

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-273571

(P2009-273571A)

(43) 公開日 平成21年11月26日(2009.11.26)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/12 (2006.01)	A 6 1 B 1/12	4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 A	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-126119 (P2008-126119)	(71) 出願人	306037311
(22) 出願日	平成20年5月13日 (2008. 5. 13)		富士フイルム株式会社
			東京都港区西麻布2丁目26番30号
(特許庁注：以下のものは登録商標)		(74) 代理人	100083116
1. QRコード			弁理士 松浦 憲三
		(72) 発明者	鈴木 一誠
			神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地
			富士フイルム株式会社内
		(72) 発明者	富岡 聡明
			神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地
			富士フイルム株式会社内
		Fターム(参考)	4C061 CC06 FF42 FF43 FF45 GG04
			GG10 JJ17 JJ18 JJ19 LL02
			NN09

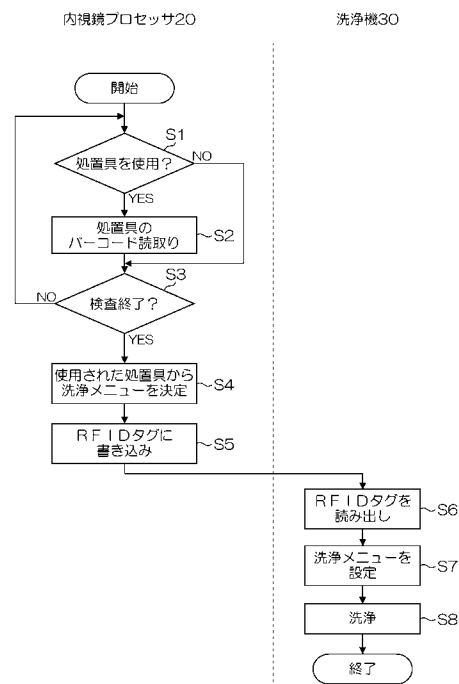
(54) 【発明の名称】 内視鏡の洗浄管理システム及び洗浄管理方法

(57) 【要約】

【課題】内視鏡の汚染の度合いに応じた洗浄メニューで内視鏡を洗浄する。

【解決手段】内視鏡検査において、処置具挿通チャンネルを介して処置具導出口14から導出された処置具15に印字されたバーコード16を、撮像系11において撮像する。内視鏡プロセッサ20はこのバーコードを解析し、処置具挿通チャンネルを挿通した処置具の種類を判別する(ステップS2)。検査が終了すると(ステップS3)、挿通した処置具の種類から洗浄機30における洗浄メニューを選択し(ステップS4)、内視鏡10内のRFIDタグ17に選択した洗浄メニューを記録する(ステップS5)。洗浄機30では、セットされた内視鏡10について、RFIDリーダー31により、RFIDタグ17に記録された洗浄メニューを読み出し(ステップS6)、読み出した洗浄メニューを設定し(ステップS7)、洗浄を行う(ステップS8)。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検査者体内の被検部位を撮像する撮像素子と、
前記被検部位に処置を施す処置具を挿通するための処置具挿通用チャンネルと、
を備えた内視鏡と、
前記内視鏡が接続され、前記撮像素子の出力信号から内視鏡画像を生成する内視鏡プロセッサであって、前記処置具挿通用チャンネルに挿通された処置具の種類を識別する処置具識別手段を備えた内視鏡プロセッサと、
前記処置具識別手段の識別結果に応じた洗浄メニューで前記内視鏡を洗浄する洗浄機と、
から構成されることを特徴とする内視鏡の洗浄管理システム。

10

【請求項 2】

前記処置具識別手段は、前記撮像素子で撮像された前記処置具の先端部の画像に基づいて前記処置具の種類を識別する画像解析手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡の洗浄管理システム。

【請求項 3】

前記処置具は、処置具の種類情報を保持したバーコードタグ又は QR コードタグを備え、
前記処置具識別手段は、前記撮像素子で前記バーコードタグ又は QR コードタグを撮像して前記処置具の種類を識別するバーコード解析手段を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡の洗浄管理システム。

20

【請求項 4】

前記処置具は、処置具の種類識別情報を記憶した RFID タグを備え、
前記処置具識別手段は、前記 RFID タグから前記処置具の種類識別情報を読み取る RFID リーダを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡の洗浄管理システム。

【請求項 5】

前記内視鏡プロセッサは、前記洗浄機の複数の洗浄メニューから前記処置具識別手段の識別結果に応じた洗浄メニューを選択することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システム。

【請求項 6】

前記内視鏡は、前記選択された洗浄メニューを記憶する記憶手段を備え、
前記洗浄機は、前記記憶手段から前記選択された洗浄メニューを読み取る手段を備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡の洗浄管理システム。

30

【請求項 7】

前記内視鏡プロセッサと前記洗浄機との間で情報の送受信を行う通信手段を備え、
前記洗浄機は、前記通信手段を介して前記選択された洗浄メニューを取得する手段を備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡の洗浄管理システム。

【請求項 8】

前記処置具識別手段の識別結果に出血を伴う処置具を含む場合は、前記識別結果に出血を伴う処置具を含まない場合よりも洗浄時間の長い洗浄メニューを選択することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システム。

40

【請求項 9】

前記処置具識別手段の識別結果を取得する手段と、
複数の被検査者の病歴が記録されたデータベースから、前記被検査者の病歴を抽出する手段と、
前記識別結果と前記病歴に基づいて前記洗浄機における洗浄メニューを選択する手段と、
前記洗浄メニューを前記洗浄機に送信する手段と、
を備えた洗浄管理サーバを有することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システム。

50

【請求項 10】

内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿通された処置具の種類を識別手段で識別する処置具識別工程と、

複数の洗浄メニューから前記処置具識別工程の識別結果に応じた洗浄メニューを選択する工程と、

前記選択された洗浄メニューで前記内視鏡を洗浄する工程と、

を備えたことを特徴とする内視鏡の洗浄管理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

10

本発明は内視鏡の洗浄管理システム及び洗浄管理方法に係り、特に内視鏡の汚染の度合いに応じた洗浄メニューで内視鏡を洗浄する内視鏡の洗浄管理システム及び洗浄管理方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

体内の被検部位に挿入される内視鏡は、挿入や処置の際に血液や体液等が付着する場合がある。内視鏡は繰り返し使用するものであり、感染症等を防止するためには、使用の度にこれらの汚れを洗浄することが不可欠となる。

【0003】

内視鏡の洗浄については、液流洗浄を行う洗浄装置や超音波洗浄を行う洗浄装置が知られている他、高温高压の飽和水蒸気によって消毒、滅菌を行うオートクレーブ装置が知られている。

20

【0004】

特許文献 1 には、内視鏡の洗浄履歴情報を内視鏡記憶部より読み取り、オートクレーブ工程条件を算出、告知するオートクレーブ装置が記載されている。特許文献 1 によれば、煩雑な操作を伴うことなく、内視鏡の洗浄履歴に応じて、個々の内視鏡に適したオートクレーブ工程が可能となる。

【特許文献 1】特開 2002 - 263066 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

30

【0005】

内視鏡には、医療行為の内容に応じた処置具が挿入され、使用される。これらの処置具には、例えばナイフやレーザーメス等の切開具類のように汚染度の高いものや、体温センサやマーキングクリップのように比較的汚染度が低いものがあり、使用される処置具により内視鏡本体の汚染の度合いが異なってくる。

【0006】

しかしながら、特許文献 1 に記載のオートクレーブ装置には、様々なオートクレーブ工程が用意されているものの、内視鏡で行われる処置の内容や使用された処置具の種類は考慮されないため、決定されたオートクレーブ工程には内視鏡の汚染の度合いが反映されていないという問題点があった。

40

【0007】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、内視鏡の汚染の度合いに応じた洗浄メニューで内視鏡を洗浄する内視鏡の洗浄管理システム及び洗浄管理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】**

前記目的を達成するために請求項 1 に記載の内視鏡の洗浄管理システムは、被検査者体内の被検部位を撮像する撮像素子と、前記被検部位に処置を施す処置具を挿通するための処置具挿通用チャンネルと、を備えた内視鏡と、前記内視鏡が接続され、前記撮像素子の出力信号から内視鏡画像を生成する内視鏡プロセッサであって、前記処置具挿通用チャン

50

ネルに挿通された処置具の種類を識別する処置具識別手段を備えた内視鏡プロセッサと、前記処置具識別手段の識別結果に応じた洗浄メニューで前記内視鏡を洗浄する洗浄機とから構成されることを特徴とする。

【0009】

これにより、内視鏡の汚れの度合いに応じた洗浄を行うことが可能になる。

【0010】

請求項2に示すように請求項1に記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記処置具識別手段は、前記撮像素子で撮像された前記処置具の先端部の画像に基づいて前記処置具の種類を識別する画像解析手段を備えたことを特徴とする。

【0011】

これにより、正確に処置具の種類を識別することができる。

【0012】

請求項3に示すように請求項1に記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記処置具は、処置具の種類の識別情報を保持したバーコードタグ又はQRコードを備え、前記処置具識別手段は、前記撮像素子で前記バーコードタグ又はQRコードを撮像して前記処置具の種類を識別するバーコード解析手段を備えたことを特徴とする。

【0013】

これにより、正確に処置具の種類を識別することができる。

【0014】

請求項4に示すように請求項1に記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記処置具は、処置具の種類の識別情報を記憶したRFIDタグを備え、前記処置具識別手段は、前記RFIDタグから前記処置具の種類の識別情報を読み取るRFIDリーダを備えたことを特徴とする。

【0015】

これにより、正確に処置具の種類を識別することができる。

【0016】

請求項5に示すように請求項1から4のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記内視鏡プロセッサは、前記洗浄機の複数の洗浄メニューから前記処置具識別手段の識別結果に応じた洗浄メニューを選択することを特徴とする。

【0017】

これにより、適切な洗浄メニューを選択することができる。

【0018】

請求項6に示すように請求項5に記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記内視鏡は、前記選択された洗浄メニューを記憶する記憶手段を備え、前記洗浄機は、前記記憶手段から前記選択された洗浄メニューを読み取る手段を備えたことを特徴とする。

【0019】

これにより、簡単に適切な洗浄メニューを設定することができる。

【0020】

請求項7に示すように請求項5に記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記内視鏡プロセッサと前記洗浄機との間で情報の送受信を行う通信手段を備え、前記洗浄機は、前記通信手段を介して前記選択された洗浄メニューを取得する手段を備えたことを特徴とする。

【0021】

これにより、簡単に適切な洗浄メニューを設定することができる。

【0022】

請求項8に示すように請求項1から7のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記処置具識別手段の識別結果に出血を伴う処置具を含む場合は、前記識別結果に出血を伴う処置具を含まない場合よりも洗浄時間の長い洗浄メニューを選択することを特徴とする。

【0023】

10

20

30

40

50

これにより、適切な洗浄メニューを選択することができる。

【0024】

請求項9に示すように請求項1から4のいずれかに記載の内視鏡の洗浄管理システムにおいて、前記処置具識別手段の識別結果を取得する手段と、複数の被検査者の病歴が記録されたデータベースから、前記被検査者の病歴を抽出する手段と、前記識別結果と前記病歴に基づいて前記洗浄機における洗浄メニューを選択する手段と、前記洗浄メニューを前記洗浄機に送信する手段とを備えた洗浄管理サーバを有することを特徴とする。

【0025】

これにより、内視鏡の汚染度と被検査者の病歴に基づいて、適切な洗浄メニューを選択することができる。

10

【0026】

前記目的を達成するために請求項10に記載の内視鏡の洗浄管理方法は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通された処置具の種類を識別手段で識別する処置具識別工程と、複数の洗浄メニューから前記処置具識別工程の識別結果に応じた洗浄メニューを選択する工程と、前記選択された洗浄メニューで前記内視鏡を洗浄する工程とを備えたことを特徴とする。

【0027】

これにより、内視鏡の汚れの度合いに応じた洗浄を行うことが可能になる。

【発明の効果】

【0028】

本発明によれば、処置具識別手段の識別結果に応じた洗浄メニューで内視鏡を洗浄するようにしたので、内視鏡の汚れの度合いに応じて適切に洗浄することが可能となる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

以下に、本発明を実施するための最良の形態について説明する。

【0030】

< 第1の実施の形態 >

図1は、本実施の形態に係る内視鏡の洗浄管理システム1の概念図である。

【0031】

同図に示すように、内視鏡の洗浄管理システム1は、内視鏡10、内視鏡プロセッサ20、及び洗浄機30から構成されている。

30

【0032】

内視鏡10は、後述するCCD13がコネクタ26と接続されており、CCD13の出力信号をコネクタ22を介して内視鏡プロセッサ20に入力する。また、27はライトガイドコネクタであり、このライトガイドコネクタ27に入射する照明光は、ライトガイド14を介して内視鏡10の挿入部先端に導かれる。図2に示すように、内視鏡10の挿入部先端には、撮像レンズ11、プリズム12、CCD13、ライトガイド14、送気送水口15、処置具導出口16等が配設される。

【0033】

撮像レンズ11が受光した入射光は、プリズム12により直角に反射し、CCD13の受光面上に結像する。これを受光したCCD13の出力信号は、前述のようにコネクタ26、コネクタ22を介して内視鏡プロセッサ20に入力される。

40

【0034】

送気送水口15には図示しない送気送水チューブが接続され、体腔内や観察窓等の洗浄を行うための送気や送水が行われる。

【0035】

処置具導出口16には図示しない処置具挿通チャンネルが接続され、処置具17は、処置具挿通チャンネルを介して処置具導出口16から導出され、患部に対して処置を行う。また、図2に示すように、処置具17には処置具の種類を示すバーコード18が印字されており、バーコード18をレンズ11を介して図示しないCCDで撮像することにより、

50

内視鏡プロセッサ 20 において処置具の種類を判別することが可能となっている。バーコード 18 は、バーコードでなく、QRコードであってもよい。なお、処置具の種類とは、例えばブラシ、クリップ、ナイフのような、処置具の形状による分類をいう。

【0036】

また、内視鏡 10 は、書き換え可能なRFIDタグ 19 を備えており、このRFIDタグ 19 には、後述するように、洗浄メニューの情報が書き込まれる。

【0037】

内視鏡プロセッサ 20 は、コネクタ 22 を介して入力された内視鏡 10 の撮像素子の出力信号に対して信号処理を施し、モニタ 21 での被検部位の画像を観察可能とする。また、内視鏡プロセッサ 20 は、RFIDライタ 25 を用いて、接続されている内視鏡 10 のRFIDタグ 19 に対して洗浄メニューの情報を書き込むことが可能となっている。

10

【0038】

洗浄機 30 は、複数の洗浄メニューを備えており、選択された洗浄メニューで内視鏡 10 の洗浄を行う。洗浄メニューによって、洗浄時間の長さ、洗浄液や消毒液の種類や量、乾燥時間の長さ等が異なり、洗浄する内視鏡 10 の汚れ度合いに応じて適切な洗浄メニューで洗浄することができる。また、洗浄機 30 は、RFIDリーダ 31 を備えており、洗浄を行う内視鏡 10 のRFIDタグ 19 から、洗浄メニューの情報を読み取ることが可能となっている。

【0039】

次に、内視鏡の洗浄管理システム 1 の動作について図 3 を用いて説明する。

20

【0040】

内視鏡 10 は、内視鏡プロセッサ 20 と接続されて内視鏡検査に使用される。検査中、内視鏡プロセッサ 20 は、CCD 13 の撮像信号を解析し、内視鏡 10 の挿通チャンネルに処置具 17 が挿通されたか否かを判定する（ステップ S1）。処置具 17 が挿通された場合は、CCD 13 の撮像信号から処置具毎に印刷されたバーコード 18 を解析し、使用された処置具 17 の種類を判別する（ステップ S2）。

【0041】

この処理を、検査が終了するまで繰り返す（ステップ S3）。検査が終了すると、内視鏡プロセッサ 20 は、内視鏡 10 の挿通チャンネルに挿通された処置具 17 の種類に基づいて、洗浄機 30 における洗浄メニューを決定する（ステップ S4）。

30

【0042】

例えば、ナイフやレーザーメス等の切開具類のように、使用する際に出血を伴い、汚染度の高いものが使用された場合は洗浄時間の長い洗浄メニューを選択し、体温センサやマーキングクリップのように、使用する際に出血を伴わず、比較的汚染度が低いものしか使用されなかった場合は、洗浄時間の短い洗浄メニューを選択する。なお、洗浄時間が異なる洗浄メニューを選択するのではなく、使用された処置具に応じて洗浄液や消毒液の種類が異なる洗浄メニューを選択してもよいし、乾燥時間の長さが異なる洗浄メニューを選択してもよい。

【0043】

内視鏡プロセッサ 20 は、このように決定した洗浄メニューをRFIDライタ 25 により内視鏡 10 内のRFIDタグ 19 に書き込む（ステップ S5）。

40

【0044】

その後、作業員により、洗浄機 30 に検査に使用された内視鏡 10 がセットされると、洗浄機 30 は、RFIDリーダ 31 により内視鏡 10 内のRFIDタグ 19 に記憶されている洗浄メニューを読み出す（ステップ S6）。

【0045】

洗浄機 30 は、読み出した洗浄メニューを設定し（ステップ S7）、設定した洗浄メニューで内視鏡 10 の洗浄を行う（ステップ S8）。

【0046】

このように、内視鏡の挿通チャンネルに挿通した処置具を判別し、挿通した処置具に応

50

じて洗浄メニューを選択することで、それぞれの内視鏡について最適な洗浄を行うことが可能となる。

【 0 0 4 7 】

本実施の形態においては、内視鏡プロセッサ 2 0 において使用した処置具の種類に応じた洗浄メニューを決定したが、内視鏡 1 0 内の R F I D タグ 1 9 に使用した処置具 1 7 の種類を記憶させ、洗浄機 3 0 がこの記憶された処置具 1 7 の種類を読み出し、読み出した処置具の種類に応じて洗浄メニューを決定してもよい。

【 0 0 4 8 】

また、本実施の形態では、処置具 1 7 に印字されたバーコード 1 8 を C C D 1 3 により読み取ることにより処置具 1 7 の種類を識別したが、バーコード 1 8 を備えずに、C C D 1 3 により撮像した処置具 1 7 の形状を画像認識して処置具 1 7 の種類を識別してもよい。また、撮像レンズ 1 1 や C C D 1 3 等から構成される挿入部先端の撮像手段とは異なる撮像手段を図示しない鉗子挿入口に備え、処置具 1 7 を鉗子挿入口に挿入する際に、形状の画像認識やバーコード 1 8 の読み取りを行なってもよい。

【 0 0 4 9 】

また、処置具 1 7 に固有の処置具 I D を記録した R F I D タグを備え、これを内視鏡プロセッサ 2 0 や内視鏡 1 0 に備えられた R F I D リーダで読み出すことにより、処置具 1 7 の種類を識別してもよい。

【 0 0 5 0 】

< 第 2 の実施の形態 >

図 4 は、第 2 の実施の形態に係る内視鏡の洗浄管理システム 1 の概念図である。

【 0 0 5 1 】

同図に示すように、内視鏡の洗浄管理システム 1 は、内視鏡 1 0 、内視鏡プロセッサ 2 0 、洗浄機 3 0 、洗浄管理サーバ 4 0 、及び L A N 5 0 から構成されている。

【 0 0 5 2 】

内視鏡プロセッサ 2 0 、洗浄機 3 0 、及び洗浄管理サーバ 4 0 は、L A N 5 0 に接続されており、所定のプロトコルでそれぞれの機器とデータの送受信を行うことが可能となっている。なお、L A N 5 0 に接続する方法は有線、無線を問わない。

【 0 0 5 3 】

内視鏡 1 0 は、R F I D タグ 1 9 を備えており、この R F I D タグ 1 9 には、内視鏡 1 0 の固有 I D が記録されている。

【 0 0 5 4 】

洗浄管理サーバ 4 0 は、患者（被検査者）の病歴についてのデータベースを備えており、患者 I D からその患者の病歴を検索することが可能となっている。

【 0 0 5 5 】

次に、内視鏡の洗浄管理システム 1 の動作について図 5 を用いて説明する。

【 0 0 5 6 】

予め、内視鏡プロセッサ 2 0 には、内視鏡検査を行う患者 I D が入力される（ステップ S 1 1 ）。また、内視鏡プロセッサ 2 0 は、検査に使用する内視鏡 1 0 内の R F I D タグ 1 9 から、内視鏡の固有 I D を読み出す（ステップ S 1 2 ）。

【 0 0 5 7 】

第 1 の実施の形態と同様に、内視鏡 1 0 は、内視鏡プロセッサ 2 0 と接続されて内視鏡検査に使用される。検査中、内視鏡プロセッサ 2 0 は、C C D 1 3 の撮像信号を解析し、内視鏡 1 0 の挿通チャンネルに処置具 1 7 が挿通されたか否かを判定する（ステップ S 1 3 ）。処置具 1 7 が挿通された場合は、C C D 1 3 の撮像信号から処置具毎に印刷されたバーコード 1 8 を解析し、使用された処置具 1 7 の種類を判別する（ステップ S 1 4 ）。

【 0 0 5 8 】

この処理を、検査が終了するまで繰り返す（ステップ S 1 5 ）。検査が終了すると、内視鏡プロセッサ 2 0 は、内視鏡 1 0 内の R F I D タグ 1 9 から読み出した固有 I D 、予め入力された患者 I D 、及び使用された処置具の種類について、洗浄管理サーバ 4 0 に送信

10

20

30

40

50

する（ステップ S 1 6 ）。

【 0 0 5 9 】

これらの情報を受信した洗浄管理サーバ 4 0 は、患者 I D からその患者の病歴を検索し、検索した病歴と使用された処置具の種類に基づいて、洗浄機 3 0 における洗浄メニューを決定する（ステップ S 1 7 ）。

【 0 0 6 0 】

例えば、出血を伴わない処置具しか使用されなかった場合であっても、患者の病歴にヤコブ病等の感染症が含まれる場合には、洗浄時間の長い洗浄メニューを選択する。

【 0 0 6 1 】

その後、作業者により、検査に使用された内視鏡 1 0 が洗浄機 3 0 にセットされると、洗浄機 3 0 は、セットされた内視鏡 1 0 内の R F I D タグ 1 9 から内視鏡の固有 I D を読み出し（ステップ S 1 8 ）、洗浄管理サーバ 4 0 に対し、読み出した固有 I D の内視鏡の洗浄メニューを問い合わせる（ステップ S 1 9 ）。

10

【 0 0 6 2 】

洗浄管理サーバ 4 0 は、受信した内視鏡の固有 I D に応じた洗浄メニューを洗浄機 3 0 に送信する（ステップ S 2 0 ）。

【 0 0 6 3 】

洗浄機 3 0 は、受信した洗浄メニューを設定し（ステップ S 2 1 ）、設定した洗浄メニューで内視鏡 1 0 の洗浄を行う（ステップ S 2 2 ）。

【 0 0 6 4 】

このように、内視鏡の挿通チャンネルに挿通した処置具を判別し、患者 I D と挿通した処置具の種類を洗浄管理サーバに送信し、洗浄管理サーバにおいて挿通した処置具の種類と共に患者の病歴に応じて洗浄メニューを選択することで、それぞれの内視鏡について最適な洗浄を行うことが可能となる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 5 】

【 図 1 】 図 1 は、第 1 の実施の形態に係る内視鏡の洗浄管理システム 1 の概略図である。

【 図 2 】 図 2 は、内視鏡 1 0 の挿入部先端を示す図である。

【 図 3 】 図 3 は、内視鏡の洗浄管理システム 1 の動作を示すフローチャートである。

【 図 4 】 図 4 は、第 2 の実施の形態における内視鏡の洗浄管理システム 1 の概略図である

30

。 【 図 5 】 図 5 は、第 2 の実施の形態における内視鏡の洗浄管理システム 1 の動作を示すフローチャートである。

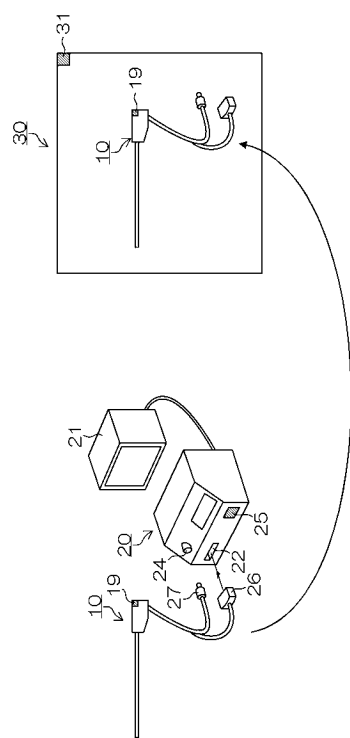
【 符号の説明 】

【 0 0 6 6 】

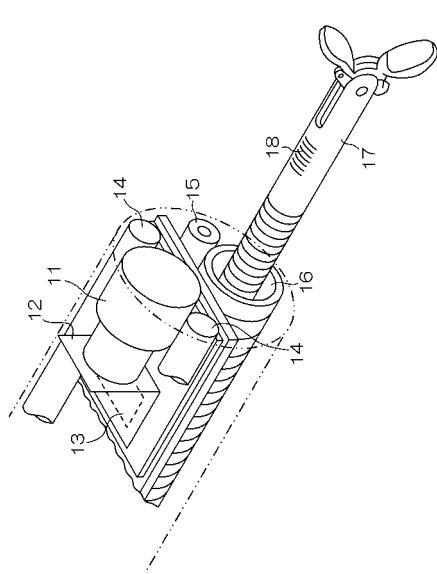
1 ... 内視鏡の洗浄管理システム、 1 0 ... 内視鏡、 1 1 ... 撮像レンズ、 1 2 ... プリズム、 1 3 ... C C D、 1 4 ... ライトガイド、 1 5 ... 送気送水口、 1 6 ... 処置具導出口、 1 7 ... 処置具、 1 8 ... バーコード、 1 9 ... R F I D タグ、 2 0 ... 内視鏡プロセッサ、 2 1 ... モニタ、 2 5 ... R F I D ライタ、 3 0 ... 洗浄機、 3 1 ... R F I D リーダ、 4 0 ... 洗浄管理サーバ、 5 0 ... L A N

40

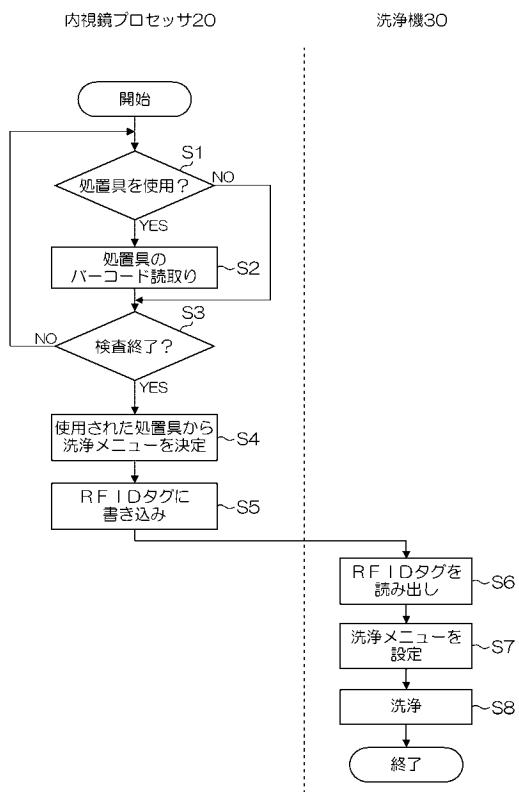
【 図 1 】



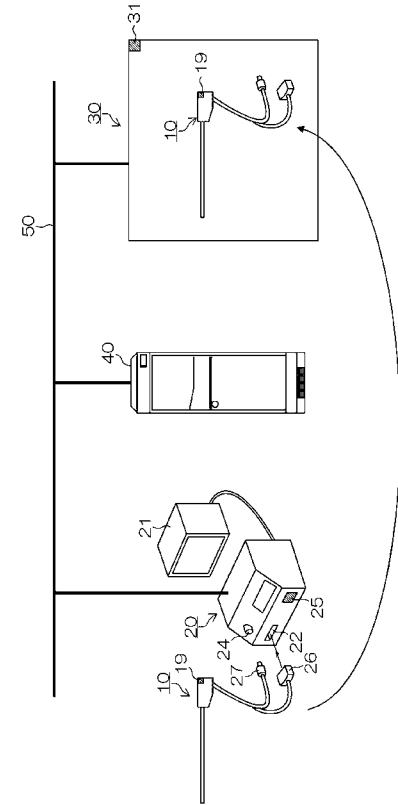
【 図 2 】



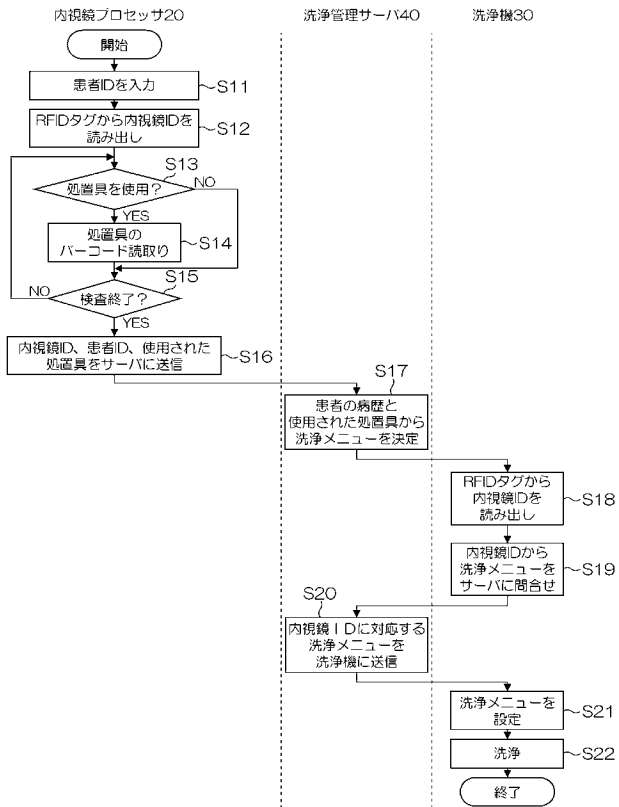
【 図 3 】



【 図 4 】



【図 5】



专利名称(译)	内窥镜清洗管理系统及清洗管理方法		
公开(公告)号	JP2009273571A	公开(公告)日	2009-11-26
申请号	JP2008126119	申请日	2008-05-13
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
[标]发明人	鈴木一誠 富岡聡明		
发明人	鈴木 一誠 富岡 聡明		
IPC分类号	A61B1/12 A61B1/00		
FI分类号	A61B1/12 A61B1/00.300.A A61B1/00.640 A61B1/00.710 A61B1/018.515 A61B1/045.610 A61B1/12.510		
F-TERM分类号	4C061/CC06 4C061/FF42 4C061/FF43 4C061/FF45 4C061/GG04 4C061/GG10 4C061/JJ17 4C061/JJ18 4C061/JJ19 4C061/LL02 4C061/NN09 4C161/CC06 4C161/FF42 4C161/FF43 4C161/FF45 4C161/GG04 4C161/GG10 4C161/JJ17 4C161/JJ18 4C161/JJ19 4C161/LL02 4C161/NN09 4C161/YY07 4C161/YY11 4C161/YY15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：根据内窥镜的污染程度，使用清洁菜单清洁内窥镜。在内窥镜检查中，通过成像系统11对打印在通过治疗仪器插入通道从治疗仪器出口14引出的治疗仪器15上的条形码16进行成像。内窥镜处理器20分析条形码并确定通过处置器械插入通道插入的处置器械的类型（步骤S2）。当检查完成时（步骤S3），从插入的处理工具的类型中选择清洁菜单30中的清洁菜单（步骤S4），并且所选择的清洁菜单被记录在内窥镜10中的RFID标签17中（步骤S5）。）。在洗衣机30中，对于所设置的内窥镜10，RFID读取器31读取记录在RFID标签17中的洗涤菜单（步骤S6），设置读取的洗涤菜单（步骤S7），并进行洗涤。（步骤S8）。

[选择图]图3

