

【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】令和6年6月19日(2024.6.19)

【公開番号】特開2023-7803(P2023-7803A)
 【公開日】令和5年1月19日(2023.1.19)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-011
 【出願番号】特願2021-110880(P2021-110880)
 【国際特許分類】

G 0 9 G 5 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 9 G 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 9 G 5 / 3 6 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 9 G 5 / 1 0 B

G 0 9 G 5 / 0 0 5 2 0 V

G 0 9 G 5 / 0 0 5 1 0 P

G 0 9 G 5 / 3 6 5 3 0 Y

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月11日(2024.6.11)

20

【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】

入力画像データを取得する第1の取得手段と、

表示装置での表示における最大輝度値および最小輝度値を含む表示輝度情報と、印刷装置で出力される印刷物で再現される最大輝度値および最小輝度値を含む印刷輝度情報とを
 取得する第2の取得手段と、

30

前記入力画像データが有する、前記表示装置による表示のための第1の輝度レンジを、前記第1の輝度レンジより小さい、前記印刷装置による印刷のための第2の輝度レンジに変換することにより、前記第2の輝度レンジを有する出力画像データを生成する変換手段と、

を備え、

前記表示輝度情報の最小輝度値は、前記印刷輝度情報の最小輝度値より大きく、

前記変換手段は、前記印刷輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストを前記表示輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストに近づけるように、前記入力画像データの暗部領域の輝度値を、前記出力画像データの暗部領域の輝度値に変換する、

40

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記変換手段は、前記入力画像データの輝度値と前記出力画像データの輝度値とが対応づけられた変換カーブを用いて、前記入力画像データの輝度値を前記出力画像データの輝度値に変換することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記変換カーブにおいて、前記第2の輝度レンジの最小輝度値として、前記表示輝度情報の最小輝度値が設定されている、

ことを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】

50

前記変換カーブにおいて、前記第 1 の輝度レンジの暗部領域と前記第 2 の輝度レンジの暗部領域の間の輝度値の対応関係は、前記第 2 の輝度レンジの側に凸となっていることを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記変換カーブは、前記第 1 の輝度レンジの暗部領域の所定の輝度値に基づいて設定されることを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記変換カーブは、前記所定の輝度値と、前記表示輝度情報の最小輝度値と前記印刷輝度情報の最小輝度値の差を前記所定の輝度値に対して加えた輝度値との交点を変曲点とするように設定されることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 7】

前記第 1 の輝度レンジの暗部領域と前記第 2 の輝度レンジの暗部領域は、所定の反射率に基づいて設定されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記変換手段は、ルックアップテーブルとして前記情報処理装置に記憶されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記第 2 の取得手段は、前記表示輝度情報をユーザインタフェース画面を介して取得することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

20

【請求項 10】

前記第 2 の取得手段は、基準となる照明条件に基づいて、前記印刷輝度情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記変換手段により生成された前記出力画像データに基づいて前記印刷装置で出力させる制御手段、をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記入力画像データは、HDR (High Dynamic Range) 画像データであることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

30

【請求項 13】

情報処理装置において実行される情報処理方法であって、
入力画像データを取得する第 1 の取得工程と、
表示装置での表示における最大輝度値および最小輝度値を含む表示輝度情報と、印刷装置で出力される印刷物で再現される最大輝度値および最小輝度値を含む印刷輝度情報とを取得する第 2 の取得工程と、

前記入力画像データが有する、前記表示装置による表示のための第 1 の輝度レンジを、前記第 1 の輝度レンジより小さい、前記印刷装置による印刷のための第 2 の輝度レンジに変換することにより、前記第 2 の輝度レンジを有する出力画像データを生成する変換工程と、

40

を有し、

前記表示輝度情報の最小輝度値は、前記印刷輝度情報の最小輝度値より大きく、
前記変換工程では、前記印刷輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストを前記表示輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストに近づけるように、前記入力画像データの暗部領域の輝度値を、前記出力画像データの暗部領域の輝度値に変換する、
ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

50

【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】

上記課題を解決するため、本発明に係る情報処理装置は、入力画像データを取得する第1の取得手段と、表示装置での表示における最大輝度値および最小輝度値を含む表示輝度情報と、印刷装置で出力される印刷物で再現される最大輝度値および最小輝度値を含む印刷輝度情報とを取得する第2の取得手段と、前記入力画像データが有する、前記表示装置による表示のための第1の輝度レンジを、前記第1の輝度レンジより小さい、前記印刷装置による印刷のための第2の輝度レンジに変換することにより、前記第2の輝度レンジを有する出力画像データを生成する変換手段と、を備え、前記表示輝度情報の最小輝度値は、前記印刷輝度情報の最小輝度値より大きく、前記変換手段は、前記印刷輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストを前記表示輝度情報の最小輝度値を含む暗部領域のコントラストに近づけるように、前記入力画像データの暗部領域の輝度値を、前記出力画像データの暗部領域の輝度値に変換することを特徴とする。

10

20

30

40

50