

【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7部門第3区分

【発行日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【公開番号】特開2002-247343(P2002-247343A)

【公開日】平成14年8月30日(2002.8.30)

【出願番号】特願2001-46795(P2001-46795)

【国際特許分類】

H 04 N 1/387 (2006.01)

G 03 F 3/10 (2006.01)

H 04 N 1/405 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/387

G 03 F 3/10 B

H 04 N 1/40 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月22日(2008.2.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

2値画像に基づいて多値画像を生成する画像処理装置であつて、

2値画像を予め設定されたサイズを有する方形状のブロックに分割する分割手段と、
前記分割手段により分割された注目ブロックを予め設定された角度回転させ、回転後の
当該注目ブロックを含む方形状の領域を設定する領域設定手段と、

前記領域設定手段による前記方形状の領域と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合
に応じて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値を設定する画素値設定手段と、

前記画素値設定手段による画素値を有する前記方形状の領域を用いて、多値画像を生成す
る生成手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

更に、2値画像を入力する入力手段と、

前記入力手段に入力された2値画像によって、前記入力手段に当該2値画像を入力した
対象に課金する課金手段と

を備え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】

前記設定手段は、前記注目ブロックのサイズと前記予め設定された角度に応じて、前記
方形状の領域を設定することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記設定手段は、前記注目ブロックのサイズと前記予め設定された角度に応じた、前記
方形状の領域のサイズが記載されたテーブルを用いて前記方形状の領域を設定することを
特徴とする請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記画素値設定手段は、前記方形状の領域を構成する画素のうち有効な画素と、前記回
転後の注目ブロックとが重なる割合の総和値を算出する算出手段を更に備え、

前記算出手段による前記総和値に基づいて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値

を設定することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記有効な画素は、2 値画像においてビット値が 1 での画素であることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記算出手段は、前記方形状の領域を構成する画素と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合を、画素毎に記載したテーブルを用いて前記総和値を算出することを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記予め設定されたサイズは、前記 2 値画像の解像度に基づいて決定されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記生成手段は、前記方形状の領域と前記注目ブロックとのサイズの違いに応じて、前記方形状の領域を重ねて並べることで、前記多値画像を生成することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

2 値画像に基づいて多値画像を生成する画像処理方法であって、

2 値画像を予め設定されたサイズを有する方形状のブロックに分割する分割工程と、

前記分割工程により分割された注目ブロックを予め設定された角度回転させ、回転後の当該注目ブロックを含む方形状の領域を設定する領域設定工程と、

前記領域設定工程による前記方形状の領域と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合に応じて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値を設定する画素値設定工程と、

前記画素値設定工程による画素値を有する前記方形の領域を用いて、多値画像を生成する生成工程と

を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 11】

更に、2 値画像を入力手段を介して入力する入力工程と、

前記入力手段に入力された 2 値画像によって、前記入力手段に当該 2 値画像を入力した対象に課金する課金工程と

を備えることを特徴とする請求項 10 に記載の画像処理方法。

【請求項 12】

コンピュータを2 値画像に基づいて多値画像を生成する画像処理装置として機能させる為のプログラムを格納した記憶媒体であって、

2 値画像を所望のサイズを有する方形状のブロックに分割する分割工程と、

前記分割工程により分割された注目ブロックを予め設定された角度回転させ、回転後の当該注目ブロックを含む方形状の領域を設定する領域設定工程と、

前記領域設定工程による前記方形状の領域と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合に応じて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値を設定する画素値設定工程と、

前記画素値設定工程による画素値を有する前記方形の領域を用いて、多値画像を生成する生成工程と

を前記コンピュータに実行させるためのプログラムを格納した記憶媒体。

【請求項 13】

更に、

2 値画像を入力手段を介して入力する入力工程と、

前記入力手段に入力された 2 値画像によって、前記入力手段に当該 2 値画像を入力した対象に課金する課金工程と

を前記コンピュータに実行させるためのプログラムを格納した請求項 12 に記載の記憶媒体。

【請求項 14】

コンピュータに2 値画像に基づいて多値画像を生成させる為のプログラムであって、

2値画像を予め設定されたサイズを有する方形状のブロックに分割する分割工程と、前記分割工程により分割された注目ブロックを予め設定された角度回転させ、回転後の当該注目ブロックを含む方形状の領域を設定する領域設定工程と、

前記領域設定工程による前記方形状の領域と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合に応じて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値を設定する画素値設定工程と、

前記画素値設定工程による画素値を有する前記方形の領域を用いて、多値画像を生成する生成工程と

を前記コンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 15】

更に、

2値画像を入力手段を介して入力する入力工程と、

前記入力手段に入力された2値画像によって、前記入力手段に当該2値画像を入力した対象に課金する課金工程と

を前記コンピュータに実行させることを特徴とする請求項14に記載のプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明の目的を達成するために、例えば本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。

すなわち、2値画像に基づいて多値画像を生成する画像処理装置であって、

2値画像を予め設定されたサイズを有する方形状のブロックに分割する分割手段と、

前記分割手段により分割された注目ブロックを予め設定された角度回転させ、回転後の当該注目ブロックを含む方形状の領域を設定する領域設定手段と、

前記領域設定手段による前記方形状の領域と前記回転後の注目ブロックとが重なる割合に応じて、前記方形状の領域に含まれる画素の画素値を設定する画素値設定手段と、

前記画素値設定手段による画素値を有する前記方形の領域を用いて、多値画像を生成する生成手段と

を備えることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】