

(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2006-520173

(P2006-520173A)

(43) 公表日 平成18年8月31日(2006.8.31)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>HO 4M 3/42 (2006.01)</b>	HO 4M 3/42 Z	5 K O 2 5
<b>HO 4Q 7/38 (2006.01)</b>	HO 4B 7/26 I O 9M	5 K O 6 7
<b>HO 4M 3/487 (2006.01)</b>	HO 4Q 7/04 H	5 K 2 O 1
<b>HO 4M 15/00 (2006.01)</b>	HO 4M 3/487	
<b>GO 6Q 30/00 (2006.01)</b>	HO 4M 15/00 G	
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 21 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2006-509167 (P2006-509167)	(71) 出願人	595020643
(86) (22) 出願日	平成16年3月5日 (2004.3.5)		クァアルコム・インコーポレイテッド
(85) 翻訳文提出日	平成17年10月12日 (2005.10.12)		QUALCOMM INCORPORATED
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/006756		ED
(87) 国際公開番号	W02004/082245		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
(87) 国際公開日	平成16年9月23日 (2004.9.23)		121-1714、サン・ディエゴ、モア
(31) 優先権主張番号	10/388,063		ハウス・ドライブ 5775
(32) 優先日	平成15年3月12日 (2003.3.12)	(74) 代理人	100058479
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための自動加入システム

## (57) 【要約】

無線ネットワーク上の他のコンピューター装置から無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための加入を自動的に作成するシステム、方法、およびコンピュータープログラム。加入は、アプリケーションまたはサービスへの継続的アクセスのために無線装置加入者による定期払い込みを必要とする。システムは、無線ネットワーク全域において、アプリケーションダウンロードサーバーのような他のコンピューター装置との無線装置エンドユーザー相互作用を監視し、エンドユーザーがコンピューター装置からアプリケーションまたはサービスを得ると、システムは自動的にその加入を記録し、その加入(複数の場合もある)のための無線装置加入者に勘定書で請求するかまたは加入者に勘定書で請求するために、通信事業者または他のエンティティに勘定書を送信することができる。

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

下記を具備する、無線ネットワーク上の少なくとも 1 つのサーバーから無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための加入を自動的に作成するためのシステム：

無線ネットワークにわたって、他のコンピューター装置と選択的に通信する 1 つ以上の無線装置、各無線装置は、エンドユーザー、および選択的にダウンロード可能であり、ソフトウェアアプリケーションを実行可能であり、前記エンドユーザーによりアクセス可能なコンピュータープラットフォームを含み、前記無線装置は、さらに、前記無線ネットワークにアクセスするための加入者を有する；および

前記無線ネットワークにわたって前記 1 つ以上の無線装置と選択的に通信する少なくとも 1 つのサーバー、前記少なくとも 1 つのサーバーは、前記無線ネットワークを介して前記無線装置のエンドユーザーの要求に応じて前記 1 つ以上の無線装置と選択的に相互作用し、前記無線ネットワークにわたって前記少なくとも 1 つのサーバーとのエンドユーザーの相互作用は、アプリケーションまたはサービスの加入を生ぜしめ、そのような加入は、アプリケーションまたはサービスへの連続したアクセスのために前記無線装置加入者による定期的な支払いを必要とする。

**【請求項 2】**

各無線装置のための前記加入は、前記少なくとも 1 つのサーバーにおいて加入データに集められる、請求項 1 のシステム。

**【請求項 3】**

前記加入データは、前記無線ネットワークを介して他のコンピューター装置に送信される、請求項 1 のシステム。

**【請求項 4】**

前記少なくとも 1 つのサーバーは、さらに、前記 1 つ以上の無線装置の加入のための請求明細書を定期的に発生する、請求項 1 のシステム。

**【請求項 5】**

前記発生された請求明細書は、前記少なくとも 1 つのサーバーから前記無線ネットワーク上の他のコンピューター装置に送信される、請求項 4 のシステム。

**【請求項 6】**

前記加入は、前記少なくとも 1 つのサーバーから前記無線装置コンピュータープラットフォームへのアプリケーションのダウンロード時に生じる、請求項 1 のシステム。

**【請求項 7】**

前記加入は、前記少なくとも 1 つのサーバー上に存在するアプリケーションの実行時に生じる、請求項 1 のシステム。

**【請求項 8】**

前記加入は、前記無線ネットワーク上の他のコンピューター装置上に存在するアプリケーションへの前記無線装置のアクセス時に生じ、前記少なくとも 1 つのサーバーはそのようなアクセスを記録する、請求項 1 のシステム。

**【請求項 9】**

前記サーバーは、さらに、前記 1 つ以上の無線装置の加入終了イベントを追跡する、請求項 1 のシステム。

**【請求項 10】**

前記加入終了イベントは、前記エンドユーザーが加入を終了することを要求したことを前記無線装置が示すことである、請求項 1 のシステム。

**【請求項 11】**

前記加入終了イベントは、前記無線装置が加入したアプリケーションを削除することであり、前記無線装置は、前記少なくとも 1 つのサーバーにそのようなアプリケーション削除を通知する、請求項 1 のシステム。

**【請求項 12】**

10

20

30

40

50

下記を具備する、無線ネットワーク上の少なくとも1つのサーバーから無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための加入を自動的に作成するためのシステム：

無線ネットワークの全域で他のコンピューター装置と選択的に通信し、さらに、ソフトウェアアプリケーションを選択的にダウンロードし実行する無線通信手段、前記無線通信手段は、さらに前記無線ネットワークにアクセスするための加入者を有する；および

無線ネットワークの全域において、コンピューター装置との無線通信手段の相互作用を監視する加入監視手段、そのような相互作用は、アプリケーションまたはサービスの加入を生じ、そのような加入は、前記アプリケーションまたはサービスへの連続したアクセスのために前記無線通信手段加入者により定期的支払いを必要とする。

10

【請求項13】

無線ネットワークの全域において1つ以上の無線装置と選択的に相互作用するサーバー、各無線装置は、エンドユーザー、およびソフトウェアアプリケーションを選択的にダウンロードし実行することができ、前記エンドユーザーによりアクセス可能なコンピュータープラットフォームを含み、前記無線装置は、さらに前記無線ネットワークにアクセスするために加入者を有し、前記サーバーは、無線ネットワークの全域において無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための加入を自動的に作成する、前記加入は、前記無線ネットワークの全域においてコンピューター装置とのエンドユーザーの相互作用により生じ、そのような加入は、前記アプリケーションまたはサービスへの連続したアクセスのために前記無線装置加入者による周期的な支払いを必要とする。

20

【請求項14】

各無線装置のための加入は、前記サーバーにおいて加入データに集められる、請求項13のサーバー。

【請求項15】

前記加入データは、無線ネットワークの全域において他のコンピューター装置に送信される、請求項13のサーバー。

【請求項16】

前記少なくとも1つのサーバーは、さらに前記1つ以上の無線装置の前記加入のために請求明細書を周期的に発生する、請求項13のサーバー。

【請求項17】

前記サーバーの加入は、前記サーバーから前記無線装置コンピュータープラットフォームへのダウンロード時に生じる、請求項13のサーバー。

30

【請求項18】

前記加入は、前記サーバー上に常駐するアプリケーションの実行時に生じる、請求項13のサーバー。

【請求項19】

前記加入は、前記無線ネットワーク上の他のコンピューター装置上に常駐するアプリケーションへの前記無線装置のアクセス時生じ、前記サーバーはそのようなアクセスを記録する、請求項13のサーバー。

【請求項20】

前記サーバーは、前記1つ以上の無線装置の加入終了イベントをさらに追跡する、請求項13のサーバー。

40

【請求項21】

前記加入終了イベントは、前記エンドユーザーが前記加入を終了するように要求したことを前記無線装置が示すことである、請求項20のサーバー。

【請求項22】

前記サーバーは、無線装置が加入されたアプリケーションを削除する通知を受信し、それにより加入終了イベントを生じさせる、請求項20のサーバー。

【請求項23】

下記を具備する、無線ネットワーク上のコンピューター装置から無線装置に供給される

50

アプリケーションおよびサービスのための加入を自動的に作成するための方法：

無線装置とサーバーとの間におけるエンドユーザーの相互作用から、アプリケーションとサービスの加入を生じさせる、前記無線装置は、無線ネットワーク全域において他のコンピューター装置と選択的に通信し、ソフトウェアアプリケーションを選択的にダウンロードして実行し、前記エンドユーザーによりアクセス可能なコンピュータープラットフォームを含む；および

サーバーにおいて、無線装置のための前記加入を記録する、そのような加入は、前記アプリケーションまたはサービスへの連続したアクセスのために前記無線装置加入者により周期的な支払いを必要とする。

【請求項 2 4】

10

請求項 2 3 の方法、無線ネットワーク上の他のコンピューター装置に前記記録された加入を送信するステップをさらに具備する、請求項 2 3 の方法。

【請求項 2 5】

前記記録された加入に基づいて無線装置のための請求明細書を前記サーバーにおいて発生するステップをさらに具備する、請求項 2 3 の方法。

【請求項 2 6】

前記請求明細書を前記サーバーから前記無線ネットワーク上の他のコンピューター装置に送信するステップをさらに具備する、請求項 2 5 の方法。

【請求項 2 7】

前記加入を生じさせるステップは、前記無線ネットワーク上のコンピューター装置から前記無線装置コンピュータープラットフォームにアプリケーションをダウンロードすることを介して加入を生じさせる、請求項 2 3 の方法。

20

【請求項 2 8】

前記加入を生じさせるステップは、前記無線装置上のアプリケーションの実行を介して加入を生じさせる、請求項 2 3 の方法。

【請求項 2 9】

前記無線装置の加入終了イベントを追跡するステップをさらに具備する、請求項 2 3 の方法。

【請求項 3 0】

前記加入終了イベントを追跡するステップは、前記エンドユーザーが前記加入を終了するように要求したことを示す無線装置の表示を追跡することである、請求項 2 9 の方法。

30

【請求項 3 1】

前記加入終了イベントを追跡するステップは、無線装置が加入したアプリケーションを削除することを追跡することである、請求項 3 0 の方法。

【請求項 3 2】

前記無線装置が、前記サーバーに、加入したアプリケーションの削除を通知するステップをさらに具備する、請求項 3 1 の方法。

【請求項 3 3】

下記を具備する、無線ネットワーク上のコンピューター装置から無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスための加入を自動的に作成する方法：

40

前記無線装置から前記無線ネットワーク上のサーバーへの前記無線装置エンドユーザー相互作用から生じるアプリケーションおよびサービスの無線装置加入者により加入を生じさせるための加入者引き起こしステップ、そのような加入は、前記アプリケーションまたはサービスへの連続的なアクセスのために前記無線装置加入者による定期的支払いを必要とする；および

前記無線ネットワーク上の 1 つ以上のサーバーにおいて、前記無線装置のための前記加入の記録ステップ。

【請求項 3 4】

無線ネットワーク上のコンピューター装置により実行されると、前記コンピューター装置は、選択的にアプリケーションとサービスを無線ネットワーク上の無線装置に供給し、

50

前記コンピュータ装置に下記のステップを実行するように命令するコンピュータプログラム：

無線装置からコンピュータ装置への無線装置エンドユーザー相互作用からアプリケーションとサービスの加入を生じさせる、前記無線装置は、無線ネットワークの全域において他のコンピュータ装置と選択的に通信し、ソフトウェアアプリケーションを選択的にダウンロードし実行し、前記エンドユーザーによりアクセス可能なコンピュータプラットフォームを含む；および

前記コンピュータ装置において、前記無線装置のための前記加入を記録する、そのような加入は、前記アプリケーションまたはサービスへの連続したアクセスのために前記無線装置加入者による定期的支払いを必要とする。 10

【請求項 35】

前記記録された加入を前記無線ネットワーク上の他のコンピュータ装置に送信するステップを実行するように前記コンピュータ装置にさらに命令する、請求項 34 のプログラム。

【請求項 36】

前記記録された加入に基づいて無線装置のための請求明細書を発生するステップを実行するように前記コンピュータ装置にさらに命令する、請求項 34 のプログラム。

【請求項 37】

前記請求明細書を前記無線ネットワーク上の他のコンピュータ装置に送信するステップを実行するように前記コンピュータ装置にさらに命令する、請求項 36 のプログラム 20

【請求項 38】

プログラムは、加入を生じさせるステップに、コンピュータ装置から無線装置コンピュータプラットフォームへのアプリケーションのダウンロードを介して加入を生じさせるように命令する、請求項 34 のプログラム。

【請求項 39】

前記無線装置の加入終了イベントを追跡するステップを実行するように前記コンピュータ装置にさらに命令する、請求項 23 のプログラム。

【請求項 40】

前記プログラムは、前記加入終了イベントを追跡するステップに、前記エンドユーザーが前記加入を終了するように要求したことを示す無線装置の表示を追跡するように命令する、請求項 39 のプログラム。 30

【請求項 41】

前記プログラムは、前記加入終了イベントを追跡するステップに、前記無線装置が加入されたアプリケーションを削除したことを示す無線装置からの通知を追跡するように命令する、請求項 40 のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、一般に無線通信とコンピュータネットワークに関する。より具体的には、この発明は、無線装置の自動加入およびネットワーク通信事業者および第三者により無線装置サービス加入者に供給されるサービスに対するエンド・ツー・エンド請求書発行構成をサポートするためのインフラストラクチャを供給するためのシステムおよび方法に関する。 40

【背景技術】

【0002】

携帯電話のような無線装置は、無線ネットワークを介して音声およびデータを含むパケットを通信する。セルラー電気通信システムのような既存の無線電気通信システムにおいて、無線サービスプロバイダーまたは通信事業者は、加入者の無線装置がセルラーネット 50

ワークにアクセスする時間に対してプロバイダーに支払う無線サービス加入者を有する。料金は、電気通信装置の初期起動に対して加入者に典型的に請求される。そして、料金は、継続中の通信時間および装置の使用に対して請求することができる。しかしながら、既存のシステムは典型的に、通信時間の使用を越える電気通信装置における他の活動に対して対処しない。

【 0 0 0 3 】

さらに、無線装置の加入者がソフトウェアアプリケーションをダウンロードして使用することを望んだり、電気通信装置の機能性をアップグレードすることを望むなら、ユーザーは典型的にサービスプロバイダーに電話をかけたりまたは別個のインターネットアクセスを介してのような他の電子手段を介してサービスプロバイダーとコンタクトをとるであろう。いくつかのインスタンスにおいて、サービスプロバイダーは、無線ネットワークにわたって（１回限りのダイレクトアクセスダウンロードを介して）介して無線装置にアプリケーションを送信することができる。または、サービスプロバイダーは、ユーザーが無線ネットワークを介して無線装置でネットワークサイトをアクセス可能にすることができる。そのようなサイトにおいて、アプリケーションは、加入者にダウンロード可能であるかまたはアクセス可能である。そうでなければ、プロバイダーのサービスマンは、ソフトウェアをインストールするかあるいはそのコンポーネントをアップグレードするために電気通信デバイスに、物理的にアクセスしなければならない。

【 0 0 0 4 】

さらに、コンピューター技術の増殖は、ソフトウェアアプリケーションを開発することをより簡単で、より安くした。コンピュータープログラマーは、容易にパーソナルコンピューター上のビデオゲームあるいはユーティリティアプリケーションを開発することができる。また、プログラマーは、無線ハンドセットを含む異なるコンピューターハードウェアプラットフォーム上で実行するようにゲームを調整することができる。しかしながら、個々のアプリケーション開発者は、特に無線装置上で実行可能なアプリケーションのために、製品を売買させる際の困難さに遭遇する。開発者は、最初にアプリケーションの完全版を作成し、次に、なんらかの収入を引き出すためにそれを通信事業者に売らなければならない。従って、無線装置市場のためにアプリケーションを作成することは、リターンの保証のない開発者による大きな投資である。

【 0 0 0 5 】

無線通信事業者はそれらのユーザーのためのアプリケーションを開発するために独立した開発者に依存するかもしれない。しかし、この処置は、通信事業者に対して新しい問題を引き起こすだろう。ところで、通信事業者は、多くの開発者を雇う代わりに、これらの独立した開発者によって開発された製品の使用法を追跡する必要がありそれに応じて開発者に支払う必要がある。これは、それ自体非常に大きな仕事である。

【 0 0 0 6 】

従って、通信事業者のためのエンド・ツー・エンド請求書作成を取り扱うシステムおよび方法を供給することは、有利であろう。そのようなシステムは無線サービスプロバイダーが単に通信時間を越えて加入者に付加価値生産物およびサービスを供給可能にしなければならないし、アプリケーション開発者が自分たちの製品に対して支払いを受け取ることができるようにしなければならない。従って、この発明は、主として無線装置加入者のための加入請求書作成を自動的に管理するためのそのようなシステムおよび方法に向けられている。

【 発明の概要 】

【 0 0 0 7 】

この発明は、コンピューター装置との無線装置エンドユーザー相互作用期間中に無線ネットワーク上の他のコンピューター装置から無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのためのアプリケーションまたはサービス加入価格プランを自動的に管理するシステム、方法、およびコンピュータープログラムを開示する。一旦アプリケーションまたは加入が活性化されれば、加入は、アプリケーションまたはサービスへの継続的なアク

10

20

30

40

50

セスのために無線装置通信事業者サービス加入者（これは、ネットワーク上で相互作用する無線装置におけるエンドユーザーでは、かならずしもない）による（毎月のような）周期的な支払いを必要とする。アプリケーションダウンロードサーバーのような他のコンピューター装置との無線装置エンドユーザー相互作用は、相互作用がアプリケーションまたはサービス加入データを記録する同じサーバーとの場合には、直接に、またはエンドユーザーが他のコンピューター装置からアプリケーションまたはサービスを得るときには、無線ネットワークを介して、監視される。アプリケーションまたはサービス加入は、加入（複数の場合もある）のための無線装置加入者に直接請求することもできるし、または加入者に請求するために通信事業者または他のエンティティに送信することができる。一実施形態において、システムは、無線ネットワークを介して他のコンピューター装置と選択的に通信する1つ以上の無線装置を含む。この場合、各無線装置は、無線装置のエンドユーザーと、選択的にダウンロードすることができ、その上でソフトウェアアプリケーションを実行することができ、そしてエンドユーザーによりアクセス可能なコンピュータープラットフォームを有する。少なくとも1つのサーバーは、無線ネットワークを介して1つ以上の無線装置と選択的に通信し相互作用する。そのような相互作用は、典型的に、ダウンロードまたはサーバーと相互作用するために無線ネットワークを介して無線装置のエンドユーザーの要求に応じて生じる。無線ネットワークを介して少なくとも1つのサーバーとのエンドユーザー相互作用は、アプリケーションまたはサービスの加入を生じさせる。これは、同じサーバーで、または無線ネットワーク上のいくつかのコンピューター装置の相互作用を介して、記録し請求することができる。

10

20

#### 【0008】

無線ネットワーク上のコンピューター装置から無線装置に供給されるアプリケーションおよびサービスのための加入価格プランを管理するための方法は、特に、無線装置とサーバーとの間のエンドユーザー相互作用からアプリケーションおよびサービスの加入を生じさせるステップと、サーバーにおいて無線装置のための加入を記録するステップを含む。この方法は、また、無線装置通信事業者サービス加入者に請求するステップと、無線装置において、加入者の削除を追跡し、自動的に加入を中止するステップを含むことができる。

#### 【0009】

従って、このシステムと方法は、アプリケーションとサービスを提供するために必要なインフラストラクチャを構築する必要なしに、アプリケーションとサービスを無線サービス加入者に供給する個々の開発者からの付加価値サービスを無線電気通信事業者が提供可能にすることができる。システムは、通信事業者自身、通信事業者加入者へのインボイスを発生することによりさらなるサポートを提供することができる。そして、アプリケーションおよびサービスプロバイダーに対する加入のための支払いをすることができる。しかしながら、一実施形態において、システムは単に請求と収集のために加入記録を通信事業者に送る。従って、システムのユーザーは、無線装置への第三者アプリケーションおよびサービスを支援する際に課金サーバー(billing server)（複数の場合もある）の制御および責任の程度を調整することができる。

30

#### 【0010】

この発明の他の目的、利点、および特徴は、以下に述べる図面の簡単な説明、発明の詳細な記載およびクレームを精査した後でより明白になるであろう。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0011】

この記載において、用語「通信装置」、「無線装置」、「手持ち式の携帯電話」、および「ハンドセット」は、互換性をもって使用される。用語「サーバー」および「エンド・ツー・エンド課金システム」は互換性をもって使用される。ここに使用される「アプリケーション」という用語は、実行可能および非実行可能なソフトウェアファイル、生データ、総計値、パッチ、および他のコードセグメントを包含することを意図している。「無線装置サービス加入者」は、ネットワーク通信時間、すなわち、無線装置からの音声および

40

50

データ呼に対して、通信事業者に支払う通信事業者サービス顧客である。そして、「アプリケーションまたはサービス加入」は、典型的に定期的、例えば毎月請求されるアプリケーションダウンロードサーバーのような、ネットワーク上の他のコンピューター装置から無線装置エンドユーザーによって購入される付加価値サービスまたはアプリケーションである。「付加価値加入者」は、付加価値サービスを申込み、加入した付加価値サービスをアクセスするとき、自動加入を始める必要のないパーティーである。したがって、いくつかのインスタンスにおいて、購入するエンドユーザーは、無線装置加入者と同じ人物でないかもしれない。一例は、実際に無線装置サービス加入者である親の無線装置を用いて子供のエンドユーザーの場合である。さらに、いくつかの図面全体において類似した数字が類似のエレメントを指す。第三世代（3G）無線通信技術の到来で、より多くの帯域幅が無線通信のために利用可能になる。そして、携帯電話、ページャー、増加する能力を備えた携帯情報端末（PDAs）のようなハンドセットおよび無線電気通信装置が利用可能になった。さて、ユーザーは天候をチェックし、電子メールを受け取り、ページングメッセージを受け取り、インターネットを横断し、もう一人のパーティーとオーディオ通信を維持するためにそれを使用することに加えて、すべて遠隔地のパーティーの無線ハンドセットを介して遠隔地のパーティーと対話型のゲームをすることができる。同時に、コンピューター技術の増殖はデジタルメディアを容易かつ安価に開発させ無線装置に配信させた。ダウンロード可能なアプリケーションのようなより多くの付加価値サービスの提供は、無線サービスプロバイダーまたは通信事業者に収益をもたらすことができる。そして、さらなる収入を達成するための1つの方法は、独立したアプリケーション開発者に支援を提供することである。それゆえに、この発明は、ここにさらに記載されるように、ネットワーク通信事業者のエンドユーザーにアプリケーションを提供する第三者の独立したアプリケーションプロバイダーに対して課金支援を提供する。

#### 【0012】

図1は、この発明に従って使用される通信ネットワーク100を描く。通信ネットワーク100は無線通信ネットワーク、公衆交換電話網（PSTN）110およびインターネット120を含む。無線通信ネットワークは、1つ以上の通信タワー102を含む。各タワー102は、基地局（BS）104および通信装置106を有したサービングユーザーと接続される。通信装置106は、携帯電話、ページャー、携帯情報端末（PDAs）、ラップトップコンピューター、または無線およびセルラー電気通信ネットワークを使用するポータブル通信装置であり得る。各ユーザーにより入力されるコマンドおよびデータは通信タワー102にデジタルデータとして送信される。通信装置106を使用するユーザーと、通信タワー102との間の通信は、符号分割多元接続（CDMA）、時分割多元接続（TDMA）、周波数分割多元接続（FDMA）、移動体通信のためのグローバルシステム（GSM）、または無線通信ネットワークまたはデータ通信ネットワークにおいて使用してもよい他のプロトコルのような異なる技術に基づくことができる。各ユーザーからのデータは、通信タワー102から基地局（BS）104に送信され、そしてモバイルスイッチングセンター（MSC）108に送られる。MSC108は、公衆交換電話網（PSTN）110に接続していてもよい。

#### 【0013】

PSTN110はMSC108を介して、インターネット120および無線通信ネットワークに接続される。PSTN110は、ダイヤルアップサービスを介してコンピューター116を使用して、インターネットにアクセスするユーザーをサポートする。ユーザーはコンピューター116を利用し、電話線118を介してダイヤルし、インターネットサービスプロバイダー（ISP）122にアクセスする。ISP122は、コンピューター116におけるユーザーおよびインターネット120との間の接続を供給する。コンピューター114のユーザーは、さらに、デジタル加入者線（DSL）のような高速データ接続、T1接続および同種のもを介して直接ISP122にアクセスしてもよい。インターネット120は高速データネットワークである。ユーザーは、インターネット120上のハブに接続することにより、インターネットに直接にアクセスしてもよいし、またはイ



インターネット 120 に接続された ISP 122 を介してアクセスしてもよい。課金サーバー 112 は、インターネット 120、MSC 108、または PSTN 110 に接続してもよい。望ましくは、課金サーバー 112 は、MSC 108 に直接接続される。しかしながら、サーバー 112 は、必ずしも無線装置 106 へのアクセスを必要としないがネットワーク上で単独で存在することができる。また、サーバーからのファイルレベルインターフェースは装置ダウンロードイベントを集めて、勘定を請求できる使用記録に変換することができる。

#### 【0014】

図 2 は、無線装置 106 によってアクセスされたアプリケーションとサービスのための自動加入を生じさせる無線装置 106 によるアクセスに対して利用可能な仮想市場におけるデータフローを描くインターフェースアーキテクチャ 200 である。この出願の自動加入システムは、一実施形態に従う仮想市場のサブシステムであってもよい。また、自動加入システムは、他の実施形態に従う仮想市場に課金サービスを提供する独立したシステムであってもよい。一般的にコンピューター 114 または 116 にアクセスする独立した開発者 202 は、開発者エクストラネットとしても知られているインターフェース 204 を介して、自己の製品を仮想市場 206 に提出することができる。仮想市場は、課金サーバー、アプリケーションダウンロードサーバー、または無線ネットワーク上の任意のコンピューター装置上に存在することができる。したがって、さらにここに定義されるように、1つのサーバーは、仮想市場全体に収益の十分な課金および収集を供給することができる。または、課金は、市場へのインターフェースを備えた仮想市場からの別箇のシステムであり得、評価された課金レコードを作成し、加入課金サービス进行处理する。また、開発者達 202 は、開発者エクストラネット 204 を介して自分達の製品を提出してもよい。次に、開発者エクストラネット 204 は、製品を仮想市場 206 に送る。または、開発者達は製品を仮想市場 206 に直接提出することができる。開発者が通信事業者なら、アプリケーションは、通信事業者エクストラネットを介して提出される。インターフェース 204 はサーバーと通信するウェブサイトであってもよいし、またはサーバー上のファイル転送プロトコル (FTP) 適合ポートであってもよいし、または他のデータ相互接続であってもよい。通信事業者エクストラネット 208 は通信事業者のプライベートネットワークへのインターフェースであってもよい。開発者エクストラネット 204 および通信事業者エクストラネット 208 は典型的に、仮想市場 206 を可能にする共通のサーバー 112 またはデータベースにインターフェースすることに留意する必要がある。ある共通の接続性なしに、開発者エクストラネットと通信事業者エクストラネットとの間の相互作用をイネーブルにするために、開発者エクストラネットと通信事業者エクストラネットがプライベートネットワーク上でホストになることができないならば、インターネットを介してサーバー 112 または共通のデータベースにインターフェースする両方のエクストラネットを介してネゴシエーションを生じることができる。

#### 【0015】

一実施形態において、開発者 202 が仮想市場 206 に、ソフトウェアアプリケーションのような開発者の製品を提出することを認められる前に、開発者 202 は製品が仮想市場 206 によって確立された規格に一致することを証明しなければならない。仮想市場 206 は、仮想市場 206 に彼らの製品を提出したい開発者により従わなければならない環境のための規格のセットを発行する。製品の標準化は、仮想市場の環境をサポートするユーザーハンドセット上で問題なしで製品が実行することができることを保証する。そのような環境の 1つの例は、カルコム株式会社によって開発された無線のためのバイナリランタイム環境 (BREW TM) および BREW 分散システムである。また、製品は、第三者の試験機関により適合性試験を必要とするかもしれない。

#### 【0016】

開発者 202 が製品を提出した後、開発者エクストラネットは開発者 202 と通信事業者の間の製品の価格の交渉を可能にする。その交渉は、開発者エクストラネット (204) を用いて仮想市場 206 内で、または通信事業者エクストラネット 208 を用いて通信事

10

20

30

40

50

業者(212)を介して、通信事業者(複数の場合もある)、他の第三者、および開発者202との間で直接行ってもよい。したがって、開発者202は、他の開発者、および通信事業者と交渉することができ、アプリケーションとサービスを通信事業者の顧客に配信することができる。交渉の後、仮想市場206は、開発者202と通信事業者212との間のアプリケーション価格プランに対する合意を維持する。交渉がスタートする前に、製品は親開発者に関連させることができる。

#### 【0017】

その後、製品は、製品カタログに含まれ、通信装置106のユーザー210に利用可能になる。無線装置のエンドユーザー210は、通信事業者を介して無線電気通信サービスをアクセスし、通信事業者212から製品カタログを受信する。エンドユーザー210は製品カタログを見ることができ、製品カタログから製品を選択することができる。「選択」のステップは、アプリケーションダウンロード、メニュー表示、データ転送、診断ツールまたは、無線装置106と課金サーバー112、または他の通信装置の間の任意の他のコンピューター相互作用であり得る。

10

#### 【0018】

選択は、ユーザー無線装置106から通信事業者212に送信される。通信事業者は、サーバー112に送る。サーバー112のこの能力はアプリケーションダウンロードサーバーとしての機能を果たす。サーバー112は選択をチェックし、無線装置に製品をダウンロードする。そのアプリケーションは通信事業者212を介してエンドユーザーの無線装置106に送り出される。アプリケーションを受信した後、エンドユーザー210は、エンドユーザーの無線装置106上でアプリケーションを活性化することができる。ある製品の場合、サーバー112は、製品全体をユーザー装置106に送り出す必要はなく、製品のユーザーインターフェース部分のみを送り出す。ユーザーインターフェースはユーザー無線装置106を介してエンドユーザー210と相互作用し、情報を、アプリケーションが実行されているサーバー112に返送する。別の実施形態では、アプリケーションは、装置上で作動するか、またはアプリケーションが第三者サーバーからサービス/コンテンツをアクセスし、サーバー112上で作動しないことに留意する必要がある。

20

#### 【0019】

図3は無線装置106におけるエンドユーザープロセス300を図解する。無線装置106の電源が入れられ、通信事業者と通信するとき、無線装置106は、ステップ302に示すようにユーザーに入手可能な製品のカタログおよびサービスを受信し、ステップ304に示すようにカタログを無線装置表示スクリーンに表示する。ユーザーに利用可能な製品およびサービスは対話型のゲーム、個人の約束アプリケーションおよび他のユーティリティプログラムを含んでいてもよい。ユーザーは、カタログから関連する価格を備えた製品を選ぶことができる。また、ステップ306で示されるように、選択は無線装置106によって受信される。無線装置106は、ステップ308に示すように、データチャネルを介して、エンドユーザー選択およびダウンロード要求を通信事業者212に送信し、通信事業者212は、その選択を、ユーザーおよびアプリケーションダウンロード情報とともにサーバー112に送る。ステップ310に示すように、ハンドセット106はさらにユーザー情報を送る。通信事業者212は、通信事業者212を介してサーバー112へのユーザー固有の情報を保存することに非常に敏感であるので、この情報は通常最小量である。サーバー112は選択された製品を検索し、ユーザー無線装置106に送り出す。ステップ312で示されるように、エンドユーザー無線装置106が製品を受信するとき、エンドユーザー無線装置106はエンドユーザーのためにその製品を活性化する。他の実施形態において、アプリケーションまたはサービスダウンロードの時間と対照的に、ステップ312の後にダウンロードアクノレジメントを送信することに留意する必要がある。

30

40

#### 【0020】

図4は、サーバー112上で実行する仮想市場自動加入プロセス400の一実施形態を図解する。サーバー112は、ステップ402に示すように、ユーザー情報とともに、ダ

50

ウンロード要求、および通信事業者 2 1 2 (または無線装置)からのユーザー情報とともにエンドユーザー選択を受信し、そして、ユーザーがステップ 4 0 4 に示すように付加価値サービス加入者かどうか、すなわち、アプリケーションダウンロードまたは相互作用サービスのための加入者かどうかをみるためにチェックすることができる。とはいえ、アプリケーションまたはサービス加入が無線装置エンドユーザーにより再び起こさせることができるなら、このチェックを実行する必要はない。その加入はさらにダウンロードアクノレジメントの一部になり得る。例えば、そのダウンロードは、アプリケーションの 3 0 日間の使用の 1 回限りの購入であってもよいし、または月 1 回の加入であってもよい。そして、エンドユーザーは、使用ごとの支払いまたは毎月の申込みかのオプションを持つことができる。ユーザーが月間無線サービス加入者であるというチェックが成されるなら、サーバー 1 1 2 はステップ 4 0 6 で示すように要求を記録し、ステップ 4 0 8 で示すように製品を検索する。製品を検索した後に、ステップ 4 1 0 に示すように、サーバー 1 1 2 は、通信事業者ネットワークを介して無線装置 1 0 6 に製品を送信する。

10

#### 【0 0 2 1】

そのように具現化されるなら、ユーザーが月ぎめの加入者でないなら、サーバー 1 1 2 は、受信したユーザー情報をチェックし、ユーザーが無線通信事業者の認証された加入者であるかどうかを見ることができる。これは、判断 4 1 2 において生じるであろう。反対に、サーバー 1 1 2 は、プリペイド無線装置によって、または特定の通信事業者のサービスに加入していない他の装置によってコンタクトされる可能性がある。その場合、支払いの他の方法についてエンドユーザーと打ち合わせをすることができる。あるいは、この時点において、ユーザーがそのサービスのための認証された通信事業者ユーザーであることを有効にするために、サーバー 1 1 2 から通信事業者 2 1 2 認証サービスへのユーザー認証チェックを行うことができる。ユーザーは無線サービス加入者であってもよいし、まだ付加価値サービス加入者でなくてもよい。これは、使用ごとの支払い状況であろう。

20

#### 【0 0 2 2】

無線装置 1 0 6 が無線サービス加入者であるなら、サーバー 1 1 2 はその無線加入者の情報と、その加入者のために設置された口座を有する。ステップ 4 1 4 に示されるように、サーバー 1 1 2 は要求を記録し、ステップ 4 1 6 で示されるように、1 回限りの支払い請求可能なイベントを発生する。サーバー 1 1 2 はさらにステップ 4 1 8 において月次請求記録を発生することができ、ステップ 4 2 0 において、課金レコードを通信事業者 2 1 2 に送信することができる。成功したダウンロードが確認されることに基づいて、ステップ 4 1 0 の後で、支払い請求可能なイベントが記録されなかったのも、またはステップ 4 2 2 において口座が作られるときまで、ステップ 4 1 4、4 1 6、4 1 8、4 2 0 は生じないかもしれない。あるいは、サーバー 1 1 2 はネットワーク上の他の装置にダウンロードされたアプリケーションに対して課金レコードを作成させるためにデータを送信することができる。使用ごとの支払いの付加価値が付けられた加入者の場合、課金レコードは、各アプリケーションダウンロードまたは他の加入者イベントに対して発生される。課金プロセスが(前支払いのみ)が処理された後、サーバー 1 1 2 はステップ 4 0 8 に進み製品を検索し、ステップ 4 1 0 においてそれをユーザーに送信する。後払いイベントの場合、ダウンロードが起こり、ダウンロードイベントが記録され、エンドユーザーが装置上にアプリケーションを有した後で課金処理が行われる。

30

40

#### 【0 0 2 3】

他の実施形態において、ユーザーがプリペイド無線電話を使用しているとき、すなわち、ユーザーは、月ぎめの無線サービス加入者ではない状況をもシステムは処理する。無線電話装置はプリペイド装置であり得る。この場合、ユーザーは、前もって無線通信サービスのために購入することができる。さらに、アプリケーションダウンロードサーバーは、最初に、通信事業者が提供した前払いサービスに電話をかけることができ、アプリケーションダウンロードを認証することができ、かつ第 2 に顧客口座を借り方に記入することができる。従って、前払い消費者は、加入者に基づいたアプリケーションをダウンロードすることができない。購入されたサービスの量は、無線装置自体に記憶してもよいし、また

50

は、無線装置に挿入可能なカードに記憶してもよい。ユーザーが無線電話をかけるごとにこの金額が借り方に記入される。金額を使い果たしたとき、ユーザーが補充するかまたは新しいプリペイドカードを購入しない限り、無線装置はもはや電話をかけることができない。

#### 【0024】

既存の加入口座を持たない無線装置加入者がダウンロードのために製品を選択するとき、サーバー112は、ステップ422に示すようにこのユーザーのために自動的に口座を作成することができる。そして、あたかも月ぎめの加入者と同様に続行することができる。使用レコードがサーバー112に存在すれば、そのようなステップは不必要である。もしそのように具現化されれば、ステップ418で示すように、課金レコードが発生され、ステップ408に示すように製品が検索され、ステップ410に示すようにユーザーに送信される前に、ステップ420に示すように通信事業者に送信される。通信事業者212は、ユーザーのプリペイド金額から、製品のための課金レコードからの金額を控除してもよい。

10

#### 【0025】

ステップ406またはステップ414に示すように、要求を記録するとき、サーバー112は、ユーザー情報から人口学的情報を抽出することができ、それを製品情報と一緒に記録することができる。人口学的情報を得る1つの方法は、加入者ID(SID)を用いて、顧客および買い傾向についての詳細な情報を引き出すことである。人口学的情報は製品の開発者に利用可能にしてもよい。それにより、開発者は、自分の製品についてのアイデアを持つようにしてもよい。人口学的情報は、通信事業者に提供して、通信事業者が類似の製品またはサービスと契約する傾向があるユーザーについてのより良い状況を持つことを可能にしてもよい。

20

#### 【0026】

図5は、削除プロセス500の使用により製品の活発な加入を終了するエンドユーザープロセスを図解する。エンドユーザーは、ステップ502で示されるように、無線装置106上に表示された、表示された使える状態のアプリケーションから製品を選ぶことができる。無線装置106は2以上のカタログを表示することができる。すべての製品ののためのカタログと、ユーザーが関連する個人またはグループに向けられた製品ののためのカタログである。ステップ504で示されるように、無線装置106は選択を受信し、ステップ506で示されるように、削除要求を、製品およびユーザー情報とともにサーバー112に送信する。あるいは、アプリケーションが無線装置106上に単独で常駐するなら、アプリケーションを削除し、登録解除するためにカタログを閲覧する必要はない。ユーザーは、アプリケーションマネージャーを利用して装置上のアプリケーションを削除することができ、削除イベントは、キューイングされ、次のデータ呼でサーバー112に送信される。

30

#### 【0027】

図6は、特定の付加価値が付けられた加入者のための製品に関する加入を終了するユーザーのためのサーバープロセッサ600を図解する。ステップ602において、アプリケーションダウンロードサーバーまたはトランザクションサーバーであるサーバー112が削除要求および関連情報を受信すると、サーバー112は、ステップ604で示すように、SID情報のようなユーザーレコードを検索し、ステップ606で示すように、使える状態の加入製品のリストから製品を除去することによりユーザーレコードを更新する。その要求は、エンドユーザーが加入をしている常駐のアプリケーションの単純な削除であり得る。そしてフラッグまたは他の通知手段を削除の通知のためにサーバー112に送信することができる。

40

#### 【0028】

システムは従って柔軟な加入プランを支援することができる。ユーザーは均一料金サービスプランを予約してもよい。その場合、ユーザーは、1か月当たりの固定価格を払う。また、無線装置加入者は、カタログにリストされた製品すべてにアクセスすることができ

50

る。エンドユーザーは、さらに調整可能な価格サービスプランを予約してもよい。その場合、毎月の加入費用はどのように多くの製品あるいはユーザーがどの製品を予約したかに依存する。ユーザーは、さらに、特定の使用回数サービスプランの1回限りの均一料金に基づいてアプリケーションを購入してもよい。システムは、どんな方法が提供されても、その加入に自動的に対処するであろう。

#### 【0029】

図7は毎月の請求明細書プロセス700を図解する。それは通信事業者212サーバーのプロセスになり得る。もしそのように具現化されれば、サーバー112は、毎月、毎月のアプリケーションおよび加入者に対して請求明細書および他の課金情報を定期的に発生することができ、請求明細書および他の課金情報を無線装置サービス加入者の通信事業者212に送信することができる。サーバー112は、ステップ702に示すように、加入者レコードを検索し、ステップ704に示すようにこれらの無線サービス加入者のために課金レコードを発生する。顧客は、加入サービスまたは1回限りの購入である製品を利用してもよい。サーバー112は、複数の通信事業者および異なる通信事業者を持った加入者をサポートしてもよいので、ステップ706に示すように課金レコードが分離され、通信事業者固有のタグが付けられた識別子に基づいて通信事業者に送信される。

10

#### 【0030】

図8は、開発者202、加入料金請求システム802、通信事業者212および無線装置210におけるエンドユーザーの間の金銭上の関係を図解する関係マップ800である。加入料金請求システム802は2以上の通信事業者212をサポートしてもよく、通信事業者ごとに請求明細書を発生してもよい。発生された請求明細書は、開発者202によって見ることに利用可能である。各通信事業者212は、製品カタログから製品またはサービスを申し込んだまたは使用した個々のユーザーに請求書を送信し、各ユーザー210から支払いを受信する。通信事業者212は、請求明細書を料金請求システム802に支払い、料金請求システム802は、開発者202に支払う。

20

#### 【0031】

関係800はこの発明の利点を示す。開発者202の場合、この発明は、製品の容易なマーケティングを可能にし、個々のパイヤーと取り引きする面倒なことまたはそれらの製品を扱う発行人を捜す問題を除去する。通信事業者212の場合、より多くの製品をエンドユーザー210に利用可能にする方法を提供し、それにより、より多くの利益を生成するために多くのソフトウェア開発者を雇う必要なしに、新しい現場を提供する。ユーザー210の場合、この発明はより多くのアプリケーションをユーザー210に利用可能にし、また、恐らくページャー、携帯情報端末(PDA)あるいは遊戯装置などのような複数の電子機器を運ぶユーザー210の必要をなくす。

30

#### 【0032】

図9は、課金レコード900の例示実施形態を図解する。課金レコード900はサーバー112内の課金データベース内に維持され、ユーザー識別902、通信事業者識別904、加入プラン識別906、請求明細書908(これは、見積もられた価格情報、開発者料金、およびリスト価格情報を含むことができる)、および使用法の情報910を有する。課金レコードは課金サーバー112によって生成され、各通信事業者212に送られる。次に、通信事業者212は、見積もられた価格に対してユーザーに請求書を送る。通信事業者212は、無線装置加入者に請求書を送る前に仕切り上価額を調整してもよい。

40

#### 【0033】

図10はこの発明の一実施形態に従う製品レコード1000を図解する。製品レコード1000は、開発者が見るためにアクセス可能である。ときとして、課金レコードのサブセットのみが開発者にアクセス可能であることに留意する必要がある。なぜなら、開発者に利用できない課金レコード内の通信事業者が感知する情報があるからである。製品レコード1000は、課金サーバー112内の製品データベース内で保持され、開発者識別フィールド1002、製品識別フィールド1004、加入使用法(表示価格のような)情報フィールド1006、1つの使用当たりの支払いの使用法の情報フィールド1008およ

50

び1つ以上のユーザー情報フィールド1010を持っている。加入使用法フィールド1006は、何人の付加価値が付けられた加入者が月単位でこの製品を申し込んだかをリストアップすることができる。1つの使用あたりの支払いの使用法のフィールド1008は、何人の特定の付加価値が付けられた加入者が1つの使用あたりの支払いに基づいてこの製品を申し込んだかをリストアップすることができる。ユーザー情報フィールド1010は、受信したユーザー情報から抽出された人口統計のデータをリストアップしてもよい。使用法のレコードは、さらに加入者id、タイムスタンプ、部品番号、部品名、イベントタイプ(すなわち、ダウンロードまたは削除)、アプリケーションリスト価格、アプリケーション開発者料金、アプリケーションライセンス情報などのような情報を含むことができる。

10

#### 【0034】

図11は、サーバー112上で実施することができるような課金サーバーのコンポーネントの一実施形態を図解する。サーバー112は、請求明細書発生器1102、加入記録装置1104、開発者インターフェース1106、コントローラー1108、製品データベース1110、カタログライブラリ1112、開発者口座マネージャー1114、通信事業者インターフェース1116および課金データベース1118を持っている。請求明細書発生器1102は、請求明細書を通信事業者に発生する。加入記録装置1104は、ユーザー選択を記録する。開発者インターフェース1106は、開発者から製品提出を受信し、加入情報を見るために開発者へのアクセスを提供する。製品データベース1110は、提出された製品をすべて記憶する。カタログライブラリ1112は、異なる通信事業者およびハードウェアプラットフォームのために考案されたカタログをすべて記憶する。開発者口座マネージャー1114は開発者に加入情報または他のデータを供給し、開発者への支払をする。通信事業者インターフェース1116は、通信事業者とインターフェースする。課金データベース1118は、すべてのユーザーのための課金レコードを記録する。コントローラー1108は、サーバー112の動作を監視する。他の実施形態において、アプリケーションダウンロードサーバーあるいはトランザクションマネージャーは通信事業者請求明細書を発生する。そして通信事業者課金システムは、顧客請求明細書を発生する。従って、トランザクションマネージャーは、アクティブ加入を管理し、通信事業者課金システムにエクスポート(exported)される毎月の加入課金イベントを発生する。そして、トランザクションマネージャーは、開発者支払い調停のために開発者202への課金サービスをサポートすることができるが、この簡略な使用法の情報は、SID等のような通信事業者が感知できる使用法情報を含まない。

20

30

#### 【0035】

開発者は、インターフェース204を介してサーバー112にアクセスすることができる。これは、開発者識別番号を入力することにより、開発者インターフェース1106により処理される。サーバー112は各開発者に識別番号とパスワードを割り当てる。

#### 【0036】

識別番号とパスワードを入力した後に、課金サーバー112は、開発者が、開発者識別番号に関連した少なくとも課金サポートサービスをアクセス可能にする。

#### 【0037】

システムは、複数のパーティーをサポートするエンド・ツー・エンド課金システム802を供給するための方法を産出することが理解できる。この場合、加入課金システム802は、種々の通信事業者を介して複数の開発者および多数のエンドユーザーをサポートする。システムは、単に加入を引き起こすイベントおよび加入を終了させるイベントのみを見るエンドユーザーにはトランスペアレントである。システムは、これらのイベント間の課金を処理する。課金システム802は、開発者ごとに個々の口座を設定する。この場合、各開発者により開発された製品は、独自の口座にリストされる。加入課金システム802はまた、各エンドユーザーを通信事業者と関連づけることができ、各エンドユーザーのサービスプランを記録する。システムは、また、製品要求を記録し、要求された製品をエンドユーザーに配信し、1使用あたりで個々に、または加入ベースで毎月請求明細書を発

40

50

生することができる。そのように具現化されれば、各通信事業者から集められた支払いは記録され、集められた支払いの適切な部分が、製品が使用されたまたはエンドユーザーにより申し込まれた開発者に分配される。

【0038】

サーバー112のようなコンピューティング装置のコンピュータプラットフォーム上で実行可能な方法を考慮して、この発明はコンピューター可読媒体に常駐するプログラムを含む。この場合、プログラムは、サーバーまたはコンピュータプラットフォームを持つ他のコンピューティング装置にこの方法のステップを実行するように指示する。コンピューター可読媒体はサーバー112のメモリになり得る、または結合データベース内に存在することができる。さらに、コンピューター可読媒体は、磁気ディスクまたは磁気テープ、光ディスク、ハードディスク、フラッシュメモリ、または技術的に知られている他の記憶媒体のような、無線装置コンピュータプラットフォーム上にロード可能な二次記憶媒体中に存在することができる。

10

【0039】

図3乃至図7のコンテキストにおいて、方法は、サーバー112のような機械可読命令のシーケンスを実行するために、無線ネットワークの部分(複数の場合もある)を動作させることにより、実施してもよい。命令は、種々のタイプの信号保有媒体または、一次、二次、または三次のデータ記憶媒体に存在することができる。媒体は例えば、無線ネットワークのコンポーネントによってアクセス可能な、またはコンポーネント内に存在するRAM(図示せず)を含んでいてもよい。RAM、ディスケット、または他の二次記憶媒体に含まれていようとなかろうと、命令は、DASD記憶装置(例えば、一般的な「ハードドライブ」またはRAIDアレイ)、磁気テープ、電子リードオンリメモリ(例えばROM、EPROMまたはEEPROM)、フラッシュメモリカード、光記憶装置(例えば、CD-ROM、WORM、DVD、デジタル光学テープ)、紙「パンチ」カード、または、デジタルおよびアナログ送信媒体を含む他の適切なデータ記憶媒体のような様々な機械可読データ記憶媒体上に記憶してもよい。

20

【0040】

この発明は特に好適実施形態を参照して図示され記載されたけれども、以下のクレームに記載したこの発明の精神と範囲に逸脱することなく、種々の形態と詳細の変更を行ってもよいことは、当業者により理解されるであろう。更に、この発明の要素は、単数として記載されまたはクレームしてもよいけれども、単数への限定が明白に述べられない限り、複数が意図される。

30

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】図1は、自動加入システムをサポートする電気通信システムの一実施形態を描くシステム図である。

【図2】図2は、第三者開発者、ネットワーク通信事業者、および無線装置間のインターフェースアーキテクチャの一実施形態を図解するブロック図である。

【図3】図3はエンドユーザーアプリケーションまたはサービス加入プロセスを図解するフローチャートである。

40

【図4】図4は、第三者アプリケーションサーバー上の加入プロセスを図解するフローチャートである。

【図5】図5は、エンドユーザー加入終了プロセスを図解するフローチャートである。

【図6】図6は、第三者コンピューター装置上の削除プロセスを図解するフローチャートである。

【図7】図7は、通信事業者ネットワークの無線加入者の毎月の送り状を作るプロセスを図解するフローチャートである。

【図8】図8は、無線ネットワーク通信事業者のエンドユーザーに供給される、第三者アプリケーションおよびサービス用の複数のパーティー(multi-party)の設定地図を図解する図である。

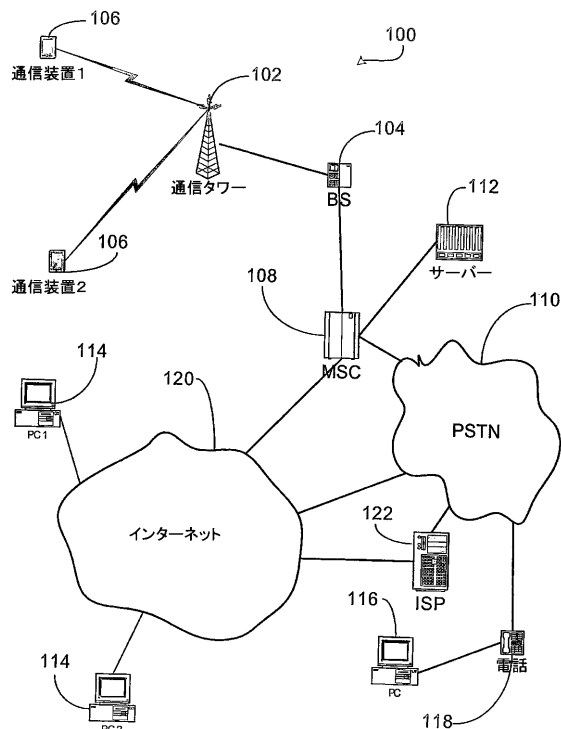
50

【図 9】図 9 は、システムの一実施形態に従う請求明細書記録の実例である。

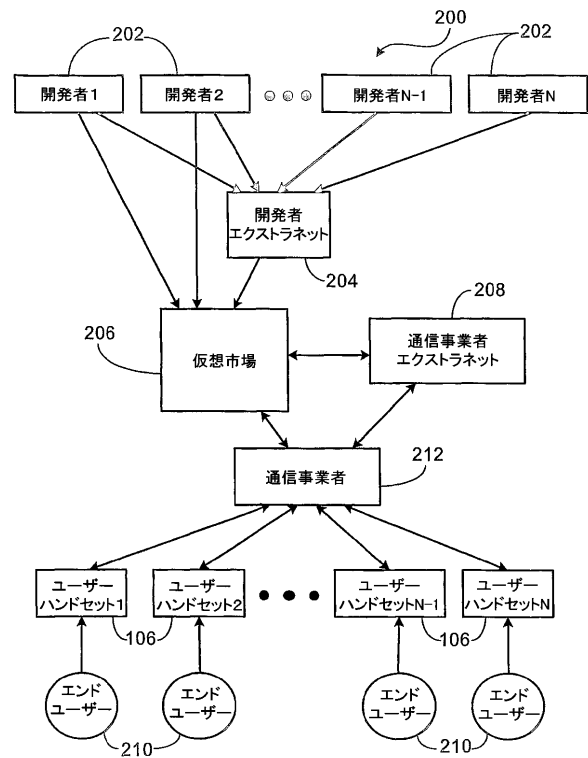
【図 10】図 10 は、システムの一実施形態に従う製品（アプリケーションまたはサービス）レコードの実例である。

【図 11】図 11 は課金サーバーの例示実施形態である。

【図 1】

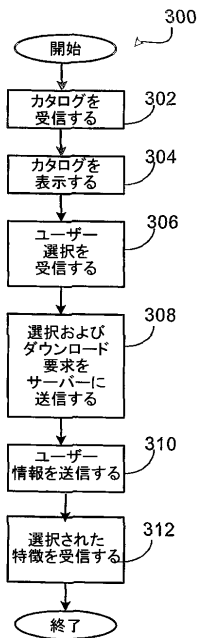


【図 2】

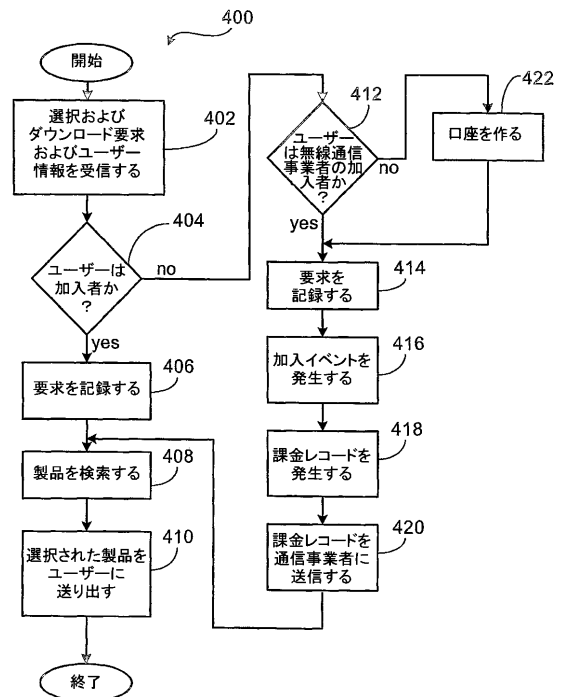




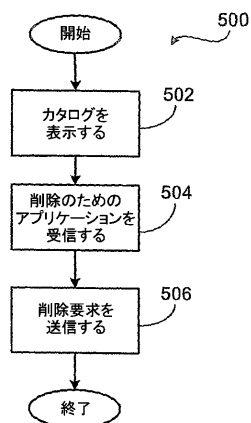
【図 3】



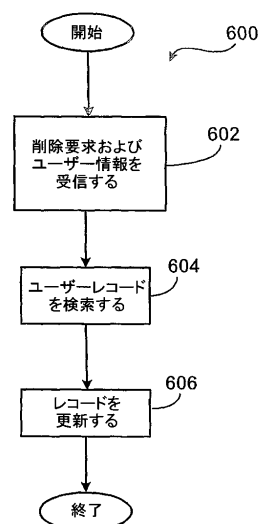
【図 4】



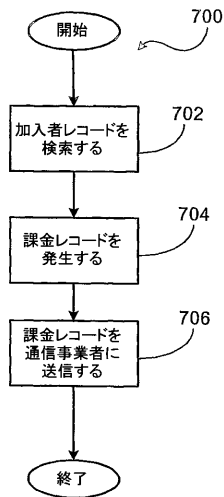
【図 5】



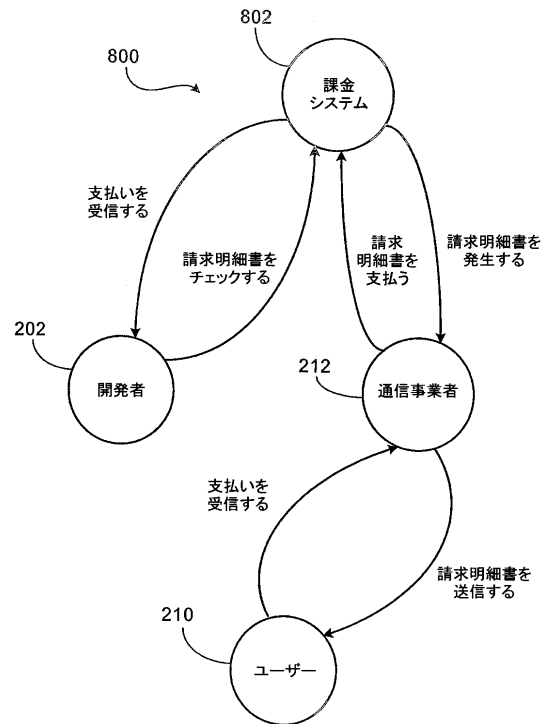
【図 6】



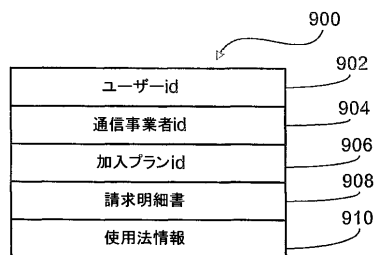
【図 7】



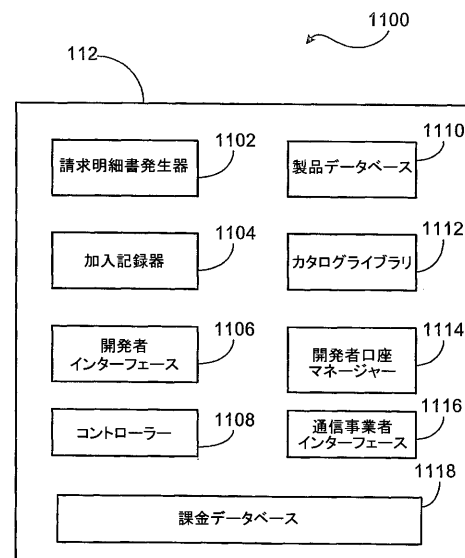
【図 8】



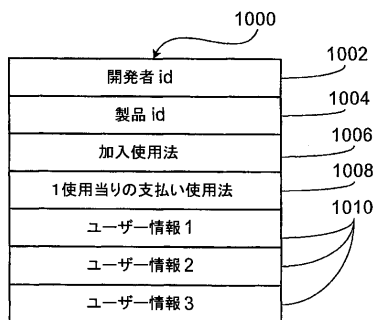
【図 9】



【図 11】



【図 10】



## 【手続補正書】

【提出日】平成17年12月2日(2005.12.2)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0017】

製品が製品カタログに含まれた後、製品カタログは、通信装置106のユーザー210に利用可能になる。無線装置のエンドユーザー210は、通信事業者212を介して無線電気通信サービスをアクセスし、エンドユーザーは、通信事業者212から製品カタログを受信する。エンドユーザー210は製品カタログを見ることができ、製品カタログから製品を選択することができる。「選択」のステップは、アプリケーションダウンロード、メニュー表示、データ転送、診断ツールまたは、無線装置106と課金サーバー112、または他の通信装置の間の任意の他のコンピューター相互作用であり得る。

## 【手続き補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0022】

無線装置106が無線サービス加入者であるなら、サーバー112はその無線加入者の情報と、その加入者のために設置された口座を有する。ステップ414に示されるように、サーバー112は要求を記録し、ステップ416で示されるように、1回限りの支払い請求可能なイベントを発生する。サーバー112はさらにステップ418において月次請求記録を発生することができ、ステップ420において、課金レコードを通信事業者212に送信することができる。ユーザーがすでに通信事業者の加入者であり既存の口座412を有するという決定が成されるか、またはユーザーが通信事業者の加入者でないなら口座が作られた後で、ステップ414、416、418、420が生じることに留意する必要がある。あるいは、サーバー112はネットワーク上の他の装置にダウンロードされたアプリケーションに対して課金レコードを作成させるためにデータを送信することができる。使用ごとの支払いの付加価値が付けられた加入者の場合、課金レコードは、各アプリケーションダウンロードまたは他の加入者イベントに対して発生される。課金プロセスが(前支払いのみ)が処理された後、サーバー112はステップ408に進み製品を検索し、ステップ410においてそれをユーザーに送信する。後払いイベントの場合、ダウンロードが起こり、ダウンロードイベントが記録され、エンドユーザーが装置上にアプリケーションを有した後で課金処理が行われる。

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US04/06756

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) : G06F 15/16, 17/60

US CL : 709/203, 217, 218, 219; 705/34, 40, 52

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 709/203, 217, 218, 219; 705/34, 40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
WEST

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y,P	US 2003/0233329 A1 (LARAKI et al) 18 December 2003 (18.12.2003), [0010]-[0013], [0045], and Figs. 1-5.	1-41
Y	US 2003/0033209 A1 (MINEAR et al) 13 February 2003 (13.02.2003), [0009]-[0018], and Figs. 1-2.	1-41
Y,P	US 2003/0112927 A1 (BROWN et al) 19 June 2003 (19.06.2003), [0009]-[0015], and Fig. 1.	1-41

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ 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 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 another 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

"&amp;"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 September 2004 (26.09.2004)

Date of mailing of the international search report

15 OCT 2004

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (703) 305-3230

Authorized officer

John Follansbee

Telephone No. (703) 305-3900

Peggy Hand

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/60 3 3 2

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100075672

弁理士 峰 隆司

(74)代理人 100109830

弁理士 福原 淑弘

(74)代理人 100095441

弁理士 白根 俊郎

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100103034

弁理士 野河 信久

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(74)代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

(72)発明者 ユ、ジュリー

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 0、サン・ディエゴ、アルゴンキン・コート 4 8 7 0 0

(72)発明者 ホレル、ジェラルド

カナダ国、ブリティッシュ・コロンビア州 ブイ 8 エム 2 エイチ 5、ブレントウッド・ベイ、トリン・ロード 6 5 0 0

(72)発明者 パトワリ、ジャイティール

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 9、サン・ディエゴ、ナンバー 7 4 2 4、キカ・コート 9 9 7 4

(72)発明者 クライン、ミチエル

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 0、サン・ディエゴ、カーウッド・コート 4 1 0 4

(72)発明者 オリバー、ミッチェル・ビー

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 1、サン・ディエゴ、カミニト・スエルト 9 7 3 7

F ターム(参考) 5K025 BB10 DD06

5K067 AA29 AA34 BB21 DD17 DD29 DD57 EE02 EE10 EE16 FF04

5K201 BA05 BA17 EA08 EC06 ED04 FA07