

【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11月17日(2023.11.17)

【国際公開番号】WO2022/195827
 【出願番号】特願2023-506647(P2023-506647)

【国際特許分類】
 G 0 6 N 9 9 / 0 0 (2 0 1 9 . 0 1)
 G 0 6 F 1 8 / 2 5 (2 0 2 3 . 0 1)

【 F I 】

G 0 6 N 9 9 / 0 0 1 8 0
 G 0 6 F 1 8 / 2 5

10

【手続補正書】
 【提出日】令和5年8月24日(2023.8.24)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

各々が複数のクラスのいずれかに分類された複数のデータを取得する取得手段と、
 前記複数のデータの統計量を含む目的関数に基づいて、前記複数のデータの次元削減に
 用いられる射影行列を算出する算出手段と、
 を有し、

前記目的関数は、前記複数のクラスのうちの第1クラスと第2クラスの間における、前
 記複数のデータのクラス間ばらつきを示す第1項を含む第1関数と、前記第1クラスと前
 記第2クラスの少なくとも1つにおける、前記複数のデータのクラス内ばらつきを示す第
 2項を含む第2関数と、を含み、

30

前記算出手段は、前記複数のクラスのうちの1つである特定クラスを含む組み合わせで
 前記第1クラスと前記第2クラスを選択する制約条件の下で前記目的関数の最適化を行う
 ことにより、前記射影行列の算出を行う、
 情報処理装置。

【請求項2】

前記目的関数は、前記第1関数と前記第2関数の比の、前記複数のクラスにわたる最小
 値又は最大値を含む、

請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記第2関数は、前記第1クラスにおける前記複数のデータのクラス内ばらつきと、前
 記第2クラスにおける前記複数のデータのクラス内ばらつきとの加重平均を含む、
 請求項1又は2に記載の情報処理装置。

40

【請求項4】

前記第1関数は、前記複数のクラスにわたる前記複数のデータのクラス間ばらつきの平
 均を示す第3項を更に含み、

前記第2関数は、前記複数のクラスにわたる前記複数のデータのクラス内ばらつきの平
 均を示す第4項を更に含み、

請求項1乃至3のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記最適化は、前記目的関数を最大化又は最小化する処理である

50

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記データは、生体情報から抽出された特徴量データである、
請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記特定クラスは、前記生体情報を用いた生体照合における照合対象者に対応する特徴量データが分類されるクラスである、
請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記複数のクラスは、複数の端末にそれぞれ対応しており、
前記複数の端末のうちの前記特定クラスに対応する端末に前記射影行列を送信する送信手段を更に有する、
請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

10

【請求項 9】

コンピュータが、
各々が複数のクラスのいずれかに分類された複数のデータを取得するステップと、
前記複数のデータの統計量を含む目的関数に基づいて、前記複数のデータの次元削減に用いられる射影行列を算出するステップと、
を実行する情報処理方法であって、
前記目的関数は、前記複数のクラスのうち第 1 クラスと第 2 クラスの間における、前記複数のデータのクラス間ばらつきを示す第 1 項を含む第 1 関数と、前記第 1 クラスと前記第 2 クラスの少なくとも 1 つにおける、前記複数のデータのクラス内ばらつきを示す第 2 項を含む第 2 関数と、を含み、
前記射影行列を算出するステップは、前記複数のクラスのうち 1 つである特定クラスを含む組み合わせで前記第 1 クラスと前記第 2 クラスを選択する制約条件の下で前記目的関数の最適化を行うことにより、前記射影行列の算出を行うことを含む、
情報処理方法。

20

【請求項 10】

コンピュータに、
各々が複数のクラスのいずれかに分類された複数のデータを取得するステップと、
前記複数のデータの統計量を含む目的関数に基づいて、前記複数のデータの次元削減に用いられる射影行列を算出するステップと、
を含む情報処理方法を実行させるプログラムであって、
前記目的関数は、前記複数のクラスのうち第 1 クラスと第 2 クラスの間における、前記複数のデータのクラス間ばらつきを示す第 1 項を含む第 1 関数と、前記第 1 クラスと前記第 2 クラスの少なくとも 1 つにおける、前記複数のデータのクラス内ばらつきを示す第 2 項を含む第 2 関数と、を含み、
前記射影行列を算出するステップは、前記複数のクラスのうち 1 つである特定クラスを含む組み合わせで前記第 1 クラスと前記第 2 クラスを選択する制約条件の下で前記目的関数の最適化を行うことにより、前記射影行列の算出を行うことを含む、
プログラム。

30

40