

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5784246号  
(P5784246)

(45) 発行日 平成27年9月24日 (2015.9.24)

(24) 登録日 平成27年7月31日 (2015.7.31)

(51) Int. Cl.	F I
<b>G06Q 30/06 (2012.01)</b>	G06Q 30/06 210
<b>G06Q 30/02 (2012.01)</b>	G06Q 30/02 140
<b>G07G 1/12 (2006.01)</b>	G07G 1/12 341A

請求項の数 36 (全 60 頁)

(21) 出願番号	特願2014-552201 (P2014-552201)	(73) 特許権者	507364838
(86) (22) 出願日	平成24年12月19日 (2012.12.19)		クアルコム、インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2015-519620 (P2015-519620A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア 921
(43) 公表日	平成27年7月9日 (2015.7.9)		21 サン ディエゴ モアハウス ドラ
(86) 国際出願番号	PCT/US2012/070475		イブ 5775
(87) 国際公開番号	W02013/109378	(74) 代理人	100108453
(87) 国際公開日	平成25年7月25日 (2013.7.25)		弁理士 村山 靖彦
審査請求日	平成27年5月27日 (2015.5.27)	(74) 代理人	100163522
(31) 優先権主張番号	61/586,900		弁理士 黒田 晋平
(32) 優先日	平成24年1月16日 (2012.1.16)	(72) 発明者	ロバート・エル・デザート
(33) 優先権主張国	米国 (US)		アメリカ合衆国・カリフォルニア・921
(31) 優先権主張番号	13/365,424		21・サン・ディエゴ・モアハウス・ドラ
(32) 優先日	平成24年2月3日 (2012.2.3)		イブ・5775
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
早期審査対象出願			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポータブルコンピューティングデバイスを用いた製品およびサービスの個人化された買い物体験および個人化された価格設定を提供するためのシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

個人化された買い物体験をポータブルコンピューティングデバイスのユーザに提供するための方法であって、

中央モバイル支払いコントローラにアクセスするための資格証明を検証するステップと

、  
前記ポータブルコンピューティングデバイスからコンピュータ通信ネットワークを介して業者に対応する業者識別子を受信するステップと、

1次の商品および1次のサービスのうちの少なくとも1つに第1に関連付けられた機械可読コードのスキンを前記ポータブルコンピューティングデバイスから受信するステップと

10

、  
前記機械可読コードに関連付けられた情報をデータベースから取り出すステップと、

前記少なくとも1つの1次の商品または1次のサービスに対応する、前記ポータブルコンピューティングデバイスに関連付けられた消費者向けの個人化された価格を決定するステップと、

前記スキャンされた機械可読コードに第2に関連付けられたさらなる商品またはサービスの提案を生成するステップと、

コンピュータ通信ネットワークを介して前記個人化された価格および前記提案を前記ポータブルコンピューティングデバイスに送信するステップと

を含む、方法。

20

## 【請求項2】

前記消費者向けの個人化された価格を決定するステップが、前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項3】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスに関連付けられた機械可読コードが前記ポータブルコンピューティングデバイスによってスキャンされたかどうかを判定するステップを含む、請求項2に記載の方法。

## 【請求項4】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスがウィッシュリスト、仮想買い物カート、および仮想チェックアウトリストのうちの少なくとも1つの中に含まれているかどうかを判定するステップを含む、請求項3に記載の方法。

## 【請求項5】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスが前記消費者によって以前に購入されたかどうかを判定するステップを含む、請求項3に記載の方法。

## 【請求項6】

最小在庫管理単位データベース、顧客プロフィールデータベース、人口統計データベース、および販売促進データベースのうちの少なくとも1つにアクセスするステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項7】

1つまたは複数の支払いオプションおよびそれらの対応する交換レートを、前記商品またはサービス用の最終購入価格と比較するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項8】

支払い口座タイプにより潜在的な支払いオプションを並べ替えるステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項9】

前記1つまたは複数の優先される支払いオプションを、業者に有利であり得るランク付け方式で、前記ポータブルコンピューティングデバイスのディスプレイデバイスに表示するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

## 【請求項10】

個人化された買い物体験をポータブルコンピューティングデバイスのユーザに提供するためのコンピュータシステムであって、

中央モバイル支払いコントローラにアクセスするための資格証明を検証することと、  
前記ポータブルコンピューティングデバイスからコンピュータ通信ネットワークを介して業者に対応する業者識別子を受信することと、

1次の商品および1次のサービスのうちの少なくとも1つにサービス第1に関連付けられた機械可読コードのスキャンを前記ポータブルコンピューティングデバイスから受信することと、

前記機械可読コードに関連付けられた情報をデータベースから取り出すことと、

前記少なくとも1つの1次の商品または1次のサービスに対応する、前記ポータブルコンピューティングデバイスに関連付けられた消費者向けの個人化された価格を決定することと、

前記スキャンされた機械可読コードに第2に関連付けられたさらなる商品またはサービスの提案を生成することと、

コンピュータ通信ネットワークを介して前記個人化された価格および前記提案を前記

10

20

30

40

50

ポータブルコンピューティングデバイスに送信すること  
 を行うためのプロセッサ  
 を備える、コンピュータシステム。

【請求項 1 1】

前記消費者向けの個人化された価格を決定することが、前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定することをさらに含む、請求項10に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定することが、前記商品またはサービスに関連付けられた機械可読コードが前記ポータブルコンピューティングデバイスによってスキャンされたかどうかを判定することを含む、請求項11に記載のシステム。

10

【請求項 1 3】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定することが、前記商品またはサービスがウィッシュリスト、仮想買い物カート、および仮想チェックアウトリストのうちの少なくとも1つの中に含まれているかどうかを判定することを含む、請求項12に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定することが、前記商品またはサービスが前記消費者によって以前に購入されたかどうかを判定することを含む、請求項12に記載のシステム。

20

【請求項 1 5】

前記プロセッサが、  
 最小在庫管理単位データベース、顧客プロフィールデータベース、人口統計データベース、および販売促進データベースのうちの少なくとも1つにアクセスすること  
 を行うようにさらに動作可能である、請求項10に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記プロセッサが、  
 1つまたは複数の支払いオプションおよびそれらの対応する交換レートを、前記商品またはサービス用の最終購入価格と比較すること  
 を行うようにさらに動作可能である、請求項10に記載のシステム。

30

【請求項 1 7】

前記プロセッサが、  
 支払い口座タイプにより潜在的な支払いオプションを並べ替えること  
 を行うようにさらに動作可能である、請求項10に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記プロセッサが、  
 前記1つまたは複数の優先される支払いオプションを、業者に有利であり得るランク付け方式で、前記ポータブルコンピューティングデバイスのディスプレイデバイスに表示すること  
 を行うようにさらに動作可能である、請求項10に記載のシステム。

40

【請求項 1 9】

個人化された買い物体験をポータブルコンピューティングデバイスのユーザに提供するためのコンピューティングシステムであって、

中央モバイル支払いコントローラにアクセスするための資格証明を検証するための手段と、

前記ポータブルコンピューティングデバイスからコンピュータ通信ネットワークを介して業者に対応する業者識別子を受信するための手段と、

1次の商品および1次のサービスのうちの少なくとも1つにサービス第1に関連付けられた機械可読コードのスキャンを前記ポータブルコンピューティングデバイスから受信するた

50

め的手段と、

前記機械可読コードに関連付けられた情報をデータベースから取り出すための手段と、  
前記少なくとも1つの1次の商品または1次のサービスに対応する、前記ポータブルコンピューティングデバイスに関連付けられた消費者向けの個人化された価格を決定するための手段と、

前記スキャンされた機械可読コードに第2に関連付けられたさらなる商品またはサービスの提案を生成するための手段と、

コンピュータ通信ネットワークを介して前記個人化された価格および前記提案を前記ポータブルコンピューティングデバイスに送信するための手段と  
を備える、コンピューティングシステム。

10

【請求項20】

前記消費者向けの個人化された価格を決定するための手段が、前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するための手段をさらに備える、請求項19に記載のシステム。

【請求項21】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するための手段が、前記商品またはサービスに関連付けられた機械可読コードが前記ポータブルコンピューティングデバイスによってスキャンされたかどうかを判定するための手段を備える、請求項20に記載のシステム。

20

【請求項22】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するための手段が、前記商品またはサービスがウィッシュリスト、仮想買い物カート、および仮想チェックアウトリストのうち少なくとも1つの中に含まれているかどうかを判定するための手段を備える、請求項21に記載のシステム。

【請求項23】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するための手段が、前記商品またはサービスが前記消費者によって以前に購入されたかどうかを判定するための手段を備える、請求項21に記載のシステム。

【請求項24】

最小在庫管理単位データベース、顧客プロフィールデータベース、人口統計データベース、および販売促進データベースのうち少なくとも1つにアクセスするための手段をさらに備える、請求項19に記載のシステム。

30

【請求項25】

1つまたは複数の支払いオプションおよびそれらの対応する交換レートを、前記商品またはサービス用の最終購入価格と比較するための手段をさらに備える、請求項19に記載のシステム。

【請求項26】

支払い口座タイプにより潜在的な支払いオプションを並べ替えるための手段をさらに備える、請求項19に記載のシステム。

【請求項27】

前記1つまたは複数の優先される支払いオプションを、業者に有利であり得るランク付け方式で、前記ポータブルコンピューティングデバイスのディスプレイデバイスに表示するための手段をさらに備える、請求項19に記載のシステム。

40

【請求項28】

コンピュータ可読プログラムコードを備えるコンピュータプログラムであって、前記コンピュータ可読プログラムコードが、個人化された買い物体験をポータブルコンピューティングデバイスのユーザに提供するための方法を実施するために実行されるように適合され、前記方法が、

中央モバイル支払いコントローラにアクセスするための資格証明を検証するステップと

50

、  
前記ポータブルコンピューティングデバイスからコンピュータ通信ネットワークを介して業者に対応する業者識別子を受信するステップと、

1次の商品および1次のサービスのうちの少なくとも1つにサービス第1に関連付けられた機械可読コードのスキャンを前記ポータブルコンピューティングデバイスから受信するステップと、

前記機械可読コードに関連付けられた情報をデータベースから取り出すステップと、

前記少なくとも1つの1次の商品または1次のサービスに対応する、前記ポータブルコンピューティングデバイスに関連付けられた消費者向けの個人化された価格を決定するステップと、

前記スキャンされた機械可読コードに第2に関連付けられたさらなる商品またはサービスの提案を生成するステップと、

コンピュータ通信ネットワークを介して前記個人化された価格および前記提案を前記ポータブルコンピューティングデバイスに送信するステップと

を含む、コンピュータプログラム。

【請求項29】

前記消費者向けの個人化された価格を決定するステップが、前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップをさらに含む、請求項28に記載のコンピュータプログラム。

【請求項30】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスに関連付けられた機械可読コードが前記ポータブルコンピューティングデバイスによってスキャンされたかどうかを判定するステップを含む、請求項29に記載のコンピュータプログラム。

【請求項31】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスがウィッシュリスト、仮想買い物カート、および仮想チェックアウトリストのうちの少なくとも1つの中に含まれているかどうかを判定するステップを含む、請求項30に記載のコンピュータプログラム。

【請求項32】

前記消費者によって選択された前記商品またはサービスにおける関心度を判定するステップが、前記商品またはサービスが前記消費者によって以前に購入されたかどうかを判定するステップを含む、請求項30に記載のコンピュータプログラム。

【請求項33】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、  
最小在庫管理単位データベース、顧客プロフィールデータベース、人口統計データベース、および販売促進データベースのうちの少なくとも1つにアクセスするステップをさらに含む、請求項28に記載のコンピュータプログラム。

【請求項34】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、  
1つまたは複数の支払いオプションおよびそれらの対応する交換レートを、前記商品またはサービス用の最終購入価格と比較するステップ  
をさらに含む、請求項28に記載のコンピュータプログラム。

【請求項35】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、  
支払い口座タイプにより潜在的な支払いオプションを並べ替えるステップ  
をさらに含む、請求項28に記載のコンピュータプログラム。

【請求項36】

前記方法を実施する前記コンピュータ可読プログラムコードが、  
前記1つまたは複数の優先される支払いオプションを、業者に有利であり得るランク付

10

20

30

40

50

け方式で、前記ポータブルコンピューティングデバイスのディスプレイデバイスに表示するステップ

をさらに含む、請求項28に記載のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

優先権の主張および関連出願の説明

本出願は、2012年1月16日に提出された「SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING A PERSONALIZED SHOPPING EXPERIENCE AND PERSONALIZED PRICING OF PRODUCTS AND SERVICES WITH A PORTABLE COMPUTING DEVICE」と題する、米国仮特許出願第61/586,900号の米国特許法第119条(e)に基づく優先権を主張するものである。その内容全体が、参照により本明細書に組み込まれる。

10

【背景技術】

【0002】

消費者がモバイル電話などのポータブルコンピューティングデバイス(PCD)を使用しなければ、従来の買い物環境内の業者は、通常、消費者が購入することを望む製品および/またはサービスに関する消費者の決定に強く影響を及ぼす機会をもたない。しかしながら、消費者がPCDを使用して自分の買い物体験を支援する(これらの消費者を「PCD消費者」に変える)とき、業者は、そのようなPCD消費者の購買決定に強く影響を及ぼす機会を今やもつことができる。従来のPCD買い物アプリケーションが存在し、いくつかの業者によって提供されている。しかし、そのような従来のPCD買い物アプリケーションは、各個別のPCD消費者に独特の個人化されたオファーを提供することには達していない。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

したがって、商品またはサービス(またはその両方)を購入するために消費者が利用できる、PCD用の従来の買い物アプリケーションに関連する、一般的な製品/サービス提供の問題を克服することができるシステムおよび方法が必要とされる。

【課題を解決するための手段】

【0004】

システムおよび方法の例示的な一態様によれば、ポータブルコンピューティングデバイスを用いた個人化された買い物体験は、業者の環境に入るとPCD消費者をチェックインすることによって提供される場合がある。PCD消費者のチェックインは、中央モバイル支払いコントローラにアクセスするための資格証明を検証することと、コンピュータ通信ネットワークから業者に対応する業者識別子を受信することを含む場合がある。次に、商品およびサービスのうちの少なくとも1つに関連付けられた機械可読コードのスキャンが受信される場合がある。機械可読コードに関連する情報は、データベースから取り出される場合がある。その後、少なくとも1つの商品またはサービスについての個人化された価格は、1つまたは複数の規則を適用することによって決定される場合がある。個人化された価格は、PCD消費者に表示するために、コンピュータ通信ネットワークを介してポータブルコンピューティングデバイスに送信される場合がある。

30

40

【0005】

消費者向けの個人化された価格を決定することは、消費者によって選択された商品またはサービスにおける関心度を決定することを含む場合がある。商品またはサービスにおける関心度を決定する例示的な方法には、限定はしないが、商品またはサービスに関連付けられた機械可読コードがポータブルコンピューティングデバイスによってスキャンされたかどうかを判定すること、製品またはサービスがウィッシュリスト、仮想買い物カート、および仮想チェックアウトリストのうちの少なくとも1つの中に含まれているかどうかを判定すること、ならびに製品またはサービスが消費者によって以前購入されたかどうかを判定することが含まれる。

50

## 【0006】

方法およびシステムは、スキャンされた機械可読コードに関連付けられたさらなる製品またはサービスの提案を生成するための1つまたは複数の規則を実行することをさらに含む場合がある。最小在庫管理単位データベース、顧客プロファイルデータベース、人口統計データベース、および販売促進データベースのうちの少なくとも1つは、提案を生成するためにアクセスされる場合がある。

## 【0007】

図の中で、別段に規定されていない限り、様々な図の全体を通して、同様の参照番号は同様の部分を指す。「102A」または「102B」などの文字指定を伴う参照番号の場合、文字指定は、同じ図に存在する2つの同様の部分または要素を区別することができる。参照番号がすべての図において同じ参照番号を有するすべての部分を包含することが意図される

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0008】

【図1】ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)との取引を管理するためのシステムの一体部分であるワイヤレス通信ネットワークに結合されたワイヤレスポータブルコンピューティングデバイスの図である。

【図2A】PCD上でユーザのログイン資格証明を入力してシステムにアクセスするための画面の図である。

【図2B】PCD上でパスワードなどの追加のログイン資格証明を入力してシステムにアクセスするための画面の図である。

20

【図2C】PCDがシステムへのアクセスを確認するための画面の図である。

【図2D】PCDのカメラによってスキャンされている画像の内容を示す画面の図である。

【図2E】取引に関連する業者情報および電子キャッシュレジスタに結合された製品スキャナによってスキャンされている製品の項目別リストを示す画面の図である。

【図2F】取引に関連する業者情報およびユーザによって選択することができるクーポンオプションを示す画面の図である。

【図2G】取引に関連する業者情報および購入合計金額を、ユーザによって選択することができる複数の支払いオプションとともに示す画面の図である。

【図2H】業者との取引の完了時に提供することができる電子レシートを示す画面の図である。

30

【図2I】業者の電子キャッシュレジスタに結合することができる例示的な機械可読タグの図である。

【図3A】ポータブルコンピューティングデバイスとの取引をサポートするための、ハードウェアコンポーネントおよびポータブルコンピューティングデバイス上で動作するソフトウェアコンポーネントの図である。

【図3B】ポータブルコンピューティングデバイス上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション用のいくつかのソフトウェアコンポーネントの図である。

【図4】販売取引を完了させるための図1の業者ポイントオブセールシステムおよび業者企業システムについての詳細を示す図である。

40

【図5】販売取引を完了させるための図1の業者アクワイアラおよびクレジットカードサブシステムについての詳細を示す図である。

【図6】図1に示されたゲートウェイおよび代替支払いシステムの詳細を示す図である。

【図7A】個人化された価格設定および集合提案をPCD消費者に提供することを支援する、図1に示された中央モバイル支払いコントローラについての詳細を示す図である。

【図7B】本発明の例示的な一実施形態により、取引管理システム101を管理するためのいくつかのオンラインポータルを示す図である。

【図7C】価格参照(「PLU」)テーブル、および規則エンジンと個人化価格設定モジュールとの間の例示的な関係を示す図である。

【図7D】関心度モジュール、ならびに個人化価格設定モジュール、規則エンジン、およ

50

び入札運用モジュールの間の例示的な関係を示す図である。

【図 7 E】個人化された買い物体験を提供することを支援することができる製品集合エンジンの詳細を示す図である。

【図 8】例示的なポータブルコンピューティングデバイスを示す機能ブロック図である。

【図 9 A】PCDによって取引を管理するための方法を示すフローチャートである。

【図 9 B】PCDによって取引を管理するための方法を示すフローチャートである。

【図 9 C】PCDによって取引を管理するための方法を示すフローチャートである。

【図 9 D】PCDによって取引を管理するための方法を示すフローチャートである。

【図 9 E】PCDによって取引を管理するための方法を示すフローチャートである。

【図 9 F】個人化された価格設定とともに個人化された買い物体験をPCD消費者に提供するためのサブメソッドまたはルーチンを示すフローチャートである。

10

【図 9 G】個人化された価格設定とともに個人化された買い物体験をPCD消費者に提供するためのサブメソッドまたはルーチンを示すフローチャートである。

【図 9 H】個人化された価格設定をPCD消費者に提供するためのサブメソッドまたはルーチンの図である。

【図 10 A】レストランにあるテーブルなどの表面に位置する場合がある例示的な機械可読タグの図である。

【図 10 B】関連業者情報、および取引が終了する前にユーザによって選択することができる業者からのオファーについてのオプションを示す画面の図である。

【図 10 C】取引に関連する業者情報および購入品の合計金額を、ユーザによって選択することができる複数の支払いオプションとともに示す図である。

20

【図 10 D】レストランなどの業者との取引の完了時に提供することができる電子レシートを示す画面の図である。

【図 11 A】PCD100によってスキャンされた商品または製品、およびその対応する個人化された価格を示す画面の図である。

【図 11 B】集合エンジンによって提案された関連製品の集合とともに仮想買い物カートまたは仮想買い物かごを示す画面の図である。

【図 11 C】PCD消費者によって自分のPCD上で更新することができる仮想ウィッシュリストを示す画面の図である。

【図 12 A】取引に関連する業者情報および購入合計金額を、入札運用アルゴリズムによって生成された複数のオファーとともに示す画面の図である。

30

【図 12 B】取引に関連する業者情報および購入合計金額を、ユーザによって選択することができ、入札運用アルゴリズムによって並べ替えられた複数の支払いオプションとともに示す画面の図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

「例示的な」という言葉は、「例、事例、または例示として機能すること」を意味するように本明細書で使用される。「例示的な」ものとして本明細書に記載されるいずれの態様も、必ずしも他の態様よりも好ましいか、または有利であると解釈されるとは限らない。

40

【0010】

本明細書では、「アプリケーション」という用語は、オブジェクトコード、スクリプト、バイトコード、マークアップ言語ファイル、およびパッチなどの実行可能なコンテンツを有するファイルを含む場合もある。加えて、本明細書で言及される「アプリケーション」は、開封される必要があり得るドキュメント、またはアクセスされる必要がある他のデータファイルなどの本質的に実行可能ではないファイルを含む場合もある。

【0011】

「コンテンツ」という用語は、オブジェクトコード、スクリプト、バイトコード、マークアップ言語ファイル、およびパッチなどの実行可能なコンテンツを有するファイルを含む場合もある。加えて、本明細書で言及される「コンテンツ」は、開封される必要があり得

50



るドキュメント、またはアクセスされる必要がある他のデータファイルなどの本質的に実行可能ではないファイルを含む場合もある。

【0012】

本明細書で使用されるように、「コンポーネント」、「データベース」、「モジュール」、「システム」などの用語は、ハードウェア、ファームウェア、ハードウェアとソフトウェアの組合せ、ソフトウェア、または実行中のソフトウェアのいずれかであるコンピュータ関連のエンティティを指すものとする。たとえばコンポーネントは、プロセッサ上で動作しているプロセス、プロセッサ、オブジェクト、実行ファイル、実行スレッド、プログラム、および/またはコンピュータであり得るが、これらに限定されない。例として、コンピューティングデバイス上で動作しているアプリケーションとコンピューティングデバイスの両方は、コンポーネントであり得る。1つまたは複数のコンポーネントは、プロセスおよび/または実行スレッドの中に存在する場合があります。1つのコンポーネントは、1つのコンピュータに局在化するか、かつ/または2つ以上のコンピュータに分散される場合があります。加えて、これらのコンポーネントは、様々なデータ構造を記憶している様々なコンピュータ可読媒体から実行することができる。コンポーネントは、1つまたは複数のデータパケット(たとえば、信号によって、ローカルシステム、分散システムにおいて別のコンポーネントと対話し、かつ/またはインターネットのようなネットワークにわたって他のシステムと対話する、1つのコンポーネントからのデータ)を有する信号に従うなどして、ローカルプロセスおよび/またはリモートプロセスによって通信することができる。

10

【0013】

本明細書では、「通信デバイス」、「ワイヤレスデバイス」、「ワイヤレス電話」、「ワイヤレス通信デバイス」、および「ワイヤレスハンドセット」という用語は、互換的に使用される。第3世代(「3G」)ワイヤレス技術および第4世代(「4G」)が出現したことによって、利用可能な帯域が拡大されたので、より多様なワイヤレス機能を備えた、より携帯が容易なコンピューティングデバイスが利用可能になっている。したがって、ポータブルコンピューティングデバイスには、セルラー電話、ページャ、PDA、スマートフォン、ナビゲーションデバイス、またはワイヤレス接続もしくはワイヤレスリンクを有するハンドヘルドコンピュータが含まれ得る。

20

【0014】

最初に図1を参照すると、この図は、ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)100との取引を管理するための(本明細書では取引管理システム101とも呼ばれる)システム101の一体部分である、ワイヤレス通信リンク103Aを介して通信ネットワーク142に結合されたワイヤレスポータブルコンピューティングデバイス100の図である。

30

【0015】

図1に示されたシステム要素の多くは、通信リンク103を介して通信ネットワーク142に結合される。図1に示された通信リンク103は、有線リンクまたはワイヤレスリンクを備える場合がある。ワイヤレスリンクには、限定はしないが、無線周波(「RF」)リンク、赤外線リンク、音響リンク、および他のワイヤレス媒体が含まれる。通信ネットワーク142は、ワイドエリアネットワーク(「WAN」)、ローカルエリアネットワーク(「LAN」)、インターネット、公衆交換電話網(「PSTN」)、ページングネットワーク、またはこれらの組合せを含む場合がある。

40

【0016】

通信ネットワーク142は、ブロードキャストRFトランシーバタワー(図示せず)によって確立される場合がある。しかしながら、通信ネットワーク142を確立するために、ブロードキャストRFトランシーバタワー以外の他のタイプの通信デバイスが本開示の範囲内に含まれることを、当業者は認識されよう。

【0017】

それぞれのPCD100がRFトランシーバタワー(図示せず)を介して通信ネットワーク142とのワイヤレス通信リンク103Aを確立することができるように、PCD100は、アンテナ872(図8参照)を有するように示される。ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)100は、PC

50

D100のメモリ803(図8参照)に存在する場合がある個人化買い物/支払いアプリケーション113をサポートすることができる。

【0018】

個人化買い物/支払いアプリケーション113により、PCD100が通信ネットワーク142を介して中央モバイル支払いコントローラ50と通信することが可能になる。個人化買い物/支払いアプリケーション113により、チェックアウトシステム90Bの電子キャッシュレジスタ(「ECR」)412(図1には示されていないが、図4参照)に結合されるか、またはチェックインシステム90Aを備える業者の構内のある場所にあり得る(本明細書ではタグ124とも呼ばれる)機械可読タグ124から、PCD100が情報を収集することも可能になる。チェックインシステム90Aおよびチェックアウトシステム90Bについてのさらなる詳細は、図3Aに関して以下

10

【0019】

機械可読タグ124は、一意の業者識別子と、PCD100がポイントオブセール(POS)取引を管理することを助ける一意の端末(または電子キャッシュレジスタ)識別子とを含む場合がある。機械可読タグ124についてのさらなる詳細は、図2Iに関して以下に記載される。業者POSシステム12のECR412(図1には示されていないが、図4参照)は、販売取引を計算し記録するための機械デバイスもしくは電子デバイスまたはそれらの組合せを含む場合がある。業者POSシステム12のECR412は、取引の終了時に、ポータブルコンピューティングデバイス100によって購入された商品および/またはサービスを列記した物理的なレシート127を作成することができる。業者POSシステム12についてのさらなる詳細は、図4に関して以下に記

20

【0020】

業者POSシステム12は、通信ネットワーク142を介して業者企業システム16に結合される場合がある。業者企業システム16は、特定の取引についてクレジットカードまたはバンクカードが支払い形態として選択されたとき、取引の完了をサポートすることができる。業者企業システム16についてのさらなる詳細は、図4に関して以下に記載される。業者企業システム16は、業者アクワイアラ10および1つまたは複数のクレジットカードシステム20Aに結合される場合がある。業者アクワイアラ10は、銀行などの金融機関によってサポートされるバンクカードシステム20Bに結合される場合がある。業者アクワイアラ10、クレジットカードシステム20Aおよびバンクカードシステム20Bについてのさらなる詳細は、図5

30

【0021】

業者企業システム16はまた、代替支払いシステム18に結合される場合もある。代替支払いシステム18には、限定はしないが、この執筆時点で現存する、PAYPAL(商標)、Googleペイメントなどのシステムが含まれ得る。代替支払いシステム18は、ゲートウェイ14に結合される場合がある。代替支払いシステム18およびゲートウェイ14についてのさらなる詳細は、図6に関して以下に記載される。

【0022】

中央モバイル支払いコントローラ50は、通信ネットワーク142を介してポータブルコンピューティングデバイス100に結合される。中央モバイル支払いコントローラ50は、ポータブルコンピューティングデバイス100を業者POSシステム12および業者企業システム16に接続またはリンクさせることを担当する。中央モバイル支払いコントローラ50はまた、オファー/クーポンシステム22およびロイヤルティシステム24をポータブルコンピューティングデバイス100に結合することを担当する。中央モバイル支払いコントローラ50はまた、いくつかのオンラインポータル26~32を管理することを担当する。中央モバイル支払いコントローラ50についてのさらなる詳細は、図7Aに関して以下に記載される。一方、オンラインポータル26~32についてのさらなる詳細は、図7Bに関して以下に記載される。

40

【0023】

(PCD消費者とも呼ばれる)PCD100の操作者は、店舗などの業者の事業所に物理的に入ることができる。操作者は、自分のPCD100を使用して業者企業システム16に「チェックイン

50

」する。操作者は、PCD100と組み合わせられたチェックインシステム90Aを使用して、企業システム16にチェックインすることができる。チェックインシステム90Aは、業者の店舗の入口または特定の店舗内の様々な場所に存在する機械可読タグ124を含む場合がある。

【0024】

他の例示的な実施形態では、タグ124は、業者の構内の個々の製品に結合される場合がある。他の場合、タグ124は、ポータブルコンピューティングデバイス100を使用する取引を開始するために、あらゆる物体に提供される場合がある。タグ124は、広告板、または印刷された雑誌などに提供される場合がある。他のシナリオでは、タグ124は、TVショッピングネットワークの一部としてテレビ画面に表示される場合がある。タグ124は、ポータブルコンピューティングデバイス100を使用するオンライン取引を容易にするために、

10

製品/サービス44に隣接するインターネットウェブサイトを提供される場合がある。

【0025】

機械可読タグ124は、PCD100のカメラ848(図8参照)によってスキャンすることができる機械可読コード222を含む場合がある。PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113は、スキャンされた機械可読コード222を処理することが可能であり得る。

【0026】

機械可読コード222は、1次元バーコードまたは2次元バーコードのいずれかを含む場合がある。さらに、他の機械可読コードが本発明の範囲に含められ、そのような機械可読コードには、当業者によって理解されるように、セキュアな要素にリンクされる場合もされない場合もある近距離通信(NFC)、WiFi、音響、およびRFIDカードなどの非接触技術が含まれ得る。これらの非接触技術の場合、タグ124は、集積回路チップ(図示せず)に結合されたアンテナ224を備える場合がある。

20

【0027】

「チェックイン」されると、PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113は、中央モバイル支払いコントローラ50と連携して動作する業者企業システム16によって生成された、購入可能な「本日のお買い得品」などの製品/サービス44の独特のまたは個人化されたリストをPCD消費者に提供することができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、図7Aに関して以下にさらに詳細に図示および記載される、規則エンジン737、個人化価格設定モジュール742、および製品集合エンジン781を有する。規則エンジン737、個人化価格設定モジュール742、および製品集合エンジン781は、個人化買い物/支払いアプリケーション113に製品/サービスデータを提供することを担当する。

30

【0028】

製品/サービス44の個人化されたリストを提供することに加えて、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、業者の事業所内に位置する、PCD消費者が購入を望む場合がある製品/サービス44に関連付けられたバーコードをPCD消費者がスキャンインすることを可能にすることができる。PCD消費者が製品および/またはサービスをスキャンインした後、中央モバイル支払いコントローラ50と連携して動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113は、製品またはサービスの値札価格よりもかなり低い製品および/またはサービスについての個人化された価格を提供することができる。さらに、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者の関心を引く可能性がある、スキャンインされた製品またはサービスに関係する場合も関係しない場合もある製品またはサービスの集合を提案することができる。

40

【0029】

PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者が関心をもっているが将来まで購入しない可能性がある製品および/またはサービスのウィッシュリストをサポートすることができる。個人化買い物/支払いアプリケーション113はまた、PCD消費者が業者の事業所から去る前に購入を望む製品および/またはサービスを含むことができる仮想買い物カートまたは仮想買い物かごをサポートすることができる。個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者が購入する意図がある商品/サービスについての現在の総費用を追跡することができる。

50

## 【 0 0 3 0 】

PCD消費者が仮想買い物カートまたは仮想買い物かごの中の製品および/またはサービスを購入する準備ができているとき、PCD消費者は、製品および/またはサービスが製品スキャナ132(図4参照)によってスキャンされ得るチェックアウトに進むことができる。製品スキャナ132により製品をスキャンする動作の前に、またはそれと並行して、PCD100の操作者は、業者POSシステム12のECR412に固定されたチェックアウトシステム90Bのタグ124に関連付けられた、一意の端末識別子および業者識別子を取り出すことができる。PCD100の操作者は、カメラ848または近距離通信(「NFC」)アンテナ879によりタグ124をスキャンすることによって、タグ124からデータを取り出すことができる。

## 【 0 0 3 1 】

PCD100によって取り出された一意の端末(またはECR)識別子および業者識別子は、個人識別番号(「PIN」)とともに中央モバイル支払いコントローラ50に送り返すことができる。端末識別子、業者識別子、およびPINを受信したことに応答して、中央モバイル支払いコントローラ50は、業者企業システム16にメッセージを送ることができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、製品スキャンデータが業者POSシステム12の製品スキャナ132によって生成されるように、業者企業システム16に要求することができる。

## 【 0 0 3 2 】

中央モバイル支払いコントローラ50からのこの要求に応答して、業者企業システム16は、中央モバイル支払いコントローラ50に製品スキャンデータを転送することができる。次に、中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100に製品スキャンデータを中継することができ、その結果、製品スキャンデータは、PCD100のディスプレイデバイスに表示することができる。PCD100は、製品130Aがスキャンされている間、PCD100のディスプレイデバイスにこの製品スキャンデータが表示されないように操作者によって選択することができるオプションを提供することができる。この製品スキャンデータは、PCD消費者が買い物をしている間、あらかじめ計算され表示された個人化価格設定に隣接して表示することができる。

## 【 0 0 3 3 】

一方、業者POSシステム12の製品スキャナ132が購入される製品/サービス44のスキャンを終了したとき、ECR412は、製品/サービス44の購入に関連して支払うべき最終合計金額を生成することができる。この最終合計データは、業者POSシステム12から業者企業システム16に通信される。次いで、業者企業システム16は、中央モバイル支払いコントローラ50に最終合計を中継することができ、次に、中央モバイル支払いコントローラ50は、この情報をPCD100に中継する。この最終合計データをPCD100に中継することに加えて、中央モバイル支払いコントローラ50はまた、操作者が利用可能であり、かつPCD100に表示されるように所定の順序で操作者によって選択された可能性がある支払い口座を取り出すことができる。代替として、システム101は、中央モバイル支払いコントローラ50の入札運用モジュール744を介して、図7A、図9E、および図12A～図12Bに関して以下に記載されるように、所定の順序または並びで支払い口座を列記することができる。

## 【 0 0 3 4 】

この時点で、または取引サイクル中の任意の時点で、PCD100の操作者は、中央モバイル支払いコントローラ50によってサポートされ、PCD100に表示される複数の支払い方法のうちの1つを選択することができる。代替として、PCD100の操作者は、購入された製品/サービス44に関連して必要になる最終合計金額を支払うために複数の支払い方法を選択することができる。支払い方法または方法の組合せがPCD100の操作者によって選択されると、PCD100はこの選択情報を中央モバイル支払いコントローラ50に中継する。

## 【 0 0 3 5 】

選択された支払い形態に応じて、中央モバイル支払いコントローラ50は、最終合計データに関連付けられた支払いをレンダリングするためのデータを、ゲートウェイ14から選択する。代替の支払い形態がPCD100の操作者によって選択された場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、ゲートウェイ14を介して代替支払いシステム18に代替支払い口座情報

10

20

30

40

50

を中継する。

【 0 0 3 6 】

クレジットカード口座の選択などの従来の支払い形態がPCD100の操作者によって選択された場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、セキュアなチャネルを介して業者企業システム16にこのクレジットカード支払い情報を中継することができる。業者企業システム16は、バンクカードシステム20Bに向けて業者アクワイアラ10に、またはクレジットカードシステム20Aに向けてクレジットカードネットワークに、クレジットカード支払い情報を中継することができる。

【 0 0 3 7 】

例示的なクレジットカードネットワークには、限定はしないが、VISA(商標)クレジットカードネットワーク、MASTERCARD(商標)カードネットワーク、DISCOVER(商標)クレジットカードネットワーク、AMERICAN EXPRESS(商標)クレジットカードネットワーク、および他の同様のチャージカード専用ネットワークが含まれ得る。当業者は、業者のギフトカードの取引も、業者企業システム16が、クレジットカードシステム20Aまたは代替支払いシステム18の一部であり得る業者のストアバリュープロセッサに取引を指示する、同じフローをたどる場合もあることを認識されよう。

【 0 0 3 8 】

支払いが従来の支払いシステム20のうちの1つによって承認された場合、業者企業システム16は、承認メッセージを業者POSシステム12に中継することができる。業者POSシステム12は、電子キャッシュレジスタ126および中央モバイル支払いコントローラ50に承認メッセージを中継する。支払いが代替支払いシステム18のうちの1つによって承認された場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100および業者POSシステム16にこの情報を中継することができる。

【 0 0 3 9 】

中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100のディスプレイデバイスに表示するために、任意の承認メッセージをPCD100に送ることができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100の表示デバイスに転送し表示することができる電子レシートを生成することができる。一方、ECR412は、ハードコピーレシート127を生成することもできる。

【 0 0 4 0 】

図2Aは、PCD100でユーザ名などのユーザのログイン資格証明204を入力して、システム101にアクセスするためのPCD100の画面202Aの図である。ユーザのログイン資格証明204は、PCD100の操作者によって選択される一意のユーザ名を含む場合がある。ユーザ名がPCD100の操作者によって入力されたとき、中央モバイル支払いコントローラ50は、電子財布モジュール732Fに記憶することができるクライアントプロファイルを確認することによって、入力されたユーザ名とPCD100に割り当てられた一意の識別子が一致することを検証することができる。この段階でのPCD100の操作者の認証が、単なるユーザ名/パスワードを超えた他のセキュリティ対策を含めることができることを、当業者は認識されよう。すでに記載されたセキュリティ対策の代替策または補助セキュリティ対策として使用することができる他のセキュリティ対策には、限定はしないが、バイオメトリクス、集積回路(IC)カードまたはスマートカードなどのセキュアな要素、および多要素認証の分野の他の同様の方法が含まれる。

【 0 0 4 1 】

ユーザ名とPCD100に割り当てられた一意の識別子が一致しない場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、システム101への進入を拒否し、所定の回数だけ正しい資格証明の入力をユーザに促すことができる。ユーザ名とPCD100に割り当てられた一意の識別子が一致する場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、図2Bに示されるような、口座のユーザ名に関連付けられたパスワード206をPCD100の操作者に促すことができる。

【 0 0 4 2 】

図2Bは、PCD100でパスワード206などの追加のログイン資格証明を入力して、システム101にアクセスするための画面202Bの図である。所定の回数を経てもPCD100の操作者によ

10

20

30

40

50

て正しいパスワード206が入力されなかった場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、図2Aの第1の画面202Aに入力されたユーザ名に関連付けられた口座をロックすることができる。PCD100の操作者によって正しいパスワード206が入力された場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、図2Cに示されるようなウェルカムスクリーン202Cを生成することができる。

**【 0 0 4 3 】**

図2Cは、PCD100がシステム101へのアクセスを確認するための画面202Cの図である。ウェルカムスクリーン202Cは、PCD100に存在し、PCD100によってサポートされる取引ソフトウェア501をアクティブ化することができる実行ボタン208を備える場合もある。実行ボタン208を選択したとき、PCD100は、PCD100上で動作し、図2Dに示されるような次の画面202DをPCD100に生成させる個人化買い物/支払いアプリケーション113を起動することができる。

10

**【 0 0 4 4 】**

図2Dは、PCD100のカメラ848によってスキャンされている画像210の内容を示す画面202Dの図である。カメラ848(カメラについては図8参照)によってスキャンされている画像210は、図1のタグ124のうちの1つを含む場合がある。前記のように、図1のタグ124は、特定の電子キャッシュレジスタ126および特定の業者に関連付けられた一意の識別子を含む2次元バーコードなどの機械可読データを含む場合がある。2次元バーコードには、限定はしないが、以下のコード、たとえば、Aztec Code、3-DI、ArrayTag、Small Aztec Code、Chromatic Alphabet、Chromocode、Codablock、Code 1、Code 16K、Code 49、ColorCode、Compact Matrix Code、CP Code、CyberCode、d-touch、DataGlyphs、Datamatrix、Datastrip Code、Dot Code A、EZcode、Grid Matrix Code、High Capacity Color Bar code、Hue Code、INTACTA.CODE、InterCode、MaxiCode、mCode、MiniCode、Micro PDF417、MMCC、Nintendo e-Reader#Dot code、Optar、PaperDisk、PDF417、PDMark、QR Code、QuickMark Code、Semacode、SmartCode、Snowflake Code、ShotCode、SuperCode、Trillcode、UltraCode、UnisCode、VeriCode、VSCode、WaterCodeが含まれ得る。

20

**【 0 0 4 5 】**

2次元バーコードの代わりに、1次元バーコードを使用して一意の電子キャッシュレジスタ識別子および業者に関連付けられた一意の識別子を生成することができる。例示的な1次元バーコードには、限定はしないが、U.P.C.、Codabar、Code 25 - Non-interleaved 2 of 5、Code 25 - Interleaved 2 of 5、Code39、Code93、Code128、Code128A、Code128B、Code128C、Code11、CPC Binary、DUN 14、EAN 2、EAN 5、EAN 8、EAN 13、Facing Identification Mark、(以前はUCC/EAN-128として知られていた)GS1-128、GS1 DataBar formerly Reduced Space Symbology(「RSS」)、HIBC(HIBCC Bar Code Standard)、ITF-14、Latent image bar code、Pharmacode、Plessy、PLANET、POSTNET、Intelligent Mail Barcode、MSI、PostBar、RM4SCC/KIX、JAN、およびTelepenが含まれ得る。当業者によって理解されるように、スマートカードおよびRF-IDカードに使用される近距離通信(NFC)などの非接触通信方法またはワイヤレス通信方法などの、電子キャッシュレジスタ126および業者に関連付けられた一意の識別子を取り出すための他の機械可読コードは、十分に本発明の範囲内である。さらに、別の例示的な実施形態では、PCD100の操作者は、電子キャッシュレジスタ126および業者の一意の識別子に関連する人間可読コード223を入力することができる。

30

40

**【 0 0 4 6 】**

図2Eは、取引に関連する業者情報212およびECR412(図4参照)に結合された製品スキャナ132によってスキャンされているチェックアウト中の製品の項目別リスト214を示す画面202Eの図である。業者情報212には、業者名、店舗のメーリングアドレス、取引に関する日時データ、店舗番号、および電子キャッシュレジスタ番号、ならびに他の同様の情報などの情報を含む場合があるが、それらに限定されない。製品スキャンデータの項目別リスト214には、製品番号、製品の略称、価格および他の同様の情報などの情報を含む場合があるが、それらに限定されない。例示的な実施形態によれば、PCD100の操作者は、第2の記

50

憶デバイス146Bに記憶することができる、ユーザが定義した基本設定として項目別リスト214を「遮断」する場合がある。

【0047】

製品スキャナ132(図4参照)が製品/サービス44から機械可読製品コードをスキャンしている間、中央モバイル支払いコントローラ50は、これらの機械可読製品コードを、PCD消費者が以前買い物をしている間に作成された、オファー/クーポンシステム22から取り出されたクーポンデータと照合することができる。オファー/クーポンシステム22は、PCD100に関連する1つまたは複数のクライアントプロファイルを含む場合がある。

【0048】

図2Fは、取引に関連する業者情報、およびPCD100の操作者によって選択することができるクーポンオプション216を示す画面202Fの図である。画面202Fは、オファー/クーポンシステム22から取り出されたクーポンとスキャンされている製品/サービス44との間の一致を中央モバイル支払いコントローラ50が判定したことに応答して、生成される場合がある。画面202Fは、業者情報212と、製品スキャナ132によってスキャンされた製品130と一致するクーポンを使用するか否かを決定するようにPCD100の操作者を促すクーポンオプション216とを列記する場合がある。このクーポンオプション216は、中央モバイル支払いコントローラ50によって一致が見つかったときにこの画面202Fが生成されないように、PCD100の操作者によってオフにされる場合がある。

10

【0049】

PCD100の操作者は、中央モバイル支払いコントローラ50によってクーポンが発見されるように、クーポンの自動照合を可能にすることができる。例示的な画面202Fでは、PCD100の操作者は、製品/サービス44の購入価格をゼロに削減することができる製造業者のクーポンを使用するか否かを決定するように求められる。PCD100の操作者がクーポンを使用しないと決定した場合、別の一致が中央モバイル支払いコントローラ50によって見つかるまで、クーポンは、中央モバイル支払いコントローラ50によってアクセス可能な記憶装置に留まることができる。

20

【0050】

図2Gは、取引に関連する業者情報212および購入合計金額を、操作者によって選択することができる複数の支払いオプション218Aとともに示す画面202Gの図である。図2Gに示された例では、購入品に対して支払うべき合計金額は16.90ドルである。支払いオプション218Aは、ユーザが費用を税金に対する営業経費として選択することを可能にする。支払いオプション218Aは、PCD100の操作者が、操作者によって事前に選択され、第2の記憶デバイス146B内のユーザのプロファイルに記憶されている複数の支払い方法の中から選択することも可能にする。

30

【0051】

言い換えれば、任意の取引を行う前に、PCD100の操作者は、操作者がPCD100を取引に使用するときにはいつも操作者に表示されるべき、支払い方法の並びの所定のリストを構成することができる。PCD100の操作者は、特定の業者についての支払い方法の所定の順序との関連付けを行うこともできる。このことは、PCD100の操作者が、中央モバイル支払いコントローラ50のクライアントプロファイルに記憶されている、第1の業者についての支払い方法の第1の並びおよび第2の業者についての支払い方法の第2の異なる並びを有することができることを意味する。

40

【0052】

中央モバイル支払いコントローラ50は、入札運用モジュール744(図7A参照)を介して、支払いオプション218Aを表示することもできる。これらの支払いオプション218Aは、現在の業者に関連するクレジットカードを購入に使用した場合により多くのロイヤルティポイントを与えることができる、関連するクレジットカードなどの追加の利益をPCD100の操作者に提供することができる。

【0053】

他の例示的な実施形態では、中央モバイル支払いコントローラ50は、図7Aに関して以下

50

に記載されるように入札運用モジュール744を介して、PCD100の操作者に提示された支払いオプション218Aを業者が制御することを可能にすることができる。このようにして、業者は、支払い運用の形態--PCD100の操作者が入札運用モジュール744によって提供されるインテリジェンスを介して製品/サービス44に支払う方法をどのように決定することができるかの間接制御を提供される場合がある。

【0054】

PCD100の操作者は、特定の購入品に必要な最終合計金額を支払うための1つまたは複数の異なる支払い方法を選択することもできる。したがって、たとえば、操作者は最終金額の一部を支払うために、ストアバリューカードによる支払いおよびデビットカードによる支払いとともにクレジットカードを選択することもできる。本発明の例示的な一態様によれば、図2Gに示されたように、ストアバリュー口座の現在の残高ならびにクレジットカード口座上の残高を、PCD100を用いた操作者による選択に利用できる支払いオプション218Aとともに表示することもできる。

10

【0055】

システム101の別の例示的な特徴によれば、クレジットカード発行会社ならびにデビットカード発行会社とストアバリュー口座発行会社は、PCD100の特定の操作者に新しい口座番号を割り当てることができるとき、PCD100の操作者に物理的なトークンを送る必要がない。新しい口座番号を有する物理的なトークンを郵送する代わりに、新しい口座番号の発行会社は、記憶デバイスまたはセキュアなボルト内のデータを更新することができる。古い口座番号の代わりに新しい口座番号がセキュアなボルトまたは記憶デバイスに記憶されたとき、対応するメッセージを中央モバイル支払いコントローラ50からPCD100の操作者に送信することができる。

20

【0056】

図2Hは、業者との取引の完了時に提供することができる電子レシート220Aを示す画面202Hの図である。電子レシート220Aは、製品リストならびに購入された製品/サービス44に支払われる合計金額を含む場合がある。操作者によって選択された支払い方法(ただし、図示されていない)を電子レシート220A上に表示する場合もある。

【0057】

図2Iは、チェックアウトシステム90Bの一部である、業者の電子キャッシュレジスタ126に結合することができる例示的な機械可読タグ124の図である。チェックアウトシステム90Bの代替として、またはそれに加えて、機械可読タグ124は、上述されたようにチェックインシステム90Aの中で提供することができる。機械可読タグ124はまた、製品に添付または付着される場合があり、かつ/またはサービスのコストに関連付けられる場合がある。

30

【0058】

機械可読タグ124は、PCD100のカメラ848によってスキャンすることができる機械可読コード222を含む場合がある。PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113は、スキャンされた機械可読コード222を処理することが可能であり得る。

【0059】

上記のように、機械可読コード222は、1次元バーコードまたは2次元バーコードのいずれかを含む場合がある。さらに、他の機械可読コードが本発明の範囲に含められ、そのような機械可読コードには、当業者によって理解されるように、セキュアな要素にリンクされる場合もされない場合もある近距離通信(NFC)およびRFIDカードなどの非接触技術が含まれ得る。これらの非接触技術の場合、タグ124は、集積回路チップ(図示せず)に結合されたアンテナ224を備える場合がある。

40

【0060】

上述されたように、チェックインのシナリオまたはシステム90Aの場合、タグ124は、店舗などの業者の事業所の物理的な位置に関連付けられた一意の識別子を提供することができる。チェックアウトのシナリオまたはシステム90Bの場合、タグ124は、電子キャッシュレジスタ126に関連付けられた一意の識別子および電子キャッシュレジスタ126を動作させる業者に関連付けられた一意の識別子を提供することができる。これらの一意の識別子は

50



、機械可読コード内に含まれ、かつ/またはコードに関連付けられる場合がある。タグ124は、PCD100により機械可読コード222をスキャンする代わりに、PCD100の操作者によって入力することができる人間可読コード223を含む場合もある。

【 0 0 6 1 】

図3Aは、ポータブルコンピューティングデバイス100との取引をサポートするための、ハードウェアコンポーネントおよびポータブルコンピューティングデバイス100上で動作するソフトウェアコンポーネントの図である。コンポーネントには、デバイス識別モジュール302、通信ハブモジュール310、オペレーティングシステムプラットフォーム(「O/S」)モジュール312、全地球測位衛星(「GPS」)モジュール322、地球測位/三角測量モジュール324、WiFi検出器モジュール326、スキャンモジュール328、セキュア要素モジュール877、および近距離通信モジュール330が含まれ得る。

10

【 0 0 6 2 】

ソフトウェアコンポーネントのうちの一つには、個人化買い物/支払いアプリケーション113が含まれ得る。個人化買い物/支払いアプリケーション113は、デバイスディスプレイ908に画像をレンダリングするための追加モジュールをさらに備える場合がある。これらの追加モジュールには、限定はしないが、共通ディスプレイモジュール314、小売ディスプレイモジュール316、レストランディスプレイモジュール318、および他のディスプレイモジュール#N320が含まれ得る。個人化買い物/支払いアプリケーション113の一部である追加モジュールについてのさらなる詳細は、図3Bに関して以下に記載される。

【 0 0 6 3 】

20

デバイス識別モジュール302はまた、デバイス識別子もしくは国際モバイル機体識別番号(「IMEI」)モジュール304、加入者識別モジュール(「SIM」)シリアル番号モジュール306、および/または加入者識別子モジュールもしくは国際モバイル加入者識別(「IMSI」)モジュール308などのサブモジュールを備える場合がある。通常、ポータブルコンピューティングデバイス100は、当業者によって理解されるように、これらのモジュールのうちの一つだけを有して、通信ネットワーク142および中央モバイル支払いコントローラ50に対してポータブルコンピューティングデバイス100を一意に識別する。

【 0 0 6 4 】

通信ハブモジュール310は、デバイス識別モジュール302と中央モバイル支払いコントローラ50との間、ならびにGPSモジュール322と中央モバイル支払いコントローラ50との間で、情報を中継することを担当する。通信ハブモジュール310は、当業者によって理解されるように、従来のモバイル電話通信プロトコルをサポートすることができる。

30

【 0 0 6 5 】

GPSモジュール322および地球測位/三角測量モジュール324は、ポータブルコンピューティングデバイス100の物理的な位置を特定することによって、中央モバイル支払いコントローラ50を支援することができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、ポータブルコンピューティングデバイス100の物理的な位置を知ると、ポータブルコンピューティングデバイス100が位置する業者の場所を特定することができる。

【 0 0 6 6 】

WiFi検出器モジュール326は、チェックインシステム90Aの一部であるWiFiローカルエリアネットワークルータ142Aと通信することができる。チェックインシステム90Aにより、ポータブルコンピューティングデバイスが業者の場所に入ったとき、ポータブルコンピューティングデバイス100の操作者が中央モバイル支払いコントローラ50に警告することが可能になり得る。このようにして、中央モバイル支払いコントローラ50は、ポータブルコンピューティングデバイス100の操作者が製品/サービス44の取引を完了することを決定する前に、操作者に独特のオファーを提供することが可能であり得る。

40

【 0 0 6 7 】

チェックインシステム90Aは、限定はしないが、QRバーコードタグ124Aおよび無線周波数識別子(「RF-ID」)タグ124Bを含む機械可読タグ124をさらに備える場合がある。チェックインシステム90Aのこれらの機械可読タグ124は、店舗の入口に配置される場合があり、

50

百貨店の中などの店舗内の複数の場所に配置される場合がある。百貨店の例では、機械可読タグ124は、ハードウェアの中および運動用品の中などの特定の様々な売り場に配置される場合があり、その結果、中央モバイル支払いコントローラ50は、ポータブルコンピューティングデバイス100が位置する売り場に適応する独特のオファーを生成することができる。

**【 0 0 6 8 】**

チェックアウトシステム90Bも、各ポイントオブセール端末または電子キャッシュレジスタ(「ECR」)126に配置された機械可読タグ124を備える場合がある。チェックアウトシステム90Bの各機械可読タグ124は、チェックインシステム90Aのように、2次元QRバーコード124Aおよび/またはRFIDタグ124Bを備える場合がある。

10

**【 0 0 6 9 】**

スキャンモジュール328は、ポータブルコンピューティングデバイス100のカメラ848と連携して動作することができる。スキャンモジュール328は、それぞれの機械可読タグ124上に存在する2次元QRバーコードのスキャンを処理することができる。同様に、セキュア要素モジュール877およびNFCモジュール330は、チェックインシステム90Aまたはチェックアウトシステム90Bのいずれかの一部であり得るRFIDタグ124Bとともに動作することができる。

O/Sモジュール312は、この執筆時点で知られている従来のモバイル電話オペレーティングシステムのうちのいずれか1つを備える場合がある。たとえば、O/Sモジュール312は、当業者によって理解されるように、アンドロイドオペレーティングシステム、iPhoneオペレーティングシステム、Java (登録商標)2 Platform Micro Edition(「J2ME」)オペレーティングシステム、リサーチインモーション(「RIM」)オペレーティングシステム、およびワイヤレス用バイナリランタイム環境(「BREW」)MPオペレーティングシステムを備える場合がある。

20

**【 0 0 7 0 】**

図3Bは、ポータブルコンピューティングデバイス100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113用のいくつかのソフトウェアコンポーネントの図である。ソフトウェアコンポーネントは、図3Aの共通ディスプレイモジュール314、小売ディスプレイモジュール316、およびレストランディスプレイモジュール318を形成することができる。当業者によって理解されるように、共通ディスプレイモジュール314用のソフトウェアコンポーネントには、限定はしないが、スプラッシュモジュール314A、ホームスクリーンモジュール314B、サインインモジュール314C、パスワードモジュール314D、スキニングモジュール314E、手動スキャンモジュール314F、個人識別番号(「PIN」)モジュール314G、ロケーションモジュール314H、NFCタップモジュール314I、検索モジュール314J、地図表示モジュール314K、レシート記憶モジュール314L、レシート検索モジュール314M、「マイ口座」モジュール314N、優先度モジュール314O、デバイスモジュール314P、サイン口座モジュール314Q、および口座無効化モジュール314Rが含まれ得る。

30

**【 0 0 7 1 】**

この例では、スプラッシュモジュール314Aは、PCD100のタッチスクリーンディスプレイなどのディスプレイ808上でユーザとデバイスの認証チェックを実行する。ホームスクリーンモジュール314Bは、操作者がPCD100のホームスクリーンまたはデフォルトスクリーンに戻ることを可能にする。サインインモジュール314Cは、操作者がPCD100に入力した任意の資格証明の管理を可能にする。パスワードモジュール314Dは、操作者によって選択されたパスワードとの照合用に受け取った任意の資格証明を調査する。スキニングモジュール314Eは、PCD100によってサポートされる自動スキニング機能をアクティブ化し、その結果、カメラがタグ124の読取りのためにカメラ848の焦点を自動的に合わせることができる。手動スキャンモジュール314Fは、操作者がカメラ848の焦点をタグ124の読取りのために制御することができる、手動スキニング機能をアクティブ化する。

40

**【 0 0 7 2 】**

個人識別番号(「PIN」)モジュール314Gは、当業者によって理解されるように、操作者

50

が自分のPINを変更することを可能にする。ロケーションモジュール314Hは、PCD100がPCD支払い機能をサポートする最も近い業者を表示することができる機能をサポートする。NFCタップモジュール314Iは、操作者がPCD100のNFC機能をアクティブ化することを可能にする。検索モジュール314Jは、PCD100を使用して行われた特定の取引を操作者が検索することを可能にする。地図表示モジュール314Kは、PCD100の位置に関する地理的マップ、ならびにPCD100による支払いをサポートする業者用の建築計画の地図などの機能をサポートする。

**【 0 0 7 3 】**

レシート記憶モジュール314Lは、PCD100によって完了した任意の取引用の電子レシートのコピーを操作者が引き出すことを可能にする。レシート検索モジュール314Mは、PCD100によって生成された特定の電子レシートを操作者が検索することを可能にする。「マイ口座」モジュール314Nは、現在の残高、およびPCD100によって完了した取引についてPCD100によってサポートされる保留中の支払いを操作者が調査することを可能にする。優先度モジュール314Oは、取引用にPCD100で使用する支払い口座の優先順序を操作者が選択することを可能にすることなどの、PCD100に関連付けられた口座に関する優先度を操作者が表示することを可能にする。

**【 0 0 7 4 】**

いくつかの実施形態では、図3Bの優先度モジュール314Oは、ポータブルコンピューティングデバイス100によって表示される支払い口座の並びまたは順序を、ポータブルコンピューティングデバイス100の操作者が事前構成することを可能にすることができる。事前構成は、操作者がポータブルコンピューティングデバイス100を使用して支払いを行う準備ができたときに影響を及ぼす。支払い口座の並びまたは順序の事前構成は、入札運用モジュール744を介して業者によって無効にすることができない設定であり得る。言い換えれば、PCD100の優先度モジュール314Oによってサポートされる事前構成の設定またはオプションは、図7A、図9E、および図12A～図12Bに関して以下に記載される、入札運用モジュール744の機能の一部または全部を非アクティブ化または無効にすることができる。

**【 0 0 7 5 】**

事前構成はまた、利用可能な支払い口座オプションを通してスクロールする複数のアクションの代わりに、ワンタッチまたはシングルタッチのアクションで、PCD100の操作者が購入することを可能にする。しかしながら、操作者がこの事前構成をセットアップしていない場合、ポータブルコンピューティングデバイス100のデフォルト設定は、図7Aおよび図9Eおよび図12A～図12Bの焦点である入札運用モジュールに関して以下に記載されるように、支払い口座の並びまたは順序が業者によって制御されることを可能にする。

**【 0 0 7 6 】**

デバイスモジュール314Pは、取引を完了させるために操作者によって使用することができる複数のPCD100を操作者が調査することを可能にする。たとえば、操作者が複数のモバイル電話を有していた場合、デバイスモジュール314Pは、モバイル支払い口座の使用に関連付けられたモバイル電話のリストを表示することができる。サイン口座モジュール314Qは、電子署名を必要とする場合がある、ACH取引などの取引を完了させるための自分の電子署名を操作者が入力することを可能にする。口座無効化モジュール314Rは、口座に関連付けられた可能性がある他のPCD100で無認可の使用が起こることがないように、操作者が自分のモバイル支払い口座を止める機能をサポートすることができる。

**【 0 0 7 7 】**

当業者によって理解されるように、小売ディスプレイモジュール316用のソフトウェアコンポーネントには、限定はしないが、スキャンタグモジュール316A、PINモジュール316B、第1の待機モジュール316C、支払いモジュール316D、支払い済みモジュール316E、インストアモジュール316F、品目リストモジュール316G、第2の待機モジュール316H、支払い中モジュール316I、支払い済みモジュール316J、レシートモジュール316K、およびチェックインモジュール316Lが含まれ得る。

**【 0 0 7 8 】**

スキャンタグモジュール316Aは、タグ124に焦点を合わせるために、カメラ848を自動的にアクティブ化することができる。PINモジュール316Bは、小売取引のみに関連付けられた可能性がある自分のPINを操作者が変更することを可能にすることができる。第1の待機モジュール316Cは、ECR412が中央モバイル支払いコントローラ50と通信するのを待っている時間を操作者が選択することができるタイマをアクティブ化することができる。支払いモジュール316Dは、PCD100によって差額が表示されたとき、操作者が自動的に差額を支払うことを可能にすることができる。支払い済みモジュール316Eは、あらかじめ選択された支払いの各形態の認証または拒絶、ならびに全取引の全体的な成功または拒絶を操作者に通知する。

【 0 0 7 9 】

10

インストアモジュール316Fは、タグ124を使用してチェックインまたはチェックアウトする前に、業者の店舗内にいることを業者が示すことを可能にすることができる。品目リストモジュール316Gは、PCD100に関連付けられた支払い取引のためにチェックアウトされている任意の品目を業者が再表示することを可能にすることができる。第2の待機モジュール316Hは、取引に関する最終金額が表示された後、自分の支払いオプションを待っているとき、PCD100の操作者によってアクティブ化することができる。図7Aの入札運用モジュール744とともに動作する支払い中モジュール316Iは、中央モバイル支払いコントローラ50にあらかじめロードされた適用可能な入札/支払い方法の選択とともに、支払われるべき金額を表示することができる。

【 0 0 8 0 】

20

PCDの操作者は、1つまたは複数の支払い方法を選択して支払われるべき金額を満たす機会を与えられる。レシートモジュール316Kは、最新の取引、またはPCD100によって処理されている現在の取引に関連付けられた電子レシートを操作者が表示することを可能にする。チェックインモジュール316Lは、図1Aのチェックインシステム90Aを使用しようとしているとき、操作者によってアクティブ化することができる。

【 0 0 8 1 】

当業者によって理解されるように、レストランディスプレイモジュール318用のソフトウェアコンポーネントには、限定はしないが、インストアモジュール318A、完全品目モジュール318B、品目チェックモジュール318C、部分支払いモジュール318D、部分支払い済みモジュール318E、分割チェックモジュール318F、部分品目モジュール318G、および残存品目モジュール318Hが含まれ得る。

30

【 0 0 8 2 】

インストアモジュール318Aは、PCD100がレストラン内に存在することを中央モバイル支払いコントローラ50に操作者が警告することを可能にすることができる。完全品目モジュール318Bは、スキャンインされるか、または場合によっては「店員」によって入力された品目の完全リストを表示する。品目チェックモジュール318Cは、PCD100の操作者がウェイトまたはウェイトレスを待つ必要がないように、レストランの取引に関連する支払いプロセスを操作者が開始することを可能にする。

【 0 0 8 3 】

部分支払いモジュール318Dは、PCD100の操作者によって携帯されるクレジットカードのような物理的なトークンによるなどの、PCD100によってサポートされない支払いの別の形態に加えて、PCD100の操作者がPCD100によって支払うことを可能にする。複数の仲間が各々自分を支払われるべき全金額の支払人として識別する場合、部分支払い済みモジュール318Eは、支払われるべき金額全体の自分の部分の承認または拒絶を各操作者に通知する。

40

【 0 0 8 4 】

分割チェックモジュール318Fは、PCD100の操作者とともに食事をした可能性がある別の人と操作者が勘定を分割することを可能にする。部分品目モジュール318Gは、PCD100の操作者によって全金額の自分の部分として識別された品目のみを表示する。残存品目モジュール318Hは、全品目、および分割された勘定の間でまだ満たされていない支払われるべき残りの金額を表示する。

50

## 【 0 0 8 5 】

スキニング機能モジュール332は、自分の選択のルックアンドフィールとともにサードパーティがシステムの全機能を利用することを可能にするための機能を提供する。

## 【 0 0 8 6 】

図4は、ポータブルコンピューティングデバイス100により販売取引を完了させるための図1の業者ポイントオブセール(「POS」)システム12および業者企業システム16についての詳細を示す図である。業者POSシステム12は、ストアコントローラ410および電子キャッシュレジスタ(「ECR」)412を備える場合がある。ECR412は、現金を格納するためのドロワを備える場合がある。ECR412は、プリンタのような印刷デバイス(図示せず)により、顧客用のレシート127を印刷する場合もある。

10

## 【 0 0 8 7 】

ECR412は、1つまたは複数の製品/サービス44に取り付けられた他の機械可読ラベルをスキャンするために使用することができるハンドヘルド(または固定式)スキャナ132に結合される場合がある。スキャナ132は、バーコードリーダ、または製品/サービス44に取り付けられた機械可読ラベルから情報を収集するために使用される任意のタイプの同様のデバイスを備える場合がある。

## 【 0 0 8 8 】

ECR412は、磁気ストライプリーダなどのリーダ(または端末)128、またはクレジットカード、デビットカード、ポイントカード、ギフトカードなどのストアバリューカードなどのいくつかのトークン123のうちのいずれか1つを読み取るための他のそのようなデバイスに結合される場合もある。

20

## 【 0 0 8 9 】

たとえば、リーダ128は、当業者によって理解されるように、カード、集積回路カード、および近距離通信(NFC)カード上の磁気ストライプを読み取るデバイスを備える場合がある。リーダ128は、消費者がリーダ128によってスキャンするかまたは読み取ることができる任意のトークンに関する適切な情報を入力できるように、キーパッド129と結合される場合がある。

## 【 0 0 9 0 】

ECR412は、ストアコントローラ410に結合される場合もある。ストアコントローラ410は、業者の特定の場所用の1つまたは複数の電子キャッシュレジスタ(ECR)126をサポートすることができる。ストアコントローラ410は、当業者によって理解されるように、スキャンされた製品コードを追跡し、ストアコントローラ410によって保持されている製品在庫データベース(別個に図示されていない)と照合するためのコンピュータサーバを備える場合がある。

30

## 【 0 0 9 1 】

ストアコントローラ410は、製品スキャナ132によって作成され、ECR412によって中継された製品データを受信することができる。ストアコントローラ410は、トークンがPOS端末128Bによって読み取られた後、消費者からの支払い用の認証を保証することを担当することができる。ストアコントローラ410は、当業者によって理解されるように、統合POSおよびJAVA(登録商標)POSなどであるが、それらに限定されない、1つまたは複数の製品に特有の言語をサポートすることができる。

40

## 【 0 0 9 2 】

クレジットカードまたはデビットカードなどに関する支払い用の認証を保証するために、ストアコントローラ410は、通信ネットワーク142を介して、業者企業システム16と通信する。業者企業システム16は、電子財布システム402、クレジットスイッチ404、データ更新モジュール406、および企業ルータ408を備える場合がある。

## 【 0 0 9 3 】

図4に示されたように、ストアコントローラ410は、業者企業システム16の企業ルータ408と通信する。ルータ408は、当業者によって理解されるように、2つ以上のコンピュータネットワークを相互接続し、それらのコンピュータネットワーク間でデータの packets を

50

選択的に交換するデバイスを備える場合がある。

【 0 0 9 4 】

図4のルータ408は、従来の支払い処理用のクレジットカードシステム20Aおよび業者アクワイアラ10にストアコントローラ410を結合する。図4のルータ408はまた、代替支払いシステム18にストアコントローラ410を結合する。従来の支払い処理には、限定はしないが、従来のクレジットカードおよびデビットカードに関連する口座からの支払い処理が含まれ得る。クレジットカードシステム20Aは、VISA(商標)クレジットカードネットワーク、MASTERCARD(商標)カードネットワーク、DISCOVER(商標)クレジットカードネットワーク、AMERICAN EXPRESS(商標)クレジットカードネットワーク、および他の同様のチャージカード専用ネットワークまたはデビットカード専用ネットワークなどの例示的なネットワークを備える場合がある。

10

【 0 0 9 5 】

一方、代替支払いシステム18は、非従来型支払い処理または代替支払い処理を扱い管理することを担当することができる。たとえば、代替支払い処理には、限定はしないが、PAYPAL(商標)、BILL ME LATER(商標)、Wii(商標)、APPLE(商標)、GREEN DOT(商標)のようなある種のオンライン金融機関または他のサービスプロバイダ、ならびにSPRINT(商標)およびVERIZON(商標)のような携帯電話通信事業者に関連付けられた口座からの支払い処理が含まれ得る。

【 0 0 9 6 】

電子財布システム402は、当業者によって理解されるように、1つまたは複数のストアドバリュー口座と、クレジットカード口座および銀行口座などであるがそれらに限定されない他のタイプの口座に関する情報を提供し、機能をサポートすることができる。データ更新モジュール406は、業者企業システム16が取引用に支払うために消費者によって使用された任意の新しいモバイル支払い口座に関するその記録を更新することを可能にすることができる。

20

【 0 0 9 7 】

電子キャッシュレジスタ(「ECR」)412は、複数のコンポーネントを備える場合がある。これらのコンポーネントは、ハードウェアモジュールおよびソフトウェアモジュールを含む場合がある。例示的なコンポーネントには、限定はしないが、ロイヤルティモジュール414、クレジットモジュール416、自社ブランドモジュール418、クーポン/ディスカウントモジュール420、PIN/デビットモジュール422、チェックモジュール424、品目入力モジュール426、ギフトカードモジュール428、キャッシュモジュール430、およびモバイル支払いモジュール432が含まれる。前述のコンポーネントは、取引用の支払いを完了させるために、ECR412の操作者によって選択することができる。

30

【 0 0 9 8 】

ECR412は、1次元バーコードラベルおよび2次元バーコードラベルをスキャンするための製品スキャナ132に結合される場合がある。ECR412は、磁気ストライプリーダおよび/またはNFCリーダを備える場合があるリーダ128に結合される場合もある。ECR412は、PINパッド129、ならびにレシート127を印字するためのレシートプリンタ134、販売合計モニタ133、および取引中に購入された品目を列記することができるグラフィカル顧客ディスプレイ131に結合される場合もある。

40

【 0 0 9 9 】

図5は、販売取引を完了させるための図1の業者アクワイアラ10、バンクカードシステム20B、およびクレジットカードシステム20Aの詳細を示す図である。業者アクワイアラ10は、パススルーモジュール502および認証/決済モジュール504を備える場合がある。パススルーモジュール502は、支払い認証情報に対する要求を選択されたバンクカードシステム20Bに直接渡すことができる。一方、認証/決済モジュール504は、支払い認証に対する要求をバンクカードシステム20Bに送る前に、何らかの認証を実行することができる。

【 0 1 0 0 】

業者アクワイアラ10は、通常、銀行などの金融機関によって提供されるクレジットカー

50

ドシステムをサポートする。たとえば、クレジットカード20B1は、CHASE(商標)銀行からのCHASE(商標)カードのような第1のバンクカードを含む場合があり、クレジットカード20B2は、NATIONS BANK(商標)貸出銀行からのNATIONS BANK(商標)カードのような第2のバンクカードを含む場合がある。これらの機関は、通常、自社ブランドのVISA(商標)タイプのカードおよびMASTERCARD(商標)タイプのカードを提供する。

【0101】

他のクレジットカードシステム20Aは、自社ブランドのカード20A1ならびに従来の旅行および娯楽カード20A2を備える場合がある。自社ブランドのカードには、限定はしないが、THE HOME DEPOT(商標)、WALMART(商標)、NORDSTROM(商標)、SAX(商標)などのような特定の小売店用のカードなどの業者ベースのカード20A1が含まれ得る。従来の旅行および娯楽カード20A2には、限定はしないが、DINERS CLUB CARD(商標)、AMERICAN EXPRESS(商標)、およびDISCOVER(商標)が含まれ得る。

10

【0102】

業者企業システム16とクレジットカードシステム20Aならびに業者アクワイアラ10との間には直接接続が示されているが、そのような接続は通信ネットワーク142によってサポートされる仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。同様に、業者企業システム16と中央モバイル支払いコントローラ50との間には直接接続が示されている。この直接接続も、図1に示されたような通信ネットワーク142によってサポートされる仮想的な接続を含む場合がある。

【0103】

20

図6は、図1に示されたゲートウェイ14および代替支払いシステム18の詳細を示す図である。ゲートウェイ14は、従来のゲートウェイモジュール14A、ゲートウェイポルト14B、およびハイセキュリティファイアウォール633を備える場合がある。ハイセキュリティファイアウォール633は、中央モバイル支払いコントローラ50とゲートウェイ14との間のセキュアな通信チャネルを提供する。従来のゲートウェイモジュール14Aは、クレジットカードスイッチ602および取引搬送モジュール604を備える場合がある。

【0104】

従来のゲートウェイモジュール14Aは、当業者によって理解されるように、支払いサーバを備える場合がある。中央モバイル支払いコントローラ50とゲートウェイ14との間の通信は、当業者によって理解されるように、セキュアソケットレイヤ(SSL)暗号化接続を含む場合があり、ハイセキュリティファイアウォール633を通過する場合がある。通常、中央モバイル支払いコントローラ50は、ゲートウェイポルト14Bにコマンドを発行して、ゲートウェイモジュール14Aに口座情報を中継する。支払いゲートウェイモジュール14Aは、クレジットカードスイッチ602を介して代替支払いシステム18のうちの1つに取引情報を転送することができる。

30

【0105】

詳細には、クレジットカードスイッチ602は、図6に示された様々な代替支払いシステム18の各々とデータを交換することを担当することができる。取引搬送モジュール604は、ゲートウェイポルト14Bのセキュアデータ搬送モジュール618とデータを交換することを担当することができる。

40

【0106】

ゲートウェイポルト14Bは、トラック1/トラック2のデータ606、存在しないカード(「CNP」)のデータ608、業者ギフトカードデータ610、自動化手形交換所(「ACH」)データ612、ロイヤルティデータ614、および資格証明616を含む場合がある。ゲートウェイポルト14Bは、トークナイザ620を含む場合もある。トークナイザ620は、ゲートウェイポルト14Bに記憶された、または関連付けられた支払い口座に基づいて、特定の業界規則に従うフォーマットで、中央モバイル支払いコントローラ50から支払い認証要求を受信することができる。

【0107】

代替支払いシステム18は、取引を完了させるための、ポータブルコンピューティングデ

50

バイス100の操作者が利用可能な支払いの様々な異なる方法を備える場合がある。代替支払いシステム18は、内部システム18A、モバイル電話通信事業者課金18A、モバイル電話通信事業者課金18B、電子商取引ベンダ18C、代替デポジットシステム18D、デマンドデポジット方式18E、およびストアバリュースystem18Fを備える場合がある。

【0108】

たとえば、内部システム18Aは、Outlier(QUALCOMMの子会社)によって提供されたモバイル支払いのSWAGG(商標)ブランドなどの、ポータブルコンピューティングデバイス100用の電子財布システムからの口座を含む場合がある。モバイル電話通信事業者課金システム18Bには、限定はしないが、SPRINT(商標)口座、AT&T(商標)口座、VERIZON(商標)口座などの、この執筆時点のワイヤレス通信事業者からの口座が含まれ得る。電子商取引ベンダ18Cには、限定はしないが、iTUNES(商標)口座、GOOGLE(商標)チェックアウト口座、AMAZON(商標)支払い、BILLMELATER(商標)口座、およびPAYPAL(商標)口座のような電子商取引ベンダからの口座が含まれ得る。代替デポジットシステム18Dは、デビットシステム18D1などを含む場合がある。デマンドデポジット方式18Eは、ACH為替18E1および小切手18E2を含む場合がある。そして、ストアバリュースystem18Fは、業者によって提供されたギフトカード18F1を含む場合がある。

【0109】

図7Aは、図1に示された中央モバイル支払いコントローラ50についての詳細を示す図である。中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100と業者企業システム16との間のデータを管理する。中央モバイル支払いコントローラは、業界標準のコンプライアンス対策をサポートすることができる。たとえば、中央モバイル支払いコントローラは、クレジットカード業界(「PCI」)規格に準拠することができる。このようにして、業者企業システム16およびPCD100は、クレジットカード情報、および社会保障番号、自宅住所などのような個人情報などのいかなる極秘データも記憶しない。そのような極秘データは、中央モバイル支払いコントローラ50に記憶することができる。

【0110】

中央モバイル支払いコントローラ50はまた、代替支払いシステム18との接続を確立するための、ゲートウェイ14との通信を担当する。中央モバイル支払いコントローラ50はまた、通信ネットワーク142を介して業者企業システム16から送られた製品スキャンデータをPCD100に中継することができる。このようにして、製品は業者POSシステム12の製品スキャナ132によってスキャンインされるので、PCD100は、PCD100のディスプレイに製品を個別に(商品/サービス最小在庫管理単位-「SKU」)で表示することができる。中央モバイル支払いコントローラ50はまた、以下でさらに詳細に記載されるように、PCD100と業者POSシステム12との間で、識別情報(ロイヤルティ)、販売促進(提供/ディスカウント)、および支払い情報を中継することができる。

【0111】

中央モバイル支払いコントローラ50は、支払い通信モジュール730、ユーザデータストアモジュール732、システムデータストアモジュール734、業者データストアモジュール736、規則エンジン737、広告API720B、広告搬送モジュール728、ロイヤルティAPI720C、ロイヤルティ搬送モジュール746、ポータルAPI720D、ポータル通信モジュール748、クライアントAPI720E、クライアントデバイス通信モジュール750、業者API720F、および業者企業通信モジュール752を備える場合がある。

【0112】

支払い通信モジュール730は、中央モバイル支払いコントローラ50と、代替支払いシステム18に結合されたゲートウェイ14との間の通信をサポートすることができる。中央モバイル支払いコントローラ50とゲートウェイ14との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。ユーザデータストアモジュール732は、限定はしないが、人口統計サブモジュール732A、デバイス管理モジュール732B、ライン品目および購入データモジュール732C、選好モジュール732D、ポルトマッピングモジュール732E、ならびに電子財布モジュ

10

20

30

40

50



ール732Fを含む複数のサブモジュールを備える場合がある。

【0113】

人口統計サブモジュール732Aは、PCD100の操作者の選好、ならびに操作者の考えられる人種、年齢および性別についてPCD100によって行われた特徴づけを追跡することができる。デバイス管理モジュール732Bは、複数のPCD100を単独の操作者のモバイル支払い口座に関連付けるための機能をサポートすることができる。ライン品目および購入データモジュール732Cは、ポータブルコンピューティングデバイス100によって行われたすべての購入を追跡することができる。選好モジュール732Dは、PCD100を使用する操作者によって要求された任意の新しい選好を記憶しサポートすることができる。ポータルマッピングモジュール732Eは、図6のゲートウェイポータル14Bに関連付けられた支払い口座からの支払いに対する要求をサポートすることができる。電子財布モジュール732Fは、特定のPCD100に関連付けられた電子財布口座を管理することに対する要求をサポートする。

10

【0114】

システムデータストアモジュール734は、限定はしないが、取引ログモジュール734A、業者管理モジュール734B、ユーザ管理モジュール734C、デバイス管理モジュール734D、およびポータルマッピングモジュール734Eを含む複数のサブモジュールを備える場合がある。

【0115】

取引ログモジュール734Aは、ポータブルコンピューティングデバイス100によって支払われた各取引に関連付けられたライン品目を自動的に記録し記憶することができる。業者管理モジュール734Bは、ポータブルコンピューティングデバイス100から支払いを受けた様々な業者を自動的に記録し記憶することができる。

20

【0116】

ユーザ管理モジュール734Cは、所与のモバイル口座用に選択可能な様々な機能およびオプションをPCD100の操作者が管理することを可能にすることができる。デバイス管理モジュール734Dは、複数のPCD100を単独の操作者のモバイル支払い口座に関連付けるための機能をサポートすることができる。ポータルマッピングモジュール734Eは、図6のゲートウェイポータル14Bに関連付けられた支払い口座からの支払いに対する要求をサポートすることができる。

【0117】

同様に、業者データストアモジュール736は、限定はしないが、ロケーション人口統計モジュール736A、グラフィック資産モジュール736B、タグマッピングモジュール736C、承認済み支払いオプションモジュール736D、選好モジュール736E、およびMIDマッピングモジュール736Fを含む複数のサブモジュールを備える場合がある。

30

【0118】

ロケーション人口統計モジュール736Aは、取引を完了させるための、PCD100による支払いを受ける様々な業者の場所を追跡することができる。グラフィック資産モジュール736Bは、クレジットカードに関連するアートワークおよびアイコンなどの様々なグラフィカル要素をサポートすることができる。タグマッピングモジュール736Cは、PCD100によってスキャンされる場合がある様々な特定のタグ124を記憶することができる。承認済み支払いオプションモジュール736Dは、最終金額が取引用に支払われるべきものとして列記されたとき、PCD100に表示される支払いオプションのリストを制御することができる。選好モジュール736Eは、支払いタイプ、およびPCD100の操作者によって選択される場合がある各支払いタイプに関連するコストなどの業者からの様々な選好を記憶することができる。業者ID(「MID」)マッピングモジュール736Fは、システムの単独の「企業」関係を業者の個別の店舗位置に関連付ける。

40

【0119】

規則エンジン737も複数のモジュールを備える場合がある。例示的なモジュールには、限定はしないが、ロイヤルティサインインモジュール738、残高表示モジュール740、個人化価格設定モジュール742、入札運用モジュール744、および製品集合エンジン781が含ま

50

れる。ロイヤルティサインインモジュール738は、ポータブルコンピューティングデバイス100に関連付けられたロイヤルティデータを自動的に受信することを担当することができる。残高表示モジュール740は、ポータブルコンピューティングデバイス100のディスプレイ808にデータを送ることを担当することができる。そのようなデータには、業者企業システム16から受信されたスキャンデータ、ならびにポータブルコンピューティングデバイス100を使用して購入されるべき製品/サービス44に必要な最終合計金額が含まれる。

#### 【0120】

個人化価格設定モジュール742は、ポータブルコンピューティングデバイスの現在位置、ならびに、PCDユーザおよび/または業者POSシステム12により購入用にスキャンされた任意の製品/サービス44に基づいて、オファー/クーポンシステム22からオファーおよびクーポンを自動的に取り出すことを担当することができる。オファー/クーポンシステム22は、以下でより詳細に記載される、サードパーティオファー生成器702、消費者パッケージ商品(「CPG」)モジュール714、および製造業者モジュール716を含む。個人化価格設定モジュール742と連携して動作する規則エンジン737は、個人化買い物/支払いアプリケーション113によって表示された製品および/またはサービス用の独特かつ特製の、または「個人化された」価格設定を提供することができる。個人化価格設定モジュール742は規則エンジン737の一部であるように図7Aに示されているが、規則エンジン737が個人化価格設定モジュール742の一部であるように設計される可能性があることを、当業者は認識されよう。代替として、個人化価格設定モジュール742は、2つの処理エンティティが存在するように、規則エンジン737とは完全に別々であり得る。規則エンジン737および個人化価格設定モジュール742は、ソフトウェアもしくはハードウェアまたは両方を備える場合がある。規則エンジン737および個人化価格設定モジュール742のさらなる詳細は、以下に記載され、図7C～図7Eに図示される。

#### 【0121】

製品/サービス集合エンジン781は、PCD消費者によってスキャンされ、かつ/またはPCD消費者用のウィッシュリスト内に保持される製品/サービス44に関係する場合がある、さらなる製品および/またはサービスを提案することができる。個人化価格設定モジュール742と同様に、製品/サービス集合エンジン781は規則エンジン737の一部であるように図7Aに示されているが、規則エンジン737が製品/サービス集合エンジン781の一部であるように設計される可能性があることを、当業者は認識されよう。代替として、製品/サービス集合エンジンは、2つの処理エンティティが存在するように、規則エンジン737とは完全に別々であり得る。

#### 【0122】

入札運用モジュール744は、特定の取引用の支払い用オプションを自動的に表示することを担当することができる。オプションは、ポータブルコンピューティングデバイス100の操作者に関連付けられた、代替支払いシステム18ならびに従来の支払いシステム20に関連するオプションを含む。

#### 【0123】

詳細には、図3Bの支払い中モジュール316Iとともに動作する図7Aの入札運用モジュール744により、業者は、支払い口座を、それらがポータブルコンピューティングデバイス100の操作者に表示されるように、所定の順序または所定の並びに配置する機能を提供され、その結果、業者は、業者によって好まれるか、または望まれる1つまたは複数の支払い口座に向けて、ポータブルコンピューティングデバイス100の操作者を操縦するか、または影響を及ぼすことができる。

#### 【0124】

ポータブルコンピューティングデバイス100により消費者/操作者が自分の購入に対して支払いを行う準備ができていることを示す信号を、入札運用モジュール744が受信すると、これらの支払い口座は、所定の順序または並びで提示することができる。これらの支払い口座には、消費者/操作者によって行われた購入上のリポートを業者が収集することを

10

20

30

40

50

可能にすることができる、業者ブランドまたは場合によってはプライベートブランドとして知られる支払い口座が含まれ得る。当業者によって理解されるように、そのようなプライベートは、通常、割合ベースか、または、通常、消費者によって行われた購入の約5%程度である。他の支払い口座には、業者が取引用の支払いを処理するために支払う交換レートがより低い口座が含まれ得る。業者用の交換レートがより低い他の口座には、業者ブランドのギフトカード口座のようなストアバリュー口座が含まれ得る。

**【 0 1 2 5 】**

入札運用モジュール744は、購入価格に等しい金額を有していないギフトカードによる部分的な支払いの使用を促進することができる。次いで、操作者は、ストアバリュー口座が全購入価格をカバーする十分な金額を有していない場合、ストアバリュー口座に加えて別の形態の支払い口座を、ポータブルコンピューティングデバイス100から選択することができる。このようにして、業者は、低い金額のギフトカードが消費者によって利用されることを保証することができ、その結果、業者は、ギフトカード口座を空にすることができる。業者がギフトカード口座を空にしたとき、このことは、ギフトカード口座、特に(報告サービスの費用がストアバリュー口座に保持されている金額に達するか、またはそれを超える、10ドル程度の金額以下の口座などの)低い金額のギフトカード口座に必要な口座報告サービスを実質的に最小化することができる。

10

**【 0 1 2 6 】**

システム101は、入札運用モジュール744を介して、業者にとって最も望ましいか、または最も有利な支払い口座が最初に消費者に表示され、最も不利であるか、または最も望ましくない支払い口座がポータブルコンピューティングデバイス100上の表示用リストの最後の最後に押し込まれるか、または配置されるように、ポータブルコンピューティングデバイス100に支払い口座を順序付けるか、順番に並べることができる。リストの最後に提示された口座は、当業者によって理解されるように、一連の並べられた表示を利用することによって、消費者が到達するためのさらなるスクローリング努力を必要とする場合がある。

20

**【 0 1 2 7 】**

たとえば、消費者が業者ブランドのギフトカード口座、業者ブランドのクレジットカード口座、および業者ブランドでないクレジットカード口座を有していた場合、業者に対して評価され得る取引費用に関して、最も安いものが最初に表示され、最も高いものが最後に表示される支払い口座のこの順位またはリストが業者に有利であると仮定して、システムにより、業者が業者ブランドのギフトカード口座を1番目に、業者ブランドのクレジットカード口座を2番目に、業者ブランドでないクレジットカード口座を3番目に提示することが可能になり得る。支払い口座のこの順位は、著しく高い金額の料金が業者にチャージされる場合があり、消費者によって使用される場合があるポイントカードなどの、業者ブランドでないクレジットカード口座に有利であることを証明する場合もある。

30

**【 0 1 2 8 】**

システム101は、入札運用モジュール744を介して、取引用の実際の購入価格によって決定された順番で支払い口座がPCD100に提示される、インテリジェンスをサポートすることもできる。たとえば、消費者は、ギフトカード口座だけでなく、デビットカード支払い口座を有する場合がある。デビットカード支払い口座には特定の固定された従来の取引料金が適用される場合があり、ギフトカード口座には料金が適用されないか、または料金のある割合が適用される場合がある。デビットカード口座に適用される取引料金がギフトカードに対応する料金の割合をはるかに超える場合、システム101は、入札運用モジュール744を介して、業者の利益のために、ギフトカードを第1のオプションとして選択して取引を完了させるために消費者に提示することができる。

40

**【 0 1 2 9 】**

たとえば、消費者の最終購入価格が1.03ドルであり、自分のデビットカードが取引ごとに固定料金0.5ドルを業者にチャージするが、ギフトカード口座は取引の5%だけを業者にチャージする可能性がある場合、入札運用モジュール744は、最終購入価格に関してより

50

高い料金のデビットカードの代わりに、ギフトカードをポータブルコンピューティングデバイス上で消費者向けの最上位選択として、強力に支持または提示することができる。

【0130】

業者にとって最も望ましいか、または最も有利な支払い口座が最初に消費者に表示され、最も不利であるか、または最も望ましくない支払い口座がリストの最後の最後に押し込まれるか、または配置されるような方式で、ポータブルコンピューティングデバイスでの表示用に支払い口座を提示または順序付けすることに加えて、システム101は、入札運用モジュール744を介して、業者が望む支払い口座に対して消費者を操縦するか、または影響を及ぼすために、さらなるオファーを業者が促進または供給することを可能にする。

【0131】

たとえば、システム101が、入札運用モジュール744を介して、業者との、または他の取引上での消費者の履歴を参照した後、業者は、PCD100上で消費者に個人化された独特のオファーを提供することができる。これらの個人化された独特のオファーは、消費者が取引を完了させるために使用するよう業者が望む、PCD100上の支払い口座に隣接して提示される場合がある。業者は、業者が望む支払い口座を使用するように消費者を説得するために、PCD100に一定割合のディスカウントのようなポイントを提示することができる。これらの個人化された独特のオファーは、本質的に不規則であり得るか、または、使用頻度もしくは消費者が業者と完了させた取引頻度に応じて、順番に提示される場合がある。

【0132】

業者は、自分のPCD100上で各消費者に提示される個人化された独特のオファーの開発を制御するために、入札運用モジュール744により特定の商売規則をセットアップすることができる。たとえば、取引が所定の金額よりも大きい場合、入札運用モジュール744が、支払いモジュール316Dおよび316Iを介して、取引上のある割合のディスカウントに結合された特定の望ましい支払い口座を消費者に提示することができる規則を、業者はセットアップすることができる。

【0133】

別の例として、業者は、消費者のロイヤリティプログラムへの参加、および消費者がプログラム内にいた履歴を調査する、入札運用モジュール744内の規則をセットアップすることができる。消費者が業者との特定の数の訪問ならびに/または(消費金額および/もしくは品目数のような)取引量に達した場合、入札運用モジュール744は、消費者が業者ブランドの支払い口座のような特定の支払い口座を使用する場合に消費者用の取引上である割合のディスカウントを含む可能性がある、独特の個人化されたディスカウントをオファーすることができる。消費者は、一般に支払い口座の他の形態を超えるディスカウントを時々提供する場合がある支払い口座を使用したいらしいので、これにより、業者が消費者の支払い口座の選択習慣に影響を及ぼすことが可能になる。

【0134】

消費者が利用可能な支払い口座の最初の6桁を見ることによって、システム101は、入札運用モジュール744を介して、その利益レベル(すなわち、支払い口座がゴールドレベル、プラチナレベル、ダイヤモンドレベルなどの資格があるかどうか)、およびその利益レベルに基づいてどの対応する交換レートが適用され得るか、などの支払い口座のステータスを判別することができる。特定の支払い口座用の業者についてどの料金が評価されるかに応じて、システム101は、入札運用モジュール744を介して、支払い口座ごとに業者に対して評価された料金に関して最も安いものから最も高いものへの順序で、支払い口座を編成または順序付けすることができる。

【0135】

通常、(ダイヤモンドレベル、ゴールドレベル、またはプラチナレベルのような)エリートステータスをもたない通常のクレジットカードなどの、より低いステータスを有する支払い口座は、支払い口座の保持者に提供される利益がより少ないので、より低い交換レートを有する。この執筆時点で、業者は、エリートステータスを有するカード用の交換レートに、約2.14%から約5.00%の間の程度で支払う場合がある。一方、このエリートステータ

10

20

30

40

50

スをもたないカード、特に業者ブランドのクレジットカードまたはギフトカードは、通常、著しく少なく、場合によっては、業者は、自分自身のブランドのクレジットカードまたはギフトカードの口座によりリベートを受け取る場合すらある。

【0136】

別の例示的な態様によれば、入札運用モジュール744によって保持され実行される規則は、業者に望ましいはずである特定の業者ブランドの支払い口座を有していないと判断する場合がある。入札運用モジュール744は、ロイヤルティプログラムを介して消費者の連絡先情報にアクセスするので、入札運用モジュール744内の規則により、手元にある現在の取引から始める新しい支払い口座を受け入れるように、業者が消費者にオファーすることが可能になり得る。消費者が入札運用モジュール744を介して業者によってオファーされた新しい支払い口座へのオファーを受け入れることを決定した場合、システム101は、入札運用モジュール744および他のモジュールを介して、信用および/または背景チェックをただちに実行して、消費者がこの新しい支払い口座について承認されるべきかどうかを判定することができる。この信用および背景チェックは、オンザフライで発生する場合があります、かつ、入札運用モジュール744を介して業者によってオファーされたこの新しい業者ブランドの支払い口座を消費者が受け入れると、数分間で完了する場合がある。

10

【0137】

再び図7Aに戻ると、広告搬送モジュール728は、中央モバイル支払いコントローラ50とオファー/クーポンシステム22との間の通信をサポートすることができる。中央モバイル支払いコントローラ50とオファー/クーポンシステム22との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。広告搬送モジュール728は、広告API720Bを介してオファー/クーポンシステム22との通信を確立する。

20

【0138】

オファー/クーポンシステム22は複数のモジュールを備える場合がある。例示的なモジュールには、限定はしないが、サードパーティオファー生成器702A~Dならびにシステムアカウントマネージャ704が含まれる。オファー/クーポンシステム22は、消費者によって購入された特定の製品に基づいて、対象のクーポンを作成する。サードパーティオファー生成器702は、Catalina Marketing, Inc.、Outlier(Qualcommの子会社)からのSWAGG(商標)、YOWZA!(商標)、Mobilecoupon.com、およびGROUPON(商標)によってサポートされるモジュールを備える場合がある。当業者によって理解されるように、他のタイプのオファー/クーポンシステム22は本開示の範囲内である。

30

【0139】

オファー/クーポンシステム22は、業者モジュール712、消費者パッケージ商品(「CPG」)モジュール714、製造業者モジュール716、GOOGLE(商標)モジュール718をさらに備える場合がある。

【0140】

ロイヤルティ搬送モジュール746は、中央モバイル支払いコントローラ50とロイヤルティシステム24との間の通信をサポートすることを担当することができる。中央モバイル支払いコントローラ50とロイヤルティシステム24との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。ロイヤルティ搬送モジュール746は、ロイヤルティAPI720Cを介して通信を交換する。

40

【0141】

ポータル通信モジュール748は、中央モバイル支払いコントローラ50とオンラインポータル26~32との間の通信をサポートすることを担当することができる。中央モバイル支払いコントローラ50とオンラインポータル26~32との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。オンラインポータル26~32は、図7Bに関して以下でさらに詳しく記載される。

50

## 【 0 1 4 2 】

クライアントデバイス通信モジュール750は、中央モバイル支払いコントローラ50とポータブルコンピューティングデバイス100との間の通信をサポートすることを担当することができる。中央モバイル支払いコントローラ50とポータブルコンピューティングデバイス100との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。クライアントデバイス通信モジュール750は、クライアントAPI720Eを介してポータブルコンピューティングデバイス100との通信を確立することができる。詳細には、クライアントデバイス通信モジュール750は、セキュアチャットメッセージングとして特徴づけることができる、ポータブルコンピューティングデバイス100との持続的通信を確立することができる。

10

## 【 0 1 4 3 】

業者企業通信モジュール752は、中央モバイル支払いコントローラ50と業者企業システム16との間の通信をサポートすることができる。中央モバイル支払いコントローラ50と業者企業システム16との間の直接接続が示されているが、この直接接続が図1の通信ネットワーク142を使用する仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。業者企業通信モジュール752は、業者API720Fを使用することにより、業者企業システム16との通信を確立することができる。当業者によって理解されるように、セキュア通信チャネルは、業者企業通信モジュール752と業者企業システム16との間で、通信ネットワーク142を介して確立することができる。

## 【 0 1 4 4 】

当業者によって理解されるように、中央モバイル支払いコントローラ50用のインバウンド通信およびアウトバウンド通信のすべては、ファイアウォール/セキュリティレイヤ722A~Fを通過することができる。各ファイアウォール/セキュリティレイヤ722は、一組の規則に基づいてネットワーク伝送を許可または拒否するように設計された、デバイスまたはデバイスのセットを備える場合がある。

20

## 【 0 1 4 5 】

図7Bは、本発明の例示的な一実施形態により、取引管理システム101を管理するためのいくつかのオンラインポータル26~32を示す図である。取引管理システム101は、モバイル支払い登録ポータル26、消費者モバイル支払いポータル28、業者店舗固有モバイル支払いポータル30、および業者店舗全体モバイル支払い管理ポータル32を備える場合がある。これらのポータル26、28、30、32の各々は、中央モバイル支払いコントローラ50に結合することができる。ポータル26、28、30、32と中央モバイル支払いコントローラ50との間の直接接続が示されているが、この直接接続が通信ネットワーク142を介して確立された仮想的な接続であり得ることを、当業者は認識されよう。当業者によって理解されるように、中央モバイル支払いコントローラ50とそれぞれのポータル26、28、30、32の各々との間の通信は、適切なファイアウォール/セキュリティレイヤ722Aによって遮蔽することができる。

30

## 【 0 1 4 6 】

モバイル支払い登録ポータル26は、消費者が自分のポータブルコンピューティングデバイス100で口座を開くことを可能にすることができる。モバイル支払い登録ポータル26は、特定の店舗位置を取引管理システム101によって管理することができるように、業者が口座を開くことを可能にすることもできる。モバイル支払い登録ポータル26は、ティーザサイトモジュール26A、公開ウェブサイトモジュール26B、業者要求モジュール26C、およびユーザ登録モジュール26Dを備える場合がある。業者要求モジュール26Cは、取引管理システム101によって提供されるサービスにアクセスすることを望む業者についての登録をサポートすることができる。ユーザ登録モジュール26Dは、個々の消費者またはPCD100の操作者の登録をサポートすることができる。

40

## 【 0 1 4 7 】

消費者モバイル支払いポータル28は、登録モジュール28A、カードモジュール28B、デバイスモジュール28C、お気に入りモジュール28D、口座内選好モジュール28E、および報告

50

モジュール28Fを備える場合がある。

【0148】

業者店舗固有モバイル支払いポータル30は、ロケーション人口統計モジュール30A、グラフィックス資産モジュール30B、口座基本設定モジュール30C、入札基本設定モジュール30D、報告モジュール30E、および広告配布規則モジュール30Fを備える場合がある。

【0149】

業者店舗全体モバイル支払い管理ポータル32は、業者管理モジュール32A、ユーザ管理モジュール32B、支払い管理モジュール32C、システム基本設定モジュール32D、および報告モジュール32Eを備える場合がある。

【0150】

図7Cは、価格参照(「PLU」)テーブル777、および規則エンジン737と個人化価格設定モジュール742との間の例示的な関係を示す図である。製品/サービス情報は、その中でこれらのデータベース16が製品/サービスの現在の価格を供給する、SKUデータベース16Aなどの業者企業システム16から個人化価格設定モジュール742によって取り出すことができる。しかしながら、業者企業システム16からのCRMデータと組み合わせて、個人化価格設定モジュール742とともに規則エンジン737は、PCD消費者用に個人化された、または特製の製品/サービスの価格を設定することができる。

【0151】

たとえば、規則エンジン737は、サードパーティシステム22からの製造業者のリポート、特に製造業者モジュール718および/またはサードパーティオファー生成器モジュール702からのデータを調査することができる。規則エンジン737はまた、PCD消費者による個人化買い物/支払いアプリケーション113の使用回数、個人化買い物/支払いアプリケーション113を使用してPCD消費者によって行われた製品調査の詳細または深さ(すなわち、規則#3 737C、規則#4 737D参照)、およびPCD消費者が所定のティアまたはレベルに今や達した場合、特定のディスカウント用のPLUテーブル777のそのような第1のティアまたは第2のティアを考慮に入れることができる。

【0152】

したがって、業者は、第2のティアのPCD消費者が週に1度の特売を、その特売が公開されるか店舗全体になる前にオファーされることを可能にする、規則エンジン737内の規則を作成することができる。言い換えれば、業者は、第1のティアとして指定された消費者(PLUテーブル777内のティア1)などの他の消費者または顧客よりも早く、第2のティアのPCD消費者(PLUテーブル777内のティア2)に特売価格を許可することができる。

【0153】

規則エンジン737および/または個人化価格設定モジュール742はまた、モバイルユーザによって選択された支払いの形態を考慮に入れることができる。たとえば、モバイルユーザは、自社ブランドのクレジットカード口座ならびにギフトカードを有する場合がある(図7Cの規則#5 737E参照)。PCD消費者によって選択されている支払いオプションのこの組合せは、取引に対するさらなるディスカウントをPCD消費者に提供するために、規則エンジン737によって設定された別のしきい値を作動させることができる。業者は、個人化買い物/支払いアプリケーション113を介して、業者または業者のプロセッサ10によって管理される自社ブランドのクレジットカード口座を処理することに伴う費用のうちの一部を共有または吸収することによって、さらなる節約を与えることが可能であり得る。

【0154】

言い換えれば、価格データに適用されるディスカウントに関して、PCD消費者のロイヤルティまたは購入の履歴は、PLUテーブル777内の価格設定用の特定のティアまたはレベルにPCD消費者を入れることができる。PLUテーブル777は、図7Cに示されたように、その中にいくつかのティアまたはレベルを有することができる。

【0155】

(いかなるディスカウントもまったく含まない場合がある-PLUテーブル777のティア1参照)ディスカウント価格設定用の最低レベルは、初めて「路地(off-the-street)」などの

10

20

30

40

50

業者の事業所に入る通常の消費者をカバーすることができる。このレベルは、通常の小売価格を含む場合がある。

【 0 1 5 6 】

PLUテーブル777のティア2などの次のレベルは、業者に対する「ロイヤルティメンバ」として特徴づけられたPCD消費者を含むことができ、そこで、PCD消費者は、以前に業者との取引を完了させた場合があり、業者のロイヤルティメンバプログラムに登録されている。PLUテーブル777のティア2などのこれらのロイヤルティメンバは、PLUテーブル777のティア1などの最低レベルまたは通常の小売価格に対して異なる、より低い製品用の価格を提供される場合がある。

【 0 1 5 7 】

PLUテーブル777のティア2にあるロイヤルティメンバの上または補足のディスカウント価格設定の次のレベルは、軍隊に所属しているPCD消費者、またはシニア市民などの特定の年齢層に属している消費者などの、PCD消費者の特別クラスを含むことができる。PLUテーブル777のティア3参照。

【 0 1 5 8 】

PCD消費者の別のクラスまたはレベルは、消費者の購入履歴に基づいて、または消費者の購入量もしくはその業者との前の取引で使われたドルに基づいてそのように特徴づけることができる、重要人物(VIP)として特徴づけられた消費者を含むことができる。PLUテーブル777のティア4参照。

【 0 1 5 9 】

これらのレベルの各々はPLUテーブル777に記憶することができ、SKUデータベース16aからの特定のSKUに関連付けることができる。言い換えれば、製品および/またはサービス用の各SKUは、上述されたPLUテーブル777内のレベルまたはティアに基づいて、それに関連付けられた複数の価格を有することができる。

【 0 1 6 0 】

PCD消費者がチェックインすると、個人化価格設定モジュール742と組み合わされた規則エンジン737は、PCD消費者のロイヤルティステータスをチェックすることができる。前記のように、PCD消費者のロイヤルティステータスは、上述されたPLUテーブル777内のレベル(すなわち、ティア1~ティア4)に関連付けることができる。規則エンジン737は、業者によって操作されるサーバによって保持することができるPLUテーブル777から、この価格データを引き出すことができる。

【 0 1 6 1 】

次いで、規則エンジン737は、さらなるディスカウントを適用するために、PLUテーブル777から取り出された価格データに、さらなる規則を適用することができる。たとえば、PCD消費者は、すでに業者とのロイヤルティプログラムに登録された可能性がある。したがって、PCD消費者は、ティア2などのPLUテーブル777に記憶された製品/サービス用の価格設定のロイヤルティレベルに関連付けることができる。

【 0 1 6 2 】

業者は、PLUテーブル777内のこのロイヤルティレベルに適用するように、規則を確立または修正することができる。たとえば、業者は、PCD消費者による業者への訪問回数に基づいて、さらなるディスカウントを適用するように、規則#1 737Aなどの規則を確立することができる。例として、1ヶ月または四半期(3ヶ月)などの特定の期間内に11回以上業者を訪問したPCD消費者の場合、そのようなPCD消費者は、PLUテーブル777のティア2にあるPCD消費者が利用可能なロイヤルティレベル価格を超えるさらなる5パーセントディスカウントに登録される場合がある。言い換えれば、PLUテーブル777のティア2と組み合わされた規則#1 737Aなどの規則によって規定された条件を満足すると、PLUテーブル777のティア2についてのみ列記されたディスカウントを超えるさらなるディスカウントが提供される場合がある。

【 0 1 6 3 】

別の例示的な規則には、限定はしないが、ロイヤルティレベル価格(すなわち、PLUテー

10

20

30

40

50



ブル777のティア2)の上に、または記載された業者訪問規則(すなわち、規則#1 737A)の上にも適用される規則が含まれ得る。この例示的な規則(すなわち、規則#2 737B)は、1ヶ月または四半期(3ヶ月)などの特定の期間内に100ドルなどの特定のドル金額よりも多く購入したPCD消費者について、PCD消費者が適用可能な別の5パーセントオフなどの、さらなるディスカウントを提供することができる。

【0164】

個人化価格設定モジュール742はまた、製造業者のクーポン、オファー、リベート、およびサードパーティのオファー/クーポンデータベース22から取り出すことができる他の同様のディスカウントなどの、製品/サービスのSKUに適用される利用可能な他のディスカウントは何であるかについて調査を行うことができる。個人化価格設定モジュール742は、PCD消費者からの入力を1度も要求せずに、これらの他のディスカウントを自動的に適用することができる。たとえば、個人化価格設定モジュール742は、テレビジョンなどの製品用の製造業者のリベートを適用することができる。

10

【0165】

したがって、このことは、業者により製品/サービスに適用された任意のロイヤルティディスカウントに加えて、個人化価格設定モジュール742が、PCD消費者用の製品またはサービスの個人化された価格に対して製造業者のリベートを適用することもできることを意味する。

【0166】

図7Dは、関心度モジュール779、ならびに個人化価格設定モジュール742、規則エンジン737、および入札運用モジュール744の間の例示的な関係を示す図である。関心度モジュール779により、個人化価格設定モジュール742は、PCD消費者による特定の製品またはサービスにおける関心度を追跡することができる。個人化価格設定モジュール742は、PCD消費者が以下のアクションのうちのいずれか1つを実行したかどうかを追跡することによって、PCDユーザの関心度を測ることができる:1)製品またはサービスのバーコードをスキャンしてその価格を表示すること、2)PCD消費者によって作成された製品またはサービスのウィッシュリストを調査すること、3)製品またはサービスがPCD消費者の仮想買い物カートまたは仮想買い物かごにかつて置かれたかどうかを判定すること、4)製品またはサービスがPCD消費者によりかつて取引中にチェックアウトされたが、実際に購入されなかったかどうかを判定すること、および5)PCD消費者がそのような製品またはサービスを過去に業者から実際に購入したかどうかを判定すること。

20

30

【0167】

ウィッシュリストは、PCD消費者が望むが、何らかの理由で(すなわち、資金不足など)現在購入することができない可能性がある製品またはサービスについての買い物体験中に、PCD消費者によって作成される場合がある。個人化価格設定モジュール742および/または個人化買い物/支払いアプリケーション113は、このウィッシュリストを管理しサポートすることができる。例示的なウィッシュリストのさらなる詳細は、以下に記載される図11Bに示される。

【0168】

仮想買い物カートまたは仮想買い物かごは、業者の場所を離れる前に購入されるべき、PCD消費者によって望まれたそれらの製品またはサービスを含むことができる。個人化価格設定モジュール742および/または個人化買い物/支払いアプリケーション113は、この仮想買い物かご/カート管理しサポートすることができる。例示的な仮想買い物かご/カートのさらなる詳細は、以下に記載される図11Bに示される。

40

【0169】

個人化価格設定モジュール742および関心度モジュール779と組み合わされた規則エンジン737は、一緒に動作して、PCD消費者ごとの製品および/またはサービスにおける関心度に関係する1つまたは複数の様々な詳細にアクセスすることができる。たとえば、規則エンジン737の1つの規則は、業者の事業所内の2つの異なる製品に対する少なくとも2回のバーコードスキャンとして、業者の事業所への訪問を定義することができる。そのような規

50

則は、業者で利用可能な製品またはサービスを1度も見るかまたは調査しないで、まれにしか「チェックイン」または業者の事業所に歩いて入らないモバイルユーザについて、訪問を集計することをなくすことができる。

【0170】

規則エンジン737内の別の規則は、業者の事業所への訪問を構成するためにPCD消費者による少なくとも1回の購入を必要とする、別の業者によって設定される場合がある。別の例示的な規則は、重み付けされた割合などの価値を割り当てることによって、上記の関心度要因の各々を重み付けすることができる。たとえば、1つの例示的な規則は、PCD消費者が自分のPCD100によって以前製品スキャンを行い、PCD100によって同じ製品のウィッシュリストを保持したことを規則エンジン737が判定した場合、かつ業者の事業所へのPCD消費者による次の訪問時にそのウィッシュリストが減少したとき、PCDユーザにさらなるディスカウントを提供することができる。そのようなシナリオでは、規則エンジン737は、ウィッシュリストの量が減少したのでPCD消費者が自分のウィッシュリスト内の品目を購入した可能性があることを推論するアルゴリズムを実行することができる。

10

【0171】

上述され、図7C～図7Dに示された関係を要約すれば、個人化価格設定モジュール742と組み合わされた規則エンジン737は、以下の態様のPCD消費者データ:PCD消費者のリアルタイム評価、PCD消費者によって行われた過去の取引の記録、サードパーティからのアクセス中のリアルタイムのリポートおよび/またはディスカウント、のうちの少なくとも1つまたは複数を追跡することができ、個人化価格設定モジュール742と組み合わされた規則エンジン737は、購入されるべき製品および/またはサービスに対するさらなるディスカウントをPCD消費者に与えることができる取引用の支払いオプションでPCD消費者を支援するために、入札運用モジュール744とともに動作することができる。

20

【0172】

個人化価格設定モジュール742、関心度モジュール799、規則エンジン737、および入札運用モジュール744は、ソフトウェアもしくはハードウェアまたはその両方を備える場合がある。これらのコンポーネントの各々は、別個の異なる処理エンティティとして示されているが、コンポーネントのすべては単一の処理エンティティに合体されるか、またはそれによって実行される場合があることを、当業者は認識されよう。

【0173】

図7Eは、個人化された買い物物体験を提供することを支援することができる製品/サービス集合エンジン781の詳細を示す図である。製品/サービス集合エンジン781は、PCD消費者によってスキャンインされ、かつ/またはPCD消費者用のウィッシュリスト内に保持される製品/サービス44に関係する場合がある、さらなる製品および/またはサービスを提案することができる。製品集合エンジン781は、図7Eで破線によって示された個人化価格設定モジュール742に結合される場合がある。個人化価格設定モジュール742のように、製品集合エンジンは、ソフトウェアもしくはハードウェアまたはその両方を備える場合がある。

30

【0174】

製品集合エンジン781によってたどられる少なくとも4つのデータ領域が存在する場合がある:1)クロスセル-SKU関係データベース16B、2)顧客基本設定またはプロフィール736、3)人口統計データベース736A、および4)販売促進データベース16C。クロスセル最小在庫管理単位(「SKU」)関係データベース16Bは、各業者によって生成される場合がある。たとえば、業者は、第1の製品のSKUを第2の製品のSKUにリンクさせることができる。より詳細には、テレビジョンセットを含む第1の製品は、そのSKUをHDMI(登録商標)ケーブルなどの電気ケーブルのSKUにリンクさせることができる。

40

【0175】

SKU関係は、1つまたは複数の製品を含む場合があり、他の第2の製品の複数の他のSKUへのSKU関係を有する第1の製品などの一連の製品を含む場合がある。製品は、電子装置のようなハード製品から衣類のようなソフト製品までの任意のタイプの製品であり売る。ソフト製品の場合、シャツなどの第1の衣類製品は、2つ以上の異なるタイプのパンツおよび靴

50

にリンクされる場合がある。これらの提案セットは、サードパーティではなく業者によって考案される場合がある。しかしながら、他の例示的な実施形態では、製品/サービス44の製造業者などのサードパーティが、SKU連係データベース16Bを形成する場合もある。これらのSKU連係データベース16Bは、業者の在庫システムの一部として、集合エンジン781によってアクセスされる場合がある。

**【 0 1 7 6 】**

製品集合エンジン781によってアクセスされる場合がある顧客プロフィール736Eは、概して、PCD消費者によって行われた以前の購入を含む場合がある。これらの以前の購入は、概して、単一の業者に結び付けられ、複数の業者には結び付けられない。しかしながら、他の例示的な実施形態では、2つ以上の業者がデータを共有することを決定した場合、2つ以上の業者にわたって以前の購入を調査することが可能である。

10

**【 0 1 7 7 】**

集合エンジン781によってアクセスされる場合がある人口統計データベース736Aは、他の消費者によって同様の人口統計(性別、人種、年齢など)を有する業者と行われた購入と比較して、PCD消費者の人口統計の調査を含む場合がある。個人化買い物/支払いアプリケーション113用の登録プロセスの一部として、PCDユーザは、集合エンジン781により人口統計データベース736Aと組み合わせて使用することができる、自分についての人口統計情報を入力するように要求される場合がある。

**【 0 1 7 8 】**

販売促進データベース16Cは、業者が自分の事業所からなくしたい製品/サービス44を備える場合がある。業者は、これらの製品をPCD消費者に提案することができる集合エンジン781により、過剰在庫品目をPCD消費者に誘致することが可能であり得る。

20

**【 0 1 7 9 】**

図8を参照すると、ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)の例示的な非限定的態様が示され、全体的に100と指定される。図示されたように、PCD100はマルチコアCPU802を含むオンチップシステム822を含む。マルチコアCPU802は、第0のコア810、第1のコア812および第Nのコア814を含む場合がある。

**【 0 1 8 0 】**

図8に示されたように、ディスプレイコントローラ828およびタッチスクリーンコントローラ830は、マルチコアCPU802に結合される。次に、オンチップシステム822の外部にあるディスプレイ808は、ディスプレイコントローラ828およびタッチスクリーンコントローラ830に結合される。NFCアンテナ879はCPU802に結合される場合があり、セキュア要素モジュール877と組み合わせて動作する機能をサポートすることができる。しかしながら、当業者によって理解されるように、セキュア要素モジュール877は、ソフトウェアおよび/またはハードウェアおよび/またはファームウェアを備える場合がある。

30

**【 0 1 8 1 】**

図8は、ビデオエンコーダ834、たとえば位相反転線(「PAL」)エンコーダ、順次式カラーメモリ(SECAM)エンコーダ、または全米テレビジョン方式委員会(「NTSC」)エンコーダがマルチコアCPU802に結合されることをさらに示す。さらに、ビデオ増幅器836は、ビデオエンコーダ834およびタッチスクリーンディスプレイ808に結合される。また、ビデオポート838はビデオ増幅器836に結合される。図8に示されたように、ユニバーサルシリアルバス(「USB」)コントローラ840は、マルチコアCPU802に結合される。また、USBポート842はUSBコントローラ840に結合される。メモリ803および加入者識別モジュール(「SIM」)カード846は、マルチコアCPU802に結合される場合がある。

40

**【 0 1 8 2 】**

さらに、図8に示されたように、カメラ848はマルチコアCPU802に結合される場合がある。例示的な態様では、カメラ848は、電荷結合デバイス(「CCD」)カメラまたは相補型金属酸化膜半導体(「CMOS」)カメラである。

**【 0 1 8 3 】**

図8にさらに示されたように、ステレオオーディオコーダ-デコーダ(コーデック)850は

50

、マルチコアCPU802に結合される場合がある。その上、オーディオ増幅器852は、ステレオオーディオコーデック850に結合される場合がある。例示的な態様では、第1のステレオスピーカー854および第2のステレオスピーカー856は、オーディオ増幅器852に結合される。図8は、マイクロフォン増幅器858がステレオオーディオコーデック850に結合される場合もあることを示す。加えて、マイクロフォン860は、マイクロフォン増幅器858に結合される場合がある。特定の態様では、周波数変調(「FM」)ラジオチューナ862は、ステレオオーディオコーデック850に結合される場合がある。また、FMアンテナ864はFMラジオチューナ862に結合される。さらに、ステレオヘッドフォン866はステレオオーディオコーデック850に結合される場合がある。

**【 0 1 8 4 】**

図8は、高周波(RF)トランシーバ868がマルチコアCPU802に結合される場合があることをさらに示す。RFスイッチ870は、RFトランシーバ868およびRFアンテナ872に結合される場合がある。図8に示されたように、キーパッド874はマルチコアCPU802に結合される場合がある。また、マイクロフォン付きモノヘッドセット860は、マルチコアCPU802に結合される場合がある。さらに、パイプリータデバイス878はマルチコアCPU802に結合される場合がある。図8は、電源880がオンチップシステム822に結合される場合があることも示す。特定の態様では、電源880は電力を必要とするPCD100の様々なコンポーネントに電力を供給する直流(DC)電源である。さらに、特定の態様では、電源は、充電式DCバッテリー、または交流(AC)電源に接続されたAC-DC変換器から導出されるDC電源である。

**【 0 1 8 5 】**

図8は、PCD100が、データネットワーク、たとえばローカルエリアネットワーク、パーソナルエリアネットワーク、または任意の他のネットワークにアクセスするために使用できる、ネットワークカード888も含む場合があることをさらに示す。ネットワークカード888は、Bluetooth(登録商標)ネットワークカード、WiFiネットワークカード、パーソナルエリアネットワーク(PAN)カード、パーソナルエリアネットワーク超低電力技術(PeANUT)ネットワークカード、または当技術分野でよく知られている任意の他のネットワークカードであり得る。さらに、ネットワークカード888は、チップに組み込まれる場合があり、すなわち、ネットワークカード888は、チップ内のフルソリューションであり得るし、個別のネットワークカード888でない場合がある。

**【 0 1 8 6 】**

図8に描写されたように、ディスプレイ808、ビデオポート838、USBポート842、カメラ848、第1のステレオスピーカー854、第2のステレオスピーカー856、マイクロフォン860、FMアンテナ864、ステレオヘッドフォン866、RFスイッチ870、RFアンテナ872、キーパッド874、モノヘッドセット876、パイプリータ878および電源880は、オンチップシステム822の外部にある。

**【 0 1 8 7 】**

特定の態様では、本明細書に記載される方法ステップのうちの1つまたは複数は、メモリ803、ならびに中央モバイル支払いコントローラ50、業者企業システム16、業者POSシステム12、および他の記憶デバイスに、コンピュータプログラム命令として記憶される場合がある。これらの命令は、本明細書に記載される方法を実行するために、マルチコアCPU802、中央モバイル支払いコントローラ50、業者企業システム16、および業者POSシステム12によって実行される場合がある。さらに、マルチコアCPU802、業者企業システム16、業者POSシステム12、他の記憶デバイス、およびPCD100のメモリ803、またはそれらの組合せは、本明細書に記載される方法ステップのうちの1つまたは複数を実行するための手段として働くことができる。

**【 0 1 8 8 】**

図9Aは、PCD100によって取引を管理するための方法900Aを示すフローチャートである。ルーチンまたはサブメソッドブロック901は、PCD100によって取引を管理するためのプロセス900の最初のステップである。ルーチンまたはサブメソッドブロック901で、製品および/またはサービスについての個人化された価格設定は、規則エンジン737および個人化価

10

20

30

40

50

格設定モジュール742と組み合わされた個人化買い物/支払いアプリケーション113によって提供される場合がある。前記のように、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、モバイル電話のようなポータブルコンピューティングデバイス(「PCD」)上で動作している場合があるが、規則エンジン737および個人化価格設定モジュールは、図1に示された中央モバイル支払いコントローラ50などのサーバによって実行される。ルーチン901のさらなる詳細は、図9Fに関連して以下でさらに詳しく記載される。

【0189】

ブロック901の後、図2A～図2Bの画面202Aおよび202Bに入力されたクライアント資格証明は、ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)100から中央モバイル支払いコントローラ50によって受信される場合がある。前記のように、クライアント資格証明は、ユーザ名204、パスワードまたは個人識別番号(「PIN」)206、およびPCD100に割り当てられた一意の識別子を含む場合がある。ブロック903は、このブロックが任意選択であることを示すために、図9Aで破線によって強調表示されている。PCD消費者が自分の資格証明をルーチンブロック901で、詳細には図9Fのブロック1105で入力する場合があるので、ブロック903は任意選択である。いくつかの例示的な実施形態では、クライアント個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者がPCD100による購入用の製品および/またはサービスをチェックアウトすることを望むとき、よりセキュアな操作のためにブロック903で再度クライアント資格証明を必要とする場合がある。

【0190】

次に、判定ブロック906で、中央モバイル支払いコントローラ50は、ブロック903で受信した資格証明に基づいて、クライアントが認証されるかどうかを判定する。この判定ブロック906で、中央モバイル支払いコントローラ50は、画面202Aのユーザ名204が、図7Aのシステムデータストアモジュール734に保持されている、PCD100に割り当てられた一意のクライアント識別子と一致することを検証することができる。システムデータストアモジュール734は、PCD100に関連付けられたクライアントプロファイルを含んでいるクライアントデータベースを含む場合がある。ユーザ名204がPCD100に割り当てられた一意のクライアント識別子と一致することを中央モバイル支払いコントローラ50が検証した場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、システムデータストアモジュール734に記憶されたクライアントプロファイルの調査に基づいて、画面202BのパスワードまたはPIN206が画面202Aのユーザ名204と一致するかどうかを確認する。

【0191】

判定ブロック906への問合せが否定的な結果である場合、クライアントの資格証明を所定の回数受信するために、ブロック903への「いいえ」の分岐に進む。判定ブロック906への問合せが肯定的な結果である場合、ブロック909への「はい」の分岐に進み、ECR412または端末識別子、業者識別子、およびPINがPCD100から受信される。このブロック909で、PCD100は、ECR412または端末識別子ならびに業者識別子を含む機械可読コード222を備えるタグ124のスキャンを実施することができる。

【0192】

次に、ブロック924で、中央モバイル支払いコントローラ50は、モバイル支払いオプションが選択された業者POSシステム12のECR412から信号を受信することができる。この信号は、通常、ECR412を操作する業者の従業員によって生成される。

【0193】

次に、ブロック927で、1つまたは複数のモバイル支払いパラメータおよび製品スキャンデータが、ECR412から中央モバイル支払いコントローラ50に送られる場合がある。1つまたは複数のモバイル支払いパラメータは、支払うべき合計金額、取引識別子、端末識別子、業者識別子、およびシーケンス番号を含む場合がある。次いで、処理は図9Bのブロック930に進む。

【0194】

図9Bは、PCD100によって取引を管理するための方法900Bを示す、図9Aのフローチャートに対応する継続フローチャートである。ブロック930は、PCD100によって取引を管理する

10

20

30

40

50

ためのこの継続フローチャートの最初のブロックである。ブロック930で、中央モバイル支払いコントローラ50は、ECR412から受信された購入パラメータを、ポータブルコンピューティングデバイスから受信されたタグ124からのパラメータと照合する。前記のように、ECR412から受信された購入パラメータは、取引で支払うべき合計金額、取引識別子、端末識別子、業者識別子、およびシーケンス番号を含む場合がある。ポータブルコンピューティングデバイス100によって中継されたタグ124からのパラメータは、端末識別子、業者識別子、およびポータブルコンピューティングデバイス100用のPINを含む場合がある。これら2組のパラメータが一致しない場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、完了しようとしている取引を中止し、ポータブルコンピューティングデバイス100の支払い用のいずれのオプションも表示しないはずである。

10

**【 0 1 9 5 】**

次に、ブロック939で、中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100の操作者が図2Fの画面202Fに表示された1つまたは複数のオプションを選択したことに応答して、PCD100から1つまたは複数の選択されたクーポンまたはリベートの一致情報を受信することができる。前記のように、クーポンまたはリベートの一致情報は、PCD消費者からの入力を必要とせずに、自動的に適用される場合がある。ブロック942で、中央モバイル支払いコントローラ50は、通信ネットワーク142および通信リンク103を介して、業者POSシステム12のECR412に、任意のクーポンまたはリベートの一致情報を送る。次いで、処理は図9Cのブロック955に進む。

**【 0 1 9 6 】**

20

図9Cは、PCD100によって取引を管理するための方法900Cを示す、図9Bのフローチャートに対応する継続フローチャートである。ルーチンまたはサブメソッドブロック955は、方法900Cの最初のブロックである。ルーチンまたはサブメソッドブロック955で、中央モバイル支払いコントローラ50は、PCD100の操作者用の支払いオプションに関して、1つまたは複数の入札運用アルゴリズムまたは商売規則を開始することができる。ブロック955のさらなる詳細は、図9Eに関連して以下に記載される。次に、ブロック956で、中央モバイル支払いコントローラ50は、支払うべき合計金額を、上述された図7Aの入札運用モジュール744によって選択された支払いオプションと照合することができる。次いで、中央モバイル支払いコントローラ50は、これらの支払い方法をPCD100に中継することができる。

**【 0 1 9 7 】**

30

ブロック959で、合計購入データ、入札運用モジュール744によって生成された任意選択の支払い方法、および支払い方法からの関連残高を表示することができる。たとえば、図2Gに示され、全体的に参照番号218Aによって指定された画面202Gを参照されたい。他の例として、図12A～図12Bの画面1200Aおよび1200Bを参照されたい。次に、ブロック962で、中央モバイル支払いコントローラ50は、支払い方法に関する1つまたは複数の選択肢を、PCD100の操作者によって行われた選択に基づいて、PCD100から通信ネットワーク142を介して受信することができる。

**【 0 1 9 8 】**

次に、ブロック965で、中央モバイル支払いコントローラ50は、ゲートウェイ14および/または業者企業システム16を介して、1つまたは複数の支払いシステム18および20にメッセージを送ることによって、選択された支払い方法を処理することができる。詳細には、中央モバイル支払いコントローラ50は、PAYPAL(商標)ブランドのオンライン金融支払いソリューションおよびSPRINT(商標)ブランドのモバイル電話網などであるがそれらに限定されない1つまたは複数の代替支払いシステム18が、PCD100の操作者が購入品に必要な最終金額を支払うことによって選択されたかどうかのメッセージをゲートウェイ14に送信することができる。中央モバイル支払いコントローラ50はまた、通信ネットワーク142を介して、従来のクレジットカードなどであるがそれに限定されない、従来の支払いシステム20に関する情報を送ることができる。

40

**【 0 1 9 9 】**

次に、ブロック971で、中央モバイル支払いコントローラ50は、支払いシステム18およ

50

び20のいずれかから支払い許可を受信することができる。次いで、処理は図9Dのブロック973に進む。

【0200】

図9Dは、PCD100によって取引を管理するための方法900Dを示す、図9Cのフローチャートに対応する継続フローチャートである。ブロック973は、PCD100によって取引を管理するためのこの継続フローチャートの最初のブロックである。ブロック973で、中央モバイル支払いコントローラ50は、業者企業システム16を介して、代替支払いシステム18および従来の支払いシステム20から業者POSシステム12のECR412に、支払い許可メッセージを中継することができる。ブロック976で、中央モバイル支払いコントローラ50はまた、代替支払いシステム18からの支払い許可メッセージならびに従来の支払いシステム20からの支払い許可メッセージを、通信ネットワーク142を介してPCD100に中継することができる。

10

【0201】

次に、ブロック979で、業者POSシステム12の電子キャッシュレジスタ(「ECR」)412は、ハードコピーレシート127を生成することができる。同様に、ブロック982で、中央モバイル支払いコントローラ50は、電子レシートを生成し、図2Hの画面202Hに示されたPCD100のディスプレイ808上に表示するために、通信ネットワーク142を介してPCD100にそれを送ることができる。次いで、処理は終了する。

【0202】

システム101は、概して、製品ならびにサービスを提供し、かつ通常、ECR412に結合された製品スキャナ132を使用しない、レストランまたは他の事業所などの商売をサポートすることができる。この例示的な動作環境では、他の違いには、ECR412が存在しないことが含まれる。しかしながら、いくつかのレストラン環境が、所有者の選好データに応じて、本発明の範囲から逸脱することなくECR412を含む場合があることを、当業者は認識されよう。いくつかのレストラン環境では、端末が提供される場合があり、ストアコントローラ410に結合される。端末は、当業者によって理解されるように、端末の筐体に取り付けられるかまたは筐体と一体の磁気ストライプリーダなどのトークンリーダを備える場合がある。

20

【0203】

図9Eは、図7Aの入札運用モジュール744によって実行される入札運用のための、図9Cのルーチンまたはサブメソッドブロック955を示すフローチャートである。判定ブロック1005は、サブメソッド955の最初のブロックである。判定ブロック1005で、入札運用モジュール744は、支払い方法の提示無効機構または機能がPCD100の操作者によってアクティブ化されたかどうかを判定する。判定ブロック1005は、上述された図3Bの優先度モジュール3140と一致する。判定ブロック1005への問合せが肯定的な結果である場合、図9Cのブロック956への「はい」の分岐に進む。判定ブロック1005への問合せが否定的な結果である場合、判定ブロック1010への「いいえ」の分岐に進む。

30

【0204】

判定ブロック1010で、入札運用モジュール744は、業者名(すなわち、百貨店名)のMASTERCARD(商標)ブランドまたはVISA(商標)ブランドのクレジットカード口座のような業者ブランドのクレジットカードなどの業者ブランドの口座に、PCD100のプロファイルが関連付けられているかどうかを判定する。判定ブロック1010への問合せが肯定的な結果である場合、ブロック1020への「はい」の分岐に進む。判定ブロック1010への問合せが否定的な結果である場合、ブロック1015への「いいえ」の分岐に進む。

40

【0205】

ブロック1015で、入札運用モジュール744は、単独で、または図7Aのロイヤルティ搬送モジュール746および業者ロイヤルティモジュール724などの他のモジュールと組み合わせられて、業者名(すなわち、百貨店名)のMASTERCARD(商標)ブランドまたはVISA(商標)ブランドのクレジットカード口座のような業者ブランドの支払い口座についての1つまたは複数のオファーを準備することができる。ブロック1015で、入札運用モジュール744は、操作者にオファーする口座タイプ、またはポータブルコンピューティングデバイス100に関連

50

するプロフィールを決定することができる。次に、入札運用モジュール744は、ブロック1020で、業者ブランドの支払い口座に関連付けることができるオファーを準備するための1つまたは複数の商売規則を実行することができる。

【0206】

たとえば、入札運用モジュール744は、PCD100の操作者が業者ブランドの支払い口座を使用することを決定した場合、サービスおよび/または商品の購入価格に対して適用されるべき特定の割合のディスカウントをオファーすべきかどうかを判定することができる。詳細には、入札運用モジュール744は、PCD100の操作者が購入を完了させるために業者ブランドの支払い口座を選んだ場合、合計購入金額の10%オフまたは20%オフなどのオファーを生成することができる。

10

【0207】

ブロック1025で、1つまたは複数のオファーは、ユーザの支払い方法のランク付けリストに追加される場合がある。ブロック1025で、入札運用モジュール744は、各支払い方法を業者に対する利益のレベルに従った順番にすることなどであるが、それに限定されないランキングに基づいて、PCD100の操作者が利用可能なすべての支払いオプションを揃えることができる。このようにして、入札運用モジュール744は、最も高い利益を伴う支払いオプションを最初に提示されるように業者に提示することができ、最も低い利益を伴う支払いオプションは、最後の最後に保存されるか、またはリストの最後もしくは最後の近くに配置される。

【0208】

20

判定ブロック1030で、入札運用モジュール744は、PCD100のプロファイルが業者ブランドのギフトカード口座に関連付けられているかどうかを判定することができる。前記のように、この判定ブロック1030の1つの目的は、操作者がクレジットカード口座などの他の形態の支払いと組み合わせ、支払いに対して低い価値のギフトカードを一掃または使用する機会をもつことができるように、操作者が所有するすべてのギフトカード口座を識別することである。

【0209】

判定ブロック1030への問合せが否定的な結果である場合、判定ブロック1040への「いいえ」の分岐に進む。判定ブロック1030への問合せが肯定的な結果である場合、ブロック1035への「はい」の分岐に進む。ブロック1035で、PCD100のプロファイルに関連付けられた1つまたは複数のギフトカード口座が、ユーザの支払い方法のランク付けリストに追加される。このブロック1035で、入札運用モジュールはまた、1つまたは複数のギフトカード口座がPCD100のプロファイルに利用可能な他の支払い口座の間に適切に配置されるように、ランク付けリストを配置または再構成することができる。

30

【0210】

前記のように、業者は、クレジットカード口座のような他の支払い口座にしばしば関連付けられるいかなる交換料金も払わない可能性があるため、業者がPCD100の操作者にギフトカード口座を使用させることは、通常、非常に有益である。したがって、入札運用モジュール744は、通常、業者から著しく高い交換レートを要求する場合がある業者ブランドでないクレジットカード口座またはエリートステータスのクレジットカード口座より前にギフトカード口座を置く。

40

【0211】

次に、判定ブロック1040で、入札運用モジュール744はまた、PCD100に関連付けられたプロフィールが任意のロイヤルティプログラムと一致するかどうか、および/またはPCD100のプロファイルが業者への特定の頻度の訪問に達したかどうかを判定することができる。この判定ブロック1040で、入札運用モジュールは、図7Aに示されたロイヤルティ搬送モジュール146および業者ロイヤルティモジュール724と組み合わせられて動作することができる。

【0212】

判定ブロック1040への問合せが肯定的な結果である場合、ブロック1045への「はい」の

50



分岐に進む。判定ブロック1040への問合せが否定的な結果である場合、ブロック1055への「いいえ」の分岐に進む。ブロック1045で、入札運用モジュール744は、ロイヤルティプログラムに関連する1つまたは複数の商売規則、および/または業者に対するPCD100のプロファイルに関連付けられたいくつもの訪問を実行することができる。これらの商売規則から、入札運用モジュール744は、業者ブランドの支払い口座および/または業者ブランドのギフトカード口座に関連付けられた、1つまたは複数のさらなるオファーを提供することができる。

**【0213】**

ブロック1050で、入札運用モジュール744は、ユーザの支払い方法のランク付けリストに1つまたは複数のオファーを追加することができる。その後、ブロック1055で、入札運用モジュール744は、ユーザの支払い方法のランク付けリストを、商品および/またはサービスの購入価格に対して比較することができる。このブロック1055で、入札運用モジュール744は、1つまたは複数の支払い口座に関連付けられた固定料金を、1つまたは複数の支払い口座に関連付けられた割合ベースの料金に対して比較することができる。

10

**【0214】**

前の例で示されたように、消費者の最終購入価格が1.03ドルであり、自分のデビットカードが取引ごとに固定料金0.5ドルを業者にチャージするが、ギフトカード口座は取引の5%だけを業者にチャージする可能性がある場合、入札運用モジュール744は、最終購入価格に関してより高い料金のデビットカードの代わりに、ギフトカードをポータブルコンピューティングデバイス上で消費者向けの最上位選択として、強力に支持または提示することができる。

20

**【0215】**

ブロック1060で、入札運用モジュール744は、購入価格に対する前述の比較に基づいて、ランク付けリストを必要に応じて並べ替えることができる。ブロック1065で、入札運用モジュール744は、ランク付けリストを調査し、PCD100の操作者が利用可能な様々な支払い口座タイプを識別することができる。詳細には、入札運用モジュール744は、消費者が利用可能な支払い口座の最初の6桁を調査し、次いで、その利益レベル(すなわち、支払い口座がゴールドレベル、プラチナレベルなどの資格があるかどうか)、およびその利益レベルに基づいてどの対応する交換レートが適用され得るか、などの支払い口座のステータスを判別することができる。

30

**【0216】**

特定の支払い口座用の業者についてどの料金が評価されるかに応じて、入札運用モジュール744は、支払い口座ごとに業者に対して評価された料金に関して最も安いものから最も高いものへの順序で、支払い口座を編成または順序付けすることができる。詳細には、ブロック1070で、入札運用モジュール744は、業者ブランドのギフトカード口座を1番目に、業者ブランドのクレジットカード口座を次に、続いて業者ブランドでない他のタイプの支払い口座を提示することなどの、支払い口座タイプに基づいて再度ブロック1050からのランク付けリストを並べ替えることができる。サブメソッドまたはルーチン955は図9Cのブロック956に戻る。

40

**【0217】**

図9F～図9Gは、個人化された価格設定とともに個人化された買い物体験をPCD消費者に提供するための、図9Aに対応するサブメソッドまたはルーチン901を示すフローチャート901A、901Bである。ブロック1105は方法901Aの最初のブロックである。ブロック1105で、PCD100およびPCD100の位置に関連付けられたユーザ口座を特定することができる。加えて、この段階でのPCD消費者のロイヤルティステータスを特定することができる。また、PCD消費者によって記憶された任意のウィッシュリストは、個人化価格設定モジュール742によって調査することができる。

**【0218】**

このブロック1105は、概して、その中でPCD消費者がPCD100に機械可読タグ124の読取りを実行させる、図1に示されたチェックインシステム90Aを介して、PCD消費者がチェック

50

インするときに対応する。

【0219】

PCD消費者が自分の個人化買い物/支払いアプリケーション113によってチェックインすると、中央モバイル支払いコントローラ50は、個人化価格設定モジュール742を介して、ロイヤルティシステム24に記憶されたロイヤルティデータを調査することができる。詳細には、支払いコントローラ50は、クライアント識別子を使用して、ロイヤルティシステム24にデータに対する要求を発行することができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、ロイヤルティシステム24から受信された任意のロイヤルティ口座データと業者識別子との間に1つまたは複数の一致があると判定した場合、通信ネットワーク142を介してポータブルコンピューティングデバイス100にロイヤルティ口座データを送る。ポータブルコンピューティングデバイス100は、特定の取引で獲得および/または使用されたロイヤルティポイントの数を表示することができる。PCD100の操作者が特定の業者用のロイヤルティシステム24に登録されていなかった場合、中央モバイル支払いコントローラ50は、この段階で操作者の登録を容易にすることができる。中央モバイル支払いコントローラ50は、個人化価格設定モジュール742によって、受信されたロイヤルティ口座データを管理することができる。個人化価格設定モジュール742は、PCD消費者のステータスに基づいて、適切なディスカウントおよび/または利益を、PCD消費者のウィッシュリスト内の任意の品目に適用することができる。ディスカウントおよび/または利益の適用は、過去にPCD100の操作者によって購入された製品/サービス44に基づくか、またはその業者から繰り返し製品を購入した回数などの他の因子もしくは因子の組合せに基づく場合がある。

10

20

【0220】

個人化価格設定モジュール742は、ウィッシュリストデータおよび以前の購入データを、オファーデータと、ならびにロイヤルティシステム24から受信されたクーポンデータおよびクライアントプロフィールにすでに記憶されているデータと、比較することができる。この段階で、個人化価格設定モジュール742は、オファー/クーポンシステム22からの、詳細にはサードパーティオファー生成器702または業者リポートデータベース718からの、サードパーティのオファーを引き入れるか、または取り出すことができる。これらのサードパーティのオファーおよび製造業者のリポートは、PCD消費者のウィッシュリスト内の現在の品目、および/またはオファー/クーポンシステム22によって提案された新しい品目に適用される場合がある。

30

【0221】

前述されたように、サードパーティオファー生成器702は、この執筆時点でCatalina Marketing, Inc.によって販売されているユニット/モジュールなどであるが、それに限定されない市販のユニットを備える場合がある。サードパーティオファー生成器702によって作成されたオファーは、購入され、製品スキャナ132およびECR412によって記録された製品/サービス44に基づいて、PCD100の特定の操作者を対象とするクーポンを含む場合がある。オファー/クーポンシステム22はまた、WALMART(商標)またはTARGET(商標)のクレジットカードなどの、業者の名前を担持するクレジットカードなどの新しいクレジットカード向けの自社ブランドのオファーを生成することができる。個人化価格設定モジュール742はまた、受信されたサードパーティのオファーデータを取り出し、PCD100の操作者の特定のプロフィールに対応する記憶デバイスに記憶することができる。

40

【0222】

次に、ルーチンまたはサブメソッドブロック1115で、規則エンジン737と組み合わせられた個人化価格設定モジュール742は、ウィッシュリスト内に存在する商品/サービスの個人化された価格設定を提供することができる。この段階でウィッシュリストがない場合、このルーチンブロック1115は省略される場合がある。ルーチンブロック1115のさらなる詳細は、図9Hに関して以下に記載される。ルーチンブロック1115は、概して、上述された図7C~図7Dに対応する。

【0223】

ブロック1120で、個人化価格設定モジュール742は、PCD消費者に関連付けられた品目の

50

ウィッシュリストを、通信ネットワーク142を介して個人化買い物/支払いアプリケーション113に通信する。次いで、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者によって以前記憶されたウィッシュリスト品目を表示することができる。画面1100C内の例示的なウィッシュリストが以下に記載される図11Cに示される。

**【0224】**

次に、ブロック1125で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD100からの商品またはサービスに関連付けられた、バーコードなどの機械可読コードのスキャンを受信することができる。機械可読コードの例示的なスキャンについては、上述された図2Dを参照されたい。図2Dは、チェックインシナリオの場合のタグ124のスキャンを示しているが、当業者によって理解されるように、タグ124は、製品に容易に貼り付けることができるか、またはサービスを表すことができる。個人化買い物/支払いアプリケーション113は、機械可読コードのスキャンから個人化価格設定モジュール742に、データを中継することができる。その後、ブロック1130で、個人化価格設定モジュール742は、スキャンデータを含む問合せを業者企業データベース16に送ることができる。次いで、方法901Aは図9Gのルーチンブロック1135に進む。

10

**【0225】**

図9Gは、PCD100消費者用の個人化された価格設定を伴う個人化された買い物体験を提供するための方法901Bを示す、図9Fのフローチャートに対応する継続フローチャートである。方法901Bの最初のブロックはルーチンブロック1135である。ルーチンブロック1135は、概して、上述されたルーチンブロック1115に対応する。言い換えれば、ルーチンブロック1135で、規則エンジン737と組み合わされた個人化価格設定モジュール742は、PCDユーザによってスキャンされたばかりの商品/サービスの個人化された価格設定を提供することができる。ルーチンブロック1135のさらなる詳細は、図9Hに関して以下に記載される。ルーチンブロック1135は、概して、上述された図7C～図7Dに対応する。

20

**【0226】**

次に、ブロック1140で、個人化価格設定モジュール742は、商品/サービス用の特製化または個人化された価格を、個人化買い物/支払いアプリケーション113に中継する。次いで、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD100のディスプレイデバイスに個人化された価格を表示する。個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者が利用可能な支払い方法を表示することもできる。ジーンズなどの衣類を含む商品1101用の例示的な個人化された価格1103を示す図11Aを参照されたい。

30

**【0227】**

次に、ブロック1145で、集合エンジン781は、図7Eに関して上述されたその規則を適用することができる。その結果、さらなる商品および/またはサービスが、個人化買い物/支払いアプリケーション113を介してPCD消費者に表示される場合がある。集合エンジン781は、規則に基づいて、PCD消費者にとって興味深い、さらなる製品および/またはサービスを提案することができる。

**【0228】**

ブロック1150で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD100のディスプレイデバイスにさらなる製品および/またはサービスを表示することができる。たとえば、以下でさらに詳細に記載される図11Bの画面1100Bの下半分の部分を参照されたい。集合エンジン781によって提案されたさらなる製品および/またはサービスはまた、規則エンジン737と組み合わされた個人化価格設定モジュール742によって生成された、PCDユーザに対応する個人化された価格を有する。

40

**【0229】**

ブロック1155で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、仮想買い物かごの中に格納するための商品および/またはサービスを受信することができる。例示的な仮想買い物かごは、以下により詳細に記載される図11Bに示される。

**【0230】**

ブロック1160で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、ウィッシュリスト用の

50

商品および/またはサービスを受信することができる。例示的なウィッシュリストは、以下により詳細に記載される図11Cに示される。次に、ブロック1165で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者による調査用の自分の個人化された価格とともに、かごの中の商品および/またはサービスを表示することができる。

【0231】

ブロック1170で、個人化買い物/支払いアプリケーション113は、PCD消費者が仮想買い物かごの中に存在する商品および/またはサービスを購入することを可能にする、チェックアウトに対するコマンドを受信することができる。次いで、方法901Bは、上述された図9Aのブロック903に進む。

【0232】

図9Hは、個人化された価格設定をPCD消費者に提供するためのサブメソッドまたはルーチン1115、1135である。サブメソッドまたはルーチン1115、1135は、図9E～図9Gに示されたサブメソッド901に対応する。このサブメソッドまたはルーチン1115、1135はまた、個人化価格設定モジュール742と規則エンジン737との間の関係を記載する図7C～図7Dと一致する。

【0233】

ブロック1205で、図7Dの関心度モジュール779と組み合わされた個人化価格設定モジュール742は、ウィッシュリスト内の、またはPCD100によってスキャンされた、製品またはサービスに対するPCD消費者の関心度を判定することができる。このブロック1205は、図7Dに関して上述された個人化価格設定モジュール742および関心度モジュール779の機構および機能に対応する。

【0234】

次に、ブロック1210で、規則エンジン737は、個人化価格設定モジュール742および関心度モジュール779によりブロック1205で判定された関心度に基づいて、その規則を適用することができる。ブロック1210は、概して、その中で関心度に基づいて、かつ/または製品参照(「PLU」)テーブル777に示されたロイヤルティのティアに基づいて、規則エンジン737がその規則を適用する、上述された図7Cと一致する。次いで、サブメソッドは、図9Fのブロック1120または図9Gのブロック1140のいずれかに戻る。

【0235】

図10Aに示された例示的な実施形態では、機械可読タグ124は、レストラン内のテーブルに配置される場合があり、その結果、個人化買い物/支払いアプリケーション113を実行するPCD100によってスキャンインされる場合がある。機械可読タグ124は、PCD100の操作者がレストラン内のテーブルに座っているとき、非常にアクセスしやすいメニューまたは表示構成要素の部分であり得る。

【0236】

図10Aに示された例示的な実施形態では、機械可読コード222は、レストランについての広告と一体であり得る。この広告は、PCD100の操作者が利用可能であり得るオファーを伝達する場合もある。従来の支払い形態に関連する従来のカードトークンの代わりにシステム101を利用することをレストランの客に勧めるために、レストランは、PCD100のオペレータが、客がPCD100によって最終金額を支払う可能性があることを示すためにPCD100によって機械可読コード222をスキャンした場合に、PCD100のオペレータに無料の前菜のオファーなどの特別のオファーを誘致する場合がある。

【0237】

図10Aの機械可読コード222をスキャンしたことに応答して、中央モバイル支払いコントローラ50は、図10Bに示されたように、メッセージを生成してPCD100のディスプレイに送ることができる。

【0238】

図10Bは、関連する業者情報228、および取引が終了する前に操作者によって選択することができる業者からのオファー用のオプション230を示す画面2021の図である。オファー用のオプション230には、システム101を利用する、レストランによって販売されている食

10

20

30

40

50

品の1つまたは複数の選択が含まれ得る。図10Bに示された例示的な実施形態では、食品の選択肢には、無料のチーズスティックおよび無料のポテトスキンが含まれるが、それらに限定されない。

**【 0 2 3 9 】**

PCD100の操作者によってオプション230が選択されると、PCD100は、この情報をストアコントローラ410に送り返すことができ、ストアコントローラ410はこの情報を中央モバイル支払いコントローラ50ならびにレストラン内の任意のサーバ端末に中継する。端末を監視するウェ이터またはサービス担当者は、PCD100の操作者によって選択される前菜のディスプレイを提供される場合がある。これらの方針に沿って、他の例示的な実施形態では、PCD100の操作者は、メニューからの機械可読コードをスキャンすること、またはメニューに列記された品目のコードまたは名称を入力することによって、メニューから自分の食品のすべてを選択することもできる。

10

**【 0 2 4 0 】**

図10Cは、取引に関連する業者情報228および購入用の支払いオプション218Bを、PCD100の操作者によって選択することができる複数の支払いオプションとともに示す画面202Jの図である。操作者によって選択することができる複数の支払いオプションを含む支払いオプション218Bは、図2Gに関して上述された支払いオプション218Aに非常に類似している。前記のように、1つまたは複数の支払いオプションは、この画面202Jを用いて操作者によって選択される場合がある。支払いオプションは、クレジットカード口座で利用可能なあらゆる残高、ならびにデビット口座で利用可能な残高を提示または表示することもでき、その結果、操作者は、最終金額を支払うための口座について十分な資金があるかどうかを知る。また、この画面202Jを用いて、レストランのウェ이터によって提供されるサービスなどの業者において提供されるサービスに対応する適切な額のチップの表示および選択用に、ドロップダウンメニュー229が提供される場合がある。

20

**【 0 2 4 1 】**

図10Dは、レストランなどの業者との取引の完了時に提供することができる電子レシート220Bを示す画面202Kの図である。画面202Kの電子レシート220Bは、上記の画面202Hの電子レシート220Aに非常に類似している。電子レシート220Bは、購入された食品、ならびに選択されたサービス用のチップ、合計金額、および取引用に選択された支払い方法を列記することができる。

30

**【 0 2 4 2 】**

図11Aは、PCD100によってスキャンされた商品または製品1101およびその対応する個人化された価格1103についてのスキャンされた機械可読コードの結果を示す画面1100Aの図である。画面1100Aは、PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113によって作成される場合がある。

**【 0 2 4 3 】**

図11Bは、集合エンジン781によって提案された関連製品の集合1113とともに仮想買い物カートまたは仮想買い物かご1111を示す画面1100Bの図である。画面1100Bは、PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113によって作成される場合がある。

**【 0 2 4 4 】**

図11Cは、PCD消費者により自分のPCDで更新することができる仮想ウィッシュリスト1117を示す画面1100Cの図である。仮想ウィッシュリストは、将来の購入に関してPCD消費者によって望まれる複数の商品および/またはサービスを含む場合がある。画面1100Cは、PCD100上で動作する個人化買い物/支払いアプリケーション113によって作成される場合がある。

40

**【 0 2 4 5 】**

図12Aは、取引に関連する業者情報228および購入合計金額を、入札運用モジュール744によって実行された入札運用アルゴリズムによって生成された複数のオファー230とともに示す画面1200Aの図である。この例示的な実施形態では、オプション230は、ブロック1020、1045に関して上述されたように、入札運用モジュール744によって生成された。詳細

50

には、PCD100の操作者がポータブルコンピューティングデバイス100によって瞬時に確立される場合がある新しい業者支払い口座を使用する場合、この実施形態の入札運用モジュール744は、購入金額の10%オフを生成した。この実施形態の入札運用モジュール744はまた、PCD100の操作者が業者ブランドのギフトカードを利用する場合、購入金額の5%オフを生成した。

【0246】

図12Bは、取引に関連する業者情報および購入合計金額を、ユーザによって選択することができ、入札運用アルゴリズム744によって並べ替えられた複数の支払いオプション218Bとともに示す画面1200Bの図である。支払いオプション218Bはまた、図9Eおよび入札運用モジュール744に関して上述された支払い口座タイプのランク付けリストとして特徴づけることができる。図12Bに示されたように、入札運用モジュール744は、業者のギフトカード支払いオプションを1番目に、業者ブランドの支払い口座を2番目に、別のタイプの支払い口座を3番目に提示している。

10

【0247】

記載された最終購入価格は63.92ドルである。一方、業者ブランドのギフトカードの残高は8ドルであり、業者支払い口座の信用限度は1000ドルと記載されている。このようにして、PCD100の操作者は、業者ブランドの支払い口座と組み合わせて使用されるように、業者ブランドのギフトカード支払いオプションを選択することができる。そのような支払いオプションの選択は、場合によっては、業者からのいかなる交換料金も必要としないはずである。実際、場合によっては、これらの2つの支払いオプションの選択は、当業者によって理解されるように、業者にリポートを提供する可能性がある。支払いオプションについての表示順序を制御することによって、業者は、入札運用モジュール744を介して、業者に最も有益な支払いオプションに向けて、消費者に影響を及ぼすか、または消費者を「操縦」することができる。

20

【0248】

本発明が記載されたように機能するために、本明細書に記載されたプロセスまたはプロセスフロー内の特定のステップが他のステップよりも前に行われるのは当然である。しかしながら、そのような順序または並びが本発明の機能を変更しない場合、本発明は記載されたステップの順序に限定されない。すなわち、本発明の範囲および趣旨から逸脱することなく、あるステップは、他のステップの前に実行されるか、後に実行されるか、または他のステップと並行して(実質的に同時に)実行される場合があることを認識されたい。場合によっては、特定のステップは、本発明から逸脱することなく、省略されるか、または実行されない場合がある。さらに、「その後」、「次いで」、「次に」などの単語は、ステップの順序を限定するものではない。これらの単語は、単に例示的な方法の説明を通して読者を導くために使用される。

30

【0249】

加えて、プログラミングの当業者は、たとえば本明細書内のフローチャートおよび関連する説明に基づいて、コンピュータコードを書くか、または適切なハードウェアおよび/もしくは回路を識別して、開示された発明を容易に実施することができる。

【0250】

したがって、特定の1組のプログラムコード命令または詳細なハードウェアデバイスの開示が、本発明をどのように製作し使用すべきかについて適切に理解するために必要であるとはみなされない。特許請求されるコンピュータで実施される処理の発明性のある機能は、上記の説明において、かつ、様々な処理フローを示すことができる図面とともに、より詳細に説明される。

40

【0251】

1つまたは複数の例示的な態様では、記載された機能は、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはそれらの任意の組合せに実装することができる。ソフトウェアに実装される場合、機能は、1つもしくは複数の命令もしくはコードとしてコンピュータ可読媒体上に記憶されるか、またはコンピュータ可読媒体上で送信することができる。コ

50

コンピュータ可読媒体は、ある場所から別の場所へのコンピュータプログラムの転送を可能にする任意の媒体を含む、コンピュータ記憶媒体とコンピュータ通信媒体の両方を含む。記憶媒体は、コンピュータによってアクセスできる任意の利用可能な媒体であり得る。限定ではなく例として、そのようなコンピュータ可読媒体は、RAM、ROM、EEPROM、CD-ROMもしくは他の光ディスク記憶装置、磁気ディスク記憶装置もしくは他の磁気記憶デバイス、または、命令もしくはデータ構造の形式で所望のプログラムコードを搬送もしくは記憶するために使用され得るとともに、コンピュータによってアクセスされ得る任意の他の媒体を備えることができる。

【0252】

また、いかなる接続もコンピュータ可読媒体と適切に呼ばれる。たとえば、ソフトウェアが、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、ツイストペア、デジタル加入者回線(DSL)、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレス技術を使用して、ウェブサイト、サーバ、または他のリモートソースから送信される場合、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、ツイストペア、DSL、または赤外線、無線、およびマイクロ波などのワイヤレス技術は、媒体の定義に含まれる。

10

【0253】

本明細書で使用される場合、ディスク(disk)およびディスク(disc)は、コンパクトディスク(CD)、レーザーディスク、光ディスク、デジタル多用途ディスク(DVD)、フレキシブルディスク、およびブルーレイディスクを含み、ディスク(disk)は、通常、磁氣的にデータを再生し、ディスク(disc)は、レーザーで光学的にデータを再生する。上記の組合せもコンピュータ可読媒体の範囲内に含まれるべきである。

20

【0254】

選択された態様が詳細に図示および記載されたが、以下の特許請求の範囲によって規定されるような本開示の概念から逸脱することなく、本明細書において様々な置換および改変がなされ得ることが理解されよう。

【符号の説明】

【0255】

- 10 業者アクワイアラ
- 12 業者POSシステム
- 14 ゲートウェイ
- 14A 従来のゲートウェイモジュール
- 14B ゲートウェイポルト
- 16 業者企業システム
- 16A SKUデータベース
- 16B SKU関係データベース
- 16C 販売促進データベース
- 18 代替支払いシステム
- 18A 内部システム
- 18B モバイル電話通信事業者課金
- 18C 電子商取引ベンダ
- 18D 代替デポジットシステム
- 18E デマンドデポジットシステム
- 18F ストアドバリューシステム
- 20A クレジットカードシステム
- 20A1 自社ブランドのカード
- 20A2 従来の旅行および娯楽カード
- 20B バンクカードシステム
- 20B1 クレジットカード
- 20B2 クレジットカード
- 22 オファー/クーポンシステム

30

40

50

24	ロイヤルティシステム	
26	モバイル支払い登録ポータル	
26A	ティーザサイトモジュール	
26B	公開ウェブサイトモジュール	
26C	業者要求モジュール	
26D	ユーザ登録モジュール	
28	消費者モバイル支払いポータル	
28A	登録モジュール	
28B	カードモジュール	
28C	デバイスモジュール	10
28D	お気に入りモジュール	
28E	口座内選好モジュール	
28F	報告モジュール	
30	業者店舗固有モバイル支払いポータル	
30A	ロケーション人口統計モジュール	
30B	グラフィックス資産モジュール	
30C	口座基本設定モジュール	
30D	入札基本設定モジュール	
30E	報告モジュール	
30F	広告配布規則モジュール	20
32	業者店舗全体モバイル支払い管理ポータル	
32A	業者管理モジュール	
32B	ユーザ管理モジュール	
32C	支払い管理モジュール	
32D	システム基本設定モジュール	
32E	報告モジュール	
44	製品/サービス	
50	中央モバイル支払いコントローラ	
90A	チェックインシステム	
90B	チェックアウトシステム	30
100	ポータブルコンピューティングデバイス(PCD)	
101	取引管理システム	
103	通信リンク	
103A	ワイヤレス通信リンク	
113	個人化買い物/支払いアプリケーション	
123	トークン	
124	機械可読タグ	
124A	2次元QRバーコード	
124B	RFIDタグ	
126	電子キャッシュレジスタ(「ECR」)	40
127	物理的なレシート	
128	リーダ	
129	キーパッド	
131	グラフィカル顧客ディスプレイ	
132	製品スキャナ	
133	販売合計モニタ	
134	レシートプリンタ	
142	通信ネットワーク	
142A	WiFiローカルエリアネットワークルータ	
202A	PCDでユーザ名などのユーザのログイン資格証明を入力してシステムにアクセ	50



スするための画面

202B PCDでパスワードなどの追加のログイン資格証明を入力してシステムにアクセスするための画面

202C PCDがシステムへのアクセスを確認するための画面

202D PCDのカメラによってスキャンされている画像の内容を示す画面

202E 取引に関連する業者情報およびECRに結合された製品スキャナによってスキャンされているチェックアウト中の製品の項目別リストを示す画面

202F 取引に関連する業者情報およびPCDの操作者によって選択することができるクーポンオプションを示す画面

202G 取引に関連する業者情報および購入合計金額を操作者によって選択することができる複数の支払いオプションとともに示す画面 10

202H 業者との取引の完了時に提供することができる電子レシートを示す画面

202I 関連する業者情報および取引が終了する前に操作者によって選択することができる業者からのオファー用のオプションを示す画面

202J 取引に関連する業者情報および購入用の支払いオプションをPCDの操作者によって選択することができる複数の支払いオプションとともに示す画面

202K レストランなどの業者との取引の完了時に提供することができる電子レシートを示す画面

204 ログイン資格証明

206 パスワード 20

208 実行ボタン

210 画像

212 業者情報

214 チェックアウト中の製品の項目別リスト

216 クーポンオプション

218A 支払いオプション

218B 支払いオプション

220A 電子レシート

220B 電子レシート

222 機械可読コード 30

223 人間可読コード

224 アンテナ

228 業者情報

230 オファー用のオプション

302 デバイス識別モジュール

304 デバイス識別子または国際モバイル機体識別番号(「IMEI」)モジュール

306 加入者識別モジュール(「SIM」)シリアル番号モジュール

308 加入者識別子モジュールまたは国際モバイル加入者識別(「IMSI」)モジュール

310 通信ハブモジュール

312 オペレーティングシステムプラットフォーム(「O/S」)モジュール 40

314 共通ディスプレイモジュール

314A スプラッシュモジュール

314B ホームスクリーンモジュール

314C サインインモジュール

314D パスワードモジュール

314E スキャニングモジュール

314F 手動スキャンモジュール

314G 個人識別番号(「PIN」)モジュール

314H ロケーションモジュール

314I NFCタップモジュール 50

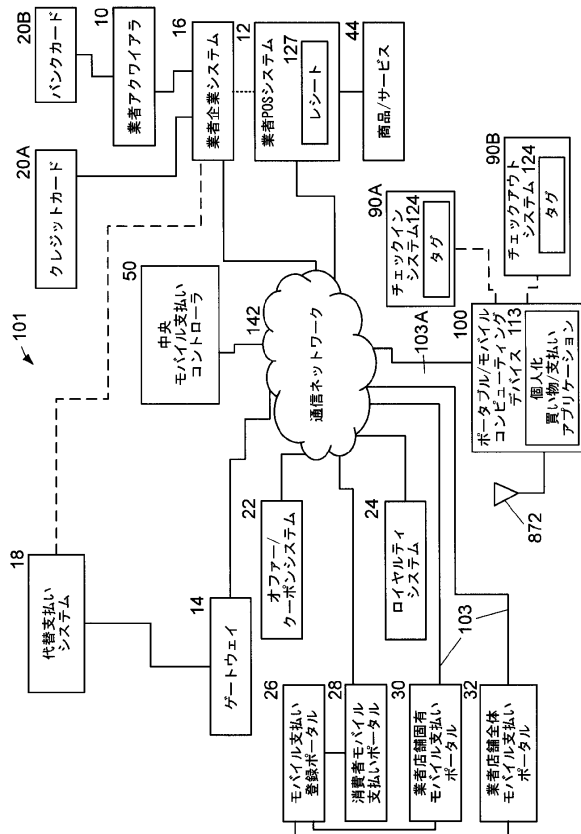
314J	検索モジュール	
314K	地図表示モジュール	
314L	レシート記憶モジュール	
314M	レシート検索モジュール	
314N	「マイ口座」モジュール	
314O	優先度モジュール	
314P	デバイスモジュール	
314Q	サイン口座モジュール	
314R	口座無効化モジュール	
316	小売ディスプレイモジュール	10
316A	スキャンタグモジュール	
316B	PINモジュール	
316C	第1の待機モジュール	
316D	支払いモジュール	
316E	支払い済みモジュール	
316F	インスタアモジュール	
316G	品目リストモジュール	
316H	第2の待機モジュール	
316I	支払い中モジュール	
316J	支払い済みモジュール	20
316K	レシートモジュール	
316L	チェックインモジュール	
318	レストランディスプレイモジュール	
318A	インスタアモジュール	
318B	完全品目モジュール	
318C	品目チェックモジュール	
318D	部分支払いモジュール	
318E	部分支払い済みモジュール	
318F	分割チェックモジュール	
318G	部分品目モジュール	30
318H	残存品目モジュール	
320	他のディスプレイモジュール#N	
322	全地球測位衛星(「GPS」)モジュール	
324	地球測位/三角測量モジュール	
326	WiFi検出器モジュール	
328	スキャンモジュール	
330	近距離通信モジュール	
332	スキニング機能モジュール	
402	電子財布システム	
404	クレジットスイッチ	40
406	データ更新モジュール	
408	企業ルータ	
410	ストアコントローラ	
412	電子キャッシュレジスタ(「ECR」)	
414	ロイヤルティモジュール	
416	クレジットモジュール	
418	自社ブランドモジュール	
420	クーポン/ディスカウントモジュール	
422	PIN/デビットモジュール	
424	チェックモジュール	50

426	品目入力モジュール	
428	ギフトカードモジュール	
430	キャッシュモジュール	
432	モバイル支払いモジュール	
502	パススルーモジュール	
504	認証/決済モジュール	
602	クレジットスイッチ	
604	取引搬送モジュール	
606	トラック1/トラック2のデータ	
608	存在しないカード(「CNP」)のデータ	10
610	業者ギフトカードデータ	
612	自動化手形交換所(「ACH」)データ	
614	ロイヤルティデータ	
616	資格証明	
618	セキュアデータ搬送モジュール	
620	トークナイザ	
633	ハイセキュリティファイアウォール	
702	サードパーティオフアージェネレーター	
704	システムアカウントマネージャ	
712	業者モジュール	20
714	消費者パッケージ商品(「CPG」)モジュール	
716	製造業者モジュール	
718	GOOGLE(商標)モジュール	
720B	広告API	
720C	ロイヤルティAPI	
720D	ポータルAPI	
720E	クライアントAPI	
720F	業者API	
722A	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	
722B	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	30
722C	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	
722D	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	
722E	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	
722F	ファイアウォール/セキュリティレイヤ	
724	業者ロイヤルティモジュール	
726	サードパーティロイヤルティモジュール	
728	広告搬送モジュール	
730	支払い通信モジュール	
732	ユーザデータストアモジュール	
732A	人口統計サブモジュール	40
732B	デバイス管理モジュール	
732C	ライン品目および購入データモジュール	
732D	選好モジュール	
732E	ボルトマッピングモジュール	
732F	電子財布モジュール	
734	システムデータストアモジュール	
734A	取引ログモジュール	
734B	業者管理モジュール	
734C	ユーザ管理モジュール	
734D	デバイス管理モジュール	50

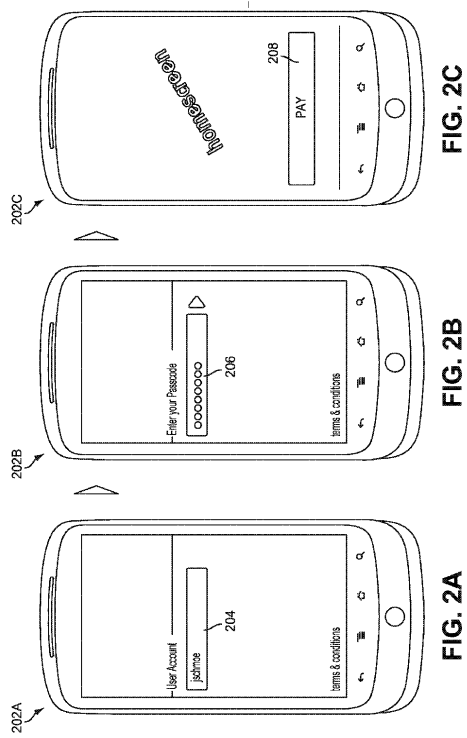
734E	ボールドマッピングモジュール	
736	業者データストアモジュール	
736A	ロケーション人口統計モジュール	
736B	グラフィック資産モジュール	
736C	タグマッピングモジュール	
736D	承認済み支払いオプションモジュール	
736E	選好モジュール	
736F	業者ID(「MID」)マッピングモジュール	
737	規則エンジン	
737A	規則#1	10
737B	規則#2	
737C	規則#3	
737D	規則#4	
737E	規則#5	
738	ロイヤルティサインインモジュール	
740	残高表示モジュール	
742	個人化価格設定モジュール	
744	入札運用モジュール	
746	ロイヤルティ搬送モジュール	
748	ポータル通信モジュール	20
750	クライアントデバイス通信モジュール	
752	業者企業通信モジュール	
777	価格参照(「PLU」)テーブル	
779	関心度モジュール	
781	製品集合エンジン	
802	マルチコアCPU	
803	メモリ	
808	ディスプレイ	
810	第0のコア	
812	第1のコア	30
814	第Nのコア	
822	オンチップシステム	
828	ディスプレイコントローラ	
830	タッチスクリーンコントローラ	
834	ビデオエンコーダ	
836	ビデオ増幅器	
838	ビデオポート	
840	ユニバーサルシリアルバス(「USB」)コントローラ	
842	USBポート	
846	加入者識別モジュール(「SIM」)カード	40
848	カメラ	
850	ステレオオーディオコーダ-デコーダ(コーデック)	
852	オーディオ増幅器	
854	第1のステレオスピーカ	
856	第2のステレオスピーカ	
858	マイクロフォン増幅器	
860	マイクロフォン	
862	周波数変調(「FM」)ラジオチューナ	
864	FMアンテナ	
866	ステレオヘッドフォン	50

- 868 高周波(RF)トランシーバ
- 870 RFスイッチ
- 872 RFアンテナ
- 874 キーパッド
- 876 マイクロフォン付きモノヘッドセット
- 877 セキュア要素モジュール
- 878 バイブレードデバイス
- 879 NFCアンテナ
- 880 電源
- 888 ネットワークカード
- 900A PCDによって取引を管理するための方法
- 900B PCDによって取引を管理するための方法
- 900C PCDによって取引を管理するための方法
- 900D PCDによって取引を管理するための方法

【図1】



【図2A - 2C】



【 2 D - 2 F 】

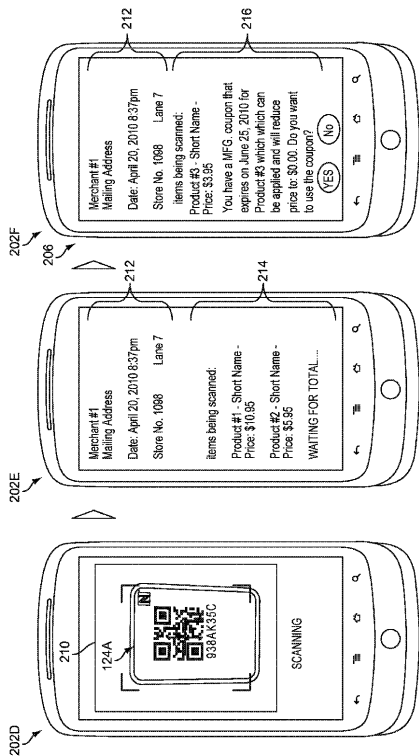


FIG. 2F

FIG. 2E

FIG. 2D

【 2 G - 2 H 】

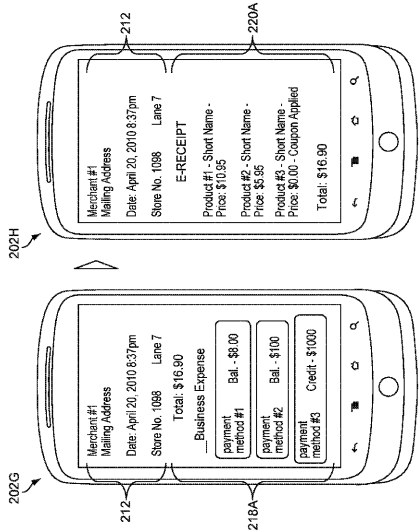


FIG. 2H

FIG. 2G

【 2 I 】

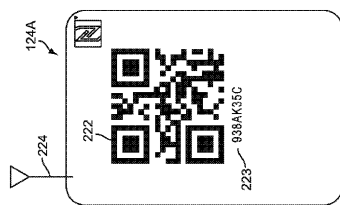
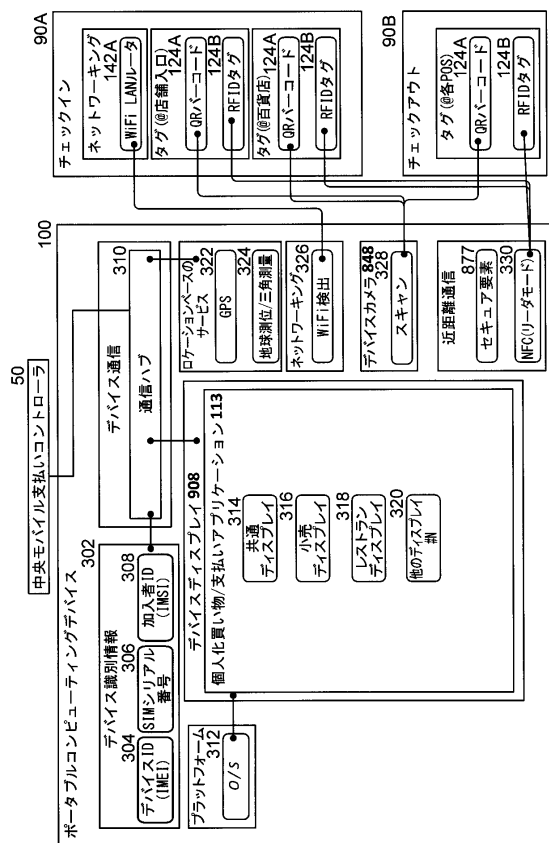
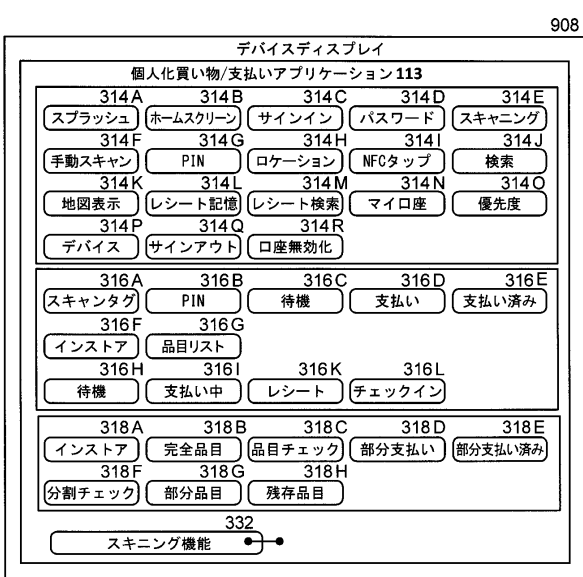


FIG. 2I

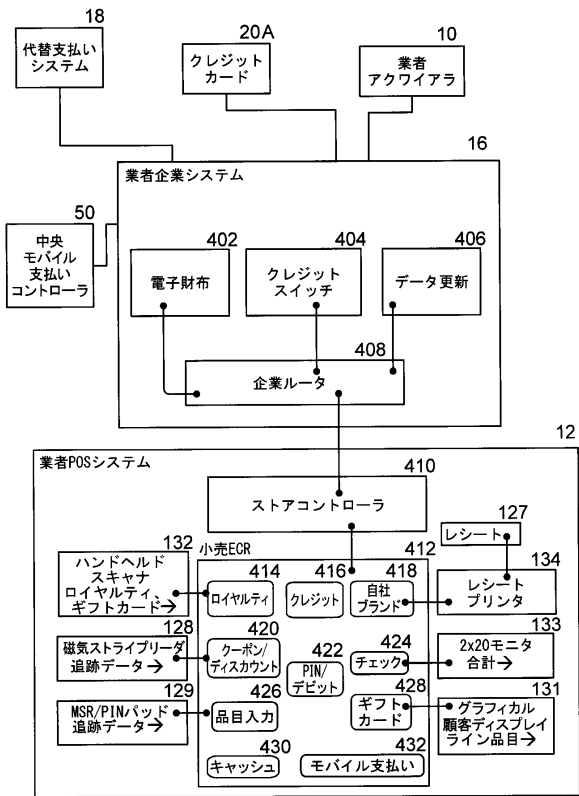
【 3 A 】



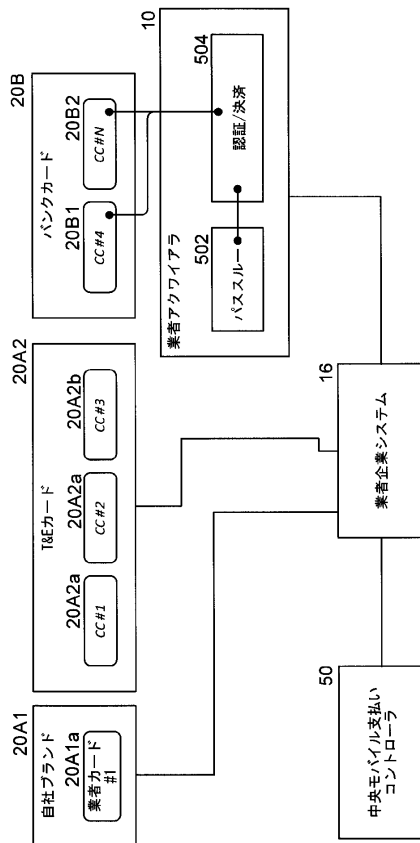
【 3 B 】



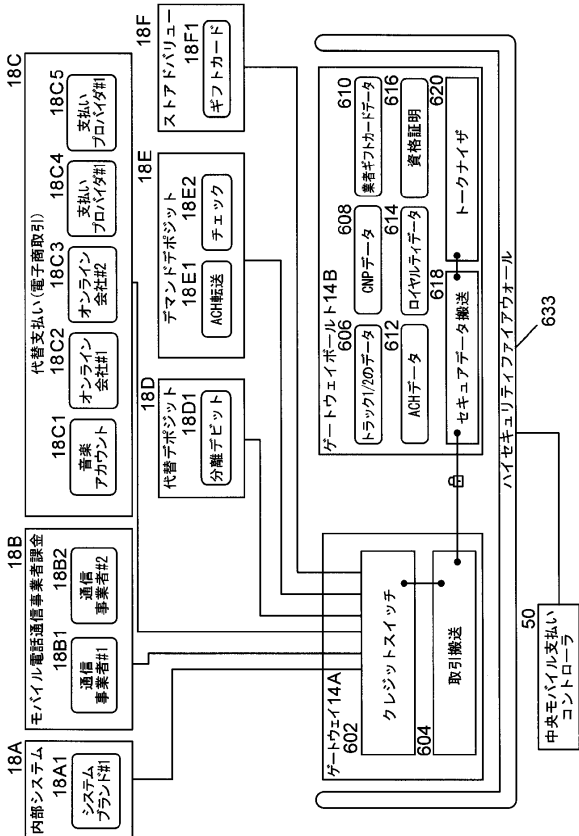
【図4】



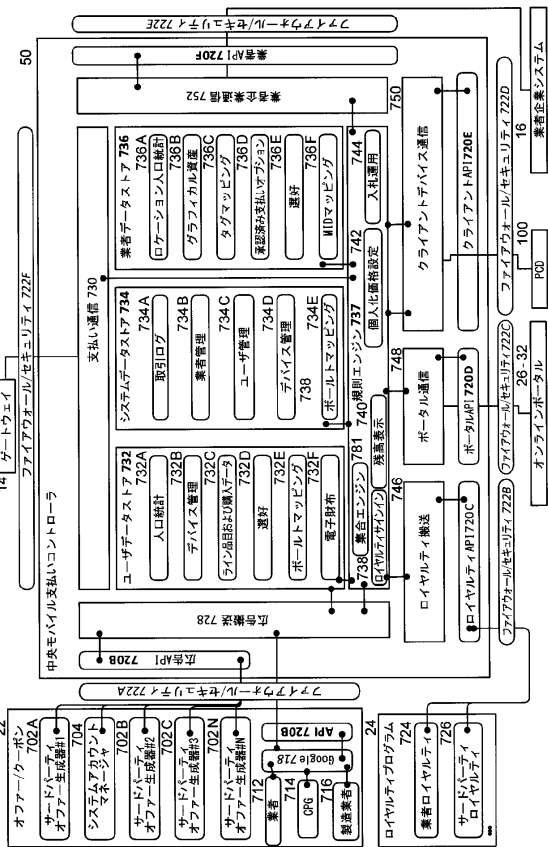
【図5】



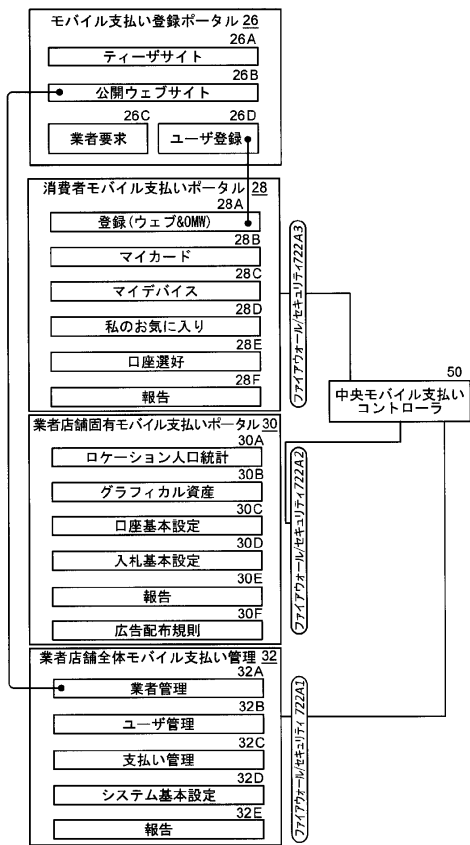
【図6】



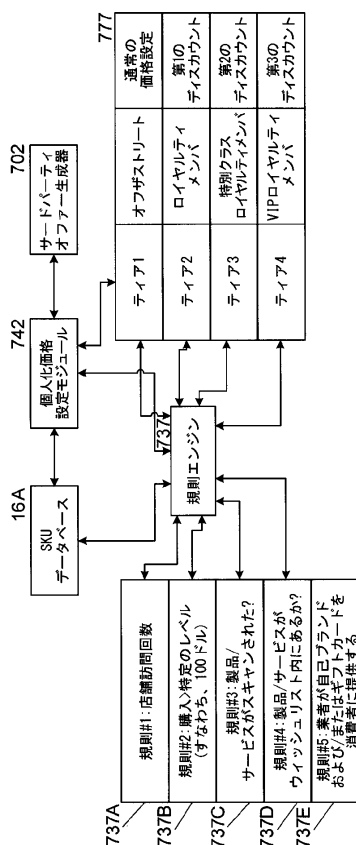
【図7A】



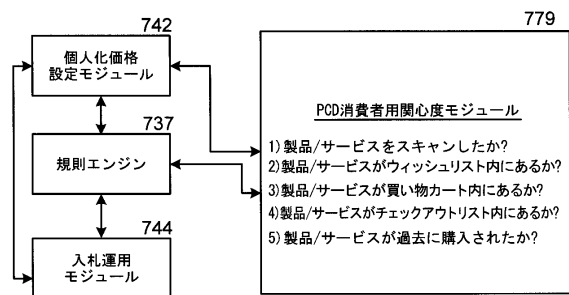
【図7B】



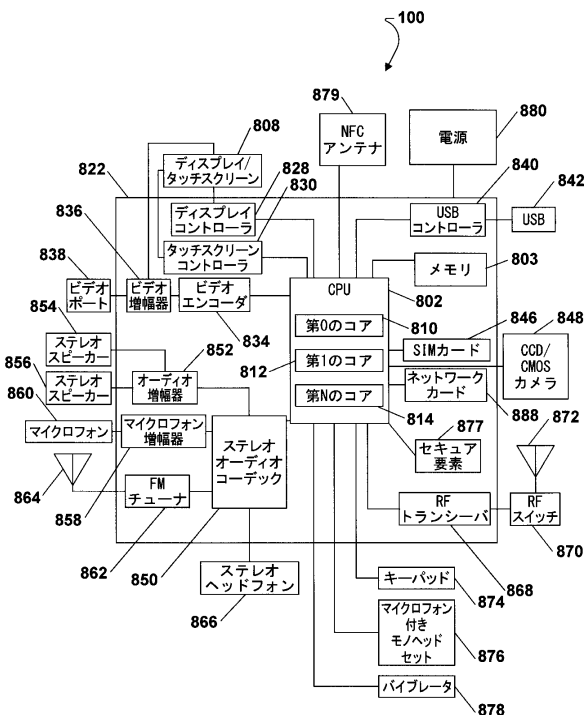
【図7C】



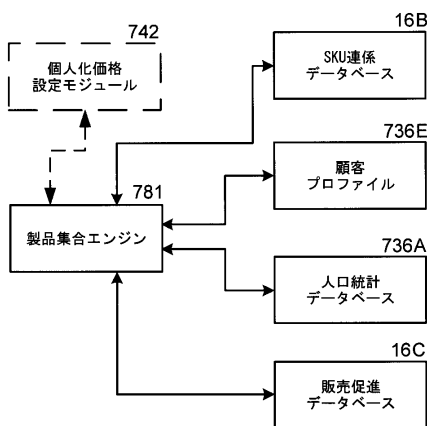
【図7D】



【図8】

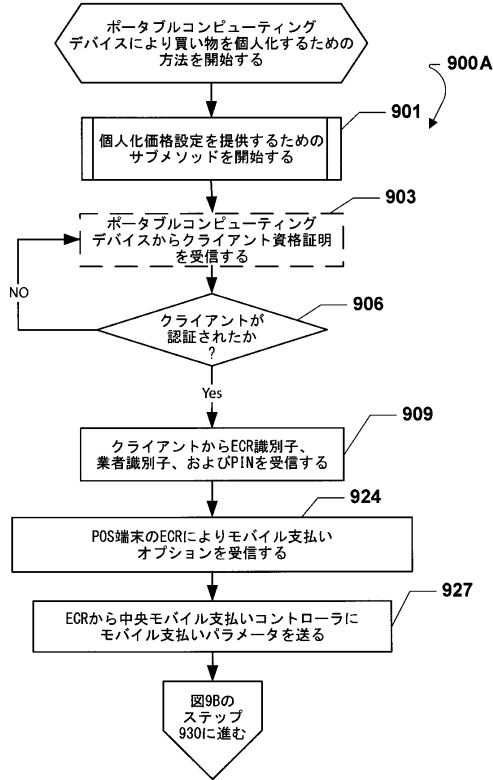


【図7E】

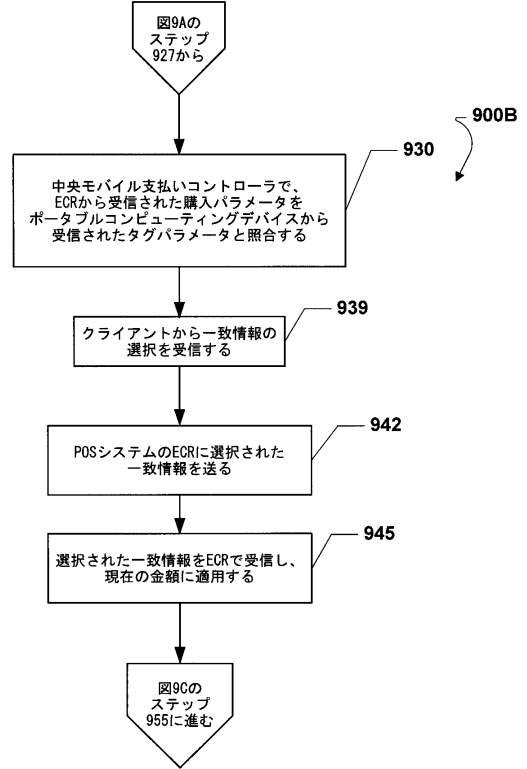




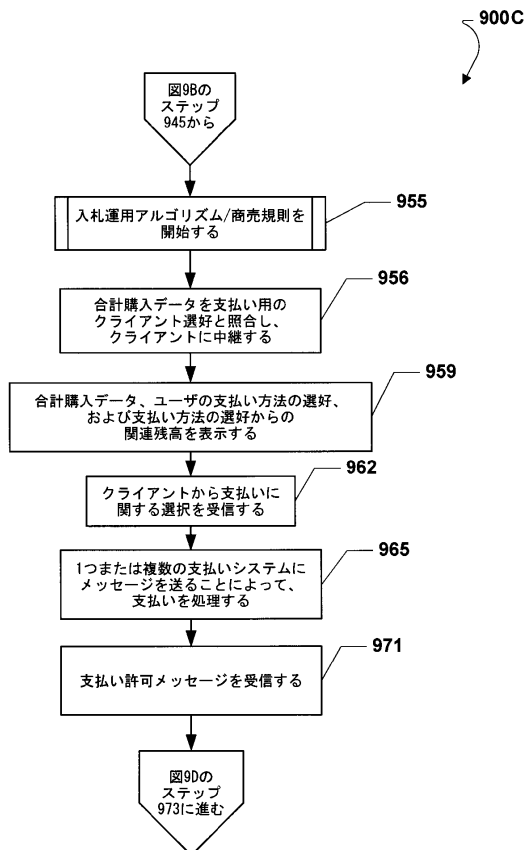
【図9A】



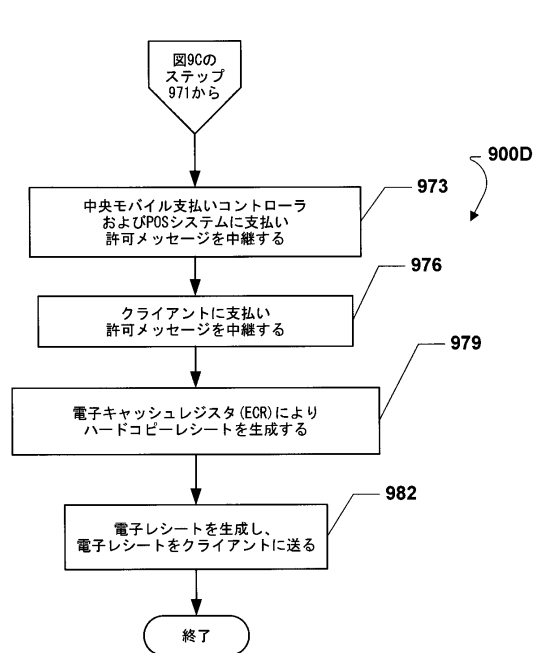
【図9B】



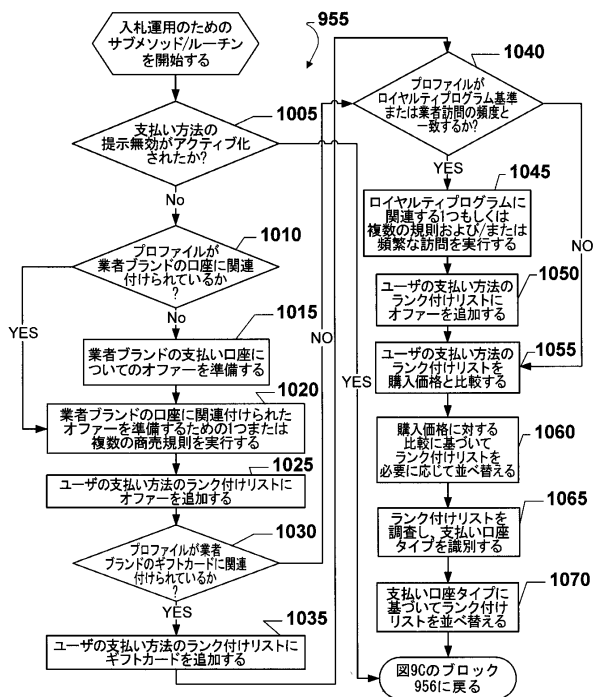
【図9C】



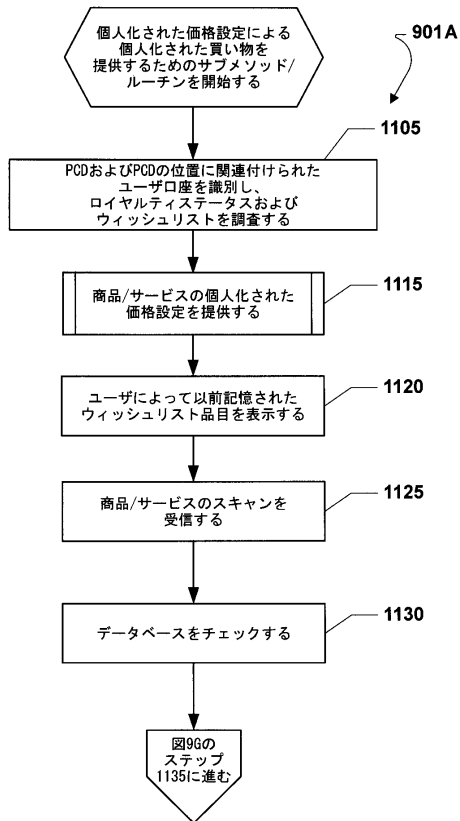
【図9D】



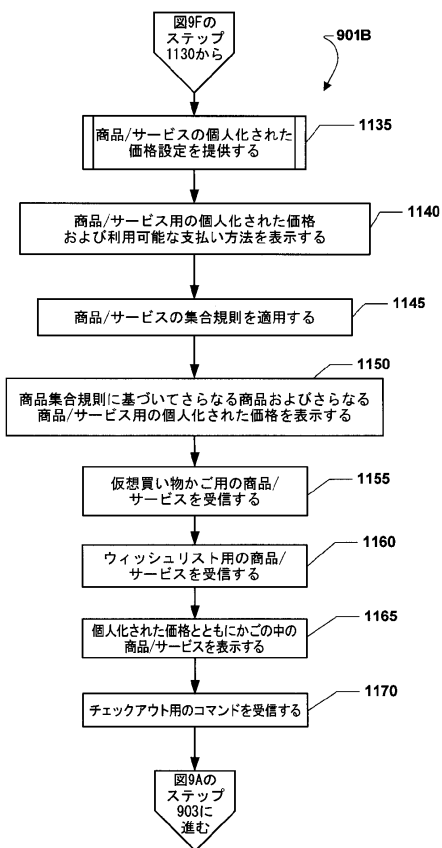
【図9E】



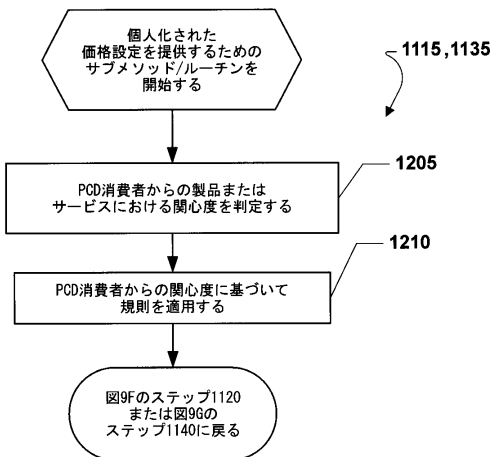
【図9F】



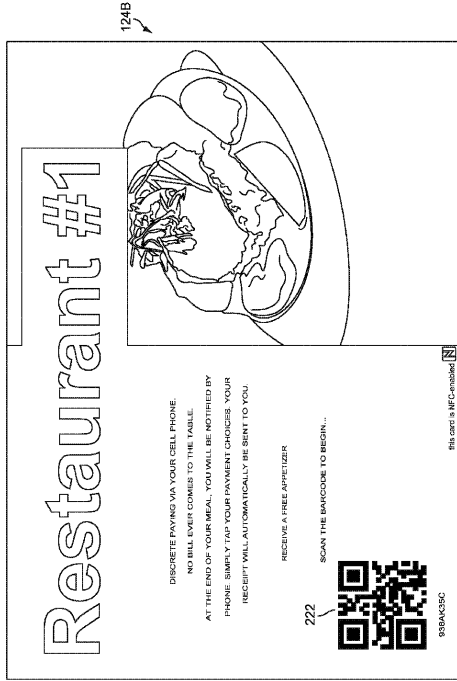
【図9G】



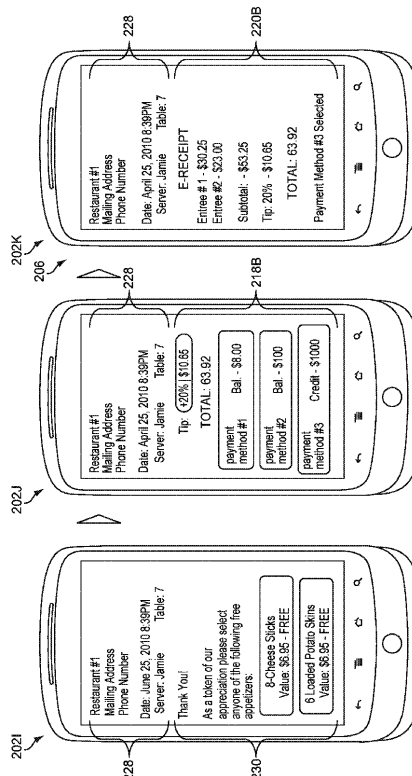
【図9H】



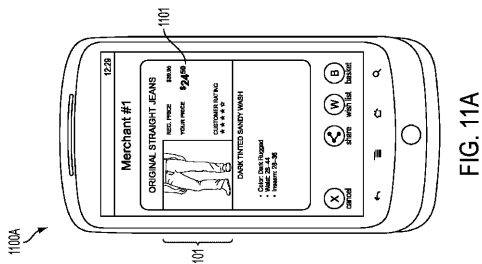
【 10 A 】



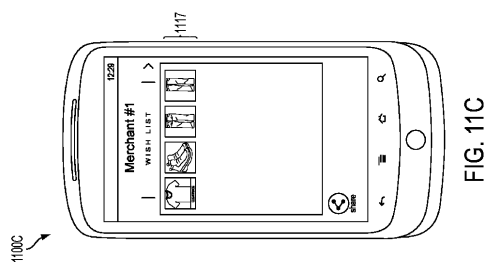
【 10 B - 10 D 】



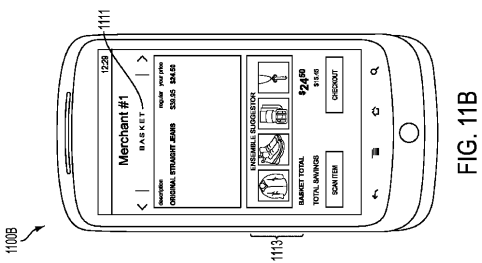
【 11 A 】



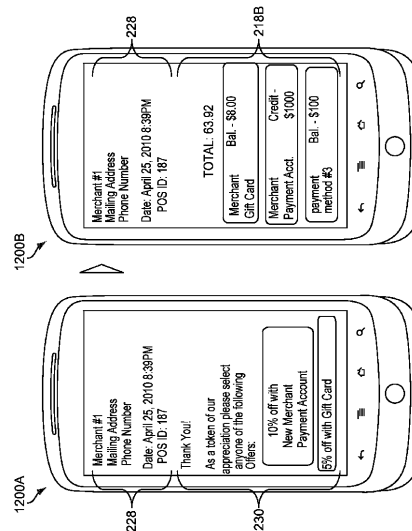
【 11 C 】



【 11 B 】



【 12 A - 12 B 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 ロバート・カンタベリー  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・92121・サン・ディエゴ・モアハウス・ドライブ・577  
5

(72)発明者 スコット・モナハン  
アメリカ合衆国・カリフォルニア・92121・サン・ディエゴ・モアハウス・ドライブ・577  
5

審査官 佐藤 裕子

(56)参考文献 米国特許出願公開第2011/0191181(US, A1)  
米国特許出願公開第2011/0029364(US, A1)  
米国特許第5918211(US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06Q 10/00 - 50/34  
G07G 1/12