

明 細 書

発明の名称：販促支援装置

技術分野

[0001] 商品・サービスの販売を促進するための技術に関する。

背景技術

[0002] デジタルツインとは、実世界における物理的対象の状態や挙動を、IoT（Internet of Things）やセンシング技術で取得し、その物理モデルを仮想世界にリアルタイムで再現する仕組みが有る。デジタルツインの技術は、CAE（Computer-Aided Engineering）による設計開発、産業用ロボットの動作シミュレーションのほか、スポーツ中継で各選手の動きをコンピューター上で再現する技術などに応用される。

[0003] そのような背景下、例えば特許文献1では、デジタルツインを利用して物理空間に存在している物を仮想空間に適切に表現するデジタルツイン管理装置が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2024-100552号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、小売業においては商品売上・販売数の持続的拡大が重要課題であるところ、上記の従来技術では、折角の革新的技術を小売業における販売促進に活かすことができていないという問題点があった。

[0006] そこで本発明では、上記問題点に鑑み、実店舗を模した仮想店舗における商品販売施策の事前実施によって実店舗における売れ行きを予測すると共に、実店舗における商品販売の拡大を図る販促支援装置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

[0007] 開示する販促支援装置の一形態は、実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上を記憶する実店舗情報記憶手段と、前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗売上を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供する仮想店舗実現手段と、前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第1販売施策を実施する仮想店舗施策実行手段と、前記仮想店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗売上を算出する第1検証値算出手段と、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗売上にに基づき設定する仮想店舗目標値より大きいかなかを判定する第1目標判定手段と、前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第1販売施策を実施するための処理を行う実店舗施策実行手段と、前記実店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗売上を算出する第2検証値算出手段と、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上が前記第1販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗売上の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいかなかを判定する第2目標判定手段と、前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第2販売施策を実施する仮想店舗施策再実行手段と、を有し、前記第1販売施策及び前記第2販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提

供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AI（Artificial Intelligence）による対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告（Point of Purchase Advertising、購買時点広告）の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGM（Background Music）の変更を含むことを特徴とする。

[0008] また、開示する販促支援装置の一形態は、実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数を記憶する実店舗情報記憶手段と、前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供する仮想店舗実現手段と、前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第1販売施策を実施する仮想店舗施策実行手段と、前記仮想店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を算出する第1検証値算出手段と、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数に基づき設定する仮想店舗目標値より大きいかなかを判定する第1目標判定手段と、前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第1販売施策を実施するための処理を行う実店舗施策実行手段と、前記実店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗販売数を算出する第2検証値算出手段と、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗

販売数が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数が前記第1販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗販売数の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいかなかを判定する第2目標判定手段と、前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第2販売施策を実施する仮想店舗施策再実行手段と、を有し、前記第1販売施策及び前記第2販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を含むことを特徴とする。

発明の効果

[0009] 開示する販促支援装置は、実店舗を模した仮想店舗における商品販売施策の事前実施によって実店舗における売れ行きを予測すると共に、実店舗にお

ける商品販売の拡大を図る。

図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本実施の形態に係る販促支援装置の概要を示す図である。
- [図2]本実施の形態に係る販促支援装置の機能ブロック図である。
- [図3]本実施の形態に係る販促支援装置のハードウェア構成例を示す図である。
- 。
- [図4]本実施の形態に係る販促支援装置による処理例の流れ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] 図面を参照しながら、本発明を実施するための形態について説明する。
- (本実施の形態に係る販促支援装置の動作原理)
- [0012] 図1及び2を用いて、本実施の形態に係る販促支援装置（以下、単に「本装置」という。）100の動作原理について説明する。図1は、本装置100と他装置との接続関係を示す図であり、図2は、本装置100の機能ブロック図である。
- [0013] 図1で示すように、本装置100は、通信ネットワーク360を介して、実店舗端末350と接続される。通信ネットワーク360は、有線の形態でも、無線の形態でも、どちらでも良い。実店舗端末350とは、実店舗210で販売される商品の販売状況を本装置100へ知らせる装置であり、例えば、POS（Point of Sales）システムであっても良い。
- [0014] 図2で示すように、本装置100は、実店舗情報記憶手段110、仮想店舗情報記憶手段120、仮想店舗実現手段130、仮想店舗施策実行手段140、第1検証値算出手段150、第1目標判定手段160、実店舗施策実行手段170、第2検証値算出手段180、第2目標判定手段190、仮想店舗施策再実行手段200を有する。
- [0015] 実店舗情報記憶手段110は、実店舗210における第1販売施策230実施前の所定商品に関する実店舗売上250又は実店舗販売数260を記憶する。第1販売施策230は、例えば、所定商品に関する販売を促進するた

めの施策であって、所定商品に関する価格の変更、所定商品に関するパッケージの変更、アプリ（アプリケーションソフトウェアの略）へのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、A I（Artificial Intelligence）による対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、P O P 広告（Point of Purchase Advertising、購買時点広告）の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内B G M（Background Music）の変更を含む概念である。

- [0016] 仮想店舗情報記憶手段120は、実店舗210を模した仮想店舗220における第1販売施策230実施前の所定商品に関する仮想店舗売上270又は仮想店舗販売数280を記憶する。
- [0017] 仮想店舗実現手段130は、仮想店舗220において所定商品を販売する環境を提供する。仮想店舗実現手段130は、所謂デジタルツインの技術を利用して実現しても良い。
- [0018] 仮想店舗施策実行手段140は、仮想店舗220において所定商品に関する第1販売施策230を実施する。仮想店舗施策実行手段140は、仮想店

舗 2 2 0 において販売される所定商品に対し、所定商品に関する販売を促進するための施策を実施し、例えば、所定商品に関する価格の変更を行ったり、所定商品に関するパッケージの変更を行ったりする。

[0019] また、仮想店舗施策実行手段 1 4 0 は、例えば、仮想店舗 2 2 0 において販売される所定商品に関し、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AI による対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP 広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内 BGM の変更を行う形態としても良い。

[0020] 第 1 検証値算出手段 1 5 0 は、仮想店舗 2 2 0 における第 1 販売施策 2 3 0 実施後の所定商品に関する仮想店舗売上 3 1 0 を算出する。また、第 1 検証値算出手段 1 5 0 は、仮想店舗 2 2 0 における第 1 販売施策 2 3 0 実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数 3 2 0 を算出する形態としても良い。

[0021] 第 1 目標判定手段 1 6 0 は、第 1 販売施策 2 3 0 実施後の所定商品に関する仮想店舗売上 3 1 0 が、第 1 販売施策 2 3 0 実施前の所定商品に関する仮

想店舗売上 270 に基づき設定する仮想店舗目標値 340 より大きいかなかを判定する。仮想店舗目標値 340 は、例えば、第 1 販売施策 230 実施前の所定商品に関する仮想店舗売上 $270 \times 105\%$ の様に設定される。

[0022] 第 1 目標判定手段 160 は、第 1 販売施策 230 実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数 320 が、第 1 販売施策 230 実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数 280 に基づき設定する仮想店舗目標値 340 より大きいかなかを判定する形態としても良い。仮想店舗目標値 340 は、例えば、第 1 販売施策 230 実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数 $280 \times 105\%$ の様に設定される。

[0023] 実店舗施策実行手段 170 は、第 1 目標判定手段 160 によって“仮想店舗目標値 340 より大きい”と判定される場合、実店舗 210 において所定商品に関する第 1 販売施策 230 を実施するための処理を行う。これは、第 1 販売施策 230 がある程度有効であることが仮想店舗 220 における事前実施によって判明したので、実店舗 210 においても第 1 販売施策 230 を実施し、所定商品の売り上げ向上を図るものである。

[0024] 第 2 検証値算出手段 180 は、実店舗 210 における第 1 販売施策 230 実施後の所定商品に関する実店舗売上 290 を算出する。第 2 検証値算出手段 180 は、実店舗端末 350 から実店舗売上 290 を取得する形態としても良い。

[0025] 第 2 検証値算出手段 180 は、実店舗 210 における第 1 販売施策 230 実施後の所定商品に関する実店舗販売数 300 を算出する。第 2 検証値算出手段 180 は、実店舗端末 350 から実店舗販売数 300 を取得する形態としても良い。

[0026] 第 2 目標判定手段 190 は、第 1 販売施策 230 実施後の所定商品に関する実店舗売上 290 が、実店舗売上 250 が第 1 販売施策 230 実施前後における所定商品に関する仮想店舗売上の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値 330 より大きいかなかを判定する。実店舗目標値 330 は、例えば、 $実店舗売上 250 \times 仮想店舗売上 310 \div 仮想店舗$

売上 $270 \pm \alpha$ などとするのが想定される。これは、仮想店舗220における販売施策230による販売拡大効果を実店舗目標値330に取り込む意味があり、 $\pm \alpha$ は、調整値である。

[0027] 第2目標判定手段190は、第1販売施策230実施後の所定商品に関する実店舗販売数300が、実店舗販売数260が第1販売施策230実施前後における所定商品に関する仮想店舗販売数の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値330より大きいかなかを判定する。実店舗目標値330は、例えば、実店舗販売数260 $\times$ 仮想店舗販売数320 $\div$ 仮想店舗販売数280 $\pm \alpha$ などとするのが想定される。これは、仮想店舗220における販売施策230による販売拡大効果を実店舗目標値330に取り込む意味があり、 $\pm \alpha$ は、調整値である。

[0028] 仮想店舗施策再実行手段200は、第2目標判定手段190によって“実店舗目標値330より小さい”と判定される場合、仮想店舗220において所定商品に関する第2販売施策240を実施する。第2販売施策240は、第1販売施策230とは異なるものであり、例えば、所定商品に関する販売を促進するための施策であって、所定商品に関する価格の変更、所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリ

における過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を含む概念である。

[0029] 仮想店舗施策再実行手段200による処理は、第1販売施策230が実店舗210の販売拡大に期待ほど寄与しない場合に、より大きな効果を生む第2販売施策240を探すためのものである。そして、第2販売施策240を第1販売施策230に置き換え、仮想店舗実現手段130、仮想店舗施策実行手段140、第1検証値算出手段150、第1目標判定手段160、実店舗施策実行手段170、第2検証値算出手段180、第2目標判定手段190、仮想店舗施策再実行手段200による処理を繰り返すことによって、より大きな効果を生む第1販売施策230（第2販売施策240）を探すことが可能となる。

[0030] 本装置100は、上記の動作原理に基づいて、実店舗を模した仮想店舗における商品販売施策の事前実施によって実店舗における売れ行きを予測すると共に、実店舗における商品販売の拡大を図る。

（本実施の形態に係る販促支援装置のハードウェア構成）

[0031] 図3を用いて、本装置100のハードウェア構成例について説明する。図3は、本装置100のハードウェア構成の一例を示す図である。図3で示すように、本装置100は、CPU（Central Processing Unit）510、ROM（Read-Only Memory）520、RAM（Random Access Memory）530、補助記憶装置540、通信I/F550、入力装置560、表示装置570、記憶媒体I/F580を有する。

[0032] CPU510は、ROM520に記憶されたプログラムを実行する装置であり、RAM530に展開（ロード）されたデータを、プログラムの命令に従って演算処理し、本装置100全体を制御する。ROM520は、CPU

５１０が実行するプログラムやデータを記憶している。ＲＡＭ５３０は、ＣＰＵ５１０でＲＯＭ５２０に記憶されたプログラムを実行する際に、実行するプログラムやデータが展開（ロード）され、演算の間、演算データを一時的に保持する。

[0033] 補助記憶装置５４０は、基本ソフトウェアであるＯＳ（Operating System）や本実施の形態に係るアプリケーションプログラムなどを、関連するデータとともに記憶する装置である。補助記憶装置５４０は、例えば、ＨＤＤ（Hard Disk Drive）やフラッシュメモリなどであり、実店舗情報記憶手段１１０、仮想店舗情報記憶手段１２０を含む。

[0034] 通信Ｉ／Ｆ５５０は、有線・無線ＬＡＮ（Local Area Network）、インターネットなどの通信ネットワーク３１０に接続し、通信機能を提供する他装置（ＰＯＳシステム等）３５０とデータの授受を行うためのインターフェースである。

[0035] 入力装置５６０は、キーボードなど本装置１００にデータ入力を行うための装置である。表示装置（出力装置）５７０は、ＬＣＤ（Liquid Crystal Display）等で構成される装置であり、本装置１００が有する機能をユーザーが利用する際や各種設定を行う際のユーザーインターフェースとして機能する装置である。記憶媒体Ｉ／Ｆ５８０は、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、ＵＳＢメモリなどの記憶媒体５９０とデータの送受信を行うためのインターフェースである。

[0036] 本装置１００が有する各手段は、ＣＰＵ５１０が、ＲＯＭ５２０又は補助記憶装置５４０に記憶された各手段に対応するプログラムを実行することにより実現される形態としても良い。また、本装置１００が有する各手段は、当該各手段に関する処理をハードウェアとして実現される形態としても良い。また、通信Ｉ／Ｆ５５０を介して外部サーバー装置から本発明に係るプログラムを読み込ませたり、記憶媒体Ｉ／Ｆ５８０を介して記憶媒体５９０から本発明に係るプログラムを読み込ませたりして、本装置１００に当該プログラムを実行させる形態としても良い。

(本実施の形態に係る販促支援装置による処理例)

図4を用いて、本装置100による処理例について説明する。図4は、本装置100による処理例の流れを示すフローチャートである。

[0037] S10で仮想店舗実現手段130が、仮想店舗220において所定商品を販売する環境を提供する。仮想店舗実現手段130は、所謂デジタルツインの技術を利用して実現しても良い。

[0038] また、S10で仮想店舗施策実行手段140が、仮想店舗220において所定商品に関する第1販売施策230を実施する。仮想店舗施策実行手段140は、仮想店舗220において販売される所定商品に対し、所定商品に関する販売を促進するための施策を実施し、例えば、所定商品に関する価格の変更を行ったり、所定商品に関するパッケージの変更を行ったりする。また、仮想店舗施策実行手段140は、仮想店舗220において販売される所定商品に関し、例えば、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、ト

ップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を行う形態としても良い。

[0039] S20で第1検証値算出手段150が、仮想店舗220における第1販売施策230実施後の所定商品に関する仮想店舗売上310を算出する。また、第1検証値算出手段150は、仮想店舗220における第1販売施策230実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数320を算出する形態としても良い。

[0040] S20で第1目標判定手段160が、第1販売施策230実施後の所定商品に関する仮想店舗売上310が、第1販売施策230実施前の所定商品に関する仮想店舗売上270に基づき設定する仮想店舗目標値340より大きいかなかを判定する。仮想店舗目標値340は、例えば、第1販売施策230実施前の所定商品に関する仮想店舗売上270×105%の様に設定される。

[0041] 第1目標判定手段160は、第1販売施策230実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数320が、第1販売施策230実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数280に基づき設定する仮想店舗目標値340より大きいかなかを判定する形態としても良い。仮想店舗目標値340は、例えば、第1販売施策230実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数280×105%の様に設定される。

[0042] S30で第1目標判定手段160が、仮想店舗売上310が仮想店舗目標値340より大きいと判定する場合（S30でYES）、処理はS40に移行する。または、S30で第1目標判定手段160が、仮想店舗販売数320が仮想店舗目標値340より大きいと判定する場合（S30でYES）、処理はS40に移行する。

[0043] S40で実店舗施策実行手段170が、実店舗210において所定商品に関する第1販売施策230を実施するための処理を行う。これは、第1販売施策230がある程度有効であることが仮想店舗220における事前実施によって判明したので、実店舗210においても第1販売施策230を実施し

、所定商品の売り上げ向上を図るものである。

[0044] S50で第2検証値算出手段180が、実店舗売上210における第1販売施策230実施後の所定商品に関する実店舗売上290を算出する。または、S50で第2検証値算出手段180が、実店舗売上210における第1販売施策230実施後の所定商品に関する実店舗販売数300を算出する。第2検証値算出手段180は、実店舗端末350から、実店舗売上290又は実店舗販売数300を取得する形態としても良い。

[0045] S50で第2目標判定手段190が、第1販売施策230実施後の所定商品に関する実店舗売上290が、実店舗売上250が第1販売施策230実施前後における所定商品に関する仮想店舗売上の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値330より大きいかなかを判定する。実店舗目標値330は、例えば、実店舗売上250×仮想店舗売上310÷仮想店舗売上270± α などとするのが想定される。これは、仮想店舗220における販売施策230による販売拡大効果を実店舗目標値330に取り込む意味があり、± α は、調整値である。

[0046] または、S50で第2目標判定手段190が、第1販売施策230実施後の所定商品に関する実店舗販売数300が、実店舗販売数260が第1販売施策230実施前後における所定商品に関する仮想店舗販売数の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値330より大きいかなかを判定する形態としても良い。実店舗目標値330は、例えば、実店舗販売数260×仮想店舗販売数320÷仮想店舗販売数280± α などとするのが想定される。これは、仮想店舗220における販売施策230による販売拡大効果を実店舗目標値330に取り込む意味があり、± α は、調整値である。

[0047] S60で第2目標判定手段190が、実店舗売上290が実店舗目標値330より小さいと判定する場合（S60でNO）、処理はS70に移行する。または、S60で第2目標判定手段190が、実店舗販売数310が実店舗目標値330より小さいと判定する場合（S60でNO）、処理はS70

に移行する。

[0048] S 7 0で仮想店舗施策再実行手段2 0 0が、仮想店舗2 2 0において所定商品に関する第2販売施策2 4 0を実施する。第2販売施策2 4 0は、第1販売施策2 3 0とは異なるものであり、例えば、所定商品に関する販売を促進するための施策であって、所定商品に関する価格の変更、所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、A Iによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、P O P広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内B G Mの変更を含む概念である。

[0049] 仮想店舗施策再実行手段2 0 0による処理は、第1販売施策2 3 0が実店舗2 1 0の販売拡大に期待ほど寄与しない場合に、より大きな効果を生む第2販売施策2 4 0を探すためのものである。そして、第2販売施策2 4 0を第1販売施策2 3 0に置き換え、仮想店舗実現手段1 3 0、仮想店舗施策実行手段1 4 0、第1検証値算出手段1 5 0、第1目標判定手段1 6 0、実店舗施策実行手段1 7 0、第2検証値算出手段1 8 0、第2目標判定手段1 9

0、仮想店舗施策再実行手段200による処理を繰り返すことによって、より大きな効果を生む第1販売施策230（第2販売施策240）を探ることが可能となる。

[0050] 上記の様な処理を行うことによって、本装置100は、実店舗を模した仮想店舗における商品販売施策の事前実施によって実店舗における売れ行きを予測すると共に、実店舗における商品販売の拡大を図る。

[0051] 以上、本発明の実施の形態について詳述したが、本発明は係る特定の実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲において、種々の変形・変更が可能である。

符号の説明

- [0052] 100 販促支援装置
- 110 実店舗情報記憶手段
 - 120 仮想店舗情報記憶手段
 - 130 仮想店舗実現手段
 - 140 仮想店舗施策実行手段
 - 150 第1検証値算出手段
 - 160 第1目標判定手段
 - 170 実店舗施策実行手段
 - 180 第2検証値算出手段
 - 190 第2目標判定手段
 - 200 仮想店舗施策再実行手段
 - 210 実店舗
 - 220 仮想店舗
 - 230 第1販売施策
 - 240 第2販売施策
 - 250 第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上
 - 260 第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数
 - 270 第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗売上

- 280 第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数
- 290 第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗売上
- 300 第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗販売数
- 310 第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗売上
- 320 第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数
- 330 実店舗目標値
- 340 仮想店舗目標値
- 350 実店舗端末（POS（Point of Sales）システム）
- 360 通信ネットワーク
- 510 CPU
- 520 ROM
- 530 RAM
- 540 補助記憶装置
- 550 通信インターフェース
- 560 入力装置
- 570 出力装置
- 580 記憶媒体インターフェース
- 590 記憶媒体

請求の範囲

- [請求項1] 実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上を記憶する実店舗情報記憶手段と、
- 前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗売上を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、
- 、
- 前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供する仮想店舗実現手段と、
- 前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第1販売施策を実施する仮想店舗施策実行手段と、
- 前記仮想店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗売上を算出する第1検証値算出手段と、
- 前記第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗売上に基づき設定する仮想店舗目標値より大きいか否かを判定する第1目標判定手段と、
- 前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第1販売施策を実施するための処理を行う実店舗施策実行手段と、
- 前記実店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗売上を算出する第2検証値算出手段と、
- 前記第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上が前記第1販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗売上の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいか否かを判定する第2目標判定手段と、
- 前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第2販売施策を実施する仮想店舗施策再実行手段と、を有し、

前記第1販売施策及び前記第2販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、A I (Artificial Intelligence) による対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告(Point of Purchase Advertising、購買時点広告)の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGM(Background Music)の変更を含むことを特徴とする販促支援装置。

[請求項2]

実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数を記憶する実店舗情報記憶手段と、

前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、

前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供する仮想店舗実現手段と、

前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第 1 販売施策を実施する仮想店舗施策実行手段と、

前記仮想店舗における前記第 1 販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を算出する第 1 検証値算出手段と、

前記第 1 販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数が、前記第 1 販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数に基づき設定する仮想店舗目標値より大きいかな否かを判定する第 1 目標判定手段と、

前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第 1 販売施策を実施するための処理を行う実店舗施策実行手段と、

前記実店舗における前記第 1 販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗販売数を算出する第 2 検証値算出手段と、

前記第 1 販売施策実施後の所定商品に関する実店舗販売数が、前記第 1 販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数が前記第 1 販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗販売数の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいかな否かを判定する第 2 目標判定手段と、

前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第 2 販売施策を実施する仮想店舗施策再実行手段と、を有し、

前記第 1 販売施策及び前記第 2 販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利

用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を含むことを特徴とする販促支援装置。

[請求項3]

実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上を記憶する実店舗情報記憶手段と、前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗売上を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、を備えるコンピューターにおいて行われる販促支援方法であって、

仮想店舗実現手段が、前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供するステップと、

仮想店舗施策実行手段が、前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第1販売施策を実施するステップと、

第1検証値算出手段が、前記仮想店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗売上を算出するステップと、

第1目標判定手段が、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗売上にに基づき設定する仮想店舗目標値より大きいかな否かを判定するステップと、

実店舗施策実行手段が、前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第1販売施策を実施するための処理を行うステップと、

第2検証値算出手段が、前記実店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗売上が算出するステップと、

第2目標判定手段が、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗売上が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗売上が前記第1販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗売上の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいかな否かを判定するステップと、

仮想店舗施策再実行手段が、前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第2販売施策を実施するステップと、を含み、

前記第1販売施策及び前記第2販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタル

サイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネージによる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を含むことを特徴とする販促支援方法。

[請求項4]

実店舗における第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数を記憶する実店舗情報記憶手段と、前記実店舗を模した仮想店舗における前記第1販売施策実施前の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を記憶する仮想店舗情報記憶手段と、を備えるコンピューターにおいて行われる販促支援方法であって、

仮想店舗実現手段が、前記仮想店舗において前記所定商品を販売する環境を提供するステップと、

仮想店舗施策実行手段が、前記仮想店舗において前記所定商品に関する前記第1販売施策を実施するステップと、

第1検証値算出手段が、前記仮想店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する仮想店舗販売数を算出するステップと、

第1目標判定手段が、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する仮想店舗販売数が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する仮想店舗販売数に基づき設定する仮想店舗目標値より大きいかなかを判定するステップと、

実店舗施策実行手段が、前記仮想店舗目標値より大きいと判定される場合、前記実店舗において前記所定商品に関する第1販売施策を実

施するための処理を行うステップと、

第2検証値算出手段が、前記実店舗における前記第1販売施策実施後の前記所定商品に関する実店舗販売数を算出するステップと、

第2目標判定手段が、前記第1販売施策実施後の所定商品に関する実店舗販売数が、前記第1販売施策実施前の所定商品に関する実店舗販売数が前記第1販売施策実施前後における前記所定商品に関する仮想店舗販売数の増加と同程度増加するという仮定に基づき設定する実店舗目標値より大きいかな否かを判定するステップと、

仮想店舗施策再実行手段が、前記実店舗目標値より小さいと判定される場合、前記仮想店舗において前記所定商品に関する第2販売施策を実施するステップと、を含み、

前記第1販売施策及び前記第2販売施策が、前記所定商品に関する販売を促進するための施策であって、前記所定商品に関する価格の変更、前記所定商品に関するパッケージの変更、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリを利用したデジタルスタンプの利用、来店行為に基づいて付与されるポイント制度の利用、アプリへの商品情報の通知、アプリにおける販売促進用チラシの表示、利用状況に応じて顧客をランク分けし、そのランクに応じた特典や割引の提供、ポイントやクーポンが当たるゲーム機能の提供、アプリにおける検索商品の位置表示機能の提供、アプリによる店内案内機能の提供、店内設置のセンサー感知を機とするアプリによるリアルタイム通知機能の提供、AIによる対話型接客機能の提供、デジタルサイネージ近接時のアプリにおける広告表示機能の提供、デジタルサイネージ表示広告に関する詳細情報のアプリにおける提供、アプリによる決済機能の提供、アプリへのクーポン情報・セール情報・キャンペーン情報の通知、アプリへの処方箋情報の通知、アプリへのデジタルレシート情報の通知、アプリにおける過去利用履歴確認機能の提供、店内における実演販売の実施、POP広告の実施、デジタルサイネ

ージのよる販売促進用情報の提供、ノベルティグッズの提供、ポイント制度の利用、サンプリングの実施、試食・試飲の実施、店内レイアウトの変更、商品陳列位置の変更、販売促進用什器の設置、トップボード・のぼり旗の設置、又は、店内BGMの変更を含むことを特徴とする販促支援方法。

[請求項5] コンピューターに、請求項3又は4に記載の方法を実行させるための販促支援プログラム。