

【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11月20日(2008.11.20)

【公開番号】特開2006-140995(P2006-140995A)

【公開日】平成18年6月1日(2006.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2006-021

【出願番号】特願2005-298064(P2005-298064)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/20 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/10 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/20

H 0 4 N 5/66 A

G 0 9 G 5/00 5 5 0 H

G 0 9 G 5/10 B

G 0 9 G 3/20 6 1 2 U

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月7日(2008.10.7)

【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】

伝達関数を生成する方法であって、

基本ヒストグラム群の所定のセットからのヒストグラムの第 1 重み付け和によって画像輝度ヒストグラムを近似することであって、それぞれの所定の基本ヒストグラムは、レファレンス伝達関数のセットからの対応するレファレンス伝達関数と関連付けられる、近似すること、および

前記レファレンス関数の前記セットの第 2 重み付け和として表現された最終的な伝達関数を生成すること

を含み、

前記第 2 重み付け和における前記レファレンス関数は、前記第 1 重み付け和中の前記関連付けられる基本ヒストグラムに従って重み付けされる

方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記画像輝度ヒストグラムを入力画像に基づいて生成することをさらに含む方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法であって、前記レファレンス伝達関数のセットのそれぞれのレファレンス伝達関数は、前記レファレンス伝達関数に関連付けられる前記基本ヒストグラムに従って分散される輝度値を有する画像のコントラストを最適に向上するよう選ばれる方

法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の方法であって、前記レファレンス伝達関数のセットの第 1 レファレンス伝達関数は、中輝度および高輝度画像領域において輝度を実質的に変化させることなく、暗い画像領域で輝度を減少させ、前記第 1 レファレンス伝達関数は、主に明るい画像を示す基本ヒストグラムと関連付けられる方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法であって、前記レファレンス伝達関数のセットの第 1 レファレンス伝達関数は、中輝度および低輝度画像領域において輝度を実質的に変化させることなく、明るい画像領域で輝度を増加させ、前記第 1 レファレンス伝達関数は、主に暗い画像を示す基本ヒストグラムと関連付けられる方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法であって、前記第 1 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 2 つの基本ヒストグラムを含み、前記第 2 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 2 つのレファレンス伝達曲線を含む方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法であって、前記第 1 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 3 つの基本ヒストグラムを含み、前記第 2 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 3 つのレファレンス伝達曲線を含む方法。

【請求項 8】

伝達関数を生成する装置であって、

(a) 基本ヒストグラム群の所定のセットからのヒストグラムの第 1 重み付け和によって画像輝度ヒストグラムを近似することであって、それぞれの所定の基本ヒストグラムは、レファレンス伝達関数のセットからの対応するレファレンス伝達関数と関連付けられる、近似すること、および

(b) 前記レファレンス関数の前記セットの第 2 重み付け和として表現された最終的な伝達関数を生成すること

を行うコントローラを備え、

前記第 2 重み付け和における前記レファレンス関数は、前記第 1 重み付け和中の前記関連付けられる基本ヒストグラムに従って重み付けされる

装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の装置であって、前記コントローラは、

前記画像輝度ヒストグラムを入力画像に基づいて生成すること

をさらに行う装置。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の装置であって、前記レファレンス伝達関数のセットのそれぞれのレファレンス伝達関数は、前記レファレンス伝達関数に関連付けられる前記基本ヒストグラムに従って分散される輝度値を有する画像のコントラストを最適に向上するよう選ばれる装置。

【請求項 11】

請求項 8 に記載の装置であって、前記レファレンス伝達関数のセットの第 1 レファレンス伝達関数は、中輝度および高輝度画像領域において輝度を実質的に変化させることなく、暗い画像領域で輝度を減少させ、前記第 1 レファレンス伝達関数は、主に明るい画像を示す基本ヒストグラムと関連付けられる装置。

【請求項 12】

請求項 8 に記載の装置であって、前記レファレンス伝達関数のセットの第 1 レファレンス伝達関数は、中輝度および低輝度画像領域において輝度を実質的に変化させることなく、明るい画像領域で輝度を増加させ、前記第 1 レファレンス伝達関数は、主に暗い画像を示す基本ヒストグラムと関連付けられる装置。

【請求項 13】

請求項 8 に記載の装置であって、前記第 1 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 2 つの基本ヒストグラムを含み、前記第 2 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 2 つのレファレンス伝達曲線を含む装置。

【請求項 14】

請求項 8 に記載の装置であって、前記第 1 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 3 つの基本ヒストグラムを含み、前記第 2 重み付け和は、正の重みを持つ多くとも 3 つのレファレンス伝達曲線を含む装置。