

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02018/042738

発行日 平成30年8月30日 (2018. 8. 30)

(43) 国際公開日 平成30年3月8日 (2018. 3. 8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 6 4 0	4 C 1 6 1
A 6 1 B 1/045 (2006.01)	A 6 1 B 1/045 6 1 0	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 40 頁)

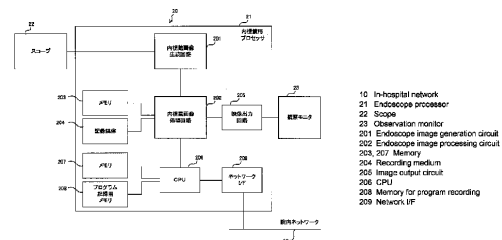
出願番号	特願2018-500807 (P2018-500807)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2017/012515		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成29年3月28日 (2017. 3. 28)		東京都八王子市石川町2951番地
(11) 特許番号	特許第6354000号 (P6354000)	(74) 代理人	100074099
(45) 特許公報発行日	平成30年7月4日 (2018. 7. 4)		弁理士 大菅 義之
(31) 優先権主張番号	特願2016-167127 (P2016-167127)	(72) 発明者	尾崎 孝史
(32) 優先日	平成28年8月29日 (2016. 8. 29)		東京都八王子市石川町2951番地 オリ
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		ンパス株式会社内
		Fターム (参考)	4C161 AA00 BB00 CC06 NN07 YY07 YY12 YY13 YY15 YY18

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プロセッサ、管理装置、及び医療システム

(57) 【要約】

プロセッサは、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部と、予約検査に応じた検査として実施される第1の実施検査を識別するための第1の実施検査識別情報の生成、及び、その予約検査に応じた検査として第1の実施検査の後に行われる第2の実施検査を識別するための第2の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部と、予約検査識別情報と第1の実施検査識別情報の対応付け、及び、予約検査識別情報と第2の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部と、対応付けられた予約検査識別情報と第1の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた予約検査識別情報と第2の実施検査識別情報の出力、を行う出力部とを備える。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部と、

前記予約検査に応じた検査として実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報の生成、及び、前記予約検査に応じた検査として前記第 1 の実施検査の後に行われる第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部と、

前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報の対応付け、及び、前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部と、

対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報の出力、を行う出力部と、

を備えることを特徴とするプロセッサ。

【請求項 2】

前記対応付け部は、更に、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報に前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報を関連付け、

前記出力部は、前記対応付け部により対応付けられた情報を出力する、
ことを特徴とする請求項 1 記載のプロセッサ。

【請求項 3】

前記データの個数に関わる情報は、静止画像の枚数及び動画画像のファイル数の少なくともいずれか一方の個数に関わる情報である、

ことを特徴とする請求項 2 記載のプロセッサ。

【請求項 4】

前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、
ことを特徴とする請求項 1 記載のプロセッサ。

【請求項 5】

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報を出力する出力部と、

対応付けられた前記予約検査識別情報と第 1 の実施検査識別情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と第 2 の実施検査識別情報が、外部プロセッサから入力される入力部と、

を備え、

前記第 1 の実施検査識別情報は、前記予約検査に応じた検査として実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報であり、

前記第 2 の実施検査識別情報は、前記予約検査に応じた検査として前記第 1 の実施検査の後に行われる第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報であり、

前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報、及び、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に基づいて、前記予約検査に関わる検査結果を管理する、

ことを特徴とする管理装置。

【請求項 6】

前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する算出部を更に備え、

前記入力部は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けされた前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けされた前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とが、前記外部プロセッサから更に入力され、

10

20

30

40

50

前記算出部は、前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とに基づいて、前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する、

ことを特徴とする請求項 5 記載の管理装置。

【請求項 7】

プロセッサと管理装置を有する医療システムであって、

前記プロセッサは、

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、

前記予約検査に応じた検査として実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報の生成、及び、前記予約検査に応じた検査として前記第 1 の実施検査の後に行われる第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部と、

前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報の対応付け、及び、前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部と、

対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報の出力、を行う出力部と、

を備え、

前記管理装置は、

前記予約検査識別情報を出力する出力部と、

前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報、及び、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報が、前記プロセッサから入力される入力部と、

を備え、

前記管理装置は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報、及び、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に基づいて、前記予約検査に関わる検査結果を管理する、

ことを特徴とする医療システム。

【請求項 8】

前記対応付け部は、更に、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報に前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報を関連付け、

前記プロセッサの出力部は、前記対応付け部により対応付けられた情報を出力し、

前記管理装置の前記入力部は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けされた前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けされた前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とが、前記プロセッサから更に入力され、

前記管理装置は、前記第 1 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記第 2 の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とに基づいて、前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する算出部を更に備える、

ことを特徴とする請求項 7 記載の医療システム。

【請求項 9】

前記プロセッサと前記管理装置は、所定のネットワークを介して接続され、

前記プロセッサの前記出力部は、前記所定のネットワークが切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続されるまでの間、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた検査に関わる検査情報を消去しない、

ことを特徴とする請求項 7 記載の医療システム。

【請求項 10】

前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、

前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、

ことを特徴とする請求項 7 記載の医療システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、検査データを取得するプロセッサ、検査に関する情報を管理する管理装置、及びそのプロセッサと管理装置を有する医療システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、医療分野で利用されている医療システムの一例として、内視鏡検査中にビデオシステムセンターで撮影された内視鏡画像を内視鏡部門システムで管理するようにした医療システムが知られている。ここで、ビデオシステムセンターは、スコープ（内視鏡）等が接続された内視鏡用プロセッサである。内視鏡用プロセッサは、内視鏡用ビデオプロセッサ又は内視鏡用映像信号処理装置等とも称す。

【0003】

この医療システムでは、予め内視鏡部門システムで設定された予約検査に応じた検査が実施されると、その検査中にビデオシステムセンターで撮影された内視鏡画像が内視鏡部門システムへ転送される。そして、その転送が終了すると、ビデオシステムセンターでは、その検査に関わる情報（検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む）がクリア（消去）される。これは、ビデオシステムセンターでは、検査に関わる情報が記憶される記憶媒体の記憶容量に制限があるためである。

20

【0004】

また、医療分野で利用されている医療システムの他の一例として、複数の画像格納装置を備えた医用画像管理システムも知られている（特許文献 1 参照）。このシステムでは、制御部が、通信部により H I S / R I S からの検査オーダ情報を受信した際に、記憶部の画像格納状況 D B に基づいて当該受信された検査オーダ情報の検査対象の患者に係る過去検査の医用画像が複数の N A S の何れかに格納されているか否かを判断し、格納されていると判断した場合に、当該受信された検査オーダ情報に基づいてモダリティで生成される医用画像の格納先を検査対象の患者に係る過去検査の医用画像が格納されている N A S に予め決定する。これにより、効率的に医用画像の格納先を決定するとともに、診断時に同一患者の過去検査を含めた医用画像に効率的にアクセスできるようにしている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2 0 1 0 - 1 5 2 6 2 4 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0006】

上述のビデオシステムセンター及び内視鏡部門システムを含む医療システムでは、次のような場合に、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識できない虞があった。

【0007】

例えば、予約検査に応じた検査が一旦終了した後に、その予約検査に応じた検査として追加検査（内視鏡画像の追加撮影等）が実施された場合には、予約検査に応じた検査として実施された先の検査と後の追加検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識できない虞があった。これは、ビデオシステムセンターでは、予約検査に応じた検査が一旦終了し、その検査で撮影された内視鏡画像の転送が終了すると、その検査に関わる情報、す

50

なわち、先の検査に関わる情報（先の検査で撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む）がクリアされてしまうからである。

【 0 0 0 8 】

また、例えば、予約検査に応じた検査の実施中に、ビデオシステムセンターと内視鏡部門システムとの間のネットワークが一時的に切断されたり、ビデオシステムセンターにてスコープの交換が行われたりして検査が中断し、その後、検査が再開された場合には、予約検査に応じた検査として実施された中断前の検査と再開後の検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識できない虞があった。これは、ビデオシステムセンターでは、内視鏡部門システムとの間のネットワークが切断されたり、スコープの交換が行われたりすると、それまでの検査が終了扱いとされ、その検査に関わる情報、すなわち、中断前の検査に関わる情報（中断前の検査で撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む）がクリアされてしまうからである。

10

【 0 0 0 9 】

本発明は、上記実状に鑑み、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識することができるプロセッサ、管理装置、及び医療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】

【 0 0 1 0 】

本発明の第1の態様は、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部と、前記予約検査に応じた検査として実施される第1の実施検査を識別するための第1の実施検査識別情報の生成、及び、前記予約検査に応じた検査として前記第1の実施検査の後に行われる第2の実施検査を識別するための第2の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部と、前記予約検査識別情報と前記第1の実施検査識別情報の対応付け、及び、前記予約検査識別情報と前記第2の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部と、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第1の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第2の実施検査識別情報の出力、を行う出力部とを備えるプロセッサを提供する。

20

【 0 0 1 1 】

本発明の第2の態様は、第1の態様において、前記対応付け部は、更に、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第1の実施検査識別情報に前記第1の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第2の実施検査識別情報に前記第2の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報を関連付け、前記出力部は、前記対応付け部により対応付けられた情報を出力する、プロセッサを提供する。

30

【 0 0 1 2 】

本発明の第3の態様は、第2の態様において、前記データの個数に関わる情報は、静止画像の枚数及び動画画像のファイル数の少なくともいずれか一方の個数に関わる情報である、プロセッサを提供する。

【 0 0 1 3 】

本発明の第4の態様は、第1の態様において、前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、プロセッサを提供する。

40

【 0 0 1 4 】

本発明の第5の態様は、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報を出力する出力部と、対応付けられた前記予約検査識別情報と第1の実施検査識別情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と第2の実施検査識別情報が、外部プロセッサから入力される入力部と、を備え、前記第1の実施検査識別情報は、前記予約検査に応じた検査として実施される第1の実施検査を識別するための第1の実施検査識別情報であり、前記第2の実施検査識別情報は、前記予約検査に応じた検査として前記第1の実施検査の後に行われる第2の実施検査を識別するための第2の実施検査識別情報であり、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第1の実施検査識別情報、及び、前記対応付け

50

られた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報に基づいて、前記予約検査に関わる検査結果を管理する、管理装置を提供する。

【００１５】

本発明の第６の態様は、第５の態様において、前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する算出部を更に備え、前記入力部は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報に関連付けされた前記第１の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報に関連付けされた前記第２の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とが、前記外部プロセッサから更に入力され、前記算出部は、前記第１の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記第２の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とに基づいて、前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する、管理装置を提供する。

10

【００１６】

本発明の第７の態様は、プロセッサと管理装置を有する医療システムであって、前記プロセッサは、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、前記予約検査に応じた検査として実施される第１の実施検査を識別するための第１の実施検査識別情報の生成、及び、前記予約検査に応じた検査として前記第１の実施検査の後に行われる第２の実施検査を識別するための第２の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部と、前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報の対応付け、及び、前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部と、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報の出力、を行う出力部と、を備え、前記管理装置は、前記予約検査識別情報を出力する出力部と、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報、及び、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報が、前記プロセッサから入力される入力部と、を備え、前記管理装置は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報、及び、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報に基づいて、前記予約検査に関わる検査結果を管理する、医療システムを提供する。

20

【００１７】

本発明の第８の態様は、第７の態様において、前記対応付け部は、更に、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報に前記第１の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報、及び、対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報に前記第２の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報を関連付け、前記プロセッサの出力部は、前記対応付け部により対応付けられた情報を出力し、前記管理装置の前記入力部は、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第１の実施検査識別情報に関連付けされた前記第１の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記対応付けられた前記予約検査識別情報と前記第２の実施検査識別情報に関連付けされた前記第２の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とが、前記プロセッサから更に入力され、前記管理装置は、前記第１の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報と、前記第２の実施検査で取得されたデータの個数に関わる情報とに基づいて、前記予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する算出部を更に備える、医療システムを提供する。

30

40

【００１８】

本発明の第９の態様は、第７の態様において、前記プロセッサと前記管理装置は、所定のネットワークを介して接続され、前記プロセッサの前記出力部は、前記所定のネットワークが切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続されるまでの間、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた検査に関わる検査情報を消去しない、医療システムを提供する。

【００１９】

50

本発明の第１０の態様は、第７の態様において、前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、医療システムを提供する。

【発明の効果】

【００２０】

本発明によれば、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識することができる、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

10

【図１】一実施の形態に係る医療システムの構成例を示す図である。

【図２】ビデオシステムセンターの構成例を示す図である。

【図３】内視鏡部門システムの構成例を示す図である。

【図４】医療システムで実行される内視鏡検査処理のうち、ビデオシステムセンターで実行される処理の一例を示すフローチャート（その１）である。

【図５】医療システムで実行される内視鏡検査処理のうち、ビデオシステムセンターで実行される処理の一例を示すフローチャート（その２）である。

【図６】医療システムで実行される内視鏡検査処理のうち、ビデオシステムセンターで実行される処理の一例を示すフローチャート（その３）である。

【図７】医療システムで実行される内視鏡検査処理のうち、内視鏡部門システムで実行される処理の一例を示すフローチャート（その１）である。

20

【図８】医療システムで実行される内視鏡検査処理のうち、内視鏡部門システムで実行される処理の一例を示すフローチャート（その２）である。

【図９】医療システムで実行される内視鏡検査処理として更に実行される処理の一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００２２】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態について説明する。

図１は、本発明の一実施の形態に係る医療システムの構成例を示す図である。

【００２３】

30

図１において、医療システム１は、病院内に設けられたシステムであって、院内ネットワーク１０と、院内ネットワーク１０に接続されたビデオシステムセンター２０及び内視鏡部門システム３０を含み、ビデオシステムセンター２０と内視鏡部門システム３０が院内ネットワーク１０を介して通信可能に構成されている。

【００２４】

院内ネットワーク１０は、例えばＬＡＮ（Local Area Network）である。ビデオシステムセンター２０は、内視鏡検査室に設けられ、内視鏡検査データ（内視鏡画像等）の取得等を行う。内視鏡部門システム３０は、内視鏡検査に関わる情報（ビデオシステムセンター２０から送信される情報を含む）の管理等を行う。

【００２５】

40

図２は、ビデオシステムセンター２０の構成例を示す図である。

図２に示したように、ビデオシステムセンター２０は、院内ネットワーク１０に接続された内視鏡用プロセッサ２１と、内視鏡用プロセッサ２１に接続されたスコープ２２及び観察モニタ２３を含む。

【００２６】

スコープ２２は、当該スコープ２２の一部が被検体（患者）の体腔内に挿入されて、当該スコープ２２の先端部に設けられた撮像部により検査部位を撮像し、得られた画像信号を内視鏡用プロセッサ２１へ出力する。なお、スコープ２２は、ユーザ（医師等）によって操作される操作部を備える。

【００２７】

50

内視鏡用プロセッサ 2 1 は、内視鏡画像生成回路 2 0 1、内視鏡画像処理回路 2 0 2、メモリ 2 0 3、記録媒体 2 0 4、映像出力回路 2 0 5、C P U (Central Processing Unit) 2 0 6、メモリ 2 0 7、プログラム記録用メモリ 2 0 8、及びネットワーク I / F (interface) 2 0 9 を含む。

【 0 0 2 8 】

内視鏡画像生成回路 2 0 1 は、スコープ 2 2 から入力された画像信号に対して所定の信号処理を施して内視鏡画像を生成する。

【 0 0 2 9 】

内視鏡画像処理回路 2 0 2 は、内視鏡画像生成回路 2 0 1 により生成された内視鏡画像に対して所定の画像処理を施し、処理後の内視鏡画像を映像出力回路 2 0 5 へ出力する。また、内視鏡画像処理回路 2 0 2 は、C P U 2 0 6 の制御の下に、処理後の内視鏡画像を記録媒体 2 0 4 に記録する。

【 0 0 3 0 】

映像出力回路 2 0 5 は、内視鏡画像処理回路 2 0 2 により処理された内視鏡画像に対して文字等の情報を重畳した画像を生成して観察モニタ 2 3 へ出力する。

【 0 0 3 1 】

メモリ 2 0 3 は、内視鏡画像処理回路 2 0 2 のワークエリアとして使用され、内視鏡画像処理回路 2 0 2 による処理中の内視鏡画像が一時的に格納される。

【 0 0 3 2 】

記録媒体 2 0 4 は、内視鏡画像処理回路 2 0 2 により処理された内視鏡画像が記録される。なお、記録媒体 2 0 4 に記録される内視鏡画像は、静止画像や動画像であり、画像ファイル（静止画像ファイルや動画像ファイル）として記録媒体 2 0 4 に記録される。

【 0 0 3 3 】

C P U 2 0 6 は、プログラム記録用メモリ 2 0 8 からメモリ 2 0 7 に展開されたプログラムを読み出し実行することによって、例えば図 4 乃至図 6 を用いて後述する内視鏡検査処理等を実行し、内視鏡用プロセッサ 2 1 の動作を制御する。また、C P U 2 0 6 は、スコープ 2 2 が備える操作部の操作状態の検出等も行ふ。

【 0 0 3 4 】

メモリ 2 0 7 は、プログラム記録用メモリ 2 0 8 に記録されているプログラムが展開されるメモリとして使用されると共に C P U 2 0 6 のワークエリアとしても使用され、プログラムやデータが一時的に格納される。

【 0 0 3 5 】

プログラム記録用メモリ 2 0 8 は、C P U 2 0 6 により実行されるプログラムや、その実行中に使用されるデータが格納される。

【 0 0 3 6 】

ネットワーク I / F 2 0 9 は、院内ネットワーク 1 0 に接続され、院内ネットワーク 1 0 を介して内視鏡部門システム 3 0 等の外部装置と通信を行う。

【 0 0 3 7 】

観察モニタ 2 3 は、内視鏡用プロセッサ 2 1 の映像出力回路 2 0 5 から入力される画像をライブ映像として表示する。

【 0 0 3 8 】

図 3 は、内視鏡部門システム 3 0 の構成例を示す図である。

図 3 に示したように、内視鏡部門システム 3 0 は、院内ネットワーク 1 0 に接続された内視鏡部門サーバ 3 1 及び内視鏡部門クライアント 3 2 を含む。

【 0 0 3 9 】

内視鏡部門サーバ 3 1 は、C P U 3 0 1、大容量記録装置 3 0 2、ネットワーク I / F 3 0 3、出力 I / F 3 0 4、記録装置 3 0 5、入力 I / F 3 0 6、及びこれらを接続するバス 3 0 7 を含む。

【 0 0 4 0 】

C P U 3 0 1 は、記録装置 3 0 5 に記録されているプログラムを読み出し実行すること

10

20

30

40

50

によって、例えば図 7 及び図 8 を用いて後述する内視鏡検査処理等を実行し、内視鏡部門サーバ 31 の動作を制御する。

【0041】

記録装置 305 は、例えば R A M (Random Access Memory)、R O M (Read Only Memory) 等のメモリであって、C P U 301 により実行されるプログラムや、その実行中に使用されるデータが格納される。

【0042】

大容量記録装置 302 は、例えばハードディスク等であって、内視鏡部門システム 30 で管理される内視鏡検査に関わる情報(内視鏡画像等)が記録される。

【0043】

ネットワーク I / F 303 は、院内ネットワーク 10 に接続され、院内ネットワーク 10 を介して内視鏡部門クライアント 32 やビデオシステムセンター 20 等の外部装置と通信を行う。

【0044】

出力 I / F 304 は、ディスプレイ、プリンタ、スピーカ等の出力装置と接続するためのインターフェースである。

【0045】

入力 I / F 306 は、キーボード、マウス、タッチパネル、マイク、スキャナ等の入力装置と接続するためのインターフェースである。

【0046】

バス 307 は、当該バス 307 に接続されている装置間で送受されるデータの伝送路である。

【0047】

内視鏡部門クライアント 32 は、例えば P C (Personal Computer) であって、ビデオシステムセンター 20 と同様に内視鏡検査室に設けられる。内視鏡部門クライアント 32 は、図示を省略するが、C P U、院内ネットワーク 10 に接続されたネットワーク I / F、ディスプレイ等が接続された出力 I / F、記録装置、キーボード等が接続された入力 I / F、及びこれらを接続するバス等を備えており、院内ネットワーク 10 を介して内視鏡部門サーバ 31 等の外部装置と通信を行う。

【0048】

このような構成の医療システム 1 において、内視鏡用プロセッサ 21 は、プロセッサ又は外部プロセッサの一例である。内視鏡部門サーバ 31 は、管理装置、外部管理装置、又は内視鏡部門管理装置の一例である。

【0049】

また、内視鏡用プロセッサ 21 において、ネットワーク I / F 209 の一部の機能は、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部の一例である。C P U 206 の一部の機能は、予約検査に応じた検査として実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報の生成、及び、その予約検査に応じた検査として第 1 の実施検査の後に行われる第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報の生成、を行う実施検査識別情報生成部の一例である。C P U 206 の他の一部の機能は、予約検査識別情報と第 1 の実施検査識別情報の対応付け、及び、予約検査識別情報と第 2 の実施検査識別情報の対応付け、を行う対応付け部の一例である。ネットワーク I / F 209 の他の一部の機能は、対応付けられた予約検査識別情報と第 1 の実施検査識別情報の出力、及び、対応付けられた予約検査識別情報と第 2 の実施検査識別情報の出力、を行う出力部の一例である。

【0050】

また、内視鏡部門サーバ 31 において、ネットワーク I / F 303 の一部の機能は、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報を出力する出力部の一例である。ネットワーク I / F 303 の他の一部の機能は、対応付けられた予約検査識別情報と第 1 の実施検査識別情報、及び、対応付けられた予約検査識別情報と第 2 の実施検査識別情報

10

20

30

40

50

報が、外部プロセッサから入力される入力部の一例である。CPU 301の一部の機能は、予約検査識別情報に対応付けられるデータの合計個数を算出する算出部の一例である。

【0051】

次に、本実施形態に係る医療システム1で実行される内視鏡検査処理について説明する。

【0052】

図4乃至図8は、その内視鏡検査処理の一例を示すフローチャートである。より詳しくは、図4乃至図6は、その内視鏡検査処理のうち、ビデオシステムセンター20で実行される処理の一例を示すフローチャートであり、図7及び図8は、その内視鏡検査処理のうち、内視鏡部門システム30で実行される処理の一例を示すフローチャートである。ここでは、医療システム1で実行される内視鏡検査処理として、最初に図4乃至図6を用いてビデオシステムセンター20で実行される処理を説明し、次に図7及び図8を用いて内視鏡部門システム30で実行される処理を説明する。また、ここでは、ビデオシステムセンター20で取得（撮影）される内視鏡画像が静止画像であるとして説明するが、それが動画画像であってもよいことは勿論である。

【0053】

ビデオシステムセンター20で実行される処理では、図4に示したように、まず、内視鏡用プロセッサ21のCPU 206が、後述する図7のS201で内視鏡部門サーバ31から送信された予約検査情報を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F 209を介して取得する（S101）。なお、予約検査情報は、予め内視鏡部門システム30で設定された予約検査に関わる情報であって、当該予約検査を識別するための予約検査識別番号（予約検査識別情報の一例）を含む。予約検査識別番号は、患者ID、検査日時、及び検査部位の各々を表す番号（患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報の一例）を包含する。本実施形態では、説明の便宜ため、S101で受信された予約検査情報に含まれる予約検査識別番号を「A」とする。

【0054】

次に、CPU 206は、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査が開始したか否かを判定する（S102）。なお、検査が開始したか否かの判定は、例えば、スコープ22が備える操作部に含まれる所定のボタンが操作されたか否かをCPU 206が検出することによって行われる。

【0055】

S102の判定結果がNoの場合は、S102の判定を繰り返す。

一方、S102の判定結果がYesの場合、CPU 206は、S102で開始した検査を識別するための検査識別番号（実施検査識別番号）を発行（生成）し、その実施検査識別番号と予約検査識別番号「A」とを関連（対応）付ける（S103）。本実施形態では、説明の便宜ため、S103で発行された実施検査識別番号を「α」とする。これにより、S102で開始した検査は、予約検査識別番号が「A」で且つ実施検査識別番号が「α」の検査であるということもできる。なお、実施検査識別番号は、実施検査識別情報の一例であり、S102で開始した検査は、第1の実施検査の一例であり、実施検査識別番号「α」は、第1の実施検査識別情報の一例である。

【0056】

次に、CPU 206は、S103で関連付けされた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「α」とを含む検査開始情報を、ネットワークI/F 209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信する（S104）。

【0057】

次に、CPU 206は、内視鏡画像の撮影及び転送を行う（S105）。より詳しくは、CPU 206は、スコープ22が備える操作部に含まれるリリースボタンの操作を検出すると、スコープ22により撮像され内視鏡画像生成回路201により生成されて内視鏡画像処理回路202により処理された内視鏡画像を記録媒体204に記録する。また、CPU 206は、その内視鏡画像をネットワークI/F 209及び院内ネットワーク10を

10

20

30

40

50

介して内視鏡部門サーバ31へ転送する。なお、ここで転送される内視鏡画像には、予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「α」が付帯され、後に、何れの検査で撮影された内視鏡画像であるかを判別できるようになっている。

【0058】

次に、CPU206は、内視鏡用プロセッサ21と内視鏡部門サーバ31との間の院内ネットワーク10(NW)が切断されているか否かを判定する(S106)。この判定は、例えば、CPU206が、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31と通信できるか否かを判定することによって行われる。

【0059】

S106の判定結果がNoの場合、CPU206は、S102で開始した検査(実施検査識別番号「α」の検査)が終了したか否かを判定する(S107)。なお、検査が終了したか否かの判定は、例えば、スコープ22が備える操作部に含まれる所定のボタンが操作されたか否かをCPU206が検出することによって行われる。

10

【0060】

S107の判定結果がNoの場合は、処理がS105へ戻る。

一方、S107の判定結果がYesの場合、CPU206は、S102で検査が開始してからS107で検査が終了するまでの間(実施検査識別番号「α」の検査中)に、S105で撮影された内視鏡画像の個数の情報を、S103で関連付けされた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「α」に更に関連付けて、メモリ207に記録する(S108)。なお、内視鏡画像の個数は、内視鏡画像の画像ファイルの個数でもある。

20

【0061】

次に、CPU206は、S108で関連付けされて記録された、予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「α」、及び実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む検査終了情報を、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信する(S109)。

【0062】

次に、CPU206は、実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の、内視鏡部門サーバ31への転送が完了しているか否かを判定する(S110)。

【0063】

S110の判定結果がYesの場合、CPU206は、メモリ207に記録されている、実施検査識別番号「α」の検査に関わる情報をクリアする(S111)。なお、実施検査識別番号「α」の検査に関わる情報には、S108で関連付けされて記録された、予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「α」、及び実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報が含まれる。

30

【0064】

一方、S110の判定結果がNoの場合、CPU206は、転送が完了していない内視鏡画像の転送を行う(S112)。なお、ここで転送される内視鏡画像には、予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「α」が付帯される。

【0065】

S111又はS112の後、CPU206は、再び、内視鏡部門サーバ31から送信される予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F209を介して取得したか否かを判定する(S113)。

40

【0066】

なお、再び、内視鏡部門サーバ31から予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報を取得する場合とは、例えば、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査として実施された実施検査識別番号「α」の検査が終了した後、医師が、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査として追加検査(内視鏡画像の追加撮影等)が必要と判断した場合である。この場合は、その医師が、内視鏡検査室に設けられている内視鏡部門クライアント32を介して、予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報の再送信を内視鏡部門サーバ31に依頼し、それに応じて、内視鏡部門サーバ31からビデオシステムセンター20

50

へ予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報が再送信される。

【0067】

S113の判定結果がYesの場合、CPU206は、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査（追加検査）を開始したか否かを判定する（S114）。

【0068】

一方、S113の判定結果がNoの場合、又は、S114の判定結果がNoの場合、CPU206は、メモリ207に記録されている、実施検査識別番号「α」の検査に関わる情報がクリア済みであるか否かを判定する（S115）。

【0069】

S115の判定結果がYesの場合には処理がS113へ戻り、S115の判定結果がNoの場合には処理がS110へ戻る。

10

【0070】

一方、S114の判定結果がYesの場合は、図5に示したように、CPU206が、S114で開始した検査（追加検査）を識別するための検査識別番号（実施検査識別番号）を発行（生成）し、その実施検査識別番号と予約検査識別番号「A」とを関連（対応）付ける（S116）。本実施形態では、説明の便宜ため、S116で発行された実施検査識別番号を「β」とする。これにより、S114で開始した検査は、予約検査識別番号が「A」で且つ実施検査識別番号が「β」の検査であるということもできる。なお、S114で開始した検査は、第2の実施検査の一例であり、実施検査識別番号「β」は、第2の実施検査識別情報の一例である。

20

【0071】

次に、CPU206は、S116で関連付けされた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「β」とを含む検査開始情報を、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信する（S117）。

【0072】

次に、CPU206は、S105と同様に、内視鏡画像の撮影及び転送を行う（S118）。なお、ここで転送される内視鏡画像には、予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「β」が付帯される。

【0073】

次に、CPU206は、S114で開始した検査（実施検査識別番号「β」の検査）が終了したか否かを判定する（S119）。

30

【0074】

S119の判定結果がNoの場合は、処理がS118へ戻る。

一方、S119の判定結果がYesの場合、CPU206は、S114で検査が開始してからS119で検査が終了するまでの間（実施検査識別番号「β」の検査中）に、S118で撮影された内視鏡画像の個数の情報を、S116で関連付けされた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「β」に更に関連付けて、メモリ207に記録する（S120）。

【0075】

次に、CPU206は、S120で関連付けされて記録された、予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「β」、及び実施検査識別番号「β」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む検査終了情報を、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信する（S121）。

40

【0076】

次に、CPU206は、実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の、内視鏡部門サーバ31への転送が完了しているか否かを判定する（S122）。

【0077】

S122の判定結果がNoの場合、CPU206は、転送が完了していない、実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の転送を行い（S123）、処理がS122へ戻る。なお、S123で転送される内視鏡画像には、予約検査識別番号「A」と実

50

施検査識別番号「 α 」が付帯される。

【0078】

一方、S122の判定結果がYesの場合、CPU206は、メモリ207に記録されている、実施検査識別番号「 α 」の検査に関わる情報をクリアする(S124)。

【0079】

次に、CPU206は、実施検査識別番号「 β 」の検査中に撮影された内視鏡画像の、内視鏡部門サーバ31への転送が完了しているか否かを判定する(S125)。

【0080】

S125の判定結果がNoの場合、CPU206は、転送が完了していない、実施検査識別番号「 β 」の検査中に撮影された内視鏡画像の転送を行い(S126)、処理がS125へ戻る。なお、S126で転送される内視鏡画像には、予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「 β 」が付帯される。

10

【0081】

一方、S125の判定結果がYesの場合、CPU206は、メモリ207に記録されている、実施検査識別番号「 β 」の検査に関わる情報をクリアし(S127)、処理が終了する。なお、実施検査識別番号「 β 」の検査に関わる情報には、S120で関連付けられて記録された、予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「 β 」、及び実施検査識別番号「 β 」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報が含まれる。

【0082】

一方、図4のS106の判定結果がYesの場合は、図6に示したように、CPU206が、内視鏡用プロセッサ21と内視鏡部門サーバ31との間の院内ネットワーク10(NW)が接続されているか否かを判定する(S128)。この判定は、例えば、図4のS106と同様に、CPU206が、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31と通信できるか否かを判定することによって行われる。

20

【0083】

S128の判定結果がYesの場合、CPU206は、予約検査識別番号「A」と、実施検査識別番号「 α 」の検査状態が検査中であることを示す情報とを含む情報を、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信し(S129)、処理が図4のS106へ戻る。

【0084】

一方、S128の判定結果がNoの場合、CPU206は、内視鏡画像の撮影指示が行われたか否かを判定する(S130)。この判定は、例えば、スコープ22が備える操作部に含まれるリリースボタンが操作されたか否かをCPU206が検出することによって行われる。

30

【0085】

S130の判定結果がYesの場合、CPU206は、スコープ22により撮像され内視鏡画像生成回路201により生成されて内視鏡画像処理回路202により処理された内視鏡画像を記録媒体204に記録(ローカル保存)する(S131)。

【0086】

一方、S130の判定結果がNoの場合、又は、S131の後、CPU206は、図4のS102で開始した検査(実施検査識別番号「 α 」の検査)が終了したか否かを判定する(S132)。

40

【0087】

S132の判定結果がNoの場合は、処理がS128へ戻る。

一方、S132の判定結果がYesの場合、CPU206は、S102で検査が開始してからS132で検査が終了するまでの間(実施検査識別番号「 α 」の検査中)に、S105で撮影された内視鏡画像とS130での撮影指示に応じて撮影された内視鏡画像の合計個数の情報を、図4のS103で関連付けされた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「 α 」に更に関連付けて、メモリ207に記録する(S133)。

【0088】

50

次に、CPU206は、内視鏡用プロセッサ21と内視鏡部門サーバ31との間の院内ネットワーク10が接続されているか否かを判定する(S134)。

【0089】

S134の判定結果がNoの場合は、S134の判定を繰り返す。

一方、S134の判定結果がYesの場合、CPU206は、後述する図8のS217で行われる内視鏡部門サーバ31からの問い合わせに対する応答として、S133で関連付けられて記録された、予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「α」、及び実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む情報を、ネットワークI/F209及び院内ネットワーク10を介して内視鏡部門サーバ31へ送信し(S135)、処理がS110へ進む。なお、このときの内視鏡部門サーバ31からの問い合わせでは、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査として実施された実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の問い合わせが行われる。

10

【0090】

内視鏡部門システム30で実行される処理では、図7に示したように、まず、内視鏡部門サーバ31のCPU301が、予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報を、ネットワークI/F303及び院内ネットワーク10を介して内視鏡用プロセッサ21へ送信する(S201)。なお、予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報は、前述のとおり、予め内視鏡部門システム30で設定された、予約検査識別番号「A」の予約検査に関わる情報である。

【0091】

20

次に、CPU301は、前述の図4のS104で内視鏡用プロセッサ21から送信された検査開始情報(予約検査識別番号「A」及び実施検査識別番号「α」を含む)を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信する(S202)。

【0092】

次に、CPU301は、前述の図4のS105で内視鏡用プロセッサ21から転送された内視鏡画像を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信する(S203)。なお、受信された内視鏡画像は、大容量記録装置302に記録される。

【0093】

次に、CPU301は、内視鏡部門サーバ31と内視鏡用プロセッサ21との間の院内ネットワーク10(NW)が切断されているか否かを判定する(S204)。この判定は、例えば、CPU301が、ネットワークI/F303及び院内ネットワーク10を介して内視鏡用プロセッサ21と通信できるか否かを判定することによって行われる。

30

【0094】

S204の判定結果がNoの場合、CPU301は、前述の図4のS109で内視鏡用プロセッサ21から送信された検査終了情報(予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「α」、及び実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む)を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信する(S205)。

【0095】

次に、CPU301は、実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の受信が完了しているか否かを判定する(S206)。この判定は、例えば、S203で受信された内視鏡画像の個数と、S205で受信された検査終了情報又は後述する図8のS218で受信された情報から取得された内視鏡画像の個数とが一致するか否かに基づいて行われる。

40

【0096】

S206の判定結果がNoの場合、CPU301は、受信が完了していない、実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の受信を行う(S207)。なお、受信された内視鏡画像は、大容量記録装置302に記録される。

【0097】

一方、S206の判定結果がYesの場合、又は、S207の後、CPU301は、予

50

約検査識別番号「A」を含む予約検査情報の再送信を行ったか否かを判定する（S208）。なお、この再送信は、前述のとおり、医師が、内視鏡検査室に設けられている内視鏡部門クライアント32を介して、予約検査識別番号「A」を含む予約検査情報の再送信を内視鏡部門サーバ31に依頼したこと等に応じて行われる。

【0098】

S208の判定結果がNoの場合は、処理がS206へ戻る。

一方、S208の判定結果がYesの場合、CPU301は、前述の図5のS117で内視鏡用プロセッサ21から送信される検査開始情報（予約検査識別番号「A」及び実施検査識別番号「β」を含む）を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信したか否かを判定する（S209）。

10

【0099】

S209の判定結果がNoの場合は、処理がS206へ戻る。

一方、S209の判定結果がYesの場合、CPU301は、前述の図5のS118で内視鏡用プロセッサ21から転送された内視鏡画像を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信する（S210）。なお、受信された内視鏡画像は、大容量記録装置302に記録される。

【0100】

次に、CPU301は、前述の図5のS121で内視鏡用プロセッサ21から送信された検査終了情報（予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「β」、及び実施検査識別番号「β」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む）を、院内ネットワーク10及びネットワークI/F303を介して受信する（S211）。

20

【0101】

次に、CPU301は、S205で受信された検査終了情報又は後述する図8のS218で受信された情報から取得された内視鏡画像の個数（実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数）と、S211で受信された検査終了情報から取得された内視鏡画像の個数（実施検査識別番号「β」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数）とを合計し、その合計個数と、S203、S207、及びS210で受信された内視鏡画像の合計個数とが一致するか否かを判定する（S212）。

【0102】

S212の判定結果がNoの場合、CPU301は、受信が完了していない内視鏡画像（実施検査識別番号「α」及び「β」の一方又は両方の検査中に撮影された内視鏡画像）の受信を行い（S213）、処理がS212へ戻る。なお、S213で受信された内視鏡画像は、大容量記録装置302に記録される。

30

【0103】

一方、S212の判定結果がYesの場合、CPU301は、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査として実施された検査（実施検査識別番号「α」の検査及び実施検査識別番号「β」の検査）に関わる検査レポート（検査結果等の情報を含む）を作成し（S214）、処理が終了する。なお、S214で作成された検査レポートは、大容量記録装置302に記録される。このように、内視鏡部門サーバ31では、対応付けられた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「α」や、対応付けられた予約検査識別番号「A」と実施検査識別番号「β」等に基づいて、予約検査識別番号「A」の予約検査に関わる検査結果等が管理される。

40

【0104】

一方、S204の判定結果がYesの場合は、図8に示したように、CPU301が、内視鏡部門サーバ31と内視鏡用プロセッサ21との間の院内ネットワーク10（NW）が接続されているか否かを判定する（S215）。この判定は、例えば、図7のS204と同様に、CPU301が、ネットワークI/F303及び院内ネットワーク10を介して内視鏡用プロセッサ21と通信できるか否かを判定することによって行われる。

【0105】

S215の判定結果がNoの場合は、S215の判定を繰り返す。

50

一方、S 2 1 5 の判定結果が Y e s の場合、C P U 3 0 1 は、前述の図 6 の S 1 2 9 で内視鏡用プロセッサ 2 1 から送信される情報（予約検査識別番号「A」、及び実施検査識別番号「α」の検査状態が検査中であることを示す情報を含む）を、院内ネットワーク 1 0 及びネットワーク I / F 3 0 3 を介して受信したか否かを判定する（S 2 1 6）。

【 0 1 0 6 】

S 2 1 6 の判定結果が Y e s の場合は、処理が図 7 の S 2 0 4 へ戻る。

一方、S 2 1 6 の判定結果が N o の場合、C P U 3 0 1 は、予約検査識別番号「A」の予約検査に応じた検査として実施された実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数を、内視鏡用プロセッサ 2 1 に対して問い合わせる（S 2 1 7）。

【 0 1 0 7 】

次に、C P U 3 0 1 は、S 2 1 7 の問い合わせに対する応答として、前述の図 6 の S 1 3 5 で内視鏡用プロセッサ 2 1 から送信される情報（予約検査識別番号「A」、実施検査識別番号「α」、及び実施検査識別番号「α」の検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む）を受信し（S 2 1 8）、処理が図 7 の S 2 0 6 へ戻る。

【 0 1 0 8 】

このような図 4 乃至図 8 を用いて説明した内視鏡検査処理によれば、予約検査に応じた検査として実施される検査毎に実施検査識別番号が発行され（図 4 の S 1 0 3、図 5 の S 1 1 6 参照）、それぞれの検査終了時には、予約検査識別番号、当該検査の実施検査識別番号、当該検査中に撮影された内視鏡画像の個数の情報を含む検査終了情報がビデオシステムセンター 2 0 から内視鏡部門システム 3 0 へ送信されるようになる（図 4 の S 1 0 9、図 5 の S 1 2 1 参照）。これにより、内視鏡部門システム 3 0 では、それぞれの検査終了時に送信された検査終了情報から取得された内視鏡画像の個数を合計することによって、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識することができる（図 7 の S 2 1 2 参照）。

【 0 1 0 9 】

また、検査中にビデオシステムセンター 2 0 と内視鏡部門システム 3 0 との間の院内ネットワーク 1 0 が切断され、その後、その院内ネットワーク 1 0 が接続された場合には、検査終了情報の送信が行われない場合があるが、この場合には、その院内ネットワーク 1 0 が接続された時点で、内視鏡部門システム 3 0 からビデオシステムセンター 2 0 に対し、その検査で撮影された内視鏡画像の個数が問い合わせられるようになるので、内視鏡部門システム 3 0 では、その内視鏡画像の個数を認識することができる（図 6 の S 1 3 5、図 8 の S 2 1 7、S 2 1 8 参照）。

【 0 1 1 0 】

なお、ビデオシステムセンター 2 0 では、検査中に内視鏡部門システム 3 0 との間の院内ネットワーク 1 0 が切断され、その後、その院内ネットワーク 1 0 が接続された場合には、その検査中に撮影された内視鏡画像の、内視鏡部門システム 3 0 への転送が完了するまで、その検査に関わる情報はクリアされない（図 4 の S 1 1 0 及び S 1 1 1 参照）。これは、検査中に内視鏡部門システム 3 0 との間の院内ネットワーク 1 0 が切断された場合には、その院内ネットワーク 1 0 が接続されるまでの間、その検査に関わる情報がクリアされないことでもある。

【 0 1 1 1 】

以上のように、本実施形態に係る医療システム 1 によれば、予約検査に応じた検査が実施された後、その予約検査に応じた検査として追加検査が実施された場合や、検査中に院内ネットワーク 1 0 の切断、接続が行われた場合であっても、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識することができる。

【 0 1 1 2 】

なお、医療システム 1 においては、次のような変形を行ってもよい。

例えば、検査中にスコープ 2 2 の交換が行われて検査が中断、再開される場合を想定し、中断前と再開後の検査により撮影された内視鏡画像の合計数を認識できるように、図 4 乃至図 8 に示した内視鏡検査処理を変更するようにしてもよい。この場合は、図 4 乃至図

10

20

30

40

50

8 に示した内視鏡検査処理において、例えば、中断前の検査が実施検査識別番号「 α 」の検査として扱われ、再開後の検査が実施検査識別番号「 β 」の検査として扱われるように、処理が変更される。より詳しくは、例えば、図 4 の S 1 0 6 の判定結果が N o の場合に、スコープ 2 2 の交換が行われたか否かを判定するステップを新たに設け、その判定結果が Y e s の場合には、検査終了として S 1 0 8 へ進み、その判定結果が N o の場合には S 1 0 7 へ進むように変更される。また、図 4 の S 1 1 3 で再取得される予約検査情報は、検査再開のために医師の依頼に応じて内視鏡部門サーバ 3 1 から再送信される予約検査情報になる等の変更がなされる。

【 0 1 1 3 】

また、例えば、医療システム 1 は、内視鏡検査処理として、更に次のような処理を実行してもよい。図 9 は、その処理の一例を示すフローチャートである。

10

【 0 1 1 4 】

図 9 に示したように、本処理では、まず、内視鏡部門サーバ 3 1 (C P U 3 0 1) が、内視鏡用プロセッサ 2 1 からの検査終了情報を受信済みであるか否かを判定する (S 3 0 1)。なお、検査終了情報は、前述のとおり、予約検査識別番号、実施検査識別番号、及びその実施検査識別番号の検査中に撮影された内視鏡画像の個数 (内視鏡画像数) の情報を含む。

【 0 1 1 5 】

S 3 0 1 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、取得した内視鏡画像数と、同一実施検査識別番号 (又は、同一予約検査識別番号及び同一実施検査識別番号) が付帯されている受信済みの内視鏡画像の個数とが一致しているか否かを判定する (S 3 0 2)。

20

【 0 1 1 6 】

S 3 0 2 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、検査中に撮影された内視鏡画像を内視鏡用プロセッサ 2 1 から受信し (S 3 0 3)、処理が S 3 0 2 へ戻る。なお、S 3 0 3 で受信される内視鏡画像には、予約検査識別番号及び実施検査識別番号の他、当該内視鏡画像を識別するための画像識別情報等も付帯されている。

【 0 1 1 7 】

一方、S 3 0 2 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、同一予約検査識別番号であって且つステータスが未完了の検査が存在するか否かを判定する (S 3 0 4)。

30

【 0 1 1 8 】

S 3 0 4 の判定結果が Y e s の場合は、処理が S 3 0 1 へ戻る。

一方、S 3 0 4 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、同一予約検査識別番号の検査が複数存在するか否かを判定する (S 3 0 5)。なお、同一予約検査識別番号の検査が複数存在する場合とは、予約検査識別番号が同一であって且つ実施検査識別番号が異なる検査が複数存在する場合である。

【 0 1 1 9 】

S 3 0 5 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、同一予約検査識別番号の複数の検査に関わる内視鏡画像数を合算する (S 3 0 6)。

40

【 0 1 2 0 】

一方、S 3 0 5 の判定結果が N o の場合、又は、S 3 0 6 の後は、処理が終了する。

一方、S 3 0 1 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、当該内視鏡部門サーバ 3 1 と内視鏡用プロセッサ 2 1 との間の院内ネットワーク 1 0 (N W) が接続されているか否かを判定する (S 3 0 7)。

【 0 1 2 1 】

S 3 0 7 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、ステータスが強制的に検査終了にされているか否かを判定する (S 3 0 8)。なお、内視鏡部門サーバ 3 1 では、例えば、内視鏡用プロセッサ 2 1 との間で所定時間以上、通信ができなくなると、ステータスが強制的に検査終了にされる。

50

【 0 1 2 2 】

S 3 0 8 の判定結果が N o の場合には、処理が S 3 0 7 へ戻る。

一方、S 3 0 8 の判定結果が Y e s の場合には、処理が終了する。

【 0 1 2 3 】

一方、S 3 0 7 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、内視鏡用プロセッサ 2 1 から検査開始情報を受信済みであるか否かを判定する (S 3 0 9)。なお、検査開始情報は、前述のとおり、予約検査識別番号及び実施検査識別番号の情報を含む。

【 0 1 2 4 】

S 3 0 9 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、同一実施検査識別番号の検査中 (又は、同一予約検査識別番号及び同一実施検査識別番号の検査中) に撮影された内視鏡画像の個数 (内視鏡画像数) を、内視鏡用プロセッサ 2 1 に問い合わせる (S 3 1 0)。

【 0 1 2 5 】

次に、内視鏡部門サーバ 3 1 は、その問い合わせに対する応答として、その内視鏡画像数を内視鏡用プロセッサ 2 1 から取得したか否かを判定する (S 3 1 1)。

【 0 1 2 6 】

S 3 1 1 の判定結果が Y e s の場合は、処理が S 3 0 2 へ進む。

一方、S 3 1 1 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、検査中に撮影された内視鏡画像を全て受信済み、又は、検査中に撮影された内視鏡画像は無いと判断し (S 3 1 2)、処理が S 3 0 4 へ進む。

【 0 1 2 7 】

一方、S 3 0 9 の判定結果が N o の場合、内視鏡部門サーバ 3 1 は、検査中に撮影された内視鏡画像の受信履歴が有るか否かを判定する (S 3 1 3)。なお、受信された内視鏡画像には、予約検査識別番号及び実施検査識別番号の他、当該内視鏡画像を識別するための画像識別情報等も付帯されている。

【 0 1 2 8 】

S 3 1 3 の判定結果が Y e s の場合は、処理が S 3 1 0 へ進む。

一方、S 3 1 3 の判定結果が N o の場合、内視鏡用プロセッサ 2 1 (C P U 2 0 6) は、検査中に撮影された未転送の内視鏡画像が有るか否かを判定する (S 3 1 4)。

【 0 1 2 9 】

S 3 1 4 の判定結果が Y e s の場合、内視鏡用プロセッサ 2 1 は、その未転送の内視鏡画像の転送を行い、内視鏡部門サーバ 3 1 は、その内視鏡画像を受信し (S 3 1 5)、処理が S 3 1 0 へ進む。なお、受信された内視鏡画像には、予約検査識別番号及び実施検査識別番号の他、当該内視鏡画像を識別するための画像識別情報等も付帯されている。

【 0 1 3 0 】

一方、S 3 1 4 の判定結果が N o の場合は、処理が S 3 1 2 へ進む。

このような図 9 に示した処理によれば、例えば、検査開始情報の送信が行われた後であって検査終了情報の送信が行われる前に、院内ネットワーク 1 0 が切断され、その後、それが接続された場合には (S 3 0 9 が Y e s を参照)、検査中に撮影された内視鏡画像数の問い合わせが行われるようになる (S 3 1 0 参照)。そして、その問い合わせに対する応答として、内視鏡画像数が取得されなかった場合には (S 3 1 1 が N o を参照)、検査中に撮影された内視鏡画像を全て受信済み、又は、検査中に撮影された内視鏡画像は無いとみなされて (S 3 1 2 を参照)、内視鏡画像数の合算が行われるようになる。従って、このような場合であっても、予約検査に応じた検査として実施された検査において撮影された内視鏡画像の合計数を認識することができる。

【 0 1 3 1 】

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。

10

20

30

40

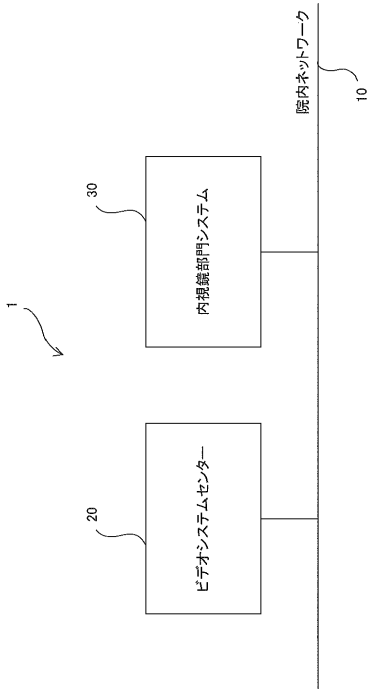
50

【符号の説明】

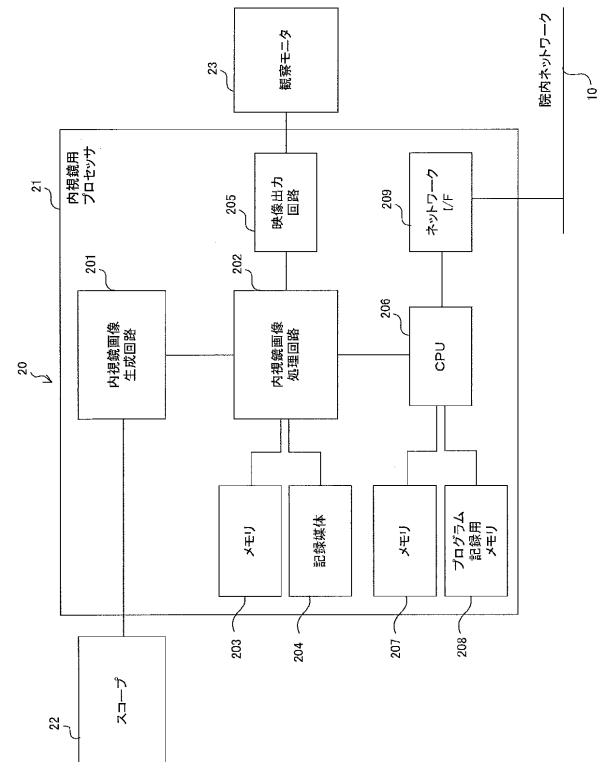
【 0 1 3 2 】

1	医療システム	
1 0	院内ネットワーク	
2 0	ビデオシステムセンター	
2 1	内視鏡用プロセッサ	
2 2	スコープ	
2 3	観察モニタ	
3 0	内視鏡部門システム	
3 1	内視鏡部門サーバ	10
3 2	内視鏡部門クライアント	
2 0 1	内視鏡画像生成回路	
2 0 2	内視鏡画像処理回路	
2 0 3	メモリ	
2 0 4	記録媒体	
2 0 5	映像出力回路	
2 0 6	C P U	
2 0 7	メモリ	
2 0 8	プログラム記録用メモリ	
2 0 9	ネットワーク I / F	20
3 0 1	C P U	
3 0 2	大容量記録装置	
3 0 3	ネットワーク I / F	
3 0 4	出力 I / F	
3 0 5	記録装置	
3 0 6	入力 I / F	
3 0 7	バス	

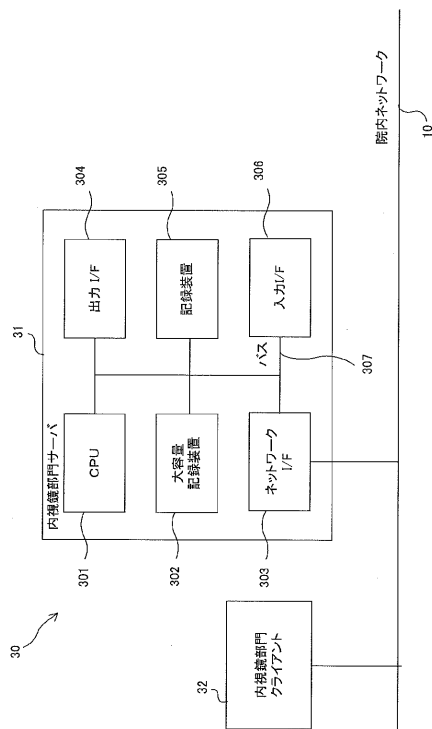
【図 1】



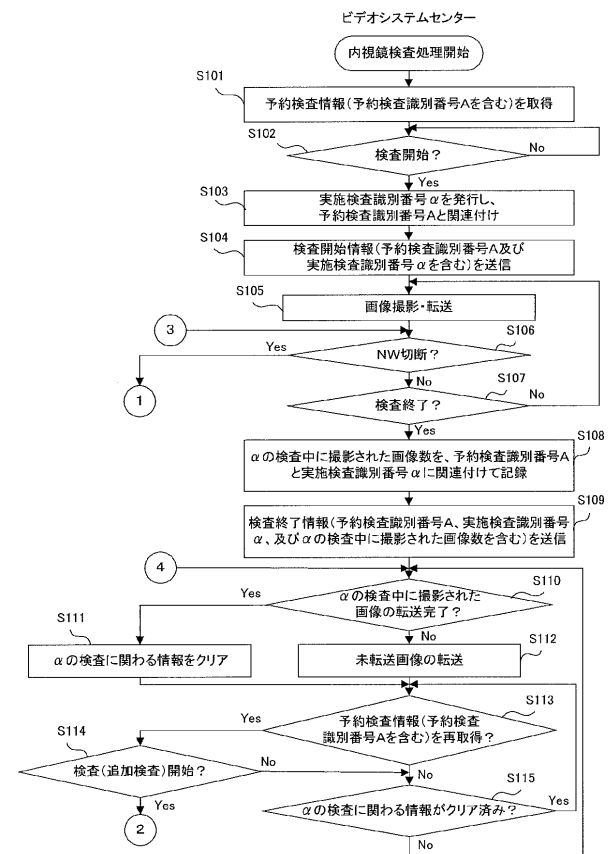
【図 2】



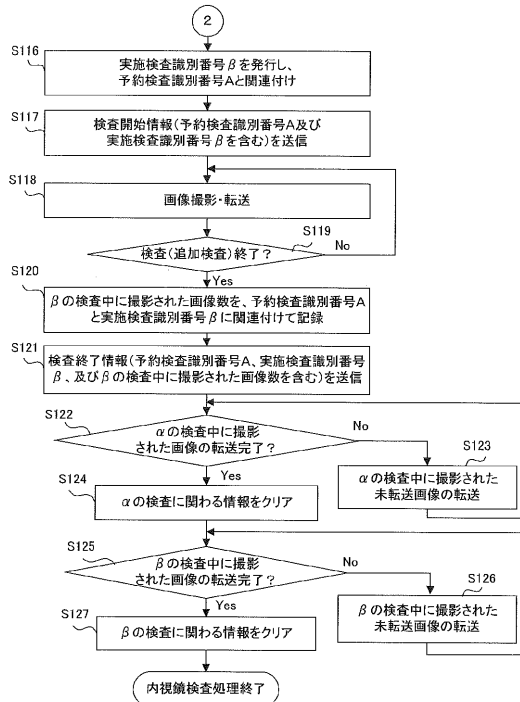
【図 3】



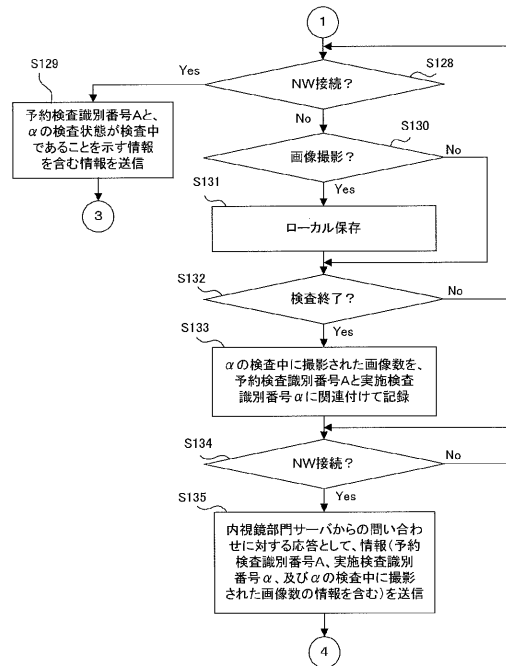
【図 4】



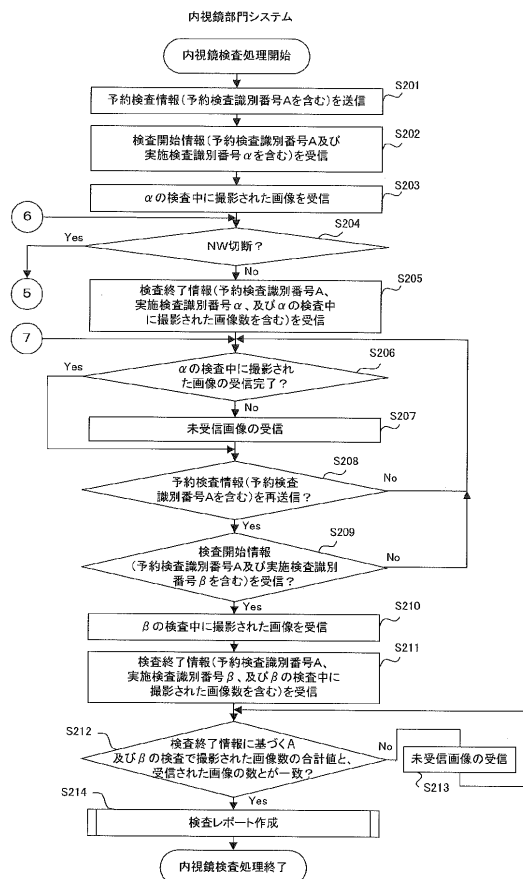
【図 5】



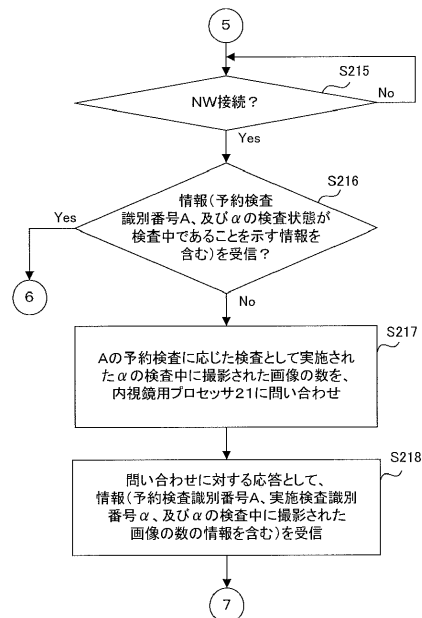
【図 6】



【図 7】



【図 8】



[illegible]

前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される前記第 1 の個数情報と、前記記録装置に記録されたデータの個数とを比較し、前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第 1 の個数情報と一致しない場合には、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする医療システム。

【請求項 2】

前記第 1 の実施検査結果は、静止画像データ及び動画像データの少なくともいずれか一方のデータであり、

前記第 1 の個数情報は、静止画像の枚数及び動画像のファイル数の少なくともいずれか一方の個数に関わる情報である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 3】

前記プロセッサは、

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、

前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される実施検査を識別するための実施検査識別情報を生成する実施検査識別情報生成部と、

をさらに備え、

前記管理装置は、

前記管理装置に入力されるデータの合計個数を算出する算出部、

をさらに備え、

前記プロセッサの前記実施検査識別情報生成部は、前記プロセッサに前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記プロセッサの前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、

前記プロセッサの前記記録媒体は、前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータである第 2 の実施検査結果とを記録し、

前記プロセッサの前記メモリは、前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを記録し、

前記管理装置の前記記録装置は、前記プロセッサの前記記録媒体から送信される前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査結果とを記録し、

前記管理装置の前記算出部は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数を算出し、

前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報に関わる合計個数と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 4】

前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の医療システム。

【請求項 5】

前記管理装置は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果を、前記実施検査識別情報に基づいて管理する、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の医療システム。

【請求項 6】

前記プロセッサと前記管理装置とは所定のネットワークで接続され、

前記プロセッサは、前記所定のネットワークによる前記管理装置との通信が切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続された後に、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた前記第 1 の実施検査に関わる、前記メモリに記録された前記第 1 の個数情報を送信し、

前記管理装置は、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数と、前記所定のネットワークが再接続された後に前記メモリから送信された前記第 1 の個数情報とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されていなかったデータの受信を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 7】

前記プロセッサは、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの転送が完了した後に前記プロセッサの前記メモリに記録されているデータの消去を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 8】

第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果を記録する記録媒体と、前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報を記録するメモリと、

を備え、

前記記録媒体から送信され、外部管理装置内の記録装置に記録された前記第 1 の実施検査結果のデータの個数と、前記メモリから前記外部管理装置に送信された前記第 1 の個数情報とが比較され、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第 1 の個数情報と一致しない場合には、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの送信を行う、

ことを特徴とするプロセッサ。

【請求項 9】

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記外部管理装置から入力される入力部と、

前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される実施検査を識別するための実施検査識別情報を生成する実施検査識別情報生成部と、

をさらに備え、

前記実施検査識別情報生成部は、前記プロセッサに前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記プロセッサの前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、

前記記録媒体は、前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータである第 2 の実施検査結果とを記録し、

前記メモリは、前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを記録し、

前記記録媒体から送信され、前記外部管理装置内の記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数と、前記メモリから前記外部管理装置に送信された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報に関わる合計個数と、が一致しない場合は、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装

置の前記記録装置に記録されていないデータの送信を行う、
ことを特徴とする請求項 8 に記載のプロセッサ。

【請求項 10】

外部プロセッサから送信された、第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果を記録する記録装置を備え、

前記外部プロセッサから送信された前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報と、前記記録装置に記録されたデータの個数とを比較し、前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第 1 の個数情報と一致しない場合には、前記外部プロセッサから前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする管理装置。

【請求項 11】

該管理装置に入力されるデータの合計個数を算出する算出部をさらに備え、

前記記録装置は、前記外部プロセッサから送信された、前記外部プロセッサに予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第 1 の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記外部プロセッサに前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータである第 2 の実施検査結果とを記録し、

前記算出部は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数を算出し、

前記外部プロセッサから前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを受信し、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報に関わる合計個数と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記外部プロセッサから前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする請求項 10 に記載の管理装置。

【請求項 12】

前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、

前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の第 1 の態様は、プロセッサと管理装置とからなる医療システムであって、前記プロセッサは、第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果を記録する記録媒体と、前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報を記録するメモリと、を備え、前記管理装置は、前記プロセッサの前記記録媒体から送信される前記第 1 の実施検査結果を記録する記録装置、を備え、前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される前記第 1 の個数情報と、前記記録装置に記録されたデータの個数とを比較し、前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第 1 の個数情報と一致しない場合には、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのう

ち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、医療システムを提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の第2の態様は、第1の態様において、前記第1の実施検査結果は、静止画像データ及び動画データの少なくともいずれか一方のデータであり、前記第1の個数情報は、静止画像の枚数及び動画のファイル数の少なくともいずれか一方の個数に関わる情報である、医療システムを提供する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の第3の態様は、第1の態様において、前記プロセッサは、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される実施検査を識別するための実施検査識別情報を生成する実施検査識別情報生成部と、をさらに備え、前記管理装置は、前記管理装置に入力されるデータの合計個数を算出する算出部、をさらに備え、前記プロセッサの前記実施検査識別情報生成部は、前記プロセッサに前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第1の実施検査を識別するための第1の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記プロセッサの前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第2の実施検査を識別するための第2の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、前記プロセッサの前記記録媒体は、前記第1の実施検査識別情報を付帯させた前記第1の実施検査結果と、前記第2の実施検査識別情報を付帯させた前記第2の実施検査中に取得されたデータである第2の実施検査結果とを記録し、前記プロセッサの前記メモリは、前記第1の実施検査識別情報に関連付けられた前記第1の個数情報と、前記第2の実施検査識別情報に関連付けられた前記第2の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第2の個数情報とを記録し、前記管理装置の前記記録装置は、前記プロセッサの前記記録媒体から送信される前記第1の実施検査識別情報を付帯させた前記第1の実施検査結果と、前記第2の実施検査識別情報を付帯させた前記第2の実施検査結果とを記録し、前記管理装置の前記算出部は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第1の実施検査結果および前記第2の実施検査結果のデータの合計個数を算出し、前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第1の個数情報および前記第2の個数情報に関わる合計個数と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、医療システムを提供する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の第4の態様は、第3の態様において、前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、医療システムを提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の第5の態様は、第3の態様において、前記管理装置は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第1の実施検査結果および前記第2の実施検査結果を、前記実施検査識別情報に基づいて管理する、医療システムを提供する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の第6の態様は、第1の態様において、前記プロセッサと前記管理装置とは所定のネットワークで接続され、前記プロセッサは、前記所定のネットワークによる前記管理装置との通信が切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続された後に、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた前記第1の実施検査に関わる、前記メモリに記録された前記第1の個数情報を送信し、前記管理装置は、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数と、前記所定のネットワークが再接続された後に前記メモリから送信された前記第1の個数情報とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されていなかったデータの受信を行う、医療システムを提供する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の第7の態様は、第1の態様において、前記プロセッサは、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの転送が完了した後に前記プロセッサの前記メモリに記録されているデータの消去を行う、医療システムを提供する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の第8の態様は、第1の実施検査中に取得したデータである第1の実施検査結果を記録する記録媒体と、前記第1の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第1の個数情報を記録するメモリと、を備え、前記記録媒体から送信され、外部管理装置内の記録装置に記録された前記第1の実施検査結果のデータの個数と、前記メモリから前記外部管理装置に送信された前記第1の個数情報とが比較され、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第1の個数情報と一致しない場合には、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されて

いないデータの送信を行う、プロセッサを提供する。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

本発明の第 9 の態様は、第 8 の態様において、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記外部管理装置から入力される入力部と、前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される実施検査を識別するための実施検査識別情報を生成する実施検査識別情報生成部と、をさらに備え、前記実施検査識別情報生成部は、前記プロセッサに前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記プロセッサの前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、前記記録媒体は、前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータである第 2 の実施検査結果とを記録し、前記メモリは、前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを記録し、前記記録媒体から送信され、前記外部管理装置内の記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数と、前記メモリから前記外部管理装置に送信された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報に関わる合計個数と、が一致しない場合は、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの送信を行う、プロセッサを提供する。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

本発明の第 1 0 の態様は、外部プロセッサから送信された、第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果を記録する記録装置を備え、前記外部プロセッサから送信された前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報と、前記記録装置に記録されたデータの個数とを比較し、前記記録装置に記録されたデータの個数が前記第 1 の個数情報と一致しない場合には、前記外部プロセッサから前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、管理装置を提供する。

本発明の第 1 1 の態様は、第 1 0 の態様において、該管理装置に入力されるデータの合計個数を算出する算出部をさらに備え、前記記録装置は、前記外部プロセッサから送信された、前記外部プロセッサに予約検査識別情報が入力されることにより実施される前記第 1 の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記外部プロセッサに前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータである第 2 の実施検査結果とを記録し、前記算出部は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の

実施検査結果のデータの合計個数を算出し、前記外部プロセッサから前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを受信し、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報に関わる合計個数と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記外部プロセッサから前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、管理装置を提供する。

本発明の第 1 2 の態様は、第 1 の態様において、前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、医療システムを提供する。

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月29日(2018.3.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロセッサと管理装置とからなる医療システムであって、

前記プロセッサは、

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、

前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成する実施検査識別情報生成部と、

前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得したデータである第 2 の実施検査結果とを記録する記録媒体と、

前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを記録するメモリと、

を備え、

前記管理装置は、

前記プロセッサの前記記録媒体から送信される前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査結果とを記録する記録装置と、

前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数を算出する算出部と、

を備え、

前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報の合計値と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする医療システム。

【請求項 2】

前記第 1 の実施検査結果は、静止画像データ及び動画像データの少なくともいずれか一方のデータであり、

前記第 1 の個数情報は、静止画像の枚数及び動画像のファイル数の少なくともいずれか一方の個数に関わる情報である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 3】

前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 4】

前記管理装置は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果を、前記実施検査識別情報に基づいて管理する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 5】

前記プロセッサと前記管理装置とは所定のネットワークで接続され、

前記プロセッサは、前記所定のネットワークによる前記管理装置との通信が切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続された後に、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた前記第 1 の実施検査に関わる、前記メモリに記録された前記第 1 の個数情報を送信し、

前記管理装置は、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数と、前記所定のネットワークが再接続された後に前記メモリから送信された前記第 1 の個数情報とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されていなかったデータの受信を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 6】

前記プロセッサは、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの転送が完了した後に前記プロセッサの前記メモリに記録されているデータの消去を行う、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の医療システム。

【請求項 7】

予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部と、

前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 1 の実施検査を識別するための第 1 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第 2 の実施検査を識別するための第 2 の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成する実施検査識別情報生成部と、

前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査中に取得したデータである第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査中に取得したデータである第 2 の実施検査結果とを記録する記録媒体と、

前記第 1 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 1 の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第 1 の個数情報と、前記第 2 の実施検査識別情報に関連付けられた前記第 2 の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第 2 の個数情報とを記録するメモリと、

を備え、

前記記録媒体から送信され、前記外部管理装置内の記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数と、前記メモリから前記外部

管理装置に送信された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第１の個数情報および前記第２の個数情報の合計値とが一致しない場合は、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの送信を行う、

ことを特徴とするプロセッサ。

【請求項８】

外部プロセッサから送信された、前記外部プロセッサに予約検査識別情報が入力されることにより実施される第１の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第１の実施検査識別情報を付帯させた、前記第１の実施検査中に取得したデータである第１の実施検査結果と、前記外部プロセッサに前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第２の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第２の実施検査識別情報を付帯させた、前記第２の実施検査中に取得されたデータである第２の実施検査結果とを記録する記録装置と

前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第１の実施検査結果および前記第２の実施検査結果のデータの合計個数を算出する算出部と、

を備え、

前記外部プロセッサから、前記第１の実施検査識別情報に関連付けられた前記第１の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第１の個数情報と、前記第２の実施検査識別情報に関連付けられた前記第２の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第２の個数情報とを受信し、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第１の個数情報および前記第２の個数情報の合計値と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記外部プロセッサから前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、

ことを特徴とする管理装置。

【請求項９】

前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、

前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、

ことを特徴とする請求項１に記載の医療システム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１０】

本発明の第１の態様は、プロセッサと管理装置とからなる医療システムであって、前記プロセッサは、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が前記管理装置から入力される入力部と、前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される第１の実施検査を識別するための第１の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第２の実施検査を識別するための第２の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成する実施検査識別情報生成部と、前記第１の実施検査識別情報を付帯させた前記第１の実施検査中に取得したデータである第１の実施検査結果と、前記第２の実施検査識別情報を付帯させた前記第２の実施検査中に取得したデータである第２の実施検査結果とを記録する記録媒体と、前記第１の実施検査識別情報に関連付けられた前記第１の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第１の個数情報と、前記第２の実施検査識別情報に関連付けられた前記第２の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第２の個数情報とを記録するメモリ

と、を備え、前記管理装置は、前記プロセッサの前記記録媒体から送信される前記第 1 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 1 の実施検査結果と、前記第 2 の実施検査識別情報を付帯させた前記第 2 の実施検査結果とを記録する記録装置と、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果のデータの合計個数を算出する算出部と、を備え、前記管理装置は、前記プロセッサの前記メモリから送信される、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第 1 の個数情報および前記第 2 の個数情報の合計値と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、医療システムを提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の第 3 の態様は、第 1 の態様において、前記予約検査識別情報は、患者情報、検査日時情報、及び検査部位情報を包含する、医療システムを提供する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の第 4 の態様は、第 1 の態様において、前記管理装置は、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第 1 の実施検査結果および前記第 2 の実施検査結果を、前記実施検査識別情報に基づいて管理する、医療システムを提供する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の第 5 の態様は、第 1 の態様において、前記プロセッサと前記管理装置とは所定のネットワークで接続され、前記プロセッサは、前記所定のネットワークによる前記管理装置との通信が切断された場合に、前記所定のネットワークが再接続された後に、前記所定のネットワークが切断される直前に実施されていた前記第 1 の実施検査に関わる、前記メモリに記録された前記第 1 の個数情報を送信し、前記管理装置は、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されたデータの個数と、前記所定のネットワークが再接続された後に前記メモリから送信された前記第 1 の個数情報とが一致しない場合は、前記プロセッサの前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記所定のネットワークが切断される直前までに前記管理装置の前記記録装置に記録されていなかったデータの受信を行う、医療システムを提供する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の第6の態様は、第1の態様において、前記プロセッサは、前記管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの転送が完了した後に前記プロセッサの前記メモリに記録されているデータの消去を行う、医療システムを提供する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の第7の態様は、予め設定された予約検査を識別するための予約検査識別情報が外部管理装置から入力される入力部と、前記入力部に前記予約検査識別情報が入力されることにより実施される第1の実施検査を識別するための第1の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成し、さらに、前記入力部に前記予約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第2の実施検査を識別するための第2の実施検査識別情報を前記予約検査識別情報と対応付けて生成する実施検査識別情報生成部と、前記第1の実施検査識別情報を付帯させた前記第1の実施検査中に取得したデータである第1の実施検査結果と、前記第2の実施検査識別情報を付帯させた前記第2の実施検査中に取得したデータである第2の実施検査結果とを記録する記録媒体と、前記第1の実施検査識別情報に関連付けられた前記第1の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第1の個数情報と、前記第2の実施検査識別情報に関連付けられた前記第2の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第2の個数情報とを記録するメモリと、を備え、前記記録媒体から送信され、前記外部管理装置内の記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第1の実施検査結果および前記第2の実施検査結果のデータの合計個数と、前記メモリから前記外部管理装置に送信された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第1の個数情報および前記第2の個数情報の合計値とが一致しない場合は、前記記録媒体に記録されているデータのうち、前記外部管理装置の前記記録装置に記録されていないデータの送信を行う、プロセッサを提供する。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の第8の態様は、外部プロセッサから送信された、前記外部プロセッサに予約検査識別情報が入力されることにより実施される第1の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第1の実施検査識別情報を付帯させた、前記第1の実施検査中に取得したデータである第1の実施検査結果と、前記外部プロセッサに前記予

約検査識別情報と同一の予約検査識別情報が入力されることにより実施される第2の実施検査を識別するために前記予約検査識別情報と対応付けて生成された第2の実施検査識別情報を付帯させた、前記第2の実施検査中に取得されたデータである第2の実施検査結果とを記録する記録装置と、前記記録装置に記録された、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報が付帯されている前記第1の実施検査結果および前記第2の実施検査結果のデータの合計個数を算出する算出部と、を備え、前記外部プロセッサから、前記第1の実施検査識別情報に関連付けられた前記第1の実施検査中に取得するデータの個数に関わる情報である第1の個数情報と、前記第2の実施検査識別情報に関連付けられた前記第2の実施検査中に取得されたデータの個数に関わる情報である第2の個数情報とを受信し、同一の予約検査識別情報と対応付けて生成された実施検査識別情報に関連付けられている前記第1の個数情報および前記第2の個数情報の合計値と、前記算出部によって算出された前記データの合計個数とが一致しない場合は、前記外部プロセッサから前記記録装置に記録されていないデータの受信を行う、管理装置を提供する。

本発明の第9の態様は、第1の態様において、前記プロセッサは、内視鏡用プロセッサであり、前記管理装置は、前記内視鏡用プロセッサと通信可能に構成され、当該内視鏡用プロセッサから受信する情報を管理する内視鏡部門管理装置である、医療システムを提供する。

【手続補正11】

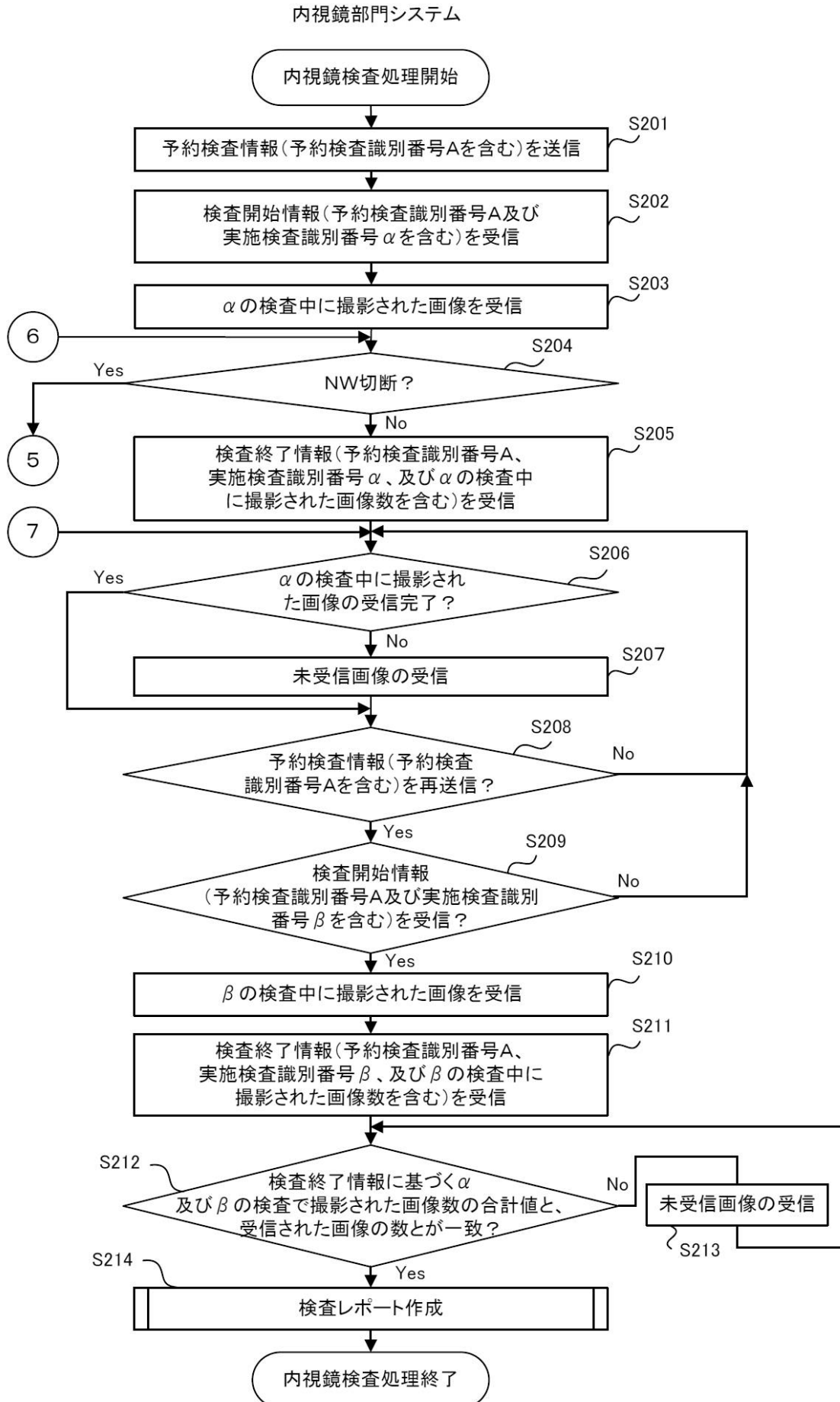
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 7】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2017/012515									
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B1/00(2006.01)i, A61B5/00(2006.01)i, G06Q50/24(2012.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC											
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B1/00, A61B5/00, G06Q50/24 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2017 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)											
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>WO 2010/113615 A1 (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 07 October 2010 (07.10.2010), paragraphs [0018] to [0019], [0023] to [0035], [0040] to [0042], [0050] to [0051], [0060], [0062]; fig. 1 to 5, 8 & US 2012/0041785 A1 paragraphs [0040] to [0041], [0046] to [0061], [0068] to [0071], [0082] to [0085], [0097], [0101]; fig. 1 to 5, 8</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2010-99159 A (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 06 May 2010 (06.05.2010), paragraphs [0010] to [0013]; fig. 1 (Family: none)</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	WO 2010/113615 A1 (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 07 October 2010 (07.10.2010), paragraphs [0018] to [0019], [0023] to [0035], [0040] to [0042], [0050] to [0051], [0060], [0062]; fig. 1 to 5, 8 & US 2012/0041785 A1 paragraphs [0040] to [0041], [0046] to [0061], [0068] to [0071], [0082] to [0085], [0097], [0101]; fig. 1 to 5, 8	1-10	Y	JP 2010-99159 A (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 06 May 2010 (06.05.2010), paragraphs [0010] to [0013]; fig. 1 (Family: none)	1-10
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.									
Y	WO 2010/113615 A1 (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 07 October 2010 (07.10.2010), paragraphs [0018] to [0019], [0023] to [0035], [0040] to [0042], [0050] to [0051], [0060], [0062]; fig. 1 to 5, 8 & US 2012/0041785 A1 paragraphs [0040] to [0041], [0046] to [0061], [0068] to [0071], [0082] to [0085], [0097], [0101]; fig. 1 to 5, 8	1-10									
Y	JP 2010-99159 A (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 06 May 2010 (06.05.2010), paragraphs [0010] to [0013]; fig. 1 (Family: none)	1-10									
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.											
<table border="0"> <tr> <td> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family							
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family										
Date of the actual completion of the international search 08 June 2017 (08.06.17)		Date of mailing of the international search report 20 June 2017 (20.06.17)									
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.									

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/012515

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2008-36353 A (Toshiba Corp.), 21 February 2008 (21.02.2008), paragraphs [0081] to [0082]; fig. 1 (Family: none)	2, 3, 6, 8
Y	JP 2013-66242 A (Toshiba Corp.), 11 April 2013 (11.04.2013), paragraph [0019] (Family: none)	2, 3, 6, 8
Y	WO 2012/043095 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 05 April 2012 (05.04.2012), paragraphs [0020], [0121] to [0135]; fig. 1, 15 & US 2013/0215246 A1 paragraphs [0037], [0139] to [0153]; fig. 1, 15 & EP 2606814 A1 & CN 103140162 A	9, 10

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 7 / 0 1 2 5 1 5	
A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A61B1/00(2006.01)i, A61B5/00(2006.01)i, G06Q50/24(2012.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. A61B1/00, A61B5/00, G06Q50/24			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2017年 日本国実用新案登録公報 1996-2017年 日本国登録実用新案公報 1994-2017年			
国際調査で使用了電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
Y	WO 2010/113615 A1（コニカミノルタエムジー株式会社）2010.10.07, 段落 0018-0019, 0023-0035, 0040-0042, 0050-0051, 0060, 0062, 第 1-5, 8 図 & US 2012/0041785 A1, 段落 0040-0041, 0046-0061, 0068-0071, 0082-0085, 0097, 0101, 第 1-5, 8 図	1-10	
Y	JP 2010-99159 A（コニカミノルタエムジー株式会社）2010.05.06, 段落 0010-0013, 第 1 図（ファミリーなし）	1-10	
☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願 の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 0 8 . 0 6 . 2 0 1 7		国際調査報告の発送日 2 0 . 0 6 . 2 0 1 7	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号		特許庁審査官（権限のある職員） 田中 洋行 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 9 2	

国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 2017/012515

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2008-36353 A (株式会社東芝) 2008.02.21, 段落 0081-0082, 第 1 図 (ファミリーなし)	2, 3, 6, 8
Y	JP 2013-66242 A (株式会社東芝) 2013.04.11, 段落 0019 (ファミリーなし)	2, 3, 6, 8
Y	WO 2012/043095 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2012.04.05, 段落 0020, 0121-0135, 第 1, 15 図 & US 2013/0215246 A1, 段落 0037, 0139-0153, 第 1, 15 図 & EP 2606814 A1 & CN 103140162 A	9, 10

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	处理器，管理设备和医疗系统		
公开(公告)号	JPWO2018042738A1	公开(公告)日	2018-08-30
申请号	JP2018500807	申请日	2017-03-28
[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		
[标]发明人	尾崎孝史		
发明人	尾崎 孝史		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/045		
FI分类号	A61B1/00.640 A61B1/045.610		
F-TERM分类号	4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC06 4C161/NN07 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY15 4C161/YY18		
优先权	2016167127 2016-08-29 JP		
其他公开文献	JP6354000B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

处理器用于从外部管理装置输入用于识别预设的预约检查的预约检查识别信息，并且用于识别根据预约检查而被执行为检查的第一执行检查。根据预定的检查生成第一执行检查识别信息，以及第二执行检查识别信息的生成，该第二执行检查识别信息用于将在第一执行检查之后进行的第二执行检查识别为检查，执行执行检查识别信息生成单元，所保留的检查识别信息与第一执行的检查识别信息之间的关联，以及执行所保留的检查识别信息和相关的第二执行的检查识别信息的关联单元，输出单元，其输出关联的预定检查识别信息和第一执行的检查识别信息，并输出关联的预定检查识别信息和第二执行的检查识别信息。

