【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12月7日(2023.12.7)

【公開番号】特開2023-133469(P2023-133469A)
【公開日】令和5年9月22日(2023.9.22)
【年通号数】公開公報(特許)2023-179
【出願番号】特願2023-125531(P2023-125531)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｑ 30/0202(2023.01)
Ｇ０６Ｑ 30/06(2023.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｑ 30/0202
Ｇ０６Ｑ 30/06

【手続補正書】
【提出日】令和5年11月28日(2023.11.28)
【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】
少なくとも１つのプロセッサにより実行されることにより、
将来の所定日に対応する、所定店舗が属する地域の予想降水量を示す情報、該地域の予想気温を示す情報、曜日を示す情報、及び、休日を示す情報を、機械学習を実行することにより生成された学習済みのモデル（重回帰分析に基づくモデルを除く）に入力することにより、前記将来の所定日に対応する１日単位の前記所定店舗の予測入店客数を示す情報を前記学習済みのモデルから出力させる、
ように、前記少なくとも１つのプロセッサを機能させ、
前記学習済みのモデルが、学習の際に、説明変数として一定の種類の説明変数を含みかつ目的変数として過去の前記所定店舗の入店客数を含む複数の教師データを用いて、生成されたモデルであり、
前記一定の種類の説明変数のすべてが前記学習の間において使用される、
ことを特徴とするコンピュータプログラム。
【請求項２】
前記所定店舗のＰＯＳ情報を記憶するＰＯＳ情報記憶部から、通信網を介して該ＰＯＳ情報を取得し、
日付又は所定時間毎に対応付けて天気情報を提供する天気情報サーバから、通信網を介して、前記地域の降水量を示す降水量情報及び該地域の気温を示す気温情報を取得し、
前記ＰＯＳ情報、前記降水量情報及び前記気温情報を、カレンダー情報に対応付けて格納部に格納し、
端末装置により指定される指定期間に対応する、前記ＰＯＳ情報、前記降水量情報及び前記気温情報を、前記格納部から抽出し、
抽出された前記ＰＯＳ情報、前記降水量情報及び前記気温情報を、通信網を介して前記端末装置に出力する、
ように、前記少なくとも１つのプロセッサを機能させる、請求項１に記載のコンピュータプログラム。
【請求項３】

各々が、任意日に対応する、前記地域の実測降水量を示す情報、該地域の実測気温を示す情報、曜日を示す情報、及び、休日を示す情報を含む、第１データセットと、前記任意日に対応する前記所定店舗の実測入店客数を示す情報を含む第２データセットと、を含む前記複数の教師データを、取得し、
該複数の教師データをモデルに入力して学習させることにより、前記学習済みのモデルを取得する、
ように、前記少なくとも１つのプロセッサを機能させる、請求項２に記載のコンピュータプログラム。
【請求項４】
前記複数の教師データを前記格納部から取得するように、前記少なくとも１つのプロセッサを機能させる、請求項３に記載のコンピュータプログラム。
【請求項５】
前記学習済みのモデルが、入力層と、該入力層に接続された中間層と、該中間層に接続された出力層と、を含む、請求項１から請求項４のいずれかに記載のコンピュータプログラム。
【請求項６】
前記学習済みのモデルが機械学習を行うことにより生成されたものである、請求項１から請求項５のいずれかに記載のコンピュータプログラム。
【請求項７】
前記少なくとも１つのプロセッサが、中央処理装置（ＣＰＵ）、グラフィックスプロセッシングユニット（ＧＰＵ）及び／又はマイクロプロセッサを含む、請求項１から請求項６のいずれかに記載のコンピュータプログラム。
【請求項８】
少なくとも１つのプロセッサを具備し、
該少なくとも１つのプロセッサが、
将来の所定日に対応する、所定店舗が属する地域の予想降水量を示す情報、該地域の予想気温を示す情報、曜日を示す情報、及び、休日を示す情報を、機械学習を実行することにより生成された学習済みのモデル（重回帰分析に基づくモデルを除く）に入力することにより、前記将来の所定日に対応する１日単位の前記所定店舗の予測入店客数を示す情報を前記学習済みのモデルから出力させる、
ように構成される処理装置であって、
前記学習済みのモデルが、学習の際に、説明変数として一定の種類の説明変数を含みかつ目的変数として過去の前記所定店舗の入店客数を含む複数の教師データを用いて、生成されたモデルであり、
前記一定の種類の説明変数のすべてが前記学習の間において使用される、
ことを特徴とする処理装置。
【請求項９】
前記学習済みのモデルが、入力層と、該入力層に接続された中間層と、該中間層に接続された出力層と、を含む、請求項８に記載の処理装置。
【請求項１０】
前記学習済みのモデルが機械学習を行うことにより生成されたものである、請求項８又は請求項９に記載の処理装置。
【請求項１１】
前記少なくとも１つのプロセッサが、中央処理装置（ＣＰＵ）、グラフィックスプロセッシングユニット（ＧＰＵ）及び／又はマイクロプロセッサを含む、請求項８から請求項１０のいずれかに記載の処理装置。
【請求項１２】
少なくとも１つのプロセッサにより実行される方法であって、
該少なくとも１つのプロセッサが、
将来の所定日に対応する、所定店舗が属する地域の予想降水量を示す情報、該地域の予

想気温を示す情報、曜日を示す情報、及び、休日を示す情報を、機械学習を実行することにより生成された学習済みのモデル（重回帰分析に基づくモデルを除く）に入力することにより、前記将来の所定日に対応する１日単位の前記所定店舗の予測入店客数を示す情報を前記学習済みのモデルから出力させること、
を含み、
前記学習済みのモデルが、学習の際に、説明変数として一定の種類の説明変数を含みかつ目的変数として過去の前記所定店舗の入店客数を含む複数の教師データを用いて、生成されたモデルであり、
前記一定の種類の説明変数のすべてが前記学習の間において使用される、
ことを特徴とする方法。

【請求項１３】
前記学習済みのモデルが、入力層と、該入力層に接続された中間層と、該中間層に接続された出力層と、を含む、請求項１２に記載の方法。

【請求項１４】
前記学習済みのモデルが機械学習を行うことにより生成されたものである、請求項１２又は請求項１３に記載の方法。

【請求項１５】
前記少なくとも１つのプロセッサが、中央処理装置（ＣＰＵ）、グラフィックスプロセッシングユニット（ＧＰＵ）及び／又はマイクロプロセッサを含む、請求項１２から請求項１４のいずれかに記載の方法。

【請求項１６】
将来の所定日に対応する、所定店舗が属する地域の予想降水量を示す情報、該地域の予想気温を示す情報、曜日を示す情報、及び、休日を示す情報を、機械学習を実行することにより生成された学習済みのモデル（重回帰分析に基づくモデルを除く）に入力することにより、前記将来の所定日に対応する１日単位の前記所定店舗の予測入店客数を示す情報を前記学習済みのモデルから出力させる、
ように構成される処理装置と、
前記予測入店客数を示す情報を前記処理装置から受信する、ように構成される端末装置と、
を具備し、
前記学習済みのモデルが、学習の際に、説明変数として一定の種類の説明変数を含みかつ目的変数として過去の前記所定店舗の入店客数を含む複数の教師データを用いて、生成されたモデルであり、
前記一定の種類の説明変数のすべてが前記学習の間において使用される、
ことを特徴とするシステム。

【請求項１７】
前記学習済みのモデルが、入力層と、該入力層に接続された中間層と、該中間層に接続された出力層と、を含む、請求項１６に記載のシステム。

【請求項１８】
前記学習済みのモデルが機械学習を行うことにより生成されたものである、請求項１６又は請求項１７に記載のシステム。

【請求項１９】
前記少なくとも１つのプロセッサが、中央処理装置（ＣＰＵ）、グラフィックスプロセッシングユニット（ＧＰＵ）及び／又はマイクロプロセッサを含む、請求項１６から請求項１８のいずれかに記載のシステム。