

【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 23 年 1 月 13 日 (2011.1.13)

【公開番号】特開 2009-135702 (P2009-135702A)
 【公開日】平成 21 年 6 月 18 日 (2009.6.18)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-024
 【出願番号】特願 2007-309332 (P2007-309332)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/76 E

H 0 4 N 5/91 Z

H 0 4 N 5/92 B

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 11 月 18 日 (2010.11.18)

【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】

動画像の RAW データを格納する格納手段と、

前記格納手段から時系列で読み出した所定数のフレームの RAW データを現像して 1 フレームの現像画像フレームを得る処理を前記動画像の RAW データに順次適用して複数の現像画像フレームを生成し、前記複数の現像画像フレームを圧縮符号化して現像画像データを生成する現像手段と、

前記現像画像データを構成する各現像画像フレームの生成に用いられた前記所定数のフレームの RAW データの識別情報と、前記所定数のフレームの RAW データそれぞれにエラーが存在するか否かを表す品質情報とを、前記各現像画像フレームに重畳する重畳手段と、

前記現像画像データを復号化して表示装置に出力するとともに、前記現像画像データを構成する各現像画像フレームに重畳された前記所定数のフレームの RAW データの識別情報と前記品質情報とを抽出する画像処理手段と、

前記画像処理手段が前記現像画像データを復号化して表示装置に出力している際に画像印刷指示の入力を検出すると、前記現像画像データを構成する前記複数の現像画像フレームのうち、前記画像印刷指示のタイミングに対応する現像画像フレームに重畳されていた前記所定数のフレームの RAW データの識別情報および前記品質情報を前記画像処理手段から取得する取得手段と、

前記取得手段が取得した前記所定数のフレームの RAW データの識別情報から特定される、前記所定数のフレームの RAW データの中で、前記品質情報に基づいてエラーが存在しないと判別される RAW データのうち 1 フレームの RAW データを、印刷用の画像データを生成するための RAW データとして決定する決定手段とを有し、

前記現像手段は、さらに、前記決定手段が決定した RAW データを現像して、前記画像印刷指示に対する印刷用の画像データを生成することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記重畳手段が、前記各現像画像データの生成に用いられた前記所定数のフレームの RA

Wデータの識別情報と前記品質情報とに加え、前記現像手段で前記各現像画像フレームの生成に用いたアルゴリズムの識別情報を前記各現像画像フレームに重畳し、

前記画像処理手段は、前記各現像画像フレームからさらに前記アルゴリズムの識別情報を抽出し、

前記取得手段は、前記画像印刷指示のタイミングに対応する現像画像フレームに重畳されていた前記アルゴリズムの識別情報をさらに前記画像処理手段から取得し、

前記決定手段は、

前記取得手段が取得した前記所定数のフレームのRAWデータの識別情報から特定される、前記所定数のフレームのRAWデータの中で、前記取得手段が取得した前記アルゴリズムの識別情報に応じた1フレームのRAWデータを選択するとともに、前記品質情報を参照して当該選択したRAWデータにエラーが存在するかを判別し、

前記選択したRAWデータにエラーが存在しない場合には、前記選択したRAWデータを前記印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定し、前記選択したRAWデータにエラーが存在する場合には、前記所定数のフレームのRAWデータの中で、前記選択したRAWデータとは別の、エラーの存在しないRAWデータを前記印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記決定手段は、前記選択したRAWデータにエラーが存在する場合には、前記所定数のフレームのRAWデータの中で、前記選択したRAWデータと時間的に近接した、エラーの存在しないRAWデータを前記印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定することを特徴とする請求項2記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記現像手段は前記印刷用の画像データを生成する際に、前記決定手段が決定したRAWデータを、印刷装置が再現可能な色空間に適合するように現像することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

動画像のRAWデータを格納する格納手段を有する画像処理装置の制御方法であって、

現像手段が、前記格納手段から時系列で読み出した所定数のフレームのRAWデータを現像して1フレームの現像画像フレームを得る処理を前記動画像のRAWデータに順次適用して複数の現像画像フレームを生成し、前記複数の現像画像フレームを圧縮符号化して現像画像データを生成する現像ステップと、

重畳手段が、前記現像画像データを構成する各現像画像フレームの生成に用いられた前記所定数のフレームのRAWデータの識別情報と、前記所定数のフレームのRAWデータそれぞれにエラーが存在するか否かを表す品質情報とを、前記各現像画像フレームに重畳する重畳ステップと、

画像処理手段が、前記現像画像データを復号化して表示装置に出力するとともに、前記現像画像データを構成する各現像画像フレームに重畳された前記所定数のフレームのRAWデータの識別情報と前記品質情報とを抽出する画像処理ステップと、

前記画像処理手段が前記現像画像データを復号化して表示装置に出力している際に画像印刷指示の入力を検出すると、前記現像画像データを構成する前記複数の現像画像フレームのうち、前記画像処理ステップにおいて前記画像印刷指示のタイミングに対応する現像画像フレームから抽出された前記所定数のフレームのRAWデータの識別情報および前記品質情報を取得手段が取得する取得ステップと、

決定手段が、前記取得ステップで取得された前記所定数のフレームのRAWデータの識別情報から特定される、前記所定数のフレームのRAWデータの中で、前記品質情報に基づいてエラーが存在しないと判別されるRAWデータのうち1フレームのRAWデータを、印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定する決定ステップと、

生成手段が、前記決定ステップで決定されたRAWデータを現像して、前記画像印刷指示に対する印刷用の画像データを生成する生成ステップとを有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 6】

コンピュータを、請求項 1 乃至請求項 4 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。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像処理装置およびその制御方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、画像処理装置およびその制御方法に関し、特には動画像から静止画を印刷するための画像データを生成するための画像処理装置およびその制御方法に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

本発明はこのような従来技術の課題に鑑みてなされたものであり、動画像から静止画を印刷する際に、印刷に適した画像データを生成可能な画像処理装置およびその制御方法を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

上述の目的は、動画像のRAWデータを格納する格納手段と、格納手段から時系列で読み出した所定数のフレームのRAWデータを現像して1フレームの現像画像フレームを得る処理を動画像のRAWデータに順次適用して複数の現像画像フレームを生成し、複数の現像画像フレームを圧縮符号化して現像画像データを生成する現像手段と、現像画像データを構成する各現像画像フレームの生成に用いられた所定数のフレームのRAWデータの識別情報と、所定数のフレームのRAWデータそれぞれにエラーが存在するか否かを表す品質情報とを、各現像画像フレームに重畳する重畳手段と、現像画像データを復号化して表示装置に出力するとともに、現像画像データを構成する各現像画像フレームに重畳された所定数のフレームのRAWデータの識別情報と品質情報とを抽出する画像処理手段と、画像処理手段が現像画像データを復号化して表示装置に出力している際に画像印刷指示の入力を検出すると、現像画像データを構成する複数の現像画像フレームのうち、画像印刷指示のタイミングに対応する現像画像フレームに重畳されていた所定数のフレームのRAWデータの識別情報および品質情報を画像処理手段から取得する取得手段と、取得手段が取得した所定数のフレームのRAWデータの識別情報から特定される、所定数のフレームのRAWデータの中で、品質情報に基づいてエラーが存在しないと判別されるRAWデータのうち1フレームのRAWデータを、印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定する決定手段とを有し、現像手段は、さらに、決定手段が決定したRAWデータを現像して、画像印刷指示に対する印刷用の画像データを生成することを特徴とする画像処理装置によって達成される

。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、上述の目的は、動画像のRAWデータを格納する格納手段を有する画像処理装置の制御方法であって、現像手段が、格納手段から時系列で読み出した所定数のフレームのRAWデータを現像して1フレームの現像画像フレームを得る処理を動画像のRAWデータに順次適用して複数の現像画像フレームを生成し、複数の現像画像フレームを圧縮符号化して現像画像データを生成する現像ステップと、重畳手段が、現像画像データを構成する各現像画像フレームの生成に用いられた所定数のフレームのRAWデータの識別情報と、所定数のフレームのRAWデータそれぞれにエラーが存在するか否かを表す品質情報とを、各現像画像フレームに重畳する重畳ステップと、画像処理手段が、現像画像データを復号化して表示装置に出力するとともに、現像画像データを構成する各現像画像フレームに重畳された所定数のフレームのRAWデータの識別情報と品質情報とを抽出する画像処理ステップと、画像処理手段が現像画像データを復号化して表示装置に出力している際に画像印刷指示の入力を検出すると、現像画像データを構成する複数の現像画像フレームのうち、画像処理ステップにおいて画像印刷指示のタイミングに対応する現像画像フレームから抽出された所定数のフレームのRAWデータの識別情報および品質情報を取得手段が取得する取得ステップと、決定手段が、取得ステップで取得された所定数のフレームのRAWデータの識別情報から特定される、所定数のフレームのRAWデータの中で、品質情報に基づいてエラーが存在しないと判別されるRAWデータのうち1フレームのRAWデータを、印刷用の画像データを生成するためのRAWデータとして決定する決定ステップと、生成手段が、決定ステップで決定されたRAWデータを現像して、画像印刷指示に対する印刷用の画像データを生成する生成ステップとを有することを特徴とする画像処理装置の制御方法によっても達成される。