

【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21年2月26日(2009.2.26)

【公開番号】特開2004-174254(P2004-174254A)

【公開日】平成16年6月24日(2004.6.24)

【年通号数】公開・登録公報2004-024

【出願番号】特願2003-395095(P2003-395095)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

G 0 1 R 33/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 6 0 J

A 6 1 B 6/03 3 6 0 D

A 6 1 B 6/03 3 6 0 Q

A 6 1 B 5/05 3 8 0

G 0 1 N 24/02 5 2 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【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】

画像データから取得される疾患関連変化の定量化、診断及び予測の1以上を行なう方法であって、

複数のセグメント分割された関心領域を形成するために前記画像データに1以上のセグメント分割法を施す工程(220)と、

抽出された特徴を形成するために前記セグメント分割された領域から所与の疾患に関連する特徴を抽出する工程(230)と、

前記所与の疾患を指示する変化の診断、定量化及び予測の1に用いるために前記特徴を数学的にモデル化する工程(250)と、

前記抽出された特徴を解析して、前記所与の疾患の重大度及び進行度を検討する工程と、前記所与の疾患の重大度及び進行度の出力表示を生成する工程と、を備え、

前記出力表示は、前記解析する工程における値に対応させた強調表示領域を含む、方法。

【請求項2】

取得された画像データから疾患関連変化の定量化、診断及び予測の1以上を行なうシステムであって、

前記画像データを取得する撮像装置(110)と、

複数のセグメント分割された関心領域を形成するために前記画像データに1以上のセグメント分割法を施して、抽出された特徴を形成するために前記セグメント分割された領域から所与の疾患に関連する特徴を抽出するように構成されている画像プロセッサ(120)と、

患者の前記所与の疾患の病期判定、治療に対する反応の測定、薬物試験に加える患者選択のための表現型決定、解剖学的構造の安定性の測定、前記所与の疾患の変化速度の予測の1以上に用いられる出力を表示するインターフェイス・ユニット(240)と、

を備えており、該画像プロセッサはさらに、前記所与の疾患を指示する変化の診断、定量化及び予測の1に用いるために前記特徴を数学的にモデル化するように構成されている、システム。

【請求項3】

前記数学的モデル化は、フォン・ノイマンの法則に従うもののような自由境界モデルを用いる、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記所与の疾患は肺気腫であり、肺気腫に関連する前記特徴は、肺の罹患領域の面積、肺の各領域の強度、及び肺の内部の細胞の稜の数である、請求項2に記載のシステム。

【請求項5】

前記画像プロセッサはさらに、前記所与の疾患の重大度及び進行を評価するために前記抽出された特徴を解析するように構成されている、請求項2に記載のシステム。

【請求項6】

前記画像プロセッサ(120)は、所与の特徴を抽出するために当該特徴について1以上のヒストグラム解析を生成することにより特徴を抽出するように構成されている、請求項2に記載のシステム。

【請求項7】

前記画像プロセッサ(120)は、肺内部で複数の小領域をセグメント分割し、さらに、前記小領域内部で、稜、面積及び強度の1以上のパラメータについてセグメント分割するように構成されている、請求項2に記載のシステム。

【請求項8】

前記抽出する工程の値に対応する強調表示領域を含む出力を表示するインターフェイス・ユニット(240)をさらに含んでいる請求項2に記載のシステム。

【請求項9】

前記強調表示領域は前記画像データに重ね合わせて表示される、請求項9に記載のシステム。