

【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3区分

【発行日】令和5年6月26日(2023.6.26)

【国際公開番号】WO2022/162760

【出願番号】特願2022-577856(P2022-577856)

【国際特許分類】

G 0 6 V 4 0 / 1 6 (2 0 2 2 . 0 1)

G 0 6 T 7 / 0 0 (2 0 1 7 . 0 1)

G 0 6 V 1 0 / 7 0 (2 0 2 2 . 0 1)

G 0 6 V 1 0 / 3 0 (2 0 2 2 . 0 1)

G 0 6 V 1 0 / 4 2 (2 0 2 2 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 6 V 4 0 / 1 6 A

G 0 6 T 7 / 0 0 5 1 0 F

G 0 6 T 7 / 0 0 3 5 0 B

G 0 6 T 7 / 0 0 6 6 0 A

G 0 6 V 1 0 / 7 0

G 0 6 V 1 0 / 3 0

G 0 6 V 1 0 / 4 2

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月4日(2023.4.4)

【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】

30

コンピュータが、

顔画像データを取得した場合に、前記顔画像データから特定アルゴリズムによってノイズが除去された顔画像データを生成し、

取得した前記顔画像データと、生成した前記顔画像データとの差分画像データを生成し、

前記差分画像データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定し、

取得した前記顔画像データが合成画像であると判定されなかった場合に、前記差分画像データから生成された周波数データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する、

40

処理を実行することを特徴とする判定方法。

【請求項2】

前記差分画像データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する際に、ノイズ強度の不連続箇所を検知することによって判定することを特徴とする請求項1に記載の判定方法。

【請求項3】

前記コンピュータが、

複数枚の顔画像データの教師データを用いて機械学習された分類モデルによって、前記合成画像であるか否かを判定された前記顔画像データについて合成画像であるか否かをさらに判定する処理を実行することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の判定方法

50

。

【請求項 4】

取得した前記顔画像データの色空間は、HSV色空間であることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の判定方法。

【請求項 5】

デジタルフーリエ変換によって前記差分画像データから前記周波数データを生成することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の判定方法。

【請求項 6】

前記差分画像データに含まれる情報は、注目画素の画素値と、前記注目画素の周辺の画素の画素値との比較によって得られる統計量であることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の判定方法。

10

【請求項 7】

前記差分画像データに含まれる情報として、数値表現によって表した特徴量を用いることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の判定方法。

【請求項 8】

コンピュータに、

顔画像データを取得した場合に、前記顔画像データから特定アルゴリズムによってノイズが除去された顔画像データを生成する処理と、

取得した前記顔画像データと、生成した前記顔画像データとの差分画像データを生成する処理と、

20

前記差分画像データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する処理と、

取得した前記顔画像データが合成画像であると判定されなかった場合に、前記差分画像データから生成された周波数データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する処理と、

を実行させることを特徴とする判定プログラム。

【請求項 9】

顔画像データを取得した場合に、前記顔画像データから特定アルゴリズムによってノイズが除去された顔画像データを生成する顔画像データ生成部と、

取得した前記顔画像データと、生成した前記顔画像データとの差分画像データを生成する差分画像データ生成部と、

30

前記差分画像データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する第 1 判定部と、

取得した前記顔画像データが合成画像であると判定されなかった場合に、前記差分画像データから生成された周波数データに含まれる情報に基づいて、取得した前記顔画像データが合成画像であるか否かを判定する第 2 判定部と、を備えることを特徴とする情報処理装置。

40

50