【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4年5月6日(2022.5.6)

【国際公開番号】WO2021/044459
【出願番号】特願2021-543615(P2021-543615)
【国際特許分類】
*G06N 20/00(2019.01)*
【FI】
G06N 20/00 130

【手続補正書】
【提出日】令和4年2月22日(2022.2.22)
【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】
各ワーカにより入力データに対して回答が付された回答データの入力を受け付ける入力部と、
入力された回答データを用いて、新たな入力データに対する回答を予測するモデルであるワーカモデルをワーカごとに学習する学習部とを備え、
前記入力部は、入力データに対して付与されるラベルの候補を示す出力候補ラベルデータに含まれるラベルが入力データに付与された第一回答データと、当該出力候補ラベルデータに含まれないラベルが入力データに付与された第二回答データの両方の回答データの入力を受け付け、
前記学習部は、前記第一回答データと前記第二回答データのいずれの回答データも用いて前記ワーカモデルを学習する
ことを特徴とする学習装置。
【請求項２】
学習部は、第二回答データに対するワーカモデルの出力を評価する損失項を含む損失関数に基づいて、ワーカモデルを学習する
請求項１記載の学習装置。
【請求項３】
学習部は、第二回答データと、ワーカによる入力データ群を分離する分離境界との近さを評価する損失項を含む損失関数に基づいて、当該ワーカのワーカモデルを学習する
請求項２記載の学習装置。
【請求項４】
ワーカによる第二回答データの回答数に応じて、ワーカモデルの信頼性の度合いを示すワーカ重要度をワーカごとに算出するワーカ重要度算出部と、
ワーカモデルと算出された前記ワーカ重要度に基づいて、出力候補ラベルデータが示す出力候補の中から入力データに対応する出力の値を予測する予測モデルを生成する予測モデル生成部とを備えた
請求項１から請求項３のうちのいずれか１項に記載の学習装置。
【請求項５】
請求項１から請求項４のうちのいずれか１項に記載の学習装置と、
テストデータの入力を受け付けるテストデータ入力部と、
前記学習装置により学習されたワーカモデルを用いて、前記テストデータに対するワーカ

の出力を予測する予測部とを備えた
ことを特徴とする予測システム。
【請求項６】
請求項４記載の学習装置と、
テストデータの入力を受け付けるテストデータ入力部と、
前記学習装置により学習されたワーカモデルまたは予測モデルを用いて、前記テストデータに対する出力を予測する予測部とを備えた
ことを特徴とする予測システム。
【請求項７】
各ワーカにより入力データに対して回答が付された回答データの入力を受け付け、
入力された回答データを用いて、新たな入力データに対する回答を予測するモデルであるワーカモデルをワーカごとに学習し、
前記回答データの入力を受け付ける際、入力データに対して付与されるラベルの候補を示す出力候補ラベルデータに含まれるラベルが入力データに付与された第一回答データと、当該出力候補ラベルデータに含まれないラベルが入力データに付与された第二回答データの両方の回答データの入力を受け付け、
前記第一回答データと前記第二回答データのいずれの回答データも用いて前記ワーカモデルを学習する
ことを特徴とする学習方法。
【請求項８】
請求項７記載の学習方法に基づく学習処理を行い、
テストデータの入力を受け付け、
前記学習処理で学習されたワーカモデルを用いて、前記テストデータに対するワーカの出力を予測する
ことを特徴とする予測方法。
【請求項９】
コンピュータに、
各ワーカにより入力データに対して回答が付された回答データの入力を受け付ける入力処理、および、
入力された回答データを用いて、新たな入力データに対する回答を予測するモデルであるワーカモデルをワーカごとに学習する学習処理を実行させ、
前記入力処理で、入力データに対して付与されるラベルの候補を示す出力候補ラベルデータに含まれるラベルが入力データに付与された第一回答データと、当該出力候補ラベルデータに含まれないラベルが入力データに付与された第二回答データの両方の回答データの入力を受け付けさせ、
前記学習処理で、前記第一回答データと前記第二回答データのいずれの回答データも用いて前記ワーカモデルを学習させる
ための学習プログラム。
【請求項１０】
コンピュータに、
請求項９記載の学習プログラムを実行させ、さらに、
テストデータの入力を受け付けるテストデータ入力処理、および、
前記学習プログラムの実行により学習されたワーカモデルを用いて、前記テストデータに対するワーカの出力を予測する予測処理
を実行させるための予測プログラム。