

【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1年10月10日(2019.10.10)

【公開番号】特開2018-59999(P2018-59999A)

【公開日】平成30年4月12日(2018.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2018-014

【出願番号】特願2016-196223(P2016-196223)

【国際特許分類】

G 09 G 5/00 (2006.01)

G 09 G 5/377 (2006.01)

H 04 N 5/66 (2006.01)

【F I】

G 09 G 5/00 510V

G 09 G 5/00 530A

G 09 G 5/00 550C

G 09 G 5/36 520M

G 09 G 5/00 550H

H 04 N 5/66 A

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月2日(2019.9.2)

【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】

表示用画像を取得する画像取得手段と、

前記表示用画像に基づく表示画像を表示する第1表示装置の第1表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第1表示装置に表示された第1表示画像の第1画像特性を特定し、前記第1表示装置と異なる第2表示装置の第2表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第2表示装置に表示された第2表示画像の第2画像特性を特定する特定手段と、

前記第1画像特性と前記第2画像特性との差に基づく通知情報を出力する情報出力手段と、

を有することを特徴とする電子機器。

【請求項2】

画像に含まれる画素の輝度と、知覚可能な隣接する画素間の輝度変化率と、の関係を示す視覚特性を取得する視覚特性取得手段をさらに有し、

前記特定手段は、前記第1表示画像の隣接する画素間の輝度変化率と、前記視覚特性が示す知覚可能な輝度変化率との関係を示す前記第1画像特性、及び前記第2表示画像の隣接する画素間の輝度変化量と、前記視覚特性が示す知覚可能な輝度変化率との関係を示す前記第2画像特性を特定し、

前記情報出力手段は、前記第1画像特性と前記第2画像特性との差に基づく前記通知情報を出力することを特徴とする、

請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記特定手段は、前記第1表示画像及び前記第2表示画像に含まれる一つの画素に隣接する複数の画素に対応する複数の前記第1画像特性と複数の前記第2画像特性との複数の

差を特定し、

前記情報出力手段は、前記複数の第1画像特性と前記複数の第2画像特性との複数の差に基づく前記通知情報を出力することを特徴とする、

請求項2に記載の電子機器。

【請求項4】

前記情報出力手段は、前記第1表示画像に含まれる複数の画素の少なくともいずれかの画素における前記第1画像特性と、前記第2表示画像に含まれる複数の画素の少なくともいずれかの画素における前記第2画像特性と、の差が所定の閾値以上である場合に前記通知情報を出力することを特徴とする、

請求項1から3のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項5】

前記特定手段は、前記表示用画像の輝度値と前記第1表示特性とに基づいて、前記表示用画像が前記第1表示装置に表示された場合の輝度値を特定し、前記表示用画像の輝度値と前記第2表示特性とに基づいて、前記表示用画像が前記第2表示装置に表示された場合の輝度値を特定することを特徴とする、

請求項1から4のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項6】

前記特定手段は、前記表示用画像の輝度値と前記第1表示特性としての第1ガンマ特性とに基づいて、前記表示用画像が前記第1表示装置に表示された場合の輝度値を特定し、前記表示用画像の輝度値と前記第2表示特性としての第2ガンマ特性に基づいて、前記表示用画像が前記第2表示装置に表示された場合の輝度値を特定することを特徴とする、

請求項5に記載の電子機器。

【請求項7】

前記特定手段は、前記表示用画像の輝度値と前記第1表示特性としての第1最大輝度とに基づいて、前記表示用画像が前記第1表示装置に表示された場合の輝度値を特定し、前記表示用画像の輝度値と前記第2表示特性としての第2最大輝度に基づいて、前記表示用画像が前記第2表示装置に表示された場合の輝度値を特定することを特徴とする、

請求項5又は6に記載の電子機器。

【請求項8】

前記情報出力手段は、前記第1表示画像の少なくとも一つの画素における隣接画素との間での輝度差と、前記第2表示画像の対応する画素における隣接画素との間での輝度差との差分値が所定の閾値以上である場合に、前記通知情報を出力することを特徴とする、

請求項1から7のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項9】

前記情報出力手段は、前記第1表示画像の少なくとも一つの画素における隣接画素との間での輝度変化率と、前記第2表示画像の対応する画素における隣接画素との間での輝度変化率との差分値が所定の閾値以上である場合に、前記通知情報を出力することを特徴とする、

請求項1から7のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項10】

前記第2表示装置を視認するユーザと前記第2表示装置との距離を取得する距離取得手段をさらに有し、

前記特定手段は、前記第2表示特性、及び画像に含まれる画素の輝度と前記距離取得手段が取得した前記距離において知覚可能な隣接する画素間の輝度変化率との関係を示す視覚特性に基づいて前記第2画像特性を特定することを特徴とする、

請求項1から9のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項11】

前記情報出力手段は、前記表示用画像に前記通知情報を重畠した画像を前記第1表示装置及び前記第2表示装置の少なくともいずれかに表示させることを特徴とする、

請求項1から10のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 1 2】

前記表示用画像とともに送信された情報に含まれる前記第 2 表示特性を取得する表示特性取得手段をさらに有することを特徴とする、

請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 1 3】

前記情報出力手段は、前記第 1 表示用画像に前記通知情報を重畳した画像を前記第 1 表示装置に表示させることを特徴とする、

請求項 1 1 に記載の電子機器。

【請求項 1 4】

ユーザが前記第 1 表示装置の操作手段を操作することによって入力された、前記第 2 表示特性を取得する表示特性取得手段をさらに有することを特徴とする、

請求項 1 3 に記載の電子機器。

【請求項 1 5】

前記第 1 表示装置は、スタンダードダイナミックレンジの表示装置であり、

前記第 2 表示装置は、ハイダイナミックレンジの表示装置であることを特徴とする、

請求項 1 3 に記載の電子機器。

【請求項 1 6】

表示用画像を取得する画像取得手段と、

前記表示用画像に基づく表示画像を表示する表示手段と、

前記表示用画像に基づく表示画像を表示する第 1 表示装置の第 1 表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第 1 表示装置に表示された第 1 表示画像の第 1 画像特性を特定し、前記第 1 表示装置と異なる第 2 表示装置の第 2 表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第 2 表示装置に表示された第 2 表示画像の第 2 画像特性を特定する特定手段と、

前記第 1 画像特性と前記第 2 画像特性との差に基づく通知情報を前記表示手段に出力する情報出力手段と、

を有することを特徴とする表示装置。

【請求項 1 7】

コンピュータが実行する、

表示用画像を取得するステップと、

前記表示用画像に基づく表示画像を表示する第 1 表示装置の第 1 表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第 1 表示装置に表示された第 1 表示画像の第 1 画像特性を特定するステップと、

前記第 1 表示装置と異なる第 2 表示装置の第 2 表示特性に基づいて、前記表示用画像が前記第 2 表示装置に表示された第 2 表示画像の第 2 画像特性を特定するステップと、

第 1 画像特性と第 2 画像特性との差に基づく通知情報を出力するステップと、

を有することを特徴とする情報出力方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 7 に記載の情報出力方法の各ステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。