

【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6年7月10日(2024.7.10)

【国際公開番号】WO2023/119664  
 【出願番号】特願2023-569026(P2023-569026)

【国際特許分類】

G 0 6 T 7/00(2017.01)

G 0 6 V 10/774(2022.01)

G 0 6 V 10/82(2022.01)

10

【F I】

G 0 6 T 7/00 3 5 0 C

G 0 6 V 10/774

G 0 6 V 10/82

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月24日(2024.4.24)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

機械学習モデルが第1の画像を閾値未満の値に基づいて分類した場合、前記機械学習モデルが前記閾値以上の値に基づいて第2の画像を分類した分類結果に基づいて、前記第1の画像の第1の領域の位置に対応する前記第2の画像の第2の領域の分類結果を、前記第1の領域に対してラベル付けした訓練データを生成し、

前記訓練データに基づいて前記機械学習モデルを訓練する、

処理をコンピュータに実行させることを特徴とする機械学習プログラム。

30

【請求項2】

前記機械学習モデルが前記第1の画像を閾値未満の値で分類した場合とは、前記第1の画像のうち前記第1の領域を含む複数の領域のそれぞれが分類される際に出力される値の平均が前記閾値未満である場合である、

請求項1に記載の機械学習プログラム。

【請求項3】

前記機械学習モデルが前記第1の画像を閾値未満の値で分類した場合とは、前記第1の画像のうち前記第1の領域が分類される際に出力される値が前記閾値未満である場合であって、

前記機械学習モデルが前記閾値以上の値に基づいて前記第2の画像を分類した分類結果とは、前記第2の画像を前記機械学習モデルへ入力して得られる前記第2の画像の前記第2の領域を前記閾値以上の値に基づいて分類した前記第2の領域の分類結果である、

40

請求項1に記載の機械学習プログラム。

【請求項4】

前記出力される値は、前記機械学習モデルによる分類結果の確信度を示す値である、

請求項2又は請求項3に記載の機械学習プログラム。

【請求項5】

前記訓練データを生成する処理は、前記第1の画像の第3の領域が前記閾値以上の値で分類された場合、前記第1の画像の前記第3の領域に対して前記第3の領域の分類結果をラベル付けした前記訓練データを生成する処理を含む、

50

請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の機械学習プログラム。

【請求項 6】

前記訓練データを生成する処理は、前記第 1 の画像及び前記第 2 の画像の少なくとも一方を用いて生成された第 3 の画像の第 4 の領域の位置に対応する前記第 2 の画像の第 2 の領域の分類結果を、前記第 4 の領域に対してラベル付けした訓練データを生成する処理を含む、

請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の機械学習プログラム。

【請求項 7】

前記第 2 の領域の分類結果は、前記第 2 の領域が複数のクラスの各々に分類される確率であり、

10

前記ラベル付けの処理は、複数の前記第 2 の画像の前記第 2 の領域の分類結果に基づいて、前記第 2 の領域が分類される確率が最も高いクラスに対応するラベルを前記第 1 の領域に付与することを含む、

請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の機械学習プログラム。

【請求項 8】

機械学習モデルが第 1 の画像を閾値未満の値に基づいて分類した場合、前記機械学習モデルが前記閾値以上の値に基づいて第 2 の画像を分類した分類結果に基づいて、前記第 1 の画像の第 1 の領域の位置に対応する前記第 2 の画像の第 2 の領域の分類結果を、前記第 1 の領域に対してラベル付けした訓練データを生成し、

前記訓練データに基づいて前記機械学習モデルを訓練する、

20

処理を実行する制御部を含むことを特徴とする機械学習装置。

【請求項 9】

機械学習モデルが第 1 の画像を閾値未満の値に基づいて分類した場合、前記機械学習モデルが前記閾値以上の値に基づいて第 2 の画像を分類した分類結果に基づいて、前記第 1 の画像の第 1 の領域の位置に対応する前記第 2 の画像の第 2 の領域の分類結果を、前記第 1 の領域に対してラベル付けした訓練データを生成し、

前記訓練データに基づいて前記機械学習モデルを訓練する、

処理をコンピュータに実行させることを特徴とする機械学習方法。

30

40

50