

【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6部門第2区分

【発行日】平成25年5月23日(2013.5.23)

【公開番号】特開2011-227118(P2011-227118A)

【公開日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-045

【出願番号】特願2010-93762(P2010-93762)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/30 K

G 0 9 G 3/20 6 1 1 H

G 0 9 G 3/20 6 4 2 A

G 0 9 G 3/30 H

G 0 9 G 3/30 J

G 0 9 G 3/20 6 4 1 Q

G 0 9 G 3/20 6 4 1 E

G 0 9 G 3/20 6 3 1 V

G 0 9 G 3/20 6 4 2 L

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月15日(2013.4.15)

【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】

表示画像を構成する複数の画素の各々に対応した画像データに基づいて表示制御を行う画像処理装置であって、

前記複数の画素の各々の動作電流に基づいて、前記複数の画素の各々における前記画像データを補正する画像データ補正部と、

前記画像データ補正部により補正された前記画像データにおける階調数の補償を行う表示制御部と、を含み、

前記階調数の補償は、前記複数の画素の各々に表示する階調値を調整することで行われることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記複数の画素の各々における補正量は、前記動作電流の最小値と前記複数の画素の各々の動作電流との差分により定義さ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】

前記表示制御部は、

第1のフレームの画像データとして第1の階調値に対応した前記画像データを生成し、第2のフレームの画像データとして第2の階調値に対応した前記画像データ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 4】

前記階調値の調整は、前記第 1 のフレーム及び前記第 2 のフレームの各々のフレームレートの設定を変えることを行う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】

更に、前記フレームレートの設定を記載したフレームレートテーブルを記憶するフレームレートテーブル記憶部を含み、

前記階調値の調整は、前記フレームレートテーブルを基にして行われることを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記画像データ補正部は、前記表示画像が静止画であると判断したときに前記画像データの補正を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置とを含み、

前記画像処理装置によって表示制御された前記画像データに基づいて前記表示画像を表示することを特徴とする表示システム。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 のいずれか記載の画像処理装置を含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

表示画像を構成する複数の画素の各々に対応した画像データに基づいて表示制御を行う画像処理方法であって、

前記複数の画素の各々の動作電流に基づいて、前記複数の画素の各々における前記画像データを補正する画像データ補正ステップと、

前記画像データ補正ステップにより補正された前記画像データにおける階調数の補償を行う表示制御ステップと、を含み、

前記階調数の補償は、前記複数の画素の各々に表示する階調値を調整することで行われることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 10】

前記画像データ補正ステップにおいて、

前記複数の画素の各々における補正量は、前記動作電流の最小値と前記複数の画素の各々の動作電流との差分により定義されることを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理方法

。

【請求項 11】

前記表示制御ステップにおいて、

第 1 のフレームの画像データとして第 1 の階調値に対応した前記画像データを生成し、第 2 のフレームの画像データとして第 2 の階調値に対応した前記画像データを生成し、

前記階調値の調整は、前記第 1 のフレーム及び前記第 2 のフレームの各々のフレームレートの設定を変えることを行うことを特徴とする請求項 10 に記載の画像処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明のひとつの適用例に係る画像処理装置は、表示画像を構成する複数の画素の各々に対応した画像データに基づいて表示制御を行う画像処理装置であって、前記複数の画素の各々の動作電流に基づいて、前記複数の画素の各々における前記画像データを補正する画像データ補正部と、前記画像データ補正部により補正された前記画像データにおける階調数の補償を行う表示制御部と、を含み、前記階調数の補償は、前記複数の画素の各々に表示する階調値を調整することで行われることを特徴とする。

上記のひとつの適用例に係る画像処理装置において、前記複数の画素の各々における補

正量は、前記動作電流の最小値と前記複数の画素の各々の動作電流との差分により定義されることが好ましい。

上記のひとつの適用例に係る画像処理装置において、前記表示制御部は、第1のフレームの画像データとして第1の階調値に対応した前記画像データを生成し、第2のフレームの画像データとして第2の階調値に対応した前記画像データを生成することが好ましい。

上記のひとつの適用例に係る画像処理装置において、前記階調値の調整は、前記第1のフレーム及び前記第2のフレームの各々のフレームレートの設定を変えることで行うことが好ましい。

上記のひとつの適用例に係る画像処理装置において、更に、前記フレームレートの設定を記載したフレームレートテーブルを記憶するフレームレートテーブル記憶部を含み、前記階調値の調整は、前記フレームレートテーブルを基に行われることが好ましい。

上記のひとつの適用例に係る画像処理装置において、前記画像データ補正部は、前記表示画像が静止画であると判断したときに前記画像データの補正を行うことが好ましい。

本発明のひとつの適用例に係る表示システムは、上記のひとつの適用例に係る画像処理装置とを含み、前記画像処理装置によって表示制御された前記画像データに基づいて前記表示画像を表示することが好ましい。

本発明のひとつの適用例に係る電子機器は、上記のひとつの適用例に係る画像処理装置を含むことが好ましい。

本発明のひとつの適用例に係る画像処理方法は、表示画像を構成する複数の画素の各々に対応した画像データに基づいて表示制御を行う画像処理方法であって、前記複数の画素の各々の動作電流に基づいて、前記複数の画素の各々における前記画像データを補正する画像データ補正ステップと、前記画像データ補正ステップにより補正された前記画像データにおける階調数の補償を行う表示制御ステップと、を含み、前記階調数の補償は、前記複数の画素の各々に表示する階調値を調整することで行われることを特徴とする。

上記のひとつの適用例に係る画像処理方法において、前記画像データ補正ステップにおいて、前記複数の画素の各々における補正量は、前記動作電流の最小値と前記複数の画素の各々の動作電流との差分により定義されることが好ましい。

上記のひとつの適用例に係る画像処理方法において、前記表示制御ステップにおいて、第1のフレームの画像データとして第1の階調値に対応した前記画像データを生成し、第2のフレームの画像データとして第2の階調値に対応した前記画像データを生成し、前記階調値の調整は、前記第1のフレーム及び前記第2のフレームの各々のフレームレートの設定を変えることで行うことが好ましい。

(1) 本発明の一態様は、表示画像を構成する各画素に対応した画像データに基づいて表示制御を行う画像処理装置が、各画素の動作電流に対応した情報に基づいて、各画素の画像データを補正する画像データ補正部と、各画素の点灯時間を調整することにより、前記画像データ補正部による補正により消失した階調数を補償する表示制御部とを含む。