

【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ROI (Region Of Interest) 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SPECT (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1～15のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

**【請求項17】**

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1～15のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

**【請求項18】**

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1～17のいずれかに記載のコンピュータプログラム。

**【請求項19】**

請求項1～18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。

—