

【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19年3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2005-217655(P2005-217655A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2004-20386(P2004-20386)

【国際特許分類】

H 0 4 N      1/407      (2006.01)

G 0 6 T      5/00      (2006.01)

【F I】

H 0 4 N      1/40      1 0 1 E

G 0 6 T      5/00      1 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月29日(2007.1.29)

【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】

  入力画素値に対する出力画素値の関係を示す変換カーブを所定の表示エリアに表示する変換カーブ表示手段と、

  前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第1の調整手段と、

  前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更することで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整手段と、

  前記第2の調整手段で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて前記スライダーバーの状態を更新する更新手段と

  を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

  前記スライダーバーには、明るさを調整する明るさスライダーバー及びコントラストを調整するコントラストスライダーバーが含まれ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】

  前記指標軸には、出力画素値の上限を既定する出力画素最大値の軸、出力画素値の下限を既定する出力画素最小値の軸、入力画素値がそれ以上である場合に前記出力画素最大値にするハイライト軸、入力画素値がそれ以下の場合に前記出力画素最小値にするシャドウ軸が含ま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4】

  入力画素値に対する出力画素値の関係を示す変換カーブを所定の表示エリアに表示する変換カーブ表示工程と、

  前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第1の調整工程と、

  前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更することで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整工程と、

  前記第2の調整工程で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて

前記スライダーバーの状態を更新する更新工程と  
を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 5】

コンピュータが読み込み実行することで、前記コンピュータを、画像処理装置として機能させるためのコンピュータプログラムであって、

入力画素値に対する出力画素値の関係を示す変換カーブを所定の表示エリアに表示する  
変換カーブ表示手段と、

前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示  
された変換カーブを更新する第1の調整手段と、

前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更す  
ることで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整手段と、

前記第2の調整手段で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて  
前記スライダーバーの状態を更新する更新手段

として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 6】

請求項5に記載のコンピュータプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可  
読記憶媒体。

【請求項 7】

コントラスト、明るさを調整する画像処理装置であって、

変換対象の画像データを入力する入力手段と、

入力画素値 = 出力画素値の関係を有する初期の変換カーブを所定の表示エリアに表示す  
ると共に、前記変換カーブにて変換して得た画像の各色成分のヒストグラムを前記表示エ  
リア内に合成表示する表示手段と、

前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示  
された変換カーブを更新する第1の調整手段と、

前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更す  
ることで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整手段と、

前記第2の調整手段で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて  
前記スライダーバーの状態を更新する更新手段とを備え、

前記第1、第2の調整手段による変換カーブを調整する毎に、調整後の変換カーブに従  
って画像の変換、及び、ヒストグラムを更新することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】

コントラスト、明るさを調整する画像処理方法であって、

変換対象の画像データを入力する入力工程と、

入力画素値 = 出力画素値の関係を有する初期の変換カーブを所定の表示エリアに表示す  
ると共に、前記変換カーブにて変換して得た画像の各色成分のヒストグラムを前記表示エ  
リア内に合成表示する表示工程と、

前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示  
された変換カーブを更新する第1の調整工程と、

前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更す  
ることで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整工程と、

前記第2の調整工程で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて  
前記スライダーバーの状態を更新する更新工程とを備え、

前記第1、第2の調整工程による変換カーブを調整する毎に、調整後の変換カーブに従  
って画像の変換、及び、ヒストグラムを更新することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

コンピュータが読み込み実行することで、前記コンピュータを、コントラスト、明るさ  
を調整する画像処理装置として機能させるコンピュータプログラムであって、

変換対象の画像データを入力する入力手段と、

入力画素値 = 出力画素値の関係を有する初期の変換カーブを所定の表示エリアに表示す

ると共に、前記変換カーブにて変換して得た画像の各色成分のヒストグラムを前記表示エリア内に合成表示する表示手段と、

前記表示エリア外に設けられたスライダーバーを用いて前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第1の調整手段と、

前記表示エリア内にて、前記変換カーブを定義する複数の指標軸の1つの位置を変更することで前記変換カーブを調整し、表示された変換カーブを更新する第2の調整手段と、

前記第2の調整手段で前記変換カーブを調整した場合、調整後の変換カーブに基づいて前記スライダーバーの状態を更新する更新手段として機能させ、

前記第1、第2の調整手段による変換カーブを調整する毎に、調整後の変換カーブに従って画像の変換、及び、ヒストグラムを更新することを特徴とするコンピュータプログラム。

#### 【請求項10】

請求項9に記載のコンピュータプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。