

【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 3 月 8 日 (2007.3.8)

【公開番号】特開 2005-218581(P2005-218581A)
 【公開日】平成 17 年 8 月 18 日 (2005.8.18)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-032
 【出願番号】特願 2004-28532(P2004-28532)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 7/60 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 5 0 D

G 0 6 T 1/00 2 9 0 A

G 0 6 T 7/60 1 5 0 S

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 1 月 18 日 (2007.1.18)
 【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】

放射線撮影された画像中の照射野領域を抽出する画像処理装置であって、
 前記画像内の照射野候補領域を抽出する第一の照射野認識手段と、
 前記第一の照射野認識手段によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量を算出し、該特徴量に基づいて該照射野候補領域の形状を判別する形状解析手段と、
 前記形状解析手段によって判別された形状に関する情報に基づいて、照射野認識を行う第二の照射野認識手段とを備え、
前記形状解析手段は、前記第一の照射野認識手段によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量として、方形度及び円形度の少なくともどちらか一方を算出することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記第一の照射野認識手段は、照射野の端部に位置すると考えられる複数の照射野端候補点を抽出し、前記複数の照射野端候補点で囲まれる領域を照射野候補領域として抽出する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記第二の照射野認識手段は、前記形状に関する情報に基づいて、照射野の認識方法を変更する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記第二の照射野認識手段は、前記形状に関する情報が円形を示す場合には、円形用の照射野認識を実行し、また、矩形を示す場合には、矩形用の照射野認識を実行する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記第二の照射野認識手段は、

照射野の端部に位置すると考えられる複数の照射野端候補点を抽出し、前記形状に関する情報が円形を示す場合には、前記複数の照射野端候補点に曲線をあてはめることによって、前記照射野領域を決定する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記第二の照射野認識手段は、

照射野の端部に位置すると考えられる複数の照射野端候補点を抽出し、前記形状に関する情報が矩形を示す場合には、前記複数の照射野端候補点に直線をあてはめることによって、前記照射野領域を決定する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

放射線撮影された画像中の照射野領域を抽出する画像処理装置の制御方法であって、

前記画像内の照射野候補領域を抽出する第一の照射野認識工程と、

前記第一の照射野認識工程によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量を算出し、該特徴量に基づいて該照射野候補領域の形状を判別する形状解析工程と、

前記形状解析工程によって判別された形状に関する情報に基づいて、照射野認識を行う第二の照射野認識工程とを備え、

前記形状解析工程において、前記第一の照射野認識工程において抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量として、方形度及び円形度の少なくともどちらか一方を算出する

ことを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 8】

放射線撮影された画像中の照射野領域を抽出する画像処理装置の制御をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記画像内の照射野候補領域を抽出する第一の照射野認識工程と、

前記第一の照射野認識工程によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量を算出し、該特徴量に基づいて該照射野候補領域の形状を判別する形状解析工程と、

前記形状解析工程によって判別された形状に関する情報に基づいて、照射野認識を行う第二の照射野認識工程とを備え、

前記形状解析工程において、前記第一の照射野認識工程において抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量として、方形度及び円形度の少なくともどちらか一方を算出する

ことをコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記の目的を達成するための本発明による画像処理装置は以下の構成を備える。即ち、

放射線撮影された画像中の照射野領域を抽出する画像処理装置であって、

前記画像内の照射野候補領域を抽出する第一の照射野認識手段と、

前記第一の照射野認識手段によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量を算出し、該特徴量に基づいて該照射野候補領域の形状を判別する形状解析手段と、

前記形状解析手段によって判別された形状に関する情報に基づいて、照射野認識を行う

第二の照射野認識手段とを備え、

前記形状解析手段は、前記第一の照射野認識手段によって抽出された照射野候補領域の形状に関する特徴量として、方形度及び円形度の少なくともどちらか一方を算出する。