えや置き換えが不可能な固有の媒体であればよい。例えば生体情報から固有の情報を個人識別IDとして取得する場合、個人識別IDを取得するための媒体は、人体の一部または全部などとされる。また、以下では、個人識別IDは、ユーザが所有する携帯型端末装置15に設けられた非接触ICが有する固有IDであるものとして説明を続ける。例えば、携帯型端末装置15は携帯型電話機などとされる。
- [0028] 薬局内装置32は、例えばコンピュータなどからなり、識別情報リーダ31から供給された個人識別IDや、薬剤師等の入力操作に応じて各種の処理を行う。
- [0029] 薬局内装置32は、取得部41、データ制御部42、通信部43、および表示部44を備えている。取得部41は、識別情報リーダ31から個人識別IDを取得する。データ制御部42は、ローカルネットワークを介して薬局内レセプトコンピュータ33と各種のデータの授受を行ったり、データを表示部44に表示させたりする。
- [0030] 通信部43は、ローカルネットワークや通信網16を介して、他の装置との情報の送受信を行なう。表示部44は、各種のデータや画像を表示する。

- [0031] 薬局内レセプトコンピュータ 33 は、薬局内データベース 51、入力部 52、および制御部 53 を備えており、薬剤師等の入力操作に応じて、薬局内データベース 51 に記録されている情報を更新する。
- [0032] 入力部 52 は、例えばマウスなどからなり、ユーザの入力操作に応じた情報を制御部 53 に供給する。制御部 53 は、入力部 52 から供給される情報に応じて薬局内レセプトコンピュータ 33 全体を制御する。薬局内データベース 51 には、患者であるユーザの個人情報や、ユーザの健康に関するデータである健康データなどからなる個人／薬歴情報がユーザごとに記録されている。
- [0033] この例では健康データは、ユーザの薬歴に関するデータ（以下、薬歴データと称する）などとされる。例えば、個人／薬歴情報に含まれている薬歴データには、薬局等においてユーザのために調剤された薬剤に関する情報や、その薬剤の処方せんに関する情報等からなる調剤データが含まれている。薬局内データベース 51 で管理される健康データは、薬歴データに限らず、ユーザの健康に関するものであればどのようなデータであってもよいが、以下では健康データは薬歴データであるものとして説明を続ける。
- [0034] 薬局内データベース 51 に記録される薬歴データ（調剤データ）は、必要に応じてデータセンター 13 に送信されて記録され、複数の薬局内システム 11 や病院内システム 12 に共有される。
- [0035] なお、識別情報リーダ 31、薬局内装置 32、および薬局内レセプトコンピュータ 33 が 1 つの装置から構成されるようにしてもよい。
- [0036] 病院内システム 12 は、患者であるユーザが通院する病院内に設けられており、識別情報リーダ 71、病院内装置 72、および病院内レセプトコンピュータ 73 から構成される。また、病院内装置 72 および病院内レセプトコンピュータ 73 は、ローカルネットワークを介して相互に接続されており、このローカルネットワークはルータ等を介して通信網 16 に接続されている。
- [0037] なお、病院内システム 12 を構成する識別情報リーダ 71、病院内装置 7

2、および病院内レセプトコンピュータ 7 3 は、薬局内システム 1 1 の識別情報リーダ 3 1、薬局内装置 3 2、および薬局内レセプトコンピュータ 3 3 に対応し、それらの構成と動作は同様であるので、その詳細な説明は省略する。

[0038] 病院内システム 1 2 では、識別情報リーダ 7 1 は病院内装置 7 2 に接続されており、病院内装置 7 2 には、取得部 8 1、データ制御部 8 2、通信部 8 3、および表示部 8 4 が設けられている。これらの取得部 8 1 乃至表示部 8 4 は、薬局内装置 3 2 の取得部 4 1 乃至表示部 4 4 と同様であるので、その説明は省略する。

[0039] また、病院内レセプトコンピュータ 7 3 には、病院内データベース 9 1、入力部 9 2、および制御部 9 3 が設けられており、これらの病院内データベース 9 1 乃至制御部 9 3 は、薬局内レセプトコンピュータ 3 3 の薬局内データベース 5 1 乃至制御部 5 3 に対応する。

[0040] 但し、病院内データベース 9 1 には、患者であるユーザの個人情報や、ユーザの健康に関するデータである健康データとしての薬歴データなどからなる個人／診察情報がユーザごとに記録されている。例えば、個人／診察情報に含まれている薬歴データには、病院等においてユーザに対して発行された処方せんに関する情報等からなる診察データが含まれている。

[0041] 病院内データベース 9 1 に記録される薬歴データ（診察データ）は、必要に応じてデータセンター 1 3 に送信されて記録され、複数の薬局内システム 1 1 や病院内システム 1 2 に共有される。

[0042] なお、識別情報リーダ 7 1、病院内装置 7 2、および病院内レセプトコンピュータ 7 3 が 1 つの装置から構成されるようにしてもよい。

[0043] データセンター 1 3 は、データサーバ 1 1 1 および情報処理サーバ 1 1 2 から構成される。データサーバ 1 1 1 と情報処理サーバ 1 1 2 は、ローカルネットワークを介して相互に接続されており、このローカルネットワークは、ルータ等を介して通信網 1 6 に接続されている。

[0044] データサーバ 1 1 1 は、薬局内システム 1 1 や病院内システム 1 2 から供

給された薬歴データを管理するとともに、薬局内システム 11 や病院内システム 12 からの要求に応じて、記録している薬歴データ等を提供する。データサーバ 111 は、サーバ内データベース 121、通信部 122、更新部 123、ユーザ検索部 124、および薬歴検索部 125 を備えている。

[0045] サーバ内データベース 121 は、登録された各ユーザについてユーザ薬歴情報を記録している。ユーザ薬歴情報には、薬局内システム 11 等を特定する情報や、薬局内システム 11 等のローカルなシステム内において用いられているユーザの識別情報、その薬局内システム 11 等から供給されたユーザの薬歴データなどが含まれている。

[0046] 通信部 122 は、通信網 16 を介して薬局内システム 11 や病院内システム 12 と通信し、薬歴データなどの各種のデータの送受信を行なう。更新部 123 は、薬局内システム 11 や病院内システム 12 から薬歴データ等が供給されると、それらの薬歴データ等に基づいてユーザ薬歴情報の更新を行なう。

[0047] ユーザ検索部 124 は、サーバ内データベース 121 に記録されているユーザ薬歴情報から所望のユーザを特定する情報、すなわち薬局内システム 11 等のローカルなシステム内において用いられているユーザの識別情報を検索する。薬歴検索部 125 は、サーバ内データベース 121 に記録されているユーザ薬歴情報から、所望のユーザの薬歴データを検索する。

[0048] 情報処理サーバ 112 は、必要に応じてデータサーバ 111 のサーバ内データベース 121 にアクセスし、ユーザ薬歴情報を加工したり、ユーザ薬歴情報に基づいて各ユーザに対する通知処理を行なったりする。

[0049] なお、図 1 の例では、情報処理システムには、1 つの薬局内システム 11 と病院内システム 12 が含まれているが、実際には情報処理システムには、複数の薬局内システム 11 や病院内システム 12 が含まれている。

[0050] [薬局内データベースについて]

次に、図 1 の薬局内システム 11 の薬局内データベース 51 に記録されている個人／薬歴情報の具体例について説明する。

- [0051] 例えば、薬局内データベース 51 には、図 2 に示す個人／薬歴情報が患者であるユーザごとに記録されている。図 2 の例では、個人／薬歴情報には「調剤薬局 ID」、「調剤薬局内ユーザ ID」、「氏名」、「生年月日」、「住所」、「電話番号」、「保険証番号」、および「薬歴データ」が含まれている。
- [0052] 「調剤薬局 ID」は、図 1 に示す情報処理システムを構成する各装置において識別可能な、薬局内システム 11、すなわち薬局を特定するための情報である。例えば、薬局などの各機関が保険者に支払い請求を行なう際に用いられる保険医療機関コードなどが調剤薬局 ID とされる。
- [0053] 「調剤薬局内ユーザ ID」は、薬局内システム 11、すなわち識別情報リーダー 31 乃至薬局内レセプトコンピュータ 33 からなるローカルなシステム内においてのみ用いられている、ユーザを識別するための情報である。例えば、薬局内システム 11 を構成する薬局内レセプトコンピュータ 33 に登録されているユーザ番号などが調剤薬局内ユーザ ID とされる。
- [0054] したがって、薬局内装置 32 等の薬局内システム 11 を構成する各装置だけが、調剤薬局内ユーザ ID に基づいて、その調剤薬局内ユーザ ID が示すユーザを特定することが可能である。このような調剤薬局内ユーザ ID は、他人が入手しただけでは、直接的にユーザを特定することができない情報である。
- [0055] また、個人／薬歴情報に含まれている「氏名」、「生年月日」、「住所」、「電話番号」、および「保険証番号」は、「調剤薬局内ユーザ ID」により特定されるユーザの氏名、生年月日、住所、電話番号、および保険証番号である。これらの「氏名」乃至「保険証番号」は、他人が直接的にユーザを特定可能な、いわゆるユーザの個人情報である。
- [0056] 個人／薬歴情報に含まれている「薬歴データ」は、「調剤薬局内ユーザ ID」により特定されるユーザの薬歴データであり、この薬歴データには、薬局内システム 11 で入力された調剤データなどが含まれている。すなわち、各薬局（薬局内システム 11）の薬局内データベース 51 に記録されている薬

歴データには、その薬局で入力された情報のみが含まれており、他の薬局や病院（他の医療機関等）で入力された薬歴に関する情報は含まれていない。

[0057] より具体的には、薬歴データには、例えば調剤された薬剤を特定する調剤薬IDや、内服等の調剤された薬剤の種別、調剤日時、薬剤の処方分日数、薬剤の使用頻度、薬剤の1回当たりの服用数量、副作用に関する情報などが調剤データとして含まれている。

[0058] このように、個人／薬歴情報には、薬局を特定するための調剤薬局ID、薬局内でユーザを識別するための調剤薬局内ユーザID、氏名等のユーザの個人情報、および薬局において入力された薬歴データが含まれている。

[0059] 図1の情報処理システムを構成する各薬局内システム11や病院内システム12では、それらの各システムで入力された薬歴データを含む個人／薬歴情報や個人／診察情報が、ユーザごとに薬局内データベース51や病院内データベース91で管理される。

[0060] なお、病院内データベース91で管理される個人／診察情報に含まれる薬歴データには、病院でユーザに対して発行された処方せんに関する情報（診察データ）が含まれている。具体的には、例えば薬歴データには、処方せん発行日時、ジェネリックへの変更の可否、処方薬剤を特定する処方薬ID、内服等の処方薬の種別、薬剤の処方分日数、薬剤の使用頻度、薬剤の1回当たりの服用数量、副作用に関する情報などが含まれている。

[0061] また、病院内データベース91で管理される個人／診察情報には、図2の「調剤薬局ID」および「調剤薬局内ユーザID」に代えて、「病院ID」および「病院内ユーザID」が含まれている。「病院ID」は、「調剤薬局ID」に対応する情報であり、情報処理システム内で、病院内システム12を特定する情報である。「病院内ユーザID」は、「調剤薬局内ユーザID」に対応する情報であり、病院内システム12内のみで用いられている、ユーザの識別情報である。

[0062] 「サーバ内データベースについて」

さらに、図1のデータベース111のサーバ内データベース121には、

例えば図 3 に示すユーザ薬歴情報が記録されている。図 3 の例では、各ユーザ薬歴情報には、「個人識別 ID」、「調剤薬局 ID」、「調剤薬局内ユーザ ID」、および「薬歴データ」が含まれている。

[0063] ユーザ薬歴情報に含まれる「個人識別 ID」は、図 1 の携帯型端末装置 15 に記録されている個人識別 ID である。この個人識別 ID は、上述したように携帯型端末装置 15 を所有するユーザを特定する情報として用いられる。

[0064] また、「調剤薬局 ID」は、薬局内システム 11 を特定するための調剤薬局 ID である。より詳細には、ユーザ薬歴情報に含まれる「調剤薬局 ID」は、調剤薬局 ID をハッシュ化することで得られるハッシュ値とされる。

[0065] 「調剤薬局内ユーザ ID」は、薬局内システム 11 内で用いられている、ユーザを識別する調剤薬局内ユーザ ID であり、「薬歴データ」は、調剤薬局 ID により特定される薬局内システム 11 で入力された薬歴データである。

[0066] なお、より詳細には、病院内システム 12 に関する薬歴データを含むユーザ薬歴情報では、「調剤薬局 ID」および「調剤薬局内ユーザ ID」に代えて、「病院 ID」および「病院内ユーザ ID」が用いられる。

[0067] [ユーザ登録について]

ところで、サーバ内データベース 121 に、医療機関等で入力された薬歴データを個人識別 ID 等と対応付けてユーザ薬歴情報として記録しておけば、それらのユーザ薬歴情報に含まれる薬歴データを他の医療機関等（ローカルシステム）も利用することができる。

[0068] ユーザ薬歴情報を共有するには、まずユーザの登録をしておく必要がある。すなわち、ユーザを特定する個人識別 ID と、各薬局内システム 11 などで用いられている調剤薬局内ユーザ ID 等との対応付けを行なっておく必要がある。

[0069] 以下、図 4 および図 5 のフローチャートを参照して、薬局内システム 11 がユーザの登録を要求する登録要求処理と、その要求に応じてデータサーバ

1 1 1 がユーザの登録を行なう登録処理について説明する。

[0070] 図4は、薬局内システム11による登録要求処理を説明するフローチャートである。

[0071] 新規のユーザが薬局内システム11が設けられた薬局に来局し、処方せんを提出すると、薬局では薬剤師等が提出された処方せんに基づいて、薬局内レセプトコンピュータ33の入力部52を操作し、ユーザの調剤データの入力を開始する。

[0072] すると、ステップS11において、制御部53は、調剤データの入力を受け付けて、薬剤師等の入力部52への操作に応じた情報を調剤データとして取得する。

[0073] また、薬局内システム11が設けられた薬局にユーザが初めて来局した場合には、薬局内データベース51には、個人情報等、そのユーザに関する情報は登録（記録）されていないので、薬剤師等は入力部52を操作して、ユーザの氏名、生年月日等を入力する。

[0074] 例えば、薬局内データベース51に図2に示した個人／薬歴情報が記録される場合には、薬剤師等により、ユーザの氏名、生年月日、住所、電話番号、および保険証番号が入力されるとともに、必要に応じてユーザの調剤薬局内ユーザIDが付与される。制御部53は、これらの情報が入力されると、入力部52から取得した調剤データから薬歴データを生成するとともに、入力されたユーザの氏名等の情報や、生成した薬歴データ、ユーザに付与された調剤薬局内ユーザIDから個人／薬歴情報を生成する。

[0075] なお、ユーザが以前、薬局に来たことがあり、既に薬局内データベース51にユーザの個人／薬歴情報が記録されている場合には、個人／薬歴情報の生成は行なわれない。

[0076] ステップS12において、制御部53は、生成した個人／薬歴情報を薬局内データベース51に供給して記録させるとともに、調剤薬局内ユーザID、ユーザの氏名、およびステップS11の処理で取得された調剤データ（薬歴データ）を、ローカルネットワークを介して薬局内装置32に供給する。

- [0077] ステップS 1 3において、薬局内装置3 2のデータ制御部4 2は、制御部5 3から供給された調剤薬局内ユーザID、ユーザの氏名、および調剤データを一時的に保持する。
- [0078] また、薬剤師等は、ユーザの調剤データや個人情報などの入力を終えると、必要に応じて処方された薬剤を調剤し、ユーザに対する投薬を行なう。さらに、ユーザが初めて薬局に来局した場合、薬剤師等はユーザに対して電子お薬手帳の新規登録の希望を確認する。すなわち薬剤師等は、データセンター1 3へのユーザ登録の希望を確認する。
- [0079] ユーザが電子お薬手帳の新規登録を希望すると、薬剤師等は薬局内装置3 2を操作し、新規登録のための処理を行なう。薬局内装置3 2のデータ制御部4 2は、薬剤師等の操作に応じて、一時的に保持している調剤薬局内ユーザID、ユーザの氏名、および調剤データを、表示部4 4に供給して表示させる。
- [0080] 薬剤師等およびユーザは、表示部4 4に表示された氏名などの情報を確認し、その後、ユーザは所持している携帯型端末装置1 5を識別情報リーダ3 1にかざす。すると、識別情報リーダ3 1は携帯型端末装置1 5と無線通信し、携帯型端末装置1 5から個人識別IDを受信する。
- [0081] ステップS 1 4において、取得部4 1は識別情報リーダ3 1からユーザの個人識別IDを取得して、データ制御部4 2に供給する。
- [0082] ステップS 1 5において、データ制御部4 2は、一時的に保持しているユーザの調剤薬局内ユーザIDと、取得部4 1から供給された個人識別IDとの対応付けを行なう。
- [0083] また、データ制御部4 2は、薬局内システム1 1の調剤薬局IDを必要に応じて薬局内レセプトコンピュータ3 3から取得し、調剤薬局IDに対するハッシュ化を行なう。そしてデータ制御部4 2は、ハッシュ化の演算により得られたハッシュ値（調剤薬局ID）と、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データとを通信部4 3に供給する。
- [0084] ステップS 1 6において、通信部4 3は、データ制御部4 2から供給され

た調剤薬局ID（ハッシュ値）、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データを、通信網16を介してデータサーバ111に送信し、登録要求処理は終了する。すなわち、通信部43は、調剤薬局ID、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データが含まれた、ユーザの新規登録の要求を送信する。

[0085] このようにして薬局内システム11から新規登録の要求が送信されてくると、データサーバ111は、その要求に応じて登録処理を行なう。以下、図5のフローチャートを参照して、データサーバ111による登録処理について説明する。

[0086] ステップS41において、通信部122は、薬局内システム11から送信されてきた調剤薬局ID（ハッシュ値）、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データを受信して、更新部123に供給する。

[0087] ステップS42において、更新部123は、通信部122から供給された調剤薬局ID（ハッシュ値）、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データが含まれるユーザ薬歴情報を生成し、生成したユーザ薬歴情報をサーバ内データベース121に追加する。すなわち、新たに生成されたユーザ薬歴情報がサーバ内データベース121に記録される。これにより、例えば図3に示したユーザ薬歴情報が新たに記録される。なお、ユーザ薬歴情報の生成時においては、更新部123は、ユーザの調剤データをそのまま薬歴データとする。

[0088] 新たに生成されたユーザ薬歴情報がサーバ内データベース121に記録されると、ユーザの新規登録が完了し、登録処理は終了する。

[0089] 以上のようにして、薬局内システム11は、薬局を特定する調剤薬局ID、ユーザを特定する個人識別IDおよび調剤薬局内ユーザID、並びにユーザの調剤データをデータサーバ111に送信して、ユーザの登録を要求する。また、データサーバ111は、薬局内システム11から送信されてきた、これらの情報を受信してユーザ薬歴情報を生成し、登録する。

[0090] 登録時には、薬局内システム11とデータサーバ111との間で、通信網

16を介して個人識別IDおよび調剤薬局内ユーザIDが、ユーザを特定するための情報として授受される。しかしながら、これらの情報が他人に見られたとしても、一般的にはユーザ個人を特定することはほぼ不可能であるから、個人情報漏洩してしまうことを防止することができ、これによりセキュリティを向上させることができる。

[0091] また、登録時には、薬局内システム11とデータサーバ111との間で、薬局を特定する調剤薬局IDの授受も行われるが、この調剤薬局IDはハッシュ化されたもの、つまりハッシュ値である。したがって、他人がこのハッシュ値から薬局を特定することは困難であるため、セキュリティ向上を図ることができる。

[0092] [薬歴データ等の更新・参照について]

以上のようにしてデータサーバ111にユーザの薬歴データが記録されると、各薬局内システム11や病院内システム12は、ユーザの薬歴データを参照したり、ユーザの薬歴データを更新したりすることができるようになる。

[0093] 以下、図6のフローチャートを参照して、薬局内システム11による読み出し処理と、データサーバ111による提供処理について説明する。

[0094] ユーザは、調剤薬局に来局し、病院で発行された処方せんを薬局に提出するとともに、所持している携帯型端末装置15を識別情報リーダ31にかざす。

[0095] すると、ステップS71において、取得部41は個人識別IDを取得する。すなわち、識別情報リーダ31は、携帯型端末装置15と通信し、携帯型端末装置15から個人識別IDを受信する。取得部41は、識別情報リーダ31から個人識別IDを取得してデータ制御部42に供給する。

[0096] また、データ制御部42は調剤薬局IDを必要に応じて薬局内レセプトコンピュータ33から取得し、調剤薬局IDに対するハッシュ化を行なう。そしてデータ制御部42は、ハッシュ化の演算により得られたハッシュ値（調剤薬局ID）と、個人識別IDとを通信部43に供給する。

- [0097] ステップS 7 2において、通信部4 3は、データ制御部4 2から供給された個人識別IDおよび調剤薬局ID（ハッシュ値）を、通信網1 6を介してデータサーバ1 1 1に送信するとともに、調剤薬局内ユーザIDと薬歴データの送信を要求する。すなわち、個人識別IDと調剤薬局IDが含まれた、送信要求が送信される。
- [0098] すると、ステップS 9 1において、データサーバ1 1 1の通信部1 2 2は、薬局内システム1 1から送信されてきた個人識別IDおよび調剤薬局ID（ハッシュ値）を受信する。
- [0099] ステップS 9 2において、薬歴検索部1 2 5は、薬局内システム1 1の要求に応じて、通信部1 2 2により受信された個人識別IDによって特定される薬歴データを検索する。
- [0100] すなわち、薬歴検索部1 2 5は、サーバ内データベース1 2 1に記録されているユーザ薬歴情報のなかから、通信部1 2 2により受信された個人識別IDが含まれているユーザ薬歴情報を検索する。そして、薬歴検索部1 2 5は、検索により得られたユーザ薬歴情報に含まれている薬歴データを通信部1 2 2に供給する。
- [0101] このような薬歴データの検索では、個人識別IDをキーとした検索が行なわれる。そのため、検索で得られた薬歴データには、検索を要求してきた薬局内システム1 1により入力された薬歴データだけでなく、過去に他の薬局や病院により入力された薬歴データも含まれることになる。
- [0102] ステップS 9 3において、ユーザ検索部1 2 4は、薬局内システム1 1の要求に応じて、通信部1 2 2により受信された個人識別IDおよび調剤薬局ID（ハッシュ値）により特定される調剤薬局内ユーザIDを検索する。
- [0103] すなわち、ユーザ検索部1 2 4は、サーバ内データベース1 2 1に記録されているユーザ薬歴情報のなかから、通信部1 2 2により受信された個人識別IDおよび調剤薬局IDが含まれているユーザ薬歴情報を検索する。そして、ユーザ検索部1 2 4は、検索により得られたユーザ薬歴情報に含まれている調剤薬局内ユーザIDを通信部1 2 2に供給する。このように、調剤薬

局内ユーザIDの検索は、個人識別IDおよび調剤薬局IDをキーとして行われる。

[0104] ステップS94において、通信部122は、薬歴検索部125から供給された薬歴データと、ユーザ検索部124から供給された調剤薬局内ユーザIDとを、通信網16を介して薬局内システム11に送信する。

[0105] ステップS73において、薬局内装置32の通信部43は、データサーバ111から送信されてきた調剤薬局内ユーザIDおよび薬歴データを受信してデータ制御部42に供給する。

[0106] ステップS74において、薬局内レセプトコンピュータ33の制御部53は、調剤データの入力を受け付ける。

[0107] 例えば、薬剤師等がユーザから提出された処方せんに基づいて調剤データの入力を行う。具体的には、薬剤師等は、薬局内レセプトコンピュータ33を操作して、処方せんをもとに今回新たに調剤した薬剤の調剤データを入力する。

[0108] すると、制御部53は、入力部52から薬剤師等の操作に応じた調剤データを取得するとともに、薬局内データベース51に記録されているユーザの個人／薬歴情報に含まれる薬歴データに、取得した調剤データを追加させる。これにより、ユーザの薬歴データが更新される。

[0109] また、制御部53は、薬局内データベース51に記録されているユーザの個人／薬歴情報から、ユーザの調剤薬局内ユーザIDおよび氏名を読み出すとともに、読み出した調剤薬局内ユーザIDおよび氏名と、今回の調剤データとを薬局内装置32に供給する。ここで、薬局内装置32に供給される調剤データは、ステップS74の処理により新たに入力された調剤データである。

[0110] ステップS75において、薬局内装置32のデータ制御部42は、制御部53から調剤薬局内ユーザID、氏名、および調剤データを取得する。

[0111] これにより、データ制御部42には、薬局内レセプトコンピュータ33からの調剤薬局内ユーザID、氏名、および調剤データ、データサーバ111

からの調剤薬局内ユーザIDおよび薬歴データ、並びに識別情報リーダ31からの個人識別IDが一時的に保持されていることになる。

[0112] 薬局内レセプトコンピュータ33から取得されたデータと、データサーバ111から取得されたデータとには、ともに調剤薬局内ユーザIDが含まれるので、この調剤薬局内ユーザIDにより、各データが同一ユーザのものであるとの紐付けが行なわれる。

[0113] また、データ制御部42は、取得したユーザの氏名、調剤データ、および薬歴データを表示部44に供給し、表示させる。

[0114] ステップS76において、表示部44は、データ制御部42から供給されたユーザの氏名、調剤データ、および薬歴データを表示する。

[0115] 薬剤師等は、このようにして表示部44に表示された過去の薬歴データや、新たに入力した調剤データなどを参照しながら、ユーザに対する投薬を行なう。投薬が終わると、薬剤師等は、今回処方された薬剤の調剤データのデータサーバ111への登録を希望するかをユーザに確認する。

[0116] ユーザが登録を希望すると、薬剤師等は、薬局内装置32を操作して、調剤データの登録、すなわちデータサーバ111のユーザ薬歴情報の更新を指示する。

[0117] すると、データ制御部42は、薬剤師等の操作に応じて、調剤薬局IDをハッシュ化するとともに、ハッシュ化により得られたハッシュ値（調剤薬局ID）、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データを通信部43に供給する。ここで、通信部43に供給される調剤データは、ステップS74の処理により今回新たに入力された調剤データである。

[0118] ステップS77において、通信部43は、データ制御部42から供給された調剤薬局ID（ハッシュ値）、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データを、通信網16を介してデータサーバ111に送信し、ユーザ薬歴情報の更新を要求する。すなわち、調剤薬局ID、個人識別ID、調剤薬局内ユーザID、および調剤データが含まれた、ユーザ薬歴情報（薬歴データ）の更新要求が送信される。この要求が送信されると、薬局内システ

ム 1 1 による読み出し処理は終了する。

[0119] ステップ S 9 5 において、データサーバ 1 1 1 の通信部 1 2 2 は、薬局内システム 1 1 から送信されてきた調剤薬局 I D（ハッシュ値）、個人識別 I D、調剤薬局内ユーザ I D、および調剤データを受信して、更新部 1 2 3 に供給する。

[0120] ステップ S 9 6 において、更新部 1 2 3 は、薬局内システム 1 1 の要求に応じてユーザ薬歴情報を更新し、提供処理は終了する。

[0121] すなわち、更新部 1 2 3 は、通信部 1 2 2 から供給された調剤薬局 I D（ハッシュ値）、個人識別 I D、調剤薬局内ユーザ I D、および調剤データから新たなユーザ薬歴情報を生成し、そのユーザ薬歴情報をサーバ内データベース 1 2 1 に記録させる。これにより、サーバ内データベース 1 2 1 に記録されているユーザ薬歴情報が更新される。

[0122] なお、ユーザ薬歴情報の生成時には、通信部 1 2 2 で受信された調剤データが、ユーザ薬歴情報に含まれる薬歴データとされる。

[0123] 以上のようにして、薬局内システム 1 1 は、個人識別 I D をキーとして、データサーバ 1 1 1 からユーザの過去の薬歴データの読み出しを行なうとともに、新たに生成した調剤データを含むユーザ薬歴情報を記録させる。

[0124] 薬歴データの読み出し時や、薬歴データ（ユーザ薬歴情報）の更新時には、ユーザを識別する個人識別 I D や調剤薬局内ユーザ I D、薬局を識別する調剤薬局 I D のハッシュ値が、データサーバ 1 1 1 と薬局内システム 1 1 の間で授受されることになる。しかし、これらの授受される情報からは、一般的にはユーザ個人や薬局を特定することはできないので、セキュリティを向上させることができる。

[0125] しかも、この情報処理システムでは、通信網 1 6 を介して接続された各装置間で直接、ユーザ個人を特定することができる情報の授受が行なわれない。そのため、薬局内システム 1 1 等の各装置に I P - V P N などのセキュリティの高い高価な装置を設置する必要がなくなり、コスト削減も図ることができる。

- [0126] また、多数のユーザのユーザ薬歴情報が管理されるデータサーバ１１１には、各ユーザや薬局などの機関を直接的に特定することが可能な情報は記録されないので、データサーバ１１１で管理されている情報が漏洩した場合でも、情報漏洩の被害を最小限に抑えることができる。さらに、データサーバ１１１では、ユーザ等を直接的に特定する情報は管理されないので、情報管理のコストを抑制することもできる。
- [0127] また、この情報処理システムでは、薬歴データの参照時には、ユーザが携帯型端末装置１５を識別情報リーダ３１等にかざす必要があるため、薬局側や病院側によって、ユーザに無断でデータサーバ１１１に記録されている薬歴データが参照されてしまうこともない。逆に、ユーザや薬剤師等が薬歴データを参照する場合には、ユーザの生年月日等の個人情報も薬局側で表示させることができるので、本人確認を容易に行なうことができる。これにより、他人によるなりすましなどを防止することができる。
- [0128] なお、以上においては薬局内システム１１とデータセンター１３との間でのデータの授受について説明したが、病院内システム１２とデータセンター１３との間でのデータの授受についても、上述した図４乃至図６を参照して説明した処理と同様の処理が行なわれる。
- [0129] また、薬局や病院に限らず、保険会社などの他の第３者機関も同様の処理により、ユーザの薬歴データをデータサーバ１１１から読み出したり、薬歴データを更新したりすることが可能である。つまり、図１に示した情報処理システムを利用することが可能である。そのような場合、調剤薬局ＩＤに相当するＩＤとして、第３者機関を一意に識別するＩＤを設定し、調剤薬局内ユーザＩＤに相当するＩＤとして、その第３者機関における第３者機関内ユーザＩＤを各ユーザに対して設定すればよい。
- [0130] さらに、図１の情報処理システムにおいて、ユーザが薬局や病院を経由せずにデータサーバ１１１にアクセスできるようにしてもよい。そのような場合、例えばユーザが所有する携帯型端末装置１５としての携帯型電話機の電話番号を調剤薬局ＩＤに相当するＩＤとして利用し、ユーザのみが知ってい

るパスワードを調剤薬局内ユーザIDに相当するIDとして利用すればよい。なお、個人識別IDは、携帯型端末装置15に記録されている個人識別IDを利用すればよい。

[0131] さらに以上においては、データサーバ111において共有されるデータが、ユーザの健康データである場合を例として説明したが、共有対象のデータは、各ローカルシステムで扱われ、共有されるデータであれば、どのようなデータであってもよい。

[0132] ところで、上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行することもできるし、ソフトウェアにより実行することもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行する場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータにインストールされる。ここで、コンピュータには、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータや、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどが含まれる。

[0133] 図7は、上述した一連の処理をプログラムにより実行するコンピュータのハードウェアの構成例を示すブロック図である。

[0134] コンピュータにおいて、CPU (Central Processing Unit) 201, ROM (Read Only Memory) 202, RAM (Random Access Memory) 203は、バス204により相互に接続されている。

[0135] バス204には、さらに、入出力インターフェース205が接続されている。入出力インターフェース205には、入力部206、出力部207、記録部208、通信部209、及びドライブ210が接続されている。

[0136] 入力部206は、キーボード、マウス、マイクロホンなどよりなる。出力部207は、ディスプレイ、スピーカなどよりなる。記録部208は、ハードディスクや不揮発性のメモリなどよりなる。通信部209は、ネットワークインターフェースなどよりなる。ドライブ210は、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、又は半導体メモリなどのリムーバブルメディア211を駆動する。

- [0137] 以上のように構成されるコンピュータでは、CPU 201が、例えば、記録部208に記録されているプログラムを、入出力インターフェース205及びバス204を介して、RAM 203にロードして実行することにより、上述した一連の処理が行われる。
- [0138] コンピュータ（CPU 201）が実行するプログラムは、例えば、パッケージメディア等としてのリムーバブルメディア211に記録して提供することができる。また、プログラムは、ローカルエリアネットワーク、インターネット、デジタル衛星放送といった、有線または無線の伝送媒体を介して提供することができる。
- [0139] コンピュータでは、プログラムは、リムーバブルメディア211をドライブ210に装着することにより、入出力インターフェース205を介して、記録部208にインストールすることができる。また、プログラムは、有線または無線の伝送媒体を介して、通信部209で受信し、記録部208にインストールすることができる。その他、プログラムは、ROM 202や記録部208に、あらかじめインストールしておくことができる。
- [0140] なお、コンピュータが実行するプログラムは、本明細書で説明する順序に沿って時系列に処理が行われるプログラムであっても良いし、並列に、あるいは呼び出しが行われたとき等の必要なタイミングで処理が行われるプログラムであっても良い。
- [0141] また、本技術の実施の形態は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本技術の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能である。
- [0142] 例えば、本技術は、1つの機能をネットワークを介して複数の装置で分担、共同して処理するクラウドコンピューティングの構成をとることができる。
- [0143] また、上述のフローチャートで説明した各ステップは、1つの装置で実行する他、複数の装置で分担して実行することができる。
- [0144] さらに、1つのステップに複数の処理が含まれる場合には、その1つのステップに含まれる複数の処理は、1つの装置で実行する他、複数の装置で分

担して実行することができる。

[0145] さらに、本技術は、以下の構成とすることも可能である。

[0146] [1]

ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信する受信部と、

前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録する記録部と、

受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索するデータ検索部と、

受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索するユーザ検索部と、

検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する送信部と

を備える情報処理装置。

[2]

前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータである

[1] に記載の情報処理装置。

[3]

前記受信部は、さらに前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および新たな前記共有データを受信し、

受信された前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記新たな前記共有データを対応付けて前記記録部に記録させる更新部をさらに備える

[1] または [2] に記載の情報処理装置。

[4]

前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値である

〔１〕乃至〔３〕の何れかに記載の情報処理装置。

〔５〕

ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信し、

記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索し、

前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索し、

検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する

ステップを含む情報処理装置の情報処理方法。

〔６〕

情報処理装置を制御するコンピュータに、

ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信し、

記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索し、

前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に

対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索し、

検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する

ステップを含む処理を実行させるプログラム。

[7]

ユーザを識別する個人識別情報を取得する取得部と、

自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信する送信部と、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する受信部とを備える情報処理装置。

[8]

前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータである

[7] に記載の情報処理装置。

[9]

前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値である

[7] または [8] に記載の情報処理装置。

[1 0]

前記ローカルシステムは、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データを対応付けて記録する記録部を備えている

[7] 乃至 [9] の何れかに記載の情報処理装置。

[1 1]

ユーザを識別する個人識別情報を取得し、

自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信し、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する

ステップを含む情報処理装置の情報処理方法。

[1 2]

情報処理装置を制御するコンピュータに、

ユーザを識別する個人識別情報を取得し、

前記情報処理装置を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信し、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する

ステップを含む処理を実行させるプログラム。

[0147] また、以上においては、ユーザの氏名、生年月日、住所、電話番号、保険証番号などの個人情報が薬局内データベース 5 1 や病院内データベース 9 1 に記録されると説明したが、これらの個人情報は、例えば図 8 に示すように I C カード 1 4 内に記録されてもよい。なお、図 8 において、図 1 における場合と対応する部分には同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

[0148] 図 8 の例では、ユーザが所持する I C カード 1 4 内に、ユーザ（患者）に

固有の個人識別ＩＤと、ユーザの氏名、生年月日、性別などの個人情報とが記録されている。なお、ＩＣカード１４に記録される個人情報は、その他、ユーザの住所や電話番号、保険証番号などとすることができる。

[0149] このようにＩＣカード１４に個人識別ＩＤとユーザの個人情報が記録される場合、薬局内システム１１、より詳細には薬局内レセプトコンピュータ３３の薬局内データベース５１には、ユーザの個人情報は記録されない。

[0150] この例では、薬局内システム１１には、ユーザ等に関する情報として、調剤薬局ＩＤや調剤薬局内ユーザＩＤが記録され、ユーザの個人情報は記録されない。また、薬局内システム１１に薬歴データが記録されてもよい。

[0151] 薬局内システム１１と同様に、病院内システム１２においても、ユーザの個人情報は記録されずに、病院ＩＤや病院内ユーザＩＤなどが記録される。

[0152] さらに、この場合、データセンター１３内、より詳細にはデータサーバ１１のサーバデータベース１２１には、図１における場合と同様に、調剤薬局ＩＤ（病院ＩＤ）、調剤薬局内ユーザＩＤ（病院内ユーザＩＤ）、薬歴データ、個人識別ＩＤなどが記録される。

[0153] このように、ＩＣカード１４に、ユーザの個人識別ＩＤと個人情報が記録される場合、図４や図６を参照して説明した各処理において、必要に応じて薬局内システム１１や病院内システム１２により、ＩＣカード１４から個人情報が読み出され、利用される。

[0154] この場合、ＩＣカード１４にユーザの個人情報が記録されており、これらの個人情報は薬局内システム１１や病院内システム１２には記録されないもので、一度、ＩＣカード１４が発行（または登録）されてしまえば、他の薬局等で登録作業が不要である。すなわち、初めて利用する薬局等において、薬局内システム１１に個人情報等を入力する必要がなくなる。そして、薬局内システム１１等において、必要に応じてＩＣカード１４から個人情報を読み出して、本人確認などを行なうことができる。

[0155] さらに、図９に示すように、ユーザが所持する携帯電話機等の携帯型端末装置１５に個人識別ＩＤと、ユーザの氏名、生年月日、性別などの個人情報

とを記録しておくようにしてもよい。なお、携帯型端末装置 15 に記録される個人情報、その他、ユーザの住所や電話番号、保険証番号などとすることができる。また、図 9 において、図 1 における場合と対応する部分には同一の符号を付してあり、その説明は省略する。

[0156] 図 9 の例では、図 8 における場合と同様に、薬局内システム 11 や病院内システム 12 には、ユーザの個人情報は記録されておらず、これらの薬局内システム 11 や病院内システム 12 において、必要に応じて携帯型端末装置 15 から個人情報が読み出されて利用される。

[0157] さらに、図 9 の例では、携帯型端末装置 15 には、ユーザ等により予め定められたパスワードが記録されており、データセンター 13 にも、薬歴データや個人識別 ID の他、パスワードが記録されている。このパスワードは、薬歴参照時の個人認証に利用される。

[0158] すなわち、ユーザは、携帯型端末装置 15 を利用してデータセンター 13 に記録されている薬歴を参照することができる。この場合、携帯型端末装置 15 は、ユーザの操作に応じて個人識別 ID とパスワードをデータセンター 13 に送信する。

[0159] すると、データセンター 13 では、携帯型端末装置 15 から受信した個人識別 ID とパスワードに対応付けられている薬歴データを読み出して、携帯型端末装置 15 に送信する。携帯型端末装置 15 は、データセンター 13 から送信されてきた薬歴データを受信して、適宜、表示する。

[0160] このように、データセンター 13 と携帯型端末装置 15 に、個人識別 ID とパスワードを記録しておくことで、ユーザは、薬局等に行かなくても、携帯型端末装置 15 を操作して自身の薬歴データを参照することができる。

[0161] さらに、また、図 10 に示すように、携帯型端末装置 15 が QR コード（登録商標）CD 11 から、ユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報と、個人識別 ID およびパスワードとを読み取って記録しておくようにしてもよい。なお、図 10 において、図 1 における場合と対応する部分には同一の符号を付してあり、その説明は適宜省略する。

- [0162] 図10の例では、ユーザのICカード14に個人識別IDが記録されており、薬局内システム11には、ユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報と、パスワードとが記録されている。また、データセンター13には、薬歴データや個人識別IDの他、パスワードが記録されている。
- [0163] このような場合、初期の状態において携帯型端末装置15には、ユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報や、個人識別ID、パスワードは記録されていない状態とされる。
- [0164] 例えば、ユーザがICカード14と携帯型端末装置15を所持して薬局内システム11が設けられた薬局を利用したときに、薬剤師等は、ユーザの要望に応じて、薬局内システム11を操作し、QRコード（登録商標）CD11を生成させる。すなわち、薬局内システム11は、ICカード14から個人識別IDを読み出すとともに、読み出した個人識別IDと、記録しているユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報、およびパスワードとからQRコード（登録商標）CD11を生成する。
- [0165] このQRコード（登録商標）CD11には、ユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報と、パスワードおよび個人識別IDとが情報として含まれている。
- [0166] そこで、ユーザは、携帯型端末装置15に設けられたカメラ等を利用して、QRコード（登録商標）CD11に含まれる情報を携帯型端末装置15に読み取らせ、記録させる。これにより、携帯型端末装置15には、QRコード（登録商標）CD11から読み取られたユーザの氏名、生年月日、性別等の個人情報と、パスワードおよび個人識別IDとが記録される。
- [0167] すると、以降において、ユーザは、携帯型端末装置15を操作して、図9の例の場合と同様に、直接、携帯型端末装置15からデータセンター13にアクセスし、薬歴データ等を参照することができるようになる。

符号の説明

- [0168] 11 薬局内システム, 13 データセンター, 32 薬局内装置,
33 薬局内レセプトコンピュータ, 41 取得部, 42 データ制

御部, 4 3 通信部, 5 1 薬局内データベース, 1 1 1 データサ
ーバ, 1 2 1 サーバ内データベース, 1 2 2 通信部, 1 2 3 更
新部, 1 2 4 ユーザ検索部, 1 2 5 薬歴検索部

請求の範囲

- [請求項1] ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信する受信部と、
- 前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録する記録部と、
- 受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索するデータ検索部と、
- 受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索するユーザ検索部と、
- 検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する送信部と
- を備える情報処理装置。
- [請求項2] 前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータである
- 請求項 1 に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記受信部は、さらに前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および新たな前記共有データを受信し、
- 受信された前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記新たな前記共有データを対応付けて前記記録部に記録させる更新部をさらに備える
- 請求項 2 に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値である
- 請求項 3 に記載の情報処理装置。
- [請求項5] ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信し、

記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索し、

前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索し、

検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する

ステップを含む情報処理装置の情報処理方法。

[請求項6]

情報処理装置を制御するコンピュータに、

ユーザを識別する個人識別情報およびローカルシステムを識別するシステム識別情報を受信し、

記録部に互いに対応付けられて記録されている、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データのなかから、受信された前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データを検索し、

前記記録部に互いに対応付けられて記録されている前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データのなかから、受信された前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報を検索し、

検索で得られた前記共有データおよび前記システム内ユーザ識別情報を送信する

ステップを含む処理を実行させるプログラム。

[請求項7]

ユーザを識別する個人識別情報を取得する取得部と、

自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信する送信部と、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する受信部と

を備える情報処理装置。

[請求項8]

前記共有データは、前記ユーザの健康に関するデータである

請求項7に記載の情報処理装置。

[請求項9]

前記システム識別情報は、前記ローカルシステムを特定する情報をハッシュ化して得られたハッシュ値である

請求項8に記載の情報処理装置。

[請求項10]

前記ローカルシステムは、前記システム識別情報、前記システム内ユーザ識別情報、および前記共有データを対応付けて記録する記録部を備えている

請求項9に記載の情報処理装置。

[請求項11]

ユーザを識別する個人識別情報を取得し、

自分自身を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信し、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送

信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する

ステップを含む情報処理装置の情報処理方法。

[請求項12]

情報処理装置を制御するコンピュータに、

ユーザを識別する個人識別情報を取得し、

前記情報処理装置を含むローカルシステムを識別するシステム識別情報および前記個人識別情報を、前記個人識別情報、前記システム識別情報、前記ローカルシステムにおいて用いられる、前記ユーザを識別するシステム内ユーザ識別情報および前記ユーザに関する共有データを対応付けて記録している他の情報処理装置に送信し、

送信した前記個人識別情報に対応付けられた前記共有データと、送信した前記個人識別情報および前記システム識別情報に対応付けられた前記システム内ユーザ識別情報とを、前記他の情報処理装置から受信する

ステップを含む処理を実行させるプログラム。