

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】 第 1 部門第 2 区分
【発行日】 令和 6 年 4 月 5 日(2024.4.5)

【国際公開番号】 WO2023/282144
【出願番号】 特願 2023-533560(P2023-533560)
【国際特許分類】
A 6 1 B 1/045(2006.01)
【F I】
A 6 1 B 1/045 6 2 1
A 6 1 B 1/045 6 1 8

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 2 月 7 日(2024.2.7)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0026
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0026】

20

(21) 第 1 プロセッサは、第 1 情報が示す認識処理の結果の採否を受け付け、採用された場合に、認識処理の結果を記録する、(20) の情報処理装置。

【手続補正 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0046
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0046】

30

(41) レポートの作成を支援するレポート作成支援装置であって、第 2 プロセッサを備え、第 2 プロセッサは、少なくとも部位及び静止画像の入力欄を有するレポート作成画面を第 2 表示部に表示させ、(37) から(39) のいずれか一の情報処理装置で選択された部位の情報及び静止画像を取得し、取得した部位の情報を部位の入力欄に自動入力し、取得した静止画像を静止画像の入力欄に自動入力し、自動入力された部位及び静止画像の入力欄の情報の修正を受け付ける、レポート作成支援装置。

【手続補正 3】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0049
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0049】

40

(44) 内視鏡で撮影された画像を取得するステップと、取得した画像を第 1 表示部の画面上の第 1 領域に表示させるステップと、取得した画像から管腔臓器内の特定領域を検出するステップと、検出された特定領域が属する管腔臓器を構成する複数の部位を、第 1 表示部の画面上の第 2 領域に表示させるステップと、複数の部位の中から 1 つの部位の選択を受け付けるステップと、を有する情報処理方法。

【手続補正 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0113
【補正方法】 変更
【補正の内容】

50

【0113】

更に、表示制御部64は、特定の条件が満たされた場合に、処置名選択ボックス73を画面70Aに表示させる。処置名選択ボックス73とは、画面上で複数の処置名（検体採取の場合は検体採取法）の中から1つの処置名を選択するための領域のことである。処置名選択ボックス73は、画面上で処置名を入力するためのインターフェースを構成する。本実施の形態では、処置の終了後に処置名選択ボックス73を表示させる。処置の終了は、処置具検出部63Dの検出結果に基づいて判断する。具体的には、内視鏡画像I内に現れた処置具80が、内視鏡画像Iから消失し、消失から一定時間（時間T2）が経過した場合に、処置が終了したと判断する。たとえば、時間T2は15秒である。この時間T2をユーザーが任意に設定できるようにしてもよい。時間T2は、第1時間の一例である。ユーザー（術者）による処置が終了したと判断されるタイミングで処置名選択ボックス73を画面70Aに表示させることで、ユーザー（術者）の処置作業を阻害することなく、処置名の入力を受け付けることができる。処置名選択ボックス73を表示するタイミングは、処置具検出部63Dが処置具を検出したタイミング、処置具検出部63Dが処置具を検出後一定時間経過したタイミング、処置名終了を別の画像認識で判定したタイミングに設定することもできる。また、処置名選択ボックス73を表示するタイミングは、検出した処置具に応じて設定してもよい。

10

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0122

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0122】

表示させる処置名数が制限される場合、実施可能な処置の処置名の中から実施頻度の高い処置名が選出される。たとえば、「処置具」が「スネア」の場合、（1）「Polypectomy」、（2）「EMR」、（3）「ColdPolypectomy」、（4）「EMR [一括]」、（5）「EMR [分割：＜5分割]」、（6）「EMR [分割：≥5分割]」、（7）「ESMR-L（Endoscopic submucosal resection with a ligation device）」、（8）「EMR-C（Endoscopic Mucosal Resection using a Cap-fitted endoscope）」等が、実施可能な処置の処置名として例示される。実施頻度が高い順に、（1）「Polypectomy」、（2）「EMR」、（3）「ColdPolypectomy」、（4）「EMR [一括]」、（5）「EMR [分割：＜5分割]」、（6）「EMR [分割：≥5分割]」、（7）「ESMR-L」、（8）「EMR-C」であり、規定数が3であるとする。この場合、（1）Polypectomy、（2）EMR、及び、（3）ColdPolypectomyの3つが、「表示させる処置名」としてテーブルに登録される。なお、（4）EMR [一括]、（5）EMR [分割：＜5分割]、及び、（6）EMR [分割：≥5分割]は、それぞれEMRによる処置名を詳細に入力する場合の処置名である。（4）EMR [一括]は、EMRにより一括切除する場合の処置名である。（5）EMR [分割：＜5分割]は、EMRにより5分割未満で分割切除する場合の処置名である。（6）EMR [分割：≥5分割]は、EMRにより5分割以上で分割切除する場合の処置名である。

30

40

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0139

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0139】

処置名選択ボックス73を表示する時間（時間T3）は、一定の条件下で延長される。具体的には、処置名の選択処理が行われた場合に延長される。時間の延長は、カウンタダウンをリセットすることで行われる。したがって、選択処理を行った時点での残り時間と時間T3との差分だけ延長されることとなる。たとえば、選択処理を行った時点での残り

50

時間が ΔT の場合、 $(T3 - \Delta T)$ だけ表示時間が延長される。換言すると、選択処理を行った時点から再度時間 $T3$ の間、選択が可能になる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0213

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0213】

以上説明したように、本実施の形態の内視鏡システム 10 では、内視鏡画像から特定領域が検出されると、部位選択ボックス 71 が画面 70A に表示され、部位の選択が可能になる。部位選択ボックス 71 は、あらかじめ特定領域が属する部位が選択された状態で画面 70A に表示される。これにより、ユーザーの初期選択動作を省略できる。

10

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0268

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0268】

詳細部位選択ボックス 90 とは、画面上で処置対象の詳細部位を選択するための領域のことである。詳細部位選択ボックス 90 は、画面上で処置対象の詳細部位を入力するためのインターフェースを構成する。本実施の形態では、処置具の検出に応じて、画面 70A 上の所定位置に詳細部位選択ボックス 90 を表示させる。表示させる位置は、好ましくは、処置具検出アイコン 72 の近傍である。表示制御部 64 は、詳細部位選択ボックス 90 をポップアップさせて表示させる。画面上で詳細部位選択ボックス 90 が表示される領域は第 5 領域の一例である。

20

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0282

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0282】

選択可能なサイズは、たとえば、所定のサイズ区分で表示される。図 38 に示す例では、5 つのサイズ区分の中から選択する場合の例を示している。具体的には、「0 - 5 mm (0 mm 以上、5 mm 未満)」、「5 - 10 mm (5 mm 以上、10 mm 未満)」、「10 - 15 mm (10 mm 以上、15 mm 未満)」、「15 - 20 mm (15 mm 以上、20 mm 未満)」、「20 mm 以上」の 5 つのサイズ区分の中から選択する場合の例を示している。

30

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0291

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0291】

また、上記実施の形態では、詳細部位選択ボックス 90 を表示させた後に、サイズ選択ボックス 92 を表示させる構成としているが、各選択ボックスを表示させる順番は、特に限定されない。

40

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0299

【補正方法】変更

50

【補正の内容】

【0299】

なお、音声入力による選択を採用する場合、選択ボックスの表示も音声入力で行う構成とすることができる。この場合、各選択ボックスの表示指示と同時に選択肢の選択を行う構成とすることができる。たとえば、処置具が検出されている状態で「AV30cm」と音声入力すると、詳細部位選択ボックス90が画面上に表示され、かつ、「30-40cm」が選択肢として選択される構成とすることができる。これにより、ユーザーは、入力した情報を画面上で確認できる。修正する場合は、詳細部位選択ボックス90の表示中に修正する選択肢を音声入力する。また、フットスイッチと併用する場合は、フットスイッチで選択肢を切り替える構成とすることもできる。

10

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0302

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0302】

〔内視鏡画像処理装置〕

本実施の形態の内視鏡画像処理装置は、検査中、特定のイベントの検出をトリガーとして、所定の選択ボックスを画面上に表示させ、病変部等の注目領域に関する情報を選択入力できるように構成される。具体的には、キーイメージの取得に応じて、詳細部位選択ボックス又はサイズ選択ボックスを画面上に表示させる。ここで、キーイメージとは、検査後の診断に使用され得る画像、あるいは、検査後に作成されるレポートに使用（添付）され得る画像のことをいう。すなわち、診断及びレポート等を使用される画像の候補となる画像（候補画像）である。したがって、内視鏡情報管理装置110は、キーイメージとされた静止画像をレポートに使用する静止画像として取得する。したがって、入力欄140Aには、キーイメージとして取得された静止画像が自動入力される（キーイメージが一つの場合）。キーイメージとして取得された静止画像は、他の静止画像と区別するために、たとえば、所定の識別情報（キーイメージであることを示す情報）が付加されて記録される。

20

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0303

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0303】

〔詳細部位選択ボックス及びサイズ選択ボックスの表示〕

上記のように、本実施の形態の内視鏡画像処理装置では、キーイメージの取得に応じて、詳細部位選択ボックス又はサイズ選択ボックスを画面上に表示させる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0313

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0313】

また、静止画像を撮影した後、撮影した画像をキーイメージとして採用するか否かを選択できる構成としてもよい。たとえば、静止画像を撮影した後、所定の操作を行うと、画面上に画像の用途を選択するメニューが表示され、そのメニューの中の選択肢の一つとして、キーイメージを選択できる構成とすることができる。所定の操作には、たとえば、フットスイッチを一定時間以上踏む操作を例示できる。この場合、静止画像の撮影直後にフットスイッチを一定時間以上踏むと、画像の用途のメニューが表示され、フットスイッチ

30

40

50

あるいは音声入力により選択肢が表示される。メニューは、たとえば、静止画像を撮影するたびに表示させる構成とすることもできる。この場合、一定時間選択を受け付け、選択操作が行われなかった場合、メニューの表示が消される。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0357

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0357】

また、回盲部到達アイコン76Bの表示と同時に画面上にプログレスバー77Bが表示される。プログレスバー77Bは、回盲部到達が確定するまでの残り時間を示す。ユーザーは、回盲部到達の手動入力をキャンセルする場合、プログレスバー77Bが最後まで伸びる前に、所定のキャンセル操作を行う。たとえば、フットスイッチを長押しする操作を行う。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0403

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0403】

内視鏡画像取得部61は、プロセッサ装置40から内視鏡画像を取得する。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0431

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0431】

抜去が検出されていない、と判定されると、抜去の手動入力の有無が判定される（ステップS47）。抜去の手動入力あり、と判定されると、部位選択の処理が終了する。ステップS46において、抜去が検出された、と判定された場合も同様に、部位の選択処理が終了する。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0485

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0485】

したがって、第1の分割領域Z1には、盲腸CについてのMayoスコアが表示される。第2の分割領域Z2には、上行結腸AについてのMayoスコアが表示される。第3の分割領域Z3には、についてのMayoスコアが表示される。第4の分割領域Z4には、下行結腸DについてのMayoスコアが表示される。第5の分割領域Z5には、S字結腸Sについては横行結腸TのMayoスコアが表示される。第6の分割領域Z6には、直腸RについてのMayoスコアが表示される。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0494

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0494】

（3）マップデータの変形例3

10

20

30

40

50

図 6 3 は、マップデータの他の一例を示す図である。

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 5 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 5 3 6】

(付記 2 1)

前記第 1 プロセッサは、

前記第 1 情報が示す前記認識処理の結果の採否を受け付け、

採用された場合に、前記認識処理の結果を記録する、

付記 2 0 に記載の情報処理装置。

10

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 5 5 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 5 5 7】

(付記 4 2)

レポートの作成を支援するレポート作成支援装置であって、

第 2 プロセッサを備え、

前記第 2 プロセッサは、

少なくとも部位及び静止画像の入力欄を有するレポート作成画面を第 2 表示部に表示させ、

20

付記 3 7 から 3 9 のいずれかに記載の情報処理装置で選択された前記部位の情報及び静止画像を取得し、

取得した前記部位の情報を前記部位の入力欄に自動入力し、

取得した前記静止画像を前記静止画像の入力欄に自動入力し、

自動入力された前記部位及び前記静止画像の入力欄の情報の修正を受け付ける、

レポート作成支援装置。

30

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 5 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 5 6 4】

(付記 4 9)

レポートの作成を支援するレポート作成支援装置であって、

第 2 プロセッサを備え、

前記第 2 プロセッサは、

少なくとも処置名、部位及び静止画像の入力欄を有するレポート作成画面を第 2 表示部に表示させ、

40

付記 4 5 から 4 8 のいずれかに記載の情報処理装置で選択された前記処置名の情報、前記部位の情報及び前記静止画像を取得し、

取得した前記処置名の情報を前記処置名の入力欄に自動入力し、

取得した前記部位の情報を前記部位の入力欄に自動入力し、

取得した前記静止画像を前記静止画像の入力欄に自動入力し、

自動入力された前記処置名、前記部位及び前記静止画像の入力欄の情報の修正を受け付ける、

レポート作成支援装置。

50

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 5 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 5 6 5】

1 内視鏡画像診断支援システム

1 0 内視鏡システム

2 0 内視鏡

2 1 内視鏡の挿入部

2 1 A 挿入部の先端部

2 1 B 挿入部の湾曲部

2 1 C 挿入部の軟性部

2 1 a 先端部の観察窓

2 1 b 先端部の照明窓

2 1 c 先端部の送気送水ノズル

2 1 d 先端部の鉗子出口

2 2 内視鏡の操作部

2 2 A 操作部のアングルノブ

2 2 B 操作部の送気送水ボタン

2 2 C 操作部の吸引ボタン

2 2 D 操作部の鉗子挿入口

2 3 内視鏡の接続部

2 3 A 接続部のコード

2 3 B 接続部のライトガイドコネクタ

2 3 C 接続部のビデオコネクタ

3 0 光源装置

4 0 プロセッサ装置

4 1 プロセッサ装置の内視鏡制御部

4 2 プロセッサ装置の光源制御部

4 3 プロセッサ装置の画像処理部

4 4 プロセッサ装置の入力制御部

4 5 プロセッサ装置の出力制御部

5 0 入力装置

6 0 内視鏡画像処理装置

6 0 A 認識処理結果記憶部

6 1 内視鏡画像処理装置の内視鏡画像取得部

6 2 内視鏡画像処理装置の入力情報取得部

6 3 内視鏡画像処理装置の画像認識処理部

6 3 A 画像認識処理部の病変部検出部

6 3 B 画像認識処理部の鑑別部

6 3 C 画像認識処理部の特定領域検出部

6 3 D 画像認識処理部の処置具検出部

6 3 E 挿入検出部

6 3 F 抜去検出部

6 3 G M E S 判定部

6 4 内視鏡画像処理装置の表示制御部

6 5 内視鏡画像処理装置の検査情報出力制御部

6 6 静止画像取得部

6 7 選択処理部

10

20

30

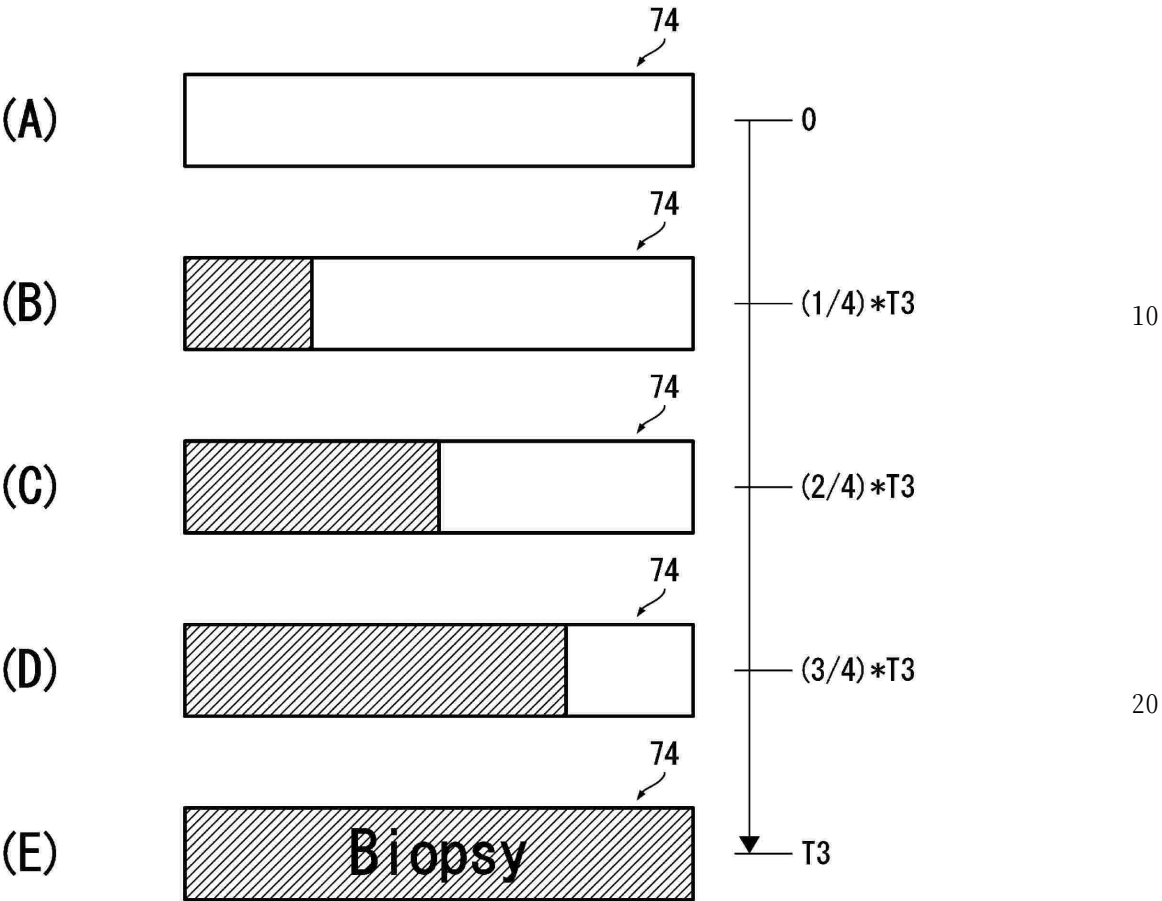
40

50

6 8	認識処理結果記録制御部	
6 9	マッピング処理部	
7 0	表示装置	
7 0 A	表示装置の画面	
7 1	表示装置の画面に表示される部位選択ボックス	
7 2	表示装置の画面に表示される処置具検出アイコン	
7 3	表示装置の画面に表示される処置名選択ボックス	
7 4	表示装置の画面に表示されるプログレスバー	
7 5	M a y oスコア表示ボックス	
7 5 A	体外アイコン	10
7 5 B	体内アイコン	
7 6 A	挿入検出アイコン	
7 6 B	回盲部到達アイコン	
7 6 C	抜去検出アイコン	
7 7 A	表示装置の画面に表示されるプログレスバー	
7 7 B	表示装置の画面に表示されるプログレスバー	
7 7 C	表示装置の画面に表示されるプログレスバー	
8 0	処置具	
9 0	詳細部位選択ボックス	
9 1	カウントダウンタイマ	20
9 2	サイズ選択ボックス	
9 3	音声入力アイコン	
1 0 0	内視鏡情報管理システム	
1 1 0	内視鏡情報管理装置	
1 1 1	内視鏡情報管理装置の検査情報取得部	
1 1 2	内視鏡情報管理装置の検査情報記録制御部	
1 1 3	内視鏡情報管理装置の情報出力制御部	
1 1 4	内視鏡情報管理装置のレポート作成支援部	
1 1 4 A	レポート作成支援部のレポート作成画面生成部	
1 1 4 B	レポート作成支援部の自動入力部	30
1 1 4 C	レポート作成支援部のレポート生成部	
1 2 0	データベース	
1 3 0	選択画面	
1 3 1	選択画面の撮影画像表示領域	
1 3 2	選択画面の検出リスト表示領域	
1 3 2 A	検出リスト表示領域に表示されるカード	
1 3 3	選択画面のマージ処理領域	
1 4 0	詳細入力画面	
1 4 0 A	内視鏡画像（静止画像）の入力欄	
1 4 0 B 1	部位の情報の入力欄	40
1 4 0 B 2	部位の情報の入力欄	
1 4 0 B 3	部位の情報の入力欄	
1 4 0 C 1	診断結果の情報の入力欄	
1 4 0 C 2	診断結果の情報の入力欄	
1 4 0 C 3	診断結果の情報の入力欄	
1 4 0 D	処置名の情報の入力欄	
1 4 0 E	病変等のサイズの情報の入力欄	
1 4 0 F	肉眼分類の情報の入力欄	
1 4 0 G	止血法の情報の入力欄	
1 4 0 H	検体番号の情報の入力欄	50

1 4 0 I	JNET分類の情報の入力欄	
1 4 0 J	その他の情報の入力欄	
2 0 0	ユーザー端末	
A 1	検査中の画面の主表示領域	
A 2	検査中の画面の副表示領域	
A 3	検査中の画面の鑑別結果表示領域	
A r	鉗子方向	
F	内視鏡画像内で病変領域を囲う枠	
I	内視鏡画像	
I p	患者に関する情報	10
I s	静止画像	
I s _ _ A	静止画像	
I s _ _ C	静止画像	
I s _ _ D	静止画像	
I s _ _ R	静止画像	
I s _ _ S	静止画像	
I s _ _ T	静止画像	
M D	マップデータ	
P	病変部	
C	盲腸	20
A	上行結腸	
T	横行結腸	
T C 1	横行結腸を更に分割した部位（詳細部位）	
T C 2	横行結腸を更に分割した部位（詳細部位）	
T C 3	横行結腸を更に分割した部位（詳細部位）	
T C 4	横行結腸を更に分割した部位（詳細部位）	
D	下行結腸	
S	S字結腸	
R	直腸	
S c	シェーマ図	30
Z 1	マップデータの分割領域（第1の分割領域）	
Z 2	マップデータの分割領域（第2の分割領域）	
Z 3	マップデータの分割領域（第3の分割領域）	
Z 3 a	第3の分割領域を更に分割した領域（詳細分割領域）	
Z 3 b	第3の分割領域を更に分割した領域（詳細分割領域）	
Z 3 c	第3の分割領域を更に分割した領域（詳細分割領域）	
Z 3 d	第3の分割領域を更に分割した領域（詳細分割領域）	
Z 4	マップデータの分割領域（第4の分割領域）	
Z 5	マップデータの分割領域（第5の分割領域）	
Z 6	マップデータの分割領域（第6の分割領域）	40
S 1 ~ S 1 1	部位の入力を受け付ける処理の手順	
S 2 1 ~ S 3 7	処置名の入力を受け付ける処理の手順	
S 4 1 ~ S 4 7	部位の選択処理の手順	
S 5 1 ~ S 5 9	Mayoスコアの判定及び結果の採否の処理の手順	
	【手続補正24】	
	【補正対象書類名】図面	
	【補正対象項目名】図20	
	【補正方法】変更	
	【補正の内容】	50

【図 2 0】



【手続補正 2 5】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 2 8
【補正方法】変更
【補正の内容】

30

40

50

【図 2 8】

140

140A	部位	大腸	診断	上行結腸 横行結腸 下行結腸	処置名	140B3 140C1 140H 140I 140J
		140C1	140D	その他	サイズ	
		140E	140F		肉眼型	
		140G			止血	

【手続補正 2 6】
【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】
第 1 プロセッサを備え、
前記第 1 プロセッサは、

内視鏡で撮影された画像を取得し、
取得した前記画像を第1表示部の画面上の第1領域に表示させ、
観察対象とする管腔臓器の複数の部位を前記第1表示部の前記画面上の第2領域に表示
させ、
前記複数の部位の中から1つの部位の選択を受け付ける、
情報処理装置。

【請求項2】

前記第1プロセッサは、
取得した前記画像から前記管腔臓器の特定領域を検出し、
前記特定領域が検出された場合に、前記複数の部位を前記第1領域に表示させる、
請求項1に記載の情報処理装置。

10

【請求項3】

前記第1プロセッサは、前記複数の部位の中から検出された前記特定領域が属する部位
をあらかじめ選択した状態で前記複数の部位を前記第2領域に表示させる、
請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記第1プロセッサは、前記複数の部位の表示の指示を受け付けた場合に、前記複数の
部位の中から一の部位をあらかじめ選択した状態で前記第1領域に表示させる、
請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記第1プロセッサは、シェーマ図を用いて前記複数の部位を前記第2領域に表示させ
る、
請求項1から4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

20

【請求項6】

前記第1プロセッサは、前記第2領域に表示する前記シェーマ図において、選択中の前
記部位を他の前記部位と区別可能に表示させる、
請求項5に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記第1領域に表示される前記画像内で処置具が現れる位置の近傍に前記第2領域が設
定される、
請求項1から4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

30

【請求項8】

前記第1プロセッサは、前記部位の選択を受け付けた場合に、第1時間、前記第2領域
を強調して表示させる、
請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項9】

前記第1プロセッサは、前記複数の部位の表示を開始した後、継続して前記部位の選択
を受け付ける、
請求項1から4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項10】

前記第1プロセッサは、
取得した前記画像から複数の特定領域を検出し、
前記複数の特定領域の少なくとも1つが検出された場合に、前記部位の選択を促す処理
を実行する、
請求項1から4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

40

【請求項11】

前記第1プロセッサは、
取得した前記画像から特定の検出対象を検出し、
前記検出対象が検出された場合に前記部位の選択を促す処理を実行する、
請求項1から4のいずれか1項に記載の情報処理装置。

50

【請求項 1 2】

前記検出対象が、病変部及び処置具の少なくとも1つである、
請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】

前記第 1 プロセッサは、前記検出対象を検出した後に、第 2 時間、前記部位の選択の受け付けを中止する、

請求項 1 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 4】

前記第 1 プロセッサは、選択された前記部位の情報に関連付けて前記検出対象の情報を記録する、

請求項 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 5】

前記第 1 プロセッサは、前記部位の選択を促す処理として、前記第 2 領域を強調して表示する、

請求項 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 6】

前記第 1 プロセッサは、

取得した前記画像から処置具を検出し、

検出した前記処置具に対応する複数の処置名を選出し、

選出した複数の前記処置名を前記第 1 表示部の前記画面上の第 3 領域に表示させ、

表示を開始してから第 3 時間が経過するまで前記複数の処置名の中から一の処置名の選択を受け付け、

前記処置名の選択を受け付けている間、前記部位の選択の受け付けを中止する、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 1 7】

前記第 1 プロセッサは、選択された前記部位の情報に関連付けて、選択された前記処置名の情報を記録する、

請求項 1 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 8】

前記第 1 プロセッサは、

取得した前記画像に対し認識処理を行い、

選択された前記部位の情報に関連付けて、前記認識処理の結果を記録する、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 1 9】

前記第 1 プロセッサは、

静止画像として撮影された前記画像に対し前記認識処理を行う、

請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 0】

前記第 1 プロセッサは、

前記認識処理の結果を示す第 1 情報を前記第 1 表示部の前記画面上の第 4 領域に表示させる、

請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 1】

前記第 1 プロセッサは、

前記第 1 情報が示す前記認識処理の結果の採否を受け付け、

採用された場合に、前記認識処理の結果を記録する、

請求項 2 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 2】

前記第 1 プロセッサは、不採用の指示のみを受け付け、前記第 1 情報の表示開始から第 4 時間が経過するまでに不採用の指示を受け付けなかった場合、採用を確定させる、

10

20

30

40

50

請求項 2 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 3】

前記第 1 プロセッサは、

前記部位ごとに前記認識処理の結果を示した第 2 情報を生成し、

前記第 2 情報を前記第 1 表示部に表示させる、

請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 4】

前記第 1 プロセッサは、

前記複数の部位のうち複数の前記認識処理の結果が記録された第 1 部位を複数の第 2 部位に分割し、

前記第 1 部位に関して、前記第 2 部位ごとに前記認識処理の結果を示した前記第 2 情報を生成する、

請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 5】

前記第 1 プロセッサは、前記第 1 部位を等分割して、前記第 2 部位を設定し、

観察方向に沿って時系列順に前記認識処理の結果を前記第 2 部位に割り当てて、前記第 2 情報を生成する、

請求項 2 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 6】

前記第 1 プロセッサは、シェーマ図を用いて前記第 2 情報を生成する、

請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 7】

前記第 1 プロセッサは、複数の領域に分割された帯状のグラフを用いて前記第 2 情報を生成する、

請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 8】

前記第 1 プロセッサは、前記認識処理の結果を色又は濃度で示して前記第 2 情報を生成する、

請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 9】

前記第 1 プロセッサは、前記認識処理により潰瘍性大腸炎の重症度を判定する、

請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 0】

前記第 1 プロセッサは、前記潰瘍性大腸炎の重症度を MayoEndoscopicSubscore により判定する、

請求項 2 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 1】

前記第 1 プロセッサは、前記内視鏡の挿入検出後に、又は、ユーザー入力による前記内視鏡の挿入確定後に、前記部位の選択を受け付ける、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3 2】

前記第 1 プロセッサは、前記内視鏡の抜去検出まで、又は、ユーザー入力による前記内視鏡の抜去確定まで、前記部位の選択を受け付ける、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3 3】

前記第 1 プロセッサは、

取得した前記画像から処置具を検出し、

前記画像から前記処置具が検出された場合に、処置の対象に関する複数の選択肢を前記第 1 表示部の前記画面上の第 5 領域に表示させ、

前記第 5 領域に表示された複数の前記選択肢の中から 1 つの選択を受け付ける、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3 4】

前記処置の対象に関する複数の選択肢は、前記処置の対象の詳細な部位又はサイズについての複数の選択肢である、

請求項 3 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 5】

前記第 1 プロセッサは、

レポートに使用する静止画像が取得された場合に、注目領域に関する複数の選択肢を前記第 1 表示部の前記画面上の第 5 領域に表示させ、

前記第 5 領域に表示された複数の前記選択肢の中から 1 つの選択を受け付ける、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3 6】

前記注目領域に関する複数の選択肢は、前記注目領域の詳細な部位又はサイズについての複数の選択肢である、

請求項 3 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 7】

前記第 1 プロセッサは、撮影された静止画像を、選択された前記部位の情報に関連付けて記録する、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3 8】

前記第 1 プロセッサは、レポート又は診断に使用する画像の候補として、撮影された前記静止画像を、選択された前記部位の情報に関連付けて記録する、

請求項 3 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 9】

前記第 1 プロセッサは、前記部位の選択を受け付けた時点より前に撮影された静止画像のうち時間的に最も新しい静止画像、又は、前記部位の選択を受け付けた時点より後に撮影された静止画像のうち時間的に最も古い静止画像を、レポート又は診断に使用する画像の候補として取得する、

請求項 3 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 4 0】

レポートの作成を支援するレポート作成支援装置であって、

第 2 プロセッサを備え、

前記第 2 プロセッサは、

少なくとも部位の入力欄を有するレポート作成画面を第 2 表示部に表示させ、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置で選択された前記部位の情報を取得し、

取得した前記部位の情報を前記部位の前記入力欄に自動入力し、

自動入力された前記部位の前記入力欄の情報の修正を受け付ける、

レポート作成支援装置。

【請求項 4 1】

前記第 2 プロセッサは、前記レポート作成画面において、前記部位の前記入力欄を他の入力欄と区別可能に表示させる、

請求項 4 0 に記載のレポート作成支援装置。

【請求項 4 2】

レポートの作成を支援するレポート作成支援装置であって、

第 2 プロセッサを備え、

前記第 2 プロセッサは、

少なくとも部位及び静止画像の入力欄を有するレポート作成画面を第 2 表示部に表示させ、

請求項 3 7 に記載の情報処理装置で選択された前記部位の情報及び前記静止画像を取得

10

20

30

40

50

し、

取得した前記部位の情報を前記部位の入力欄に自動入力し、
取得した前記静止画像を前記静止画像の入力欄に自動入力し、
自動入力された前記部位及び前記静止画像の入力欄の情報の修正を受け付ける、
レポート作成支援装置。

【請求項 43】

内視鏡と、
請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置と、
入力装置と、
を備えた内視鏡システム。

10

【請求項 44】

内視鏡で撮影された画像を取得するステップと、
取得した前記画像を第 1 表示部の画面上の第 1 領域に表示させるステップと、
取得した前記画像から管腔臓器内の特定領域を検出するステップと、
検出された前記特定領域が属する管腔臓器を構成する複数の部位を、前記第 1 表示部の
前記画面上の第 2 領域に表示させるステップと、
前記複数の部位の中から 1 つの部位の選択を受け付けるステップと、
を有する情報処理方法。

20

30

40

50