

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-530577  
(P2010-530577A)

(43) 公表日 平成22年9月9日(2010.9.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G07G 1/00 (2006.01)</b>	G07G 1/00 311E	3E142
<b>G07G 1/12 (2006.01)</b>	G07G 1/12 321M	
<b>G07G 1/14 (2006.01)</b>	G07G 1/14	
<b>G06Q 50/00 (2006.01)</b>	G06F 17/60 118	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 48 頁)

(21) 出願番号 特願2010-512221 (P2010-512221)  
 (86) (22) 出願日 平成20年3月27日 (2008.3.27)  
 (85) 翻訳文提出日 平成22年1月13日 (2010.1.13)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2008/058460  
 (87) 国際公開番号 W02008/154056  
 (87) 国際公開日 平成20年12月18日 (2008.12.18)  
 (31) 優先権主張番号 60/943,462  
 (32) 優先日 平成19年6月12日 (2007.6.12)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 507314729  
 カタリナ マーケティング コーポレー  
 ション  
 アメリカ合衆国, 33760 フロリダ州  
 , セント. ピーターズバーグ, カリロン  
 パークウェイ 200  
 (74) 代理人 100107010  
 弁理士 橋爪 健  
 (72) 発明者 ビセッカー, プレット, ジョセフ  
 アメリカ合衆国 フロリダ州 34695  
 , セフェティール ハーバー, メッセン  
 ジャー サークル 2339

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ストア解決法

(57) 【要約】

【課題】

【解決手段】 製品、処方箋、パウチャーまたはコードについての少なくとも2つの識別の消費者データの入力時点での時間相関入力が所定の情報の出力をトリガするために肯定の相関決定を使用するシステムおよび方法が開示される。識別の時間相関は、時間相関データベースを構築し、後にそのデータベースをターゲットとされた通信に使用するために使用することもできる。関連する発明は、消費者データの入力時点でスキャナから送信されるデータをフィルタするインテリジェントケーブル等および、そうでなければPOS CSをエラー状態に入らせることになるバーコードを受信するように構成された新規なPOS CSを含む。

【選択図】 図1

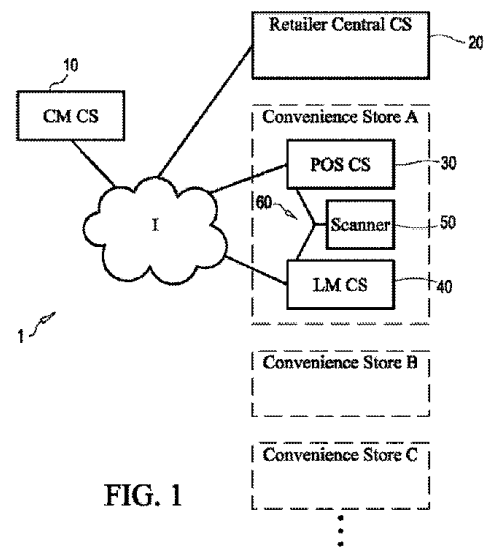


FIG. 1

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

時間相関履歴データベースを構築するためのシステムであって、

少なくとも1つのターゲットングCS中央処理装置、少なくとも1つのターゲットングCSメモリ、少なくとも1つのターゲットングCS入力および少なくとも1つのターゲットングCS出力を備えるターゲットングCSを備え、

前記少なくとも1つのターゲットングCS入力は少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスおよび製品識別子を受信するように構成されており、

前記少なくとも1つのターゲットングCSメモリは時間相関ログを備えており、

前記時間相関ログは、前記少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスの各個の受信時間を前記パーソナルデバイスアドレスの対応する1つに関連づけて記憶するとともに、前記製品識別子の各個の受信時間を前記製品識別子の対応する1つに関連づけて記憶するように構成されており、

前記少なくとも1つのターゲットングCSメモリは、少なくとも(1)パーソナルデバイスアドレス、(2)前記パーソナルデバイスアドレスの受信のパーソナルデバイスアドレス時間、および(3)前記パーソナルデバイスアドレス受信時間と時間上相関づけられた製品識別子受信時間を各々が有する1つ以上の製品識別子を、互いに関連づけて記憶するための時間相関履歴データ構造を備えており、

前記ターゲットングCSは、前記時間相関ログ内の製品識別子の受信時間が前記時間相関ログ内のパーソナルデバイスアドレス受信時間の受信時間内にあるかどうかを決定することによって、前記時間相関履歴データ構造をポピュレートするために前記時間相関ログ内のデータを処理するように構成されている、前記システム。

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載された時間相関履歴データベースを使用するためのシステムであって、

前記少なくとも1つのターゲットングCSメモリは、ターゲットング規則を前記時間相関履歴データ構造内のデータに適用することによってターゲットング信号を送信する先のパーソナルデバイスアドレスを識別するためのターゲットング規則を記憶するターゲットング規則データ構造を備えており、

前記ターゲットングCSは、前記時間相関履歴データ構造に記憶されたパーソナルデバイスアドレスから選択されるターゲットとされたパーソナルデバイスアドレスの第1の組を定めるために、前記ターゲットング規則データ構造に記憶された第1のターゲットング規則を用いて前記時間相関履歴データ構造内のデータを処理するように構成されており、

前記ターゲットングCSは、ターゲットとされたパーソナルデバイスアドレスの前記第1の組の各個に関連づけてターゲットとされた信号を送信するように構成されている、システム。

## 【請求項 3】

前記パーソナルデバイスアドレスは携帯電話番号または電子メールアドレスである、請求項 1 に記載されたシステム。

## 【請求項 4】

前記ターゲットングCSはLM CSおよびCM CSおよびそれらが互いに通信することを可能にするネットワーク接続を備える、請求項 1 に記載されたシステム。

## 【請求項 5】

製品情報データを出力するためのシステムであって、

LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS中央処理装置、データを記憶するためのLM CSメモリ、識別コードを受信するための少なくとも1つのLM CS入力、および識別コードを出力するための少なくとも1つのLM CS出力を含んでおり、

前記LM CSメモリは相関時間を指定するデータを記憶し、

前記LM CSが、前記少なくとも1つのLM CS入力によって前記第1のバウチャ

一 識別コードを、そして前記少なくとも1つのLMCS入力によって前記第1の製品識別コードを、互いの前記関連時間内に受信した場合だけ、

前記LMCSは、第1のバウチャー識別コードおよび第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信に回答して、前記少なくとも1つのLMCS出力へ第1の製品情報識別コードを含む製品情報データを出力するように構成されているシステム。

【請求項6】

前記製品情報データはクーポンデータであり、

前記LMCSが、前記少なくとも1つのLMCS入力によって前記第1のバウチャー識別コードを、そして前記少なくとも1つのLMCS入力によって前記第1の製品識別コードを、互いの前記関連時間内に受信した場合だけ、

前記LMCSは、第1のバウチャー識別コードおよび第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信に回答して、前記少なくとも1つのLMCS出力へ第1のクーポン識別コードを含むクーポンデータを出力するように構成されている請求項5に記載のシステム。

【請求項7】

クーポンデータを出力するように構成された前記LMCSは、

(1) 前記少なくとも1つのLMCS入力によって受信された識別コードおよび、(2) 前記少なくとも1つのLMCS入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、前記LMCSメモリに記憶するように構成された前記LMCSと、

前記少なくとも1つのLMCS入力によって受信された現在受信された識別コードの受信に対し、

(1) 前記現在受信された識別コードが前記第1のバウチャー識別コードであるかどうかを決定することと、

(2) 前記LMCSが、前記現在受信された識別コードが前記第1のバウチャー識別コードであると決定した場合、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信時間が、前記第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信時間の前記関連時間内であるかどうかを決定することによって、

回答するように構成された前記LMCSとをさらに備える、請求項6に記載のシステム。

【請求項8】

前記LMCSは、(1) 前記少なくとも1つのLMCS入力によって受信された識別コードおよび(2) 前記少なくとも1つのLMCS入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、受信時間によって配列されて、前記LMCSメモリに記憶するように構成されており、

前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信時間が、前記第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信時間の前記関連時間内であるかどうかを前記決定することは、

受信の時間に基づき、前記少なくとも1つのLMCS入力によって受信される識別コードを、順次的に検索することと、各々の検索された識別コードと関係づけられた受信時間が、前記現在受信された識別コードの受信の関連時間の範囲内ではないかどうかを決定することと、そして検索された識別コードと関係づけられた受信の時間が前記関連時間内ではないと決定した時に、前記順次的に検索することを止めることを含む、請求項7に記載のシステム。

【請求項9】

クーポンデータを出力するように構成された前記LMCSは、

(1) 前記少なくとも1つのLMCS入力によって受信された識別コードおよび、(2) 前記少なくとも1つのLMCS入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて

、前記 L M C S メモリに記憶するように構成された前記 L M C S と、  
前記少なくとも 1 つの L M C S 入力によって受信された現在受信された識別コードの  
受信に対し、

( 1 ) 前記現在受信された識別コードが前記第 1 の製品識別コードであるかどうかを決定することと、

( 2 ) 前記 L M C S が、前記現在受信された識別コードが前記第 1 の製品識別コード  
であると決定した場合、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも 1 つの L M C  
S 入力による受信時間が、前記第 1 のバウチャー識別コードの前記少なくとも 1 つの L M  
C S 入力による受信時間の前記関連時間内であるかどうかを決定することによって、  
応答するように構成された前記 L M C S とを備える、請求項 6 に記載のシステム。 10

【請求項 10】

前記 L M C S は、( 1 ) 前記少なくとも 1 つの L M C S 入力によって受信された識別  
コードおよび ( 2 ) 前記少なくとも 1 つの L M C S 入力によるそれらの受信時間を、  
互いに関連づけて、受信時間によって配列されて、前記 L M C S メモリに記憶するよう  
に構成されており、

前記現在受信された識別コードの前記少なくとも 1 つの L M C S 入力による受信時間  
が、前記第 1 のバウチャー識別コードの前記少なくとも 1 つの L M C S 入力による受信  
時間の前記関連時間内であるかどうかを前記決定することは、

受信の時間に基づき、前記少なくとも 1 つの L M C S 入力によって受信される識別コ  
ードを、順次的に検索することと、各々の検索された識別コードと関係づけられた受信時  
間、前記現在受信された識別コードの受信の関連時間の範囲内ではないかどうかを決定  
することと、そして検索された識別コードと関係づけられた受信の時間が前記関連時間内  
ではないと決定した時に、前記順次的に検索することを止めることを含む、請求項 9 に  
記載のシステム。 20

【請求項 11】

前記 L M C S は、前記 L M C S が前記少なくとも 1 つの L M C S 入力によってバ  
ウチャートリガリング製品識別コードを受信したことに応答して、バウチャー識別コード  
を含むバウチャーデータを、前記少なくとも 1 つの L M C S 出力によって、出力するよ  
うに構成されている、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 12】 30

前記バウチャートリガリング製品識別コードは前記第 1 の製品識別コードである、請求  
項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記 L M C S メモリはバウチャー出力トリガリングルックアップテーブルを記憶して  
おり、前記バウチャー出力トリガリングルックアップテーブルは少なくとも 1 つの製品識  
別コードを各バウチャー識別コードに関連づけて記憶しており、

前記 L M C S は、受信された製品識別コードの受信に応答して、前記受信された製品  
識別コードが前記第 1 のバウチャー識別コードと関係づけられているかどうかを、前記バ  
ウチャートリガリングルックアップテーブルにおいてルックアップするように構成されて  
おり、 40

前記受信された製品識別コードが前記第 1 のバウチャー識別コードと関係づけられてい  
ると前記 L M C S が決定した場合、前記少なくとも 1 つの L M C S 出力のうち少なく  
とも 1 つに、前記第 1 のバウチャー識別コードに対応する出力されたバウチャーデータ  
を出力する、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記出力されたバウチャーデータは前記第 1 のバウチャー識別コードを含む、請求項 1  
3 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記出力されたバウチャーデータは前記第 1 のバウチャー識別コードと関連づけてある  
特定の C S のある特定の C S メモリにおけるデータ構造に記憶され、 50

前記特定のCSは、前記第1のバウチャー識別コードに対応する前記出力されたバウチャーデータが送信された元の送信側携帯電話番号と関連づけて、前記出力されたバウチャーデータのある特定のCS入力によって受信し、ある特定のCS出力によって前記送信側携帯電話番号へ前記第1のバウチャー識別コードを送信するように構成されている、請求項13に記載のシステム。

【請求項16】

前記送信側携帯電話番号を有する無線電子送信装置をさらに備える、請求項15に記載のシステム。

【請求項17】

前記特定のCSは前記LM CSである、請求項15に記載のシステム。

10

【請求項18】

前記特定のCSは、CM CS中央処理装置、CM CSメモリ、データを入力するための少なくとも1つのCM CS入力およびデータを出力するための少なくとも1つのCM CS出力を含むCM CSである、請求項15に記載のシステム。

【請求項19】

前記特定のCSは携帯電話番号および製品識別を互いに関連づけて時間相関履歴データベースに記憶するように構成されており、

前記時間相関履歴データベースは、前記送信側携帯電話番号からの電話送信の前記特定のCS入力による受信時間の第2の相関時間内で前記LM CSに受信時間を有する製品の製品識別と関連づけて、前記送信側携帯電話番号を記憶する、請求項15に記載のシステム。

20

【請求項20】

前記時間相関履歴データベースはまた、前記少なくとも1つのLM CS入力または前記特定のCS入力による製品識別受信時間も、各製品識別と関連づけて記憶する、請求項15に記載のシステム。

【請求項21】

前記製品識別受信時間は、前記特定のCSにおける携帯電話信号の受信時間、前記LM CSにおける製品識別の受信時間および前記特定のCSにおける製品識別の受信時間のうちの1つに対応する、請求項20に記載のシステム。

【請求項22】

識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、バーコードを読み取るためのスキャナを備える、請求項6に記載のシステム。

30

【請求項23】

識別コードに対応する前記スキャナによってスキャンされる全部のスキャンされたバーコードデータを、前記少なくとも1つのLM CS入力と結合された第1のデータ通信経路で送信するように構成されるとともに、スキャンされたバーコードデータを第2のデータ通信経路で選択的に送信する回路を含むインテリジェントデータルータをさらに備える、請求項22に記載のシステム。

【請求項24】

前記回路は前記第2のデータ通信経路でのバウチャー識別コードの送信を阻止する、請求項23に記載のシステム。

40

【請求項25】

前記インテリジェントルータは前記スキャナを前記LM CSに接続するインテリジェントYケーブルの一部を形成する、請求項22に記載のシステム。

【請求項26】

POS CS、前記スキャナから前記少なくとも1つのLM CS入力への第1のデータ通信経路、および前記スキャナから前記POS CSの入力への第2のデータ通信経路をさらに備えており、そして前記POS CSは、前記スキャナから前記POS CSの前記入力へのデータの送信が前記POS CSにおいてエラー状態をもたらさないように構成されている、請求項22に記載のシステム。

50

## 【請求項 27】

POS CS、前記スキャナから前記少なくとも1つのLM CS入力への第1のデータ通信経路、および前記スキャナから前記POS CSの入力への第2のデータ通信経路をさらに備えており、そして前記POS CSは、前記スキャナから前記POS CSの前記入力へのパウチャー識別コードの送信が、前記スキャナからの別の識別コードの受信を待つ状態に前記POS CSを戻す、前記POS CSにおけるエラーコードの起動をもたらすように構成されている、請求項22に記載のシステム。

## 【請求項 28】

識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、パウチャー識別コードを10進形式で入力するための数字0ないし9を有するキーボードを備える、請求項6に記載のシステム。

10

## 【請求項 29】

識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、スキャナを備える、請求項28に記載のシステム。

## 【請求項 30】

前記少なくとも1つのLM CS出力はプリンタを備え、前記プリンタは、前記第1のクーポン識別コードを含むクーポンデータの前記プリンタによる受信に応答して、前記第1のクーポン識別コードを指定するバーコードを含むクーポンを印刷するように構成されている、請求項6に記載のシステム。

## 【請求項 31】

前記少なくとも1つのLM CS出力は、プリンタ、モニタおよび無線送信機のうちの少なくとも1つを備え、

20

前記プリンタ、前記モニタおよび前記無線送信機のうちの前記少なくとも1つは前記第1のクーポン識別コードの機械および人間可読バージョンの少なくとも1つを出力するように構成されている、請求項6に記載のシステム。

## 【請求項 32】

前記少なくとも1つのLM CS出力に出力される前記第1のクーポン識別コードを含む前記クーポンデータは、前記第1のクーポン識別コードを有するクーポンが引換えられ得る少なくとも1つの製品の識別を含む、請求項6に記載のシステム。

## 【請求項 33】

前記関連時間は30秒ないし2分の間である、請求項6に記載のシステム。

30

## 【請求項 34】

クーポンデータを出力するためのシステムであって、LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS中央処理装置と、データを記憶するためのLM CSメモリと、識別コードを受信するための少なくとも1つのLM CS入力と、そして識別コードを出力するための少なくとも1つのLM CS出力とを含み、

POS CSと、

バーコードをスキャンするためのバーコードスキャナと、識別コードに対応する前記バーコードスキャナによってスキャンされる全部のスキャンされたバーコードデータを、前記少なくとも1つのLM CS入力と結合された第1のデータ通信経路で送信するように構成されるとともに、スキャンされたバーコードデータを、前記POS CSと結合された第2のデータ通信経路で選択的に送信する回路を含むインテリジェントデータルータとを備える、システム。

40

## 【請求項 35】

前記回路は前記第2のデータ通信経路でのパウチャー識別コードの送信を阻止する、請求項34に記載のシステム。

## 【請求項 36】

クーポンデータを出力するためのシステムであって、LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS

50

中央処理装置と、データを記憶するための L M C S メモリと、識別コードを受信するための少なくとも 1 つの L M C S 入力と、そして識別コードを出力するための少なくとも 1 つの L M C S 出力とを含み、

P O S C S 入力を有する P O S C S と、

バーコードをスキャンするための、前記少なくとも 1 つの L M C S 入力および前記 P O S C S 入力と結合されたバーコードスキャナとを備えており、

前記 L M C S は、前記バーコードスキャナからのパウチャー識別データの受信によりクーポンデータを出力するように構成されており、

前記 P O S C S は、前記バーコードスキャナからのパウチャー識別の受信により、前記 P O S C S がエラー状態に入らないか、または前記バーコードスキャナからの別の識別コードの受信を待つ状態に前記 P O S C S を戻すエラーハンドラコードを実行するかのどちらか一方であるように構成されている、システム。

10

【請求項 37】

顧客取引の終了間近に顧客に製品情報データを発行するためのシステムであって、

少なくとも 1 つのターゲティング C S 中央処理装置、少なくとも 1 つのターゲティング C S メモリ、少なくとも 1 つのターゲティング C S 入力および少なくとも 1 つのターゲティング C S 出力を備えるターゲティング C S を備えており、

前記少なくとも 1 つのターゲティング C S 入力は、小売店の P O S でスキャンされている製品品目の製品識別子を受信するように構成されており、

前記少なくとも 1 つのターゲティング C S メモリは時間相関ログを備えており、

20

前記時間相関ログは、少なくとも ( 1 ) 前記 P O S でスキャンされる各製品識別子の受信の時間を、( 2 ) 対応する製品識別子と関連づけて記憶するように構成されており、

前記ターゲティング C S メモリは、前記 P O S の顧客取引が終了する時を想定するための少なくとも 1 つの想定取引終了規則を記憶しており、

前記ターゲティング C S は、前記時間相関ログ内のデータおよび前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則から想定取引終了時間を決定するように構成されており、

前記システムは前記想定取引終了時間に依存した時間に P O S において顧客に製品情報データを伝達するように構成されている、システム。

【請求項 38】

前記製品情報データはパウチャー I D であり、前記顧客取引は購入取引である、請求項 37 に記載のシステム。

30

【請求項 39】

前記製品情報データはパウチャー I D であり、前記システムは、前記想定取引終了時間に応答して、またはその後の指定された時間のいずれか一方に、パウチャーの存在を表示するとともに、前記パウチャー I D を含むパウチャーを印刷するように構成されている、請求項 37 に記載のシステム。

【請求項 40】

前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則は、第 1 の時間間隔を含む、請求項 37 に記載のシステム。

【請求項 41】

40

前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則は、第 1 の時間間隔を含み、前記規則は、前記第 1 の時間間隔がいかなるコードも前記少なくとも 1 つのターゲティング C S 入力によって受信されずに経過した時に、想定取引終了を指定する、請求項 37 に記載のシステム。

【請求項 42】

前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則は、第 2 の時間間隔を含む、請求項 37 に記載のシステム。

【請求項 43】

前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則は、互いの前記第 2 の時間間隔内に前記少なくとも 1 つのターゲティング C S 入力によって受信された少なくとも 2 つの製品 I D の

50

組の関連を含む、請求項 4 2 に記載のシステム。

【請求項 4 4】

前記ターゲットイングCSは、

(1) 前記ターゲットイングCSにおいて新しく受信された製品識別データが、バウチャーIDであるかどうかを決定し、そうであれば、前記少なくとも1つのターゲットイングCSメモリから、前記バウチャーIDと関係づけられた少なくとも1つの関係する製品識別子を自動的に検索し、その後、

(2) 前記時間相関ログ内の既存のレコードが、前記バウチャーIDの受信時間の第1の相関時間内の受信時間を有し、前記関係する製品識別子である製品識別子を含むかどうかを決定し、

(3) 前記想定取引終了時間の前の前記バウチャーIDの前記受信時間後に受信された製品識別子が、前記関係する製品識別子であるかどうかを決定し、

(1) が肯定であり、かつ(2)または(3)のどちらか一方が肯定であれば、前記情報データを印刷するか、または前記顧客に表示する、ように構成されている、請求項 3 7 に記載のシステム。

【請求項 4 5】

時間相関履歴データベースを構築するためのコンピュータで実行される方法であって、

少なくとも1つのターゲットイングCS中央処理装置、少なくとも1つのターゲットイングCSメモリ、少なくとも1つのターゲットイングCS入力および少なくとも1つのターゲットイングCS出力を備えるターゲットイングCSを提供することと、

前記少なくとも1つのターゲットイングCS入力に少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスおよび製品識別子を受信することと、

前記少なくとも1つのターゲットイングCSメモリに時間相関ログを記憶することと、

前記時間相関ログに、前記少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスの各個の受信時間を前記パーソナルデバイスアドレスの対応する1つに関連づけて記憶するとともに、前記製品識別子の各個の受信時間を前記製品識別子の対応する1つに関連づけて記憶することと、

前記少なくとも1つのターゲットイングCSメモリに、少なくとも(1)パーソナルデバイスアドレス、(2)前記パーソナルデバイスアドレスの受信のパーソナルデバイスアドレス時間、および(3)前記パーソナルデバイスアドレス受信時間と時間上相関づけられた製品識別子受信時間を各々が有する1つ以上の製品識別子を、互いに関連づける時間相関履歴データ構造に記憶することと、

前記時間相関ログ内の製品識別子の受信時間が前記時間相関ログ内のパーソナルデバイスアドレス受信時間の受信時間内にあるかどうかを決定することによって、前記時間相関履歴データ構造をポピュレートするために前記時間相関ログ内のデータを処理することを含む、前記方法。

【請求項 4 6】

製品情報データを出力するためのコンピュータで実行される方法であって、

LMCSを提供することであって、前記LMCSは、命令およびデータを処理するためのLMCS中央処理装置、データを記憶するためのLMCSメモリ、識別コードを受信するための少なくとも1つのLMCS入力、および識別コードを出力するための少なくとも1つのLMCS出力を含むことと、

前記LMCSメモリに相関時間を指定するデータを記憶することと、

前記LMCSが、前記少なくとも1つのLMCS入力によって前記第1のバウチャー識別コードを、そして前記少なくとも1つのLMCS入力によって前記第1の製品識別コードを、互いの前記相関時間内に受信した場合だけ、前記LMCSから、第1のバウチャー識別コードおよび第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLMCS入力による受信に回答して、前記少なくとも1つのLMCS出力へ第1の製品情報識別コードを含む製品情報データを出力することを含む、前記方法。

10

20

30

40

50



## 【請求項 47】

クーポンデータを出力するためのコンピュータで実行される方法であって、  
 LMCS を設け、前記 LMCS は、命令およびデータを処理するための LMCS 中央処理装置と、データを記憶するための LMCS メモリと、識別コードを受信するための少なくとも 1 つの LMCS 入力と、識別コードを出力するための少なくとも 1 つの LMCS 出力とを設けることと、  
 POSCS を設けることと、  
 バーコードをスキャンするためのバーコードスキャナを設けることと、  
 前記バーコードスキャナによってスキャンされた識別コードに対応する全部のデータを、インテリジェントデータルータによって前記バーコードスキャナから前記少なくとも 1 つの LMCS 入力と結合された第 1 のデータ通信経路で送信することと、  
 前記バーコードスキャナによってスキャンされた識別コードを、前記インテリジェントルータによって前記バーコードスキャナから前記 POSCS と結合された第 2 のデータ通信経路で選択的に送信することを含む、方法。

## 【請求項 48】

クーポンデータを出力するための方法であって、  
 LMCS を提供することであって、前記 LMCS は、命令およびデータを処理するための LMCS 中央処理装置と、データを記憶するための LMCS メモリと、識別コードを受信するための少なくとも 1 つの LMCS 入力と、そして識別コードを出力するための少なくとも 1 つの LMCS 出力とを含み、  
 POSCS 入力を有する POSCS を提供することと、  
 バーコードをスキャンするための、前記少なくとも 1 つの LMCS 入力および前記 POSCS 入力と結合されたバーコードスキャナとを提供することと、  
 前記 LMCS から、前記バーコードスキャナからのバウチャー識別データの受信によりクーポンデータを出力することを含み、  
 前記 POSCS は、前記バーコードスキャナからのバウチャー識別の受信により、前記 POSCS がエラー状態に入らないか、または前記バーコードスキャナからの別の識別コードの受信を待つ状態に前記 POSCS を戻すエラーハンドラコードを実行するかのどちらか一方であるように構成されている、前記方法。

## 【請求項 49】

顧客取引の終了間近に顧客に製品情報データを発行するためのコンピュータで実行される方法であって、  
 少なくとも 1 つのターゲティングCS 中央処理装置、少なくとも 1 つのターゲティングCS メモリ、少なくとも 1 つのターゲティングCS 入力および少なくとも 1 つのターゲティングCS 出力を備えるターゲティングCS を提供することと、  
 前記少なくとも 1 つのターゲティングCS 入力に、小売店の POS でスキャンされている製品品目の製品識別子を受信することと、  
 前記少なくとも 1 つのターゲティングCS メモリは時間相関ログを備えており、  
 前記時間相関ログに、(1) 前記 POS でスキャンされる各製品識別子の受信の時間を、(2) 対応する製品識別子と関連づけて記憶することと、  
 前記ターゲティングCS メモリに前記 POS の顧客取引が終了する時を想定するための少なくとも 1 つの想定取引終了規則を記憶することと、  
 前記ターゲティングCS で、前記時間相関ログ内のデータおよび前記少なくとも 1 つの想定取引終了規則から想定取引終了時間を決定することと、  
 前記システムから前記想定取引終了時間に依存した時間に POS において顧客に製品情報データを伝達することと  
 を含む、前記方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

10

20

30

40

50

( 関連出願の相互参照 )

この出願は、代理人事件参照番号 P I P 2 0 2 B E S E P - U S、出願番号 6 0 / 9 4 3 4 6 2 および出願日 2 0 0 7 年 6 月 1 2 日を有する「コンビニエンスストアソリューションズ」の名称の仮出願の優先権を主張する。6 0 / 9 4 3 4 6 2 の開示は参照によってここに採り入れられる。

【背景技術】

【0002】

ID は「識別 ( I D e n t i f i c a t i o n )」の頭字語である。

【0003】

CID は「消費者識別」の頭字語である。CID は一意のコードを意味する。一般に、CID はある特定の消費者 ( c o n s u m e r ) または購入 ( p u r c h a s e ) 履歴と関係づけられている。

10

【0004】

CS は「コンピュータシステム」の頭字語である。

【0005】

POS は「ポイントオブセールス」の頭字語である。

【0006】

LM は「ローカルマーケティング」の頭字語である。

【0007】

CM は「セントラルマーケティング」の頭字語である。

20

【0008】

I/O は「入出力」の頭字語である。

【0009】

RFID は「無線周波識別」の頭字語である。

【0010】

POS CS は、少なくとも以下の機能、すなわち品目識別子、価格を含む POS での取引情報を受信し、取引総額を計算し、POS 取引を記録し、店舗在庫および在庫品目価格の一覧を記憶する機能を実行するための構造を含むコンピュータ化システムである。

【0011】

いくつかの POS CS は、標準化された製造者クーポンファイルを記憶し利用するように設計されている。これらのファイルは例えば、バーコードフォーマットでクーポンに表示され得るクーポン識別子、割引額および製品識別を互いに関連して含む。その結果、適正にプログラムされた POS CS は、取引中に受信したクーポンを ( クーボンに關係した製品が購入されていることを決定することによって ) 確認することができ、有効であるとわかればその取引を割引額だけ割引く。一部の POS CS は確認ステップを実行することができないかもしれないが、その場合それらは、クーポンIDが取引中に POS CS に入力された時にクーポンに關係した割引額を自動的に適用する。他の POS CS はあらゆるクーポンファイルを欠いており、これらのシステムでは、店員がクーポンに識別された割引額およびクーポン識別コードを手で入力することができる。ほとんどの POS CS はスキャナからデータを受信するように設計されている。しかし、スキャナデータ出力フォーマットおよび POS CS データ入力フォーマットは、スキャナ機種および POS CS 機種間で異なる。

30

40

【0012】

紙クーポンの使用は会計合致ステップでフォローアップを必要とし、その場合、各クーポン債権者 ( クーボンが引換えられた小売店といった ) に対し各債務クーポンスポンサー ( 製造者といった ) が支払う義務がある紙クーポン額が決定され、後に支払いが履行される。

【0013】

好ましくは、POS CS は、在庫の変化を追跡する、販売および在庫の報告を提供する、取引における税の明細を作成する、追加商品の注文を生成する、データ ( 報告、記録

50

、在庫、販売、その他)を中央の小売チェーン店サーバに送ることを含む、多数の他の機能を実行することができる。POS CSはまたマーケティングおよびセキュリティ機能も実行できるとしてよい。

【0014】

コンビニエンスストアはここでは、800~5000平方フィートの床面積、500~2000在庫管理単位(SKU)を有し、包装商品を販売する小売店を意味する。

【0015】

コンビニエンスストアは一般に、単一のPOS端末だけを含むPOS CSを有する。POS端末は、キーボード、モニター、プリンタおよびバーコードスキャナといったデータ入力およびデータ出力用装置が存在する場所である。コンビニエンスストアは各々、毎年、平均してほぼ100万ドルの非包装商品を販売する。コンビニエンスストア取引は、平均して5~6ドルの相対的に低い取引当たり総購入によって特徴づけられる。大多数のコンビニエンスストア購入取引は通貨(現金)を用いて支払われる。消費者がコンビニエンスストアで列に待って取引を完了するのに費やす平均時間は約1分である。コンビニエンスストアにおける全収益のほぼ50パーセントはタバコ販売から得られ、17パーセントが飲料販売からである。コンビニエンスストア市場は非常に細分化されている。“セブンイレブン(7-11)”のようなチェーン店でさえしばしば、どのPOS CSを使用すべきかといった店舗装置および手順のフランチャイザー店舗管理が絶対的ではないフランチャイズである。

10

【0016】

サブウェイ(Subway)やユークロップス(Ukrops)といった一部の店舗は、当該送信を求めた顧客(customers)の携帯電話番号にそれらを送信することによって販売促進を提供する。

20

【0017】

コンビニエンスストア購入取引(または「購入取引」、または単に「取引」)はここで、コンビニエンスストアにおける1つ以上の販売品目の購入についての現金またはクレジットの1回の交換を意味する。

【0018】

購入履歴は、各取引がCIDとも関係づけられている複数の購入の(例えば各々の購入取引における購入された製品の品目の製品識別および数量、および取引の日付を含む)購入取引についてのデータの集合を意味する。POS CSは、取引終了信号を記録することによってどのような製品識別子がある特定の購入取引にあるかを決定する。取引終了信号または提出(tender、テンドー、申し出、入札、提供、弁済、通貨)信号は、店員がPOS CSのキーボードでキーを押すことによって生成されるPOS CS内の信号であるとしてよい。消費者の購入履歴は一意のCIDに関連しているそのようなデータの集合であり、それにより製品識別子およびそれらの購入の日付はその顧客のCIDが以後POSで認識された時にそのCIDを有する顧客に対する通信の以降のターゲティングのために分析することができる。例えばその概念を開示しているオブライエン(O'Brien)の米国特許第6,795,809号明細書を参照されたい。

30

【0019】

ターゲットとされた(targeted、目標とされた、標的とされた、ターゲット)オファーは、他の特定の人々または論理アドレスがそのオファーと関係づけられていないような、特定のターゲティング基準(criteria)を満たす1人以上の人々または論理アドレスとの連係に限定されたオファーである。

40

【0020】

購入インセンティブ(incentive、誘因、奨励、報奨)オファーは、割引といった購入と関係づけられた利益を受けるために購入インセンティブを使用するオファーである。

【0021】

クーポンは、特定の行動、一般に1つ以上の指定の製品品目を購入することを条件とし

50

て、ある特定の利益、通常は割引の権利付与を指定する印刷された購入インセンティブオファーである。

【0022】

ターゲットとされたインセンティブオファー (targeted incentive offer) は、ターゲットとされたインセンティブオファーである。

【0023】

製品情報データは、1つ以上の製品に関する情報を提供するデータを意味する。

【0024】

ターゲットング基準は、小売店への1回以上の以前の来店または現在の来店（または現在時刻より以前または同時の時間間隔）の間における、またはウェブサイトによるオンライン買い物セッションの間における、ある特定の製品または複数の製品の1つ以上の品目の購入、または1つ以上の製品の品目の購入の不履行、または複数の製品の購入および非購入のあらゆる組合せであるとしてよい。

10

【0025】

ターゲットとされたインセンティブオファーは例えば、将来の行動を条件として割引を提供することとしてよい。その行動は、消費者が現在購入している、または購入したばかりの製品の別の品目を将来消費者が購入することか、または、消費者が購入している、または購入したばかりの製品と競合する製品の品目を消費者が将来購入することかもしれない。ターゲットとされたインセンティブオファーは例えば、消費者の以前または現在の購入の製品と論理的にヒューリスティックに関連するいずれかの品目の以降の購入の割引を消費者に提供することかもしれない。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0026】

【特許文献1】米国特許第6,795,809号明細書

【発明の概要】

【0027】

コンビニエンスストアにおいてターゲットとされたインセンティブオファーを自動的に提供するためのシステムの以前の試験において、発明者らはコンビニエンスストアに特有の2つの問題を認めた。第一に、店員による相当のクーポン引換え不正。第二に、引換えられた購入インセンティブの経理のための無駄なサービス。このように発明者らは、コンビニエンスストアにおいてターゲットとされたインセンティブオファーを自動的に提供するためのあらゆるシステムがこれらの問題を解決しなければならないことを認めた。以下に述べるシステムおよび方法はそれを行う。

30

【0028】

それらの以前の試験および市場調査において、発明者らは、コンビニエンスストアが多く異なるPOS CSや同一の一般的なPOS CSの多くの異なる品種を装備していることを認めた。結論として、発明者らは、コンビニエンスストアに設置された既存の設置済みPOSシステムにとって一般的なシステムおよび方法だけが経済的に実現可能であることを認めた。以下に述べる好ましい実施形態は、コンビニエンスストアに設置されたPOS CSにとって一般的である。

40

【0029】

発明者らは、コンビニエンスストアPOS端末を操作するコンビニエンスストア従業員の高い移動率が存在することを認めた。POS端末は、購入取引データを入力し、購入取引を処理し、受理された購入インセンティブオファーを引換えるために店員によって使用される。結論として、発明者らは、店員に最小限の訓練を要求するシステムおよび方法だけが経済的に実現可能であることを認めた。以下に述べるシステムおよび方法は、店員に最小限の訓練を要求する。

【0030】

発明者らはまた、製品包装におけるバーコードの形態の製品品目の製品識別および、バ

50

ーコード識別をPOS CSに送信する光学スキャナのフォーマットが周知であることを認めた。

【発明が解決しようとする課題】

【0031】

全般的な目的は、小売店の顧客にターゲットとされた製品情報データを提供するのを助成するハードウェア、ソフトウェアおよび操作手順を提供することである。

【0032】

全般的な目的は、不正を阻止し不正の検出に備えながら小売店における特定の製品の購入の購入インセンティブオファーを提供し引換えるのを助成するハードウェア、ソフトウェアおよび操作手順を提供することである。

10

【0033】

本発明の全般的な目的は、店舗の既存のPOS CSにいかなる修正も必要としない、小売店における取引の購入インセンティブオファーを提供し引換えるのを助成するハードウェア、ソフトウェアおよび操作手順を提供することである。

【0034】

全般的な目的は、その利益がそのコストを上回るようにその設置のコストおよび操作の複雑さが十分に低いハードウェア、ソフトウェアおよび操作手順を提供することである。

【0035】

開示された発明は単にコンビニエンスストアだけでなくあらゆる小売店において有用性を有することに留意しなければならない。

20

【0036】

上記および他の目的は、1つ以上の識別の消費者データの入力時点での入力を1つ以上の所定の時限と時間関連させるシステムおよび方法によって提供される。識別は、製品、処方箋、パウチャーまたは他の識別コードについてのものであるとしてよい。肯定の時間関連決定は、マーケティング物資、販売促進またはクーポンといった製品情報データの出力をトリガするために要求される少なくとも1つのステップである。トリガリングはまた、2つの時間関連識別も所定の連係を有することを決定することも要求し得る。このプロセスは情報の印刷または送信をターゲットとされた情報だけに最小化する。それはまた、購入インセンティブオファーの文脈において、不正な購入インセンティブ引換え通信を実質的に排除する。

30

【0037】

上記および他の目的は、スキャンされたバーコードおよび実際の取引が終了した時を指示するヒューリスティックデータの受信時間を使用して、記録されたスキャンデータを受信時間に基づき想定取引レコードに再編成し、製品情報およびパウチャーといったターゲットとされた情報をいつ誰に提供するかを決定するために想定取引データおよびターゲティング基準および規則を使用する、システムおよび方法によって提供される。さらに、識別の時間関連は、時間関連データベースを構築し、後にそのデータベースおよびターゲティング基準を個人への見込みのある通信をターゲットとしカスタマイズするために使用するために使用することができる。

【0038】

発明者らはまた、消費者データの入力時点でスキャナから送信されたデータをPOS CSおよびLM CSならびにパウチャーコードをスキャンするためにLM CSとともに含まれた付加的なスキャナの両者に送信するYケーブル等の、または消費者データの入力時点でスキャナからPOS CSに送信されたデータをPOS CSが特定のスキャンされたパウチャーコードを受信しないようにフィルタするインテリジェントYケーブルの使用も開示している。インテリジェントYケーブルは、そうでなければPOS CSをエラー状態に入らせることになるスキャナによりスキャンされるバーコードの使用を可能にし、それによって、元のスキャナケーブルの交換以外、既存のPOSシステムに修正を要することなく、消費者データの入力時点と関係づけられたデータ入出力能力を拡張する。発明者らはまた、POS CSがエラー状態に入りそのままになることなくスキャンされ

40

50

たバウチャーコードを受信し取り扱うように構成されている代替も開示している。

【0039】

好ましくは、LMCSは、バウチャーの印刷をトリガする購入取引がたぶん終了したと決定した後、バウチャーを印刷するだけである。

【0040】

クーポンを配給するための一部の実施形態において、LMCSは、バウチャーを印刷するために要求される1つ以上の製品IDの受信に応じてのみ、バウチャーIDコードを含むバウチャーを印刷する。

【0041】

クーポンを配給するための第1の部類(class)の具体化(implementation)において、LMCSは、いかなる付加的な要求事項もなく、即座にまたは、何らかの指定または計算された遅延時間後のいずれかに対応するクーポンを印刷することによってバウチャーコードの受信に応答する。

10

【0042】

クーポンを配給するための第2の部類の具体化において、LMCSは、製品IDコードと関係づけられたバウチャーIDコードの受信時間を関係する製品IDコードの受信時間と時間相関させ、そしてLMCSは、バウチャーIDコードおよび関係する製品IDコードの両方を、たぶん1つの購入取引中であるらしいとLMCSによって決定された時間内に受信した場合にのみ、それに応答してクーポンを印刷する。

【0043】

本発明の広範な性質を考えれば、多数の他の関連した新規な発明が明細書全体を通じて開示される。

20

【0044】

第1の態様は、時間相関履歴データベースを構築するための方法及びシステムであって、少なくとも1つのターゲットCS中央処理装置、少なくとも1つのターゲットCSメモリ、少なくとも1つのターゲットCS入力および少なくとも1つのターゲットCS出力を備えるターゲットCSを備え、

前記少なくとも1つのターゲットCS入力は少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスおよび製品識別子を受信するように構成されており、前記少なくとも1つのターゲットCSメモリは時間相関ログを備えており、前記時間相関ログは、前記少なくとも1つのパーソナルデバイスアドレスの各個の受信時間を前記パーソナルデバイスアドレスの対応する1つに関連づけて格納するとともに、前記製品識別子の各個の受信時間を前記製品識別子の対応する1つに関連づけて格納するように構成されており、

30

前記少なくとも1つのターゲットCSメモリは、少なくとも(1)パーソナルデバイスアドレス、(2)前記パーソナルデバイスアドレスの受信のパーソナルデバイスアドレス時間、および(3)前記パーソナルデバイスアドレス受信時間と時間上相関づけられた製品識別子受信時間を各々が有する1つ以上の製品識別子を、互いに関連づけて記憶するための時間相関履歴データ構造を備えており、

前記ターゲットCSは、前記時間相関ログ内の製品識別子の受信時間が前記時間相関ログ内のパーソナルデバイスアドレス受信時間の受信時間内にあるかどうかを決定することによって、前記時間相関履歴データ構造をポピュレートする(populate、実装する、装着する、投入する)ために前記時間相関ログ内のデータを処理するように構成されている。

40

【0045】

第1の態様に従属する態様は、(2)前記少なくとも1つのターゲットCSメモリは、ターゲット規則を前記時間相関履歴データ構造内のデータに適用することによってターゲット信号を送信する先のパーソナルデバイスアドレスを識別するためのターゲット規則を記憶するターゲット規則データ構造を備えており、前記ターゲットCSは、前記時間相関履歴データ構造に記憶されたパーソナルデバイスアドレスから選択されるターゲットとされた(targeted)パーソナルデバイスア

50

ドレスの第1の組を定めるために、前記ターゲットリング規則データ構造に記憶された第1のターゲットリング規則を用いて前記時間相関履歴データ構造内のデータを処理するように構成されており、前記ターゲットリングCSは、ターゲットとされたパーソナルデバイスアドレスの前記第1の組の各個に関連づけてターゲットとされた信号を送信するように構成されており、(3)前記パーソナルデバイスアドレスは携帯電話番号または電子メールアドレスであり、(4)前記ターゲットリングCSはLM CSおよびCM CSならおよびにそれらが互いに通信することを可能にするネットワーク接続を備えることを含む。

#### 【0046】

第2の態様は、方法及びシステムであって、

10

LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS中央処理装置、データを記憶するためのLM CSメモリ、識別コードを受信するための少なくとも1つのLM CS入力、および識別コードを出力するための少なくとも1つのLM CS出力を含んでおり、前記LM CSメモリは相関時間を指定するデータを記憶し、

前記LM CSが、前記少なくとも1つのLM CS入力によって前記第1のパスワード識別コードを、そして前記少なくとも1つのLM CS入力によって前記第1の製品識別コードを、互いの前記相関時間内に受信した場合だけ、

前記LM CSは、第1のパスワード識別コードおよび第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信に应答して、前記少なくとも1つのLM CS出力へ第1の製品情報識別コードを含む製品情報データを出力するように構成されている。

20

#### 【0047】

第2の態様に従属する態様は、

(6)前記製品情報データはクーポンデータであり、前記LM CSが、前記少なくとも1つのLM CS入力によって前記第1のパスワード識別コードを、そして前記少なくとも1つのLM CS入力によって前記第1の製品識別コードを、互いの前記相関時間内に受信した場合だけ、前記LM CSは、第1のパスワード識別コードおよび第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信に应答して、前記少なくとも1つのLM CS出力へ第1のクーポン識別コードを含むクーポンデータを出力するように構成されており、

30

(7)クーポンデータを出力するように構成された前記LM CSは、(1)前記少なくとも1つのLM CS入力によって受信された識別コードおよび、(2)前記少なくとも1つのLM CS入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、前記LM CSメモリに記憶するように構成された前記LM CSと、前記少なくとも1つのLM CS入力によって受信された現在受信された識別コードの受信に対し、(1)前記現在受信された識別コードが前記第1のパスワード識別コードであるかどうかを決定することと、(2)前記LM CSが、前記現在受信された識別コードが前記第1のパスワード識別コードであると決定した場合、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信時間が、前記第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信時間の前記相関時間内であるかどうかを決定することによって、

40

应答するように構成された前記LM CSとをさらに備え、

(8)前記LM CSは、(1)前記少なくとも1つのLM CS入力によって受信された識別コードおよび(2)前記少なくとも1つのLM CS入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、受信時間によって配列されて、前記LM CSメモリに記憶するように構成されており、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信時間が、前記第1の製品識別コードの前記少なくとも1つのLM CS入力による受信時間の前記相関時間内であるかどうかを前記決定することは、受信の時間に基つき、前記少なくとも1つのLM CS入力によって受信される識別コードを、順次的に検索することと、各々の検索された識別コードと関係づけられた受信時間が、前記

50

現在受信された識別コードの受信の相関時間の範囲内ではないかどうかを決定することと、そして検索された識別コードと関係づけられた受信の時間が前記相関時間内ではないと決定した時に、前記順次的に検索することを止めることを含み、

(9) クーポンデータを出力するように構成された前記 LM CS は、(1) 前記少なくとも1つの LM CS 入力によって受信された識別コードおよび、(2) 前記少なくとも1つの LM CS 入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、前記 LM CS メモリに記憶するように構成された前記 LM CS と、前記少なくとも1つの LM CS 入力によって受信された現在受信された識別コードの受信に対し、(1) 前記現在受信された識別コードが前記第1の製品識別コードであるかどうかを決定することと、(2) 前記 LM CS が、前記現在受信された識別コードが前記第1の製品識別コードであると決定した場合、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つの LM CS 入力による受信時間が、前記第1のバウチャー識別コードの前記少なくとも1つの LM CS 入力による受信時間の前記相関時間内であるかどうかを決定することによって、応答するように構成された前記 LM CS とを備え、

(10) 前記 LM CS は、(1) 前記少なくとも1つの LM CS 入力によって受信された識別コードおよび(2) 前記少なくとも1つの LM CS 入力によるそれらの受信時間を、互いに関連づけて、受信時間によって配列されて、前記 LM CS メモリに記憶するように構成されており、前記現在受信された識別コードの前記少なくとも1つの LM CS 入力による受信時間が、前記第1のバウチャー識別コードの前記少なくとも1つの LM CS 入力による受信時間の前記相関時間内であるかどうかを前記決定することは、受信の時間に基づき、前記少なくとも1つの LM CS 入力によって受信される識別コードを、順次的に検索することと、各々の検索された識別コードと関係づけられた受信時間が、前記現在受信された識別コードの受信の相関時間の範囲内ではないかどうかを決定することと、そして検索された識別コードと関係づけられた受信の時間が前記相関時間内ではないと決定した時に、前記順次的に検索することを止めることを含み、

(11) 前記 LM CS は、前記 LM CS が前記少なくとも1つの LM CS 入力によってバウチャートリガリング製品識別コードを受信したことに応答して、バウチャー識別コードを含むバウチャーデータを、前記少なくとも1つの LM CS 出力によって、出力するように構成されており、

(12) 前記バウチャートリガリング製品識別コードは前記第1の製品識別コードであり、

(13) 前記 LM CS メモリはバウチャー出力トリガリングルックアップテーブルを記憶しており、前記バウチャー出力トリガリングルックアップテーブルは少なくとも1つの製品識別コードを各バウチャー識別コードに関連づけて格納しており、前記 LM CS は、受信された製品識別コードの受信に応答して、前記受信された製品識別コードが前記第1のバウチャー識別コードと関係づけられているかどうかを、前記バウチャートリガリングルックアップテーブルにおいてルックアップするように構成されており、前記受信された製品識別コードが前記第1のバウチャー識別コードと関係づけられていると前記 LM CS が決定した場合、前記少なくとも1つの LM CS 出力のうち少なくとも1つに、前記第1のバウチャー識別コードに対応する出力されたバウチャーデータを出力し、

(14) 前記出力されたバウチャーデータは前記第1のバウチャー識別コードを含み、

(15) 前記出力されたバウチャーデータは前記第1のバウチャー識別コードと関連づけてある特定の CS のある特定の CS メモリにおけるデータ構造に格納され、前記特定の CS は、前記第1のバウチャー識別コードに対応する前記バウチャーデータが送信された元の送信側携帯電話番号と関連づけて、前記出力されたバウチャーデータをある特定の CS 入力によって受信し、ある特定の CS 出力によって前記送信側携帯電話番号へ前記第1のバウチャー識別コードを送信するように構成されており、

(16) 前記送信側携帯電話番号を有する無線電子送信装置をさらに備え、

(17) 前記特定の CS は前記 LM CS であり、

(18) 前記特定の CS は、CM CS 中央処理装置、CM CS メモリ、データを入

10

20

30

40

50



力するための少なくとも1つのCM CS入力およびデータを出力するための少なくとも1つのCM CS出力を含むCM CSであり、

(19) 前記特定のCSは携帯電話番号および製品識別を互いに関連づけて時間相関履歴データベースに記憶するように構成されており、前記時間相関履歴データベースは、前記送信側携帯電話番号からの電話送信の前記特定のCS入力による受信時間の第2の相関時間内で前記LM CSに受信時間を有する製品の製品識別と関連づけて、前記送信側携帯電話番号を格納し、

(20) 前記時間相関履歴データベースはまた、前記少なくとも1つのLM CS入力または前記特定のCS入力による製品識別受信時間も、各製品識別と関連づけて格納し、

(21) 前記製品識別受信時間は、前記特定のCSにおける携帯電話信号の受信時間、前記LM CSにおける製品識別の受信時間および前記特定のCSにおける製品識別の受信時間のうちの1つに対応し、

(22) 識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、バーコードを読み取るためのスキャナを備え、

(23) 識別コードに対応する前記スキャナによってスキャンされる全部のスキャンされたバーコードデータを、前記少なくとも1つのLM CS入力と結合された第1のデータ通信経路で送信するように構成されるとともに、スキャンされたバーコードデータを第2のデータ通信経路で選択的に送信する回路を含むインテリジェントデータルータをさらに備え、

(24) 前記回路は前記第2のデータ通信経路でのパウチャー識別コードの送信を阻止し、

(25) 前記インテリジェントルータは前記スキャナを前記LM CSに接続するインテリジェントケーブルの一部を形成し、

(26) POS CS、前記スキャナから前記少なくとも1つのLM CS入力への第1のデータ通信経路、および前記スキャナから前記POS CSの入力への第2のデータ通信経路をさらに備えており、そして前記POS CSは、前記スキャナから前記POS CSの前記入力へのデータの送信が前記POS CSにおいてエラー状態をもたらさないように構成されており、

(27) POS CS、前記スキャナから前記少なくとも1つのLM CS入力への第1のデータ通信経路、および前記スキャナから前記POS CSの入力への第2のデータ通信経路をさらに備えており、そして前記POS CSは、前記スキャナから前記POS CSの前記入力へのパウチャー識別コードの送信が、前記スキャナからの別の識別コードの受信を待つ状態に前記POS CSを戻す、前記POS CSにおけるエラーコードの起動をもたらすように構成されており、

(28) 識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、パウチャー識別コードを10進形式で入力するための数字0ないし9を有するキーパッドを備え、

(29) 識別コードを受信するための前記少なくとも1つのLM CS入力は、スキャナを備え、

(30) 前記少なくとも1つのLM CS出力はプリンタを備え、前記プリンタは、前記第1のクーポン識別コードを含むクーポンデータの前記プリンタによる受信にตอบสนองして、前記第1のクーポン識別コードを指定するバーコードを含むクーポンを印刷するように構成されており、

(31) 前記少なくとも1つのLM CS出力は、プリンタ、モニタおよび無線送信機のうちの少なくとも1つを備え、前記プリンタ、前記モニタおよび前記無線送信機のうちの前記少なくとも1つは前記第1のクーポン識別コードの機械および人間可読バージョンの少なくとも1つを出力するように構成されており、

(32) 前記少なくとも1つのLM CS出力に出力される前記第1のクーポン識別コードを含む前記クーポンデータは、前記第1のクーポン識別コードを有するクーポンが引換えられ得る少なくとも1つの製品の識別を含み、また、

(33) 前記少なくとも1つのLM CS出力は、前記第1のクーポン識別コードを含む前記クーポンデータを、前記第1のクーポン識別コードを有するクーポンが引換えられ得る少なくとも1つの製品の識別を含み、また、

(34) 前記少なくとも1つのLM CS出力は、前記第1のクーポン識別コードを含む前記クーポンデータを、前記第1のクーポン識別コードを有するクーポンが引換えられ得る少なくとも1つの製品の識別を含み、また、

(35) 前記少なくとも1つのLM CS出力は、前記第1のクーポン識別コードを含む前記クーポンデータを、前記第1のクーポン識別コードを有するクーポンが引換えられ得る少なくとも1つの製品の識別を含み、また、

10

20

30

40

50

(34) 前記相関時間は30秒ないし2分の間であることを含む。

【0048】

第3の態様は、クーポンデータを出力するための方法及びシステムであって、

LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS中央処理装置と、データを記憶するためのLM CSメモリと、識別コードを受信するための少なくとも1つのLM CS入力と、そして識別コードを出力するための少なくとも1つのLM CS出力とを含み、

POS CSと、

バーコードをスキャンするためのバーコードスキャナと、

識別コードに対応する前記バーコードスキャナによってスキャンされる全部のスキャンされたバーコードデータを、前記少なくとも1つのLM CS入力と結合された第1のデータ通信経路で送信するように構成されるとともに、スキャンされたバーコードデータを、前記POS CSと結合された第2のデータ通信経路で選択的に送信する回路を含むインテリジェントデータルータとを備えるように構成されている。

10

【0049】

第3の態様に従属する態様は、(34)前記回路は前記第2のデータ通信経路でのパウチャー識別コードの送信を阻止する(block)。

【0050】

第4の態様は、クーポンデータを出力するための方法及びシステムであって、

LM CSを備え、前記LM CSは、命令およびデータを処理するためのLM CS中央処理装置と、データを記憶するためのLM CSメモリと、識別コードを受信するための少なくとも1つのLM CS入力と、そして識別コードを出力するための少なくとも1つのLM CS出力とを含み、

POS CS入力を有するPOS CSと、

バーコードをスキャンするための、前記少なくとも1つのLM CS入力および前記POS CS入力と結合されたバーコードスキャナとを備えており、

前記LM CSは、前記バーコードスキャナからのパウチャー識別データの受信によりクーポンデータを出力するように構成されており、

前記POS CSは、前記バーコードスキャナからのパウチャー識別の受信により、前記POS CSがエラー状態に入らないか、または前記バーコードスキャナからの別の識別コードの受信を待つ状態に前記POS CSを戻すエラーハンドラコードを実行するかのどちらか一方であるように構成されている。

20

30

【0051】

第5の態様は、顧客取引の終了間近に顧客に製品情報データを発行するための方法及びシステムであって、少なくとも1つのターゲットングCS中央処理装置、少なくとも1つのターゲットングCSメモリ、少なくとも1つのターゲットングCS入力および少なくとも1つのターゲットングCS出力を備えるターゲットングCSを備えており、前記少なくとも1つのターゲットングCS入力は、小売店のPOSでスキャンされている製品品目の製品識別子を受信するように構成されており、前記少なくとも1つのターゲットングCSメモリは時間相関ログを備えており、前記時間相関ログは、少なくとも(1)前記POSでスキャンされる各製品識別子の受信の時間を、(2)対応する製品識別子と関連づけて格納するように構成されており、前記ターゲットングCSメモリは、前記POSの顧客取引が終了する時を想定(assume、仮定する、仮の)するための少なくとも1つの想定取引終了規則を記憶しており、前記ターゲットングCSは、前記時間相関ログ内のデータおよび前記少なくとも1つの想定取引終了規則から想定取引終了時間を決定するように構成されており、前記システムは前記想定取引終了時間に依存した時間にPOSにおいて顧客に製品情報データを伝達するように構成されている。

40

【0052】

第5の態様に従属する態様は、前記製品情報データはパウチャーIDであり、前記顧客取引は購入取引であり、前記製品情報データはパウチャーIDであり、前記システムは、

50

前記想定取引終了時間に応答して、またはその後の指定された時間のいずれか一方に、バウチャーの存在を表示するとともに、前記バウチャーIDを含むバウチャーを印刷するように構成されており、前記少なくとも1つの想定取引終了規則は第1の時間間隔を含み、前記少なくとも1つの想定取引終了規則は、第1の時間間隔を含み、前記規則は、前記第1の時間間隔がいかなるコードも前記少なくとも1つのターゲットCS入力によって受信されずに経過した時に、想定取引終了を指定し、前記少なくとも1つの想定取引終了規則は、第2の時間間隔を含み、前記少なくとも1つの想定取引終了規則は、互いの前記第2の時間間隔内に前記少なくとも1つのターゲットCS入力によって受信された少なくとも2つの製品IDの組の関連を含み、前記ターゲットCSは、

10

(1) 前記ターゲットCSにおいて新しく受信された製品識別データが、バウチャーIDであるかどうかを決定し、そうであれば、前記少なくとも1つのターゲットCSメモリから、前記バウチャーIDと関係づけられた少なくとも1つの関係する製品識別子を自動的に検索し、その後、

(2) 前記時間相関ログ内の既存の(pre existing)レコードが、前記バウチャーIDの受信時間の第1の相関時間内の受信時間を有し、前記関係する製品識別子である製品識別子を含むかどうかを決定し、

(3) 前記想定取引終了時間の前の前記バウチャーIDの前記受信時間後に受信された製品識別子が、前記関係する製品識別子であるかどうかを決定し、

(1)が肯定であり、かつ(2)または(3)のどちらか一方が肯定であれば、前記情報データを印刷するか、または前記顧客に表示するように構成されている。

20

【0053】

上記および他の目的は、図と関連づけてさらに以下に述べる、小売店解決策、好ましくはコンビニエンスストア解決策、その変種、および使用方法のいくつかの実施形態によって提供される。

【図面の簡単な説明】

【0054】

【図1】ネットワークコンピュータシステム1の概略図である。

【図2】図1のコンビニエンスストアAのPOS付近の領域の平面図である。

【図3】データ構造「バウチャートリガリングテーブル300」のデータテーブル図である。

30

【図4】データ構造「クーポントリガリングテーブル400」のデータテーブル図である。

【図5】データ構造「クーポントリガリングテーブル500」のデータテーブル図である。

【図6】データ構造「スキャンングログテーブル600」のデータテーブル図である。

【図7】データ構造「クーポン印刷ファイルルックアップテーブル700」のデータテーブル図である。

【図8】データ構造「出力クーポンデータ800」のデータテーブル図である。

【図9】時間相関履歴データベース900の一部の設計図である。

40

【図10】LM CS 40による決定および動作の論理フローを示す高水準流れ図である。

【図11】バウチャーおよびクーポンを印刷するためのプロセスフロー1100を示す。

【図12】特定の規制製品のバウチャーおよびクーポンを印刷するためのプロセスフロー1200を示す。

【図13】LM CS 40の1実施形態のためのソフトウェアインタフェース図1300を示す。

【発明を実施するための形態】

【0055】

図1は、CM CS 10、小売業者中央サーバCS 20、ネットワークI、コンピ

50

ニエンスストア A、コンビニエンスストア B、コンビニエンスストア C、無数の付加的なコンビニエンスストアを示す省略符号“...”を含む、ネットワークCS 1を示す。図1は、コンビニエンスストア AにはPOS CS 30、LM CS 40、スキャナ50およびインテリジェントYケーブル60があることを示している。

【0056】

図示されていないが、他のコンビニエンスストアの各々は、各自のPOS CS、スキャナ、YケーブルおよびLM CSを含む。図1で諸要素を連結する線は、各々有線であっても無線であってもよいデータ通信経路を示す。

【0057】

ここで各CSは少なくとも、データを処理するための中央処理装置(CPU)、データを記憶するためのメモリ、データを受信するための入力およびデータを出力するための出力を含む。

10

【0058】

メモリの例は、RAM、読書可能なコンパクトディスクおよび磁気記憶媒体、ハードディスクドライブを含む。入力の例は、無線受信機、スキャナ、テンキーパッド、キーボード、コンピュータマウス、タッチスクリーン、ネットワークインタフェースからのデータ通信経路を含む。出力の例は、プリンタ、モニタ、ネットワークインタフェースおよび無線送信機へのデータ通信経路を含む。CSおよび半導体論理装置と関連して指定の機能を実行するように「構成された」という言及はここで、指定の機能を実行するためにプログラム化されているか、または実行するために結線されているかのどちらかを意味する。

20

【0059】

CM CS 10は、CM CS CPU、CM CSメモリ、少なくとも1つのCM CS入力および少なくとも1つのCM CS出力を含む。小売業者中央CS 20は、小売業者中央CS CPU、小売業者中央CSメモリ、少なくとも1つの小売業者中央CS入力および少なくとも1つの小売業者中央CS出力を含む。POS CS 30は、POS CS CPU、POS CSメモリ、少なくとも1つのPOS CS入力および少なくとも1つのPOS CS出力を含む。

【0060】

LM CS 40は、LM CS CPU、LM CSメモリ、少なくとも1つのLM CS入力および少なくとも1つのLM CS出力を含む。好ましくは、LM CS 50は、CM CS 10と通信するために携帯電話ネットワークを使用するために携帯電話呼出しを行うのを可能にする携帯電話カードを含む。代替として、LM CS 40は、NICカードおよびネットワークケーブルネットワーク接続、および/またはWiFiまたは類似の標準化無線ネットワーク接続を有していてもよい。好ましくは、LM CS 40は、顧客が一連の数字といったコードを入力することができるキーパッドを含む。加えて好ましくは、LM CS 40は、製品情報データ、ターゲットとされた信号、バウチャー、コードおよびクーポンを、さらに顧客に対し印刷されているバウチャーまたはクーポンの存在を、顧客に対し印刷するためのプリンタおよび表示するためのディスプレイを含む。LM CS 40は、消費者に直面する英数字プログラム可能なLEDディスプレイを有していてもよい。またLM CS 40は好ましくは、消費者に直面しレジ係から離れた内蔵バーコードスキャナを(スキャナ50に加えて)有する。内蔵バーコードスキャナおよびキーパッドは、消費者が各自のバウチャーコードをスキャンし、かつ/または各自のバウチャーコードを店員による行動およびスキャナ50とは関係なく手で入力するのが好適に可能にする。LM CS 40に内蔵バーコードスキャナおよびキーパッドを有する一部の実施形態では、顧客はLM CS 40のスキャナまたはキーパッドで各自のバウチャーをスキャンするか、各自のバウチャーコードを入力するように指示される。これらの実施形態では、バウチャーコードがPOS CS 30に到達するのを防ぐためにYケーブルに対してインテリジェントYケーブルの必要性は、バウチャーのバーコードがPOS CS 30に送信されないことから、実際的意味がない。

30

40

【0061】

50

スキャナ50は、指定の周波数を有する光源、1つ以上の経路にわたり光源を掃引する機構、指定の周波数の光の強度の変化およびそれらの変化の継続時間を検出する1つ以上の光検出器を含む。1次元または2次元バーコードおよびバーコードのスタックをスキャンするスキャナは当業において既知である。スキャナ50は、スキャンされた情報を、複数のバーコード仕様の所定の1つに基づき、複数の論理データフォーマットの所定の1つで10進数を表すシリアルデータシーケンスに変換するように構成されている。バーコード仕様および論理データフォーマットは当業において既知である。

【0062】

代替として、スキャナ50は、RFIDスキャナであってもよく、またはこれを含んでもよく、または光学スキャナに加えて存在し、RFIDスキャナ50に近づけられた製品目録に付属したRFIDから製品IDをスキャンするように構成されていてもよい。スキャナ50の言及はここで、製品IDスキャナのどちらか一方または両方の形態を包含するように意図されている。

10

【0063】

ネットワークIは、論理ネットワークアドレスを有し、送信データの各パケットと関係づけられたアドレスに情報を転送するように動作するコンピュータの集合である。ネットワークIは、インターネットもしくは私設ネットワーク、または両方の部分であるとしてよい。

【0064】

インテリジェントYケーブル60は好ましくは、スキャナから送信されたシリアル10進データをフィルタするプログラム可能装置を含む。より好ましくは、インテリジェントYケーブル60は、YケーブルCPU、Yケーブルメモリ、少なくとも1つのYケーブル入力および少なくとも1つのYケーブル出力を含むYケーブルCSを含む。好ましくはYケーブルCSは、スキャナ50によってスキャンされたバーコード識別に対応するスキャナからのシリアル10進データを受信するためにスキャナ50の出力と結合している入力を有する。好ましくは、YケーブルCSの第1の出力は、スキャナ50からLMCS40に出力された全部のシリアル10進データを送信するためにLMCS40のスキャナ入力に接続している。好ましくは、YケーブルCSは、シリアル10進データをPOSCS30の入力に選択的に送信するためにPOSCS30への入力に接続している第2の出力を有する。YケーブルCSは、被トリガ(triggered、トリガード、トリガーされた)電話コードおよびパウチャー識別を含むパウチャー情報を供給するスキャンデータのスキャナ50からPOSCS30への送信を阻止するように好適に構成されている。

20

30

【0065】

1実施形態において、クーポン情報はLMCS40からPOSCS10へ電子的に送信され、それによって紙クーポンを印刷する必要性の実際的意味をなくす。この実施形態において、インテリジェントYケーブル60およびLMCS40は双方向通信をもたらすように構成されており、インテリジェントYケーブル60はLMCS40から受信したクーポン識別をPOSCS30のスキャナ入力インタフェースへ転送するように構成されている。

40

【0066】

好ましくは、インテリジェントYケーブルCSは、LMCS30または構成情報の別のソースから構成情報およびデータを受信するための構成入力を有する。YケーブルCS構成情報は、スキャナ50から送信されたデータを10進データとして解釈するためにYケーブルCSに要求されるデータ仕様をYケーブルCSに提供する。YケーブルCS構成情報はまた、スキャンされた識別がPOSCS30に再送信されないように、つまりその送信を阻止するように指定するとしてよい。すなわち、YケーブルCSは、パウチャーコード仕様によって規定された通りのパウチャーコードを、POSCS30に結合されたデータ線からフィルタするように構成され得る。これは、インテリジェントYケーブル60が、POSCS30に結合された通信線からの(パウチャー電話コードお

50

よびパウチャー識別、すなわち顧客への LM CS 40 の非クーポン出力に関連するあらゆるコードを含む) パウチャー情報に対応する全部のバーコードを阻止することをもたらす。例えば、Y ケーブル CS は、スキャナ 50 から受信されたデータをバッファし、その 10 進値を決定し、そして最初の 3 桁のゼロがパウチャー ID を意味するという仕様であれば、その最初の 3 桁が全部ゼロである 10 進値を阻止するとしてよい。例えば、そのような仕様は、全部のパウチャー情報について、「111」または「000」、製品、クーポンまたは特定の POS CS 30 によって使用されるかもしれない他の雑多な識別を識別するために使用される識別と関係づけられていないバーコードの最初の数字のあらゆる他のシーケンスで始まるバーコードに対応するかもしれない。たとえスキャナおよびパウチャー情報のデータ仕様がどのようなであっても、インテリジェント Y ケーブルは、POS CS 30 からパウチャー情報に対応するバーコードデータの送信を阻止するように好適に構成される。好ましくは、インテリジェント Y ケーブル 60 は、スキャナ 50 から LM CS 40 への全部のバーコード情報を送信する(つまり阻止しない)ように構成される。

10

20

30

40

50

#### 【0067】

典型的な POS CS 30 は、POS CS CPU、POS CS メモリ、POS CS キーボード、POS CS モニタ、スキャナ 50 に接続されたケーブルを受ける POS CS スキャナポート、および購入取引レシートを印刷するためのプリンタを含む。加えて、POS CS メモリは、スキャナ 50 からの製品識別の受信に基づき価格および説明といった製品情報を参照するための POS CS 製品情報ルックアップテーブルを含む情報を好適に記憶する。理想的には、POS CS 製品情報ルックアップテーブルは、店舗にある各々のバーコード化製品について 1 つの製品識別レコードを含むが、現在その店舗にない製品の付加的な製品識別を含んでもよい。好ましくは、POS CS 製品情報ルックアップテーブルはまた、クーポン識別、クーポン製品説明および、対応するクーポンの提出(tender)によって認可される割引値を各々含んでいる製造者後援クーポンについてのレコードも含む。好ましくは、POS CS は、クーポンに関係した割引値が認可されるかどうかを未確定の取引中に製品データから決定することによってスキャンされたクーポンを確認するように構成されている。好ましくは、POS CS は、スキャナ 50 から送信されたシリアル 10 進データを受信し、製品およびクーポン識別コードとして解釈する入力を含む。好ましい実施形態において、小売店に装備されたスキャナ 50 および POS CS 30 は LM CS 40 の追加に際してそのままである。

#### 【0068】

多くの客を有する店舗における典型的な POS CS は、ネットワーク I によって小売中央 CS 20 と通信して、製品 ID、クーポン ID、バーコードスキャナ出力データ仕様のその仕様を更新し、当業において周知の通り、取引情報を交換する。

#### 【0069】

図 2 は、LM CS 30、POS CS 40、スキャナ 50 および販売取引の関与者の好ましい位置を示す POS の周囲の領域を含むコンビニエンスストアの区域を示す。この領域は、顧客が購入取引中に通常位置する「顧客位置」と表記された領域、店員が購入取引中に通常位置する「店員位置」と表記された領域、カウンタトップ 210、および Y ケーブル線部 60 A、60 B および 60 C を含む。好ましくは、POS CS 30 のキーボードおよびキーパッドを含む I/O 装置は、店員と対面し、顧客の手の届かない所にある。好ましくは、LM CS 40 の I/O は、顧客位置に対面し、店員が POS CS 30 を操作している時に店員の手の届かない所にある。

#### 【0070】

図 3 ~ 9 は、複数の LM CS のレコードを記憶する CM CS 10 を説明する変種とともに、LM CS 40 または CM CS 10 における、両方ともにおける、または両者間に分割されたデータ構造を詳述している。図 3 ~ 8 はデータテーブル図である。図 9 は設計図である。

#### 【0071】

データテーブル図は、データベース管理システムに記憶されたデータ間の論理的関係の図である。設計図は、データベース技術において周知の様態で種々のテーブルにおけるフィールド名およびフィールド間の関係を示す。

【 0 0 7 2 】

ここで言及されるデータテーブルは、各々が関係フィールド名を有するフィールドおよび、各々がデータフィールドの各々について1つのデータセルを有するレコードを含む。同じレコードのデータセル内のデータは、それらが格納されたレコードの共通の識別によって互いに関係づけられている。

【 0 0 7 3 】

異なるテーブル内のフィールドはリンクされていてもよく、それは、それらのフィールドの共通の値がそれらの異なるテーブルにおける対応するレコードの関係を規定することを意味する。それらの用語がデータベース管理の分野において使用される通り、1対1、1対多および多対多のリンクがデータベース管理技術および構造化問合せ言語プログラミングにおいて周知である。

【 0 0 7 4 】

以下のテーブルに示される値および桁の特定の値および関係は、テーブルのうちのいくつにおけるデータフィールド間の関係に依拠する1つの動作モードを説明するために単に例示的であるにすぎない。加えて、これらのテーブルにおいて、基数表現および桁の数は単に例示的であるにすぎず、あらゆる桁数およびあらゆる基数表現が可能である。さらに、ここでテーブルはまた、それらが格納するデータ間の識別された関係を備えるフラットファイルをリレーショナルデータベースファイルまたはテーブルおよびリンクの代用で使用できることは周知であるので、テキストファイルといったフラットファイルも意味する。

【 0 0 7 5 】

図3および他のテーブルの図を参照すれば、それらのテーブルにおけるデータ値は、新規な発明的方法の動作を解説するために以下の説明を通じて使用される。しかし、各テーブルにおける各フィールドのそれらの値およびデータフォーマットの仕様は、新規な方法を解説するために例示的であるにすぎない。その目的で、図3では、トリガリング製品識別は6個の10進数字として表現されており、被トリガバウチャーIDは9個の10進数字として、そして被トリガバウチャー電話コードは4個の10進数字として表現されている。被トリガバウチャーIDフィールド320のセル内のデータは、最初の3桁「111」を含み、トリガリング製品IDフィールド310内の同じレコードのセルに現れる同じデータが後続する。被トリガバウチャー電話コードフィールド330のセル内のデータは、被トリガバウチャーIDフィールド320における同じレコードのセル内の第4、第5、第6および第8の10進数字と同じ値を有する。

【 0 0 7 6 】

図3は、トリガリング製品IDフィールド310、被トリガバウチャーIDフィールド320および被トリガ電話コードフィールド330を含むバウチャートリガリングテーブル300のデータテーブル図を示している。図3はデータレコード340~380についての例示的な値を示している。

【 0 0 7 7 】

動作時、トリガリング製品IDは、被トリガバウチャーIDおよび/または被トリガ電話コードのLMCSによる出力をトリガするLMCSに入力された値である。被トリガ電話コードは、指定の電話番号への電話呼出し中に各自の携帯電話といった各自のパーソナルデバイスでそれらをテキスト送信することによって顧客が発信することができるコードである。指定の電話番号およびテキスト送信のための命令は、対応するトリガリング製品IDの受信に応答してLMCS40またはCMCS10によって書面および/またはモニターで顧客に好適に提示される。そのようなテキスト送信の結果は、以降の図と関連づけて検討する通り、リターン(return、返信用)電話コードを含む返信(reply、応答)である。被トリガバウチャーIDおよびリターン電話コードは両方と

10

20

30

40

50

も、ここで使用するところではバウチャーコードである。

【 0 0 7 8 】

携帯電話はパーソナルデバイスの1形態である。すなわち、それは論理アドレス（携帯電話番号）を有し、それはあちらこちらに持ち運ぶのに十分に小型かつ軽量であり、そしてそれはネットワークによって他の装置と通信することができる。パーソナルデバイスから被トリガ電話コードを受信するCSは、（1）送信側パーソナルデバイス番号（論理アドレス）を識別し、（2）パーソナルデバイス（携帯電話）の論理アドレスにリターン電話コードをテキストメッセージとして送信することによって応答する。被トリガバウチャーIDまたはリターン電話コード（図5のリターン電話コードフィールド510を参照）はその後、LM CS 40への入力のために顧客によって発信され得る。

10

【 0 0 7 9 】

1つの代替において、バウチャートリガリングテーブル300は店舗IDのためのフィールドも含む。1つの代替において、バウチャートリガリングテーブル300はまた、店舗が複数のPOSおよび可能な複数のLM CSを有する場合のように、各々のPOSに1つずつPOS ID（精算ステーションまたは精算通路IDとも称する）のためのフィールドも含む。1つの代替において、バウチャートリガリングテーブル300はまた、複数のLM CSが1つの小売店に存在する場合のように、例えばLM CS IDのためのフィールドも含む。

【 0 0 8 0 】

バウチャートリガリングテーブル300は好ましくは、バウチャーおよびバウチャー電話コードをいつ出力するか、およびいずれの当該コードを出力するかを決定する際にLM CS 40によって使用されるためにLM CS 40のメモリに記憶される。バウチャートリガリングテーブル300はまた、小売店IDと関連づけて1つの小売店について、または複数の小売店についてCM CS 10に記憶されてもよい。

20

【 0 0 8 1 】

一部の実施形態において、LM CS 40は、そこでのトリガリング製品IDの受信に応じてのみバウチャーコードを出力する。そのような1つの代替において、LM CS 40は、そこでのトリガリング製品IDの受信に応答してバウチャーコードを出力する。そのような1つの代替において、LM CS 40は、LM CS 40が平均購入取引時間にほぼ対応する所定の時間内にそのトリガリング製品IDを受信しなかった場合にのみ、またはLM CS 40がその平均購入取引時間に対応する所定の時間内に同じバウチャーコードをトリガしなかった場合に、そこでのトリガリング製品IDの受信に応答してバウチャーコードを出力する。そのような1つの代替において、LM CS 40は、取引の終了がたぶん生じたという決定を行った後にのみ被トリガバウチャーコードを出力する。バウチャー出力時間の目標は、現在の取引が終了した後であるが、その取引の顧客がまだPOSのところにいて印刷または表示されたバウチャー情報を受け取っているような間にバウチャーを出力することである。

30

【 0 0 8 2 】

LM CS 40は、LM CS 40がスキャナ50からいかなるコードも受信していない所定の時間間隔が経過した後、取引の終了が生じたと仮定するとしてよい。例えば、10秒、15秒、20秒または30秒。所定の時間間隔は店舗ごとに異なってよく、それはその店舗または他の店舗からのスキャンされたコードの受信時間の分析に基づいていても基づいていなくてもよい。LM CS 40は、バーコードの所定のシーケンスを受信した後または時間窓内にバーコードの所定の集合を受信した後に取引の終了が生じたと仮定してもよい。例えば、互いの15秒以内に食事購入を指示するサンドイッチおよび飲料のスキャンコードを受信すると、結果得られるいずれかの被トリガバウチャーおよび被トリガ電話コードの分析および印刷をトリガするとしてよい。LM CS 40はまた、バウチャーを印刷すると決定した後にバウチャーの印刷に所定の遅延を課して、より確実にバウチャーが取引の実際の終了後に印刷されることをもたらし、それにより顧客が結果得られるクーポンを印刷し結果得られるそのクーポンを同じ取引において使用できないよ

40

50



うにすることができる。この第1の部類の代替において、LM CS 40へのバウチャーコードの顧客による以降の発信（スキャンするか、手で入力するか、または電話送信のいずれかによる）は、対応するクーポンのLM CS 40による印刷をもたらす。

【0083】

クーポンの印刷の第1の部類の代替において、クーポンは、関係づけられた製品IDが存在するバウチャーIDコードのLM CS 40による受信に 응답して印刷される。そのような代替において、テーブル400には製品IDフィールド420を含む必要があり、そしてテーブル500には製品IDフィールド520を含む必要がある。これは、第1の部類の代替において、フィールド410における入力バウチャーIDのLM CS 40による受信はLM CS 40がクーポンデータ1フィールド430において対応するクーポンIDを検索することをもたらす、そしてリターン電話コードフィールド510におけるリターン電話コードのLM CS 40による受信はLM CS 40がクーポンデータ2フィールド530において対応するクーポンIDを検索することをもたらすからである。いったんLM CS 40がクーポンIDを検索すると、その動作は結局、顧客にクーポンを提供するか、またはクーポンに関係づけられた利益または割引を顧客に提供することをもたらす。

10

【0084】

ここで図4～6をクーポンを提供するための第2の部類の代替に関連して説明する。

【0085】

第2の部類の代替において、LM CS 40による対応するクーポンの印刷は、互いの時間窓内でのバウチャーコードおよび（その購入がクーポンの値に対するクーポンの保有者の権利を付与する）対応する製品バーコードの両者の受信を条件とする。時間窓は当初、対応する店舗における購入取引の長さにはほぼ対応するように設定することができる。例えば、30秒、1分、1分半または2分。LM CS 40は、スキャナ50からの別のコードの受信または、上述の通り、やはり完了した取引を指示する所定の時間量での1組の製品品目のスキャンにおける所定の遅延に起因するような、取引の終了が生じたことを別様に決定する際には窓を切り捨てるようにプログラムされることとしてよい。LM CS 40は、それが製品IDコードを受信した時に、想定取引の終了時、または想定取引の終了後所定の時間に、当該クーポンを識別するので、進行中の取引における顧客による使用のために、バウチャーコードおよび対応する単数または複数の製品IDコードのその受信から生じるクーポンを印刷することができる。この第2の部類の代替およびその時間関連要求条件は、以下のテーブルのいくつかに関して検討する。

20

30

【0086】

図4は、クーポントリガリングテーブル400のデータテーブル図を示す。クーポントリガリングテーブル400は、入力バウチャーIDフィールド410、製品IDフィールド420およびクーポンデータ1フィールド430を含む。図4はまた例示的なデータレコード440～447も示している。図4はまた、付加的なレコードの存在を任意に指示するレコード447以下の省略符号も示している。

【0087】

第1の部類の代替において、テーブル400は入力バウチャーIDフィールド410およびクーポンデータ1フィールド430を含む必要があるにすぎない。LM CS 40によるバウチャーコードIDの受信は、LM CS 40にフィールド410のコードを調べ、クーポンデータ1フィールド430から対応するクーポンデータを検索するように促す。

40

【0088】

第2の部類の代替において、クーポントリガリングテーブル400における同じレコードの製品ID値の関連時間内でLM CS 40に入力された入力バウチャーID値は、同じレコードのクーポンデータ1フィールド440内の値のLM CS 40による出力をトリガする。関係づけられた製品IDがスキャンされた場合にのみクーポンを出力することにより、クーポン生成をバウチャーIDコードおよび関係づけられた製品IDコード

50

の両方が LM CS 40 において受信された恐らく同じ購入取引に限定し、それによってクーポン不正を減らすとともに、推定された引換えデータを LM CS 40 に供給する (LM CS 40 による印刷および、LM CS 40 によるスキャナ 50 からのクーポン ID コードのスキンの受信)。

【0089】

クーポントリガリングテーブル 400 は、いつクーポンデータを出力するかを決定する際に LM CS 40 による使用のために LM CS 40 のメモリに好適に記憶される。クーポントリガリングテーブル 400 はまた、1つの小売店について、または複数の小売店について CM CS 10 に記憶されてもよく、その場合、各レコードはまた、入力バウチャー ID が有効である単数または複数の小売店を指定する少なくとも1つの小売店 ID への関係も含む。

10

【0090】

例示の目的で、入力バウチャー ID フィールド 410 の値は、最初の「111」を含む8個の10進数字として表現されており、製品 ID フィールド 430 の値は6個の10進数字として表現されており、そしてクーポンデータ1フィールド 440 の値は4個の10進数字として表現されている。クーポンデータ1フィールド 440 の4桁は、例えば入力バウチャー ID フィールド 401 の桁 4~6 および 8 と、そして被トリガバウチャー ID フィールド 320 の桁 4~6 および 8 と関連している。必要不可欠ではないが、対応するバウチャーを指定するフィールドの桁とのクーポンデータ1フィールド 430 の桁の相関は、クーポンデータの出力への被トリガバウチャー ID の追跡を助成する。

20

【0091】

クーポンデータ1フィールド 430 内の値は、クーポンデータまたはクーポンデータを格納しているクーポンデータレコードアドレスのどちらかを好適に識別する。クーポンデータは既存のクーポン仕様で表現されたクーポン識別を好適に含む。例えば、製品、製品購入要求条件 (確認) およびその仕様で各クーポンと関係づけられた割引の値を識別するために使用される標準の製造者の包装商品クーポン仕様が存在する。

【0092】

クーポンデータはクーポン識別に対応する値を記憶するとしてよい。またはそれは、印刷された時に従来のバーコード仕様でのバーコードといったクーポン識別の機械可読物を含む (印刷ファイルといった) 印刷をもたらずデータを記憶するとしてよい。例えば、10進データのシーケンスを表現するための多くのバーコード仕様が周知である。

30

【0093】

好ましくは、入力バウチャー ID フィールド 410 の値とクーポンデータ1フィールド値との1対1対応が存在する。その結果、対応する製品 ID の LM CS 40 において以前に指定された関連時間内での LM CS 40 への入力バウチャー ID の入力は、決定したクーポンデータの LM CS 40 による出力をもたらす。

【0094】

トリガリング製品および入力バウチャーに関する動作において、スキャナ 50 は製品をスキャンし、スキャンされた製品 ID は LM CS 40 に入力される。いずれかの当該製品 ID がテーブル 300 のフィールド 310 内のトリガリング製品 ID であると LM CS 40 が決定した場合、LM CS 40 はフィールド 320 内の対応するトリガバウチャー ID を出力することによって応答する。この出力は、その人が購入している最中の製品品目がスキャンされている POS において顧客に伝達される。好ましくは伝達は、図 2 に図示された顧客位置における顧客の付近の LM CS 40 のプリンタによるバウチャーの印刷を通じてである。バウチャーは、1つ以上の製品を指定するとともに、顧客がそれらの製品またはいずれかの他の指定の製品のうちの1つ (または複数) を購入した時に顧客がバウチャーをスキャンされ割引を受けることができることを説明するテキストを好適に含む。

40

【0095】

その後、顧客は同一または以降の購入取引中にバウチャーを呈示する。バーコードスキ

50

ャナはパウチャーIDをコード化しているパウチャーのバーコードをスキャンする。LMCS 40は、パウチャーIDを受信し、そのパウチャーIDが入力パウチャーIDフィールド410内の1つ以上のレコードに現れるかどうかを決定する。そうであれば、LMCS 40は、それがそのパウチャーIDを有するレコードのうちのいずれかの対応する製品IDフィールド420内の値を有する製品の関連時間内に入力を受信したかどうかを決定する。そうであれば、LMCS 40はそのレコードについてのクーポンデータ1フィールド内のクーポンデータを出力することによって応答する。好ましくは、出力されたクーポンデータは、LMCS 40が図2に図示された顧客位置の付近のLMCS 40のプリンタにおいて対応するクーポンを印刷することをもたらす。好ましくはLMCS 40はまた、入力パウチャーIDの一致を探索する処理を、一致を見つけた時点で、または入力パウチャーIDに関係した受信時間からの関連時間の満了時のどちらかに終了する。

10

#### 【0096】

その後、顧客は同一または以降の取引中にPOSで印刷されたクーポンを呈示する。好ましくはクーポンは引き続きスキャナ50によってスキャンされ、そしてPOS CS 30は好ましくは、スキャンされたクーポン識別を認識し、適格な製品の購入に対してクーポンを自動的に確認し、そして適格な製品が購入されていれば購入取引総額に指定のクーポン割引を付与する。LMCS 40はまた好ましくは、クーポン識別を含むスキャナ50からの入力も受信する。

#### 【0097】

20

図5は、リターン電話コードフィールド510、製品IDフィールド520およびクーポンデータ2フィールド530を含むクーポントリガリングテーブル500を示す。図5はまた例示的なデータレコード540~547も示している。図5はまた付加的なレコードの存在を任意に指示するレコード547以下の省略符号も示している。リターン電話コードフィールド510はパウチャーIDを含むことに留意されたい。

#### 【0098】

動作時、顧客はLMCS 40にリターン電話コードを入力する。顧客はLMCS 40のキーパッドによってリターン電話コードを入力することができる。顧客は電話コードをLMCS 40と関係づけられた携帯電話番号にテキスト送信することができる。顧客は別様に、顧客の無線送信パーソナルデバイスからリターン電話コードをLMCS 40に、またはLMCS 40への即時転送のためにCMCS 40に無線で送信することができる。LMCS 40へのリターン電話コードの顧客による入力時に、LMCS 40は、そのリターン電話コードがリターン電話コードフィールド510内の1つ以上のレコードの値に対応するかどうかを決定する。そうであれば、LMCS 40は、そのリターン電話コードの入力の関連時間内にスキャンされた製品IDがスキャナ50から受信されたかどうかを決定する。そのような決定を行うと、LMCS 40はクーポンデータ2フィールド530内の対応するクーポンデータを出力する。テーブル500からのクーポンデータの出力は、テーブル400からのクーポンデータの出力と同一である。

30

#### 【0099】

40

1つの代替において、LMCS 40はまた、クーポンの印刷において以下のいずれか1つ以上を識別する印刷データを含む。印刷の時間、LMCS 40の識別、精算通路、店舗位置、小売店の識別、そして印刷がクーポンデータ2フィールド530内のクーポンデータに基づく場合、リターン電話コードを取得するために使用されたパーソナルデバイスのアドレスに一意に関連するデータ。そのような付加的な情報は、紙クーポン引換えおよび情報センターの会計不正を識別し防止するセキュリティ目的に有用である。

#### 【0100】

顧客による携帯電話または他の識別可能なパーソナル無線装置を用いたLMCS 40またはCMCS 10への被トリガ電話コードの送信、およびLMCS 40とCMCS 10との間のデータ送信は、受信側CSが携帯電話番号(またはIDのような

50

)送信との(30秒といった)規定の時間相関内にスキャンされたそれらの製品IDを決定するとともに、装置または携帯電話の論理アドレスの電話番号に基づき、そのパーソナル無線装置に一意であるリターン電話コードを顧客のパーソナル無線装置に送り返すのを可能にする。スキャンされた製品識別およびPOS(店舗ID、LMCSID、通路IDまたはそれらのいずれかの組合せ)との携帯電話番号の時間相関関係および、転じて携帯電話番号と関係づけられるリターン電話コードの入力とスキャンされた製品識別との時間相関は、LMCS40もしくはCMCS10または両者が推定上購入された製品識別の時間相関データベースを携帯電話番号および購入の日付に関連づけて生成するのを可能にする。それは、CSが従来の購入履歴データベース構造に対応するレコードの時間相関ベースの集合を用いて付加的なターゲットとされたマーケティングを実行するのを可能にする。このいっそうターゲットとされたマーケティングは、時間にわたるある特定の製品カテゴリにおける1つの製造者製品の優先的購入、顧客が最近購入したものと異なるカテゴリの製品の購入といった、特定の行動を促進するために顧客に合わせてクーポンオフをカスタマイズすることを含む。いったん時間相関履歴データベースがある特定の人の携帯電話番号(またはパーソナルデバイス論理アドレス)と関係づけられた推定上の購入取引レコードにより確立されると、購入履歴ベースのターゲットングに使用されるターゲットとされたマーケティングのための戦略の全部が適用され得る。ターゲットングを実行し、どのようなクーポンデータを携帯電話番号、結果得られるクーポンの値などとの関係づけるかを決定するためのアルゴリズム、およびデータ処理において適用されるそれらのアルゴリズムのためのターゲットング基準は、LMCS40またはCMCS10のメモリにおいて実行され記憶されることとしてよい。LMCS40およびCMCS10は、ターゲットングが行われる場合に依りて種々の代替を実現するために、そしてシステムデータを更新するために必要に応じて、記録された(logged)データ、ターゲットングデータ、バーコードスキャナ仕様およびクーポン仕様を送受信することとしてよい。

10

20

30

40

50

#### 【0101】

図5に図示された例示的なデータにおいて、リターン電話コードフィールド510のセル内のデータは「XXXXX」で始まって示されている。これは、フィールド330に現れるトリガリング電話コードのその携帯電話番号からの受信に回答してリターン電話コードが送信される先の携帯電話番号(または互換可能に論理アドレス)を一意に、特定の店舗およびLMCS40に関して少なくとも一意にコード化する5桁の10進数字を表す。携帯電話番号をコード化する桁の数は例示的であるにすぎず、もっと多い、または少ない桁を使用してもよい。リターン電話コードフィールド510の最後の4個の10進数字は好ましくは、件のリターン電話コードをもたらずフィールド330の被トリガ電話コードと関係づけられたフィールド320からの被トリガバウチャーIDに対応している。フィールド520および530内の製品IDおよび関係するクーポンデータは、リターン電話コードと関係する携帯電話番号と関係づけられた時間相関製品識別履歴データへのターゲットング基準および規則の適用から生じる。

#### 【0102】

図6および7は、時間相関を決定するためのLMCS40またはCMCS50におけるプロセスを説明している。

#### 【0103】

図6は、スキャンングログテーブル600のデータテーブル図を示す。スキャンングログテーブル600は、LMCS40に、またはLMCS40およびCMCS10の両方に記憶される。スキャンングログテーブル600は、レコードフィールド605、受信時間フィールド610および識別フィールド620を含む。図6はまた、レコードポイント650からの+50秒マーカ650および-45秒マーカ640によって規定される時間窓660も示している。異なるプラスマイナスマーカ時間は、試験下のレコードの後の時間と前の時間との間に異なる相関時間窓が存在し得ることを示している。レコードフィールド605は、LMCS40に新しく入力された識別についてレコードが生成

される時に好ましくは順次的に増分されるレコードIDを格納する。ポイント650における例示的なレコード3008は識別コード値11112302を有する。ポイント650の+50秒マーカ630の範囲内にあるレコード3014は識別123457を有する。これらの値はテーブル400内のレコード444に現れており、従って後述するプロセスによる対応するクーポンデータの出力をもたらすことになる。

#### 【0104】

テーブル600に言及すれば、クーポンを提供するための具体化の第2の部類に関するプロセスが後続する。時間が4:00:00であり、LM CS 40がまさにレコード3008を記録したところだと仮定する。新しいレコードに回答して、LM CS 40 (または、LM CS 40において生じるデータレコードへの迅速なアクセスができる 10と仮定すれば代替的にCM CS 10)は、以下に述べるように制御プロセス1000を開始する。

#### 【0105】

ステップ1 - 制御プロセス1000において、LM CS 40は最初に、最も直近に生成されたレコード3008がバウチャー識別を、すなわち入力バウチャーIDフィールド410またはリターン電話コードフィールド510のいずれかのレコードに格納された値を含むかどうかを決定する。それらのフィールドは両方とも、クーポンデータのLM CS 40による出力をトリガし得るバウチャー識別を含む。それは2つの方法のうち 20の一方によってこれを行う。LM CS 40のCPUは、それらのフィールドに格納された値を検索し、それらをレコード3008の識別の値と比較することができる。しかし、その方法は非効率的である。より効率的な方法において、全部のバウチャー識別は、フィルタテスト値として、最初の3桁が入力バウチャーIDフィールド410の値のように「111」であるような指定の値を有する特定の桁でコード化される。このより効率的な方法では、LM CS 50のCPUが指定の桁をフィルタテスト値と比較して、その桁がフィルタテスト値の桁の値に一致した時にバウチャー識別が存在すると決定する。別の代替において、LM CS 50のCPUは、バウチャー識別および製品識別について異なる数の桁に依拠する仕様を使用する。

#### 【0106】

ステップ2 - 制御プロセス1000において、LM CS CPUがいずれのバウチャー識別も存在しないと決定した場合、それはテーブル600における新しいレコードの存在を確認する。そうしたレコードがまったく存在しなければ、それは確定した数のクロックサイクルの間待ち状態に入り、そして周期的に再び確認し、進み時間窓マーカ630として示された50秒の時間が満了するまでステップ1を繰り返す。 30

#### 【0107】

ステップ3 - LM CS 40のCPUが(レコード3008におけるように、例えばそれがフィルタテスト値「111」を有するので)バウチャー識別が存在すると決定した場合、それは最初に過去の時間レコードの分析を実行する。次にそれは、過去の時間窓マーカ660によって指示される通り、この例では45秒である過去の時間相関値の範囲内の時間値によりテーブル600においてそれらのレコードを決定する。それは、レコード605の値を1ずつ順次的に減分するループを実行し、その新しいレコードを検索し、 40引き続き新しく検索されたレコード受信時間をレコード3008の受信時間フィールド610の値と比較することによってこれを行う。

#### 【0108】

受信時間についての時間差が過去の時間相関時間を上回るレコードに到達すると、このループは終了する。時間が過去の時間相関時間より小さいという決定と同時に、またはその後で、LM CS 40のCPUはテーブル500内の対応するレコードから識別を検索する。それは引き続き、レコード3008(11112302)において指定された製品IDを有するテーブル300および400内のレコードを検索し、そのような各レコードと関係づけられた製品IDを検索し、その製品IDを、受信時間が45秒の過去の時間相関時間以内であると決定されたスキャンングログテーブル600のレコード内の製品I 50

Dの値と比較する。一致が生じれば、LM CS 40のCPUは、その一致がテーブル400またはテーブル500のどちらかにおいて識別された対応するレコードの対応するクーポンデータ1またはクーポンデータ2フィールドからクーポンデータを取り出す。

【0109】

ステップ4 - LM CS 40のCPUは引き続き好ましくは、検索されたクーポンデータを出力し、出力クーポンデータおよびクーポンデータその他のデータの出力時間のレコードをテーブル700に格納する。代替として、LM CS 40は検索されたクーポンデータを、例えばこのデータをテーブル700に格納するために、レコード3008に関するそのプロセスステップが完了するまで記憶する。いずれの場合も、LM CS 40は好ましくは、レコード3008の処理に回答して検索された記憶されたクーポンデータを比較し、その出力をあらゆるクーポンデータのただ1つの事例に限定して同じクーポンインセンティブオファの複製を消費者に呈示することを回避する。この限定ステップは、レコード3008の処理に回答して検索されたクーポンデータの比較の付加的なシーケンスまたはループを伴う。このステップはまた、ある特定のバウチャー識別から生じるクーポンの生成の頻度を制限することによって大量の不正なクーポン引換えの見込みを著しく低減する。

10

【0110】

ステップ5 - 時間関連の興味深い一面は前方時間関連である。レコード3008に関する処理は、ポイント530によって指示されたように50秒といったレコード3008の受信時間後の将来の時間関連時間にわたり継続する。レコードに関する時間窓560の過去および将来の部分は非対称であるとしてよい。いずれにせよ、LM CS 40は、新しく生成されたレコードの時間またはシステム時間のどちらか一方をレコード3008の時間と比較し、最も新しく生成されたレコードの時間が50秒といった将来の時間関連時間を超えるまでレコード3008に関して出力するクーポンデータを決定するために過去の識別について指定された方法でフィールド520の識別を比較し続けてから、比較を止めるとしてよい。

20

【0111】

過去の時間関連ステップと同様に、LM CS 40のCPUは、検索されたクーポンデータを記録し、検索されたクーポンデータをテーブル700に出力し、出力の重複を回避するためにクーポンデータを出力する前にフィルタするとしてよい。顧客への呈示のためにプリンタその他に未送信の記録された検索されたクーポンデータの処理については図7および8のテーブル700および800の説明を参照されたい。

30

【0112】

将来の時間関連はまた、レコード3008が最も新しいレコードであった場合、新しく受信されたレコードがレコード3008に指定された方法で処理されなければならないことを要求する。これは好しくは並行処理によって実行される。これを実現するためにLM CS 40に最も効果的な方法は、ステップ4の後、そしてステップ5の前のステップ4.5である。

【0113】

テーブル600内のデータ値の比較は、レコード3014がレコード3008の時間関連窓の中にあるとともに、レコード3008のバウチャー識別を伴うテーブル400または500のレコード内に、詳細にはクーポンデータ値「1232」を有するテーブル400のレコード444内にある製品の識別を有することを示している。このように、この例でのレコード3008の処理はクーポンデータ1232の出力をもたらす。

40

【0114】

ステップ4.5 - LM CS 40のCPUはレコード値を(3008から3009まで)増分させ、制御プロセス1000の新しい事例を開始する。

【0115】

このように、LM CS 40のCPUがテーブル600内の各レコードについて過去の時間関連時間窓でのレコードの処理を終えるとすぐに、それは、その新しいレコードに

50

ついて、ファイル600内の新しいレコードの受信時間の過去の時間相関時間窓内で過去のレコードの処理を開始する制御プロセスの新しい事例を開始する。その機構は、待ち状態でステップ2において浪費されるクロックサイクルをそれが最小限にするので、プロセッササイクルを効果的に使用する。

【0116】

CM CS 50のLM CS 40は、入力データをメモリに記憶し、CPUによる使用のためにメモリにおいて比較、加算、減算および決定ステップのために検索されたデータをルックアップし、出力装置といった周辺装置に出力装置と互換性のある所定のフォーマットでデータを出力するように命令することによって、前述の動作を実行することを強調しておかなければならない。

10

【0117】

図7は、クーポン識別フィールド710およびクーポン印刷ファイルフィールド720を含むクーポン印刷ファイルルックアップテーブル700を示す。クーポン識別フィールド710は例えば、クーポンデータ1フィールド430およびクーポンデータ2フィールド530にクーポンデータとして格納された値を含む。前述の例において、クーポンデータ1232の出力は、LM CS CPUまたはプリンタ周辺プロセッサが、プリンタファイル名1232.prtであるクーポン識別1232と関係づけられた印刷ファイル名をテーブル700から検索することをもたらす。好ましい実施形態において、LM CSは、POSにおける顧客位置の付近のプリンタにそのファイルを印刷するように構成されている。ファイル1232.prtはその中に、スキャナ50によるスキャンのために製品についての製造者のクーポンといったクーポンを従来のフォーマットで表しているバーコードの画像を含む。

20

【0118】

印刷ファイル1232.prtは、前述のテーブルにおけるデータ関係によって、テーブル300内のレコード350、テーブル400内のレコード444、テーブル500内のレコード544と相関している。このように、結果得られるクーポンまたはその印刷のための命令は、データテーブル間においてバウチャトリガリングデータ、バウチャーデータ、クーポンデータおよび、結果得られるクーポンと相関している。

【0119】

図8は、クーポンIDフィールド810、バウチャーIDまたはリターン電話コードIDフィールド820、製品IDフィールド830、受信時間フィールド840、最終出力時間フィールド850、最終出力フラグフィールド860および最終出力状態フィールド870を含む出力クーポンデータテーブル800を示す。上述の例に対応するレコードが880である。クーポンIDフィールド810は、LM CS 40のCPUによって出力されたクーポン識別を含む。バウチャーIDまたはリターン電話コードIDフィールド820は、フィールド810内のクーポンデータの出力をもたらすフィールド620からのデータ値を含む。製品IDフィールド830は、フィールド810内のクーポンデータの出力をもたらすフィールド820内のデータ値との時間相関基準を満たすとわかった製品IDを含む。受信時間フィールド840はテーブル600からの対応する受信時間を含む。最終出力時間フィールド850は、LM CS CPUまたは周辺プロセッサがテーブル700から対応するクーポン印刷ファイルを検索しそのファイルを印刷するようにプリンタに命令した時間を含む。LM CS CPUまたは周辺プロセッサがテーブル700からデータを検索していない一部のレコードには、最終出力時間フィールド850はヌル値またはデフォルト値を含むとしてよい。

30

40

【0120】

最終出力フラグフィールド860は、対応するレコードがテーブル700においてクーポン印刷ファイルをルックアップするかどうかを決定するために処理されたかどうかを指示する論理値を含む。最終出力状態フィールド870は、クーポンIDフィールド810内のデータがテーブル700においてクーポン印刷ファイルをルックアップするために使用されたかどうかを指示する論理値を含む。

50

## 【 0 1 2 1 】

動作時、LM CS 40のCPUはテーブル800に出力する。LM CS CPU (または周辺プロセッサ)は引き続き、クーポンIDフィールド810に格納されたクーポンIDに対応する顧客クーポン情報に印刷を出力または別様に伝達するべきかどうかを決定する制御プロセス2000をインプリメントする。一般的に言って、LM CS 40のCPUは、互いの第3の関連時間内でクーポンIDフィールド810に同一のクーポンIDを有する2つのレコードについてクーポン情報をフィルタし顧客に送らないためにテーブル800を使用する。これは例えば後処理ステップ6によって実行される。

## 【 0 1 2 2 】

ステップ6 - 制御プロセス2000において、LM CS 40のCPUは好ましくは第3の関連時間をメモリから検索する。LM CS 40のCPUは、最も直近のレコード、この例ではレコード880についてのデータをテーブル800から検索する。それは引き続き、以前のレコードのデータを順次的に検索し、受信時間フィールド840の値間の時間差を決定する。その時間が例えば30秒といった第3の関連時間より小さければ、それは、最終出力状態についての値が、以前のレコードがその対応するクーポン情報を顧客に伝達すると決定するために以前に処理されたことを意味する、肯定の「Y」であるかどうか、そして以前のレコードの最終出力フラグが、そのレコードのクーポンデータがテーブル700から検索され顧客に伝達されたことを意味する、肯定の「Y」であるかどうかを決定する。それらの条件が満たされた場合、それは両方のレコードについてのクーポンIDフィールドの値が同一であるかどうかを決定する。そうであれば、それは最終出力時間フィールド860に現在のシステム時間を入れ、最終出力フラグフィールド860の値を、クーポン情報をルックアップし顧客に伝達するためにクーポンIDフィールド810内のデータが使用されていることを指示する、肯定の「Y」に設定するとともに、最終出力状態フィールド870を、このレコードについての対応するクーポン情報を顧客に伝達するかどうかを決定する処理が完了したことを意味する「Y」に設定する。加えて、LM CS CPU 40または関係するプロセッサは、テーブル800内のクーポンIDフィールド810の値に対応するクーポン印刷ファイルをテーブル700から検索するステップをインプリメントし、そのクーポンファイルの印刷または別様の出力を命令する。前述の条件のいずれかが否定であれば、LM CS 40のCPUは、最終出力フラグフィールド860および最終出力状態フィールド870の値を否定の「N」に設定する。レコード840といった現在のレコードに基づいて印刷を命令するか、または印刷しないと決定すると、制御プロセス2000は、レコード870よりも新しいレコードについてクエリテーブル800に入る。新しいレコードがまったく存在しなければ、制御プロセス2000は待ち状態に入りクエリを繰り返す。

## 【 0 1 2 3 】

図9は、時間関連テーブル910、基準テーブル920およびターゲティングテーブル930の設計図を含む時間関連履歴データベース900を示す。データベース900は、製品情報およびクーポンといった情報のターゲティングのために使用される。基礎となる前提は、携帯電話番号といった論理アドレスと関係づけられたバウチャーのスキンの関連時間内でスキャンされた製品品目、または同じ購入取引における製品品目のいずれかの他の徴候が、対応する携帯電話を使用している顧客によって購入された製品についてのものであるということである。テーブル910は、その前提を考慮して、どの製品IDがある特定の顧客によって購入取引において購入されたかを仮定するように設計されたコードをLM CS 40またはCM CS 10のどちらか一方で実行することによって生成される。それは、仮定された購入取引のレコードを生成するために1つ以上の関連時間および/または製品ID関係規則を使用してそれを行う。

## 【 0 1 2 4 】

時間関連テーブル910は、セル# 911、リターン電話コード(510)912、RS ID(小売店ID)913、時間Aフィールド(時間フィールド)および複数の製品IDフィールド915の各フィールドを含む。セル#フィールドは、リターン電話コード



(510)と関係づけられた携帯電話番号または論理アドレスを含む。RS IDフィールド913は、トリガリング電話コード(330)が印刷された小売店または小売店および精算通路(隣接するLM CSの識別に基づく)の識別を含む。時間Aフィールド914はリターン電話コード(510)フィールド912の受信と関係づけられた時間を含む。製品IDフィールド915は時間Aと時間相関によって関係づけられた製品識別を含む。

#### 【0125】

テーブル910の生成を考慮する動作において、作動中のCSは、リターン電話コードがスキャンされた時の時間相関(または将来の時間および過去の時間相関)の範囲内にスキャンされた全部の製品識別を決定するとともに、それらの製品識別を、携帯電話番号、リターン電話コード、およびリターン電話コードのスキャンの時間と関連づけてテーブル910内のレコードに格納する。全部のスキャンログデータの繰り返し処理は、対応する小売店内の購入取引についてのレコードであるように正式に見える時間相関テーブル910内のレコードをもたらす。

10

#### 【0126】

基準テーブル920はターゲットイング基準テーブルの例示的なものであるにすぎない。基準テーブル920は、フィールド921に「製品ID I」、フィールド922に時間I、フィールド923に「製品ID J」、フィールド924に時間J、そしてフィールド925に「クーポンID X」のフィールドを含む。ターゲットイングテーブル930は、テーブル920によって指定された基準をテーブル910に含まれるデータに適用するターゲットイングの結果を含む。ターゲットイングテーブル930は、携帯電話番号、セル#、リターン電話コード(510)、RS IDおよびクーポンID(530)のためのフィールドを含む。テーブル910、920および930内のフィールド間の線926、927は、異なるテーブルにおいて類似の情報を含むフィールドの連係またはデータベースリンクを指示する。

20

#### 【0127】

基準テーブル920は、任意選択で被トリガ電話コードの印刷による顧客へのターゲットとされた情報の以降の呈示のために携帯電話番号または論理装置アドレスとクーポンID(またはクーポンデータ、または一般にマーケティングデータ、または一般に結果得られるターゲットとされた通信)を関係づけるために時間相関テーブル910におけるレコード内のデータを処理するための例示的な基準を含む。任意選択で、被トリガ電話コードは顧客の携帯電話番号もコード化する。

30

#### 【0128】

動作時に、処理側CSは、テーブル910内の携帯電話番号についての取引レコードがテーブル920に指定された基準を満たすかどうかを決定する。より具体的には、処理側CSは、同じ携帯電話番号を有するテーブル910内のレコードから、時間Iの第4の相関時間内の「製品ID I」の値を有する1つのレコードおよび時間Jの第5の相関範囲内の「製品ID J」を有する別のレコードが存在するかどうかを決定をする。そうであれば、処理側CSは、携帯電話番号をコード化するリターン電話コードを生成することを含むレコードをテーブル930に格納する。ターゲットイングテーブル930内のデータは、ここで上述した方法で関係するクーポンデータに基づきクーポンを顧客に提供するためにスキャンされるかまたは別様に入力されたリターン電話コードを認識するためにターゲットイングCS(LM CS 40またはCM CS 10)によって使用される。

40

#### 【0129】

図10は、特定の実施形態の高水準処理ステップを実行するための、LM CS 40における、CM CS 10における、またはそれらの間で分散されたプロセスフローの高水準プロセス流れ図1000を示している。以下の言及は便宜上LM CS 40だけになされるが、各ステップはLM CS 40およびCM CS 10のどちらか一方または両方によって実行され得る。

#### 【0130】

50

ステップ1010において、LM CS 40は、スキャナ（スキャナ50または、LM CS 40の一部を形成する別個のスキャナのどちらか）からIDを受信し、ステップ1010Aに進む。

【0131】

ステップ1010Aにおいて、LM CS 40は、受信されたIDを記録し（log）ステップ1020に進む。例えば、この記録はテーブル600におけるレコードの追加であるとしてよい。

【0132】

ステップ1020において、LM CS 40は、IDが（例えばリターン電話コードIDを含む）バウチャーIDであるかどうかを決定する。この決定は、バウチャーID仕様との比較に基づくかまたは、例えばテーブル400における入力バウチャーIDフィールド410およびテーブル500におけるリターン電話コードフィールド510に格納された実際のバウチャーIDとの比較によるとしてよい。決定が肯定であれば、LM CS 40はステップ1020Aに進む。決定が否定であれば、LM CS 40はステップ1020Bに進む。ステップ1020Aおよび1020Bにおいて、LM CS 40は、ステップ1020の決定を記録する。

10

【0133】

1020Aから、LM CS 40はステップ1030に進む。

【0134】

ステップ1030において、LM CS 40はクーポンを印刷するかどうかを決定する。第1の部類の具体化では、いかなる時間相関（time correlation）決定もまったく要求しない。第2の部類の実施形態では、LM CS 40は、決定したバウチャーIDがLM CS 40のメモリにおいてすでに関係づけられているバウチャーIDおよび製品IDが存在するかどうかを決定する。例えば、そのようなIDが互いの30秒、45秒、60秒、90秒または120秒以内に受信されたかどうか。そして加えて、それらの2つのIDが、例えばクーポントリガリングテーブル400またはクーポントリガリングテーブル500のどちらか一方の互いに同じレコード内に存在して、LM CS 40のメモリにおいて互に関係づけられているかどうか。肯定であれば、LM CS 40はステップ1030Aに進む。否定であれば、LM CS 40はステップ1030Bに進む。

20

30

【0135】

ステップ1030Aにおいて、LM CS 40はステップ1030の決定を記録しステップ1040に進む。

【0136】

ステップ1040において、LM CS 40は、決定したバウチャーIDと関係づけられたクーポンを印刷しステップ1040Aに進む。例えば、関係づけられ時間相関しているバウチャーIDおよび製品IDを含むクーポントリガリングテーブル400またはクーポントリガリングテーブル500のレコード内のクーポンデータと関係づけられたクーポン。

【0137】

ステップ1040Aにおいて、LM CS 40はステップ1040で印刷されたクーポンの印刷を記録しステップ1010に進む。

40

【0138】

ステップ1020Bにおいて、LM CS 40はステップ1020での決定を記録しステップ1050に進む。

【0139】

ステップ1050において、LM CS 40は、ステップ1010でスキャナ50から受信されたIDが製品IDであるかどうかを決定する。肯定であれば、LM CS 40はステップ1050Aに進む。否定であれば、LM CSはステップ1050Bに進む。

50

## 【0140】

ステップ1050Aにおいて、LM CS 40はステップ1050での決定を記録しステップ1030に進む。

## 【0141】

ステップ1050Bにおいて、LM CS 40はステップ1050での決定を記録しステップ1060に進む。

## 【0142】

ステップ1055において、LM CS 40は製品IDがバウチャーの印刷をトリガするかどうかを決定する。

## 【0143】

ステップ1055Aおよび1055Bにおいて、LM CS 40はステップ1055での決定を記録する。

## 【0144】

ステップ1056において、LM CS 40は、製品IDによってトリガされるいずれかのバウチャーを印刷し処理を1030に戻す。

## 【0145】

ステップ1060において、LM CS 40は、ステップ1010で受信されたIDがクーポンIDであるかどうかを決定する。肯定であれば、LM CS 40はステップ1060Aに進む。否定であれば、LM CSはステップ1060Bに進む。

## 【0146】

ステップ1060Aおよび1060Bの双方において、LM CSはステップ1060での決定を記録しステップ1010に進む。

## 【0147】

図11は、ターゲットとされた品目を購買する消費者についてのプロセスフロー1100を示す。その時、C-ライトCS(LM CS 40とも言う)はPOSハンドヘルドスキャナ50に取り付けられたYケーブルから品目UPCを読み込む。1102において、C-ライトCSは、一意の数字コード921924843を有するバウチャー、数字4200006200に対応するバーコードおよび、「マールポロ・ライトで1.00ドル節約しよう」と述べるテキストを印刷する。1103において、消費者は、C-ライトシステムおよびPOS CS 30に接続しているスキャナ50ではなく、C-ライトCSに組み込まれたスキャナにおいてバウチャーをスキャンする。代替として、消費者はC-ライトシステムのキーパッドによって一意のコードを入力する。応じて、1104においてLM CS 40は、マールポロ・ライト(図示せず)の1.00ドルの標準クーポンを印刷するとともに、同じバーコード化数字4200006200を有し顧客に「マールポロ・ライトで1.00ドル節約しよう」と勧める別の製造者クーポンのバウチャーも印刷する。同じバーコード数字4200006200の使用は、C-ライトCSが連続する購入取引を同じ顧客と関係づけるのを可能にする。

## 【0148】

図12はプロセスフロー1200を示す。1201において、顧客はターゲットとされた品目を購買する。C-ライトCSは、スキャナ50に取り付けられたYケーブルから製品ID(UPCとも言う)を読み込む。1202において、ディスプレイ(LCDディスプレイ)は、顧客への「クーポン利用可能」メッセージおよび、年齢確認に関する法的なメッセージを示す。顧客は、成年であれば、C-ライトCSのキーパッドの「承諾」ボタンを押す。1203において、C-ライトCSは、「マールポロ・ライトで1.00ドル節約しよう」と述べるバウチャーを印刷することによって応答する。1204において、顧客はバウチャーをC-ライトCSに組み込まれたスキャナでスキャンするか、またはC-ライトシステムのキーパッドによって一意のコードを入力する。応じて、1205においてC-ライトCSは、「マールポロ・ライトで1.00ドル節約しよう」と述べるとともにステップ1203のバウチャーと同じバーコード化数字4200006200を含むクーポンを印刷する。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 4 9 】

図 1 3 は、C - ストア P O S レジスタ 1 3 0 1、C - ストアハンドヘルド P O S スキャナ 1 3 0 2、品目 U P C 1 3 0 3、ハンドヘルドスキャナサービス 1 3 0 4、ドライバインタフェース ( S S ) 1 3 0 5、C - ストアシステムスキャナサービス 1 3 0 6、C M C 印刷パウチャー 1 3 0 7、C o u p A p p ( S S ) 1 3 0 8、C - ストアコントローラ A p p ( S S ) 1 3 0 9、C - ストア P i n P a d 装置 1 3 1 1、手動パウチャー入力 1 3 1 0、S t d 印刷サブシステム ( S S ) 1 3 1 2 および C - ストア L C D ディスプレイ 1 3 1 3 を含むソフトウェアインタフェース図 1 3 0 0 を示す。

## 【 0 1 5 0 】

動作時、U P C ( 製品 I D ) がステップ 1 3 0 2、1 3 0 3 においてスキャナ 5 0 によってスキャンされる。データはそこから P O S C S 3 0 ( 1 3 0 1 ) に、そして L M C S 4 0 のハンドヘルドスキャナサービス 1 3 0 4 に流れる。L M C S 4 0 は引き続き、プロセスフロー 1 3 0 9、1 3 0 8、1 3 1 2 および 1 3 1 3 を実行することによってそのデータに回答し、おそらく 1 3 1 2 における製品情報データの L C D ディスプレイでの表示および 1 3 1 2 におけるクーポンの印刷をもたらす。

10

## 【 0 1 5 1 】

動作時、パウチャーは 1 3 0 6、1 3 0 7 において L M C S 4 0 のスキャナによって読取られ、そこからのデータは L M C S 4 0 のドライバインタフェース 1 3 0 5 によって処理され、それはクーポンおよび製品情報データを印刷および表示するかどうかの決定のためにステップ 1 3 0 9 に流れる。

20

## 【 0 1 5 2 】

動作時、パウチャー I D はステップ 1 3 1 0 および 1 3 1 1 に対応してキーパッドにおいて入力されてもよく、そのデータはその後 L M C S 4 0 のドライバインタフェース ( S S ) 1 3 0 5 に流れ、上述の通り処理される。

## 【 0 1 5 3 】

L M C S 4 0 を更新する 1 つの方法は、ローカル L M C S 4 0 が携帯電話ネットワークによって C M C S 1 0 に無線接続した後、そのローカルファイルを C M C S 1 0 から受信されたデータに基づき更新することを含む。この方法では、L M C S 4 0 は好ましくは携帯電話ネットワークカードを含む。このデータは、パウチャー識別 ( I D )、クーポンオフターとのパウチャー I D の対応、クーポンオフターおよび関連ファイル、およびバーコードスキャナ 5 0 の仕様の更新、および製品識別を含む。1 実施形態において、この情報はまた、携帯電話番号を識別子として用いて特定の製品のクーポンに対応づけられた顧客携帯電話番号 ( または最後の 4 桁といったその一部分 ) も含むであろう。

30

## 【 0 1 5 4 】

( 好ましい使用方法の顧客指向 ( o r i e n t e d ) の説明 )

上述の通り、処理は L M C S 4 0 によって実行されると説明されているが、C M C S 1 0 と分散させてもよい。

## 【 0 1 5 5 】

第 1 の好ましい使用方法において、顧客は購入のために製品を呈示する。スキャナ 5 0 によるその製品のスキャンは、L M C S 4 0 が顧客付近のパウチャーを印刷することをもたらす。パウチャーは、それが 1 つ以上の指定された製品でクーポンを取得するために呈示できると述べている書面を含む。パウチャーはバーコードを含む。

40

## 【 0 1 5 6 】

顧客は、パウチャーに指定された製品を購入する際のいずれかの時点でパウチャーを呈示する。パウチャーおよび指定された製品はスキャナ 5 0 によってスキャンされる。

## 【 0 1 5 7 】

L M C S 4 0 は指定された製品およびパウチャーの識別についての入力を受信し、それは L M C S 4 0 にそれらが互いの相関時間内にスキャンされたかどうかを決定するように促す。

50

## 【 0 1 5 8 】

L M C S 4 0 が両方の品目が関連時間内にスキャンされたと決定した場合、L M C S 4 0 は精算時に顧客の位置の付近の対応するクーポンを印刷することによって応答する。

## 【 0 1 5 9 】

顧客は引き続き、P O S C S が顧客の注文の販売価格をクーポンに指定された割引額だけ引き下げることをもたらすことになるスキャンのためにそのクーポンを呈示することができる。

## 【 0 1 6 0 】

第 2 の好ましい使用方法において、顧客は購入のために製品を呈示する。スキャナ 5 0 によるその製品のスキャンは、L M C S 4 0 が顧客付近のパウチャーを印刷することをもたらす。パウチャーは、それが 1 つ以上の指定された製品でクーポンを取得するために呈示できると述べている書面を含む。パウチャーは電話番号および被トリガ電話コードを指定している。

10

## 【 0 1 6 1 】

顧客は指定された電話番号を呼出し被トリガ電話コードを入力する。

## 【 0 1 6 2 】

被トリガ電話コードを受信した C S は、送信側電話番号、一般に携帯電話番号にリターン電話コードを送り返す。

## 【 0 1 6 3 】

送信側電話番号への送信はまた、指定された製品も識別するとしてよい。

20

## 【 0 1 6 4 】

指定された製品のうちの 1 つを購入する際に、顧客は、L M C S 4 0 のキーパッドによってリターン電話コードを L M C S 4 0 に入力する。L M C S 4 0 は、リターン電話コードのその受信の関連時間内にスキャンされた製品品目を調べ、それらの製品のいずれかが指定された製品であるかどうかを決定することによって応答し、そうであれば対応するクーポンを印刷することによって応答する。

## 【 0 1 6 5 】

L M C S 4 0 はまた好ましくは別のパウチャーも印刷する。好ましくは、新しいパウチャーは、パウチャー識別および / または、顧客の携帯電話番号をコード化する被トリガ電話コードを含む。その結果、新しいパウチャー識別および / または製品識別のスキャンと時間関連された被トリガ電話コードの顧客の以降の使用は、顧客の携帯電話番号と関連づけて時間にわたる想定購入の時間関連履歴データベースを構築するために使用され得る。

30

## 【 0 1 6 6 】

(製品識別の時間関連の使用の幅広い概念)

本発明のより幅広い概念において、医療または医療処方情報の P O S または入力時点といったスキャン位置でスキャンされた品目からの 2 つの識別コードの受信の時間関連は、スキャンされている品目に関連した医療情報といった消費者情報の消費者への送信をトリガするために使用される。そのような情報は、医療情報、マーケティング情報、インセンティブオファー、パウチャーまたはクーポンであるとしてよい。例えば、L M C S 4 0 は、有害な相互作用を及ぼすとわかっている薬の 2 つのスキャンされた製品識別の時間関連 (例えば 3 0 秒) 内での入力に対し警告メッセージを印刷するか、表示するか、または音声で知らせることによって応答するようにプログラムすることができる。例えば、2 つの異なる抗炎症薬のスキャン、または 2 つの抗ヒスタミン剤のスキャンは、両方の薬の使用が禁忌となることを示す警告の印刷をトリガし得る。同様に、何らかの関係を間に有するあらゆる 2 つの製品のスキャンは、その関係に関する情報の印刷をトリガするとしてよい。例えば、互いに 3 0 秒以内でのミルクおよびピーナッツバターを識別するスキャンは、ミルクとピーナッツバターの同時の消費がより完全なタンパク質を供給することを知らせるメッセージを印刷するように L M C S 4 0 をトリガさせることができる。この

40

50

種の具体化は、クーポンまたはパウチャーデータを含むにせよ含まないにせよ製品情報データまたはターゲットとされた信号を出力する。

【0167】

時間相関の使用は、購入取引または、薬局における処方箋入力および任意に関連する購入といったいずれかの他の形式のデータ入力取引と1組の製品識別を関係づけるために取引終了信号を受信する必要性を回避する。その結果、入力データ間の時間相関に応答するシステムは、取引終了信号について入力時点、販売時点または医薬管理システムからの受信に頼るシステムの実現可能なコスト効果的な代替である。例えば、複数のLM CSまたは、店舗における1つのLM CSと全部が通信する複数のYケーブルまたは等価物を使用する1つのLM CSを含む小売店は、実現可能な代替である。加えて、複数のインテリジェントYケーブルまたは、それらからの小売店ごとに単一のLM CSへの、または精算通路の数未満の数のLM CSへの有線または無線送信のそれらの上述の代替も考えられる。そのような実施形態において、各POS付近で印刷されるパウチャー情報は、その精算場所でスキャンされた識別およびパウチャーコードをやはり互いに関係づけるために、上述の他の情報に加えて対応するPOSまたは精算場所のコード化識別を含むであろう。

10

【0168】

(紙クーポンを印刷する代わりに取引中にLM CS 40からPOS CS 10へ送信される電子クーポン)

1つの好ましい実施形態において、スキャン可能なバーコードを含むクーポンを印刷する代わりに、LM CS 40は、対応する標準化クーポン識別をインテリジェントYケーブル60に接続されたそのスキャナ入力を通じて直接POS CS 30に送信することによってクーポンデータを出力する。この実施形態の1つの具体化は、インテリジェントYケーブル60がLM CS 40との双方向データ通信をサポートするようなインテリジェントYケーブル60の変種を含む。この具体化において、インテリジェントYケーブルは、LM CS 40からクーポン識別を受信し、そのクーポン識別を即座にPOS CS 30に送信するように構成されている。ここで「即座に」は、例えば、バッファされているがまだYケーブル60からPOS CS 30に送信されていないバーコードスキャンのデータの送信の完了後を意味する。その結果、印刷されたクーポンについてと同じ不正に対する予防手段が存在するとともに、加えて、顧客はスキャンされた紙クーポンを受け取って持っている必要性から解放される。さらにLM CS 40は、クーポン識別のその送信を含んでいるログファイルを、後に対応する小売店オーナーとクーポンスポンサーとの間での会計をログファイルに示された割引額だけ裁定することができるCM CS 10または情報センター機関に転送するように構成されることができる。この電子クーポン実施形態の実質的な利益は、紙クーポン情報センターにおいて紙クーポンを計数する必要性を回避し、それによって相当の経費の実際的意味をなくすということである。進行中の購入取引の間に、クーポン識別を即座にPOS CS 30に送信するLM CS 40のあらゆる方法は、前述の利益を提供する。このように、POS CS 30がクーポン識別を捕捉できるようにするLM CS 40からPOS CS 30への無線または有線送信のあらゆるモードが考えられる。これらのモードは、ローカルネットワークによるWi-Fi、赤外線、携帯電話または直接ネットワーク接続を含む。

20

30

40

【0169】

(代替実施形態)

いくつかの代替および現在のところそれほど好適ではない実施形態が存在する。

【0170】

インテリジェントYケーブルの代わりに、スキャナ50の出力に接続され無線送信能力を有するCSが存在することができ、LM CS 40およびPOS CS 50の一方または両方は、またはCM CS 10でさえ、スキャナ50によってスキャンされたデータを無線で受信することができる。やはり好ましくは、スキャナ50の出力に接続されたCSは、Yケーブルについて上述の方法でデータをフィルタするように構成される。

50

## 【 0 1 7 1 】

さらに、顧客および店員がデータを入出力するために使用する装置は異ってもよい。例えば、消費者は、キーパッドまたはスキャナ50を使用する代わりに、LM CS 40にコードといったデータを入力するために様々な標準によって通信するために各自の携帯電話を使用することができる。例えば、LM CSは、バウチャー、被トリガ電話コードまたはクーポン情報を顧客に表示するためにモニタを含むことができる。

## 【 0 1 7 2 】

1つの代替において、顧客の携帯電話（または無線パーソナルデジタルアシスタント）は内蔵スキャナを含む。消費者は、消費者が購入するつもり製品の製品識別をスキャンするとともに任意選択でバウチャーもスキャンし、引き続きそれらの品目をPOSに持って行き、予めスキャンされた情報をスキャナ50、インテリジェントYケーブルと関係づけられたCS、またはLM CS 40およびPOS CS 50のいずれかにダウンロードする。このプロセスの長所は、顧客が、購入決定をする間に、精算に到達する前にどのようなインセンティブを予想するかを決定するために各自の装置も使用できるということである。顧客は、消費者の携帯電話に記憶されたバウチャーまたはコードに基づき割引を指定しているデータベースと無線で通信することによってそれを行うことができる。

## 【 0 1 7 3 】

それほど好適ではない発明において、インテリジェントYケーブルによって実行されるフィルタリングの代わりに、POS CS 30は、POS CS 30によって認識できないスキャンされたバーコードの受信によって生成されたエラーコードがPOS CS 30にエラー状態でハングすることをもたらさないように修正される。これは、それがPOS CS 30をスキャナ50からのデータを待つ状態に戻すエラー処理ルーチンをPOS CS 30にインプリメントするか、またはLM CS 40によってバウチャーに使用されるコードとのデータ連係の処理を認識しかなる措置もとらないようにPOS CS 30を再プログラムするかのどちらかによって行うことができる。

## 【 0 1 7 4 】

（時間相関を必要としない方法）

第1の部類の具体化は、クーポンを印刷するための前提条件としてバウチャーIDおよび製品IDのLM CS 40における受信間の時間相関を必要としない。そのような1つの方法は、製品IDの読取りに回答して、バウチャーID番号および対応するバーコードを備えるバウチャーをLM CS 40のプリンタで印刷することを最初にトリガすることを含む。LM CS 40は、対応するバーコードを製品のクーポンに関連づけてメモリに記憶する。顧客は引き続き、LM CS 40によって印刷された印刷バウチャーを受け取り、それをPOS CS 30およびLM CS 40の両者と関係づけられたスキャナによって、またはLM CS 40とだけ関係づけられたスキャナによってスキャンしてもらわなければならないであろう。バウチャーIDは、LM CS 40において認識され、クーポンの印刷をトリガする。そのクーポンは例えば、購入された製品と競合する製品（ペプシソーダに対するコークまたはキャメルタバコに対するマールボロといった）の購入を要求するクーポンであるかもしれない。この方法は時間相関を必要としない。それゆえ、インプリメントするのがより単純である。しかしそれは、クーポンの印刷を、関係するクーポンが利益を提供するバウチャーおよび製品の両方についてのIDがスキャンされる時限に制限できない。

## 【 0 1 7 5 】

第2の方法は、消費者がLM CS 40またはCM CS 10に接続する番号をダイヤルし、任意選択で小売店またはLM CS 40の少なくとも識別をコード化している指定のPINを入力してクーポンを取得することを伴う。応答側CSは引き続き、その消費者がその週に利用可能なクーポンを知らせるテキストメッセージを消費者に送るか、またはLM CS 40が指定のクーポンを印刷することによって応答することになるLM CS 40英数キーパッドに入力する第2のPINをその消費者に提示する。好ましくは第2のPINは、（例えば顧客の携帯電話番号の最後の4桁といった）顧客の携帯電

10

20

30

40

50

話番号の一部または全部であるか、そうでなければ顧客の携帯電話番号を対応する小売店に一意にコード化するのである。その結果、LM CS 40および/またはCM CS 10は、その消費者およびLM CSの小売店に固有なCIDを得ることができよう。そのCIDはまた年齢制限法を順守するために使用することもできよう。例えば、店員は、顧客が法定年齢であるかどうかを決定し、そうであれば引き続き、消費者が成人であるかどうかを指示する「ダミーの」製品IDをスキャナ50に入力するとともにゼロコスト取引のレジを打つように指導されることができ、そしてLM CS 40は、顧客が法定年齢であるかどうかを指示する「ダミーの」製品IDを含むその取引情報をインテリジェントケーブルから捕捉する。代替として、テキストメッセージは、クーポンを取得するためにLM CS 40の英数キーパッドにいずれかの他のデータを入力するように顧客に指示してもよい。代替として、LM CS 40が顧客のためのクーポンを印刷するために必要とする顧客の携帯電話番号または他のデータは、顧客によって顧客の携帯電話からLM CS 40に送信されてもよい。これはLM CS 40が内蔵携帯電話カードおよび電話番号を含む場合の具体化である。代替として、そのような送信はWiFiもしくはBluetooth接続、または類似の無線規格によって行えよう。

10

**【0176】**

別の方法において、ユーザは(CM CS 10またはLM CS 40の)指定の電話番号を呼出してから、販売促進プログラムに対応するコードを受信する。そのコードは、CM CS 10から以前に(例えば毎週の更新の間に)LM CS 40に送信されそれに記憶されていた。顧客はクーポンを取得するためにそのコードを入力しなければならない。このシステムの2つの短所は、相対的に低いセキュリティおよび、LM CS 40がそれによって顧客の(携帯電話番号といった)CIDを取得しないことである。

20

**【0177】**

別の方法において、ユーザは、ユーザがLM CS 40の英数キーパッドで各自のCID(携帯電話番号またはその一部)を入力すればどのような販売促進にユーザが適格となるかに関する通知を(例えば携帯電話テキストメッセージによるかまたは店員から口頭で、またはLM CS 40によって提示される顧客に見える表示によって)受け取る。このモードは2つの利益を有する。第一に、LM CS 40はCIDを読み込み記憶することができ、加えてそれは、購入された製品の製品IDを1分といった指定の時間内に生起するそのCIDと関係づけることができる。このように、CID/携帯電話番号の使用は、購入履歴、スキャンされた製品識別の時間相関の代替を得る能力をマーケティングCSに与える。第二に、クーポンを取得するために携帯電話番号IDが要求されることから、不正は著しく低減する。

30

**【0178】**

(LM CS 40を用いた関連するクレジットカード処理)

LM CS 40はまた、内蔵携帯電話カードがクレジットカード認証電話呼出しを実行することができるようにクレジットカード読取り装置インタフェースを有してもよい。いくつかの発明的方法は、以下に述べる通り、クレジットカード認証に関連するとともに、顧客の携帯電話番号をCIDとして使用する特徴を含む。

40

**【0179】**

LM CS 40は、小売店オーナーならびに銀行およびクレジットカード会社を誘導する方法において使用され得る。それらはネットワーク接続を行う内蔵携帯電話通信能力を有するLM CS 40を中心に回転する。好ましい実施形態において、LM CS 40とCM CS 10との間の携帯電話送信は、休業時間、夜間または、対応する小売店が閉店しているかまたは一般に販売が鈍い時にだけ行われる。

**【0180】**

1つの選択肢は、商人に各自の取引のクレジットカード認証をダイヤルし実行するために携帯電話への接続を提供することである。この選択肢は、クレジットカード取引に専用の電話線のための追加費用およびインフラ支援コストを望まない商人にとって望ましい。この選択肢において、LM CS 40は標準のクレジットカード読取り装置を受け入れ

50



るためのプラグおよびインタフェースを装備しており、小売店のオーナーが L M C S 40 の携帯電話カードによって認証（クレジットカードおよびバンクカード）を行うのを可能にする。

【0181】

別の選択肢は顧客に各自のクレジットカードを使用するインセンティブを提供し、それは転じてクレジットカード会社からマーケティング資金を要請するために使用することができる。加えて、L M C S 40 を通じたクレジットカード認証処理は、それが携帯電話番号 C I D に加えてクレジットカード番号データ、別の C I D ソースを捕捉するのを可能にする。それは以下の付加的な可能性を使用可能にする。

【0182】

L M C S が携帯電話番号、クレジットカード番号データおよびスキャンされた製品 I D データを時間相関態様で知っているので、L M C S 40 は時間相関処理を実行することなく購入レコードを供給するためにそのデータの全部と一緒に関係づけることができる。L M C S 40 は引き続き、例えば、携帯電話番号、クレジットカード番号、製品 I D、日付/時間、小売店 I D、精算通路のうちの少なくともいくつかを入力として受信し記録する。その情報は、購入履歴ベースのターゲットとされたマーケティングのために、そしてコンビニエンスストア販売を分析する際のその固有値のために使用することができる。

【0183】

ここで上述の特定の実施形態は例示的であるにすぎず、発明者らの権利はそれらの実施形態に限定されてはならない。保護を求める幅広い発明の概念は添付のクレームによって規定される。

【符号の説明】

【0184】

- 1 ネットワーク C S
- 10 C M C S
- 20 小売業者中央サーバ C S
- 30 P O S C S
- 40 L M C S
- 50 スキャナ
- 60 インテリジェント Y ケーブル
- I ネットワーク

10

20

30

【 図 1 】

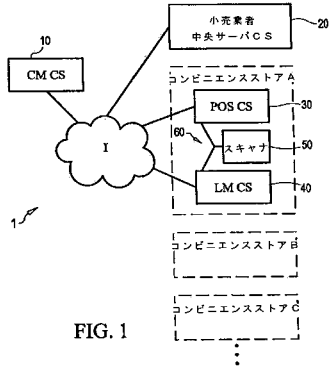


FIG. 1

【 図 2 】

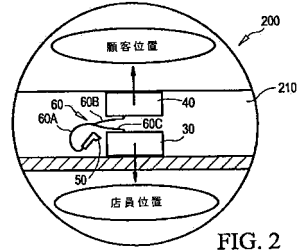


FIG. 2

【 図 3 】

LMCS データベース  
 パウチャートリガリングテーブル 300

	310	320	330
	トリガリング 製品ID	被トリガ パウチャーID	被トリガ 電話コード
340	123456	11112301	1231
350	123457	11112302	1232
360	123458	11112303	1233
370	123459	11112304	1324
380	123450	11112305	1235
	⋮	⋮	⋮

FIG. 3

【 図 4 】

クーポントリガリングテーブル 400

	410	420	430
	入力 パウチャー ID	製品ID	クーポン データ1
440	11112301	123456	1231
441	11112301	123466	1231
442	11112301	123476	1231
443	11112301	121111	1231
444	11112302	123457	1232
445	11112302	111111	1232
446	11112302	113118	1232
447	11112303	111111	1233
	⋮	⋮	⋮

FIG. 4

【 図 5 】

クーポンリガリングテーブル 500

510	520	530
リターン 電話コード	製品ID	クーポン データ2
XXXXXX1231	123456	5161
XXXXXX1231	123466	5161
XXXXXX1231	123476	1563
XXXXXX1231	121111	6263
XXXXXX1232	123457	6678
XXXXXX1232	111111	6584
XXXXXX1232	113118	2496
XXXXXX1233	111111	2218
⋮	⋮	⋮

FIG. 5

【 図 6 】

スキニングログテーブル 600

605	610	620
レコード	受信時間	識別 (製品又はバウチャー)
3016	4:00:57	123456
3015	4:00:51	11112301
3014	4:00:49	123457
3013	4:00:42	123458
3012	4:00:38	114966
3011	4:00:26	122333
3010	4:00:21	122334
3009	4:00:07	12111
3008	4:00:00	11112302
3007	3:59:54	211222
3006	3:59:49	213400
3005	3:59:44	212212
3004	3:59:40	234567
3003	3:59:00	215666
3002	3:58:55	333111
3001	3:58:42	123456
3000	3:58:40	123457
⋮	⋮	⋮

時間相関  
ポインタ

+ 5 0 秒

- 4 5 秒

660

FIG. 6

【 図 7 】

クーポン印刷ファイルアップテーブル 700

710	720
クーポン識別	クーポン印刷 ファイル
1231	1231.prt
1232	1232.prt
5161	5161.prt
5163	5163.prt
⋮	⋮

FIG. 7

【 図 8 】

出クーポンデータテーブル 800

810	820	830	840	850	860	870
クーポン ID	バウチャーID またはリターン 電話コードID	製品ID	受信時間	最終 出力時間	最終出力 フラグ	最終 出力状態
1232	1112302	123457	4:00:49	4:01:34	Y	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

880

FIG. 8

【 図 9 】

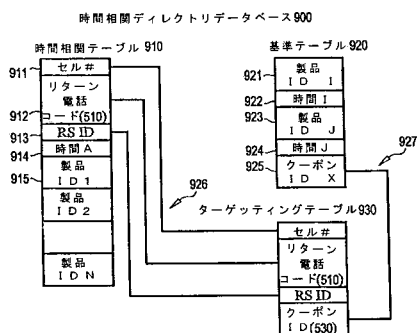


FIG. 9

【 図 10 】

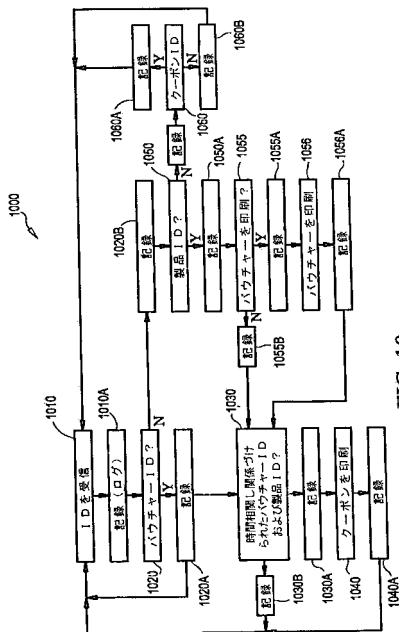


FIG. 10

【 図 11 】

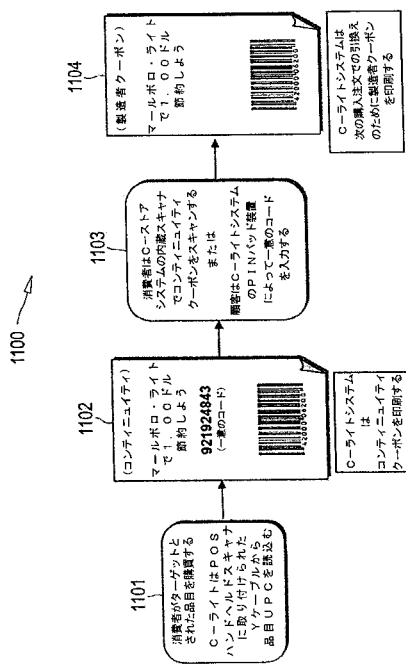


FIG. 11

【 図 12 】

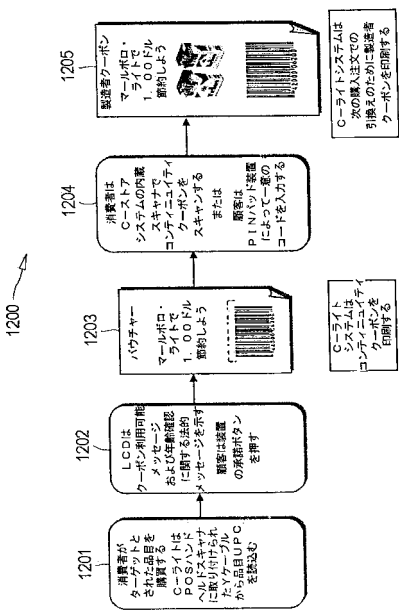


FIG. 12

【 図 1 3 】

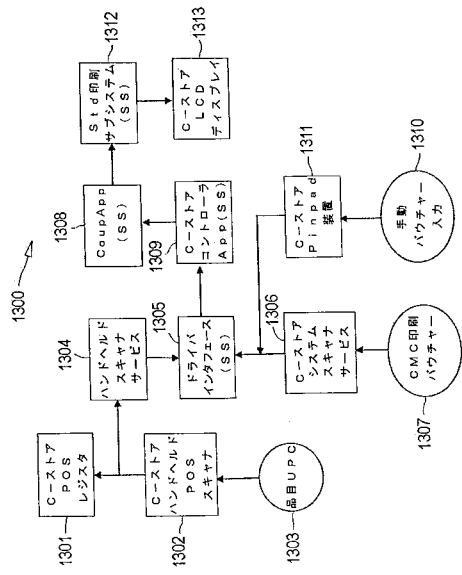




FIG. 13

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. <b>PCT/US2008/058460</b>
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<i>G06F 19/00(2006.01)i</i>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC8 G06F 17/60, G06F 17/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models since 1975 Japanese Utility models and applications for Utility models since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) ekipass "consumer, retailer, POS, coupon, voucher, transaction, purchase, log"		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	US 5,974,396 A (ANDERSON, M. W. et al. ) 26 October 1999 See abstract, figs. 1-4, column 6 lines 5-57, column 7 line 31-column 8 line 14, claims 1 and 21	1-4, 34, 37, 45, 47, 49 5, 36, 46, 48 6-33, 35, 38-44
Y A	US 6,230,143 B1 ( SIMONS, P. J. et al. ) 8 May 2001 See abstract, figs. 1, 8, and 9, column 4 line 38-column 5 line 63	5, 36, 46, 48 1-4, 6-35, 37-45, 47, 49
A	US 6,766,301 B1 ( DANIEL M. et al. ) 20 July 2004 See abstract, figs. 1-6	1-49
A	US 6,047,269 A ( BIFFAR, P. ) 04 April 2000 See abstract, figs. 1A, 1B, 1C, 2, and 3, column 7 line 45- column 9 line 61	1-49
A	US 7,013,286 B1 ( AGGARWAL, A. et al. ) 14 March 2006 See abstract, figs. 2-5	1-49
A	US 6,684,195 B1 ( DEATON D. W. et al. ) 27 January 2004 See abstract, figs. 1 and 3	1-49
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 12 AUGUST 2008 (12.08.2008)		Date of mailing of the international search report <b>12 AUGUST 2008 (12.08.2008)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Park Ji Eun Telephone No. 82-42-481-8537 

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/US2008/058460**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5974396 A	26.10.1999	none	
US 6230143 B1	08.05.2001	none	
US 6766301 B1	20.07.2004	US 2004-210484 A1 US 6766301 B1	21.10.2004 20.07.2004
US 6047269 A	04.04.2000	US 6047269 A US 6205435 B1	04.04.2000 20.03.2001
US 7013286 B1	14.03.2006	none	
US 6684195 B1	27.01.2004	US 6684195 B1 US 6684195 BA	27.01.2004 27.01.2004

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 パーソنز, ジェイ

アメリカ合衆国 フロリダ州 33606-3803, タンパ, ラドガ アベニュー 5

(72)発明者 ラマチャンドラン, アナンサ, ナラヤナン

アメリカ合衆国 フロリダ州 33762, クリアーウォーター, 106番 アベニュー ノース 3868

Fターム(参考) 3E142 AA03 CA12 FA18 GA12 JA02