

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5865563号

(P5865563)

(45) 発行日 平成28年2月17日(2016. 2. 17)

(24) 登録日 平成28年1月8日(2016. 1. 8)

(51) Int.Cl.

F 1

G 0 6 Q 50/22 (2012. 01)

G 0 6 Q 50/22 1 0 0

A 6 1 B 1/00 (2006. 01)

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

請求項の数 8 (全 37 頁)

(21) 出願番号 特願2015-543981 (P2015-543981)
 (86) (22) 出願日 平成27年3月26日 (2015. 3. 26)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2015/059490
 審査請求日 平成27年9月3日 (2015. 9. 3)
 (31) 優先権主張番号 特願2014-81462 (P2014-81462)
 (32) 優先日 平成26年4月10日 (2014. 4. 10)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000000376
 オリンパス株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
 (74) 代理人 100074099
 弁理士 大菅 義之
 (72) 発明者 久慈 哲也
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オ
 リンパス株式会社内
 (72) 発明者 石橋 勝義
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オ
 リンパス株式会社内

審査官 松野 広一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバ装置、医療用システム、及び情報通知方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の医療用装置の装置名、所在地、及び使用予定日時を含む第1情報が記憶される第1の記憶部と、

前記複数の医療用装置の少なくとも1つの故障に係る第2情報および前記第1の記憶部に記憶されている前記第1情報に基づいて、故障した前記医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置を決定する決定部と、

前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む第3情報を、故障していない前記医療用装置に対応する1つ以上のクライアント端末装置に送信する通信部と、
 を備えることを特徴とするサーバ装置。

10

【請求項 2】

前記通信部は、故障した前記医療用装置の装置名及び所在地を含む第4情報を、全ての前記クライアント端末装置に送信すること、及び、前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む前記第3情報を、故障した前記医療用装置に近接する前記クライアント端末装置に送信すること、を行う、

ことを特徴とする請求項1記載のサーバ装置。

【請求項 3】

前記複数の医療用装置は、内視鏡装置及び前記内視鏡装置に接続される1つ以上の周辺装置を含み、

前記第2情報は、前記周辺装置の故障を検出した前記内視鏡装置から送信される、

20

ことを特徴とする請求項 1 記載のサーバ装置。

【請求項 4】

前記 1 つ以上の周辺装置は、スコープ、光源装置、及び電気メス装置の 1 つ以上を含む

、
ことを特徴とする請求項 3 記載のサーバ装置。

【請求項 5】

前記第 2 の情報は、前記内視鏡装置の第 2 の記憶部に記憶されている患者情報、前記第 2 の記憶部に記憶されている検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、前記内視鏡装置が前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報、及び前記内視鏡装置が前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置設定情報、の一つ以上であり、

10

前記サーバ装置は、

前記第 2 の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けされて記憶される第 3 の記憶部と、

前記内視鏡装置により送信された、変更後の、前記患者情報、前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、又は前記周辺装置の装置設定情報に応じて、前記第 3 の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、

前記内視鏡装置により送信された前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報と、前記第 3 の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、

20

を更に備え、

前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記サーバ装置が、前記第 3 の記憶部に記憶されている、前記患者情報、前記検査情報、及び前記内視鏡装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記サーバ装置により送信された前記患者情報及び前記検査情報を前記内視鏡装置の第 2 の記憶部に記憶すると共に、前記サーバ装置により送信された前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、

前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記サーバ装置が、前記第 3 の記憶部に記憶されている、前記周辺装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記サーバ装置により送信された前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、

30

ことを特徴とする請求項 3 記載のサーバ装置。

【請求項 6】

請求項 3 又は 4 記載の前記サーバ装置と、

前記内視鏡装置及び前記周辺装置を含む、前記複数の医療用装置と、
を有し、

前記内視鏡装置は、

患者情報及び検査情報が記憶される第 2 の記憶部と、

前記第 2 の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けされて記憶される、前記内視鏡装置に対して着脱自在な第 3 の記憶部と、

40

前記第 2 の記憶部に記憶されている前記患者情報又は前記検査情報の変更、前記内視鏡装置の装置設定の変更、又は前記周辺装置から取得した前記周辺装置の変更後の装置設定情報に応じて、前記第 3 の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、

前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報と、前記第 3 の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、

50

を備え、

前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記内視鏡装置が、前記第3の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報を、前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶すると共に、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、

前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記内視鏡装置が、前記第3の記憶部に記憶されている前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、

ことを特徴とする医療用システム。

【請求項7】

請求項3又は4記載の前記サーバ装置と、

前記内視鏡装置及び前記周辺装置を含む、前記複数の医療用装置と、

携帯型端末装置と、

を有し、

前記内視鏡装置は、患者情報及び検査情報が記憶される第2の記憶部を備え、

前記内視鏡装置は、前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報、前記第2の記憶部に記憶されている前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置設定情報、の一つ以上を前記携帯型端末装置に送信し、

前記携帯型端末装置は、

前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報の一方又は両方を取
得する取得部と、

前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けされて記憶される第3の記憶部と、

前記内視鏡装置により送信された、変更後の、前記患者情報、前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、又は前記周辺装置の装置設定情報に応じて、前記第3の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、

前記取得部により取得された前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報と、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、

を備え、

前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記携帯型端末装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記患者情報、前記検査情報、及び前記内視鏡装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記携帯型端末装置により送信された前記患者情報及び前記検査情報を前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶すると共に、前記携帯型端末装置により送信された前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、

前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記携帯型端末装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記周辺装置の装置設定情報を前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記携帯型端末装置により送信された前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、

ことを特徴とする医療用システム。

【請求項8】

複数の医療用装置と、1つ以上のクライアント端末装置と、前記複数の医療用装置の装置名、所在地、及び使用予定日時を含む第1情報を記憶する記憶部を含むサーバ装置と、を含む医療用システムの情報通知方法であって、

前記サーバ装置は、

前記複数の医療用装置の少なくとも1つである故障した前記医療用装置の装置名及び所在地を含む第2情報および前記記憶部に記憶されている前記第1情報に基づいて、故障した前記医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置を決定し、

10

20

30

40

50

前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む第3情報を、故障していない前記医療用装置に対応する1つ以上の前記クライアント端末装置に送信する、

ことを特徴とする情報通知方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療機関等で使用される、サーバ装置、医療用システム、及び情報通知方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、医療機関等で使用される医療用システムとして、例えば、病院で使用される内視鏡システムがある。内視鏡システムは、例えば、スコープ（内視鏡）及びモニター等が接続される内視鏡用プロセッサを含み、その内視鏡用プロセッサが院内LAN（Local Area Network）に接続される構成を有する。なお、内視鏡用プロセッサ、及び、その内視鏡用プロセッサに接続されるスコープ及びモニター等は、同じ部屋（例えば検査室）に設けられるのが一般的である。

【0003】

このような内視鏡システムでは、内視鏡用プロセッサに接続されている装置（例えばスコープ）が故障すると、その旨がモニターに表示され、その旨がユーザ（例えば医師や看護師）に通知される。すなわち、その旨が同じ部屋に存在するユーザに通知される。このような場合、その通知を確認したユーザは、関係者（保安員等）に連絡を取る等して代替装置の有無や所在地等を確認し、故障した装置を代替装置に交換するようにしている。

【0004】

なお、医療用システムに関しては、上述のような内視鏡システムに限らず、その他、各種のシステムが知られている。例えば、医療機器を医療現場にて管理する医療機器管理システム（特許文献1等参照）、電子内視鏡からの画像信号を処理してモニターに表示する内視鏡用プロセッサを備えた内視鏡システム（特許文献2等参照）、及び医療業務で使用する医療器材のステータスを管理する医療業務支援システム（特許文献3等参照）などが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2002-92183号公報

【特許文献2】特開2002-263063号公報

【特許文献3】特開2013-228946号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従来の医療用システムでは、装置が故障すると、上述の内視鏡システムのように、その旨を、同じ部屋に存在するユーザに通知することはできるものの、異なる部屋に存在するユーザに通知することはできなかった。また、その通知を確認したユーザが、故障した装置を代替装置に交換するためには、その代替装置の有無や所在地等を、関係者に連絡を取る等して、確認しなければならず、ユーザの負担は大きかった。

【0007】

以上のような実情を踏まえ、本発明は、装置が故障したときに、同じ部屋に存在しないユーザにもその旨を通知することができると共に、代替装置の有無や所在地等をユーザが容易に確認することができる、サーバ装置、医療用システム、及び情報通知方法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】

10

20

30

40

50

本発明の第1の態様は、複数の医療用装置の装置名、所在地、及び使用予定日時を含む第1情報が記憶される第1の記憶部と、前記複数の医療用装置の少なくとも1つの故障に係る第2情報および前記第1の記憶部に記憶されている前記第1情報に基づいて、故障した前記医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置を決定する決定部と、前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む第3情報を、故障していない前記医療用装置に対応する1つ以上の前記クライアント端末装置に送信する通信部と、を備える、サーバ装置を提供する。

【0009】

本発明の第2の態様は、第1の態様において、前記通信部は、故障した前記医療用装置の装置名及び所在地を含む第4情報を、全ての前記クライアント端末装置に送信すること、及び、前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む前記第3情報を、故障した前記医療用装置に近接する前記クライアント端末装置に送信すること、を行う、サーバ装置を提供する。

【0010】

本発明の第3の態様は、第1の態様において、前記複数の医療用装置は、内視鏡装置及び前記内視鏡装置に接続される1つ以上の周辺装置を含み、前記第2情報は、前記周辺装置の故障を検出した前記内視鏡装置から送信される、サーバ装置を提供する。

【0011】

本発明の第4の態様は、第3の態様において、前記1つ以上の周辺装置は、スコープ、光源装置、及び電気メス装置の1つ以上を含む、サーバ装置を提供する。

本発明の第5の態様は、第3の態様において、前記第2の情報は、前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶されている患者情報、前記第2の記憶部に記憶されている検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、前記内視鏡装置が前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報、及び前記内視鏡装置が前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置設定情報、の一つ以上であり、前記サーバ装置は、前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けられて記憶される第3の記憶部と、前記内視鏡装置により送信された、変更後の、前記患者情報、前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、又は前記周辺装置の装置設定情報に応じて、前記第3の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、前記内視鏡装置により送信された前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報と、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、を更に備え、前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記サーバ装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記患者情報、前記検査情報、及び前記内視鏡装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記サーバ装置により送信された前記患者情報及び前記検査情報を前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶すると共に、前記サーバ装置により送信された前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記サーバ装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記周辺装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記サーバ装置により送信された前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、サーバ装置を提供する。

【0012】

本発明の第6の態様は、第3又は第4の態様の前記サーバ装置と、前記内視鏡装置及び前記周辺装置を含む、前記複数の医療用装置と、を有し、前記内視鏡装置は、患者情報及び検査情報が記憶される第2の記憶部と、前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けられて記憶される、前記内視鏡装置に対して着脱自在な第3の記憶部と、前記第2の記憶部に記憶され

ている前記患者情報又は前記検査情報の変更、前記内視鏡装置の装置設定の変更、又は前記周辺装置から取得した前記周辺装置の変更後の装置設定情報に応じて、前記第3の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置識別情報と、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、を備え、前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記内視鏡装置が、前記第3の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報を、前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶すると共に、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記内視鏡装置が、前記第3の記憶部に記憶されている前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、医療用システムを提供する。

10

【0013】

本発明の第7の態様は、第3又は第4の態様の前記サーバ装置と、前記内視鏡装置及び前記周辺装置を含む、前記複数の医療用装置と、携帯型端末装置と、を有し、前記内視鏡装置は、患者情報及び検査情報が記憶される第2の記憶部を備え、前記内視鏡装置は、前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報、前記第2の記憶部に記憶されている前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、及び前記周辺装置から取得した前記周辺装置の装置設定情報、の一つ以上を前記携帯型端末装置に送信し、前記携帯型端末装置は、前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報の一方又は両方を取得する取得部と、前記第2の記憶部に記憶されている前記患者情報及び前記検査情報、前記内視鏡装置の装置識別情報及び装置設定情報、及び前記周辺装置の装置識別情報及び装置設定情報、が関連付けされて記憶される第3の記憶部と、前記内視鏡装置により送信された、変更後の、前記患者情報、前記検査情報、前記内視鏡装置の装置設定情報、又は前記周辺装置の装置設定情報に応じて、前記第3の記憶部に記憶されている、対応する情報を更新する更新部と、前記取得部により取得された前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報と、前記第3の記憶部に記憶されている前記内視鏡装置の装置識別情報及び前記周辺装置の装置識別情報とを比較する比較部と、を備え、前記比較部による比較の結果、前記内視鏡装置の装置識別情報が異なる場合には、前記携帯型端末装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記患者情報、前記検査情報、及び前記内視鏡装置の装置設定情報を、前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記携帯型端末装置により送信された前記患者情報及び前記検査情報を前記内視鏡装置の第2の記憶部に記憶すると共に、前記携帯型端末装置により送信された前記内視鏡装置の装置設定情報に従って前記内視鏡装置の装置設定を行い、前記比較部による比較の結果、前記周辺装置の装置識別情報が異なる場合には、前記携帯型端末装置が、前記第3の記憶部に記憶されている、前記周辺装置の装置設定情報を前記内視鏡装置に送信し、前記内視鏡装置が、前記携帯型端末装置により送信された前記周辺装置の装置設定情報に従って前記周辺装置の装置設定を行う、医療用システムを提供する。

20

30

【0014】

本発明の第8の態様は、複数の医療用装置と、1つ以上のクライアント端末装置と、前記複数の医療用装置の装置名、所在地、及び使用予定日時を含む第1情報を記憶する記憶部を含むサーバ装置と、を含む医療用システムの情報通知方法であって、前記サーバ装置は、前記複数の医療用装置の少なくとも1つである故障した前記医療用装置の装置名及び所在地を含む第2情報および前記記憶部に記憶されている前記第1情報に基づいて、故障した前記医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置を決定し、前記代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む第3情報を、故障していない前記医療用装置に対応する1つ以上の前記クライアント端末装置に送信する、情報通知方法を提供する。

40

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、装置が故障したときに、同じ部屋に存在しないユーザにもその旨を通

50

知することができると共に、代替装置の有無や所在地等をユーザが容易に確認することができる、サーバ装置、医療用システム、及び情報通知方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】第1の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【図2】記憶部に記憶される情報のデータ構造例を示す図である。

【図3】ユーザA（例えば看護師）の動作例を示す図である。

【図4】サーバ装置の動作例を示す図である。

【図5】ビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図6】ユーザB（例えば医師）の動作例を示す図である。

10

【図7】クライアント端末装置の動作例を示す図である。

【図8】サーバ装置の表示部に表示される第1の表示画面例である。

【図9】サーバ装置の表示部に表示される第2の表示画面例である。

【図10】クライアント端末装置の表示部に表示される第1の表示画面例である。

【図11】クライアント端末装置の表示部に表示される第2の表示画面例である。

【図12】クライアント端末装置の表示部に表示される第3の表示画面例である。

【図13】クライアント端末装置の表示部に表示される第4の表示画面例である。

【図14】クライアント端末装置の表示部に表示される第5の表示画面例である。

【図15】クライアント端末装置の表示部に表示される第6の表示画面例である。

【図16】第2の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

20

【図17】交換前のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図18】光源装置の動作例を示す図である。

【図19】電気メス装置の動作例を示す図である。

【図20】サーバ装置の動作例を示す図である。

【図21】ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例を示す図である。

【図22】交換後のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図23】第3の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【図24】交換前のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図25】ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例を示す図である。

【図26】光源装置の動作例を示す図である。

30

【図27】電気メス装置の動作例を示す図である。

【図28】交換後のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図29】第4の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【図30】交換前のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

【図31】タブレット型端末装置の動作例を示す図である。

【図32】光源装置の動作例を示す図である。

【図33】電気メス装置の動作例を示す図である。

【図34】ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例を示す図である。

【図35】交換後のビデオプロセッサの動作例を示す図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明する。

<第1の実施形態>

図1は、本発明の第1の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【0018】

図1に示したように、本実施形態に係る医療用システム100は、検査室1、2、3、倉庫4、中央材料室5、及びサーバ室6を含む医療機関（例えば病院）に設けられる。

検査室1、2、3の各々には、クライアント端末装置10（10__1、10__2、又は10__3）及びビデオプロセッサ20（20__1、20__2、又は20__3）等が設けられ、そのビデオプロセッサ20には、スコープ30（30__1、30__2、又は30__3

50

)、周辺装置 40 (40__1、40__2、又は40__3)、及び周辺装置 50 (50__1、50__2、又は50__3) 等が接続される。

【0019】

倉庫 4 には、クライアント端末装置 10__4、周辺装置 40__4、及び周辺装置 50__4 等が設けられる。なお、周辺装置 40__4 及び周辺装置 50__4 は、予備として設けられた周辺装置である。

【0020】

中央材料室 5 には、クライアント端末装置 10__5 等が設けられる。

サーバ室 6 には、サーバ装置 60 等が設けられる。

また、クライアント端末装置 10、ビデオプロセッサ 20、及びサーバ装置 60 は、院内 LAN 等の、有線及び無線の一方又は両方を含むネットワーク 70 に接続され、互いに情報の送受を行うことができる。

10

【0021】

このように、本実施形態に係る医療用システム 100 は、複数のクライアント端末装置 10 (10__1、10__2、10__3、10__4、及び10__5)、複数のビデオプロセッサ 20 (20__1、20__2、及び20__3)、複数のスコープ 30 (30__1、30__2、及び30__3)、複数の周辺装置 40 (40__1、40__2、40__3、及び40__4)、複数の周辺装置 50 (50__1、50__2、50__3、及び50__4)、及びサーバ装置 60 を含み、各クライアント端末装置 10、各ビデオプロセッサ 20、及びサーバ装置 60 がネットワーク 70 に接続される構成を有する。

20

【0022】

なお、このような構成の医療用システム 100 において、周辺装置 40 及び 50 は、例えば、光源装置及び電気メス装置である。また、スコープ 30 は、電子内視鏡でもあり、周辺装置 40 及び 50 とは異なる周辺装置の一例である。また、ビデオプロセッサ 20 は、内視鏡プロセッサでもあり、内視鏡装置の一例である。また、複数のビデオプロセッサ 20、複数のスコープ 30、複数の周辺装置 40、及び複数の周辺装置 50 は、複数の医療用装置の一例である。また、複数のクライアント端末装置 10 は、1 つ以上のクライアント端末装置の一例である。また、ビデオプロセッサ 20 は、図示しないモニターを含む。また、クライアント端末装置 10 及びサーバ装置 60 の各々は、図示しない入力部及び表示部を含む。

30

【0023】

このような構成の医療用システム 100 において、ビデオプロセッサ 20 は、スコープ 30 により出力される映像信号を処理してモニターに表示することや、接続されている周辺装置 (スコープ 30、周辺装置 40、50) において、周辺装置の故障を検出し、故障した周辺装置に関する情報をサーバ装置 60 に送信すること等を行う。なお、ビデオプロセッサ 20 は、周辺装置の故障を、例えば、その周辺装置からの応答の有無に応じて、検出する。

【0024】

サーバ装置 60 は、記憶部 61、検出部 62、及び決定部 63 を含み、医療用装置の故障の検出や、故障した医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置の決定等を行う。

40

記憶部 61 は、詳しくは図 2 を用いて後述するように、複数の医療用装置の装置名、シリアル No、電源／接続、所在地、及び使用予定等に関する情報が記憶される。

【0025】

検出部 62 は、医療用装置の故障を検出する。例えば、検出部 62 は、ビデオプロセッサ 20 の故障を、そのビデオプロセッサ 20 からの応答の有無に応じて、検出する。また、例えば、検出部 62 は、ビデオプロセッサ 20 に接続されている周辺装置 (スコープ 30、周辺装置 40、50) の故障を、そのビデオプロセッサ 20 により送信される、故障した周辺装置に関する情報に基づいて、検出する。

【0026】

決定部 63 は、記憶部 61 に記憶されている情報に基づいて、故障した医療用装置の代

50

替装置となり得る代替医療用装置を決定する。

また、サーバ装置 60 は、故障した医療用装置の装置名及び所在地等に関する情報を、1 つ以上のクライアント端末装置 10 に送信することや、代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時等に関する情報を、1 つ以上のクライアント端末装置 10 に送信すること、も行う。この場合、サーバ装置 60 は、例えば、故障した医療用装置の装置名及び所在地等に関する情報を、全てのクライアント端末装置 10 に送信することや、代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時等に関する情報を、故障した医療用装置に近接するクライアント端末装置 10 に送信すること、を行ってもよい。

【0027】

クライアント端末装置 10 は、サーバ装置 60 により送信される、故障した医療用装置の装置名及び所在地等に関する情報や、代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時等に関する情報を表示部に表示すること等を行う。

【0028】

図 2 は、記憶部 61 に記憶される情報のデータ構造例を示す図である。

図 2 に示したように、記憶部 61 に記憶される情報は、複数の医療用装置の「装置名」、「シリアル No」、「電源／接続」、「所在地」、及び「使用予定」に関する情報を含む。なお、「シリアル No」は、医療用装置にユニークに付されたナンバーであり、装置識別情報の一例である。「電源／接続」は、現在日時が「使用予定」に含まれる日時であって、且つ、医療用装置の電源が ON されていると共にその医療用装置がネットワーク 70（サーバ装置 60）に直接的又は間接的に接続されている場合に限り「ON」とされる情報である。「所在地」は、医療用装置の所在地を示す情報である。「使用予定」は、使用が予定されている日付及び時間を示す情報である。但し、図 2 に示した例えば「11:00～11:20」のように時間のみが示された情報は、使用が予定されている日付が現在の日付と同日であることを示し、図 2 に示した「無し」は、使用が予定されていないことを示している。

【0029】

次に、本実施形態に係る医療用システム 100 の動作例（情報通知動作も含む）について説明する。

なお、この説明では、その理解を容易にするために、クライアント端末装置 10、ビデオプロセッサ 20、及びサーバ装置 60 の動作例と共に、ユーザの動作例も含めて説明することにする。

【0030】

図 3 は、ユーザ A（例えば看護師）の動作例を示す図である。図 4 は、サーバ装置 60 の動作例を示す図である。図 5 は、ビデオプロセッサ 20 の動作例を示す図である。図 6 は、ユーザ B（例えば医師）の動作例を示す図である。図 7 は、クライアント端末装置 10 の動作例を示す図である。図 8 及び図 9 は、サーバ装置 60 の表示部に表示される表示画面例である。図 10 乃至図 15 は、クライアント端末装置 10 の表示部に表示される表示画面例である。

【0031】

本動作例では、まず、ユーザ A が、図 3 に示したように、サーバ装置 60 の入力部を操作して、サーバ装置 60 の表示部に、図 8 に示した装置登録画面を表示させ、登録する医療用装置の情報を入力する（図 3 の S101）。より詳しくは、ユーザ A が、サーバ装置 60 の入力部を操作して、図 8 に示した装置登録画面の入力ボックス 101 及び 102 に、登録する医療用装置の装置名及びシリアル No を入力すると共に、プルダウンボックス 103 から所在地を選択して、登録ボタン 104 を押下する。なお、この装置登録画面においては、ユーザ A が、サーバ装置 60 の入力部を操作してキャンセルボタン 105 を押下することにより、登録する医療用装置の情報入力をキャンセルすることもできる。

【0032】

図 3 の S101 の後、サーバ装置 60 の表示部には、図 9 に示した装置使用予定日時入力画面が表示され、続いて、ユーザ A は、サーバ装置 60 の入力部を操作して、登録する

10

20

30

40

50

医療用装置の使用予定日時を入力する（図3のS102）。より詳しくは、ユーザAが、サーバ装置60の入力部を操作して、図9に示した装置使用予定日時入力画面の使用予定日時入力ボックス111に、登録する医療用装置の使用予定日時（使用開始予定及び使用終了予定）を入力すると共に、確定ボタン112を押下する。なお、この装置使用予定日時入力画面では、ユーザAが複数の使用予定日時を入力することも可能である。また、ユーザAが、サーバ装置60の入力部を操作して、過去に登録した医療用装置をプルダウンボックス113から選択することによって、その医療用装置の使用予定日時の追加や変更も可能である。また、ユーザAが、サーバ装置60の入力部を操作してキャンセルボタン114を押下することにより、登録する医療用装置の使用予定日時入力をキャンセルすることもできる。

10

【0033】

図3のS101及びS102の後、サーバ装置60は、図4に示したように、図3のS101及びS102で入力された医療用装置に関する情報を、記憶部61に記憶（追加）する（図4のS111）。本動作例では、これにより、図2に示したビデオプロセッサ20__1に関する情報が追加されたとする（但し、「電源／接続」の“ON”を除く）。

【0034】

図4のS111の後、ユーザAは、図3に示したように、検査を行うための準備を行う（図3のS103）。本動作例では、ユーザAが、検査室1での検査を行うための準備を行うものとする。本動作例では、これにより、図1の検査室1に示したように各装置が接続され、ビデオプロセッサ20__1、スコープ30__1、周辺装置40__1、及び50__1の各装置の電源がONされたとする。

20

【0035】

図3のS103の後、ビデオプロセッサ20__1は、図5に示したように、ビデオプロセッサ20__1の電源がONされると共にネットワーク70に接続されたことをサーバ装置60に通知する（図5のS121）。

【0036】

図5のS121の後、その通知を受取ったサーバ装置60は、図4に示したように、記憶部61に記憶されている情報の中の、対応するビデオプロセッサ20__1の「電源／接続」を、図2に示したように、“ON”にする（図4のS112）。

【0037】

図4のS112の後、ビデオプロセッサ20__1は、図5に示したように、スコープ30__1、周辺装置40__1、及び50__1の電源がONされると共にそれらがビデオプロセッサ20__1に接続されたことを検出し、その旨をサーバ装置60に通知する（図5のS122）。

30

【0038】

図5のS122の後、その通知を受取ったサーバ装置60は、図4に示したように、記憶部61に記憶されている情報の中の、対応するスコープ30__1、周辺装置40__1、及び50__1の「電源／接続」を“ON”にする（図4のS113）。

【0039】

図4のS113の後、ユーザBは、図6に示したように、検査室1での検査を11:00に開始する（図6のS131）。

40

図6のS131の後、本動作例では、ビデオプロセッサ20__1が、図5に示したように、11:15に故障したとする（図5のS123）。

【0040】

図5のS123の後、サーバ装置60は、図4に示したように、ビデオプロセッサ20__1からの応答が無いことから、ビデオプロセッサ20__1が故障したことを検出する（図4のS114）。

【0041】

続いて、サーバ装置60は、記憶部61に記憶されている情報から、故障したビデオプロセッサ20__1の装置名及び所在地等に関する情報を抽出し、その情報を全てのクライ

50

アント端末装置 10 に送信する（図 4 の S 1 1 5）。

【0042】

図 4 の S 1 1 5 の後、その情報を受信した各クライアント端末装置 10 は、図 7 に示したように、その情報に基づいて、図 10 に示した装置故障情報画面を表示部に表示する（図 7 の S 1 4 1）。これにより、検査室 1 のビデオプロセッサ 20__1 の故障が、検査室 1 に限らず、クライアント端末装置 10 が設けられている他の部屋にも通知される。従って、検査室 1 にいないユーザ A であっても、検査室 1 のビデオプロセッサ 20__1 の故障を確認することができる。なお、図 10 に示した装置故障情報画面では、例えばユーザ A が、クライアント端末装置 10 の入力部を操作して閉じるボタン 1 2 1 を押下することにより、その画面を閉じることができる。

10

【0043】

図 7 の S 1 4 1 の後、サーバ装置 60 は、図 4 に示したように、記憶部 61 に記憶されている情報（図 2 参照）に基づいて、故障したビデオプロセッサ 20__1 の代替装置となり得る代替医療用装置を決定し、その代替医療用装置の装置名、シリアル No、所在地、及び使用可能日時等に関する情報を、故障したビデオプロセッサ 20__1 が設けられている検査室 1 のクライアント端末装置 10__1（故障したビデオプロセッサ 20__1 に近接するクライアント端末装置 10__1）に送信する（図 4 の S 1 1 6）。本動作例では、故障した医療用装置がビデオプロセッサ 20__1 であることから、その代替装置となり得る代替医療用装置として、ビデオプロセッサ 20__2 及び 20__3 が決定されたとする。

【0044】

20

図 4 の S 1 1 6 の後、その情報を受信したクライアント端末装置 10__1 は、図 7 に示したように、その情報に基づいて、図 11 に示した代替装置情報画面を表示部に表示する（図 7 の S 1 4 2）。この代替装置情報画面には、代替医療用装置毎に、装置名、シリアル No、所在地、及び使用可能日時等が表示される。但し、使用可能日時については、日付が現在の日付と同日の場合に限り時間のみが示され（図 11 に示した「使用可能日時」の例えば“～16:45”参照）、使用不可能な（使用可能日時が無い）場合には、“－”が示される。また、その使用不可能な代替医療用装置（例えばビデオプロセッサ 20__3）の情報は、他と区別可能（例えば灰色）に表示される。

【0045】

図 7 の S 1 4 2 の後、ユーザ B は、図 6 に示したように、クライアント端末装置 10__1 の表示部に表示されている図 11 に示した代替装置情報画面において、所望の代替医療用装置を選択する（図 6 の S 1 3 2）。より詳しくは、ユーザ B が、クライアント端末装置 10__1 の入力部を操作して、図 11 に示した代替装置情報画面に表示されている代替医療用装置の中から、所望の代替医療用装置に対応するラジオボタン 1 3 1 を押下して、検査続行ボタン 1 3 2 を押下する。但し、この代替装置情報画面では、使用不可能な代替医療用装置（例えばビデオプロセッサ 20__3）の選択はできないようになっている。本動作例では、ここでユーザ B がビデオプロセッサ 20__2 を選択したとする。なお、この代替装置情報画面においては、ユーザ B が、クライアント端末装置 10__1 の入力部を操作して検査終了ボタン 1 3 3 を押下することにより、検査を終了させることもできる。

30

【0046】

40

図 6 の S 1 3 2 の後、クライアント端末装置 10__1 の表示部には、図 12 に示した代替装置情報画面が表示され、続いて、ユーザ B は、クライアント端末装置 10__1 の入力部を操作して、選択した代替医療用装置の使用時間を入力する（図 6 の S 1 3 3）。より詳しくは、ユーザ B が、クライアント端末装置 10__1 の入力部を操作して、図 12 に示した代替装置情報画面の使用時間入力ボックス 1 4 1 に、ビデオプロセッサ 20__2 の使用開始時刻及び使用終了時刻を入力すると共に、確定ボタン 1 4 2 を押下する。本動作例では、ユーザ B が、使用開始時刻及び使用終了時刻として、“11:20”及び“11:50”を入力したとする。なお、この代替装置情報画面では、ユーザ B が、クライアント端末装置 10__1 の入力部を操作してキャンセルボタン 1 4 3 を押下することにより、一つ前の画面に戻ることもできる。

50

【0047】

図6のS133の後、クライアント端末装置10__1は、図7に示したように、図6のS132及びS133で選択及び入力された情報を、サーバ装置60に送信する（図7のS143）。

【0048】

図7のS143の後、その情報を受信したサーバ装置60は、図4に示したように、その情報を、記憶部61に記憶されている情報に追加し、記憶部61に記憶されている情報を更新する（図4のS117）。

【0049】

続いて、サーバ装置60は、図6のS132で選択された代替医療用装置（ビデオプロセッサ20__2）の運搬を依頼する情報を、全てのクライアント端末装置10に送信する（図4のS118）。

10

【0050】

図4のS118の後、その情報を受信した各クライアント端末装置10は、図7に示したように、その情報に基づいて、図13に示した装置運搬依頼画面を表示部に表示する（図7のS144）。これにより、代替医療用装置の運搬依頼が、検査室1に限らず、クライアント端末装置10が設けられている他の部屋にも通知される。従って、検査室1にいないユーザAであっても、代替医療用装置の運搬依頼を確認することができる。

【0051】

図7のS144の後、その代替医療用装置の運搬依頼を確認したユーザAは、図3に示したように、その運搬依頼を受諾する（図3のS104）。より詳しくは、ユーザAは、クライアント端末装置10（例えばクライアント端末装置10__1以外のクライアント端末装置10）の表示部に表示されている図13に示した装置運搬依頼画面において、受諾ボタン151を押下する。このようにして、ユーザAが装置運搬依頼を受諾すると、その装置運搬依頼画面には、続いて、図14に示したように、その受諾結果が表示される。なお、図13及び図14に示した装置運搬依頼画面では、ユーザAが、クライアント端末装置10の入力部を操作して閉じるボタン152を押下することにより、その画面を閉じることもできる。

20

【0052】

続いて、ユーザAは、検査室2にある代替医療用装置（ビデオプロセッサ20__2）を検査室1へ運び、故障したビデオプロセッサ20__1と交換する（図3のS105）。

30

図3のS105の後、クライアント端末装置10__1の表示部には、図15に示した装置所在地変更画面が表示され、続いて、ユーザAは、クライアント端末装置10__1の入力部を操作して、代替医療用装置（ビデオプロセッサ20__2）の所在地を変更する（図3のS106）。より詳しくは、ユーザAが、クライアント端末装置10__1の入力部を操作して、図15に示した装置所在地変更画面のプルダウンボックス161及び162から代替医療用装置と変更後の所在地を選択して、確定ボタン163を押下する。本動作例では、ビデオプロセッサ20__2の所在地が検査室2から検査室1へ変更される。なお、この装置所在地変更画面においては、ユーザAが、クライアント端末装置10__1の入力部を操作してキャンセルボタン164を押下することにより、代替医療用装置の所在地の変更をキャンセルすることもできる。

40

【0053】

また、このようにして所在地の変更が行われた場合には、その変更に関する情報がクライアント端末装置10__1からサーバ装置60に送信され、その情報に基づいて、記憶部61に記憶されている情報が更新される。

【0054】

図3のS106の後、ユーザBは、図6に示したように、検査室1での検査を再開する（図6のS134）。

このようにして、図3のS106、図4のS118、図5のS123、図6のS134、及び図7のS144が終了すると、本実施形態に係る医療用システム100の動作例が

50

終了する。

【0055】

なお、この動作例では、ビデオプロセッサ20が故障した場合の例を説明したが、スコープ30又は周辺装置40（又は50）が故障した場合には、詳しくは述べないが、例えば、図5のS123で、その故障がビデオプロセッサ20により検出され、その旨がサーバ装置60に通知される。そして、図4のS114では、その通知に基づいてスコープ30又は周辺装置40の故障がサーバ装置60により検出され、ビデオプロセッサ20の故障が検出されたときの動作と同様にして、以降の動作が行われる。

【0056】

以上、本実施形態に係る医療用システム100によれば、医療用装置（例えばビデオプロセッサ20_1）が故障すると、その故障した医療用装置の装置名及び所在値等に関する情報が全てのクライアント端末装置10に通知されるようになる。従って、故障した医療用装置と同じ部屋に存在するユーザに限らず、故障した医療用装置と異なる部屋に存在するユーザであっても、その通知を確認することができる。

10

【0057】

また、故障した医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置の装置名、シリアルNo、所在地、及び使用可能日時等に関する情報が、故障した医療用装置に近接するクライアント端末装置10に通知されるようになる。従って、ユーザは、従来のように関係者に連絡を取る等して確認することなく、クライアント端末装置10に通知された情報を確認するだけで、代替医療用装置の有無や所在地等を容易に確認することができ、ユーザの負担が軽減する。

20

【0058】

なお、本実施形態に係る医療用システム100においては、各種の変形が可能である。

例えば、本実施形態に係る医療用システム100の動作例において、図3のS101及びS102では、医療用装置の装置登録及び使用予定日時入力を、クライアント端末装置10から行うように構成してもよい。

【0059】

また、例えば、本実施形態に係る医療用システム100の動作例において、図4のS116では、故障したビデオプロセッサ20_1の代替装置となり得る代替医療用装置を決定する際に、例えば現在使用中の医療用装置など、使用不可能な医療用装置を予め除いておくようにしてもよい。そして、図7のS142で表示される代替装置情報画面（図11参照）には、使用可能な医療用装置のみが選択可能に表示されるようにしてもよい。

30

<第2の実施形態>

図16は、本発明の第2の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【0060】

なお、図16において、上段は、交換前のビデオプロセッサを含む構成を示し、下段は、交換後のビデオプロセッサを含む構成を示している。

図16の上段又は下段に示したように、本実施形態に係る医療用システム200は、ビデオプロセッサ210（交換前のビデオプロセッサ210a又は交換後のビデオプロセッサ210b）、光源装置220、電気メス装置230、及びサーバ装置240を含み、光源装置220及び電気メス装置230がビデオプロセッサ210に接続されると共に、ビデオプロセッサ210が図示しないネットワークを介してサーバ装置240に接続される構成を有する。なお、ビデオプロセッサ210、光源装置220、及び電気メス装置230は、トロリー250に載置される。

40

【0061】

本実施形態に係る医療用システム200は、例えば、第1の実施形態に係る医療用システム100の一部である。この場合、例えば、ビデオプロセッサ210はビデオプロセッサ20に対応し、光源装置220は周辺装置40に対応し、電気メス装置230は周辺装置50に対応し、サーバ装置240はサーバ装置60に対応する。

【0062】

50

本実施形態に係る医療用システム２００において、ビデオプロセッサ２１０は、記憶部２１１を含む。

記憶部２１１は、患者に関する患者情報、及び検査に関する検査情報等が記憶される。

【００６３】

また、ビデオプロセッサ２１０は、記憶部２１１に記憶されている患者情報、記憶部２１１に記憶されている検査情報、ビデオプロセッサ２１０の装置識別情報、ビデオプロセッサ２１０の装置設定情報、ビデオプロセッサ２１０に接続されている周辺装置（光源装置２２０、電気メス装置２３０）の装置識別情報、ビデオプロセッサ２１０に接続されている周辺装置（光源装置２２０、電気メス装置２３０）の装置設定情報、の一つ以上をサーバ装置２４０に送信すること等を行う。なお、光源装置２２０の装置識別情報及び装置設定情報の一方又は両方は、光源装置２２０からビデオプロセッサ２１０により取得される。また、電気メス装置２３０の装置識別情報及び装置設定情報の一方又は両方は、電気メス装置２３０からビデオプロセッサ２１０により取得する。

10

【００６４】

サーバ装置２４０は、記憶部２４１、更新部２４２、及び比較部２４３を含む。

記憶部２４１は、ビデオプロセッサ２１０の記憶部２１１に記憶されている患者情報及び検査情報、ビデオプロセッサ２１０の装置識別情報及び装置設定情報、及びビデオプロセッサ２１０に接続されている周辺装置（光源装置２２０及び電気メス装置２３０）の装置識別情報及び装置設定情報等が、トロリー情報として関連付けられて記憶される。なお、以下では、トロリー２５０に載置されている装置（ビデオプロセッサ２１０、光源装置２２０、及び電気メス装置２３０）の装置識別情報を、トロリー構成情報ともいう。

20

【００６５】

更新部２４２は、ビデオプロセッサ２１０により送信された、変更後の、患者情報、検査情報、ビデオプロセッサ２１０の装置設定情報、又は周辺装置（光源装置２２０又は電気メス装置２３０）の装置設定情報に応じて、記憶部２４１に記憶されている、対応する情報を更新する。

【００６６】

比較部２４３は、ビデオプロセッサ２１０により送信されたビデオプロセッサ２１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置２２０及び電気メス装置２３０）の装置識別情報と、記憶部２４１に記憶されているビデオプロセッサ２１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置２２０及び電気メス装置２３０）の装置識別情報とを比較する。

30

【００６７】

本実施形態に係る医療用システム２００では、詳しくは図１７乃至図２２を用いて後述するように、比較部２４３による比較の結果、ビデオプロセッサ２１０の装置識別情報が異なる場合には、ビデオプロセッサ２１０が交換されたときみなされ、サーバ装置２４０が、記憶部２４１に記憶されている、患者情報、検査情報、及びビデオプロセッサ２１０（２１０ａ）の装置設定情報を、ビデオプロセッサ２１０（２１０ｂ）に送信し、ビデオプロセッサ２１０（２１０ｂ）が、サーバ装置２４０により送信された患者情報及び検査情報をビデオプロセッサ２１０（２１０ｂ）の記憶部２１１に記憶すると共に、サーバ装置２４０により送信されたビデオプロセッサ２１０（２１０ａ）の装置設定情報に従ってビデオプロセッサ２１０（２１０ｂ）の装置設定を行う。

40

【００６８】

また、詳しくは述べないが、比較部２４３による比較の結果、周辺装置（光源装置２２０又は電気メス装置２３０）の装置識別情報が異なる場合には、周辺装置が交換されたときみなされ、サーバ装置２４０が、記憶部２４１に記憶されている、周辺装置（交換前の周辺装置）の装置設定情報を、ビデオプロセッサ２１０に送信し、ビデオプロセッサ２１０が、サーバ装置２４０により送信された周辺装置（交換前の周辺装置）の装置設定情報に従って周辺装置（交換後の周辺装置）の装置設定を行う。

【００６９】

次に、本実施形態に係る医療用システム２００の動作例について説明する。

50

ここでは、その動作例として、ビデオプロセッサ 210 の故障により、ビデオプロセッサ 210 の交換が行われる場合の例を説明する。

【0070】

なお、この説明では、その理解を容易にするために、交換前のビデオプロセッサ 210 a、交換後のビデオプロセッサ 210 b、光源装置 220、電気メス装置 230、及びサーバ装置 240 の動作例と共に、ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例も含めて説明することにする。

【0071】

図 17 は、交換前のビデオプロセッサ 210 a の動作例を示す図である。図 18 は、光源装置 220 の動作例を示す図である。図 19 は、電気メス装置 230 の動作例を示す図である。図 20 は、サーバ装置 240 の動作例を示す図である。図 21 は、ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例を示す図である。図 22 は、交換後のビデオプロセッサ 210 b の動作例を示す図である。

10

【0072】

本動作例では、まず、ビデオプロセッサ 210 a が、図 17 に示したように、例えばユーザの操作に応じて、電源を ON する（図 17 の S201）。

続いて、ビデオプロセッサ 210 a は、電源が ON されている光源装置 220 及び電気メス装置 230 との接続を確立する（図 17 の S202）。

【0073】

続いて、ビデオプロセッサ 210 a は、サーバ装置 240 との接続を確立する（図 17 の S203）。

20

続いて、ビデオプロセッサ 210 a は、光源装置 220 に対し、装置識別情報及び装置設定情報を要求する（図 17 の S204）。

【0074】

図 17 の S204 の後、光源装置 220 は、図 18 に示したように、その要求に応答して、光源装置 220 の装置識別情報及び装置設定情報をビデオプロセッサ 210 a に送信する（図 18 の S211）。

【0075】

図 18 の S211 の後、ビデオプロセッサ 210 a は、図 17 に示したように、電気メス装置 230 に対し、装置識別情報及び装置設定情報を要求する（図 17 の S205）。

30

図 17 の S205 の後、電気メス装置 230 は、図 19 に示したように、その要求に応答して、電気メス装置 230 の装置識別情報及び装置設定情報をビデオプロセッサ 210 a に送信する（図 19 の S221）。

【0076】

図 19 の S221 の後、ビデオプロセッサ 210 a は、図 17 に示したように、記憶部 211 に記憶されている患者情報及び検査情報と、ビデオプロセッサ 210 a の装置識別情報及び装置設定情報と、光源装置 220 により図 18 の S211 で送信された光源装置 220 の装置識別情報及び装置設定情報と、電気メス装置 230 により図 19 の S221 で送信された電気メス装置 230 の装置識別情報及び装置設定情報とを、サーバ装置 240 に送信する（図 17 の S206）（図 16 の上段参照）。

40

【0077】

図 17 の S206 の後、サーバ装置 240 は、図 20 に示したように、ビデオプロセッサ 210 a により図 17 の S206 で送信された情報を、例えば図 16 の上段の記憶部 241 のトロリー情報のように関連づけて記憶部 241 に記憶する（図 20 の S231）。

【0078】

図 20 の S231 の後、光源装置 220 は、図 18 に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、光源装置 220 の装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ 210 a に送信する（図 18 の S212）。

【0079】

50

図18のS212の後、電気メス装置230は、図19に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、電気メス装置230の装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ210aに送信する（図19のS222）。

【0080】

図19のS222の後、ビデオプロセッサ210aは、図17に示したように、例えばユーザの操作により記憶部211に記憶されている患者情報又は検査情報が変更された場合には、変更後の患者情報又は検査情報を、サーバ装置240に送信する（図17のS207）。あるいは、図17のS207では、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、ビデオプロセッサ210aの装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、サーバ装置240に送信する。もしくは、図17のS207では、光源装置220により図18のS212で送信された光源装置220の変更後の装置設定情報、又は、電気メス装置230により図19のS222で送信された電気メス装置230の変更後の装置設定情報を、サーバ装置240に送信する。

10

【0081】

図17のS207の後、サーバ装置240は、図20に示したように、ビデオプロセッサ210aにより図17のS207で送信された変更情報を記憶部241に記憶されているトロリー情報に反映し、トロリー情報を更新する（図20のS232）。

【0082】

図20のS232の後、ユーザは、図21に示したように、検査を開始する（図21のS241）。

20

図21のS241の後、本動作例では、ビデオプロセッサ210aが、図17に示したように、故障したとする（図17のS208）。なお、この場合に、そのビデオプロセッサ210aの故障や、その代替医療用装置（ビデオプロセッサ210b）の所在地等に関する情報は、例えば、第1の実施形態で説明したようにしてユーザに通知される。

【0083】

図17のS208の後、ユーザは、図21に示したように、故障したビデオプロセッサ210aをビデオプロセッサ210bに交換する（図21のS242）。

図21のS242の後、交換後のビデオプロセッサ210bは、図22に示したように、S251乃至S253の処理を行う。なお、この処理は、図17のS202乃至S204と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

30

【0084】

図22のS253の後、光源装置220は、図18に示したように、S213の処理を行う。なお、この処理は、S211と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

図18のS213の後、ビデオプロセッサ210bは、図22に示したように、S254の処理を行う。なお、この処理は、図17のS205と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0085】

図22のS254の後、電気メス装置230は、図19に示したように、S223の処理を行う。なお、この処理は、S221と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

40

【0086】

図19のS223の後、ビデオプロセッサ210bは、図22に示したように、S255の処理を行う。なお、この処理は、図17のS206と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0087】

図22のS255の後、サーバ装置240は、図20に示したように、ビデオプロセッサ210bにより図22のS225で送信されたトロリー構成情報（ビデオプロセッサ210b、光源装置220、及び電気メス装置230の各装置の装置識別情報）と、記憶部241に記憶されているトロリー構成情報（ビデオプロセッサ210a、光源装置220

50

、及び電気メス装置 230 の各装置の装置識別情報)とを比較し、その結果、ビデオプロセッサ 210 の装置識別情報が異なることから、ビデオプロセッサ 210 が交換されたことを検出する(図 20 の S 233)。

【0088】

続いて、サーバ装置 240 は、記憶部 241 に記憶されているトロリー情報の中の、ビデオプロセッサ 210 (すなわち交換前のビデオプロセッサ 210 a) の患者情報、検査情報、及び装置設定情報を、ビデオプロセッサ 210 b に送信する(図 20 の S 234) (図 16 の下段参照)。

【0089】

図 20 の S 234 の後、ビデオプロセッサ 210 b は、サーバ装置 240 により図 20 の S 234 で送信された、ビデオプロセッサ 210 a の患者情報、検査情報、及び装置設定情報をビデオプロセッサ 210 b に反映する(図 22 の S 256)。すなわち、ビデオプロセッサ 210 b は、ビデオプロセッサ 210 a の患者情報及び検査情報を、ビデオプロセッサ 210 b の記憶部 211 に記憶すると共に、ビデオプロセッサ 210 a の装置設定情報に従って、ビデオプロセッサ 210 b の装置設定を行う。これにより、交換後のビデオプロセッサ 210 b の状態が、交換前のビデオプロセッサ 210 a の状態に復帰する。

【0090】

図 22 の S 256 の後、光源装置 220 は、図 18 に示したように、S 214 の処理を行う。なお、この処理は、S 212 と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

図 18 の S 214 の後、電気メス装置 230 は、図 19 に示したように、S 224 の処理を行う。なお、この処理は、S 222 と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0091】

図 19 の S 224 の後、ビデオプロセッサ 210 b は、図 22 に示したように、S 257 の処理を行う。なお、この処理は、図 17 の S 207 と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0092】

図 22 の S 257 の後、サーバ装置 240 は、図 20 に示したように、S 235 の処理を行う。なお、この処理は、S 232 と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0093】

このようにして、図 17 の S 208、図 18 の S 214、図 19 の S 224、図 20 の S 235、図 21 の S 242、及び図 22 の S 257 が終了すると、本実施形態に係る医療用システム 200 の動作例が終了する。

【0094】

以上、本実施形態に係る医療用システム 200 によれば、故障等によりビデオプロセッサ 210 の交換が行われた場合に、交換後のビデオプロセッサ 210 b の状態(患者情報、検査情報、及び装置設定)を、交換前のビデオプロセッサ 210 a の状態に自動的に復帰させることができる。また、故障等により周辺装置(光源装置 220 又は電気メス装置 230)の交換が行われた場合にも同様に、交換後の周辺装置の状態(装置設定)を、交換前の周辺装置の状態に自動的に復帰させることができる。これにより、ユーザは、従来のような、交換後の装置(ビデオプロセッサ)に対する患者情報及び検査情報の再入力や、交換後の装置(ビデオプロセッサ、光源装置、電気メス装置)に対する再設定が不要となり、装置交換に伴うユーザの負担を軽減させることができる。また、検査中に装置交換が行われたとしても、交換前の検査と交換後の検査とを同一検査として取り扱うこともできるので、検査を継続することもできる。従って、従来のように、検査中の装置交換により検査が中断され、交換前の検査と交換後の検査とが別検査として取り扱われることもない。

【0095】

なお、本実施形態に係る医療用システム２００においては、各種の変形が可能である。

例えば、本実施形態に係る医療用システム２００において、ビデオプロセッサ２１０、光源装置２２０、及び電気メス装置２３０が載置されたトロリー２５０に限らず、複数の医療用装置が載置されるトロリーが複数設けられるようにしてもよい。この場合、サーバ装置２４０は、例えば、トロリー毎にトロリー情報を記憶部２４１に記憶するようにしてもよい。

<第３の実施形態>

図２３は、本発明の第３の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【００９６】

なお、図２３において、上段は、交換前のビデオプロセッサを含む構成を示し、下段は、交換後のビデオプロセッサを含む構成を示している。

10

図２３の上段又は下段に示したように、本実施形態に係る医療用システム３００は、ビデオプロセッサ３１０（交換前のビデオプロセッサ３１０ａ又は交換後のビデオプロセッサ３１０ｂ）、光源装置３２０、及び電気メス装置３３０を含み、光源装置３２０及び電気メス装置３３０がビデオプロセッサ３１０に接続される構成を有する。なお、ビデオプロセッサ３１０、光源装置３２０、及び電気メス装置３３０は、トロリー３４０に載置される。

【００９７】

本実施形態に係る医療用システム３００は、例えば、第１の実施形態に係る医療用システム１００の一部である。この場合、例えば、ビデオプロセッサ３１０はビデオプロセッサ２０に対応し、光源装置３２０は周辺装置４０に対応し、電気メス装置３３０は周辺装置５０に対応する。

20

【００９８】

本実施形態に係る医療用システム３００において、ビデオプロセッサ３１０は、記憶部３１１、ビデオプロセッサ３１０に対して着脱自在なポータブルメモリ３１２、更新部３１３、及び比較部３１４を含む。

【００９９】

記憶部３１１は、患者に関する患者情報、及び検査に関する検査情報等が記憶される。

ポータブルメモリ３１２は、例えばＵＳＢ（Universal Serial Bus）メモリ等であって、記憶部３１１に記憶されている患者情報及び検査情報、ビデオプロセッサ３１０の装置識別情報及び装置設定情報、及びビデオプロセッサ３１０に接続されている周辺装置（光源装置３２０及び電気メス装置３３０）の装置識別情報及び装置設定情報等が、トロリー情報として関連付けされて記憶される。なお、周辺装置（光源装置３２０及び電気メス装置３３０）の装置識別情報及び装置設定情報は、周辺装置からビデオプロセッサ３１０により取得される。また、以下では、トロリー３４０に載置されている装置（ビデオプロセッサ３１０、光源装置３２０、及び電気メス装置３３０）の装置識別情報を、トロリー構成情報ともいう。

30

【０１００】

更新部３１３は、記憶部３１１に記憶されている患者情報又は検査情報の変更、ビデオプロセッサ３１０の装置設定の変更、又は周辺装置（光源装置３２０又は電気メス装置３３０）から取得した周辺装置の変更後の装置設定情報に応じて、ポータブルメモリ３１２に記憶されている、対応する情報を更新する。

40

【０１０１】

比較部３１４は、ビデオプロセッサ３１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置３２０及び電気メス装置３３０）から取得した周辺装置の装置識別情報と、ポータブルメモリ３１２に記憶されているビデオプロセッサ３１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置３２０及び電気メス装置３３０）の装置識別情報とを比較する。

【０１０２】

本実施形態に係る医療用システム３００では、詳しくは図２４乃至図２８を用いて後述するように、比較部３１４による比較の結果、ビデオプロセッサ３１０の装置識別情報が

50

異なる場合には、ビデオプロセッサ 310 が交換されたとみなされ、ビデオプロセッサ 310 (310b) が、ポータブルメモリ 312 (ビデオプロセッサ 310a からビデオプロセッサ 310b に差し替えられたポータブルメモリ 312) に記憶されている患者情報及び検査情報を、ビデオプロセッサ 310 (310b) の記憶部 311 に記憶すると共に、そのポータブルメモリ 312 に記憶されているビデオプロセッサ 310 (310a) の装置設定情報に従ってビデオプロセッサ 310 (310b) の装置設定を行う。

【0103】

また、詳しくは述べないが、比較部 314 による比較の結果、周辺装置 (光源装置 320 及び電気メス装置 330) の装置識別情報が異なる場合には、ビデオプロセッサ 310 が、ポータブルメモリ 312 に記憶されている周辺装置 (交換前の周辺装置) の装置設定情報に従って周辺装置 (交換後の周辺装置) の装置設定を行う。

10

【0104】

次に、本実施形態に係る医療用システム 300 の動作例について説明する。

ここでは、その動作例として、ビデオプロセッサ 310 の故障により、ビデオプロセッサ 310 の交換が行われる場合の動作例を説明する。

【0105】

なお、この説明では、その理解を容易にするために、交換前のビデオプロセッサ 310a、交換後のビデオプロセッサ 310b、光源装置 320、及び電気メス装置 330 の動作例と共に、ユーザ (例えば医師や看護師) の動作例も含めて説明することにする。

【0106】

図 24 は、交換前のビデオプロセッサ 310a の動作例を示す図である。図 25 は、ユーザ (例えば医師や看護師) の動作例を示す図である。図 26 は、光源装置 320 の動作例を示す図である。図 27 は、電気メス装置 330 の動作例を示す図である。図 28 は、交換後のビデオプロセッサ 310b の動作例を示す図である。

20

【0107】

本動作例では、まず、ビデオプロセッサ 310a が、図 24 に示したように、例えばユーザの操作に応じて、電源を ON する (図 24 の S301)。

続いて、ビデオプロセッサ 310a は、電源が ON されている光源装置 320 及び電気メス装置 330 との接続を確立する (図 24 の S302)。

【0108】

図 24 の S302 の後、ユーザは、図 25 に示したように、ポータブルメモリ 312 をビデオプロセッサ 310a に装着する (図 25 の S311)。なお、この時点において、ポータブルメモリ 312 には、何れのトロリー情報も記憶されていないものとする。

30

【0109】

図 25 の S311 の後、ビデオプロセッサ 310a は、図 24 に示したように、ポータブルメモリ 312 が装着されたことを認識する (図 24 の S303)。

続いて、ビデオプロセッサ 310a は、光源装置 320 に対し、装置識別情報及び装置設定情報を要求する (図 24 の S304)。

【0110】

図 24 の S304 の後、光源装置 320 は、図 26 に示したように、その要求に応答して、光源装置 320 の装置識別情報及び装置設定情報をビデオプロセッサ 310a に送信する (図 26 の S321)。

40

【0111】

図 26 の S321 の後、ビデオプロセッサ 310a は、図 24 に示したように、電気メス装置 330 に対し、装置識別情報及び装置設定情報を要求する (図 24 の S305)。

図 24 の S305 の後、電気メス装置 330 は、図 27 に示したように、その要求に応答して、電気メス装置 330 の装置識別情報及び装置設定情報をビデオプロセッサ 310a に送信する (図 27 の S331)。

【0112】

図 27 の S331 の後、ビデオプロセッサ 310a は、図 24 に示したように、記憶部

50

311に記憶されている患者情報及び検査情報と、ビデオプロセッサ310aの装置識別情報及び装置設定情報と、光源装置320により図26のS321で送信された光源装置320の装置識別情報及び装置設定情報と、電気メス装置330により図27のS331で送信された電気メス装置330の装置識別情報及び装置設定情報とを、例えば図23の上段のポータブルメモリ312のトロリー情報のように、関連づけてポータブルメモリ312に記憶する(図24のS306)。

【0113】

図24のS306の後、ユーザは、図25に示したように、検査を開始する(図25のS312)。

図25のS312の後、光源装置320は、図26に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、光源装置320の装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ310aに送信する(図26のS322)。

【0114】

図26のS322の後、電気メス装置330は、図27に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、電気メス装置330の装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ310aに送信する(図27のS332)。

【0115】

図27のS332の後、ビデオプロセッサ310aは、図24に示したように、例えばユーザの操作により記憶部311に記憶されている患者情報又は検査情報が変更された場合には、変更後の患者情報又は検査情報を、ポータブルメモリ312のトロリー情報に反映し、トロリー情報を更新する(図24のS307)。あるいは、図24のS307では、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、ビデオプロセッサ310aの装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ポータブルメモリ312のトロリー情報に反映し、トロリー情報を更新する。もしくは、図24のS307では、光源装置320により図26のS322で送信された光源装置320の変更後の装置設定情報、又は、電気メス装置330により図27のS332で送信された電気メス装置330の変更後の装置設定情報を、ポータブルメモリ312のトロリー情報に反映し、トロリー情報を更新する。

【0116】

図24のS307の後、本動作例では、ビデオプロセッサ310aが、図24に示したように、故障したとする(図24のS308)。なお、この場合に、そのビデオプロセッサ310aの故障や、その代替医療用装置(ビデオプロセッサ310b)の所在地等に関する情報は、例えば、第1の実施形態で説明したようにしてユーザに通知される。

【0117】

図24のS308の後、ユーザは、図25に示したように、故障したビデオプロセッサ310aをビデオプロセッサ310bに交換する(図25のS313)。

図25のS313の後、ビデオプロセッサ310bは、図28に示したように、S341の処理を行う。なお、この処理は、図24のS302と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0118】

図28のS341の後、ユーザは、図25に示したように、ビデオプロセッサ310aに装着されていたポータブルメモリ312を、ビデオプロセッサ310bに装着する(図25のS314)。すなわち、ポータブルメモリ312を、ビデオプロセッサ310aからビデオプロセッサ310bに差し替える。

【0119】

図25のS314の後、ビデオプロセッサ310bは、図28に示したように、S342及びS343の処理を行う。なお、この処理は、図24のS303及びS304と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

10

20

30

40

50

【0120】

図28のS343の後、光源装置320は、図26に示したように、S323の処理を行う。なお、この処理は、S321と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

図26のS323の後、ビデオプロセッサ310bは、図28に示したように、S344の処理を行う。なお、この処理は、図24のS305と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0121】

図28のS344の後、電気メス装置330は、図27に示したように、S333の処理を行う。なお、この処理は、S331と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

10

【0122】

図27のS333の後、ビデオプロセッサ310bは、図28に示したように、現時点のトロリー構成情報（ビデオプロセッサ310b、光源装置320、及び電気メス装置330の各装置の装置識別情報）と、ポータブルメモリ312に記憶されているトロリー構成情報（ビデオプロセッサ310a、光源装置320、及び電気メス装置330の各装置の装置識別情報）とを比較し、その結果、ビデオプロセッサ310の装置識別情報が異なることから、ビデオプロセッサ310が交換されたことを検出し、ポータブルメモリ312に記憶されているトロリー情報の中のビデオプロセッサ310aの患者情報、検査情報、及び装置設定情報をビデオプロセッサ310bに反映する（図28のS345）。すなわち、ビデオプロセッサ310bは、ビデオプロセッサ310aの患者情報及び検査情報を、ビデオプロセッサ310bの記憶部311に記憶すると共に、ビデオプロセッサ310aの装置設定情報に従って、ビデオプロセッサ310bの装置設定を行う。これにより、交換後のビデオプロセッサ310bの状態が、交換前のビデオプロセッサ310aの状態に復帰する。

20

【0123】

図28のS345の後、光源装置320は、図26に示したように、S324の処理を行う。なお、この処理は、S322と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

図26のS324の後、電気メス装置330は、図27に示したように、S334の処理を行う。なお、この処理は、S332と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

30

【0124】

図27のS334の後、ビデオプロセッサ310bは、図28に示したように、S346の処理を行う。なお、この処理は、図24のS307と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0125】

このようにして、図24のS308、図25のS314、図26のS324、図27のS334、及び図28のS346が終了すると、本実施形態に係る医療用システム300の動作例が終了する。

【0126】

以上、本実施形態に係る医療用システム300によれば、故障等によりビデオプロセッサ310の交換が行われた場合に、ユーザはポータブルメモリ312を交換前のビデオプロセッサ310aから交換後のビデオプロセッサ310bへ差し替えるだけで、交換後のビデオプロセッサ310bの状態（患者情報、検査情報、及び装置設定）を、交換前のビデオプロセッサ310aの状態に自動的に復帰させることができる。また、故障等により周辺装置（光源装置320又は電気メス装置330）の交換が行われた場合には、交換後の周辺装置の状態（装置設定）を、交換前の周辺装置の状態に自動的に復帰させることができる。これにより、ユーザは、従来のような、交換後の装置（ビデオプロセッサ）に対する患者情報及び検査情報の再入力や、交換後の装置（ビデオプロセッサ、光源装置、電気メス装置）に対する再設定が不要となり、装置交換に伴うユーザの負担を軽減させることができる。また、検査中に装置交換が行われたとしても、交換前の検査と交換後の検査

40

50

とを同一検査として取り扱うこともできるので、検査を継続することもできる。従って、従来のように、検査中の装置交換により検査が中断され、交換前の検査と交換後の検査とが別検査として取り扱われることもない。

【0127】

なお、本実施形態に係る医療用システム300においては、各種の変形が可能である。

例えば、本実施形態に係る医療用システム300において、ビデオプロセッサ310、光源装置320、及び電気メス装置330が載置されたトロリー340に限らず、複数の医療用装置が載置されるトロリーが複数設けられるようにしてもよい。この場合、ビデオプロセッサ310は、例えば、トロリー毎にトロリー情報をポータブルメモリ312に記憶するようにしてもよい。

10

＜第4の実施形態＞

図29は、本発明の第4の実施形態に係る医療用システムの構成例を示す図である。

【0128】

なお、図29において、上段は、交換前のビデオプロセッサを含む構成を示し、下段は、交換後のビデオプロセッサを含む構成を示している。

図29の上段又は下段に示したように、本実施形態に係る医療用システム400は、ビデオプロセッサ410（交換前のビデオプロセッサ410a又は交換後のビデオプロセッサ410b）、光源装置420、電気メス装置430、及びタブレット型端末装置440を含み、光源装置420及び電気メス装置430がビデオプロセッサ410に接続（例えば有線接続）されると共に、ビデオプロセッサ410が図示しないネットワークを介して

20

タブレット型端末装置440に接続（例えば無線接続）される構成を有する。なお、ビデオプロセッサ410、光源装置420、及び電気メス装置430は、トロリー450に載置される。

【0129】

本実施形態に係る医療用システム400は、例えば、第1の実施形態に係る医療用システム100の一部である。この場合、例えば、ビデオプロセッサ410はビデオプロセッサ20に対応し、光源装置420は周辺装置40に対応し、電気メス装置430は周辺装置50に対応する。

【0130】

本実施形態に係る医療用システム400において、ビデオプロセッサ410は、記憶部411、及びRFID（Radio Frequency Identification）タグ412を含む。

30

記憶部411は、患者に関する患者情報、及び検査に関する検査情報等が記憶される。

【0131】

RFIDタグ412は、ビデオプロセッサ410の装置識別情報等を記憶する。

また、ビデオプロセッサ410は、記憶部411に記憶されている患者情報、記憶部411に記憶されている検査情報、ビデオプロセッサ410の装置設定情報、ビデオプロセッサ410に接続されている周辺装置（光源装置420、電気メス装置430）の装置設定情報、の一つ以上をタブレット型端末装置440に送信すること等を行う。なお、光源装置420の装置識別情報は、光源装置420からビデオプロセッサ410により取得される。また、電気メス装置430の装置設定情報は、電気メス装置430からビデオプロセッサ410により取得される。

40

【0132】

光源装置420は、RFIDタグ421を含む。

RFIDタグ421は、光源装置420の装置識別情報等を記憶する。

電気メス装置430は、RFIDタグ431を含む。

【0133】

RFIDタグ431は、電気メス装置430の装置識別情報等を記憶する。

タブレット型端末装置440は、携帯型端末装置の一例であって、取得部441、記憶部442、更新部443、及び比較部444を含む。

【0134】

50

取得部４４１は、ＲＦＩＤタグに対して情報の読み出し及び書き込みを行うリーダライタであって、例えば、ビデオプロセッサ４１０のＲＦＩＤタグ４１２、光源装置４２０のＲＦＩＤタグ４２１、及び電気メス装置４３０のＲＦＩＤタグ４３１から、各装置の装置識別情報を読み出す。

【０１３５】

記憶部４４２は、ビデオプロセッサ４１０の記憶部４１１に記憶されている患者情報及び検査情報、ビデオプロセッサ４１０の装置識別情報及び装置設定情報、及びビデオプロセッサ４１０に接続されている周辺装置（光源装置４２０及び電気メス装置４３０）の装置識別情報及び装置設定情報等が、トロリー情報として関連付けられて記憶される。なお、以下では、トロリー４５０に載置されている装置（ビデオプロセッサ４１０、光源装置４２０、及び電気メス装置４３０）の装置識別情報を、トロリー構成情報ともいう。

10

【０１３６】

更新部４４３は、ビデオプロセッサ４１０により送信された、変更後の、患者情報、検査情報、ビデオプロセッサ４１０の装置設定情報、又は周辺装置（光源装置４２０又は電気メス装置４３０）の装置設定情報に応じて、記憶部４４２に記憶されている、対応する情報を更新する。

【０１３７】

比較部４４４は、取得部４４１により取得されたビデオプロセッサ４１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置４２０及び電気メス装置４３０）の装置識別情報と、記憶部４４２に記憶されているビデオプロセッサ４１０の装置識別情報及び周辺装置（光源装置４２０及び電気メス装置４３０）の装置識別情報とを比較する。

20

【０１３８】

本実施形態に係る医療用システム４００では、詳しくは図３０乃至図３５を用いて後述するように、比較部４４４による比較の結果、ビデオプロセッサ４１０の装置識別情報が異なる場合には、ビデオプロセッサ４１０が交換されたときみなされ、タブレット型端末装置４４０が、記憶部４４２に記憶されている、患者情報、検査情報、及びビデオプロセッサ４１０（４１０ａ）の装置設定情報を、ビデオプロセッサ４１０（４１０ｂ）に送信し、ビデオプロセッサ４１０（４１０ｂ）が、タブレット型端末装置４４０により送信された患者情報及び検査情報をビデオプロセッサ４１０（４１０ｂ）の記憶部４１１に記憶すると共に、タブレット型端末装置４４０により送信されたビデオプロセッサ４１０（４１０ａ）の装置設定情報に従ってビデオプロセッサ４１０（４１０ｂ）の装置設定を行う。

30

【０１３９】

また、詳しくは述べないが、比較部４４４による比較の結果、周辺装置（光源装置４２０又は電気メス装置４３０）の装置識別情報が異なる場合には、周辺装置が交換されたときみなされ、タブレット型端末装置４４０が、記憶部４４２に記憶されている、周辺装置（交換前の周辺装置）の装置設定情報を、ビデオプロセッサ４１０に送信し、ビデオプロセッサ４１０が、タブレット型端末装置４４０により送信された周辺装置（交換前の周辺装置）の装置設定情報に従って周辺装置（交換後の周辺装置）の装置設定を行う。

【０１４０】

次に、本実施形態に係る医療用システム４００の動作例について説明する。

40

ここでは、その動作例として、ビデオプロセッサ４１０の故障により、ビデオプロセッサ４１０の交換が行われる場合の動作例を説明する。

【０１４１】

なお、この説明では、その理解を容易にするために、交換前のビデオプロセッサ４１０ａ、交換後のビデオプロセッサ４１０ｂ、光源装置４２０、電気メス装置４３０、及びタブレット型端末装置４４０の動作例と共に、ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例も含めて説明することにする。

【０１４２】

図３０は、交換前のビデオプロセッサ４１０ａの動作例を示す図である。図３１は、タブレット型端末装置４４０の動作例を示す図である。図３２は、光源装置４２０の動作例

50

を示す図である。図 3 3 は、電気メス装置 4 3 0 の動作例を示す図である。図 3 4 は、ユーザ（例えば医師や看護師）の動作例を示す図である。図 3 5 は、交換後のビデオプロセッサ 4 1 0 b の動作例を示す図である。

【0143】

本動作例では、まず、ビデオプロセッサ 4 1 0 a が、図 3 0 に示したように、例えばユーザの操作に応じて、電源を ON する（図 3 0 の S 4 0 1）。

図 3 0 の S 4 0 1 の後、タブレット型端末装置 4 4 0 は、図 3 1 に示したように、ビデオプロセッサ 4 1 0 の R F I D タグ 4 1 2、光源装置 4 2 0 の R F I D タグ 4 2 1、及び電気メス装置 4 3 0 の R F I D タグ 4 3 1 の各々から、装置識別情報を読み出し、それらをトロリー構成情報として記憶部 4 4 2 に記憶する（図 3 1 の S 4 1 1）（図 2 9 の上段参照）。 10

【0144】

図 3 1 の S 4 1 1 の後、ビデオプロセッサ 4 1 0 a は、電源が ON されている光源装置 4 2 0 及び電気メス装置 4 3 0 との接続を確立する（図 3 0 の S 4 0 2）。

続いて、ビデオプロセッサ 4 1 0 a は、タブレット型端末装置 4 4 0 との接続を確立する（図 3 0 の S 4 0 3）。

【0145】

続いて、ビデオプロセッサ 4 1 0 a は、光源装置 4 2 0 に対し、装置設定情報を要求する（図 3 0 の S 4 0 4）。

図 3 0 の S 4 0 4 の後、光源装置 4 2 0 は、図 3 2 に示したように、その要求に応答して、光源装置 4 2 0 の装置設定情報をビデオプロセッサ 4 1 0 a に送信する（図 3 2 の S 4 2 1）。 20

【0146】

図 3 2 の S 4 2 1 の後、ビデオプロセッサ 4 1 0 a は、図 3 0 に示したように、電気メス装置 4 3 0 に対し、装置設定情報を要求する（図 3 0 の S 4 0 5）。

図 3 0 の S 4 0 5 の後、電気メス装置 4 3 0 は、図 3 3 に示したように、その要求に応答して、電気メス装置 4 3 0 の装置設定情報をビデオプロセッサ 4 1 0 a に送信する（図 3 3 の S 4 3 1）。

【0147】

図 3 3 の S 4 3 1 の後、ビデオプロセッサ 4 1 0 a は、図 3 0 に示したように、記憶部 4 1 1 に記憶されている患者情報及び検査情報と、ビデオプロセッサ 4 1 0 a の装置設定情報と、光源装置 4 2 0 により図 3 2 の S 4 2 1 で送信された光源装置 4 2 0 の装置設定情報と、電気メス装置 4 3 0 により図 3 3 の S 4 3 1 で送信された電気メス装置 4 3 0 の装置設定情報とを、タブレット型端末装置 4 4 0 に送信する（図 3 0 の S 4 0 6）（図 2 9 の上段参照）。 30

【0148】

図 3 0 の S 4 0 6 の後、タブレット型端末装置 4 4 0 は、図 3 1 に示したように、ビデオプロセッサ 4 1 0 a により図 3 0 の S 4 0 6 で送信された情報を、S 4 1 1 で既に記憶されているトロリー構成情報と共に、例えば図 2 9 の上段の記憶部 4 4 2 のトロリー情報のように関連づけて記憶部 4 4 2 に記憶する（図 3 1 の S 4 1 2）。 40

【0149】

図 3 1 の S 4 1 2 の後、ユーザは、図 3 4 に示したように、検査を開始する（図 3 4 の S 4 4 1）。

図 3 4 の S 4 4 1 の後、光源装置 4 2 0 は、図 3 2 に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、光源装置 4 2 0 の装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ 4 1 0 a に送信する（図 3 2 の S 4 2 2）。

【0150】

図 3 2 の S 4 2 2 の後、電気メス装置 4 3 0 は、図 3 3 に示したように、例えばユーザの操作により装置設定が変更される等して、電気メス装置 4 3 0 の装置設定情報が変更さ 50

れた場合には、変更後の装置設定情報を、ビデオプロセッサ410aに送信する（図33のS432）。

【0151】

図33のS432の後、ビデオプロセッサ410aは、図30に示したように、例えばユーザの操作により記憶部411に記憶されている患者情報又は検査情報が変更された場合には、変更後の患者情報又は検査情報を、タブレット型端末装置440に送信する（図30のS407）。あるいは、図30のS407では、例えば、ユーザの操作により装置設定が変更される等して、ビデオプロセッサ410aの装置設定情報が変更された場合には、変更後の装置設定情報を、タブレット型端末装置440に送信する。もしくは、図30のS407では、光源装置420により図32のS422で送信された光源装置420の変更後の装置設定情報、又は、電気メス装置430により図33のS432で送信された電気メス装置430の変更後の装置設定情報を、タブレット型端末装置440に送信する。

10

【0152】

図30のS407の後、タブレット型端末装置440は、図31に示したように、ビデオプロセッサ410aにより図30のS407で送信された変更情報を記憶部442に記憶されているトロリー情報に反映し、トロリー情報を更新する（図31のS413）。

【0153】

図31のS413の後、本動作例では、ビデオプロセッサ410aが、図30に示したように、故障したとする（図30のS408）。なお、この場合に、そのビデオプロセッサ410aの故障や、その代替医療用装置（ビデオプロセッサ410b）の所在地等に関する情報は、例えば、第1の実施形態で説明したようにしてユーザに通知される。

20

【0154】

図30のS408の後、ユーザは、図34に示したように、故障したビデオプロセッサ410aをビデオプロセッサ410bに交換する（図34のS442）。

図34のS442の後、タブレット型端末装置440は、図31に示したように、ビデオプロセッサ410bのRFIDタグ412、光源装置420のRFIDタグ421、及び電気メス装置430のRFIDタグ431の各々から、装置識別情報を読み出し（図29の下段参照）、それら（実際のトロリー構成情報）と、記憶部442に記憶されているトロリー構成情報（ビデオプロセッサ410a、光源装置420、及び電気メス装置430の各装置の装置識別情報）とを比較し、その結果、ビデオプロセッサ410の装置識別情報が異なることから、ビデオプロセッサ410が交換されたことを検出する（図31のS414）。

30

【0155】

図31のS414の後、交換後のビデオプロセッサ410bは、図35に示したように、S451乃至S453の処理を行う。なお、この処理は、図30のS402乃至S404と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0156】

図35のS453の後、光源装置420は、図32に示したように、S423の処理を行う。なお、この処理は、S421と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

40

図32のS423の後、ビデオプロセッサ410bは、図35に示したように、S454の処理を行う。なお、この処理は、図30のS405と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0157】

図35のS454の後、電気メス装置430は、図33に示したように、S433の処理を行う。なお、この処理は、S431と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0158】

図33のS433の後、ビデオプロセッサ410bは、図35に示したように、S455の処理を行う。なお、この処理は、図30のS406と同様の処理となるので、こ

50

は説明を省略する。

【0159】

図35のS455の後、タブレット型端末装置440は、図31に示したように、ビデオプロセッサ410が交換されていることから、ビデオプロセッサ410bにより図35のS455で送信された情報のうち、ビデオプロセッサ410bの装置設定情報を破棄すると共に、記憶部442に記憶されているトロリー情報の中の、ビデオプロセッサ410（すなわち交換前のビデオプロセッサ410a）の患者情報、検査情報、及び装置設定情報を、ビデオプロセッサ410bに送信する（図31のS415）（図29の下段参照）。

【0160】

10

図31のS415の後、ビデオプロセッサ410bは、タブレット型端末装置440により図31のS415で送信された、ビデオプロセッサ410aの患者情報、検査情報、及び装置設定情報をビデオプロセッサ410bに反映する（図35のS456）。すなわち、ビデオプロセッサ410bは、ビデオプロセッサ410aの患者情報及び検査情報を、ビデオプロセッサ410bの記憶部411に記憶すると共に、ビデオプロセッサ410aの装置設定情報に従って、ビデオプロセッサ410bの装置設定を行う。これにより、交換後のビデオプロセッサ410bの状態が、交換前のビデオプロセッサ410aの状態に復帰する。

【0161】

図35のS456の後、光源装置420は、図32に示したように、S424の処理を行う。なお、この処理は、S422と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

20

図32のS424の後、電気メス装置430は、図33に示したように、S434の処理を行う。なお、この処理は、S432と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0162】

図33のS434の後、ビデオプロセッサ410bは、図35に示したように、S457の処理を行う。なお、この処理は、図30のS407と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

【0163】

図35のS457の後、タブレット型端末装置440は、図31に示したように、S416の処理を行う。なお、この処理は、S413と同様の処理となるので、ここでは説明を省略する。

30

【0164】

このようにして、図30のS408、図31のS416、図32のS424、図33のS434、図34のS442、及び図35のS457が終了すると、本実施形態に係る医療用システム400の動作例が終了する。

【0165】

以上、本実施形態に係る医療用システム400によれば、故障等によりビデオプロセッサ410の交換が行われた場合に、交換後のビデオプロセッサ410bの状態（患者情報、検査情報、及び装置設定）を、交換前のビデオプロセッサ410aの状態に自動的に復帰させることができる。また、故障等により周辺装置（光源装置420又は電気メス装置430）の交換が行われた場合にも同様に、交換後の周辺装置の状態（装置設定）を、交換前の周辺装置の状態に自動的に復帰させることができる。これにより、ユーザは、従来のような、交換後の装置（ビデオプロセッサ）に対する患者情報及び検査情報の再入力や、交換後の装置（ビデオプロセッサ、光源装置、電気メス装置）に対する再設定が不要となり、装置交換に伴うユーザの負担を軽減させることができる。また、検査中に装置交換が行われたとしても、交換前の検査と交換後の検査とを同一検査として取り扱うこともできるので、検査を継続することもできる。従って、従来のように、検査中の装置交換により検査が中断され、交換前の検査と交換後の検査とが別検査として取り扱われることもない。

40

50

【0166】

なお、本実施形態に係る医療用システム400においては、各種の変形が可能である。

例えば、本実施形態に係る医療用システム400において、ビデオプロセッサ410、光源装置420、及び電気メス装置430が載置されたトロリー450に限らず、複数の医療用装置が載置されるトロリーが複数設けられるようにしてもよい。この場合、タブレット型端末装置440は、例えば、トロリー毎にトロリー情報を記憶部442に記憶するようにしてもよい。

【0167】

また、本実施形態に係る医療用システム400において、タブレット型端末装置340は、第1の実施形態で説明したクライアント端末装置10としての機能も兼ね備えるようにしてもよい。

【0168】

以上、第1乃至第4の実施形態について説明したが、各実施形態において、医療用装置（ビデオプロセッサ、スコープ、光源装置、電気メス装置等）、クライアント端末装置、タブレット型端末装置、及びサーバ装置の各装置の動作は、例えば、各装置がCPU（Central Processing Unit）、ROM（Read Only Memory）、RAM（Random Access Memory）等のハードウェア構成を含み、ROMに格納されているプログラムがRAMに格納されてCPUにより実行されることによって実現される。また、そのプログラムは、例えば、ネットワーク（ネットワーク70等）に接続される外部装置からRAMに格納されてCPUにより実行されるようにしてもよい。また、例えば、各装置が媒体読取装置等のハードウェア構成を更に含み、そのプログラムが、媒体読取装置にセットされた可搬型記録媒体からRAMに格納されてCPUにより実行されるようにしてもよい。この場合、可搬型記録媒体として、例えば、CD-ROM（Compact Disc Read Only Memory）、フレキシブルディスク、光ディスク、光磁気ディスク、DVD（Digital Versatile Disc）、USBメモリなど様々な形式の記録媒体を使用することができる。

【0169】

以上、上述した実施形態は、発明の理解を容易にするために本発明の具体例を示したものであり、本発明は上述の実施形態に限定されるものではない。本発明は、特許請求の範囲に規定された本発明の思想を逸脱しない範囲において、さまざまな変形、変更が可能である。

【符号の説明】

【0170】

1、2、3、	検査室
4	倉庫
5	中央材料室
6	サーバ室
10	クライアント端末装置
20	ビデオプロセッサ
30	スコープ
40、50	周辺装置
60	サーバ装置
61	記憶部
62	検出部
63	決定部
70	ネットワーク
100	医療用システム
101、102	入力ボックス
103	プルダウンボックス
104、105	ボタン
111	入力ボックス

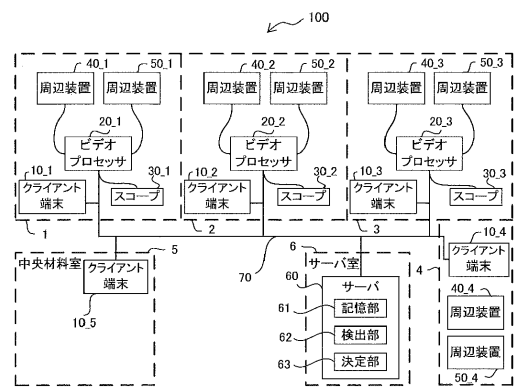
1 1 2	ボタン	
1 1 3	プルダウンボックス	
1 1 4、1 2 1	ボタン	
1 3 1	ラジオボタン	
1 3 2、1 3 3	ボタン	
1 4 1	入力ボックス	
1 4 2、1 4 3、1 5 1、1 5 2	ボタン	
1 6 1、1 6 2	プルダウンボックス	
1 6 3、1 6 4	ボタン	
2 0 0	医療用システム	10
2 1 0	ビデオプロセッサ	
2 1 1	記憶部	
2 2 0	光源装置	
2 3 0	電気メス装置	
2 4 0	サーバ装置	
2 4 1	記憶部	
2 4 2	更新部	
2 4 3	比較部	
2 5 0	トロリー	
3 0 0	医療用システム	20
3 1 0	ビデオプロセッサ	
3 1 1	記憶部	
3 1 2	ポータブルメモリ	
3 1 3	更新部	
3 1 4	比較部	
3 2 0	光源装置	
3 3 0	電気メス装置	
3 4 0	トロリー	
4 0 0	医療用システム	30
4 1 0	ビデオプロセッサ	
4 1 1	記憶部	
4 1 2	R F I D タグ	
4 2 0	光源装置	
4 2 1	R F I D タグ	
4 3 0	電気メス装置	
4 3 1	R F I D タグ	
4 4 0	タブレット型端末装置	
4 4 1	取得部	
4 4 2	記憶部	
4 4 3	更新部	40
4 4 4	比較部	
4 5 0	トロリー	

【要約】

複数の医療用装置、1つ以上のクライアント端末装置、及びサーバ装置を含む医療用システムにおいて、サーバ装置は、複数の医療用装置の装置名、所在地、及び使用予定日時を含む情報が記憶される記憶部と、医療用装置の故障を検出する検出部と、記憶部に記憶されている情報に基づいて、故障した医療用装置の代替装置となり得る代替医療用装置を決定する決定部とを備え、サーバ装置は、故障した医療用装置の装置名及び所在地を含む情報を1つ以上のクライアント端末装置に送信することや、代替医療用装置の装置名、所在地、及び使用可能日時を含む情報を、1つ以上のクライアント端末装置に送信すること

等を行う。

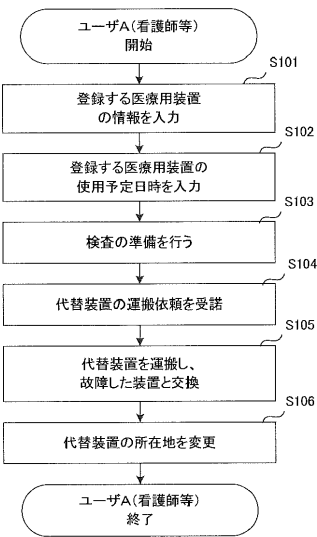
【図 1】



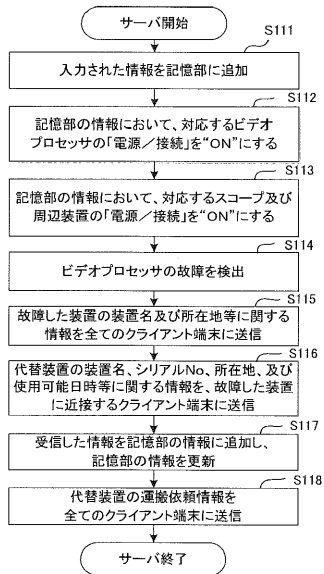
【図 2】

装置名	シリアルNo	電源/接続	所在地	使用予定
ビデオプロセッサ 20_1	AAAAAAAA	ON	検査室 1	11:00~11:20
ビデオプロセッサ 20_1	AAAAAAAA		検査室 1	11:30~11:50
ビデオプロセッサ 20_1	AAAAAAAA		検査室 1	⋮
ビデオプロセッサ 20_2	BBBBBBBB		検査室 2	16:45~17:00
ビデオプロセッサ 20_3	CCCCCCCC	ON	検査室 3	11:05~11:25
ビデオプロセッサ 20_3	CCCCCCCC		検査室 3	11:35~11:55
ビデオプロセッサ 20_3	CCCCCCCC		検査室 3	⋮
ビデオプロセッサ 20_3	CCCCCCCC		検査室 3	⋮
周辺装置 40_4	DDDDDDDD		倉庫	無し
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

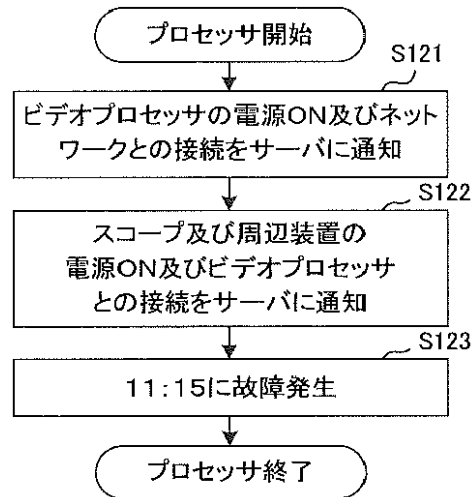
【図 3】



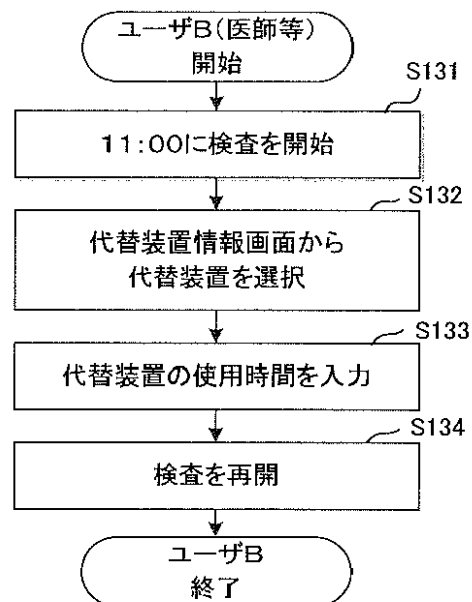
【図 4】



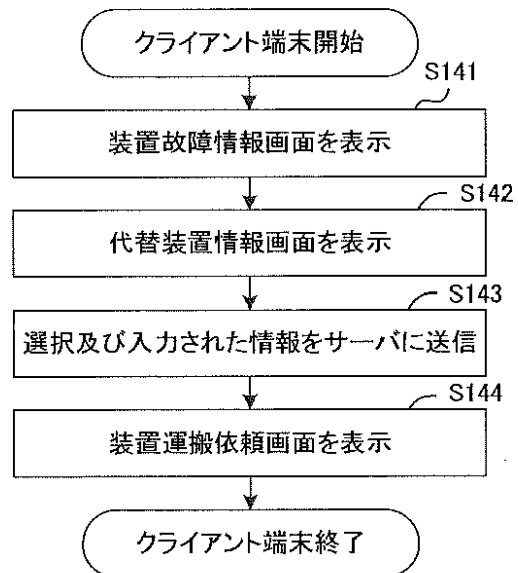
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

装置登録	
装置名	シリアルNo
所在地	
倉庫	
	登録
	キャンセル

【図 9】

装置使用予定日時間入力

113 装置名 シリアルNo 所在地
ビデオプロセッサ20.1 AAAAAAAA 検査室1

111 使用開始予定 使用終了予定

112 確定
114 キャンセル

【図 10】

装置故障情報

検査室1で
ビデオプロセッサ20.1
が故障しました。

121 閉じる

【図 11】

代替装置情報

装置名	シリアルNo	所在地	使用可能日時
ビデオプロセッサ20.2	BBBBBBBB	検査室2	～16:45
ビデオプロセッサ20.3	CCCCCCCC	検査室3	—

131 132 検査続行 133 検査終了

【図 15】

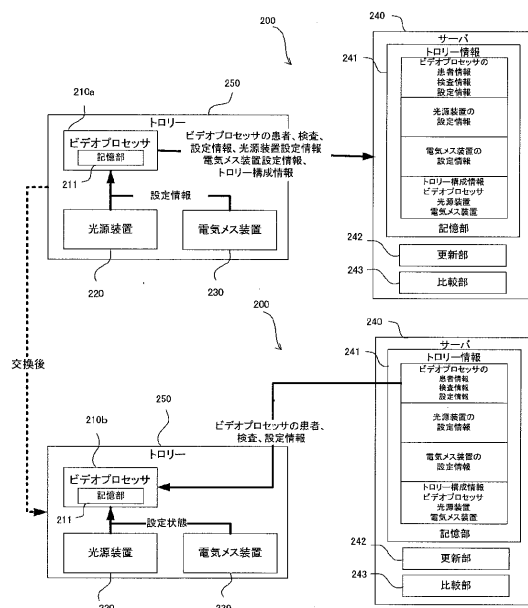
装置の所在地変更

装置名 シリアルNo 所在地
ビデオプロセッサ20.2 BBBBBBBB 検査室2

161 現在所在地 検査室2 162 変更後所在地 検査室1

163 確定 164 キャンセル

【図 16】



【図 12】

代替装置情報

装置名 シリアルNo 所在地 使用可能日時
ビデオプロセッサ20.2 BBBBBBBB 検査室2 ～16:45

使用開始時刻 使用終了時刻
11:20 ～ 11:50

142 確定 143 キャンセル (前の画面へ)

【図 13】

装置運搬依頼

検査室2 にある
ビデオプロセッサ20.2 を
151 検査室1 へ移動させてください 152

151 受諾 152 閉じる

【図 14】

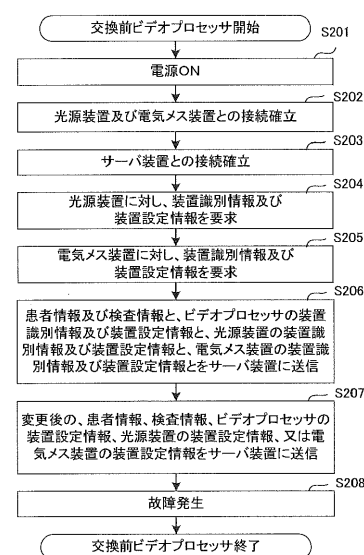
装置運搬依頼

受諾しました。
以下の装置を 検査室1へ移動させてください

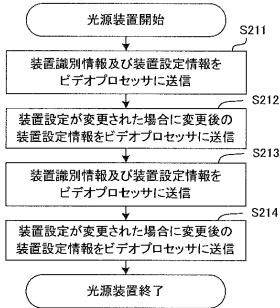
機材名	シリアルNo	所在地
ビデオプロセッサ20.2	BBBBBBBB	検査室2

152 閉じる

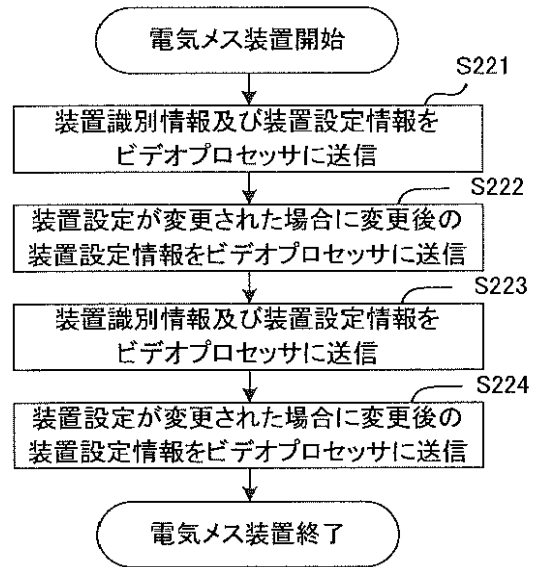
【図 17】



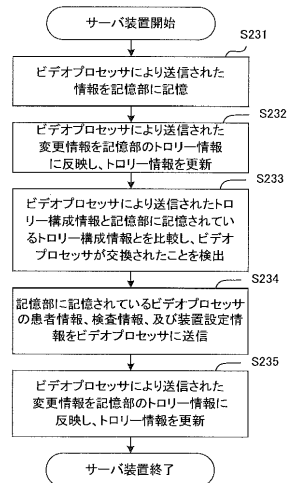
【図 18】



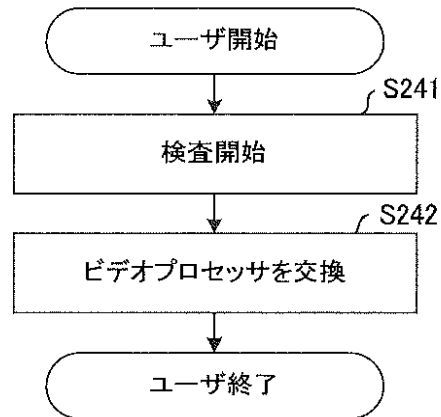
【図 19】



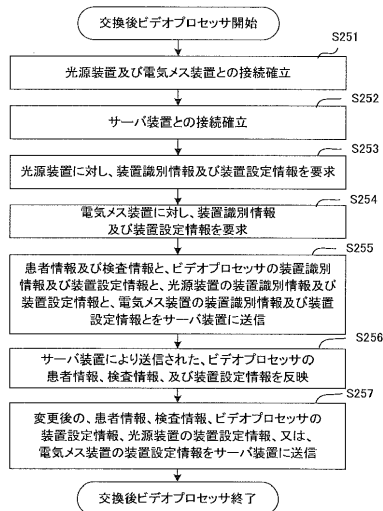
【図 20】



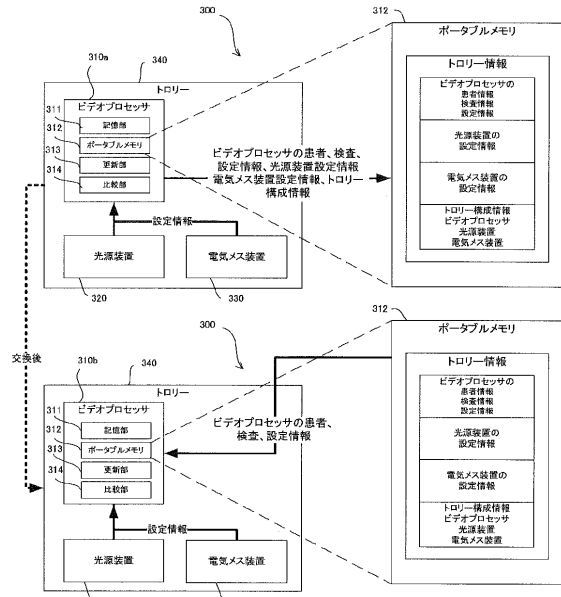
【図 21】



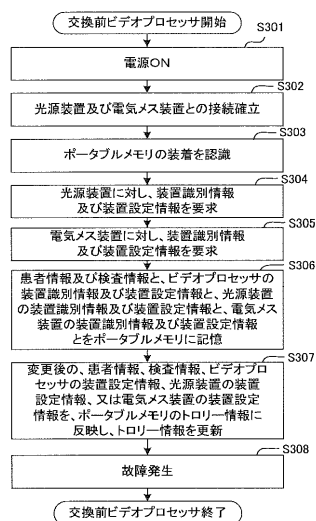
【図 2 2】



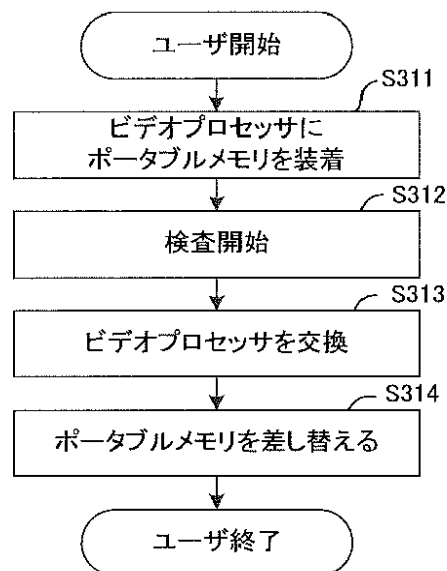
【図 2 3】



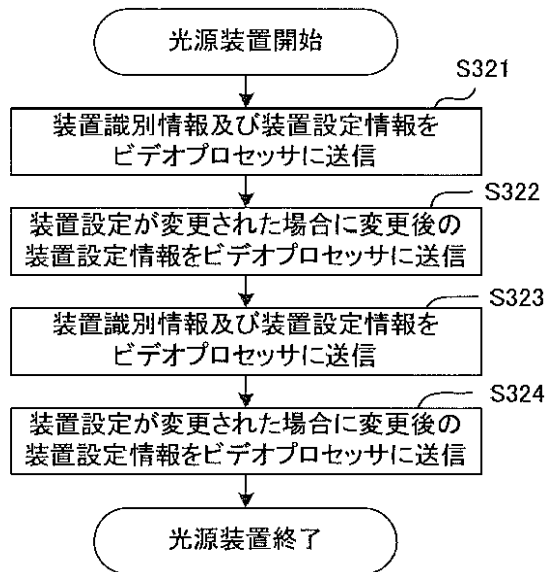
【図 2 4】



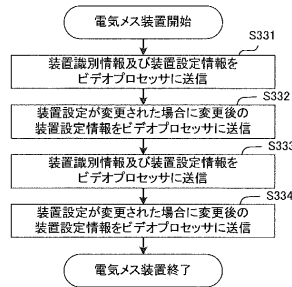
【図 2 5】



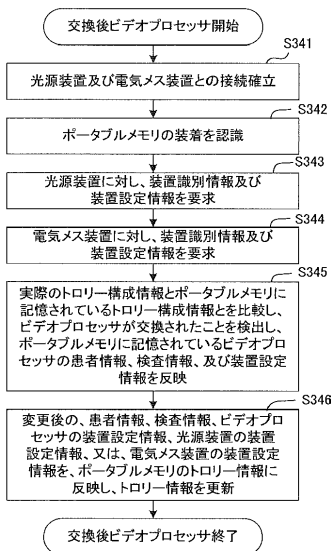
【図 26】



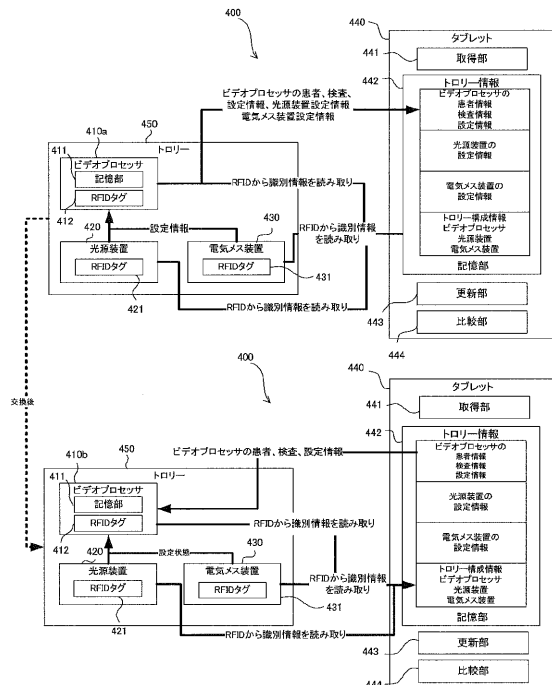
【図 27】



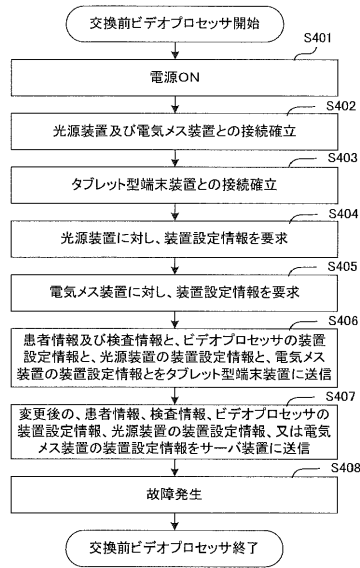
【図 28】



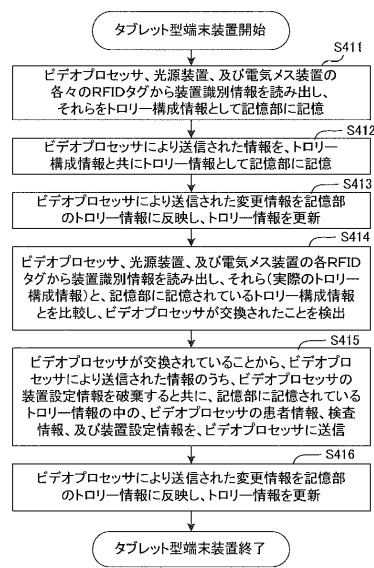
【図 29】



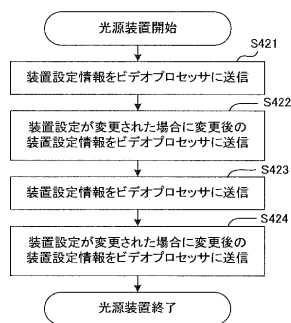
【図 30】



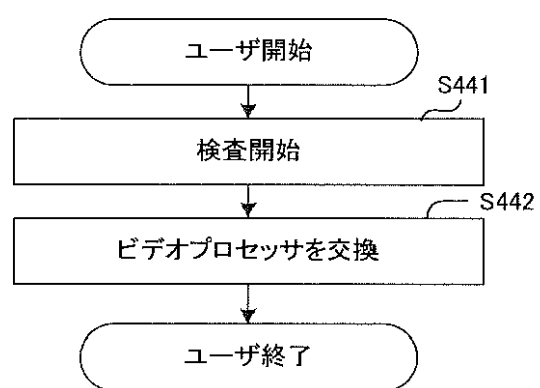
【図 31】



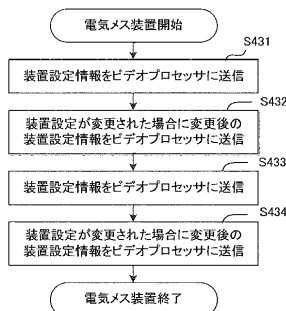
【図 32】



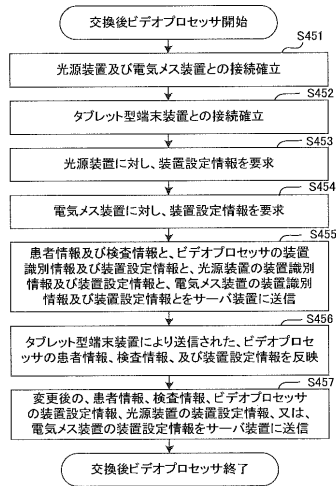
【図 34】



【図 33】



【図 35】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2013-228946 (JP, A)
特開 2002-92183 (JP, A)
特開 2005-43996 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-50/34
A61B 1/00

专利名称(译)	服务器设备，医疗系统和信息通知方法		
公开(公告)号	JP5865563B1	公开(公告)日	2016-02-17
申请号	JP2015543981	申请日	2015-03-26
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	久慈 哲也 石橋 勝義		
发明人	久慈 哲也 石橋 勝義		
IPC分类号	G06Q50/22 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00059 A61B18/1402 A61B2018/1412 G06Q10/06 G06Q50/28 G16H40/20 G16H40/40		
FI分类号	G06Q50/22.100 A61B1/00.300.B		
优先权	2014081462 2014-04-10 JP		
其他公开文献	JPWO2015156143A1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在包括多个医疗设备，一个或多个客户终端设备以及服务器设备的医疗系统中，服务器设备存储包括多个医疗设备的设备名称，位置以及预定使用日期和时间的信息。存储单元，检测医疗设备故障的检测单元以及确定单元，基于存储在存储单元中的信息，确定可以作为故障医疗设备的替代设备的替代医疗设备。服务器设备将包括故障医疗设备的设备名称和位置的信息发送到一个或多个客户端终端设备，以及包括该医疗设备的名称，位置以及可用日期和时间的信息。，到一个或多个客户端终端设备。

(21) 出願番号	特願2015-543981 (P2015-543981)	(73) 特許権者	000000376
(86) (22) 出願日	平成27年3月26日 (2015. 3. 26)		オリンパス株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2015/059490		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
審査請求日	平成27年9月3日 (2015. 9. 3)	(74) 代理人	100074099
(31) 優先権主張番号	特願2014-81462 (P2014-81462)		弁理士 大宮 義之
(32) 優先日	平成26年4月10日 (2014. 4. 10)	(72) 発明者	久慈 哲也
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス株式会社内
早期審査対象出願		(72) 発明者	石橋 勝義
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス株式会社内
		審査官	松野 広一