

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6903107号
(P6903107)

(45) 発行日 令和3年7月14日(2021.7.14)

(24) 登録日 令和3年6月24日(2021.6.24)

(51) Int.Cl. F 1
G 1 6 H 30/40 (2018.01) G 1 6 H 30/40

請求項の数 7 (全 13 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2019-164082 (P2019-164082) | (73) 特許権者 | 512153267 株式会社ハート・オーガナイゼーション 大阪府大阪市淀川区西中島五丁目5番15号 |
| (22) 出願日 | 令和1年9月10日(2019.9.10) | (74) 代理人 | 100092956 弁理士 古谷 栄男 |
| (65) 公開番号 | 特開2021-43606 (P2021-43606A) | (74) 代理人 | 100101018 弁理士 松下 正 |
| (43) 公開日 | 令和3年3月18日(2021.3.18) | (72) 発明者 | 菅原 俊子 大阪市淀川区西中島五丁目5番15号 株式会社ハート・オーガナイゼーション内 |
| 審査請求日 | 令和1年10月21日(2019.10.21) | (72) 発明者 | 金内 哲也 大阪市淀川区西中島五丁目5番15号 株式会社ハート・オーガナイゼーション内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 症例蓄積システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

症例サーバ装置と端末装置を備えた症例蓄積システムであって、
前記症例サーバ装置は、
端末装置からのアップロード指示関連ページ要求を受けて、当該端末装置に対し、当該アップロード指示関連ページおよびマスク処理プログラムを端末装置に送信するアップロード準備手段と、
端末装置からの症例要求を受けて、記録部に記録されたマスク済症例データを、当該端末装置に送信する症例送信手段と、
送信されてきたマスク済症例データを、記録部に記録する記録手段とを備え、
前記端末装置は、
症例サーバ装置にアップロード指示関連ページ要求を送信するアップロード指示関連ページ要求手段と、
前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたアップロード指示関連ページを受信して表示部に表示し、前記症例要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク済症例データを表示部に表示する表示手段と、
前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク処理プログラムを受信し、少なくとも一時的に記録部に記録するマスク処理プログラム記録手段と、
前記アップロード指示関連ページにおいて、症例データを症例サーバ装置にアップロー

10

20

ドするための指示入力を受けると、前記マスク処理プログラムによって、前記症例データ中の所定のプライバシー情報をマスクしたマスク済症例データを、前記症例サーバ装置に送信する症例データ送信手段とを備える症例蓄積システム。

【請求項 2】

症例サーバ装置にアップロード指示関連ページ要求を送信するアップロード指示関連ページ要求手段と、

前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたアップロード指示関連ページを受信して表示部に表示し、端末装置からの症例要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク済症例データを表示部に表示する表示手段と、

前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク処理プログラムを受信し、少なくとも一時的に記録部に記録するマスク処理プログラム記録手段と、

前記アップロード指示関連ページにおいて、症例データを症例サーバ装置にアップロードするための指示入力を受けると、前記マスク処理プログラムによって、前記症例データ中の所定のプライバシー情報をマスクしたマスク済症例データを、前記症例サーバ装置に送信する症例データ送信手段と、

を備えた端末装置。

【請求項 3】

端末装置をコンピュータによって実現するための端末プログラムであって、コンピュータを、

症例サーバ装置にアップロード指示関連ページ要求を送信するアップロード指示関連ページ要求手段と、

前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたアップロード指示関連ページを受信して表示部に表示し、前記端末装置からの症例要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク済症例データを表示部に表示する表示手段と、

前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク処理プログラムを受信し、少なくとも一時的に記録部に記録するマスク処理プログラム記録手段と、

前記アップロード指示関連ページにおいて、症例データを症例サーバ装置にアップロードするための指示入力を受けると、前記マスク処理プログラムによって、前記症例データ中の所定のプライバシー情報をマスクしたマスク済症例データを、前記症例サーバ装置に送信する症例データ送信手段として機能させるための端末プログラム。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれかのシステム、装置またはプログラムにおいて、

前記症例サーバ装置は、前記アップロード指示関連ページ要求を受けたことに代えて、前記端末装置により、前記アップロード指示関連ページにおいて、アップロードのための指示入力があったことを取得して、前記マスク処理プログラムを送信することを特徴とするシステム、装置またはプログラム。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれかのシステム、装置またはプログラムにおいて、

前記マスクは、項目自体を削除する、データ内容を削除するまたはデータ内容をマスク文字にて置き換えることによってなされることを特徴とするシステム、装置またはプログラム。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれかのシステム、装置またはプログラムにおいて、

前記マスクは、症例データの項目中の少なくとも患者氏名、生年月日、医療施設情報または担当医情報の項目をマスクすることを特徴とするシステム、装置またはプログラム。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれかのシステム、装置またはプログラムにおいて、

前記症例データは、DICOMデータであることを特徴とするシステム、装置またはプ

10

20

30

40

50

ログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は症例データを蓄積するシステムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

症例データを多数人で共用する場合、たとえば、症例データを研究目的のためにインターネット上のサーバ装置に蓄積して共用する場合などにおいて、症例研究のために必要なデータだけでなく、個人のプライバシーに係る情報も送信、蓄積されてしまう。 10

【0003】

これを防止するため、たとえば、特許文献1では、送信時にプライバシーに係る情報を削除してから、サーバ装置などに送信することが行われている。これにより、プライバシーを保護しつつ、症例データを送信・蓄積することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2005-184731 20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1のような従来技術では、送信側の端末装置においてプライバシー項目を削除するための特別な機能を予め用意しておく必要がある。したがって、このような機能を持たない端末装置からは、安全な送信ができないという問題があった。

【0006】

したがって、プライバシー項目削除に対応していない端末装置を用いる場合には、受信側のサーバ装置などにおいて、プライバシー項目を削除しなければならなかった。この方式であれば、どのような端末装置からでも送信することができるというメリットはあるものの、送信データ中にプライバシー項目が含まれてしまいリスクが生じるという問題があった。 30

【0007】

この発明は、上記のような問題点を解決して、どのような端末装置からでもプライバシー項目の漏れがないようにサーバ装置に対して送信して蓄積することのできるシステムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この発明の互いに独立して適用可能な特徴を以下に列挙する。

【0009】

(1)-(5)この発明に係る症例蓄積システムは、症例サーバ装置と端末装置を備えた症例蓄積システムであって、 40

前記症例サーバ装置は、端末装置からのアップロード指示関連ページ要求を受けて、当該端末装置に対し、当該アップロード指示関連ページおよびマスク処理プログラムを端末装置に送信するアップロード準備手段と、端末装置からの症例要求を受けて、記録部に記録されたマスク済症例データを、当該端末装置に送信する症例送信手段と、送信されてきたマスク済症例データを、記録部に記録する記録手段とを備え、

前記端末装置は、症例サーバ装置にアップロード指示関連ページ要求を送信するアップロード指示関連ページ要求手段と、前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたアップロード指示関連ページ要求を受信して表示部に表示し、 50

前記症例要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク済症例データを表示部に表示する表示手段と、前記アップロード指示関連ページ要求に応じて症例サーバ装置から送られてきたマスク処理プログラムを受信し、少なくとも一時的に記録部に記録するマスク処理プログラム記録手段と、前記アップロード指示関連ページに基づいて、症例データを症例サーバ装置にアップロードするためのアップロードするための指示入力を受けると、前記マスク処理プログラムによって、前記症例データ中の所定のプライバシー情報をマスクしたマスク済症例データを、前記症例サーバ装置に送信する症例データ送信手段とを備えている。

【0010】

したがって、端末装置側に特別なソフトウェアを予め用意しておかなくとも、プライバシー情報をマスクして症例サーバ装置にアップロードし蓄積することができる。

10

【0011】

(6)この発明に係る症例蓄積システムは、アップロード準備手段が、前記アップロード指示関連ページ要求を受けたことに代えて、前記端末装置においてアップロードのための指示入力があったことを取得して、前記マスク処理プログラムを送信することを特徴としている。

【0012】

したがって、現にアップロードの指示があるまで、マスク処理プログラムが送信されないので、無駄な送信処理を排除することができる。

【0013】

(7)この発明に係る症例蓄積システムは、マスクが、項目自体を削除する、データ内容を削除するまたはデータ内容をマスク文字にて置き換えることによってなされることを特徴としている。

20

【0014】

したがって、プライバシー項目の漏洩を防止してアップロードを行うことができる。

【0015】

(8)この発明に係る症例蓄積システムは、マスクが、症例データの項目中の少なくとも患者氏名、生年月日、医療施設情報または担当医情報の項目をマスクすることを特徴としている。

【0016】

したがって、患者氏名の漏洩を防止することができる。

30

【0017】

(9)この発明に係る症例蓄積システムは、症例データが、DICOMデータであることを特徴としている。

【0018】

したがって、DICOMデータについて、プライバシー項目の漏洩を防止しつつ、アップロードを行うことができる。

【0019】

(10)(11)この発明に係る症例蓄積サーバは、端末装置からのアップロード指示関連ページ要求を受けて、当該端末装置に対し、当該アップロード指示関連ページおよびマスク処理プログラムを端末装置に送信するアップロード準備手段と、送信されてきたマスク済症例データを、記録部に記録する記録手段とを備えている。

40

【0020】

したがって、端末装置側に特別なソフトウェアを予め用意しておかなくとも、プライバシー情報をマスクして症例サーバ装置にアップロードし蓄積することができる。

【0021】

「アップロード準備手段」は、実施形態においては、ステップS60、S61がこれに対応する。

【0022】

「症例送信手段」は、実施形態においては、ステップS53がこれに対応する。

50

【 0 0 2 3 】

「記録手段」は、実施形態においては、ステップ S 6 2 がこれに対応する。

【 0 0 2 4 】

「アップロード指示関連ページ要求手段」は、実施形態においては、ステップ S 1 0 がこれに対応する。

【 0 0 2 5 】

「表示手段」は、実施形態においては、ステップ S 6 がこれに対応する。

【 0 0 2 6 】

「マスク処理プログラム記録手段」は、実施形態においては、ステップ S 1 2 がこれに対応する。

10

【 0 0 2 7 】

「症例データ送信手段」は、実施形態においては、ステップ S 1 6 がこれに対応する。

【 0 0 2 8 】

「アップロード指示関連ページ」とは、アップロード指示ボタンの設けられたページだけでなく、症例サーバ装置に記録されているページのうち、アップロード指示ボタンに直接または間接的にリンクの貼られたページを含む概念である。

【 0 0 2 9 】

「プログラム」とは、CPUにより直接実行可能なプログラムだけでなく、ソース形式のプログラム、圧縮処理がされたプログラム、暗号化されたプログラム等を含む概念である。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 0 】

【図 1】この発明の一実施形態による症例蓄積システムの機能構成図である。

【図 2】症例蓄積システムのシステム構成図である。

【図 3】症例サーバ装置のハードウェア構成である。

【図 4】端末装置のハードウェア構成である。

【図 5】症例閲覧処理のフローチャートである。

【図 6】症例閲覧処理における端末装置での表示画面例である。

【図 7】図 7 A、図 7 B は、症例 D B 4 4 のデータ例である。

【図 8】症例登録処理のフローチャートである。

30

【図 9】図 9 A は D I C O M データの例、図 9 B はマスク済 D I C O M データの例である。

【図 1 0】症例登録画面の例である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 3 1 】

1. 発明の機能構成

図 1 に、この発明の一実施形態による症例蓄積システムの機能構成図を示す。端末装置 T から症例を閲覧する場合には、以下のように処理が行われる。端末装置 T の症例要求手段 1 1 は、サーバ装置 S に対して症例要求を送信する。サーバ装置 S の症例送信手段 4 は、症例要求を受けて、記録部 2 に記録されているマスク済症例データ 1 0 を送信する。端末装置 T の表示手段 1 2 は、受信したマスク済症例データ 1 0 を、表示部 1 4 に表示する。これにより、サーバ装置 S に蓄積されている症例のうち、要求した症例を端末装置 T において表示することができる。

40

【 0 0 3 2 】

端末装置 T から症例データをアップロードする場合には、以下のように処理が行われる。端末装置 T のアップロード指示関連ページ要求手段 1 6 は、アップロード関連ページの要求をサーバ装置 S に送信する。サーバ装置 S のアップロード準備手段 6 は、これを受けて、アップロード関連ページを端末装置 T に送信する。端末装置 T の表示手段 1 2 は、受信したアップロード関連ページを表示部 1 4 に表示する。

【 0 0 3 3 】

50

また、アップロード準備手段 6 は、アップロード関連ページ要求を受けて、端末装置 T に対し、マスク処理プログラム 2 4 を送信する。端末装置 T のマスク処理プログラム記録手段 1 8 は、受信したマスク処理プログラム 2 4 を、記録部 2 2 に一時記録する。

【 0 0 3 4 】

症例データ送信手段 2 0 は、記録部 2 2 に記録されている症例データ 2 4 のプライバシー情報を、上記マスク処理プログラム 2 4 によりマスクし、サーバ装置 S に送信する。したがって、端末装置 T 側の操作者が意識をせずとも、マスク済症例データがサーバ装置 S に送信されることになる。

【 0 0 3 5 】

サーバ装置 S の記録手段 8 は、受信したマスク済症例データを記録部 2 に記録する。このようにして、端末装置 T の側において、事前に特別なプログラムを用意しておかなくとも、プライバシー項目がマスクされた症例データを通信し蓄積することができる。

10

【 0 0 3 6 】

2 . システム構成

図 2 に症例蓄積システムのシステム構成を示す。症例サーバ装置 S には、インターネットを介して、端末装置 T 1、T 2 . . . T n が接続されている。各端末装置 T 1、T 2 . . . T n は、異なる多数の病院などの医師が使用する例えば PC である。各端末装置 T 1、T 2 . . . T n から、症例サーバ装置 S に蓄積された症例を閲覧することができる。

20

【 0 0 3 7 】

また、各端末装置 T 1、T 2 . . . T n から、サーバ装置 S に対し、DICOM データを症例データとしてアップロードすることができる。

【 0 0 3 8 】

図 3 に、症例サーバ装置 S のハードウェア構成を示す。CPU 3 0 には、メモリ 3 2、ハードディスク 3 4、DVD-ROM ドライブ 3 6、通信回路 3 8 が接続されている。通信回路 3 8 は、インターネットに接続するためのものである。

【 0 0 3 9 】

ハードディスク 3 4 には、オペレーティングシステム 4 0、症例サーバプログラム 4 2、症例 DB 4 4 が記録されている。症例サーバプログラム 4 2 は、オペレーティングシステム 4 0 と協働してその機能を発揮するものである。これらプログラムは、DVD-ROM 4 6 に記録されていたものを、DVD-ROM ドライブ 3 6 を介して、ハードディスク 3 4 にインストールしたものである。

30

【 0 0 4 0 】

図 4 に、端末装置 T のハードウェア構成を示す。CPU 5 0 には、メモリ 5 2、キーボード/マウス 5 4、ディスプレイ 5 5、ハードディスク 5 6、DVD-ROM ドライブ 5 8、通信回路 6 0 が接続されている。メモリ 5 2 は、CPU 5 0 のワークエリアとして機能する一時的な記憶部である。通信回路 6 0 は、インターネットに接続するためのものである。

【 0 0 4 1 】

ハードディスク 5 6 には、オペレーティングシステム 6 2、端末プログラム 6 4 が記録されている。端末プログラム 6 4 は、オペレーティングシステム 6 2 と協働してその機能を発揮するものである。これらプログラムは、DVD-ROM 6 6 に記録されていたものを、DVD-ROM ドライブ 5 8 を介して、ハードディスク 5 6 にインストールしたものである。

40

【 0 0 4 2 】

3 . 症例閲覧処理

図 5 に、症例閲覧処理のフローチャートを示す。端末装置 T を操作する使用者（医師など）は、端末装置 T のキーボード/マウス 5 4 を操作して、症例サーバ装置 S にアクセス

50

するよう指令を入力する。この際、予め定められたユーザIDとパスワードも入力される。

【0043】

これを受けて、端末装置TのCPU50（以下、端末装置Tと省略することがある）は、症例サーバ装置Sにアクセスする（ステップS1）。

【0044】

症例サーバ装置Sは、送信されてきたユーザIDとパスワードとに基づいて、本人認証を行う（ステップS51）。認証の結果がNGであれば、以後の処理は行わず終了する。

【0045】

認証の結果がOKであれば、症例サーバ装置SのCPU30は、初期画面を端末装置Tに送信する（ステップS52）。端末装置Tは、この初期画面をディスプレイ55に表示する（ステップS2）。初期画面の例を、図6Aに示す。症例閲覧、症例登録などのメニューが表示されている。

10

【0046】

端末装置Tの操作者によって症例閲覧が選択されると、端末装置Tは、症例閲覧画面の要求をサーバ装置Sに送信する（ステップS3）。症例サーバ装置Sは、これを受けて、ハードディスク34に記録されている症例DB44から病名などを抽出し、症例閲覧用の画面を生成して送信する（ステップS53）。なお、補助記憶装置として、ハードディスク34に代えて、不揮発性メモリ（SSDなど）などを用いてもよい。

【0047】

図7Aに、症例DB44の例を示す。症例IDが付されて、病名、日時、病院、年齢、検査種類、検査画像などが記録されている。この症例DB44の各データは、基本的にはDICOMデータの形式となっている。症例サーバ装置Sは、この症例DB44から病名、日時などを抽出し、複数の症例が一覧となった症例閲覧画面を生成する。なお、送信される症例閲覧画面の各症例には、症例IDが紐付けられている。

20

【0048】

端末装置Tは、これを受けて、症例閲覧画面をディスプレイ55に表示する（ステップS4）。図6Bに、症例閲覧画面を示す。複数の症例が一覧として表示されている。図示していないが、症例を病名や地域などで検索して一覧表示させることができる。

【0049】

端末装置Tの操作者は、キーボード/マウス54を操作し、この症例一覧から閲覧を希望する症例を選択する。これを受けて、端末装置Tは、紐付けられた症例IDを伴う症例要求を症例サーバ装置Sに送信する（ステップS5）。症例サーバ装置Sは、この症例要求に含まれる症例IDに基づいて、症例DB44から症例データを取得し、端末装置Tに送信する（ステップS54）。

30

【0050】

端末装置Tは、この症例データを受信して、ディスプレイ55に表示する（ステップS6）。これにより、図6Cに示すように、検査画像などを端末装置Tにおいて閲覧することができる。

40

【0051】

4. 症例登録処理

図8に、症例データの登録処理のフローチャートを示す。症例データをサーバ装置Sの症例DB44に登録する際には、端末装置Tにおいて、DVD-RAM68等に記録された登録対象となる症例データ（DICOMデータ）を用意しておく。

【0052】

図9Aに、症例データ（DICOMデータ）の例を示す。このDICOMデータは、PET、SPECTなどの検査機器から出力されたデータである。ここでは、これら検査機器からの出力データをDVD-RAM68に記録し、端末装置Tに装着したものとしている。しかし、LANネットワークなどによって、検査機器から端末装置Tに送信するよう

50

にしてもよい。

【 0 0 5 3 】

図 9 A に示すように、D I C O M データにおいては、患者氏名のようにプライバシーに係る項目が含まれている。

【 0 0 5 4 】

図 8 に戻って、端末装置 T において、図 6 A の初期画面が表示されている状態であるとする。ここで、端末装置 T の操作者が症例登録を選択すると、端末装置 T は、症例登録画面要求を症例サーバ装置 S に送信する（ステップ S 1 0）。症例サーバ装置 S は、これを受信し、症例登録画面を端末装置 T に送信する（ステップ S 6 0）。端末装置 T では、この症例登録画面をディスプレイ 5 5 に表示する（ステップ S 1 1）。 10

【 0 0 5 5 】

症例登録画面の例を、図 1 0 A に示す。アップロードするファイルのファイル名を入力するファイル名入力領域 8 0、アップロードを実行するアップロードボタン 8 2 が設けられている。

【 0 0 5 6 】

症例サーバ装置 S は、ステップ S 6 0 にて症例登録画面を送信するとともに、マスク処理プログラムを送信する（ステップ S 6 1）。図 8 のフローチャートにおいては、症例登録画面の送信とマスク処理プログラムの送信が分離して行われるように記載している。しかし、この実施形態では、症例登録画面は H T M L（X M L でもよい）にて送信され、マスク処理プログラムは当該 H T M L 内に記述された JavaScript（商標）として同時に送信される。もちろん、症例登録画面とマスク処理プログラムを分離して送信するようにしてもよい。 20

【 0 0 5 7 】

上記マスク処理プログラムを受信した端末装置 T は、これをメモリ 5 2 に一時的に記憶する（ステップ S 1 2）。

【 0 0 5 8 】

端末装置 T の操作者は、キーボード / マウス 5 4 を操作して、図 1 0 の症例登録画面のファイル名入力領域 8 0 に、アップロードするファイルのファイル名を入力する。なお、プルダウンメニューなどによってファイルを選択するようにしてもよい。ここでは、D V D - R A M ドライブ 5 8 に装着された D V D - R A M 6 8 に記録されている症例データがアップロードされるファイルとして入力される。 30

【 0 0 5 9 】

次に、端末装置 T の操作者がアップロードボタン 8 2 をクリックすると、端末装置 T は、D V D - R A M 6 8 から対象となる症例データ（図 9 の D I C O M データ）の一部をメモリ 5 2 に取り込む（ステップ S 1 4）。症例データは容量が大きいので、全てを一度にメモリ 5 2 に取り込むことが難しいので、このように一部を取り込む。

【 0 0 6 0 】

次に、端末装置 T は、メモリ 5 2 に一時記憶しているマスク処理プログラムを起動し、当該マスク処理プログラムによって、症例データ（D I C O M データ）のプライバシー項目についてマスク処理を行う。この実施形態では、患者氏名をプライバシー項目としてマスク処理するようにしている。 40

【 0 0 6 1 】

なお、この実施形態では、D I C O M データのプライバシー項目は残しつつ、記録されているデータをマスク文字（たとえば空白文字）にて置き換えるようにしている。したがって、マスク処理後も、データサイズ（ファイルサイズ）が変わらず、データサイズの変化によってエラーと判断する処理プログラムに対しても、問題を生じない。

【 0 0 6 2 】

なお、上記ではマスク文字にて置き換えることでマスク処理を行っているが、プライバシー項目自体を（すなわちタグを削除）することによってマスク処理を行ってもよい。また、プライバシー項目は残しつつ、データを削除（たとえば、N U L L を挿入）してもよ 50

い。

【 0 0 6 3 】

続いて、端末装置 T は、マスク済の症例データを、症例サーバ装置 S に送信する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 6 4 】

端末装置 T は、症例データの全ての項目について上記のステップ S 1 4 ~ S 1 6 の処理を繰り返して行う（ステップ S 1 7）。

【 0 0 6 5 】

以上のようにして、端末装置 T から症例サーバ装置 S に対し、図 9 B に示すようなマスク済症例データ（マスク済 D I C O M データ）が送信される。

10

【 0 0 6 6 】

マスク済症例データ（マスク済 D I C O M データ）を受信した症例サーバ装置 S は、症例 I D を付して症例 D B 4 4 に追加する（ステップ S 6 2）。新たな症例データが追加された症例 D B 4 4 を、図 7 B に示す。

【 0 0 6 7 】

このようにして、端末装置 T の側にマスクのための特別なプログラムを用意しておかなくとも、症例データについてマスク処理のなされた症例データが送信され、登録される。

【 0 0 6 8 】

5 . その他

20

(1) 上記実施形態では、「患者氏名」をマスク対象としている。しかし、これに代えて、あるいは加えて、生年月日、医療施設情報、担当医情報のいずれか一以上をマスク対象としてもよい。また、マスク対象項目は、マスク処理プログラムにおいてデフォルトとして決めておき、端末装置 T からのアップロード時に、操作者の選択によって、マスクする項目を追加（除外）できるようにしてもよい。

【 0 0 6 9 】

(2) 上記実施形態では、マスク処理プログラムを一時的に記録するようにしている。したがって、他の処理への移行やシャットダウンなどによって、マスク処理プログラムが削除されることになる。つまり、操作者が症例登録画面から離れて、再び症例登録画面に戻ると、再度マスク処理プログラムをダウンロードするようにしている。

30

【 0 0 7 0 】

しかし、端末装置 T において、ダウンロードしたマスク処理プログラムをハードディスクなどに記録するようにしてもよい。この場合、症例登録画面においては、マスク処理プログラムが既にダウンロードされて記録されているかを判断し、既に記録されていれば改めてダウンロードをしないようにしてもよい。

【 0 0 7 1 】

(3) 上記実施形態では、症例登録画面の送信時に同時にマスク処理プログラムを症例サーバ装置から送信するようにしている。

【 0 0 7 2 】

しかし、症例サーバ装置にアクセスした時にマスク処理プログラムを送信するようにしてもよい。

40

【 0 0 7 3 】

また、端末装置 T において、図 1 0 のアップロードボタン 8 2 をクリックしたことを症例サーバ装置 S が検知した際に、マスク処理プログラムを送信するようにしてもよい。

【 0 0 7 4 】

(4) 上記実施形態では、症例サーバ装置に症例 D B 4 4 を記録している。しかし、他のサーバ装置に症例 D B 4 4 を記録するようにしてもよい。

【 0 0 7 5 】

(5) 上記実施形態では、マスク処理の方法としてプライバシー情報を記載したプライバシー項目を削除するようにしている。しかし、プライバシー項目の内容を暗号化し、症例サ

50

サーバ装置Sに送信するようにしてもよい。この場合、マスク処理プログラム24の処理によって、復号化のキーを端末装置Tの側にハードディスク34に記録しておけば、端末装置Tにおいて症例データを紛失した場合であっても、症例サーバ装置Sからこれをダウンロードし、当該復号化のキーによって復元することができる。

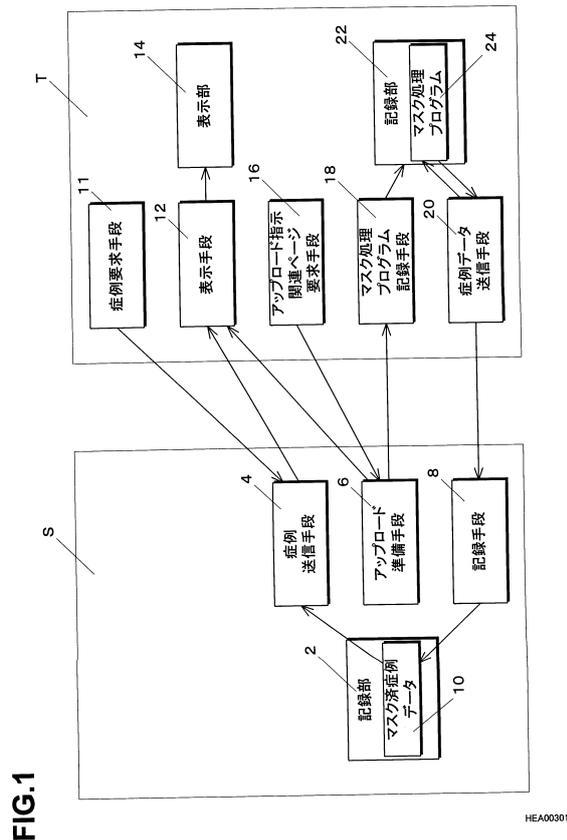
【0076】

(6)上記実施形態では、DICOMデータを症例データとして用いている。しかし、他の形式の症例データについても同様に適用することができる。

【0077】

(7)上記実施形態では、蓄積した症例データを閲覧することを目的としたシステムを構築している。しかし、閲覧以外の目的(ダウンロードなど)として症例データを蓄積するシステムとしても適用することができる。

【図1】



【図2】

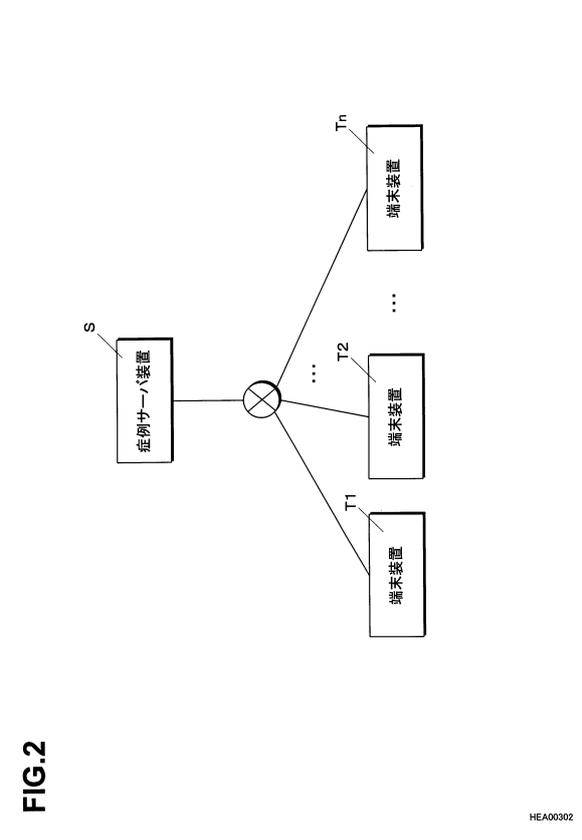


FIG.1

FIG.2

【 図 3 】

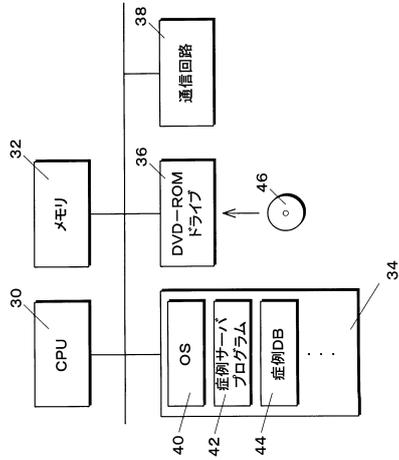


FIG.3

HEA00303

【 図 4 】

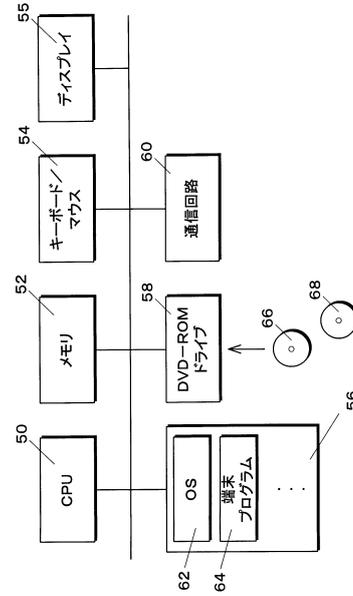
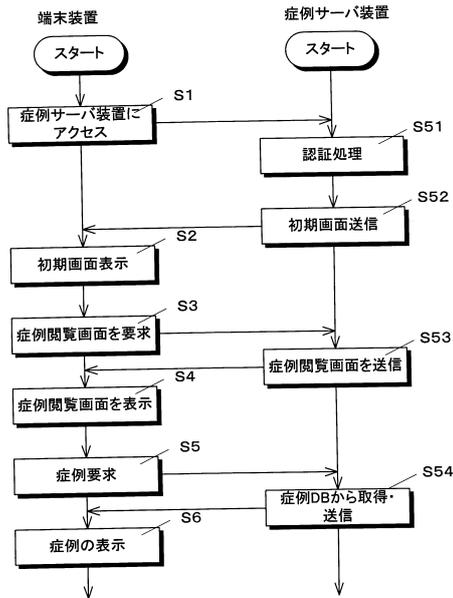


FIG.4

HEA00304

【 図 5 】

FIG.5



【 図 6 】

FIG.6A

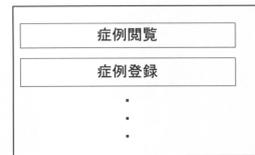


FIG.6B

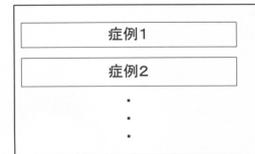
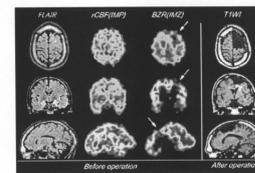


FIG.6C



HEA00305

HEA00306

【 図 7 】

FIG.7A

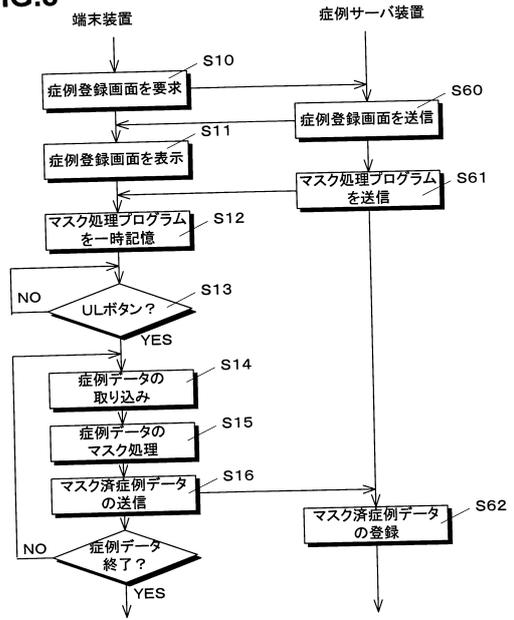
| 症例ID | 病名 | 日時 | 病院 | 年齢 | 検査種類 | 検査画像 |
|--------|---------|----------|---------|----|-------|------|
| 102987 | アルツハイマー | 2019/3/4 | 循環器センター | 46 | SPECT | ... |
| 102988 | 脳心症 | 2019/3/4 | 奈良病院 | 35 | SPECT | ... |
| 102989 | 緑内障 | 2019/3/4 | 大阪病院 | 54 | 超音波画像 | ... |

FIG.7B

| 症例ID | 病名 | 日時 | 病院 | 年齢 | 検査種類 | 検査画像 |
|--------|---------|----------|---------|----|-------|------|
| 102987 | アルツハイマー | 2019/3/4 | 循環器センター | 46 | SPECT | ... |
| 102988 | 脳心症 | 2019/3/4 | 奈良病院 | 35 | SPECT | ... |
| 102989 | 緑内障 | 2019/3/4 | 大阪病院 | 54 | 超音波画像 | ... |
| 102990 | アルツハイマー | 2019/4/6 | 生活病センター | 55 | SPECT | ... |

【 図 8 】

FIG.8



HEA00307

HEA00308

【 図 9 】

FIG.9A

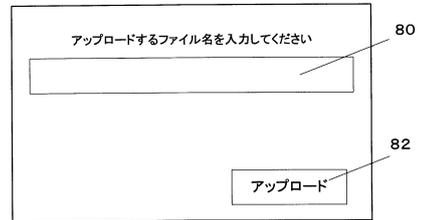
| 病名 | 日時 | 病院 | 患者氏名 | 年齢 | 検査種類 | 検査画像 |
|---------|----------|---------|------|----|-------|------|
| アルツハイマー | 2019/4/6 | 生活病センター | 荻原防人 | 55 | SPECT | ... |

FIG.9B

| 病名 | 日時 | 病院 | 年齢 | 検査種類 | 検査画像 |
|---------|----------|---------|----|-------|------|
| アルツハイマー | 2019/4/6 | 生活病センター | 55 | SPECT | ... |

【 図 10 】

FIG.10



HEA00309

HEA00310

フロントページの続き

審査官 田中 秀樹

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2018/0082020(US,A1)
特開2017-138991(JP,A)
米国特許出願公開第2012/0070045(US,A1)
米国特許出願公開第2014/0109239(US,A1)
米国特許出願公開第2016/0154977(US,A1)
米国特許出願公開第2019/0189292(US,A1)
国際公開第2018/069736(WO,A1)
特開2007-249770(JP,A)
特開2015-114828(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

IPC G16H 10/00-80/00