

明 細 書

発明の名称： 計算機システム及びテナントの登録支援方法

参照による取り込み

- [0001] 本出願は、2021年6月15日に出願された日本特許出願第2021-099404号の優先権を主張し、その内容を参照することにより、本出願に取り込む。

技術分野

- [0002] 本発明は、テナントとスペースとのマッチングを行うサービスへの登録を支援するシステム及び方法に関する。

背景技術

- [0003] 近年、モール等の商業施設が管理するスペースと、店舗の出店を希望する事業者（テナント）とのマッチングを行うマッチングシステムとして、例えば、特許文献1に記載の技術が知られている。
- [0004] 特許文献1には、「コンテンツマッチングシステムは、ユーザから入力されたブースの展示の希望日時と、ブースに展示するコンテンツのコンテンツキーワードと、ユーザが対象とする対象顧客属性と、マッチングデータテーブルに格納された各ブースのコンテンツキーワードと、ブースの展示日時と、算出された各ブースの集客数、全体の通行者に対して、コンテンツを展示しているときのブースを注視した人や立ち止まった人を注目者としたときの割合である注目度、注目者の性別や年代などの注目者属性割合、注目者に対するブースに入ってきた人を高関心者としたときの割合である高関心度、高関心者の属性である高関心者属性割合とに基づいて、推奨するブースの候補を選出する。」ことが記載されている。

先行技術文献

特許文献

- [0005] 特許文献1：特開2021-5233号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0006] 店舗の出店の検討段階において、テナントが扱う商品又はサービス、ターゲットとする顧客の特徴等を入力するのは手間がかかるため、マッチングシステムの利用を促しにくいという課題がある。
- [0007] 本発明は、マッチングシステムの利用を促す情報を提示するシステム及び方法を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0008] 本願において開示される発明の代表的な一例を示せば以下の通りである。
- すなわち、テナントと前記テナントが使用するスペースとのマッチングを行うサービスへの登録を支援する計算機システムであって、前記スペースの特性を表すスペース特徴を管理し、前記テナントから、当該テナントが使用するSNSのアカウント情報を取得し、前記アカウント情報を用いて前記SNSにアクセスし、投稿情報に含まれるキーワードをSNS情報として抽出し、前記SNS情報に基づいて、前記テナントの事業特性を表すテナント属性を推定し、前記テナント属性及び前記スペース特徴の組合せごとに、前記スペースを利用した場合の売上を推定し、前記テナントに、前記スペースごとの前記売上の推定結果を提示する。

発明の効果

- [0009] 本発明の一形態によれば、マッチングシステムの利用を促す情報の提示が可能となる。上記した以外の課題、構成及び効果は、以下の実施例の説明により明らかにされる。

図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本発明の概要を説明する図である。
- [図2]実施例1のシステムの構成の一例を示す図である。
- [図3]実施例1の登録支援サーバのハードウェア構成の一例を示す図である。
- [図4]実施例1のSNS情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。
- [図5]実施例1のテナント属性記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図6]実施例1のスペース情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図7]実施例1の出店履歴情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図8]実施例1の出店条件情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図9]実施例1の売上情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図10]実施例1のスペース特徴情報記憶部が管理する情報の一例を示す図である。

[図11]実施例1のエッジサーバが実行するスペース特徴情報抽出処理の一例を示すフローチャートである。

[図12]実施例1の登録支援サーバが実行するテナント属性推定処理の一例を示すフローチャートである。

[図13]実施例1の登録支援サーバが実行するテナント属性更新処理の一例を示すフローチャートである。

[図14]実施例1の登録支援サーバが実行する売上推定処理の一例を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0011] まず、本発明のコンセプトを説明する。図1は、本発明の概要を説明する図である。

[0012] システムは、登録支援サーバ100、テナント101、SNS（Social Networking Service）102から構成される。

[0013] テナント101は、出店を希望する事業者（個人及び法人のいずれでもよい）を表す。テナント101は端末105を用いて、登録支援サーバ100に情報を入力し、また、登録支援サーバ100から出力された情報を参照する。本発明では、テナント101は、SNS102にアクセスするためのアカウント情報、過去出店情報、及び出店条件情報（出店スペース関連情報及び出店日時間関連情報）等を入力し、登録支援サーバ100からテナント属性、スペース、及び売上予測に関する情報の提示を受ける。

[0014] 登録支援サーバ100は、図示しないマッチングシステムへのテナント101の登録を支援するシステムであり、テナント属性を推定し、また、テナ

ント１０１が任意のスペースに出店した場合の売上を予測する。ここで、テナント属性とは、テナント１０１が扱う商品及びサービス、並びに、ターゲットとする顧客層等、テナント１０１の事業特徴を表す属性である。また、マッチングシステムは、テナント１０１とスペースとのマッチングを行うシステムである。

[0015] 登録支援サーバ１００は、SNS情報抽出部２２０、テナント属性推定モデル記憶部２１６、及び売上推定モデル記憶部２１７を有する。

[0016] SNS情報抽出部２２０は、アカウント情報を用いてSNS１０２に投稿されているテナント１０１の投稿情報から所定のキーワードをSNS情報として抽出する。なお、SNS情報は、キーワードに限定されない。例えば、SNS１０２に投稿された画像又は画像から抽出した情報でもよい。

[0017] テナント属性推定モデル記憶部２１６は、テナント属性推定モデルを記憶する。SNS情報をテナント属性推定モデルに入力することによってテナント属性が推定される。推定されたテナント属性は、売上推定モデル記憶部２１７及び端末１０５に送信される。端末１０５の画面１１０には推定されたテナント属性が表示される。なお、画面１１０には、テナント属性を修正するための操作ボタン、テナント属性を確定するための操作ボタンが含まれる。

[0018] 売上推定モデル記憶部２１７は、売上推定モデルを記憶する。売上推定モデルにテナント属性を入力することによって売上が推定される。売上の推定結果は、端末１０５に送信される。端末１０５の画面１１０には、売上が多く見込まれるスペース及び推定売上が表示される。

[0019] 登録支援サーバ１００は、アカウント情報を用いてSNS１０２の投稿情報からテナント属性を推定し、テナント１０１に提示することによって、マッチングシステムへのテナント１０１の登録時の情報入力の手間を削減できる。また、売上の予測とともにスペースが提示されることによって、テナント１０１は、マッチングシステムを利用した場合の事業シミュレーションを行うことができる。

[0020] マッチングシステムに登録するテナント101を増加させることによって、テナント101へスペースを提供するデベロッパは、様々なテナント101にリーチしやすくなるという利点がある。また、マッチングシステムの運用者は、デベロッパに対して様々なテナント101のテナント属性とともに、催事等を提案することができるという利点がある。

[0021] 以下、本発明の実施例を、図面を用いて説明する。ただし、本発明は以下に示す実施例の記載内容に限定して解釈されるものではない。本発明の思想ないし趣旨から逸脱しない範囲で、その具体的構成を変更し得ることは当業者であれば容易に理解される。

[0022] 以下に説明する発明の構成において、同一又は類似する構成又は機能には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

[0023] 本明細書等における「第1」、「第2」、「第3」等の表記は、構成要素を識別するために付するものであり、必ずしも、数又は順序を限定するものではない。

[0024] 図面等において示す各構成の位置、大きさ、形状、及び範囲等は、発明の理解を容易にするため、実際の位置、大きさ、形状、及び範囲等を表していない場合がある。したがって、本発明では、図面等の開示された位置、大きさ、形状、及び範囲等に限定されない。

実施例 1

[0025] 図2は、実施例1のシステムの構成の一例を示す図である。図3は、実施例1の登録支援サーバ100のハードウェア構成の一例を示す図である。

[0026] システムは、登録支援サーバ100、端末105、エッジサーバ200、及びセンサ群201を含む。登録支援サーバ100、端末105、エッジサーバ200、及びセンサ群201は、ネットワーク202を介して互いに接続される。ネットワーク202は、例えば、WAN (Wide Area Network) 及びLAN (Local Area Network) 等であり、接続方式は有線及び無線のいずれでもよい。なお、登録支援サーバ100及び端末105間を接続するネットワーク、登録支援サーバ100及

びエッジサーバ200間を接続するネットワーク、エッジサーバ200及びセンサ群201間を接続するネットワークは異なってもよい。

[0027] 登録支援サーバ100は、図3に示すようなハードウェア構成の計算機である。具体的には、登録支援サーバ100は、CPU300、メモリ301、記憶装置302、ネットワークインタフェース303、入力装置304、及び出力装置305を有する。なお、図3に示す登録支援サーバ100のハードウェア構成は一例であってこれに限定されない。例えば、登録支援サーバ100は、入力装置304及び出力装置305を有していなくてもよい。

[0028] CPU300は、登録支援サーバ100全体の制御を行う演算装置であり、メモリ301に格納されるプログラムを実行する。CPU300がプログラムに従って処理を実行することによって、特定の機能を実現する機能部（モジュール）として動作する。以下の説明では、機能部を主語に処理を説明する場合、CPU300が当該機能部を実現するプログラムを実行していることを示す。

[0029] メモリ301は、CPU300が実行するプログラム及びプログラムが使用する情報を格納する記憶装置である。メモリ301は、また、ワークエリアとしても用いられる。記憶装置302は、HDD（Hard Disk Drive）及びSSD（Solid State Drive）等、永続的にデータを格納する記憶装置である。メモリ301に格納されるプログラム及び情報は記憶装置302に格納されてもよい。この場合、CPU300が記憶装置302からプログラム及び情報を読み出し、メモリ301にロードする。

[0030] ネットワークインタフェース303は、ネットワークを介して、外部装置又は外部システムと通信するためのインタフェースである。入力装置304は、登録支援サーバ100に対してデータ及びコマンド等を入力するための装置であり、例えば、キーボード、マウス、及びタッチパネル等である。出力装置305は、情報を出力するための装置であり、例えば、ディスプレイである。

- [0031] なお、端末１０５及びエッジサーバ２００のハードウェア構成は、登録支援サーバ１００と同一であるため説明を省略する。図２の説明に戻る。
- [0032] 登録支援サーバ１００は、ＳＮＳ情報記憶部２１０、テナント属性記憶部２１１、スペース情報記憶部２１２、出店履歴情報記憶部２１３、出店条件情報記憶部２１４、売上情報記憶部２１５、テナント属性推定モデル記憶部２１６、売上推定モデル記憶部２１７、ＳＮＳ情報抽出部２２０、売上推定部２２１、新規投稿判定部２２２、入力データ生成部（テナント属性学習用）２２３、テナント属性推定モデル学習部２２４、入力データ生成部（売上推定学習用）２２５、及び売上推定モデル学習部２２６を有する。
- [0033] ＳＮＳ情報記憶部２１０は、ＳＮＳ１０２の投稿情報から抽出されたＳＮＳ情報を管理する。テナント属性記憶部２１１は、ＳＮＳ情報から推定されたテナント属性を管理する。スペース情報記憶部２１２は、マッチングシステムが扱うスペースに関する情報を管理する。出店履歴情報記憶部２１３は、過去の出店の売上等に関する情報（出店履歴情報）を管理する。出店条件情報記憶部２１４は、テナント１０１の希望するスペースの条件等、出店条件に関する情報（出店条件情報）を管理する。売上情報記憶部２１５は、売上の推定結果を管理する。
- [0034] テナント属性推定モデル記憶部２１６は、テナント属性を推定するモデル（テナント属性推定モデル）を管理する。本実施例のテナント属性推定モデルは、ＳＮＳ情報を入力として受け付け、テナント属性を出力する。なお、ＳＮＳ情報以外の情報を入力として受け付けるモデルでもよい。売上推定モデル記憶部２１７は、売上を推定するモデル（売上推定モデル）を管理する。本実施例の売上推定モデルは、テナント属性及びスペース特徴を入力として受け付け、売上を出力する。なお、出店条件も入力として受け付けるモデルでもよい。
- [0035] ＳＮＳ情報抽出部２２０は、ＳＮＳ１０２の投稿情報からＳＮＳ情報を抽出する。売上推定部２２１は、売上推定モデルを用いて売上を推定する。新規投稿判定部２２２は、ＳＮＳ１０２の新規の投稿情報を探索する。

- [0036] 入力データ生成部（テナント属性学習用）２２３は、テナント属性推定モデルを学習するための入力データを生成する。例えば、入力データ生成部２２３は、SNS情報記憶部２１０及びテナント属性記憶部２１１が管理する情報を用いて入力データを生成する。テナント属性推定モデル学習部２２４は、入力データを用いてテナント属性推定モデルを学習し、学習結果であるテナント属性推定モデルをテナント属性推定モデル記憶部２１６に出力する。
- [0037] 入力データ生成部（売上推定学習用）２２５は、売上推定モデルを学習するための入力データを生成する。例えば、入力データ生成部２２５は、スペース情報記憶部２１２及び出店履歴情報記憶部２１３が管理する情報を用いて入力データを生成する。売上推定モデル学習部２２６は、入力データを用いて売上推定モデルを学習し、学習結果である売上推定モデルを売上推定モデル記憶部２１７に出力する。
- [0038] なお、登録支援サーバ１００が有する各機能部については、複数の機能部を一つの機能部にまとめてもよいし、一つの機能部を機能毎に複数の機能部に分けてもよい。
- [0039] なお、登録支援サーバ１００は、複数の計算機から構成される登録支援システムでもよい。
- [0040] 端末１０５は、テナント１０１が操作する端末であり、テナント属性入力部２３０、SNSアカウント情報入力部２３１、出店条件情報入力部２３２、出店履歴情報入力部２３３、画面出力部２３４、及びユーザインタフェース処理部２３５を有する。
- [0041] テナント属性入力部２３０は、登録支援サーバ１００に、テナント属性の修正内容及び追加内容を入力する。テナント１０１は、登録支援サーバ１００によって推定されたテナント属性の参照し、テナント属性入力部２３０を利用して、テナント属性を修正及び追加する。SNSアカウント情報入力部２３１は、登録支援サーバ１００に対して、テナント１０１が利用するSNS１０２のアカウント情報を入力する。出店条件情報入力部２３２は、登録

支援サーバ１００に対して、出店条件情報を入力する。出店履歴情報入力部２３３は、登録支援サーバ１００に対して、出店履歴情報を入力する。画面出力部２３４は、画面を出力する。ユーザインタフェース処理部２３５は、ユーザインタフェースに関する処理を行う。

[0042] なお、端末１０５が有する各機能部については、複数の機能部を一つの機能部にまとめてもよいし、一つの機能部を機能毎に複数の機能部に分けてもよい。

[0043] センサ群２０１は、スペースが存在する空間に設置されたセンサ群であり、スペースを利用する人に関するセンサデータ等を取得する。センサ群２０１は、例えば、画像を取得する。

[0044] エッジサーバ２００は、スペースに関する特徴を分析し、管理する。エッジサーバ２００は、スペース特徴情報記憶部２４０、センサ制御部２５０、及びスペース特徴情報抽出部２５１を有する。

[0045] スペース特徴情報記憶部２４０は、スペースの特性に関する情報（スペース特徴情報）を管理する。本実施例では、スペースを通過又は利用する人の情報がスペース特徴として管理される。センサ制御部２５０は、センサ群２０１を制御する。なおエッジサーバ２００は、センサデータを管理する記憶部を有するが省略している。スペース特徴情報抽出部２５１は、センサデータを分析することによって、各スペースのスペース特徴情報を抽出し、スペース特徴情報記憶部２４０に出力する。

[0046] なお、エッジサーバ２００が有する各機能部については、複数の機能部を一つの機能部にまとめてもよいし、一つの機能部を機能毎に複数の機能部に分けてもよい。

[0047] 本実施例では、登録支援サーバ１００は、エッジサーバ２００と通信することによって、スペース特徴を把握できる構成となっているがこれに限定されない。例えば、エッジサーバ２００が、あらかじめ、スペース特徴情報を登録支援サーバ１００に送信してもよい。

[0048] 次に、図４から図１０を用いて登録支援サーバ１００及びエッジサーバ２

00が管理する情報について説明する。

[0049] 図4は、実施例1のSNS情報記憶部210が管理する情報の一例を示す図である。

[0050] SNS情報記憶部210は、図4に示すようなテーブル400を管理する。テーブル400は、アカウントID401及びタグ402を含むエントリを格納する。一つのアカウ​​ント情報に対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。

[0051] アカウ​​ントID401は、テナント101が利用するSNS102にアクセスするためのアカウント情報であるアカウントIDを格納するフィールドである。タグ402は、SNS102の投稿情報から抽出されたSNS情報であるハッシュタグを格納するフィールド群である。タグ402は、ハッシュタグを格納するフィールドを複数含む。

[0052] 本実施例では、SNS情報としてハッシュタグを抽出するものとしているが、これに限定されない。商品及びユーザ等に関する単語がSNS情報として抽出されてもよい。

[0053] なお、SNS情報記憶部210が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、CSV、XML等でもよい。

[0054] 図5は、実施例1のテナント属性記憶部211が管理する情報の一例を示す図である。

[0055] テナント属性記憶部211は、図5に示すようなテーブル500を管理する。テーブル500は、ID501、テナント名502、アカウントID503、及びテナント属性504を含むエントリを格納する。テナント101及びテナント属性の組合せに対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。

- [0056] ID501は、テーブル500のエントリの識別情報を格納するフィールドである。テナント名502は、テナント101の識別情報を格納するフィールドである。本実施例では、テナント101の名称が格納される。アカウントID503は、アカウントID401と同一のフィールドである。テナント属性504は、テナント101のテナント属性を格納するフィールド群である。テナント属性504は、販売品項目511、ターゲット性別512、及びターゲット年齢層513を含む。なお、テナント属性504は、上述以外のフィールドを含んでもよい。
- [0057] なお、テナント属性記憶部211が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、CSV、XML等でもよい。
- [0058] 図6は、実施例1のスペース情報記憶部212が管理する情報の一例を示す図である。
- [0059] スペース情報記憶部212は、図6に示すようなテーブル600を管理する。テーブル600は、スペース名601、住所602、スペース属性603、設備604、及び申込／利用状況605を含むエントリを格納する。一つのスペースに対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。
- [0060] スペース名601は、スペースの識別情報を格納するフィールドである。本実施例では、スペースの名称が格納される。住所602は、スペースが存在する場所を示す情報を格納するフィールドである。本実施例では、スペースを提供する施設の住所が格納される。スペース属性603は、スペースの利用形態等を格納するフィールドである。設備604は、スペースにおいて使用可能な設備、又は、設置されている設備に関する情報を格納するフィールドである。申込／利用状況605は、スペースの申込状況及び利用状況を格納するフィールドである。例えば、スペースの利用期間等が格納される。
- [0061] なお、スペース情報記憶部212が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、CSV、XML等でもよい。

- [0062] 図7は、実施例1の出店履歴情報記憶部213が管理する情報の一例を示す図である。
- [0063] 出店履歴情報記憶部213は、図7に示すようなテーブル700を管理する。テーブル700は、テナント名701、販売品項目702、スペース名703、期間704、及び売上705を含むエントリを格納する。一つの出店履歴に対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。
- [0064] テナント名701は、テナント名502と同一のフィールドである。販売品項目702は、販売品項目511と同一のフィールドである。スペース名703は、スペース名601と同一のフィールドである。期間704は、出店期間を格納するフィールドである。売上705は、売上を格納するフィールドである。
- [0065] なお、出店履歴情報記憶部213が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、CSV、XML等でもよい。
- [0066] 図8は、実施例1の出店条件情報記憶部214が管理する情報の一例を示す図である。
- [0067] 出店条件情報記憶部214は、図8に示すようなテーブル800を管理する。なお、図面の余白の関係で二段に分けて表示している。テーブル800は、ID801、テナント名802、地域803、販売品項目804、通行者属性805、設備806、期間807、及び時間808を含むエントリを格納する。テナント101及び販売品項目の組合せに対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。
- [0068] ID801は、テーブル800のエントリの識別情報を格納するフィールドである。テナント名802は、テナント名502と同一のフィールドである。地域803は、出店を希望する地域を格納するフィールドである。地域

８０３には、地域の名称、住所等が格納される。販売品項目８０４は、販売する商品又は提供するサービス等を格納するフィールドである。

[0069] 通行者属性８０５は、希望するスペース特徴を格納するフィールド群である。通行者属性８０５は、人数８１１、性別８１２、及び年齢８１３を含む。なお、通行者属性８０５は、上述以外のフィールドを含んでもよい。人数８１１は、単位時間あたりにスペースを通過又は利用する人の数を格納するフィールドである。性別８１２は、スペースを通過又は利用する人の性別の分布を指定するフィールドである。性別８１２が「男性」の場合、スペースを通過又は利用する人が男性である割合が多いことを希望することを表す。年齢８１３は、スペースを通過又は利用する人の年齢の分布を指定するフィールドである。年齢８１３が「３０代」の場合、スペースを通過又は利用する人が３０代である割合が多いことを希望することを表す。

[0070] 設備８０６は、希望する設備を格納するフィールドである。期間８０７は、希望するスペースの利用期間を格納するフィールドである。時間８０８は、希望するスペースの利用時間（営業時間）を格納するフィールドである。

[0071] なお、出店条件情報記憶部２１４が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、ＣＳＶ、ＸＭＬ等でもよい。

[0072] 図９は、実施例１の売上情報記憶部２１５が管理する情報の一例を示す図である。

[0073] 売上情報記憶部２１５は、図９に示すようなテーブル９００を管理する。テーブル９００は、テナント名９０１、ソート番号９０２、スペース名９０３、推定売上９０４、過去売上９０５、及び出店条件情報ＩＤ９０６を含むエントリを格納するフィールドである。テナント１０１、スペース、及び出店条件の組み合わせに対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。

[0074] テナント名９０１は、テナント名５０２と同一のフィールドである。ソート番号９０２は、推定売上の表示順番を格納するフィールドである。スパー

ス名 903 は、スペース名 601 と同一のフィールドである。推定売上 904 は、推定売上を格納するフィールドである。過去売上 905 は、過去の売上を格納するフィールドである。出店条件情報 ID 906 は、テーブル 800 のエントリの識別情報を格納するフィールドである。出店条件情報 ID 906 には、ID 801 に対応する値が格納される。

[0075] なお、売上情報記憶部 215 が管理する情報のデータ形式はテーブル以外の形式でもよい。例えば、CSV、XML 等でもよい。

[0076] 図 10 は、実施例 1 のスペース特徴情報記憶部 240 が管理する情報の一例を示す図である。

[0077] スペース特徴情報記憶部 240 は、図 10 に示すようなテーブル 1000 を管理する。テーブル 1000 は、スペース名 1001 及び通行者属性 1002 を含むエントリを格納するフィールドである。一つのスペースに対して一つのエントリが存在する。なお、エントリに含まれるフィールドは前述したものに限定されない。前述したフィールドのいずれかを含まなくてもよいし、また、他のフィールドを含んでもよい。

[0078] スペース名 1001 は、スペース名 601 と同一のフィールドである。通行者属性 1002 は、スペースの特性を表す通行者属性 1002 を格納するフィールド群である。通行者属性 1002 は、人数 1011、性別 1012、及び年齢 1013 を含む。人数 1011 は、単位時間あたりにスペースを通過又は利用する人の数を格納するフィールドである。性別 1012 は、スペースを通過又は利用する人の性別の分布を格納するフィールドである。年齢 1013 は、スペースを通過又は利用する人の年齢の分布を格納するフィールドである。

[0079] 次に、図 11 から図 14 を用いて、システムにおいて実行される処理について説明する。

[0080] 図 11 は、実施例 1 のエッジサーバ 200 が実行するスペース特徴情報抽出処理の一例を示すフローチャートである。

[0081] エッジサーバ 200 は、周期的又は実行指示を受け付けた場合、スペース

特徴情報抽出処理を開始する。なお、図 11 では、一つのスペースに対して実行される処理について説明する。複数のスペースが存在する場合、各スペースについて同様の処理が実行される。

[0082] スペース特徴情報抽出部 251 は、現在、スペースが営業時間であるか否かを判定する（ステップ S1101）。

[0083] 現在、スペースが営業時間でないと判定された場合、スペース特徴情報抽出部 251 は、スペース特徴情報抽出処理を終了する。

[0084] 現在、スペースが営業時間であると判定された場合、スペース特徴情報抽出部 251 は、経過時間の計測を開始する（ステップ S1102）。

[0085] スペース特徴情報抽出部 251 は、経過時間が閾値 T1 より大きいかなかを判定する（ステップ S1103）。閾値 T1 はあらかじめ設定されている値であり、任意に設定できる。

[0086] 経過時間が閾値 T1 以下である場合、スペース特徴情報抽出部 251 は、一定時間経過した後、ステップ S1103 に戻る。

[0087] 経過時間が閾値 T1 より大きい場合、スペース特徴情報抽出部 251 は、センサ群 201 から取得されたセンサデータを分析することによって、通行者属性を出力する（ステップ S1104）。例えば、スペース特徴情報抽出部 251 は、公知の画像分析を実行することによって、スペースを通過又は利用する人の性別、年齢、及び人数を特定する。

[0088] なお、センサデータは、センサ制御部 250 によって取得され、管理されている。

[0089] スペース特徴情報抽出部 251 は、スペース特徴情報を更新し（ステップ S1105）、その後、ステップ S101 に戻る。このとき、スペース特徴情報抽出部 251 は、経過時間を初期化する。

[0090] 具体的には、スペース特徴情報抽出部 251 は、スペースの識別情報及び通行者属性をスペース特徴情報記憶部 240 に出力する。スペース特徴情報記憶部 240 は、スペース名 1001 に、受け付けたスペースの識別情報が格納されるエントリを検索する。エントリが存在する場合、スペース特徴情

報記憶部240は、当該エントリの通行者属性1002に、受け付けた通行者属性を上書きする。エントリが存在しない場合、スペース特徴情報記憶部240は、テーブル1000にエントリを追加し、エントリのスペース名1001及び通行者属性1002に、受け付けた値を設定する。

[0091] 図12は、実施例1の登録支援サーバ100が実行するテナント属性推定処理の一例を示すフローチャートである。

[0092] 登録支援サーバ100は、端末105からの操作を受け付けた場合、テナント属性推定処理を開始する。

[0093] SNS情報抽出部220は、アカウント情報を入力するための画面を端末105に提示し、アカウント情報の入力を待つ。

[0094] SNS情報抽出部220は、端末105のSNSアカウント情報入力部231を介してアカウント情報を受信する（ステップS1201）。

[0095] SNS情報抽出部220は、アカウント情報を用いてSNS102にアクセスし、SNS102のテナント101の投稿情報からSNS情報を抽出する（ステップS1202）。このとき、SNS情報抽出部220は、アカウント情報と抽出したSNS情報とをSNS情報記憶部210に出力する。SNS情報記憶部210は、アカウントID401に、受け付けたアカウント情報が格納されるエントリを検索する。エントリが存在する場合、SNS情報記憶部210は、当該エントリのタグ402に、受け付けたSNS情報を上書きする。エントリが存在しない場合、SNS情報記憶部210は、テーブル400にエントリを追加し、エントリのアカウントID401及びタグ402に、受け付けた値を設定する。

[0096] 本実施例では、ハッシュタグをSNS情報として抽出しているが、公知の自然言語処理の技術を用いて、取り扱う品目及び顧客に関するキーワードをSNS情報として取得してもよい。

[0097] SNS情報抽出部220は、テナント属性推定モデルにSNS情報を入力することによってテナント属性を取得する（ステップS1203）。

[0098] SNS情報抽出部220は、端末105の画面を介して、推定されたテナ

ント属性を表示し（ステップS 1 2 0 4）、テナント1 0 1の操作を待つ。

[0099] SNS情報抽出部2 2 0は、テナント1 0 1のテナント属性入力部2 3 0を介して操作を受け付けた場合、当該操作が修正要求であるか否かを判定する（ステップS 1 2 0 5）。なお、修正要求には修正内容が含まれる。

[0100] 受け付けた操作が修正要求であると判定された場合、SNS情報抽出部2 2 0は、修正要求に従ってテナント属性を修正し（ステップS 1 2 0 6）、その後、ステップS 1 2 0 4に戻る。

[0101] 具体的には、SNS情報抽出部2 2 0は、アカウント情報及びテナント属性の修正内容をテナント属性記憶部2 1 1に出力する。テナント属性記憶部2 1 1は、アカウントID 5 0 3に受け付けたアカウント情報が格納されるエントリを検索し、当該エントリのテナント属性5 0 4にテナント属性の修正内容を反映する。

[0102] 受け付けた操作が完了要求であると判定された場合、SNS情報抽出部2 2 0は、テナント属性を登録する（ステップS 1 2 0 7）。その後、SNS情報抽出部2 2 0はテナント属性推定処理を終了する。

[0103] 具体的には、SNS情報抽出部2 2 0は、テナント属性記憶部2 1 1に、テナント1 0 1の識別情報、アカウント情報、及びテナント属性を出力する。

[0104] テナント名5 0 2がテナント1 0 1の識別情報であり、かつ、販売品項目5 1 1がデータに含まれる販売品項目であるエントリが存在する場合、テナント属性記憶部2 1 1は、当該エントリのテナント属性5 0 4にデータに含まれるテナント属性を上書きする。前述のエントリが存在しない場合、テナント属性記憶部2 1 1は、エントリを追加し、ID 5 0 1に識別情報を設定し、テナント名5 0 2及びアカウントID 5 0 3にテナント1 0 1の識別情報及びアカウント情報を設定し、テナント属性5 0 4にデータに含まれるテナント属性を設定する。テナント属性記憶部2 1 1は、経過時間の計測を開始する。

[0105] 図1 3は、実施例1の登録支援サーバ1 0 0が実行するテナント属性更新

処理の一例を示すフローチャートである。

- [0106] 登録支援サーバ１００は、起動後、テナント属性更新処理を開始する。
- [0107] テナント属性記憶部２１１は、経過時間が閾値Ｔ２より大きいかな否かを判定する（ステップＳ１３０１）。
- [0108] 経過時間が閾値Ｔ２以下である場合、テナント属性記憶部２１１は、一定時間経過した後、ステップＳ１３０１に戻る。
- [0109] 経過時間が閾値Ｔ２より大きい場合、テナント属性記憶部２１１は、新規投稿判定部２２２を呼び出す。新規投稿判定部２２２は、ＳＮＳ情報記憶部２１０にアクセスし、アカウント情報を取得する（ステップＳ１３０２）。
- [0110] 新規投稿判定部２２２は、アカウント情報のループ処理を開始する（ステップＳ１３０３）。具体的には、新規投稿判定部２２２は、取得したアカウント情報から一つのアカウント情報を選択する。
- [0111] 新規投稿判定部２２２は、選択したアカウント情報を用いてＳＮＳ１０２にアクセスし、アカウント情報に対応するテナント１０１の新規投稿情報が存在するか否かを判定する（ステップＳ１３０４）。新規投稿判定部２２２は、例えば、現在の日時から経過時間を減算した日時以降に投稿された投稿情報が存在するか否かを判定する。
- [0112] テナント１０１の新規投稿情報が存在しないと判定された場合、新規投稿判定部２２２は、ステップＳ１３１０に進む。
- [0113] テナント１０１の新規投稿情報が存在すると判定された場合、新規投稿判定部２２２は、ＳＮＳ情報抽出部２２０を呼び出す。このとき、新規投稿判定部２２２は、選択したアカウント情報をＳＮＳ情報抽出部２２０に出力する。
- [0114] ＳＮＳ情報抽出部２２０は、アカウント情報を用いてＳＮＳ１０２にアクセスし、ＳＮＳ１０２からテナント１０１の投稿情報からＳＮＳ情報を抽出する（ステップＳ１３０５）。ステップＳ１３０５の処理はステップＳ１２０２の処理と同一である。
- [0115] ＳＮＳ情報抽出部２２０は、テナント属性推定モデルにＳＮＳ情報を入力

し（ステップS 1 3 0 6）、テナント属性を取得する。ステップS 1 3 0 6の処理はステップS 1 2 0 3の処理と同一である。なお、テナント属性推定には、前回抽出されたSNS情報と、新たに抽出されたSNS情報とが入力される。

- [0116] SNS情報抽出部2 2 0は、端末1 0 5の画面を介して、推定されたテナント属性を表示し（ステップS 1 3 0 7）、テナント1 0 1の操作を待つ。ステップS 1 3 0 7の処理はステップS 1 2 0 4の処理と同一である。
- [0117] SNS情報抽出部2 2 0は、テナント1 0 1のテナント属性入力部2 3 0を介して操作を受け付けた場合、当該操作が修正要求であるか否かを判定する（ステップS 1 3 0 8）。なお、修正要求には修正内容が含まれる。ステップS 1 3 0 8の処理は、ステップS 1 2 0 5の処理と同一である。
- [0118] 受け付けた操作が修正要求であると判定された場合、SNS情報抽出部2 2 0は、修正要求に従ってテナント属性を修正し（ステップS 1 3 0 9）、その後、ステップS 1 3 0 7に戻る。ステップS 1 3 0 9の処理は、ステップS 1 2 0 6の処理と同一である。
- [0119] 受け付けた操作が完了要求であると判定された場合、SNS情報抽出部2 2 0は、新規投稿判定部2 2 2に処理の完了を通知する。
- [0120] ステップS 1 3 1 0において、新規投稿判定部2 2 2は、ステップS 1 3 0 2において取得したすべてのアカウント情報について処理が完了したか否かを判定する（ステップS 1 3 1 0）。
- [0121] すべてのアカウント情報について処理が完了していないと判定された場合、新規投稿判定部2 2 2は、ステップS 1 3 0 3に戻り、同様の処理を実行する。
- [0122] すべてのアカウント情報について処理が完了したと判定された場合、新規投稿判定部2 2 2は、売上推定部2 2 1を呼び出し（ステップS 1 3 1 1）、その後、ステップS 1 3 0 1に戻る。このとき、新規投稿判定部2 2 2は、売上推定部2 2 1に、新規投稿があったテナント1 0 1のアカウント情報を出力する。

- [0123] 自動的にテナント属性を更新し、最新のテナント属性に基づいて売上を推定することによって、現在のテナント１０１の状況に応じたスペースの推奨が可能となる。
- [0124] なお、新規投稿があったテナント１０１が存在しない場合、新規投稿判定部２２２は売上推定部２２１を呼び出さずに、処理を終了する。
- [0125] 図１４は、実施例１の登録支援サーバ１００が実行する売上推定処理の一例を示すフローチャートである。
- [0126] 登録支援サーバ１００は、端末１０５から実行指示を受け付けた場合、新規投稿判定部２２２から呼び出された場合、売上推定処理を開始する。図１４では、端末１０５から実行指示を受け付けた場合に実行される売上推定処理について説明する。
- [0127] 売上推定部２２１は、出店条件情報記憶部２１４から、テナント１０１の出店条件情報を取得する（ステップＳ１４０１）。具体的には、売上推定部２２１は、テナント１０１の識別情報を出店条件情報記憶部２１４に出力する。出店条件情報記憶部２１４は、テナント名８０２に受け付けたテナント１０１の識別情報が格納されるエントリを検索し、当該エントリを売上推定部２２１に出力する。
- [0128] ここでは、出店条件情報は、売上推定処理の開始前に入力されているものとする。なお、売上推定部２２１は、この時点で、テナント１０１に出店条件情報の入力を促してもよい。
- [0129] 売上推定部２２１は、スペースのループ処理を開始する（ステップＳ１４０２）。具体的には、売上推定部２２１は、スペース情報記憶部２１２からスペース情報を取得し、取得したスペース情報の中から一つのスペース情報を選択する。
- [0130] 売上推定部２２１は、エッジサーバ２００のスペース特徴情報記憶部２４０から、選択したスペースのスペース特徴を取得する（ステップＳ１４０３）。
- [0131] 具体的には、売上推定部２２１は、スペースの識別情報を含む取得要求を

エッジサーバ２００に送信する。スペース特徴情報記憶部２４０は、スペース名１００１に、取得要求に含まれるスペースの識別情報が格納されるエントリを検索し、検索されたエントリの通行者属性１００２に格納される値を含む応答を送信する。

[0132] 売上推定部２２１は、売上推定モデルに、テナント属性及びスペース特徴を入力することによって推定売上を取得する（ステップＳ１４０４）。

[0133] 売上推定部２２１は、出店履歴情報を参照する（ステップＳ１４０５）。

[0134] 具体的には、売上推定部２２１は、スペースの識別情報及び出店条件情報に含まれる販売品項目を出店履歴情報記憶部２１３に出力する。

[0135] 出店履歴情報記憶部２１３は、販売品項目７０２及びスペース名７０３の値の組合せが、受け付けた販売品項目及びスペースの識別情報の組合せに一致するエントリを検索する。エントリが存在する場合、出店履歴情報記憶部２１３は、エントリの売上７０５に格納される値を応答として、売上推定部２２１に出力する。エントリが存在しない場合、出店履歴情報記憶部２１３は、エントリが存在しない旨を応答として、売上推定部２２１に出力する。

[0136] なお、処理対象のテナント１０１の過去の売上のみを取得してもよい。この場合、売上推定部２２１は、テナント１０１の識別情報、スペースの識別情報、及び販売品項目を出店履歴情報記憶部２１３に出力すればよい。

[0137] 売上推定部２２１は、売上情報を更新する（ステップＳ１４０６）。具体的には、売上推定部２２１は、テナント１０１の識別情報、スペースの識別情報、出店条件情報の識別情報、推定売上、及び過去の売上を売上情報記憶部２１５に出力する。

[0138] 売上情報記憶部２１５は、テナント名９０１、スペース名９０３、及び出店条件情報ＩＤ９０６の値の組合せが、受け付けたテナント１０１の識別情報、スペースの識別情報、出店条件情報の識別情報の組合せと一致するエントリを検索する。エントリが存在する場合、売上情報記憶部２１５は、当該エントリの推定売上９０４に推定売上を上書きし、過去売上９０５に過去の売上を上書きする。このとき、ソート番号９０２は削除される。エントリが

存在しない場合、売上情報記憶部 215 は、エントリを追加し、エントリのテナント名 901、スペース名 903、推定売上、過去売上 905、及び出店条件情報 ID 906 に、受け付けた値を設定する。

[0139] 売上推定部 221 は、すべてのスペースについて処理が完了したか否かを判定する（ステップ S1407）。

[0140] すべてのスペースについて処理が完了していないと判定された場合、売上推定部 221 は、ステップ S1402 に戻り、同様の処理を実行する。

[0141] すべてのスペースについて処理が完了していると判定された場合、売上推定部 221 は、出店条件に合致するスペースを特定し、特定されたスペースに対応するテーブル 900 のエントリを推定売上の大きい順にソートする（ステップ S1408）。

[0142] 具体的には、売上推定部 221 は、スペース特徴が、出店条件情報に含まれる通行者属性と一致又は類似するスペースを特定する。また、売上推定部 221 は、売上情報記憶部 215 から特定されたスペースに対応するエントリを取得し、推定売上の大きい順にソートし、ソート結果を売上情報記憶部 215 に出力する。

[0143] 売上情報記憶部 215 は、ソート結果に基づいて、特定されたスペースに対応するエントリのソート番号 902 に値を設定する。

[0144] 売上推定部 221 は、端末 105 に推定結果を提示し（ステップ S1409）、売上推定処理を終了する。

[0145] 具体的には、売上推定部 221 は、売上情報記憶部 215 から、ソート番号の小さい順に、所定の数 of エントリを取得し、当該エントリに基づいて、端末 105 に推定結果を提示する。なお、推定結果にはスペース特徴を含めてもよい。

[0146] 以上の処理によって、登録支援サーバ 100 は、テナント 101 が希望する条件に合致するスペース、及び当該スペースに出店した場合の売上の予測を提示できる。

[0147] なお、売上推定部 221 は、スペースのループ処理の開始前に、出店条件

情報に合致するスペースを特定し、特定されたスペースのループ処理を実行するようにしてもよい。この場合、ステップS 1 4 0 8では、売上推定部2 2 1は、推定売上に基づくソートのみを実行する。これによって、より効果的なスペースをテナント1 0 1に提案できる。

[0148] なお、ステップS 1 4 0 8において、売上推定部2 2 1は、スペースを限定せずにソートを行ってもよい。この場合、出店条件の入力は必要ない。これによって、テナント1 0 1の入力負担を低減しつつ、売上の推定を提示することができる。

[0149] 新規投稿判定部2 2 2から呼び出された場合、売上推定部2 2 1は、新規投稿があったテナント1 0 1について、図1 4に示すような処理を実行する。この場合、端末1 0 5への推定結果の提示は行われなくてもよい。

[0150] 登録支援サーバ1 0 0は、任意のタイミングで、テナント属性推定モデルの学習処理を実行し、また、売上推定モデルの学習処理を実行する。モデルは公知の学習方法を用いればよいため、詳細な説明は省略する。

[0151] 以上で説明したように、本実施例によれば、テナント1 0 1は、アカウント情報を入力することによって、出店効果が高いスペース及び当該スペースを利用した場合の推定売上を知ることができる。これによって、テナント1 0 1は、マッチングシステムを利用した場合の事業シミュレーションを行うことができる。

[0152] マッチングシステムに登録するテナント1 0 1を増加させることによって、デベロッパは、様々なテナント1 0 1にリーチしやすくなるという利点がある。また、マッチングシステムの運用者は、デベロッパに対して様々なテナント1 0 1のテナント属性とともに、催事等を提案することができるという利点がある。

[0153] なお、本発明は上記した実施例に限定されるものではなく、様々な変形例が含まれる。また、例えば、上記した実施例は本発明を分かりやすく説明するために構成を詳細に説明したものであり、必ずしも説明した全ての構成を備えるものに限定されるものではない。また、各実施例の構成の一部について

て、他の構成に追加、削除、置換することが可能である。

- [0154] また、上記の各構成、機能、処理部、処理手段等は、それらの一部又は全部を、例えば集積回路で設計する等によりハードウェアで実現してもよい。また、本発明は、実施例の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードによっても実現できる。この場合、プログラムコードを記録した記憶媒体をコンピュータに提供し、そのコンピュータが備えるプロセッサが記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出す。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施例の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、及びそれを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。このようなプログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、CD-ROM、DVD-ROM、ハードディスク、SSD (Solid State Drive)、光ディスク、光磁気ディスク、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどが用いられる。
- [0155] また、本実施例に記載の機能を実現するプログラムコードは、例えば、アセンブラ、C/C++、perl、Shell、PHP、Python、Java等の広範囲のプログラム又はスクリプト言語で実装できる。
- [0156] さらに、実施例の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを、ネットワークを介して配信することによって、それをコンピュータのハードディスクやメモリ等の記憶手段又はCD-RW、CD-R等の記憶媒体に格納し、コンピュータが備えるプロセッサが当該記憶手段や当該記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出して実行するようにしてもよい。
- [0157] 上述の実施例において、制御線や情報線は、説明上必要と考えられるものを示しており、製品上必ずしも全ての制御線や情報線を示しているとは限らない。全ての構成が相互に接続されていてもよい。

請求の範囲

- [請求項1] テナントと前記テナントが使用するスペースとのマッチングを行うサービスへの登録を支援する計算機システムであって、
- 前記スペースの特性を表すスペース特徴を管理し、
- 前記テナントから、当該テナントが使用するSNSのアカウント情報を取得し、
- 前記アカウント情報を用いて前記SNSにアクセスし、投稿情報に含まれるキーワードをSNS情報として抽出し、
- 前記SNS情報に基づいて、前記テナントの事業特性を表すテナント属性を推定し、
- 前記テナント属性及び前記スペース特徴の組合せごとに、前記スペースを利用した場合の売上を推定し、
- 前記テナントに、前記スペースごとの前記売上の推定結果を提示することを特徴とする計算機システム。
- [請求項2] 請求項1に記載の計算機システムであって、
- ハッシュタグを前記SNS情報として抽出することを特徴とする計算機システム。
- [請求項3] 請求項1に記載の計算機システムであって、
- 前記投稿情報に対して自然言語処理を実行することによって抽出された単語を、前記SNS情報として抽出することを特徴とする計算機システム。
- [請求項4] 請求項1に記載の計算機システムであって、
- 機械学習によって生成された売上予測モデルを保持し、
- 前記テナント属性及び前記スペース特徴を前記売上予測モデルに入力することによって売上を推定することを特徴とする計算機システム。
- [請求項5] 請求項1に記載の計算機システムであって、
- 機械学習によって生成されたテナント属性推定モデルを保持し、

前記SNS情報を前記テナント属性推定モデルに入力することによって前記テナント属性を推定することを特徴とする計算機システム。

[請求項6]

請求項1に記載の計算機システムであって、
前記SNS情報及び前記売上の推定結果を管理する記憶部を備え、
前記SNSへの新規の投稿情報の有無を判定し、
前記SNSへの新規の投稿情報が存在する場合、前記新規の投稿情報から新たな前記SNS情報を抽出し、前記記憶部に格納し、
前記記憶部に格納される前記テナントの前記SNS情報を用いて、
前記スペースごとの前記売上を推定し、前記記憶部に格納することを特徴とする計算機システム。

[請求項7]

請求項1に記載の計算機システムであって、
前記テナントから、出店条件の入力を受け付け、
前記出店条件を満たす前記スペースの前記売上の推定結果を提示することを特徴とする計算機システム。

[請求項8]

請求項1に記載の計算機システムであって、
前記スペースのスペース特徴とともに前記売上の推定結果を提示することを特徴とする計算機システム。

[請求項9]

計算機システムが実行する、テナントと前記テナントが使用するスペースとのマッチングを行うサービスへのテナントの登録支援方法であって、
前記計算機システムは、
プロセッサ、前記プロセッサに接続される記憶装置、及び前記プロセッサに接続されるネットワークインタフェースを有する、少なくとも一つの計算機を備え、
前記スペースの特性を表すスペース特徴を管理し、
前記テナントの登録支援方法は、
前記少なくとも一つの計算機が、前記テナントから、当該テナントが使用するSNSのアカウント情報を取得する第1のステップと、

前記少なくとも一つの計算機が、前記アカウント情報を用いて前記SNSにアクセスし、投稿情報に含まれるキーワードをSNS情報として抽出する第2のステップと、

前記少なくとも一つの計算機が、前記SNS情報に基づいて、前記テナントの事業特性を表すテナント属性を推定する第3のステップと、

前記少なくとも一つの計算機が、前記テナント属性及び前記スペース特徴の組合せごとに、前記スペースを利用した場合の売上を推定する第4のステップと、

前記少なくとも一つの計算機が、前記テナントに、前記スペースごとの前記売上の推定結果を提示する第5のステップと、を含むことを特徴とするテナントの登録支援方法。

[請求項10]

請求項9に記載のテナントの登録支援方法であって、

前記第2のステップは、前記少なくとも一つの計算機が、ハッシュタグを前記SNS情報として抽出するステップを含むことを特徴とするテナントの登録支援方法。

[請求項11]

請求項9に記載のテナントの登録支援方法であって、

前記第2のステップは、前記少なくとも一つの計算機が、前記投稿情報に対して自然言語処理を実行することによって抽出された単語を、前記SNS情報として抽出するステップを含むことを特徴とするテナントの登録支援方法。

[請求項12]

請求項9に記載のテナントの登録支援方法であって、

前記計算機システムは、機械学習によって生成された売上予測モデルを保持し、

前記第4のステップは、前記少なくとも一つの計算機が、前記テナント属性及び前記スペース特徴を前記売上予測モデルに入力することによって売上を推定するステップを含むことを特徴とするテナントの登録支援方法。

- [請求項13] 請求項9に記載のテナントの登録支援方法であって、
前記計算機システムは、機械学習によって生成されたテナント属性
推定モデルを保持し、
前記第3のステップは、前記少なくとも一つの計算機が、前記SNS
情報を前記テナント属性推定モデルに入力することによって前記テ
ナント属性を推定するステップを含むことを特徴とするテナントの登
録支援方法。
- [請求項14] 請求項9に記載のテナントの登録支援方法であって、
前記計算機システムは、前記SNS情報及び前記売上の推定結果を
管理する記憶部を備え、
前記テナントの登録支援方法は、
前記少なくとも一つの計算機が、前記SNSへの新規の投稿情報の
有無を判定するステップと、
前記少なくとも一つの計算機が、前記SNSへの新規の投稿情報が
存在する場合、前記新規の投稿情報から新たな前記SNS情報を抽出
し、前記記憶部に格納するステップと、
前記少なくとも一つの計算機が、前記記憶部に格納される前記テナ
ントの前記SNS情報を用いて前記スペースごとの前記売上を推定し
、前記記憶部に格納するステップと、を含むことを特徴とするテナ
ントの登録支援方法。
- [請求項15] テナントと前記テナントが使用するスペースとのマッチングを行う
サービスへの登録を支援する計算機システムであって、
前記スペースの特性を表すスペース特徴を管理し、
前記テナントから、当該テナントが使用するSNSのアカウント情
報を取得し、
前記アカウント情報を用いて前記SNSにアクセスし、投稿情報に
含まれるキーワードをSNS情報として抽出し、
前記SNS情報に基づいて、前記テナントの事業特性を表すテナン

ト属性を推定し、

前記テナントから、出店条件の入力を受け付け、

前記テナント属性及び前記出店条件の入力に該当する前記スペースの前記スペース特徴との組合せごとに、前記スペースを利用した場合の売上を推定し、

前記テナントに、前記スペースごとの前記売上の推定結果を提示することを特徴とする計算機システム。