

【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19年12月13日(2007.12.13)

【公開番号】特開2006-204641(P2006-204641A)

【公開日】平成18年8月10日(2006.8.10)

【年通号数】公開・登録公報2006-031

【出願番号】特願2005-22249(P2005-22249)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

G 0 1 T 1/161 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 G

A 6 1 B 6/03 3 6 0 T

G 0 1 T 1/161 B

G 0 1 T 1/161 C

G 0 6 T 1/00 2 9 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【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】

被験者及び特定グループに属する者の脳の断層画像を対比して診断の支援を行うシステムであって、

脳の断層画像において、それぞれの疾患ごとに予め設定されているターゲット領域を示す疾患別のターゲットデータを記憶する記憶手段と、

前記特定グループに属する者の脳の断層画像のボクセルデータ及び前記被験者の脳の断層画像のボクセルデータに基づいて、ボクセルごとにZ値を算出し、前記算出されたZ値に基づいて、前記被験者の脳の断層画像において前記特定グループに属する者と異なる特徴を有する特徴領域を抽出する抽出手段と、

前記記憶手段から一つの疾患についてのターゲットデータを取得し、前記取得したターゲットデータに基づいて定まるターゲット領域において前記抽出手段で抽出された特徴領域が占める割合を示す評価値を算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した評価値を出力する手段と、を備えた画像診断支援システム。

【請求項2】

被験者及び特定グループに属する者の脳の断層画像を対比して診断の支援を行うシステムであって、

脳の断層画像において、それぞれの疾患ごとに予め設定されているターゲット領域を示す疾患別のターゲットデータを記憶する記憶手段と、

前記特定グループに属する者の脳の断層画像のボクセルデータ及び前記被験者の脳の断層画像のボクセルデータに基づいて、ボクセルごとにZ値を算出し、前記算出されたZ値に基づいて、前記被験者の脳の断層画像において前記特定グループに属する者と異なる特徴を有する特徴領域を抽出する抽出手段と、

前記記憶手段から一つの疾患についてのターゲットデータを取得し、前記抽出手段で抽出された特徴領域のうち、前記取得したターゲットデータに基づいて定まるターゲット領域内にある特徴領域の割合を示す評価値を算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した評価値を出力する手段と、を備えた画像診断支援システム。

【請求項3】

前記抽出手段により抽出された特徴領域のZ値の平均値を算出する平均算出手段をさらに備え、

前記出力手段は、前記平均算出部が算出した前記特徴領域のZ値の平均値を出力する請求項1または2に記載の画像診断支援システム。

【請求項4】

前記疾患ごとに設定されるターゲット領域は、さらに重症度別に設定されていて、

前記記憶手段に記憶されているターゲットデータは、疾患別重症度別になっていることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の画像診断支援システム。

【請求項5】

前記被験者の断層画像において前記特徴領域を他の領域と異なる表示態様で表示した画像と、前記算出手段により算出された評価値とを表示する表示手段をさらに備える請求項1から4のいずれかに記載の画像診断支援システム。

【請求項6】

前記特定グループに属する者及び被験者の断層画像は、いずれも正規化された脳のSPECT (Single Photon Emission Computed Tomography) 断層画像であり、

前記特徴領域は、前記被験者の脳のSPECT断層画像において、当該被験者の脳の血流量が前記特定グループに属する者のSPECT断層画像に基づく血流量よりも所定量以上増加または減少している領域である請求項1から5のいずれかに記載の画像診断支援システム。

【請求項7】

請求項1～6に記載の画像診断支援システムをコンピュータで実現するためのコンピュータプログラム。

【請求項8】

被験者及び特定グループに属する者の脳の断層画像を対比して診断の支援を行う方法であって、

脳の断層画像において、それぞれの疾患ごとに予め設定されているターゲット領域を示す疾患別のターゲットデータを記憶手段に記憶するステップと、

前記特定グループに属する者の脳の断層画像のボクセルデータ及び前記被験者の脳の断層画像のボクセルデータに基づいて、ボクセルごとにZ値を算出し、前記算出されたZ値に基づいて、前記被験者の脳の断層画像において前記特定グループに属する者と異なる特徴を有する特徴領域を抽出するステップと、

前記記憶手段から一つの疾患についてのターゲットデータを取得し、前記取得したターゲットデータに基づいて定まるターゲット領域において前記抽出された特徴領域が占める割合を示す評価値を算出するステップと、

前記算出された評価値を出力するステップと、を行う画像診断のための方法。

【請求項9】

被験者及び特定グループに属する者の脳の断層画像を対比して診断の支援を行う方法であって、

脳の断層画像において、それぞれの疾患ごとに予め設定されているターゲット領域を示す疾患別のターゲットデータを記憶手段に記憶するステップと、

前記特定グループに属する者の脳の断層画像のボクセルデータ及び前記被験者の脳の断層画像のボクセルデータに基づいて、ボクセルごとにZ値を算出し、前記算出されたZ値に基づいて、前記被験者の脳の断層画像において前記特定グループに属する者と異なる特徴を有する特徴領域を抽出するステップと、

前記記憶手段から一つの疾患についてのターゲットデータを取得し、前記抽出手段で抽

出された特徴領域のうち、前記取得したターゲットデータに基づいて定まるターゲット領域内にある特徴領域の割合を示す評価値を算出するステップと、

前記算出された評価値を出力するステップと、を行う画像診断のための方法。