

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-126429

(P2016-126429A)

(43) 公開日 平成28年7月11日(2016.7.11)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)	
<b>G06Q</b>	<b>30/02</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q	30/02	150	3E142	
<b>G06Q</b>	<b>30/06</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q	30/06	210	5L049	
<b>G07G</b>	<b>1/14</b>	<b>(2006.01)</b>	G06Q	30/06	140G		
			G07G	1/14			

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2014-265164 (P2014-265164)  
 (22) 出願日 平成26年12月26日 (2014.12.26)

(71) 出願人 00005049  
 シャープ株式会社  
 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号  
 (74) 代理人 100065248  
 弁理士 野河 信太郎  
 (74) 代理人 100159385  
 弁理士 甲斐 伸二  
 (74) 代理人 100163407  
 弁理士 金子 裕輔  
 (74) 代理人 100166936  
 弁理士 稲本 潔  
 (74) 代理人 100174883  
 弁理士 富田 雅己

最終頁に続く

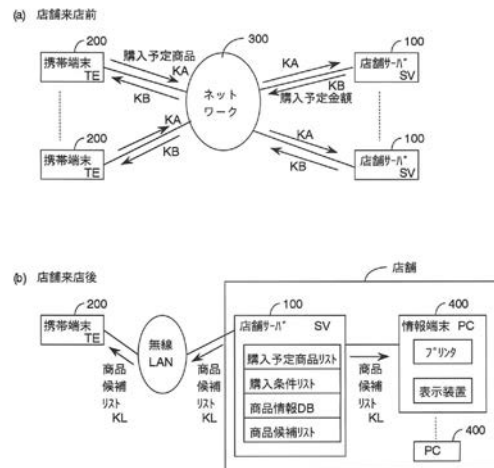
(54) 【発明の名称】 商品情報提供システム

(57) 【要約】

【課題】ユーザが購入を予定している商品を、短時間で効率よく購入できるようにすることを課題とする。

【解決手段】ユーザが所有する携帯端末と店舗サーバとがネットワークを介して接続され、携帯端末が、ユーザが店舗で購入することを予定している商品に関する情報と購入条件とからなる購入予定商品情報を入力する入力部と、購入予定商品情報を店舗サーバに送信する通信部と、表示部とを備え、店舗サーバが、携帯端末から送信された購入予定商品情報を取得する予定商品取得部と、店舗の販売商品に関する情報を予め記憶した商品情報データベースと、取得された購入予定商品情報に含まれる購入条件に一致可能な商品を商品情報データベースから取得して、その店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報を生成する商品候補取得部と、商品候補情報を携帯端末に送信する商品候補情報出力部とを備え、表示部が、店舗サーバから送信された商品候補情報を表示する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ユーザが所有する携帯端末と、店舗サーバとが、ネットワークを介して接続される商品情報提供システムであって、

前記携帯端末が、ユーザが店舗で購入することを予定している商品に関する情報と購入条件とからなる購入予定商品情報を入力する入力部と、

前記購入予定商品情報を、前記店舗サーバに送信する通信部と、表示部とを備え、

前記店舗サーバが、前記携帯端末から送信された購入予定商品情報を取得する予定商品取得部と、

店舗で販売されている商品に関する情報を予め記憶した商品情報データベースと、

前記取得された購入予定商品情報に含まれる購入条件に一致可能な商品を、前記商品情報データベースから取得して、その店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報を生成する商品候補取得部と、

前記商品候補情報を、前記購入予定商品情報を送信してきた携帯端末に送信する商品候補情報出力部とを備え、

前記携帯端末の表示部が、前記店舗サーバから送信された商品候補情報を表示することを特徴とする商品情報提供システム。

10

**【請求項 2】**

前記携帯端末を所有するユーザが、所望の商品を購入することを予定している店舗に来店する前に、前記通信部が、前記入力された購入予定商品情報を、前記店舗で販売される商品に関する情報を管理している店舗サーバに送信し、

前記店舗サーバの商品候補情報出力部は、前記取得された購入予定商品情報から生成された商品候補情報を、前記ユーザが来店する前に、そのユーザが所有する携帯端末に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の商品情報提供システム。

20

**【請求項 3】**

前記携帯端末を所有するユーザが、前記購入予定商品情報を送信した店舗サーバによって管理されている店舗に来店した場合に、

前記携帯端末と前記店舗サーバとが接続された後に、前記商品候補情報出力部が、前記携帯端末によって送信されていた前記購入予定商品情報から生成された商品候補情報を、前記携帯端末に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の商品情報提供システム。

30

**【請求項 4】**

前記商品候補情報には、前記店舗で購入可能な商品ごとの商品識別名、購入金額、および陳列場所と、購入可能なすべての商品の購入金額を加算した合計金額とが含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の商品情報提供システム。

**【請求項 5】**

前記店舗サーバによって管理されている店舗に、前記店舗サーバに接続され、かつ前記商品候補情報を表示および印刷することが可能な情報端末を備え、

前記購入予定商品情報を前記店舗サーバに送信していたユーザが前記店舗に来店した後に、前記情報端末において、前記購入予定商品情報から生成された商品候補情報を読み出すことを要求する入力がされた場合、

40

前記情報端末は、前記店舗サーバから前記要求された商品候補情報を取得して、表示および印刷することを特徴とする請求項 1 に記載の商品情報提供システム。

**【請求項 6】**

前記店舗サーバの商品情報データベースが、販売商品ごとに設定された価格を記憶し、

前記店舗サーバが、前記価格を利用して、前記生成された商品候補情報に含まれるすべての商品を購入した場合の価格を合計した購入予定金額を計算し、前記購入予定商品情報を送信してきた携帯端末にその購入予定金額を送信する予定金額通知部をさらに備え、

前記携帯端末を所有するユーザが前記店舗に来店する前に、前記携帯端末の表示部に、前記店舗サーバから送信されてきた購入予定金額を表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の商品情報提供システム。

50

**【請求項 7】**

前記携帯端末の通信部が、前記入力部によって入力された購入予定商品情報を、異なる店舗をそれぞれ管理する複数の店舗サーバに送信した後、

前記各店舗サーバの商品候補取得部が、受信した購入予定商品情報から商品候補情報を生成し、

前記各店舗サーバの予定金額通知部が、前記生成された商品候補情報に含まれる自己の店舗で購入可能なすべての商品について設定されている価格を合計した購入予定金額を計算し、かつ前記購入予定商品情報を送信してきた携帯端末に前記購入予定金額を送信し、

前記携帯端末の表示部に、前記複数の店舗サーバから送信されてきた各店舗の購入予定金額を表示させることを特徴とする請求項 6 に記載の商品情報提供システム。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、商品情報提供システムに関し、特に、顧客が購入を予定している商品に関する情報を、顧客に提供することが可能な商品情報提供システムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、スーパーマーケット等の店舗において商品を購入する場合、購入しようとする商品の種類や数量とが購入前に決まっていたとしても、実際に店舗で商品を選択しようとする場合、顧客は、たとえばできるだけ安いものを購入するために、店舗内を歩き回り、最も安い商品を探していた。

20

また、顧客が商品を購入した後、精算をするためにレジに並ぶ必要があるが、レジ行列が長くなってしまふことを抑えるために、最も待ち時間が短いと予測される最適なレジを提示するレジ行列解消システムが提案されている（特許文献 1 参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2002 - 288740 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】**

30

**【0004】**

しかし、購入しようとする商品が決まっている場合、あるいは決まっていない場合でも、同一種類の商品が陳列された多数の商品群の中から、最も安い商品を探し出すのが難しく、探し出すのに時間がかかる場合があり、陳列場所がわからないために店員に聞かなければ探し出せない場合もある。

また、顧客は、購入予定商品が決まっている場合、店舗に行く前に、その商品を購入した場合におおよそどれくらいの合計金額になるかを知りたい場合もある。

**【0005】**

そこで、この発明は、以上のような事情を考慮してなされたものであり、顧客が、希望する条件を満たした購入予定商品を手軽に購入することができるようにすることを課題とする。

40

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

この発明は、ユーザが所有する携帯端末と、店舗サーバとが、ネットワークを介して接続される商品情報提供システムであって、前記携帯端末が、ユーザが店舗で購入することを予定している商品に関する情報と購入条件とからなる購入予定商品情報を入力する入力部と、前記購入予定商品情報を、前記店舗サーバに送信する通信部と、表示部とを備え、前記店舗サーバが、前記携帯端末から送信された購入予定商品情報を取得する予定商品取得部と、店舗で販売されている商品に関する情報を予め記憶した商品情報データベースと、前記取得された購入予定商品情報に含まれる購入条件に一致可能な商品を、前記商品情

50

報データベースから取得して、その店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報を生成する商品候補取得部と、前記商品候補情報を、前記購入予定商品情報を送信してきた携帯端末に送信する商品候補情報出力部とを備え、前記携帯端末の表示部が、前記店舗サーバから送信された商品候補情報を表示することを特徴とする商品情報提供システムを提供するものである。

【0007】

また、前記携帯端末を所有するユーザが、所望の商品を購入することを予定している店舗に来店する前に、前記通信部が、前記入力された購入予定商品情報を、前記店舗で販売される商品に関する情報を管理している店舗サーバに送信し、前記店舗サーバの商品候補情報出力部は、前記取得された購入予定商品情報から生成された商品候補情報を、前記ユーザが来店する前に、そのユーザが所有する携帯端末に送信することを特徴とする。

10

これによれば、ユーザが所望の商品を購入することを予定している店舗に来店する前に、商品候補情報が、店舗サーバからユーザが所有する携帯端末に送信されるので、ユーザは、店舗へ行く前に、その店舗で実際に購入可能な商品に関する情報を確認することができる。

【0008】

また、前記携帯端末を所有するユーザが、前記購入予定商品情報を送信した店舗サーバによって管理されている店舗に来店した場合に、前記携帯端末と前記店舗サーバとが接続された後に、前記商品候補情報出力部が、前記携帯端末によって送信されていた前記購入予定商品情報から生成された商品候補情報を、前記携帯端末に送信することを特徴とする。

20

【0009】

また、前記商品候補情報には、前記店舗で購入可能な商品ごとの商品識別名、購入金額、および陳列場所と、購入可能なすべての商品の購入金額を加算した合計金額とが含まれることを特徴とする。

【0010】

また、前記店舗サーバによって管理されている店舗に、前記店舗サーバに接続され、かつ前記商品候補情報を表示および印刷することが可能な情報端末を備え、前記購入予定商品情報を前記店舗サーバに送信していたユーザが前記店舗に来店した後に、前記情報端末において、前記購入予定商品情報から生成された商品候補情報を読み出すことを要求する入力がされた場合、前記情報端末は、前記店舗サーバから前記要求された商品候補情報を取得して、表示および印刷することを特徴とする。

30

これによれば、情報端末を備えているので、ユーザが店舗に備えられた情報端末で所定の入力を行うことにより、携帯端末を所持していないユーザが来店した場合でも、商品候補情報を提供することが可能となり、短時間で所定の商品を購入することが可能となる。

【0011】

また、前記店舗サーバの商品情報データベースが、販売商品ごとに設定された価格を記憶し、前記店舗サーバが、前記価格を利用して、前記生成された商品候補情報に含まれるすべての商品を購入した場合の価格を合計した購入予定金額を計算し、前記購入予定商品情報を送信してきた携帯端末にその購入予定金額を送信する予定金額通知部をさらに備え、前記携帯端末を所有するユーザが前記店舗に来店する前に、前記携帯端末の表示部に、前記店舗サーバから送信されてきた購入予定金額を表示させることを特徴とする。

40

これによれば、ユーザは、店舗に実際に来店する前に、購入しようとする商品をその店舗で購入した場合の総額を知ることができる。

【0012】

また、前記携帯端末の通信部が、前記入力部によって入力された購入予定商品情報を、異なる店舗をそれぞれ管理する複数の店舗サーバに送信した後、前記各店舗サーバの商品候補取得部が、受信した購入予定商品情報から商品候補情報を生成し、前記各店舗サーバの予定金額通知部が、前記生成された商品候補情報に含まれる自己の店舗で購入可能なすべての商品について設定されている価格を合計した購入予定金額を計算し、かつ前記購入

50

予定商品情報を送信してきた携帯端末に前記購入予定金額を送信し、前記携帯端末の表示部に、前記複数の店舗サーバから送信されてきた各店舗の購入予定金額を表示させることを特徴とする。

これによれば、複数の店舗サーバから送信されてきた各店舗の購入予定金額を表示部に表示させるので、ユーザは、店舗に行く前に、各購入予定金額を比較することによって、購入予定商品を購入する店舗を決定することができる。

【発明の効果】

【0013】

この発明によれば、携帯端末で入力された購入予定商品情報を店舗サーバに送信し、店舗サーバにおいて、取得した購入予定商品情報を利用して生成したその店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報を、携帯端末に送信して表示させるので、携帯端末を所有するユーザは、その店舗において購入を予定している商品を実際に購入する際に、短時間で購入することができるようになる。

10

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】この発明の商品情報提供システムの一実施例の概略構成図である。

【図2】この発明の携帯端末と店舗サーバの一実施例の構成ブロック図である。

【図3】この発明で利用される購入予定商品リストなどの情報の一実施例の説明図である。

【図4】この発明の携帯端末における購入予定商品リストの入力および送信処理の一実施例のフローチャートである。

20

【図5】この発明の店舗サーバにおける購入予定金額の送信処理等の一実施例のフローチャートである。

【図6】この発明の店舗サーバにおける商品候補リストの作成処理の一実施例のフローチャートである。

【図7】ユーザが来店した場合における携帯端末と店舗サーバとの間で行われる情報提供処理の一実施例のシーケンス図である。

【図8】ユーザが来店した場合における店舗の情報端末と店舗サーバとの間で行われる情報提供処理の一実施例のシーケンス図である。

【図9】この発明の店舗サーバで作成される陳列場所図面の一実施例の説明図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、図に示す実施例に基づいて、この発明を説明する。

なお、これによって、この発明が限定されるものではない。

【0016】

<この発明の商品情報提供システム>

図1に、この発明の商品情報提供システムの一実施例の概略構成図を示す。

図1(a)は、ユーザが店舗へ来店する前の実施形態を示している。

この発明の商品情報提供システムは、図1(a)に示すように、主として、ユーザ(顧客)が所有する携帯端末TE200(以下、単にTEとも呼ぶ)と、商品を販売する店舗の商品情報を管理する店舗サーバSV100(以下、単にSVとも呼ぶ)とからなり、TEとSVとが、ネットワーク300を介して接続される形態を有する。

40

【0017】

このシステムでは、ユーザが店舗へ来店する前に、ユーザが購入を希望する商品に関する購入予定商品情報(KA)を自己の携帯端末TE200に入力し、ネットワーク300を介して、その情報KAを予め店舗サーバSV100に送信する。

店舗サーバSV100は、受信した購入予定商品情報KAを利用して算出した購入予定金額(KB)や後述する商品候補情報(KL)を、ネットワーク300を介して、そのユーザの携帯端末TE200に返信する。

以下の実施例では、購入予定商品情報KAや商品候補情報KLには、1つの商品だけで

50

なく複数の商品に関する情報が含まれるので、購入予定商品情報を購入予定商品リストとも呼び、商品候補情報を商品候補リストとも呼ぶ。

【0018】

ネットワーク300としては、既存のあらゆるネットワークを利用することができ、たとえば、インターネットを利用すればよい。

また、ネットワークへの接続形態は、有線通信又は無線通信のいずれの接続形態でもよいが、携帯端末TE200は移動して利用されるので、所定の無線通信による接続ができることが好ましい。

【0019】

携帯端末TE200は、パソコンやタブレット端末など既存のあらゆる情報通信装置が利用できるが、ユーザが移動しても情報通信が可能な小型軽量の端末が好ましい。

店舗サーバSV100は、1つの店舗で販売される商品を管理するために、1つの店舗ごとに、主として、その店舗内に設置される情報処理装置である。

あるいは、1つの会社が複数の店舗を経営している場合は、店舗ごとに店舗サーバSV100を設置するのではなく、全店舗の商品を一括管理する店舗サーバSV100を、その会社内に設置し、店舗ごとに設置されるPOS端末などと店舗サーバSVとをネットワークを介して接続する形態であってもよい。

ただし、以下に示す実施形態では、店舗サーバSV100は、店舗ごとに、その店舗内に設置されるものとして説明する。

【0020】

また、このシステムを利用可能なユーザおよび店舗は、それぞれ1つに限るものではなく、複数のユーザがそれぞれ所有する複数の携帯端末TE200と、複数の店舗ごとに設置された複数の店舗サーバSV100とが、ネットワーク300を介してそれぞれ相互に接続できる形態であることが好ましい。

たとえば、あるユーザAが所有する携帯端末TE200から、複数の店舗サーバSV100に対して、同時に、同一の購入予定商品情報KAを送信してもよい。

【0021】

図1(b)は、ユーザが店舗へ来店した後の実施形態を示している。

ここで、ユーザが来店する店舗は、来店前に上記した購入予定商品情報KAを、予め送信した店舗とする。

ユーザがその店舗内に入った場合、ユーザの携帯端末TE200と、店舗内に設置された店舗サーバSV100とは、たとえば、インターネットのようなWANとは異なる無線LANで接続されるようにしてもよい。

【0022】

また、店舗には、店舗サーバSV100と、来店したユーザが使用可能な複数台の情報端末PC400(以下、単にPCとも呼ぶ)とが、その店舗内に配置されるものとする。情報端末PC400は、店舗サーバSVに接続され、かつ商品候補情報を表示および印刷することが可能な装置である。たとえば来店したユーザがPCにおいて所定の入力操作をした場合に、後述するような商品候補リストなどの情報をそのユーザに提示するものであり、プリンタや表示装置のような情報出力装置を備える。

【0023】

図1(a)に示すように、ユーザが、来店前に購入予定商品情報KAを、店舗サーバSV100に送信すると、その情報KAは、購入予定商品リストKAとしてSVに記憶される。この購入予定商品リストKAには、後述するように、ユーザが購入したい商品の商品名、数量、その商品に関する購入条件(たとえば、サイズや産地など)などが記憶される。

【0024】

SVでは、購入予定商品リストKAから、ユーザが購入しようとする商品についての購入条件を抽出した購入条件リストを作成し、その店舗で販売する商品に関する情報を予め記憶した商品情報DB(データベース)の中から、購入条件リストに合致する商品の候補

10

20

30

40

50

を選択して、商品候補リストKLを作成し、記憶する。

この発明では、ユーザが購入予定商品リストKAを送信していた店舗に来店した場合、ユーザが、自己のTEとサーバSVとを接続させる要求をしたとすると、SVからTEに対して、SVに記憶されていた商品候補リストKLが送信されるものとする。

【0025】

TEに送信される商品候補リストKLに、商品ごとの金額や、陳列場所と店舗内地図を追加してTEに表示させることにより、そのTEを所持するユーザは、商品候補リストKL等を確認しながら、容易に効率よく店舗内を移動することができ、短時間で購入条件に一致する商品を購入することが可能となる。

【0026】

また、この発明では、購入予定商品リストKAをSVに送信していたユーザが店舗に来店した場合に、情報端末PC400において、商品候補リストKLを読み出すことを要求する入力操作がされた場合に、購入予定商品リストKAから生成した商品候補リストKLをSVから取得して、そのPCの表示装置に表示させ、PCのプリンタから印刷させるようにしてもよい。

これにより、携帯端末TE200を所持していないユーザが来店した場合でも、商品候補リストKLを提供することが可能となり、TEを所持したユーザと同様に、短時間で所定の商品を購入することが可能となる。

【0027】

また、図1(a)に示したように、SVは、商品候補リストKLを作成したときに、そのリストに含まれる全商品を購入した場合の合計金額を示す購入予定金額KBを、ユーザが来店する前に、そのユーザのTEに送信しておく。TEでは、SVから送信された購入予定金額KBを表示させるようにする。

これにより、ユーザは、店舗に実際に来店する前に、購入しようとする商品とその店舗で購入した場合の総額を知ることができる。

【0028】

また、ユーザは、店舗に行く前に、自己のTEで入力した購入予定商品の情報KAを、来店可能な複数の店舗のSVに送信することによって、その複数の店舗サーバSVから、それぞれの店舗の購入予定金額KBを受信するようにしてもよい。

これにより、ユーザは、店舗へ行く前に、受信した複数の店舗のそれぞれの購入予定金額KBを比較することによって、たとえば、購入総額の最も安い店舗に行くことを決定することができる。すなわち、ユーザは、来店前に、複数の店舗から購入予定商品に対する購入予定金額KBを取得することによって、購入予定商品を購入する店舗を決定することができる。

【0029】

<携帯端末と店舗サーバの構成>

図2に、この発明の携帯端末と店舗サーバの一実施例の構成ブロック図を示す。

(携帯端末の構成)

図2において、携帯端末TE200は、主として、制御部201，表示部202，通信部203，入力部204，記憶部210を備える。

【0030】

制御部201は、TEの有する各種機能を実行させる部分であり、主として、CPU，ROM，RAM，I/Oコントローラ、タイマー等からなるマイクロコンピュータによって実現される。また、CPUが、ROM等に記憶されたプログラムに基づいて、各種ハードウェアを有機的に動作させることにより、この発明の購入予定商品情報の入力機能や表示機能等を実行させる。

表示部202は、各機能を実行するために必要な情報を表示させる部分であり、たとえば、LCDや有機ELディスプレイが用いられる。

また、後述するように、TEの表示部202には、店舗サーバSVから送信された商品候補情報や購入予定金額が表示される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 1 】

通信部 2 0 3 は、ネットワーク 3 0 0 を介して、店舗サーバ S V 1 0 0 との間で、情報を送受信する部分である。

たとえば、後述するように、入力された購入予定商品情報の送信や、S V から送信された商品候補情報の受信を行う。通信部 2 0 3 としては、インターネットや L A N などの既存のネットワークに接続できる機能を有すればよく、通信形態は、有線通信あるいは無線通信のいずれでもよいが、T E の携帯性を確保するため、無線通信機能を有することが好ましい。

## 【 0 0 3 2 】

入力部 2 0 4 は、ユーザが、文字などの情報の入力、機能の選択入力などを行う部分であり、たとえば、キーボード、マウス、タッチパネルなどを用いることができる。

また、後述するように、ユーザが、所望の店舗で購入することを予定している商品に関する情報や購入条件等からなる購入予定商品情報を入力する部分である。

## 【 0 0 3 3 】

記憶部 2 1 0 は、T E の各種機能を実行するために必要な情報やプログラムを記憶する部分であり、R O M、R A M、フラッシュメモリなどの半導体記憶素子、H D D、S S D などの記憶装置、C D - R O M その他の記憶媒体などが用いられる。

記憶部 2 1 0 には、たとえば、購入予定商品リスト ( K A ) 2 1 1 , 購入予定金額 ( K B ) 2 1 2 , 商品候補リスト ( K L ) 2 1 3 , ユーザ情報 2 1 4 , 店舗情報 2 1 5 , 料理レシピ 2 1 6 などが記憶される。

## 【 0 0 3 4 】

購入予定商品リスト K A は、上記したように、ユーザによって入力された購入予定商品情報に相当し、ユーザが購入を予定している商品ごとに記憶される。

図 3 ( a ) に、購入予定商品リスト K A の具体例の説明図を示す。

ここで、購入予定商品リスト K A は、主として、ユーザ情報、店舗名を含み、さらに、商品ごとに、入力商品名、サイズ、個数、購入条件、産地/銘柄の情報からなる。

ただし、含まれる情報は、これに限るものではなく、他の情報を追加してもよく、必ずしも全ての項目を設定しなくてもよい。

## 【 0 0 3 5 】

ユーザ情報と店舗名は、入力される商品の情報ではないが、購入予定商品リスト K A を、店舗サーバ S V 1 0 0 に送信するときに必要となる情報である。

ユーザ情報は、ユーザを識別する情報であり、たとえば、「N A M E 0 1」というように、ユーザの名前や、ユーザ固有の I D 番号などが設定される。

また、このユーザ情報としては、記憶部 2 1 0 に固定的に予め記憶されたユーザ情報 2 1 4 や、T E を識別するための番号を用いてもよい。

## 【 0 0 3 6 】

店舗名は、ユーザが商品の購入を予定している店舗を識別する情報であり、たとえば、「S T 0 0 1」というように、店舗の名称や、店舗固有の I D 番号などが設定される。

記憶部 2 1 0 に予め記憶された複数の店舗の識別名からなる店舗情報 2 1 5 の中から、ユーザが所望の店舗を選択することにより、その選択された店舗の識別名を用いてもよい。

## 【 0 0 3 7 】

図 3 ( a ) には、商品ごとに入力される情報として、4 つの商品を例示している。

たとえば、ユーザが、「玉ねぎ」を購入しようと考えた場合、ユーザは、各項目ごとに、入力商品名 = 「玉ねぎ」、サイズ = 「中」、個数 = 「2」、購入条件 = 「最安」、産地等 = 「日本」を入力する。

あるいは、文字を直接入力するのではなく、表示部 2 0 2 に選択メニューを表示させ、所望の表示内容を選択する操作をすることによって、各項目を入力してもよい。

サイズは、その商品の大きさを意味し、たとえば、大・中・小の中からいずれかを選択するようにしてもよい。

10

20

30

40

50



個数は、購入予定の数量を意味し、ユーザが個数を直接入力してもよい。

【0038】

購入条件は、その商品に関するユーザの希望条件を意味し、たとえば、「最安」は、店舗で販売されている同一種類の商品のうち、最も価格の安いものを購入することを希望していることを示す。

また、購入条件としては、「最安」の他に、「指定」、「産地」のような条件を設定してもよい。

ここで、「指定」とは、購入する商品は、商品名の項目に設定した内容に一致する商品に限定することを意味する。

また、産地/銘柄に、生産地や銘柄が設定されている場合に、購入する商品は、その産地で生産された商品、または、銘柄に限定することを意味する。

なお、購入予定商品リストK Aを同時に複数個作成する場合、たとえば、料理レシピごとに別々に購入予定商品が設定された場合は、それらの購入予定商品リストK Aを区別するために、各リストK Aにリスト識別番号を付与してもよい。

【0039】

購入予定金額K B 2 1 2は、上記したように、購入予定商品リストK Aに設定された全商品を購入した場合に、ユーザが支払うべき予定総額を意味する。

この購入予定金額K Bは、購入予定商品リストK Aを送信した店舗サーバS V 1 0 0から送信されてくる情報である。同じ商品でも、店舗によって設定された購入価格が異なる場合があるので、受信する購入予定金額K Bは、店舗によって異なる。

【0040】

図3(e)に、購入予定金額2 1 2の具体例を示す。ここで、購入予定金額K Bは、たとえば、ユーザ情報、受付番号、合計金額、税込金額からなる。

また、購入予定商品リストK Aにリスト識別番号が付されていた場合は、購入予定金額K B 2 1 2の中に、そのリスト識別番号を含めてもよい。

【0041】

購入予定金額K Bは、店舗サーバS V 1 0 0で生成されるが、S Vが商品候補リストK Lを作成するとき、作成された情報の一部を利用すればよい。

すなわち、購入予定金額K Bに含まれる4つの情報(ユーザ情報、受付番号、合計金額、税込金額)は、商品候補リストK Lに含まれる情報である。

【0042】

商品候補リストK L 2 1 3は、商品候補情報に相当し、購入予定商品リストK Aに設定された商品を、そのリストK Aが送信された店舗で購入しようとするれば、実際に購入可能な商品に関する情報を示した情報である。

商品候補リストK Lは、店舗サーバS V 1 0 0で生成され、T Eが店舗内の無線LANなどのネットワークに接続された場合に、購入予定商品リストK Aを送信してきたT Eに対して送信される。

【0043】

図3(d)に、商品候補リストK Lの具体例を示す。

商品候補リストK Lは、たとえば、ユーザ情報、受付番号、商品識別名、単価、数量、金額、陳列場所、合計金額、税込金額からなる。

ただし、これらの情報に限るものではなく、たとえば、店舗名などの情報を含めてもよい。

【0044】

ここで、商品識別名は、店舗で購入可能な商品ごとに付与された名称であり、特に、設定された購入条件に一致する商品であって、その店舗で実際に販売されている商品を識別する名称を意味する。

たとえば、ユーザが購入予定商品として入力した入力商品名が「ジャガイモ」であったのに対して、その店舗で販売されている複数の同一商品に対して、購入条件を満たした実際の商品の名称である「北海道産ジャガイモ」が、商品識別名に設定される。

10

20

30

40

50

単価は、1個あたりの販売価格であり、金額は、数量を考慮した商品ごとの購入金額に相当する。

陳列場所は、その商品が置かれている店舗内の配置位置を示した情報であり、たとえば、店内地図上の棚番号、ブロック番号、階などが設定される。

#### 【0045】

合計金額は、商品候補リストKLに含まれる購入可能なすべての商品の購入金額を加算した金額であり、購入予定商品を購入した場合の総額に相当する。

税込金額は、合計金額に、消費税額を加算した金額である。

ユーザは、この商品候補リストKLをSVから受信した後、商品候補リストKLを表示部202に表示させながら、店舗内を移動して、購入予定商品を購入していけばよい。

10

#### 【0046】

ユーザ情報214は、上記したように、ユーザもしくはユーザ所有の携帯端末TEを識別する情報であり、ROMやHDDの不揮発性メモリに、予め固定的に記憶される。

店舗情報215は、ユーザが商品を購入しようとする店舗を識別する情報であり、利用する店舗が複数ある場合は、そのすべての店舗の情報を予め記憶すればよい。

複数の店舗情報が記憶されている場合は、ユーザが購入予定商品を入力するときに、これらの店舗情報の中から、購入予定商品リストKAを送信することを希望する店舗を選択する。

#### 【0047】

料理レシピ216は、料理ごとに、その料理を作るために必要な材料を示した情報であり、ネットワークを介して他のサーバから取得したり、ユーザが入力することによって予め記憶しておけばよい。

20

この料理レシピ216は、ユーザが購入予定商品を入力するときに用いられ、ユーザが作る料理が予め決まっているときに、その料理の材料を個別に入力する代わりに、料理について予め設定された料理レシピを選択することによって、その料理で利用するすべての材料を一括して購入予定商品リストKAに設定するために利用する。

#### 【0048】

(店舗サーバの構成)

図2において、店舗サーバSV100は、主として、制御部101，表示部102，通信部103，予定商品取得部104，購入条件抽出部105，商品候補取得部106，予定金額通知部107，商品候補情報出力部108，記憶部120を備える。

30

#### 【0049】

制御部101は、店舗サーバSV100の各種機能を実行させる部分であり、主として、CPU，ROM，RAM，I/Oコントローラ、タイマー等からなるマイクロコンピュータにより実現できる。

また、CPUが、ROM等に記憶されたプログラムに基づいて、各種ハードウェアを有機的に動作させることによって、SVの通信機能や、商品候補リストKLの作成機能などを実行させる。

#### 【0050】

表示部102は、SVの機能を実行するために必要な情報等を表示させる部分であり、LCD、有機ELディスプレイ、PDPなどが用いられる。

40

通信部103は、ネットワーク300に接続し、TE200に対して、情報を送受信する部分である。

また、図1(b)に示した情報端末PCに対して、情報を送受信する部分でもある。

予定商品取得部104は、TEから送信されてきた購入予定商品リストKAを取得して、記憶部120に記憶する部分である。

#### 【0051】

購入条件抽出部105は、取得した購入予定商品リストKAを解析して、その中に含まれる商品のサイズや購入条件などの情報を抽出する部分である。

また、抽出された情報を用いて、購入予定商品ごとに、購入条件リストを生成し、記憶

50

部 1 2 0 に記憶する。

【 0 0 5 2 】

商品候補取得部 1 0 6 は、取得された購入予定商品リスト K A に含まれる購入条件に一致可能な商品を、商品情報データベース D B から取得して、その店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報 K L を生成する部分である。具体的には、記憶部 1 2 0 に予め記憶されている商品情報 D B を検索し、購入条件リストに含まれる情報を満たす商品を選択する。

商品情報 D B には、同一種類の商品について複数の商品名が登録されている場合があるので、購入条件リストの情報を満たす商品が複数個存在する場合がある。

たとえば、「玉ねぎ」という商品について、産地が同一でも、生産者が異なる複数の玉ねぎが販売されている場合、購入条件リストの情報を満たす玉ねぎが複数個選択される場合がある。そのような場合、選択された複数個の商品の中から、所定の判定条件を用いて、1 つの商品にしぼるようにする。

ここで、所定の判定条件として、たとえば、選択された複数個の商品のうち、単価が最も安いものを、購入予定商品に設定するという条件を用いればよい。

ただし、複数個の商品の中から 1 つの商品にしぼるための所定の判定条件としては、上記のような単価の高低だけでなく、品質、生産日時、消費期限などを用いてもよく、どの条件を用いるかは設定変更できるようにしてもよい。

【 0 0 5 3 】

また、商品候補取得部 1 0 6 は、購入条件リストの情報を満たす商品が選択され、購入予定商品として販売されている 1 つの商品が特定された後、その特定された商品を含む商品候補リスト K L を作成する。

この商品候補リスト K L には、図 3 ( d ) に示したように、特定された商品の商品識別名、陳列場所、合計金額などが含まれる。

陳列場所は、商品情報 D B に、商品識別名に対応する情報として記憶されているので、商品情報 D B から取得する。

【 0 0 5 4 】

商品ごとの金額は、商品情報 D B に記憶されている商品の単価と、購入条件リストに設定された個数とから計算される。

合計金額は、計算された商品ごとの金額を加算することによって求められ、税込金額は、合計金額に、消費税額を加算することによって求められる。

このようにして作成された商品候補リスト K L は、記憶部 1 2 0 に記憶され、ユーザが来店したときに、ユーザの携帯端末 T E に送信されるか、あるいは、情報端末 P C に付属したプリンタから印刷される。

【 0 0 5 5 】

予定金額通知部 1 0 7 は、生成された商品候補リスト K L に含まれるすべての商品を購入した場合の価格を合計した金額 ( 購入予定金額 K B ) を計算し、購入予定商品リスト K A を送信してきたユーザの携帯端末 T E にその購入予定金額 K B を送信する部分である。

この購入予定金額 K B は、商品候補リスト K L に含まれる情報である。

また、購入予定金額 K B は、もし、ユーザが購入予定商品リスト K A を送信した店舗で購入予定商品リスト K A に含まれる商品を購入した場合に、支払わなければならない金額なので、ユーザがその店舗に来店する前に、ユーザに通知することが好ましい。

通知される購入予定金額 K B には、図 3 ( e ) に示すように、商品候補リスト K L の合計金額だけでなく、税込金額を含めてもよい。また、ユーザーに通知する内容に、商品候補リスト K L を含めてもよい。

【 0 0 5 6 】

商品候補情報出力部 1 0 8 は、記憶部 1 2 0 に記憶された商品候補リスト K L を、出力する部分である。たとえば、商品候補リスト K L を購入予定商品リスト K A を送信してきた携帯端末 T E に送信する。また、商品候補リスト K L を P C の表示装置へ表示したり、P C のプリンタを利用して印刷したりする部分である。

10

20

30

40

50

商品候補リストKLの出力は、TEが店舗内の無線LANを介してSVに接続された場合や、ユーザがPCに対して所定の入力操作をした場合に行われる。

【0057】

記憶部120は、SVの各種機能を実行するために必要な情報、管理する情報、およびプログラムなどを記憶する部分であり、ROM、RAM、フラッシュメモリなどの半導体記憶素子、HDD、SSDなどの記憶装置などが用いられる。

記憶部120には、たとえば、購入予定商品リスト(KA)121，購入条件リスト122，商品情報データベース(DB)123，商品候補リスト(KL)124が記憶される。

購入予定商品リストKA121と、商品候補リストKL124は、それぞれ図3(a)と図3(d)に示したものと同一のものである。

10

【0058】

購入条件リスト122は、上記したように、受信した購入予定商品リストKAを利用して、購入条件抽出部105によって生成されるものであり、図3(b)にその具体例を示す。

購入条件リスト122は、主として、ユーザ情報、商品名、分類、サイズ、個数、購入条件、産地/銘柄の情報が含まれる。

ここで、ユーザ情報と商品名は、購入予定商品リストKAのユーザ情報と入力商品名から抽出される。

また、分類は、商品の分類を示すものであり、商品情報DB123の中に予め設定されているカテゴリに対応する情報が、商品名ごとに設定される。

20

たとえば、購入予定商品リストKAの入力商品名に対応するカテゴリを、商品情報DB123のカテゴリ-2から抽出し、分類に設定する。

入力商品名が「玉ねぎ」の場合、商品情報DB123のカテゴリ-2に「玉ねぎ」が存在すれば、分類に「玉ねぎ」を設定する。

また、入力商品名が「インドカレー」の場合、商品情報DB123の商品識別名「インドカレー」に対応するカテゴリ-2は「カレー粉」となっているので、分類に「カレー粉」を設定する。

その他の情報(サイズ、個数、購入条件、産地/銘柄)については、購入予定商品リストKAに設定されている情報が、そのまま、購入条件リスト122に設定される。

30

【0059】

商品情報データベース(DB)123は、店舗で販売されている商品に関する情報を予め記憶したものであり、たとえば、販売商品ごとに設定された価格などが記憶される。また、店舗で現在販売しているすべての商品について、たとえば各日ごとに更新される。

図3(c)に、商品情報DB123の具体例を示す。

ここでは、店舗で販売されている実際の商品ごとに、商品番号、商品識別名、カテゴリ-1、カテゴリ-2、生産地/銘柄、単価、税区分、サイズ、単位数量、陳列場所の情報が記憶されているものを示す。ただし、これらの情報に限るものではなく、この他に、たとえば、まとめ値引き、消費期限などを記憶してもよい。

【0060】

40

「商品番号」と「商品識別名」は、販売商品ごとに付与された識別情報であり、同一種類の商品であっても、この識別情報によって個々の商品が区別される。

「カテゴリ-1」は、商品群に関する情報であり、たとえば、「野菜」、「調味料」、「魚類」というように、商品を大きく分類する情報からなる。このカテゴリ-1は、たとえば、商品群別の売上分析に利用される。

【0061】

「カテゴリ-2」は、商品群の中の分類を意味する情報であり、たとえば、「玉ねぎ」、「ジャガイモ」、「カレー粉」というように、商品の種類を示す情報からなる。このカテゴリ-2は、たとえば、種別ごとの売上分析に利用される。

【0062】

50

「生産地／銘柄」は、主として、その商品が生産された場所（国、都市など）、または、ブランド名を示す情報である。

「単価」は、1個あたりの販売価格であり、「税区分」は、単価の中に、税が含まれているか（内税）、税が含まれていないか（外税）を示す情報である。

「サイズ」は、商品識別名の商品の大きさを意味し、たとえば、「大」、「中」、「小」というような大きさの分類や、1つの梱包品あたりに含まれる物品の数などが設定される。

「単位数量」は、販売される単位数を意味し、通常1個単位で販売される場合は「1」が設定されるが、1個ではなく数個まとめた状態でのみ販売される場合は、そのまとめた個数が設定される。

陳列場所は、店舗内の位置を意味し、商品識別名の商品が、実際に置かれている棚位置などの情報が設定される。

#### 【0063】

図9に、商品の陳列場所を明示した店舗の平面図（陳列場所図面）の一実施例を示す。

たとえば、図9の陳列場所図面において、「V5」の位置には、図3(c)の「淡路島産玉ねぎ」が置かれていることを示す。

陳列場所は、店舗に配置される商品ごとに設定され、配置が変更されるごとに店舗の担当者が更新する。

後述するように、店舗に来店したユーザのTEに、商品候補リストKLと、図9のような陳列場所図面を送信することによって、ユーザは、そのリストKLと図面とを確認しながら、所望の購入予定商品を効率よく選択することができ、購入にかかる時間を短縮することができる。

#### 【0064】

< 購入予定商品リストの入力および送信処理 >

ここでは、携帯端末TEを所有するユーザが、所望の商品を購入することを予定している店舗に来店する前に、自己のTEにおいて、購入を希望する商品の購入予定商品情報を入力し、TEの通信部203が、入力された購入予定商品情報を、上記店舗で販売される商品に関する情報を管理しているSVに送信する処理について説明する。

図4に、この発明の携帯端末TEで行われる購入予定商品リストの入力および送信処理の一実施例のフローチャートを示す。

図4のステップS1において、ユーザに、入力部204を用いて、購入予定商品の入力方法を選択してもらう。

ここでは、制御部201が、表示部202に、入力方法を選択するための画面を表示させ、画面に表示されたいくつかの入力方法のうち、ユーザが、利用したい入力方法を選択する入力操作をする。

#### 【0065】

たとえば、購入予定商品をユーザが直接文字入力する方法と、予め記憶されている料理レシピを用いて入力する方法の2つの入力方法があることを表示部202に表示し、どちらを利用するかを入力してもらう。

すなわち、ユーザは、文字入力するか、あるいは料理レシピを利用した入力をするかのいずれかを選択入力する。ただし、これ以外に、入力方法がある場合、その入力方法を選択できるように表示してもよい。

#### 【0066】

ステップS2において、制御部201は、文字入力あるいは料理レシピ利用入力のどちらが選択されたかを、チェックする。

料理レシピ利用入力が選択された場合は、ステップS3へ進み、文字入力が選択された場合は、ステップS6へ進む。

ステップS3において、表示部202に、利用可能な料理のレシピを表示させ、ユーザにどのレシピを利用するかを選択入力してもらう。

ステップS4において、ユーザによってレシピが選択された場合、選択された料理レシ

10

20

30

40

50

ピ 2 1 6 を、記憶部 2 1 0 から読み出し、読み出された料理レシピ 2 1 6 から、その料理に利用する材料の商品を抽出する。

【 0 0 6 7 】

ステップ S 5 において、料理レシピの中から抽出された商品を、購入予定商品リスト K A に追加する。

たとえば、料理レシピで作る料理がカレーの場合、カレーを作るのに必要な材料がその料理レシピに設定されているので、料理レシピから、その材料の商品名を入力商品名に設定し、さらに各材料のサイズや個数が料理レシピに設定されていれば、その内容を購入予定商品リスト K A に設定する。

一方、ステップ S 6 において、ユーザが購入予定商品についての情報を入力する。あるいはすでに入力されていた情報を修正する。

ここでは、ユーザが、入力商品名、サイズ、個数に加えて、各商品についてユーザが希望する購入条件と産地/銘柄も入力する。また、入力された情報を、購入予定商品リスト K A に設定する。

その後ステップ S 7 へ進む。

【 0 0 6 8 】

ステップ S 7 において、表示部 2 0 2 に、入力された購入予定商品リスト K A を表示させる。これにより、ユーザは入力された内容が適切なものか否かをチェックする。

たとえば、料理レシピを利用して購入予定商品を入力した場合、購入条件や産地/銘柄の項目が入力されていないので、この項目を設定したい場合は、ユーザが修正入力をする必要がある。

ステップ S 8 において、制御部 2 0 1 は、ユーザによって、修正することを意味する入力がされたか否かをチェックする。

修正することを意味する入力がされた場合は、ステップ S 6 へ戻り、修正しないことを意味する入力がされた場合は、ステップ S 9 へ進む。

【 0 0 6 9 】

ステップ S 9 において、制御部 2 0 1 は、ユーザによって、次の商品を入力することを意味する入力操作がされたか否かをチェックする。

この入力操作がされた場合は、ステップ S 1 に戻る。あるいは、入力方法を変更しない指示があった場合は、前回と同じ入力方法を利用するために、ステップ S 3 またはステップ S 6 へ戻ってもよい。

一方、次の商品を入力せずに、購入予定商品の入力処理を終了することを意味する入力操作がされた場合は、ステップ S 1 0 へ進む。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 1 0 において、上記のようにして入力された購入予定商品リスト K A を送信する送信先の店舗を選択入力する。

たとえば、記憶部 2 1 0 に予め記憶された店舗情報 2 1 5 の中から、ユーザが希望する店舗を選択すればよい。

あるいは、ユーザが、直接、店舗名や、送信先の店舗のアドレス情報を入力してもよい。

選択する店舗数は 1 件でも、複数件でもよい。特に、複数の店舗から、購入予定金額 K B を受信して、その金額を比較したい場合は、ユーザが来店可能な複数の店舗を選択してもよい。

ここで、選択された店舗の店舗名が、購入予定商品リスト K A に設定される。

また、ステップ S 1 から S 1 0 までの間に、購入予定商品リスト K A に、記憶部 2 1 0 に予め記憶されていたユーザ情報 2 1 4 が設定される。

【 0 0 7 1 】

ステップ S 1 1 において、通信部 2 0 3 は、上記のようにして作成された購入予定商品リスト K A を、設定された送信先の店舗に設置された店舗サーバ S V に、送信する。

以上のようにして、ユーザは、購入予定商品が予め決まっている場合は、実際に店舗に

10

20

30

40

50

行く前に、購入予定商品を入力することによって、その商品に関する情報をS Vに送信することができる。

この購入予定商品リストK AをS Vに送信した後、後述するように、ユーザは、店舗へ行く前に、S Vから購入予定金額K Bを受信することによって、その店舗で購入予定商品を購入した場合の購入予定金額K Bを知ることができる。

#### 【0072】

< 購入予定商品の購入予定金額の送信処理 >

ここでは、ユーザが購入予定商品リストK Aを店舗サーバS Vへ送信した後、購入予定商品情報K Aを受信したS Vにおいて実行される処理について説明する。

店舗サーバS Vでは、取得された購入予定商品情報K Aから、その店舗で購入可能な商品に関する商品候補情報K Lが生成され、ユーザがその店舗に来店する前に、商品候補情報出力部が、生成された商品候補情報K Lを、そのユーザの所有する携帯端末T Eに送信する。

特に、以下に示すように、生成された商品候補情報に含まれるすべての商品を購入した場合の各商品の購入価格を合計した購入予定金額K Bを計算し、その購入予定金額K Bを、ユーザの所有するT Eに送信する。

#### 【0073】

図5に、この発明の店舗サーバで実行される購入予定金額の送信処理等の一実施例のフローチャートを示す。

ステップS 2 1において、S Vの制御部1 0 1は、通信部1 0 3によって、T Eから送られてくる購入予定商品リストK Aを受信されるか否かをチェックし、受信されれば、予定商品取得部1 0 4が、購入予定商品リストK Aを取得して、記憶部1 2 0に記憶する。

ステップS 2 2において、購入予定商品リストK Aからユーザ情報を取得し、記憶部1 2 0に記憶する。

また、購入予定商品リストK Aに対応づけた受付番号を発行し、記憶部1 2 0に記憶する。

ユーザ情報と受付番号は、後述する商品候補リストK Lに対応づけて記憶される。

#### 【0074】

ステップS 2 3において、購入条件抽出部1 0 5が、記憶された購入予定商品リストK Aを利用して、購入条件リストを作成する。

上記したように、図3 ( a )に示した購入予定商品リストK Aからは、図3 ( b )に示すような購入条件リストが作成される。

ステップS 2 4において、商品候補取得部1 0 6が、作成された購入条件リストを満たす商品の候補を、記憶部1 2 0に記憶された商品情報D Bから取得する。

ステップS 2 5において、商品候補取得部1 0 6が、取得された商品の候補に関する情報を用いて、商品候補リストK L 1 2 4を作成する。

このステップS 2 4およびS 2 5の詳細な処理内容については、後述する図6に示す。

たとえば、図3 ( b )に示す購入条件リスト1 2 2が作成された場合、図3 ( c )に示す商品情報D B 1 2 3を検索することによって、図3 ( d )に示すような商品候補リストK L 1 2 4が作成される。

#### 【0075】

ステップS 2 6において、商品候補リストK Lに含まれる商品に対して、合計金額を計算し、記憶する。

また、消費税を考慮して、税込金額も計算し、記憶する。合計金額と税込金額は、商品候補リストK Lの一部として記憶される。

ステップS 2 7において、予定金額通知部1 0 7が、商品候補リストK Lから、購入予定金額K Bを生成し、購入予定商品リストK Aを送信してきたユーザのT Eに送信する。

ここで、購入予定金額K Bは、購入予定商品の合計金額と税込金額を含む情報であり、たとえば、図3 ( e )に示したような情報である。

#### 【0076】

10

20

30

40

50

ユーザのＴＥでは、ＳＶから送信されてきた購入予定金額ＫＢを、自己の表示部２０２に表示させる。

これにより、購入予定商品リストＫＡを送信した店舗を管理する店舗サーバＳＶから、購入予定金額ＫＢを受信したＴＥを所有するユーザは、その店舗に来店する前に、受信した購入予定金額ＫＢを確認することにより、その店舗で購入予定商品を購入した場合のおおよその合計金額を知ることができる。

#### 【００７７】

また、複数のＳＶから店舗ごとの購入予定金額ＫＢを受信した場合は、ＴＥの表示部２０２に、複数のＳＶから送信されてきた各店舗の購入予定金額ＫＢを表示させ、それぞれの購入予定金額ＫＢを比較することによって、ユーザはどこの店舗で購入するのが最も安いかを確認することができる。

10

さらに、上記したように、購入予定金額をＴＥに送信するのではなく、商品候補リストＫＬそのものをＴＥに送信してもよい。この場合、ユーザは、その店舗で購入可能な実際の商品の詳細な内容を確認することができる。

#### 【００７８】

< 商品候補リストの作成処理 >

図６に、図５に示したステップＳ２４とＳ２５に対応する商品候補リストの作成処理の一実施例のフローチャートを示す。

ステップＳ４１において、購入条件リストの順番を示す変数Ｎを、１に初期化する（ $N = 1$ ）。

20

ステップＳ４２において、購入条件リストの中から、Ｎ番目にある購入予定商品についての抽出された情報を読み出す。

図３（ｂ）に示した購入条件リストの場合、 $N = 1$ であれば、１行目の「玉ねぎ」に関する情報が読み出される。

#### 【００７９】

読み出された情報の中の購入条件に注目し、ステップＳ４３、Ｓ４５およびＳ４７において、購入条件が、「最安」、「産地」、あるいは「指定」のうちいずれに設定されているかをチェックする。

購入条件 = 「最安」の場合は、ステップＳ４４へ進み、購入条件 = 「産地」の場合は、ステップＳ４６へ進み、購入条件 = 「指定」の場合は、ステップＳ４８へ進み、それ以外の場合は、ステップＳ４９へ進む。

30

#### 【００８０】

ステップＳ４４において、商品情報ＤＢを検索し、商品情報ＤＢの「カテゴリー２」が購入条件リストの中の「分類」項目に一致する商品識別名の商品の情報を抽出する。

ステップＳ４６において、商品情報ＤＢを検索し、商品情報ＤＢの「生産地／銘柄」が購入条件リストの「産地／銘柄」の項目に一致可能な商品識別名の商品の情報を抽出する。

ステップＳ４７において、商品情報ＤＢを検索し、商品情報ＤＢの「商品識別名」が購入条件リストの「商品名」の項目に一致する商品識別名の商品の情報を抽出する。

#### 【００８１】

40

ステップＳ４９において、商品情報ＤＢから、上記のような所定の条件に一致する抽出商品があるか否かをチェックし、あった場合はステップＳ５０へ進み、なかった場合はステップＳ５４へ進む。

ステップＳ５０において、抽出した商品の中から、抽出した商品のサイズが、購入条件リストの「サイズ」の項目に一致する商品の情報を選択する。

ステップＳ５１において、選択された商品が存在するか否かをチェックし、存在する場合は、ステップＳ５２へ進み、なかった場合はステップＳ５４へ進む。

#### 【００８２】

ステップＳ５２において、選択商品が複数個存在する場合は、選択商品の中から、単価の最も安い商品を候補商品として決定する。

50



選択商品がすでに1つしかない場合は、単価をチェックするまでもなく、その選択商品を候補商品として決定すればよい。

また、最も安い単価が同一である商品が1つにしばれず複数個存在する場合は、それらの商品をSVの表示部102に表示させて、サーバSVのオペレータに選択してもらうか、あるいは、それらの商品のうち、任意の商品を自動的に1つ選択してもよい。

#### 【0083】

ステップS53において、上記のようにして決定された候補商品を、商品候補リストKLに追加して、ステップS55へ進む。

一方、ステップS54において、商品情報DBの中に購入条件に合う商品がなかったため、購入予定商品に対応する候補商品がないことを示す情報を、商品候補リストKLに追加してステップS55へ進む。

以上の処理によって、購入予定商品リストの中のN番目の商品について、決定された候補商品が、商品候補リストKLに記憶されるか、あるいは候補商品がないことが、リストKLに記憶される。

#### 【0084】

ステップS55において、Nに1を加算し、購入条件リストの中から、次の購入予定商品の情報を読み出す。

ステップS56において、購入条件リストに、次の購入予定商品がなかった場合は、処理を終了する。

次の購入予定商品がまだある場合は、ステップS42へ戻り、残りの商品について、上記したステップS42からS54までの処理を繰り返す。

#### 【0085】

<ユーザが来店時の情報提供処理>

ここでは、ユーザが実際に店舗に来たときに、ユーザの携帯端末TEあるいは店舗内の情報端末PCと、店舗サーバSVとの間で送受信される情報処理について説明する。

#### 【0086】

(情報提供処理の実施例1)

図7に、ユーザが来店した場合に、ユーザの携帯端末TEと、店舗サーバSVとの間で行われる情報提供処理の一実施例のシーケンス図を示す。

この処理は、TEを所持しているユーザが、購入予定商品リストKAを送信した店舗サーバSVによって管理されている店舗に来店した場合に行われる処理である。

TEを所持しているユーザが来店し、TEとSVとが接続された後に、SVの商品候補情報出力部108が、TEによって送信されていた購入予定商品リストKAから生成された商品候補リストKLを、TEに送信する。

#### 【0087】

まず、ユーザが店舗内に入り、ユーザのTEとSVとが通信できる状態とするために、所定のログイン処理が行われる。

ステップT101において、ユーザがTEにおいてログインのための入力操作をすると、所定のログイン情報を含む接続要求がSVに送信される。

この接続要求には、例えば、ユーザ情報214と、受付番号などの情報が含まれる。

ステップS101において、SVが、接続要求を受信すると、そのTEが接続を許可してもよい端末であるか否かを確認する。

接続を許可する場合は、ステップS102において、受信したユーザ情報を利用して、記憶部120に記憶されている購入予定商品リストKAを検索し、接続要求をしてきたユーザのTEから送信された購入予定商品リストKAがあるか否かを確認する。

また記憶部120に、そのユーザの購入予定商品リストKAがすでに存在する場合は、そのユーザ情報を利用して、記憶部120に記憶されている商品候補リストKLを検索する。

#### 【0088】

ステップS103において、接続要求をしてきたユーザの商品候補リストKLが、記憶

10

20

30

40

50

部 1 2 0 にすでに存在する場合は、商品候補情報出力部 1 0 8 が、そのユーザの商品候補リスト K L を読み出し、接続要求をしてきたユーザの T E に送信する。

例えば、図 3 ( d ) に示すような情報を送信する。

【 0 0 8 9 】

一方、商品候補リスト K L が記憶部 1 2 0 になかった場合は、ステップ S 1 1 1 において、ユーザの T E に対して、ユーザの商品候補リスト K L がないことを送信するか、記憶されている購入予定商品リスト K A を利用して商品候補リスト K L を作成するか、あるいは、ユーザの T E に対して、購入予定商品リスト K A を再度送信してもらうことを要求する。

この場合、ステップ T 1 1 1 において、ユーザの T E では、商品候補リスト K L がないことを受信し、かつ表示すればよい。

あるいは、購入予定商品リスト K A を再送することが必要である旨を表示してもよい。

【 0 0 9 0 】

ステップ T 1 0 2 において、ユーザの T E が、商品候補リスト K L を受信すると、ステップ T 1 0 3 において、受信した商品候補リスト K L を、表示部 2 0 2 に表示させる。

ユーザが、この表示内容を確認することにより、自己が購入予定の商品に関する情報を再確認することができ、さらに、商品が配置されている陳列場所を知ることができる。

【 0 0 9 1 】

ステップ S 1 0 4 において、S V は、もし、バーゲン情報やイベント情報など、ユーザに知らせるべき店舗情報があれば、その店舗情報をユーザの T E へ送信する。

ステップ T 1 0 4 において、ユーザの T E は、店舗情報を受信すると、ステップ S 1 0 5 において、その店舗情報を表示させる。

これにより、ユーザは、その店舗独自の店舗情報を知ることができる。

【 0 0 9 2 】

ステップ T 1 0 6 において、ユーザの指示入力に基づいて、ユーザの T E は、ユーザ情報と共に、陳列場所図面を要求する情報を、S V に送信する。

ステップ S 1 0 4 において、S V は、陳列場所図面を要求する情報を受信すると、ステップ S 1 0 5 において、商品候補リスト K L の中の陳列場所の情報を利用して、陳列場所図面を作成する。

たとえば、図 9 に示すような図面を作成する。

【 0 0 9 3 】

ステップ S 1 0 6 において、S V は、作成した陳列場所図面を、ユーザの T E に送信する。

ステップ T 1 0 7 において、ユーザの T E は、陳列場所図面を受信すると、ステップ T 1 0 8 において、陳列場所図面を、表示部 2 0 2 に表示させる。

この後、ユーザは、T E に表示された商品候補リスト K L と陳列場所図面を見ながら、商品を購入していけばよい。

【 0 0 9 4 】

なお、ステップ S 1 0 2 において、ユーザの購入予定商品リスト K A が記憶部 1 2 0 に記憶されていなかった場合は、ステップ S 1 2 1 において、S V は、ユーザの T E に対して、ユーザの購入予定商品リスト K A がないことを送信してもよい。

ステップ T 1 2 1 において、ユーザの T E が、購入予定商品リスト K A がないことを受信した場合、その旨を表示部 2 0 2 に表示させる。

さらに、ステップ T 1 2 2 において、必要ならば、ユーザは、T E を用いて、購入予定商品リスト K A を作成して、S V に送信してもよい。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 1 2 2 において、S V は、購入予定商品リスト K A を受信し、記憶部 1 2 0 に記憶させる。

その後、S V は、ステップ S 1 0 2 以降に示す処理を行えばよい。

以上のようなシーケンスを行えば、T E を所持したユーザは、T E に表示された情報を

10

20

30

40

50

見ることによって、短時間で効率よく、自己が購入する予定の商品を購入することができる。

【0096】

(情報提供処理の実施例2)

図8に、ユーザが来店した場合に、店舗内の情報端末PCと、店舗サーバSVとの間で行われる情報提供処理の一実施例のシーケンス図を示す。

この処理は、TEを所持していないユーザが、店舗内に来店したときに行われる処理である。

ただし、そのユーザは、自宅のパソコン等を用いて、予め、購入予定商品リストKAを、SVに送信しているものとする。

この場合は、上記したように、図3(e)に示すような購入予定金額が、ユーザのTEなどにすでに送信されているものとし、ユーザは、その購入予定金額に含まれる「受付番号」を知っているものとする。

【0097】

TEを所持していないユーザは、店舗内の情報端末PCのところへ行き、ステップT131において、PCの入力部を用いて、受信した受付番号を入力する。

あるいは、受付番号を忘れた場合は、そのユーザを特定するようなユーザ情報などの情報を入力してもよい。

入力された受付番号は、SVに送信される。

【0098】

ステップS131において、SVは、入力された受付番号を受信する。

ステップS132において、受信した受付番号を利用して、記憶部120に記憶された商品候補リストKLを検索し、この受付番号を含むユーザの商品候補リストKLを探す。

ステップS133において、SVは、記憶部120に、ユーザの商品候補リストKLがあった場合、ステップS103と同様に、その商品候補リストKLを読み出して、PCに送信する。

ステップT132において、PCは、ステップT102と同様に、商品候補リストKLを受信し、ステップT133において、PCの表示部に、商品候補リストKLを表示し、さらに、プリンタを用いて商品候補リストKLを印刷する。

【0099】

ステップS134において、SVが図7のステップS104と同様に、店舗情報を、PCに送信すると、ステップT134において、PCは、その店舗情報を受信し、ステップT135において、その店舗情報を表示し、さらに印刷する。

ステップT136において、ユーザは、PCにおいて、所定の入力操作をすることによって、SVに陳列場所図面を要求する情報を送信する。

ステップS134およびS135において、SVは、図7のステップS104およびS105と同様に、陳列場所図面を要求する情報を受信すると、陳列場所図面を作成する。

ステップS136において、SVは、PCに対して、作成した陳列場所図面を送信する。

【0100】

ステップT137において、PCは、陳列場所図面を受信すると、ステップT138において、受信した陳列場所図面を表示し、さらに、プリンタを用いて、その図面を印刷する。

これにより、TEを所持していないユーザも、PCを利用することにより、商品候補リストKLと、陳列場所図面とを表示かつ印刷させることができ、表示等されたこれらの情報を利用することによって、自己が購入予定の商品を短時間で効率よく購入することが可能となる。

【0101】

なお、ステップS141において、SVの記憶部120にユーザの商品候補リストKLがなかった場合、SVは、PCに対して、ユーザの商品候補リストKLがないこと、また

10

20

30

40

50

は、受付番号を再入力することを要求する情報を送信すればよい。

【0102】

ステップT141において、PCは、商品候補リストKLがないこと、あるいは受付番号の再入力要求を受信した場合は、その旨を表示すればよい。

その後、PCでは、ユーザが受付番号を再入力すれば、ステップT131に戻って、上記した処理と同様の処理を行えばよい。

【符号の説明】

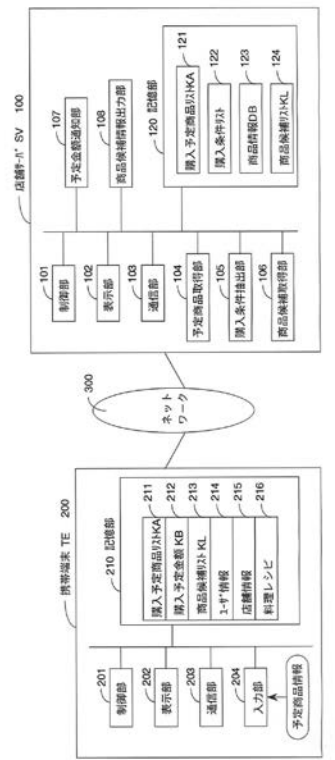
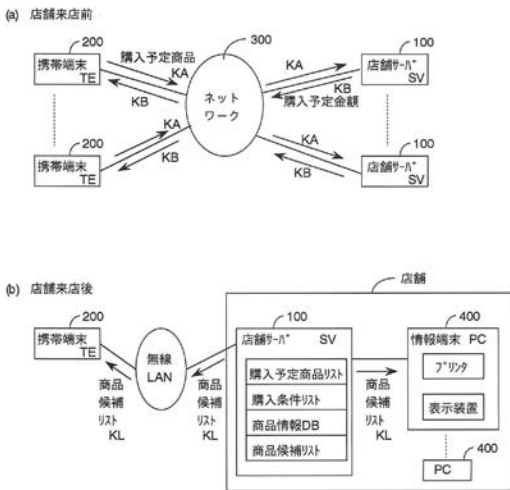
【0103】

100 店舗サーバSV、 101 制御部、 102 表示部、 103 通信部、 104 予定商品取得部、 105 購入条件抽出部、 106 商品候補取得部、 107 予定金額通知部、 108 商品候補情報出力部、 120 記憶部、 121 購入予定商品リストKA、 122 購入条件リスト、 123 商品情報データベースDB、 124 商品候補リストKL、 200 携帯端末TE、 201 制御部、 202 表示部、 203 通信部、 204 入力部、 210 記憶部、 211 購入予定商品リストKA、 212 購入予定金額KB、 213 商品候補リストKL、 214 ユーザ情報、 215 店舗情報、 216 料理レシピ、 300 ネットワーク、 400 情報端末PC

10

【図1】

【図2】



【図3】

(a) 購入予定商品リスト KA (121、211)

1-9情報	入力商品名	912	個数	購入条件	産地/銘柄
NAME01	1 玉ねぎ	中	2	最安	-----
店舗名	2 ショッピング	中	3	最安	-----
ST001	3 ニンジン	小	1	最安	-----
	4 インドール	6面分	1	指定	-----

(b) 購入条件リスト 122

1-9情報	商品名	分類	912	個数	購入条件	産地/銘柄
NAME01	1 玉ねぎ	玉ねぎ	中	2	最安	-----
	2 ショッピング	ショッピング	中	3	最安	-----
	3 ニンジン	ニンジン	小	1	最安	-----
	4 インドール	カレー粉	6面分	1	指定	-----

(c) 商品情報DB (912-913) 123

商品番号	商品識別名	912-911	912-912	生産地/銘柄	単価	税区分	912	単位数量	陳列場所
240013	淡路島産玉ねぎ	野菜	玉ねぎ	淡路島	80	外税	中	1	V5
221052	北海道産ショッピング	野菜	ショッピング	北海道	75	外税	中	1	V4
250827	三重県産ニンジン	野菜	ニンジン	三重	100	外税	小	1	V6
948029	インドール	調味料	カレー粉	インド	350	1	6	1	D2

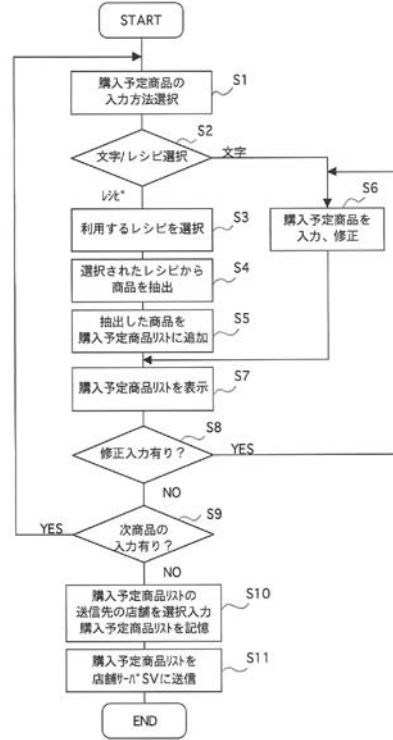
(d) 商品候補リスト KL (124、213)

1-9情報	商品識別名	単価	数量	金額	陳列場所	合計金額
NAME01	淡路島産玉ねぎ	80	2	160	V5	3275
受付番号	北海道産ショッピング	75	3	225	V4	税金金額
12345	三重県産ニンジン	100	1	100	V6	3537
	インドール	350	1	350	D2	

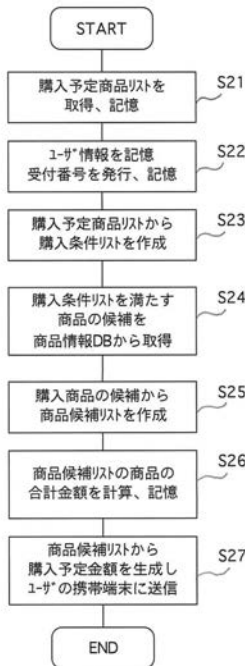
(e) 購入予定金額 KB 212

1-9情報	受付番号	合計金額	税込金額
NAME01	12345	3275	3537

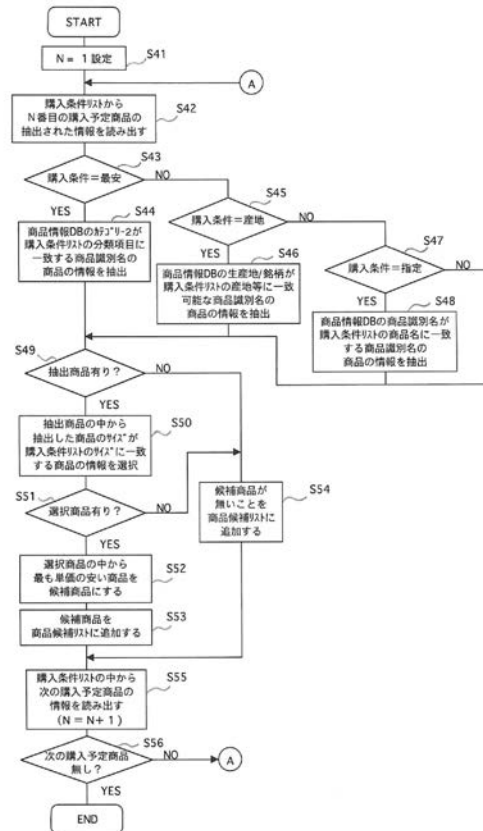
【図4】



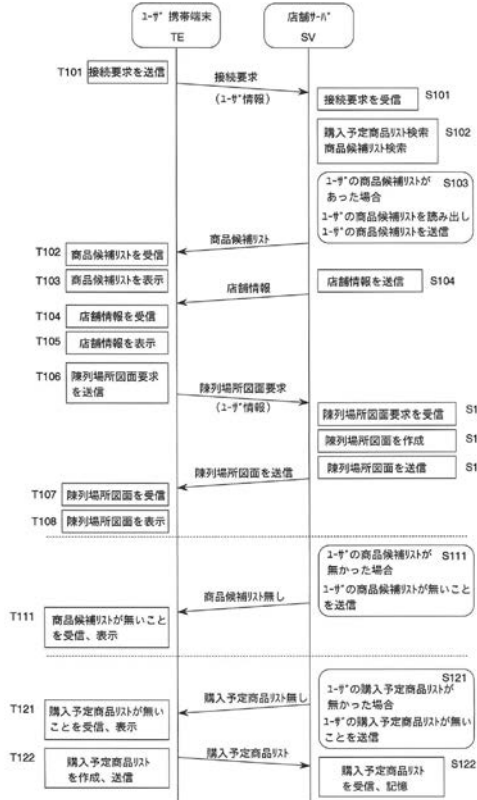
【図5】



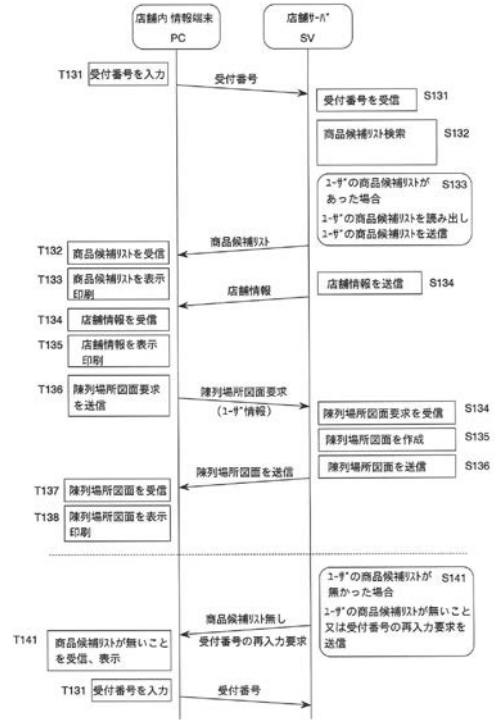
【図6】



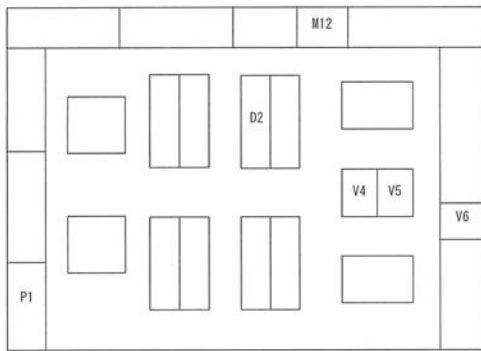
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 山本 裕久

大阪府大阪市阿倍野区长池町2番2号 シャープ株式会社内

Fターム(参考) 3E142 CA17 EA02 EA04 EA23 GA16 HA14 JA03

5L049 BB08 BB58 BB72