【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6月28日(2022.6.28)

【国際公開番号】WO2021/176572
【出願番号】特願2022-504825(P2022-504825)
【国際特許分類】
G06N 20/00(2019.01)
G06N 5/02(2006.01)
G06F 16/90(2019.01)
【FI】
G06N 20/00
G06N 5/02 １２０
G06F 16/90 １００

【手続補正書】
【提出日】令和4年4月21日(2022.4.21)
【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】
複数のエンティティ間の関係を示すグラフ構造に含まれる前記複数のエンティティを分類し、
前記分類に応じて生成された第１のグループと第２のグループとの前記グラフ構造における接続部分に位置する第１のエンティティを特定し、
前記複数のエンティティ間の関係を示す複数の学習データのうち、前記第１のエンティティと他のエンティティとの関係を示す第１の学習データを他の学習データより優先して機械学習モデルに入力することによって、前記機械学習モデルの機械学習を実行する、
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。
【請求項２】
前記複数のエンティティ間の相関行列から前記グラフ構造を生成する処理を前記コンピュータにさらに実行させ、
前記分類する処理は、前記複数のエンティティ間の相関行列から生成された前記グラフ構造に含まれる前記複数のエンティティを分類する処理を含む、
ことを特徴とする請求項１に記載の機械学習プログラム。
【請求項３】
前記複数のエンティティ間の相関行列は、前記複数の学習データが示す前記複数のエンティティ間の関係に基づいて生成される、
ことを特徴とする請求項２に記載の機械学習プログラム。
【請求項４】
前記特定する処理は、前記第１のグループと前記第２のグループとを所定の上限値以内の連結数で接続するエッジの両端のノードに対応するエンティティを前記第１のエンティティとして特定する処理を含む、
ことを特徴とする請求項１に記載の機械学習プログラム。
【請求項５】
前記分類する処理は、前記複数のエンティティ間の複数種類の関係のうちいずれか１つの関係に基づいて実行される、

ことを特徴とする請求項１に記載の機械学習プログラム。
【請求項６】
前記分類する処理は、前記グラフ構造に含まれる前記複数のエンティティを関係の種類ごとに分類する処理を含み、
前記特定する処理は、前記関係の種類ごとに生成されたグループの分類結果のうちモジュール性が最高であるグループの分類結果に基づいて実行される、
ことを特徴とする請求項１に記載の機械学習プログラム。
【請求項７】
前記他の学習データは、前記第１のグループ内のエンティティ間の関係を示す第２の学習データと前記第２のグループ内のエンティティ間の関係を示す第３の学習データとを含み、
前記実行する処理は、前記第２の学習データと前記第３の学習データとを前記機械学習モデルに並列に入力することによって、前記機械学習モデルの機械学習を実行する処理を含む、
ことを特徴とする請求項１に記載の機械学習プログラム。
【請求項８】
複数のエンティティ間の関係を示すグラフ構造に含まれる前記複数のエンティティを分類し、
前記分類に応じて生成された第１のグループと第２のグループとの前記グラフ構造における接続部分に位置する第１のエンティティを特定し、
前記複数のエンティティ間の関係を示す複数の学習データのうち、前記第１のエンティティと他のエンティティとの関係を示す第１の学習データを他の学習データより優先して機械学習モデルに入力することによって、前記機械学習モデルの機械学習を実行する、
処理をコンピュータが実行することを特徴とする機械学習方法。
【請求項９】
複数のエンティティ間の関係を示すグラフ構造に含まれる前記複数のエンティティを分類し、
前記分類に応じて生成された第１のグループと第２のグループとの前記グラフ構造における接続部分に位置する第１のエンティティを特定し、
前記複数のエンティティ間の関係を示す複数の学習データのうち、前記第１のエンティティと他のエンティティとの関係を示す第１の学習データを他の学習データより優先して機械学習モデルに入力することによって、前記機械学習モデルの機械学習を実行する、
処理を実行する制御部を含む機械学習装置。