

【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 3 年 1 月 14 日 (2021.1.14)

【公開番号】特開 2020-89712 (P2020-89712A)

【公開日】令和 2 年 6 月 11 日 (2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2020-023

【出願番号】特願 2019-100649 (P2019-100649)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/045 (2006.01)

G 1 6 H 50/20 (2018.01)

G 0 6 T 7/00 (2017.01)

G 0 6 N 3/04 (2006.01)

G 0 6 N 20/00 (2019.01)

G 1 6 H 30/20 (2018.01)

【F I】

A 6 1 B 1/045 6 1 0

G 1 6 H 50/20

A 6 1 B 1/045 6 1 4

A 6 1 B 1/045 6 1 5

G 0 6 T 7/00 6 1 2

G 0 6 N 3/04

G 0 6 N 20/00 1 3 0

G 1 6 H 30/20

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 26 日 (2020.11.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

情報処理装置は、内視鏡画像を取得する画像取得部と、内視鏡画像が入力された場合に疾病の診断基準に関する複数の項目の診断基準予測をそれぞれ出力する複数の第 1 モデルに、前記画像取得部が取得した内視鏡画像をそれぞれ入力して、それぞれの第 1 モデルから出力されるそれぞれの項目の診断基準予測を取得する第 1 取得部と、複数の前記項目から、選択項目を受け付ける受付部と、前記内視鏡画像から、前記受付部が受け付けた選択項目に関する前記診断基準予測に影響を及ぼした領域を抽出する抽出部と、前記第 1 取得部が取得した診断基準予測と、前記抽出部が抽出した領域を示す指標と、前記内視鏡画像に基づいて取得した前記疾病の状態に関する診断予測とを関連づけて出力する出力部とを備える。

【手続補正 2】

【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】

内視鏡画像を取得する画像取得部と、

内視鏡画像が入力された場合に疾病の診断基準に関する複数の項目の診断基準予測をそれぞれ出力する複数の第 1 モデルに、前記画像取得部が取得した内視鏡画像をそれぞれ入力して、それぞれの第 1 モデルから出力されるそれぞれの項目の診断基準予測を取得する第 1 取得部と、

複数の前記項目から、選択項目を受け付ける受付部と、

前記内視鏡画像から、前記受付部が受け付けた選択項目に関する前記診断基準予測に影響を及ぼした領域を抽出する抽出部と、

前記第 1 取得部が取得した診断基準予測と、前記抽出部が抽出した領域を示す指標と、前記内視鏡画像に基づいて取得した前記疾病の状態に関する診断予測とを関連づけて出力する出力部と

を備える情報処理装置。

【請求項 2】

前記出力部は、前記内視鏡画像と、前記指標とを並べて出力する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記出力部は、前記内視鏡画像と、前記指標とを重ねて出力する

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記抽出部の動作停止指示を受け付ける停止受付部を備える

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一つに記載の情報処理装置。

【請求項 5】

内視鏡画像が入力された場合に前記疾病の診断予測を出力する第 2 モデルに、前記画像取得部が取得した内視鏡画像を入力して、出力される診断予測を取得する第 2 取得部を備え、

前記出力部は、前記第 2 取得部が取得した診断基準予測と、前記第 1 取得部が取得した診断予測と、前記指標とを出力する

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一つに記載の情報処理装置。

【請求項 6】

内視鏡が接続される内視鏡接続部と

前記内視鏡接続部に接続された内視鏡から取得した映像信号に基づいて内視鏡画像を生成する画像生成部と、

内視鏡から取得した映像信号が入力された場合に疾病の診断基準に関する複数の項目の診断基準予測をそれぞれ出力する複数の第 1 モデルに、前記内視鏡から取得した映像信号をそれぞれ入力して、それぞれの第 1 モデルから出力されるそれぞれの項目の診断基準予測を取得する第 1 取得部と、

複数の前記項目から、選択項目を受け付ける受付部と、

前記内視鏡画像から、前記受付部が受け付けた選択項目に関する前記診断基準予測に影響を及ぼした領域を抽出する抽出部と、

前記第 1 取得部が取得した診断基準予測と、前記抽出部が抽出した領域を示す指標と、前記内視鏡画像に基づいて取得した前記疾病の状態に関する診断予測とを関連づけて出力する出力部と

を備える内視鏡用プロセッサ。

【請求項 7】

内視鏡画像を取得し、

内視鏡画像が入力された場合に疾病の診断基準に関する複数の項目の診断基準予測をそれぞれ出力する複数の第 1 モデルに、取得した内視鏡画像をそれぞれ入力して、それぞれの第 1 モデルから出力されるそれぞれの項目の診断基準予測を取得し、

複数の前記項目から、選択項目を受け付け、

前記内視鏡画像から、受け付けた選択項目に関する前記診断基準予測に影響を及ぼした領域を抽出し、

取得した診断基準予測と、抽出した領域を示す指標と、前記内視鏡画像に基づいて取得した前記疾病の状態に関する診断予測とを関連づけて出力する

処理をコンピュータに実行させる情報処理方法。

【請求項 8】

内視鏡画像を取得し、

内視鏡画像が入力された場合に疾病の診断基準に関する複数の項目の診断基準予測をそれぞれ出力する複数の第 1 モデルに、取得した内視鏡画像をそれぞれ入力して、それぞれの第 1 モデルから出力されるそれぞれの項目の診断基準予測を取得し、

複数の前記項目から、選択項目を受け付け、

前記内視鏡画像から、受け付けた選択項目に関する前記診断基準予測に影響を及ぼした領域を抽出し、

取得した診断基準予測と、抽出した領域を示す指標と、前記内視鏡画像に基づいて取得した前記疾病の状態に関する診断予測とを関連づけて出力する

処理をコンピュータに実行させるプログラム。