

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7635841号
(P7635841)

(45)発行日 令和7年2月26日(2025.2.26)

(24)登録日 令和7年2月17日(2025.2.17)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 30/06 (2023.01)

G 0 6 Q 30/06

G 0 6 Q 10/087 (2023.01)

G 0 6 Q 10/087

請求項の数 9 (全20頁)

(21)出願番号	特願2023-531245(P2023-531245)	(73)特許権者	000004237
(86)(22)出願日	令和3年6月30日(2021.6.30)		日本電気株式会社
(86)国際出願番号	PCT/JP2021/024774		東京都港区芝五丁目7番1号
(87)国際公開番号	WO2023/276049	(74)代理人	100110928
(87)国際公開日	令和5年1月5日(2023.1.5)		弁理士 速水 進治
審査請求日	令和5年7月20日(2023.7.20)	(72)発明者	富田 莉奈
			東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
		(72)発明者	田原 裕司
			東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
		審査官	山崎 誠也

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 店舗データ処理装置、店舗データ処理方法、及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得手段と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得手段と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成手段と、を備え、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、店舗データ処理装置。

【請求項2】

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得手段と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得手段と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成手段と、

を備え、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、店舗データ処理装置。

【請求項 3】

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得手段と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得手段と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成手段と、

を備え、

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、

前記関連性データ生成手段は、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、店舗データ処理装置。

【請求項 4】

コンピュータが、

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得処理と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得処理と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成処理と、

を行い、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、店舗データ処理方法。

【請求項 5】

コンピュータが、

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得処理と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得処理と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成処理と、

を行い、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、店舗データ処理方法。

【請求項 6】

コンピュータが、

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得処理と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得処理と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを

10

20

30

40

50

生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成処理と、
を行い、

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、前記関連性データ生成処理では、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、店舗データ処理方法。

【請求項 7】

コンピュータに、

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得機能と、

10

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得機能と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成機能と、
を持たせ、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、プログラム。

【請求項 8】

コンピュータに、

20

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得機能と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得機能と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成機能と、
を持たせ、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、プログラム。

30

【請求項 9】

コンピュータに、

第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得機能と、

前記第 1 店舗の客数及び前記第 1 店舗を含む第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得機能と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成機能と、
を持たせ、

40

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、前記関連性データ生成機能は、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、店舗データ処理装置、店舗データ処理方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

50

【0002】

店舗で販売される商品には、賞味期限又は消費期限が設定されているものが多い。このような商品の仕入数や店内での調理数が多すぎると、廃棄される商品は増加してしまう。一方、これらの数が少なすぎると販売機会を失ってしまう。このため、店舗の運営状態を良くするためには、商品の仕入数や店内での調理数を適正にすることが望まれている。

【0003】

このような要求に対して、特許文献1には、機会損失を低減する予測モデルが開示されている。この予測モデルは、店舗の商品の過去の売上数を示す需要情報、及び売上数に関する外部情報を用いて、商品の需要の予測値を算出する。外部情報は、例えば、時刻又は時間帯、曜日又は祝日、気温、天候、及び来客数の情報を含んでいる。

10

【0004】

また特許文献2に記載のシステムは、過去の直近期間内の販売実績データに基づいて、商品毎に、各商品の特定個数までの各個毎の期待利益を算出し、全商品の算出結果を対象として期待利益が高い順にソートし、このソート結果に基づいて、最適発注パターンを算出する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】国際公開第2019／159772号

【文献】特開2002-297958号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

多くの場合、店員が、商品の仕入数や店内での調理数を決める。このため、商品の仕入数や店内での調理数の妥当性を店員に認識させることは重要である。本発明の目的の一例は、商品の仕入数や店内での調理数の妥当性を店員が認識しやすくすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の一態様によれば、第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得手段と、

30

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得手段と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成手段と、を備える店舗データ処理装置が提供される。

【0008】

本発明の一態様によれば、未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得手段と、

40

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得手段と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定手段と、を備える店舗データ処理装置が提供される。

【0009】

本発明の一態様によれば、コンピュータが、

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売

50

データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得処理と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得処理と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成処理と、を行う店舗データ処理方法が提供される。

【0010】

本発明の一態様によれば、コンピュータが、

未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得処理と、

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得処理と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定処理と、を行う店舗データ処理方法が提供される。

【0011】

本発明の一態様によれば、コンピュータに、

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得機能と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得機能と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成機能と、を持たせるプログラムが提供される。

【0012】

本発明の一態様によれば、コンピュータに、

未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得機能と、

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得機能と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定機能と、を持たせるプログラムが提供される。

【発明の効果】

【0013】

本発明の一態様によれば、店員は、商品の仕入数や店内での調理数の妥当性を認識しやすい。

【図面の簡単な説明】

【0014】

上述した目的、およびその他の目的、特徴および利点は、以下に述べる好適な実施の形態、およびそれに付随する以下の図面によってさらに明らかになる。

【0015】

【図1】第1実施形態に係る店舗データ処理装置の機能構成の一例を示す図である。

【図2】関連性データ生成部がディスプレイに表示させる画面の一例を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 3】複数の類似店舗の選択方法を説明するための図である。

【図 4】立地条件の一例を説明するための図である。

【図 5】図 2 に示したデータ表示欄の変形例を示す図である。

【図 6】第 2 店舗の選択方法の一例を示す図である。

【図 7】第 2 店舗の選択方法の一例を示す図である。

【図 8】店舗データ処理装置のハードウェア構成例を示す図である。

【図 9】店舗データ処理装置が行う処理の一例を示すフローチャートである。

【図 10】第 2 実施形態に係る店舗データ処理装置の機能構成の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。尚、すべての図面において、同様な構成要素には同様の符号を付し、適宜説明を省略する。

【0017】

(第 1 実施形態)

図 1 は、本実施形態に係る店舗データ処理装置 10 の機能構成の一例を示す図である。店舗データ処理装置 10 は、対象となる店舗（以下、第 1 店舗と記載）における商品、例えば食品の販売数及び準備数の少なくとも一方、並びにその商品の廃棄数に関連する表示をディスプレイ 140 に行わせる。この際、店舗データ処理装置 10 は、第 1 店舗の来客数又は第 1 店舗の周囲の交通量も表示させる。

【0018】

ここで、販売数は、販売された商品の数を特定可能な情報であればよい。例えば販売数は販売された商品の数そのものであってもよいし、販売された商品の金額（すなわち売上金額）であってもよい。また準備数の一例は仕入数である。ただし、対象となる商品が店内で調理される食品である場合、準備数はその商品の調理数である。準備数は、準備された商品の数を特定可能な情報であればよい。例えば準備数は準備された商品の数そのものであってもよいし、準備された商品の金額であってもよい。廃棄数は、廃棄された商品の数を特定可能な情報であればよい。例えば廃棄数は廃棄された商品の数そのものであってもよいし、廃棄された商品の廃棄金額であってもよい。

【0019】

店舗データ処理装置 10 は、販売データ取得部 110、客データ取得部 120、及び関連性データ生成部 130 を備えている。また、店舗データ処理装置 10 は、記憶部 150 に記憶されている情報を利用できる。記憶部 150 は、店舗データ処理装置 10 の一部であってもよいし、店舗データ処理装置 10 の外部に位置していてもよい。

【0020】

販売データ取得部 110 は、販売データ及び廃棄データを取得する。販売データは、第 1 店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す。廃棄データは、商品の廃棄数を単位期間別に示す。単位期間は、例えば四半期単位でもよいし、月単位でもよいし、週単位でもよいし日単位でもよい。単位期間が日単位の場合、販売データ及び廃棄データはさらに時間帯別に各数を示していてもよい。そして販売データ及び廃棄データは、上記した単位期間よりも長い所定の期間（以下、対象期間と記載）の各数を含んでいる。この対象期間は、上記した単位期間を複数含んでいる。単位期間が四半期単位又は月単位である場合、対象期間の一例は 1 年である。また、単位期間が週単位である場合、対象期間の一例は月または四半期である。また単位期間が日単位の場合、対象期間の一例は週又は月である。販売データ及び廃棄データは、記憶部 150 に記憶されている。

【0021】

また、販売データ取得部 110 は、販売データ及び廃棄データの対象となる商品を指定する情報（以下、商品指定情報）を、店員から取得する。すなわち販売データ取得部 110 は、商品指定情報を取得する商品指定取得部を兼ねている。販売データ取得部 110 は、さらに、上記した所定の期間を指定する情報（以下、期間指定情報と記載）を、店員から取得する。

10

20

30

40

50

【0022】

客データ取得部120は、客データを取得する。客データは、第1店舗の客数及び第1エリアの交通量の少なくとも一方を単位期間別に示す。第1エリアは第1店舗を含む領域であり、例えば徒歩における第1店舗からの所要時間が所定時間以内（例えば10分以内）の領域である。客データは、記憶部150に記憶されている。なお、ここで用いられる単位期間は、販売データ及び廃棄データで用いられる単位期間と同じである。そして客データは、上記した対象期間の各数を含んでいる。

【0023】

関連性データ生成部130は関連性データを生成する。関連性データは、対象期間における販売データ、廃棄データ、及び客データの関連性を店員に認識させるためのデータであり、例えばこれらの関連性を示している。そして関連性データ生成部130は、この関連性データをディスプレイ140に表示させる。

10

【0024】

図2は、関連性データ生成部130がディスプレイ140に表示させる画面の一例を示す図である。この画面は、期間選択欄202、商品選択欄204、及びデータ表示欄210を有している。

【0025】

期間選択欄202は、店員が期間指定情報を入力するための欄である。本図に示す例において、期間選択欄202は、対象期間の始点となる月日及び終点となる月日が選択可能になっている。

20

【0026】

商品選択欄204は、販売データ及び廃棄データを確認したい商品を店員が選択するための欄である。商品選択欄204において、複数の商品が選択可能になっている。そして販売データ取得部110は、商品選択欄204において選択された商品を示す情報を、商品指定情報として取得する。

【0027】

データ表示欄210は、関連性データが表示される欄である。本図に示す例において、関連性データは、客数及び交通量の少なくとも一方と、販売数及び準備数の少なくとも一方と、廃棄数と、の推移を示す。より詳細には、関連性データは、販売数（本図の例では売上金額）、廃棄数（本図の例では廃棄金額）、及び客数を同時に示すグラフを含んでいる。このグラフにおいて、横軸は単位期間になっている。すなわちこのグラフは、各数を単位期間別に示している。そして、販売数及び廃棄数は棒グラフで示されており、客数は折れ線グラフで示されている。ただし、グラフの様式はこの例に限定されない。

30

【0028】

本図に示す例において、単位期間は日単位になっている。そして、グラフの横軸は、曜日になっている。すなわちこのグラフは、曜日別に、客数及び交通量の少なくとも一方と、販売数及び準備数の少なくとも一方と、廃棄数と、の関連性を認識できる。

【0029】

そして店員は、データ表示欄210を見ることにより、客数が多いにもかかわらず売上が少ない単位期間の属性（例えば曜日又は時間帯）を認識できる。このような単位期間において、商品の準備数を増やすとその商品の売上金額も増える可能性がある。このため、店員は、その単位期間と同じ属性を有する単位期間の準備数を増やすことを検討する。

40

【0030】

また、店員は、データ表示欄210を見ることにより、客数が少なく廃棄数が多い単位期間の属性（例えば曜日又は時間帯）を認識できる。このような単位期間において、商品の準備数を減らしてもその商品の売上金額は減らない可能性がある。このため、店員は、その単位期間と同じ属性を有する単位期間の準備数を減らすことを検討する。

【0031】

なお、データ表示欄210において、関連性データ生成部130は、予め定められた条件を満たす単位期間（以下、特定期間と記載）を、他の単位期間とは異なる態様で表示さ

50

せるのが好ましい。特定期間は、他の単位期間とは異なる模様又は色で示されてもよいし、特定のマーク、枠、又は文字が付与されていてもよい。これにより、店員は、特定期間を認識しやすい。

【0032】

予め定められた条件の一例は、「準備数の変更が必要であること」である。ここでの変更は、増加の場合もあるし削減の場合もある。

【0033】

例えば、予め定められた条件は、以下の少なくとも一つである。

1) 客数及び交通量の少なくとも一方と、販売数及び準備数の少なくとも一方と、の比が基準を満たすこと

2) 廃棄データが基準を満たすこと

【0034】

上記した1)は、例えばこの比が基準範囲から外れることである。この基準範囲は、例えば、条件が第1店舗と類似している複数の店舗（以下、類似店舗と記載）の実績値を用いて定められる。「条件が類似している」ことの詳細については、後述する。

【0035】

上記した2)は、例えば廃棄データが基準値以上であることである。この基準値も、例えば、複数の類似店舗の実績値を用いて定められる。

【0036】

店舗データ処理装置10は、第1店舗に設置されていてもよいし、複数の店舗を管理する管理センターに設置されていてもよい。後者の場合、ディスプレイ140は、第1店舗に設置された端末に接続している。そして関連性データ生成部130は、関連性データを店舗端末に送信する。

【0037】

図3は、複数の店舗から類似店舗を選択する方法を説明するための図である。複数の店舗は、複数の条件を用いて予めクラスタリングされている。このクラスタリングの母集団は、例えば第1店舗が属している地方自治体（都道府県又は市区町村）内のうち、立地条件が類似している店舗である。そして、第1店舗と同一のクラスタに属する複数の店舗のそれぞれが、類似店舗として選択される。この母集団を特定する情報は、記憶部150に記憶されている。

【0038】

本図に示す例において、クラスタリングの際に用いられる条件は、販売傾向に関する条件の一例は、客数及び売上金額である。売上金額は、店舗単位の売上金額であってもよいし、商品指定情報が示す商品の売上金額であってもよい。

【0039】

図4は、立地条件の一例を説明するための図である。立地条件は、まず、ロードサイドに立地しているか否か、例えば幹線道路に面しているか否かで分類される。さらにロードサイドに立地していない店舗については、就労人口比率を用いてさらに分類される。就労人口比率の一例は、「店舗周辺の就労人口」／「（店舗周辺の世帯数）＋（店舗周辺の就労人口）」である。なお、「店舗周辺」は、店舗から一定範囲にあること、例えば店舗から徒歩で所定時間以内にあることである。本図に示す例において、ロードサイドに立地していない店舗は、住宅立地、混合立地、及び事業所立地の3つのグループのいずれかに分類される。

【0040】

図5は、図2に示したデータ表示欄210の変形例を示す図である。本図に示す例において、関連性データ生成部130は、データ表示欄210に、さらに、特定期間における準備数の推奨数を特定可能な情報を表示させる。

【0041】

本図に示す例において、関連性データ生成部130は、グラフに含まれる複数の単位期間それぞれの推奨数を算出する。この推奨数の算出方法については後述する。そして関連

10

20

30

40

50

性データ生成部 130 は、この推奨数もグラフに表示させる。本図に示す例において、推奨数は、販売数及び廃棄数と同様の態様、例えば棒グラフで示されている。

【0042】

また関連性データ生成部 130 は、推奨数と準備数の差が基準値以上となる単位期間について、その差を示す情報（以下、差分情報と記載）をグラフ内に表示させる。本図に示す例において、差分情報は、準備数及び推奨数のうち少ない方の棒グラフの上に、その差を埋める棒として表示されている。また関連性データ生成部 130 は、準備数が推奨数よりも少ない場合と、準備数が推奨数よりも大きい場合とで、その差を異なる態様で表示させている。ここでの態様は、色、模様、及び外形線の少なくとも一つを含む。

【0043】

ここで、関連性データ生成部 130 は、推奨数を、第 1 店舗と同一のクラスタに属する店舗（すなわち上記した類似店舗）のうち、売上金額が高く、かつ廃棄数が少ない複数の店舗（以下、第 2 店舗と記載）の実績値を用いて設定する。具体的には、関連性データ生成部 130 は、推奨数を、第 2 店舗の実績値を用いた重回帰分析により、算出する。この重回帰分析において、目的変数は販売数（例えば時間帯別の販売数）である。また説明変数の一例は、単位期間の属性（例えば曜日）及び客数及びその店舗が属しているエリアの交通量である。この重回帰分析に用いられるデータは、記憶部 150 に記憶されている。

【0044】

上記した重回帰分析が用いられる場合、第 1 店舗の当該単位期間における客数及び第 1 エリアの交通量の少なくとも一方を含む想定データが必要になる。関連性データ生成部 130 は、この想定データを、過去の客数及び第 1 エリアの交通量の実績を用いて算出する。ここで用いられる実績は、当該単位期間と同一の属性を有する期間（例えば同じ曜日）の実績である。なお、第 2 店舗は一つであってもよいし、複数であってもよい。

【0045】

図 6 及び図 7 は、第 2 店舗の選択方法の一例を示す図である。図 6 は、第 1 店舗と同一のクラスタに属する複数の店舗（すなわち複数の類似店舗）を、売上金額及び廃棄金額の 2 軸を有するグラフにプロットした結果を示す。売上金額及び廃棄金額は、商品指定情報が示す商品に関する。関連性データ生成部 130 は、複数の類似店舗のうち、売上金額が第 1 店舗よりも高く、かつ廃棄金額が第 1 店舗よりも低い複数の店舗を、第 2 店舗の候補として選択する。

【0046】

そして関連性データ生成部 130 は、選択した候補のうち、図 7 に示すように、時間帯別の売り上げ傾向が第 1 店舗と類似している店舗を、第 2 店舗として選択する。一例として関連性データ生成部 130 は、昼間及び夜間のそれぞれにおいて販売数が最も多い時間帯が同一である場合、類似度が高いと判断する。そして関連性データ生成部 130 は、類似度が上位の店舗を第 2 店舗として選択する。ここで選択される店舗の数は、一つでもよいし、複数でもよい。

【0047】

なお、図 2 又は図 5 に示した例において、関連性データ生成部 130 は、上記した第 2 店舗についても第 1 店舗と同様の関連性データ（例えばグラフ）を、第 1 店舗の関連性データと同時にデータ表示欄 210 に表示させてもよい。この場合、販売データ取得部 110 及び客データ取得部 120 は、第 2 店舗に対しても、第 1 店舗と同様の処理を行う。なお、図 5 に示す例において、第 2 店舗に関するグラフは、推奨数を特定可能な情報を含んでいなくてもよい。データ表示欄 210 がこのような表示を行った場合、第 1 店舗の店員は、第 1 店舗と第 2 店舗の差を容易に認識できる。

【0048】

図 8 は、店舗データ処理装置 10 のハードウェア構成例を示す図である。店舗データ処理装置 10 は、バス 1010、プロセッサ 1020、メモリ 1030、ストレージデバイス 1040、入出力インタフェース 1050、及びネットワークインタフェース 1060 を有する。

10

20

30

40

50

【0049】

バス1010は、プロセッサ1020、メモリ1030、ストレージデバイス1040、入出力インタフェース1050、及びネットワークインタフェース1060が、相互にデータを送受信するためのデータ伝送路である。ただし、プロセッサ1020などを互いに接続する方法は、バス接続に限定されない。

【0050】

プロセッサ1020は、CPU (Central Processing Unit) やGPU (Graphics Processing Unit) などを実現されるプロセッサである。

【0051】

メモリ1030は、RAM (Random Access Memory) などを実現される主記憶装置である。

【0052】

ストレージデバイス1040は、HDD (Hard Disk Drive)、SSD (Solid State Drive)、メモリカード、又はROM (Read Only Memory) などを実現される補助記憶装置である。ストレージデバイス1040は店舗データ処理装置10の各機能（例えば販売データ取得部110、客データ取得部120、及び関連性データ生成部130）を実現するプログラムモジュールを記憶している。プロセッサ1020がこれら各プログラムモジュールをメモリ1030上に読み込んで実行することで、そのプログラムモジュールに対応する各機能が実現される。また、ストレージデバイス1040は記憶部150としても機能する。

【0053】

入出力インタフェース1050は、店舗データ処理装置10と各種入出力機器とを接続するためのインタフェースである。例えば店舗データ処理装置10は、入出力インタフェース1050を介してディスプレイ140と通信する。

【0054】

ネットワークインタフェース1060は、店舗データ処理装置10をネットワークに接続するためのインタフェースである。このネットワークは、例えばLAN (Local Area Network) やWAN (Wide Area Network) である。ネットワークインタフェース1060がネットワークに接続する方法は、無線接続であってもよいし、有線接続であってもよい。

【0055】

図9は、店舗データ処理装置10が行う処理の一例を示すフローチャートである。まず店舗データ処理装置10は、初期画面を表示させる。この画面は、例えば図2に示した期間選択欄202及び商品選択欄204を含んでいる。第1店舗の店員は、期間選択欄202及び商品選択欄204を介して、店舗データ処理装置10に、商品指定情報及び期間指定情報を入力する（ステップS10）。

【0056】

販売データ取得部110は、商品指定情報に対応する商品の販売データ及び廃棄データを記憶部150から取得する。ここで取得される販売データ及び廃棄データは、期間指定情報が示す期間のデータである。また客データ取得部120は、期間指定情報が示す期間の客データを記憶部150から取得する（ステップS20）。

【0057】

次いで関連性データ生成部130は、ステップS20で取得された販売データ、廃棄データ、及び客データを用いて、関連性データを生成し（ステップS30）、この関連性データをディスプレイ140に表示させる（ステップS40）。第1店舗の店員は、ディスプレイ140を見ることにより、関連性データを認識する。

【0058】

以上、本実施形態によれば、店舗データ処理装置10は、第1店舗の販売データ、廃棄データ、及び客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイ140に表示させる。従って、第1店舗の店員は、商品の準備数、例えば仕入数や

10

20

30

40

50

調理数の妥当性を認識しやすい。

【0059】

また、図5に示した例によれば、関連性データ生成部130は、商品の準備数の推奨数もディスプレイ140に表示させる。従って、第1店舗の店員は、商品の準備数の妥当性をさらに認識しやすい。またこの店員は、ディスプレイ140を見ることにより、商品の準備数の変更の要否も容易に認識できる。

【0060】

(第2実施形態)

図10は、本実施形態に係る店舗データ処理装置30の機能構成の一例を示す図である。本図に示す店舗データ処理装置30は、第1実施形態の図5を用いて説明した推奨数を算出するが、関連性データを生成しない。

10

【0061】

具体的には、店舗データ処理装置30は、想定データ取得部310、実績データ取得部320、及び推奨数特定部330を有する。

【0062】

想定データ取得部310は、推奨数の算出対象となる単位期間（以下、第1期間と記載）における、第1店舗の想定客数及び第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含むデータを取得する。このデータは、第1実施形態において図5を用いて説明した、想定データと同じである。第1期間は未来であるため、客数及び交通量の実績値は存在しない。そこで想定データ取得部310は、第1実施形態の関連性データ生成部130と同様に、想定データを、過去の客数及び第1エリアの交通量の少なくとも一方の実績値を用いて算出する。ここで用いられる実績は、第1期間と同一の属性を有する期間の実績である。

20

【0063】

実績データ取得部320は、過去であり第1期間と同一の属性（例えば曜日及び時間帯の少なくとも一方）を有する第2期間における、第2店舗の実績データを取得する。

【0064】

第2店舗は、第1実施形態において図5を用いて説明した通りである。すなわち実績データ取得部320は、複数の店舗をクラスタリングした結果を利用可能である。このクラスタリングの一例は、図3を用いて説明した通りである。そして実績データ取得部320は、第1店舗と同一のクラスタに属する店舗の少なくとも一部を、第2店舗として選択する。

30

【0065】

実績データは、実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含んでいる。なお、実績データ取得部320が取得する実績データの具体例は、図5に示した重回帰分析に用いられるデータと同じであり、記憶部350に記憶されている。なお、記憶部350は、第1実施形態に示した記憶部150と同じデータも記憶している。

【0066】

推奨数特定部330は、想定データ及び実績データを用いて、第1期間において第1店舗で準備すべき商品の数を示す推奨数を特定する。推奨数特定部330が行う処理は、図5を用いて説明した関連性データ生成部130が行う処理と同様である。そして推奨数特定部330は、特定した推奨数をディスプレイ340に表示させる。ここで行われる表示は、例えば図5に示したデータ表示欄210から、客数及び交通量の少なくとも一方と、販売数及び準備数の少なくとも一方と、廃棄数と、を除いたものになる。

40

【0067】

なお、店舗データ処理装置30は、さらに商品指定情報を取得する商品指定取得部360を備えている。商品指定取得部360は、例えば図2に示した商品選択欄204を介して、商品指定情報を取得する。そして想定データ取得部310、実績データ取得部320、及び推奨数特定部330は、商品指定取得部360が取得した商品指定情報が示す商品に対して、上記した処理を行う。

50

【0068】

本実施形態によれば、推奨数特定部330は、商品の準備数の推奨数もディスプレイ340に表示させる。従って、第1店舗の店員は、商品の準備数の実績値妥当性を認識しやすい。

【0069】

以上、図面を参照して本発明の実施形態について述べたが、これらは本発明の例示であり、上記以外の様々な構成を採用することもできる。

【0070】

また、上述の説明で用いた複数のフローチャートでは、複数の工程（処理）が順番に記載されているが、各実施形態で実行される工程の実行順序は、その記載の順番に制限されない。各実施形態では、図示される工程の順番を内容的に支障のない範囲で変更することができる。また、上述の各実施形態は、内容が相反しない範囲で組み合わせることができる。

【0071】

上記の実施形態の一部または全部は、以下の付記のようにも記載されうるが、以下に限られない。

1. 第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得手段と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得手段と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成手段と、を備える店舗データ処理装置。

2. 上記1に記載の店舗データ処理装置において、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、店舗データ処理装置。

3. 上記1又は2に記載の店舗データ処理装置において、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、店舗データ処理装置。

4. 上記1～3のいずれか一項に記載の店舗データ処理装置において、

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、

前記関連性データ生成手段は、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、店舗データ処理装置。

5. 上記4に記載の店舗データ処理装置において、

前記予め定められた条件は、以下の少なくとも一つを含む、店舗データ処理装置。

1) 前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、の比が基準を満たすこと

2) 前記廃棄データが基準を満たすこと

3) 前記準備数を変更したほうが良いと判断されること

6. 上記5に記載の店舗データ処理装置において、

前記関連性データ生成手段は、前記関連性データに、前記特定期間における前記準備数の推奨数を特定可能な情報を含める店舗データ処理装置。

7. 上記1～5のいずれか一項に記載の店舗データ処理装置において、

前記販売データ取得手段は、前記第1店舗とは異なる第2店舗の前記販売データ及び前記廃棄データを取得し、

前記客データ取得手段は、前記第2店舗の前記客データを取得し、

前記関連性データ生成手段は、前記第2店舗の前記関連性データを生成し、当該関連性

10

20

30

40

50

データを、前記第1店舗の関連性データと同時に前記ディスプレイに表示させる、店舗データ処理装置。

8. 未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得手段と、

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得手段と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定手段と、
を備える店舗データ処理装置。

10

9. 上記8に記載の店舗データ処理装置において、

前記属性は、曜日及び時間帯の少なくとも一方を含む、店舗データ処理装置。

10. 上記8又は9に記載の店舗データ処理装置において、

前記想定データ取得手段は、前記第1店舗の客数及び前記第1エリアの交通量の実績値の少なくとも一方を用いて、前記想定データを生成する、店舗データ処理装置。

11. 上記8～10のいずれか一項に記載の店舗データ処理装置において、

前記実績データ取得手段は、

複数の店舗をクラスタリングした結果を利用可能であり、

前記第1店舗と同一のクラスタに属する前記店舗の少なくとも一部を、前記第2店舗として選択する第2店舗選択手段と、
を備える店舗データ処理装置。

20

12. 上記1～11のいずれか一項に記載の店舗データ処理装置において、

前記商品を指定する商品指定情報を取得する商品指定取得手段をさらに備える店舗データ処理装置。

13. コンピュータが、

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得処理と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得処理と、

30

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成処理と、
を行う店舗データ処理方法。

14. 上記13に記載の店舗データ処理方法において、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、店舗データ処理方法。

15. 上記13又は14に記載の店舗データ処理方法において、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、店舗データ処理方法。

40

16. 上記13～15のいずれか一項に記載の店舗データ処理方法において、

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、

前記コンピュータは、前記関連性データ生成処理において、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、店舗データ処理方法。

17. 上記16に記載の店舗データ処理方法において、

前記予め定められた条件は、以下の少なくとも一つを含む、店舗データ処理方法。

1) 前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一

50

方と、の比が基準を満たすこと

2) 前記廃棄データが基準を満たすこと

3) 前記準備数を変更したほうが良いと判断されること

18. 上記17に記載の店舗データ処理方法において、

前記コンピュータは、前記関連性データ生成処理において、前記関連性データに、前記特定期間における前記準備数の推奨数を特定可能な情報を含める店舗データ処理方法。

19. 上記14～17のいずれか一項に記載の店舗データ処理方法において、

前記コンピュータは、

前記販売データ取得処理において、前記第1店舗とは異なる第2店舗の前記販売データ及び前記廃棄データを取得し、

前記客データ取得処理において、前記第2店舗の前記客データを取得し、

前記関連性データ生成処理において、前記第2店舗の前記関連性データを生成し、当該関連性データを、前記第1店舗の関連性データと同時に前記ディスプレイに表示させる、店舗データ処理方法。

20. コンピュータが、

未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得処理と、

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得処理と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定処理と、を行う店舗データ処理方法。

21. 上記20に記載の店舗データ処理方法において、

前記属性は、曜日及び時間帯の少なくとも一方を含む、店舗データ処理方法。

22. 上記20又は21に記載の店舗データ処理方法において、

前記コンピュータは、前記想定データ取得処理において、前記第1店舗の客数及び前記第1エリアの交通量の実績値の少なくとも一方を用いて、前記想定データを生成する、店舗データ処理方法。

23. 上記20～22のいずれか一項に記載の店舗データ処理方法において、

前記コンピュータは、前記実績データ取得処理において、

複数の店舗をクラスタリングした結果を利用可能であり、

前記第1店舗と同一のクラスタに属する前記店舗の少なくとも一部を、前記第2店舗として選択する第2店舗選択手段と、を備える店舗データ処理方法。

24. 上記13～23のいずれか一項に記載の店舗データ処理方法において、

前記コンピュータは、前記商品を指定する商品指定情報を取得する商品指定取得処理をさらに行う店舗データ処理方法。

25. コンピュータに、

第1店舗における商品の販売数及び準備数の少なくとも一方を単位期間別に示す販売データ、並びに前記商品の廃棄数を前記単位期間別に示す廃棄データを取得する販売データ取得機能と、

前記第1店舗の客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの交通量の少なくとも一方を前記単位期間別に示す客データを取得する客データ取得機能と、

前記販売データ、前記廃棄データ、及び前記客データの関連性を示す関連性データを生成し、当該関連性データをディスプレイに表示させる関連性データ生成機能と、を持たせるプログラム。

26. 上記25に記載のプログラムにおいて、

前記関連性データは、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準

10

20

30

40

50

備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、の推移を示す、プログラム。

27. 上記25又は26に記載のプログラムにおいて、

前記単位期間は日単位であり、

前記関連性データは、曜日別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数と、を示す、プログラム。

28. 上記25～27のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記関連性データは、前記単位期間別に、前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、前記廃棄数とを示すデータを含んでおり、

前記関連性データ生成機能は、予め定められた条件を満たす前記単位期間である特定期間を、他の前記単位期間とは異なる態様で表示させる、プログラム。

29. 上記28に記載のプログラムにおいて、

前記予め定められた条件は、以下の少なくとも一つを含む、プログラム。

1) 前記客数及び前記交通量の少なくとも一方と、前記販売数及び準備数の少なくとも一方と、の比が基準を満たすこと

2) 前記廃棄データが基準を満たすこと

3) 前記準備数を変更したほうが良いと判断されること

30. 上記29に記載のプログラムにおいて、

前記関連性データ生成機能は、前記関連性データに、前記特定期間における前記準備数の推奨数を特定可能な情報を含めるプログラム。

31. 上記25～29のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記販売データ取得機能は、前記第1店舗とは異なる第2店舗の前記販売データ及び前記廃棄データを取得し、

前記客データ取得機能は、前記第2店舗の前記客データを取得し、

前記関連性データ生成機能は、前記第2店舗の前記関連性データを生成し、当該関連性データを、前記第1店舗の関連性データと同時に前記ディスプレイに表示させる、プログラム。

32. コンピュータに、

未来である第1期間における、第1店舗の想定客数及び前記第1店舗を含む第1エリアの想定交通量の少なくとも一方を含む想定データを取得する想定データ取得機能と、

過去であり前記第1期間と同一の属性を有する第2期間における、第2店舗の実績客数及び前記第2店舗を含む第2エリアの実績交通量の少なくとも一方、並びに、前記第2店舗において調理される商品の販売数及び準備数の少なくとも一方、を含む実績データを取得する実績データ取得機能と、

前記想定データ及び前記実績データを用いて、前記第1期間において前記第1店舗で準備すべき前記商品の数を示す推奨数を特定する推奨数特定機能と、
を持たせるプログラム。

33. 上記32に記載のプログラムにおいて、

前記属性は、曜日及び時間帯の少なくとも一方を含む、プログラム。

34. 上記32又は33に記載のプログラムにおいて、

前記想定データ取得機能は、前記第1店舗の客数及び前記第1エリアの交通量の実績値の少なくとも一方を用いて、前記想定データを生成する、プログラム。

35. 上記32～34のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記実績データ取得機能は、

複数の店舗をクラスタリングした結果を利用可能であり、

前記第1店舗と同一のクラスタに属する前記店舗の少なくとも一部を、前記第2店舗として選択する第2店舗選択手段と、
を備えるプログラム。

36. 上記25～35のいずれか一項に記載のプログラムにおいて、

前記コンピュータに、さらに、前記商品を指定する商品指定情報を取得する商品指定取得機能を持たせるプログラム。

10

20

30

40

50

【符号の説明】

【0072】

10	店舗データ処理装置	
30	店舗データ処理装置	
110	販売データ取得部	
120	客データ取得部	
130	関連性データ生成部	
140	ディスプレイ	
150	記憶部	
310	想定データ取得部	10
320	実績データ取得部	
330	推奨数特定部	
340	ディスプレイ	
350	記憶部	
360	商品指定取得部	

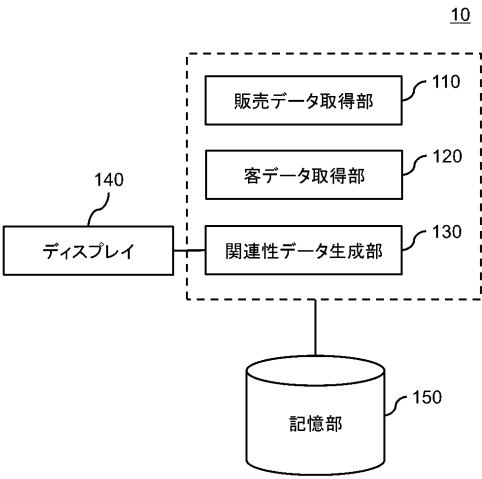
20

30

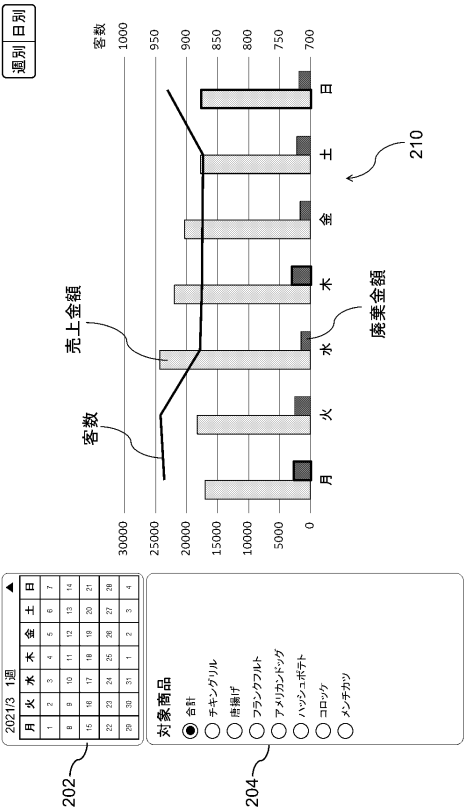
40

50

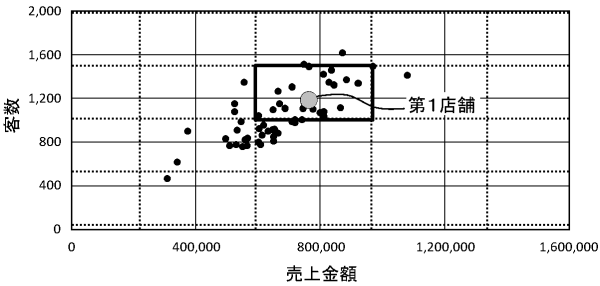
【図面】
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

立地条件	
ロードサイド立地	
住宅立地	
(就労人口比率 0.4未満)	
混合立地(事業所+住宅立地)	
(就労人口比率 0.4~0.8)	
事業所立地	
(就労人口比率 0.8以上)	

10

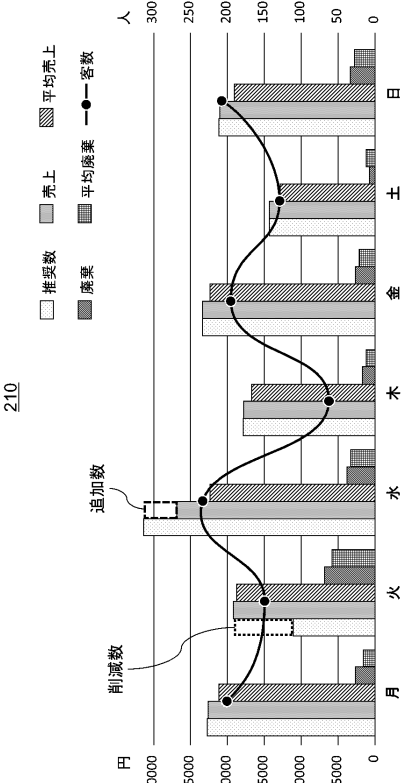
20

30

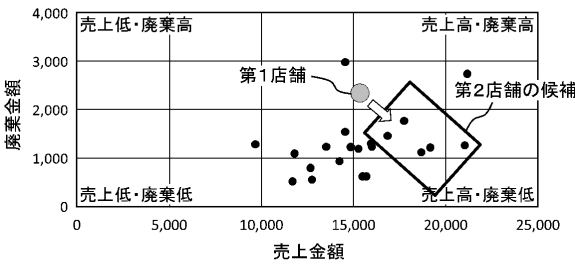
40

50

【図 5】

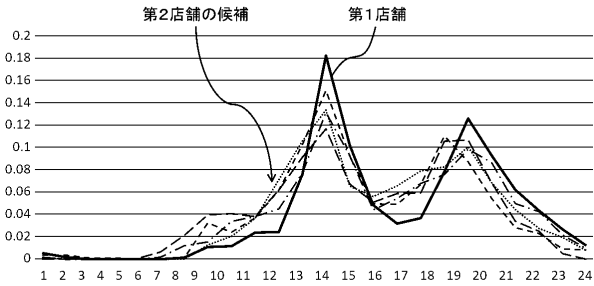


【図 6】

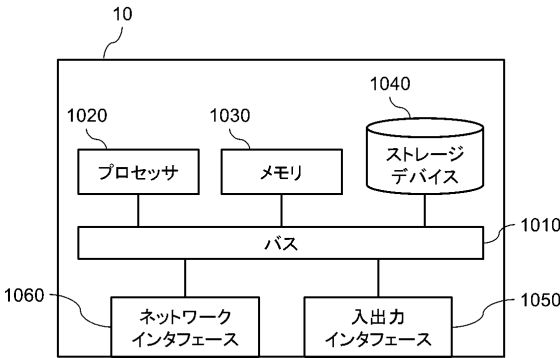


10

【図 7】



【図 8】

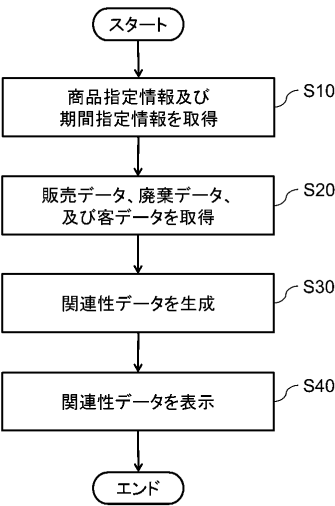


30

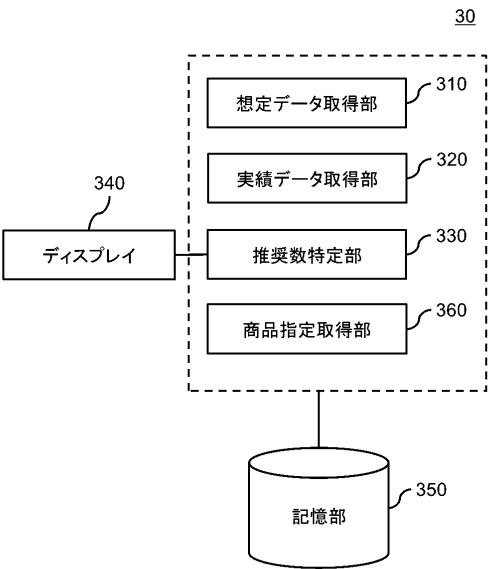
40

50

【図 9】



【図 10】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第6260959(JP, B2)
業界初* 食品スーパー向けフードロスに特化した店舗支援AI(人工知能)サービス「DATAFLUCT foodloss.」のパートナーを募集! , [online], 2019年10月08日, p.1-4, [2021年9月9日検索], インターネット <URL:<https://japan.cnet.com/release/30379311/>>
WITH HARAJUKUにおける「街づくりDTC」実証実験の開始について ~NTTグループの予測技術・人流分析等の活用により、フードロスの抑制等店舗支援をめざす~, [online], 2021年03月30日, p.1-6, [2021年9月9日検索], インターネット <URL:<https://www.nttdata.com/jp/ja/news/release/2021/033001/>>
国友 隆一, セブン-イレブンの情報システム, 第1版, 株式会社ぱる出版, 1998年09月25日, p.106-140
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00