

【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】令和2年8月6日(2020.8.6)

【公開番号】特開2019-9731(P2019-9731A)

【公開日】平成31年1月17日(2019.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-002

【出願番号】特願2017-126515(P2017-126515)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 21/4402 (2011.01)

H 04 N 21/436 (2011.01)

【F I】

H 04 N 5/232 300

H 04 N 21/4402

H 04 N 21/436

H 04 N 5/232 290

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月24日(2020.6.24)

【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】

撮像装置により得られた画像データを処理する画像処理装置であって、

前記撮像装置により得られた画像データと、前記画像データの最大輝度を示すための情報である最大輝度情報を、外部装置に出力する出力手段と、

前記撮像装置が取り扱い可能な最大輝度を取得する取得手段と、

前記最大輝度情報をとして、前記取得手段により取得された最大輝度を出力するよう前記出力手段を制御する制御手段と、

前記画像データを得るために用いられた輝度の範囲に基づく画像データの画素値を、前記撮像装置が取り扱い可能な輝度の範囲に基づく輝度値に変換する変換手段と、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記撮像装置は複数の輝度の範囲を設定可能であって、

前記取得手段は、前記設定可能な複数の輝度の範囲に含まれる輝度のうち、最大輝度を取得す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】

前記制御手段は、前記変換手段により変換された輝度値を出力するよう前記出力手段を制御す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4】

前記画像処理装置は、複数の撮像装置により得られた複数の画像データを処理可能であり、

前記取得手段は、前記複数の画像データのそれぞれを取得した撮像装置の情報に基づき、前記複数の撮像装置のそれぞれが取り扱い可能な最大輝度を取得することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記画像データのメタデータとして最大輝度情報を出力するように出力手段を制御することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記輝度の範囲は、ダイナミックレンジであることを特徴とする請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項7】

複数の輝度の範囲を有する複数の画像データを処理可能な画像処理装置であって、出力される画像データと、前記画像データの最大輝度を示すための情報である最大輝度情報を、外部装置に出力する出力手段と、

撮像により得られた複数の画像データを分類する分類手段と、

前記出力手段により、所定のグループに分類された画像データの1つを出力する場合、前記最大輝度情報をとして、前記出力される画像データの最大輝度ではなく、前記所定のグループに分類された複数の画像データにおける最大輝度を出力するよう前記出力手段を制御する制御手段と、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項8】

前記出力される画像データを得るために用いられた輝度の範囲に基づく画像データの画素値を、前記出力される画像データを撮像した撮像装置が取り扱い可能な輝度の範囲に基づく輝度値に変換する変換手段をさらに有することを特徴とする請求項7に記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記制御手段は、前記変換手段により変換された輝度値を出力するよう前記出力手段を制御することを特徴とする請求項8に記載の画像処理装置。

【請求項10】

前記分類手段は前記複数の画像データの撮影時の情報に基づき、前記複数の画像データを分類することを特徴とする請求項7乃至9のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項11】

前記分類手段は、前記画像データの表示順において、連続して表示する画像が共に所定の条件を満たす場合、同じグループに分類することを特徴とする請求項7乃至10のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項12】

前記制御手段は、前記画像データのメタデータとして最大輝度情報を出力するよう前記出力手段を制御することを特徴とする請求項7乃至11のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項13】

前記輝度の範囲は、ダイナミックレンジであることを特徴とする7乃至12のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項14】

撮像装置により得られた画像データを処理する画像処理方法であって、出力手段が、前記撮像装置により得られた画像データと、前記画像データの最大輝度を示すための情報である最大輝度情報を、外部装置に出力する出力工程と、

取得手段が、前記撮像装置が取り扱い可能な最大輝度を取得する取得工程と、

制御手段が、前記最大輝度情報をとして、前記取得手段により取得された最大輝度を出力するよう前記出力手段を制御する制御工程と、

変換手段が、前記画像データを得るために用いられた輝度の範囲に基づく画像データの画素値を、前記撮像装置が取り扱い可能な輝度の範囲に基づく輝度値に変換する変換工程と、

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項15】

複数の輝度の範囲を有する複数の画像データを処理可能な画像処理方法であって、出力手段が、出力される画像データと、前記画像データの最大輝度を示すための情報である最大輝度情報を、外部装置に出力する出力工程と、

分類手段が、撮像により得られた複数の画像データを分類する分類工程と、

制御手段が、前記出力工程で、所定のグループに分類された画像データの1つを出力する場合、前記最大輝度情報として、前記出力される画像データの最大輝度ではなく、前記所定のグループに分類された複数の画像データにおける最大輝度を出力するよう前記出力手段を制御する制御工程と、

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項16】

コンピュータを、請求項1乃至13のいずれか1項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項17】

請求項16に記載のプログラムを記憶したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、撮像装置により得られた画像データを処理する画像処理装置であって、前記撮像装置により得られた画像データと、前記画像データの最大輝度を示すための情報である最大輝度情報を、外部装置に出力する出力手段と、前記撮像装置が取り扱い可能な最大輝度を取得する取得手段と、前記最大輝度情報として、前記取得手段により取得された最大輝度を出力するよう前記出力手段を制御する制御手段と、前記画像データを得るために用いられた輝度の範囲に基づく画像データの画素値を、前記撮像装置が取り扱い可能な輝度の範囲に基づく輝度値に変換する変換手段と、を有する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

<第4の実施形態>

次に、本発明の第4の実施形態について説明する。上述した第1～第3の実施形態では、各画像に1つのメタデータを生成する場合について説明した。これに対し、第4の実施形態では、各画像に、全ての画像に共通する共通メタデータと、画像毎の個別メタデータをそれぞれ生成し、スライドショウの再生間隔によって、それら2つのメタデータから最終的なメタデータを生成する例について説明する。