

【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4年10月6日(2022.10.6)

【国際公開番号】WO2021/176852

【出願番号】特願2022-505008(P2022-505008)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/045(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/045 6 1 9

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月10日(2022.8.10)

【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】

20

プロセッサとメモリとを有し、内視鏡により得られる撮影画像データに基づく静止画像の選択を支援する画像選択支援装置であって、

前記メモリには、

前記内視鏡の操作者による静止画像の取得操作があった時の前記撮影画像データに基づいて取得された第1静止画像と、前記取得操作があった時と異なる時の前記撮影画像データから取得された1つ以上の第2静止画像と、が記録され、

前記プロセッサが、

前記1つ以上の第2静止画像の中から、前記第1静止画像の撮影時刻との間で予め定められた条件を満たす撮影時刻を有する第3静止画像を抽出し、

前記第1静止画像と前記第3静止画像とを対応付けてディスプレイに表示させ、

30

対応付けて前記ディスプレイに表示させた前記第1静止画像及び前記第3静止画像の中からユーザによる選択操作がされた静止画像を選択静止画像として選択する、

画像選択支援装置。

【請求項2】

請求項1記載の画像選択支援装置であって、

前記プロセッサは、前記第1静止画像と前記第3静止画像とを対比可能に前記ディスプレイに表示させる、

画像選択支援装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載の画像選択支援装置であって、

40

前記プロセッサは、前記第1静止画像と前記第3静止画像とを前記ディスプレイのそれぞれ異なる領域に同時に表示させる、

画像選択支援装置。

【請求項4】

請求項1又は2記載の画像選択支援装置であって、

前記プロセッサは、前記第1静止画像と前記第3静止画像とを時間的に切り替えながら前記ディスプレイに表示させる、

画像選択支援装置。

【請求項5】

請求項1から4のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、

50

前記プロセッサは、

前記1つ以上の第2静止画像の中から、前記第1静止画像の撮影時刻との間で前記条件が不適合となる撮影時刻を有する第4静止画像を抽出し、

前記第4静止画像を前記ディスプレイに表示させ、

前記第4静止画像の中からユーザによる選択操作がされた静止画像を選択静止画像として選択する、

画像選択支援装置。

【請求項6】

請求項1から5のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、

前記選択静止画像は、前記内視鏡による検査のレポートへの挿入画像の候補画像である、 10

画像選択支援装置。

【請求項7】

請求項1から6のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、

前記第2静止画像は、前記撮影画像データの解析に基づく特異所見の検出に応じて前記撮影画像データから取得された静止画像である、

画像選択支援装置。

【請求項8】

請求項7記載の画像選択支援装置であって、

前記解析は、前記撮影画像データに基づく、前記第2静止画像により正しい診断が行われる確率である正診率の算出を含み、 20

前記第2静止画像は、算出された前記正診率が一定値以上である前記撮影画像データが一定数以上連続して得られた時の前記撮影画像データから取得された静止画像である、

画像選択支援装置。

【請求項9】

請求項7又は8記載の画像選択支援装置であって、

前記解析は、前記内視鏡から前記撮影画像データを受信する解析装置によって行われ、

前記第2静止画像は、前記解析装置によって前記撮影画像データから取得された静止画像である、

画像選択支援装置。

【請求項10】

請求項7から9のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、 30

前記第2静止画像は、前記撮影画像データの解析に基づく前記特異所見の検出に応じて前記内視鏡の撮影の照明光の発光スペクトルが切り替わった状態で前記内視鏡により得られた撮影画像データから取得された静止画像を含む、

画像選択支援装置。

【請求項11】

請求項10記載の画像選択支援装置であって、

前記第2静止画像は、前記特異所見が検出された前記撮影画像データから取得された静止画像と、前記特異所見の検出に応じて前記内視鏡の撮影の照明光の発光スペクトルが切り替わった状態で前記内視鏡により得られた撮影画像データから取得された静止画像と、 40

を含む、

画像選択支援装置。

【請求項12】

請求項1から11のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、

前記プロセッサは、前記1つ以上の第2静止画像の中から、前記第1静止画像の撮影時刻との差が一定値以下である撮影時刻を有する前記第3静止画像を抽出する、

画像選択支援装置。

【請求項13】

請求項1から12のいずれか1項記載の画像選択支援装置であって、

前記プロセッサは、前記第1静止画像が複数取得された場合に、取得された前記第1静 50

止画像の中からユーザによる選択操作がされた第1静止画像について前記第3静止画像を抽出する、

画像選択支援装置。

【請求項14】

内視鏡により得られる撮影画像データに基づく静止画像の選択を支援する画像選択支援方法であって、

前記内視鏡の操作者による静止画像の取得操作があった時の前記撮影画像データに基づいて取得された第1静止画像と、前記取得操作があった時と異なる時の前記撮影画像データから取得された1つ以上の第2静止画像と、を用いて、

前記1つ以上の第2静止画像の中から、前記第1静止画像の撮影時刻との間で予め定められた条件を満たす撮影時刻を有する第3静止画像を抽出し、

前記第1静止画像と前記第3静止画像とを対応付けてディスプレイに表示させ、

対応付けて前記ディスプレイに表示させた前記第1静止画像及び前記第3静止画像の中からユーザによる選択操作がされた静止画像を選択静止画像として選択する、

画像選択支援方法。

【請求項15】

内視鏡により得られる撮影画像データに基づく静止画像の選択を支援する画像選択支援プログラムであって、

前記内視鏡の操作者による静止画像の取得操作があった時の前記撮影画像データに基づいて取得された第1静止画像と、前記取得操作があった時と異なる時の前記撮影画像データから取得された1つ以上の第2静止画像と、を用いて、

前記1つ以上の第2静止画像の中から、前記第1静止画像の撮影時刻との間で予め定められた条件を満たす撮影時刻を有する第3静止画像を抽出し、

前記第1静止画像と前記第3静止画像とを対応付けてディスプレイに表示させ、

対応付けて前記ディスプレイに表示させた前記第1静止画像及び前記第3静止画像の中からユーザによる選択操作がされた静止画像を選択静止画像として選択する、

処理をコンピュータに実行させるための画像選択支援プログラム。

10

20

30

40

50