

【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】平成26年10月16日 (2014.10.16)

【公開番号】特開2014-121625(P2014-121625A)
 【公開日】平成26年7月3日 (2014.7.3)
 【年通号数】公開・登録公報2014-035
 【出願番号】特願2014-16919(P2014-16919)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

G 0 1 T 1/161 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 D

A 6 1 B 5/00 G

G 0 1 T 1/161 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月29日 (2014.8.29)

【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】

被験者の体内に放射性同位元素を導入して撮影される撮影画像に基づいて診断の支援を行う診断支援システムのためのコンピュータプログラムであって、

前記診断支援システムは、前記被験者の所定部位の撮影画像である第 1 画像データと、特定グループに属する者の前記所定部位の撮影画像である第 2 画像データとを記憶する画像データ記憶手段を有する、前記診断支援システムであって、

前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて算出された各画素に対応する Z 値であって撮影画像内の複数の領域に対応する Z 値の中から、血流減少を示す Z 値を抽出し、前記複数の領域のそれぞれに対し、抽出された Z 値の総和を特徴量として算出する特徴量算出処理と、

前記複数の領域のそれぞれの特徴量に基づく情報を出力する出力処理と、
をコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

【請求項 2】

前記特徴量算出処理は、前記複数の領域に対応する Z 値の中から所定の閾値より強い血流減少を示す Z 値を抽出する、

請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 3】

前記特徴量算出処理は、前記複数の領域に対応する Z 値を所定の閾値と比較することにより、前記複数の領域に対応する Z 値の中から血流減少を示す Z 値を抽出する、

請求項 1 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4】

被験者の体内に放射性同位元素を導入して撮影される撮影画像に基づいて診断の支援を行う診断支援システムのためのコンピュータプログラムであって、

前記診断支援システムは、前記被験者の所定部位の撮影画像である第 1 画像データと、特定グループに属する者の前記所定部位の撮影画像である第 2 画像データとを記憶する画像データ記憶手段を有する、前記診断支援システムであって、

前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて算出された各画素に対応する Z 値であって撮影画像内の複数の領域に対応する Z 値の中から、前記第 1 画像データの画素の値が前記第 2 画像データの対応する画素の値より低いことを示す Z 値を抽出し、前記複数の領域のそれぞれに対し、抽出された Z 値の総和を特徴量として算出する特徴量算出処理と、

前記複数の領域のそれぞれの特徴量に基づく情報を出力する出力処理と、
をコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

【請求項 5】

前記特徴量算出処理は、前記複数の領域に対応する Z 値を所定の閾値と比較することにより、前記複数の領域に対応する Z 値の中から、前記第 1 画像データの画素の値が前記第 2 画像データの対応する画素の値より低いことを示す Z 値を抽出する、
請求項 4 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6】

前記出力処理は、前記複数の領域のそれぞれの特徴量を表示装置に表示させる、
請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 7】

前記出力処理は、前記複数の領域のそれぞれの特徴量に基づいて、前記複数の領域のそれぞれに血流減少の傾向があるか否かを判定し、前記判定の結果を前記表示装置に表示させる、
請求項 6 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 8】

前記出力処理は、断層画像及び脳表表示のいずれかにおいて、血流減少の傾向があると判定された領域の分布を表示装置に表示させる、
請求項 7 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 9】

前記複数の領域のそれぞれは、所定部位の撮影画像に対して設定された R O I (R e g i o n O f I n t e r e s t) である請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 10】

前記複数の領域のそれぞれは、所定部位を解剖学的または機能的な分類に基づいて定められたセグメントである請求項 1 ～ 9 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 11】

前記第 1 画像データ及び前記第 2 画像データは、いずれも正規化された脳の S P E C T (Single Photon Emission Computed Tomography) 断層画像である請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 12】

前記特徴量算出処理は、血流の減少の程度を示すレベルによって、前記特徴量の値の大きさを判定する、
請求項 1 ～ 11 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 13】

前記特定グループに属する者は、健常者である、
請求項 1 ～ 12 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 14】

前記第 2 画像データは、複数の健常者の前記所定部位の撮影画像の平均である、
請求項 13 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 15】

前記算出された Z 値は、前記複数の健常者の前記所定部位の撮影画像の標準偏差と前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて算出される、
請求項 14 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 16】

前記診断支援システムは、前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて、各画素に対応する Z 値を算出する Z 値算出手段を有する、
請求項 1 ~ 1 5 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 7】

前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて、各画素に対応する Z 値を算出する Z 値算出処理をコンピュータに実行させる、
請求項 1 ~ 1 5 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 8】

前記特徴量算出処理は、Z 値の抽出に代えて、前記第 1 画像データと前記第 2 画像データとに基づいて算出された各画素に対応する t 値であって前記複数の領域に対応する t 値の中から血流減少を示す t 値を抽出し、

前記特徴量算出処理は、前記複数の領域のそれぞれに対し、抽出された t 値に対応する Z 値の総和を特徴量として算出する、

請求項 1 ~ 1 7 のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 9】

請求項 1 ~ 1 8 のいずれかに記載のコンピュータプログラムを記録する記録媒体。

—