

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-191354

(P2017-191354A)

(43) 公開日 平成29年10月19日(2017.10.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06Q 30/02 (2012.01)</b>	G06Q 30/02 398	3E044
<b>G07F 7/02 (2006.01)</b>	G07F 7/02 Z	5L049
<b>G07F 5/22 (2006.01)</b>	G07F 5/22 E	
<b>G06Q 30/06 (2012.01)</b>	G06Q 30/02 322	
<b>G09F 27/00 (2006.01)</b>	G06Q 30/06	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2016-78623 (P2016-78623)  
 (22) 出願日 平成28年4月11日 (2016.4.11)

(71) 出願人 516107778  
 松川 進  
 東京都目黒区中目黒1-1-72-102  
 (74) 代理人 100154210  
 弁理士 金子 宏  
 (72) 発明者 松川 進  
 東京都目黒区中目黒1-1-72-102  
 Fターム(参考) 3E044 BA10 CB02 DB05 DE04 EA11  
 EB04  
 5L049 BB07 BB08 BB46

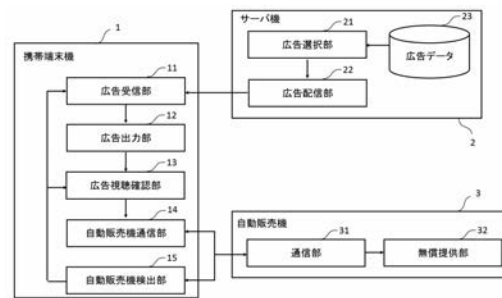
(54) 【発明の名称】 携帯端末機、広告配信システム及び自動販売機

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 広告を受信して視聴する携帯端末機であってユーザに広告視聴のインセンティブを与え視聴におけるTPO(少なくとも場所及び状況)が容易に推定できるもの、該携帯端末機の操作により商品が無償提供する自動販売機、並びに該携帯端末機及び該自動販売機を活用する広告配信システムを提供する。

【解決手段】 広告を配信するサーバ機2とサーバ機2からの広告データ23を受信する広告受信部11と、広告データを出力したことを確認する広告視聴確認部13と、広告視聴確認部が出力を確認した場合にのみ自動販売機3に商品無償提供の要求を送信する自動販売機通信部14とを備える携帯端末機1と、サーバ機2及び携帯端末機1を含む広告配信システムを構築する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

所定のサーバ機からの広告データを受信する広告受信部と、  
前記広告データを出力したことを確認する広告視聴確認部と、  
自動販売機に商品無償提供の要求を送信する自動販売機通信部とを備え、  
前記自動販売機通信部は、前記広告視聴確認部が前記出力を確認した場合にのみ前記要求を送信することを特徴とする、携帯端末機。

**【請求項 2】**

自動販売機の検出を報告する自動販売機検出部を備え、  
前記広告受信部及び前記自動販売機通信部は、前記検出が報告されている場合にのみ稼働することを特徴とする、請求項 1 に記載の携帯端末機。

10

**【請求項 3】**

前記自動販売機検出部は、前記自動販売機と無線通信を行うものであり、前記無線通信を行うことのできる自動販売機が存在する場合に自動販売機の検出を報告することを特徴とする、請求項 2 に記載の携帯端末機。

**【請求項 4】**

前記サーバ機は、配信単価が閾単価よりも高額の広告のみを前記携帯端末機に送信し、  
前記閾単価は、前記自動販売機が無償で提供する商品の単価よりも高額であることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の携帯端末機。

**【請求項 5】**

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の携帯端末機とサーバ機とを備え、  
前記サーバ機は、配信単価が閾単価よりも高額の広告のみを前記携帯端末機に送信し、  
前記閾単価は、前記自動販売機が無償で提供する商品の単価よりも高額であることを特徴とする、広告配信システム。

20

**【請求項 6】**

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の携帯端末機と通信を行い、  
前記通信により前記携帯端末機から商品無償提供の要求を受けた場合には商品が無償で提供することを特徴とする、自動販売機。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載の自動販売機を備えることを特徴とする、請求項 4 に記載の広告配信システム。

30

**【請求項 8】**

所定のサーバ機からの広告データを受信する広告受信部と、  
前記広告データを出力したことを確認する広告視聴確認部と、  
商品が無償で提供する無償提供部とを備え、  
前記無償提供部は、前記広告視聴確認部が前記出力を確認した場合にのみ商品が無償で提供することを特徴とする、自動販売機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、広告を受信して視聴する携帯端末機、携帯端末機の操作により作動する自動販売機、及び広告を配信する広告配信システムに関する。

40

**【背景技術】****【0002】**

ユーザが視聴することで広告料金が発生する形態の広告配信が知られている。ユーザの視聴回数に応じた広告料金となるものであり、合理性のある広告配信方法である。しかし、ユーザにとっては、広告を視聴する時間、場所、状況(TPO)を自己管理することとなる。また、ユーザにとって広告を視聴するインセンティブが十分にあるものではなかった。このため、十分な視聴数が必ずしも得られるものではなかった。また、広告提供者としても、TPOが不確実な状況で広告内容を決定せざるを得なかった。

50

## 【0003】

この点、特許文献1には、自動販売機の割引情報を広告として携帯端末機に配信するとともに、携帯端末機に割引コードを記憶する割引情報サービスシステムが開示されている。しかし、割引が行われることを前提としており、自動販売機において商品を販売する者にとっての利益が必ずしも明らかでない。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献1】特開2003-323662号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

本発明は、広告を受信して視聴する携帯端末機であってユーザに広告視聴のインセンティブを与え視聴におけるTPO（少なくとも場所及び状況）が容易に推定できるもの、該携帯端末機の操作により商品が無償提供する自動販売機、並びに該携帯端末機及び該自動販売機を活用する広告配信システムを提供することを課題とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明の携帯端末機は、  
所定のサーバ機からの広告データを受信する広告受信部と、  
前記広告データを出力したことを確認する広告視聴確認部と、  
自動販売機に商品無償提供の要求を送信する自動販売機通信部とを備え、  
前記自動販売機通信部は、前記広告視聴確認部が前記出力を確認した場合にのみ前記要求を送信することを特徴とする。

## 【0007】

この特徴によれば、視聴を完了したユーザが自動販売機による商品無償提供を受けられることができる、ユーザに広告視聴のインセンティブが与えられる。また、自動販売機の近傍で商品を手しようとしていてTPO（少なくとも場所及び状況）が容易に推定できる。広告は、自動販売機で販売される商品に係るものに限定されず、任意に選定可能である。

## 【0008】

本発明の携帯端末機は、  
自動販売機の検出を報告する自動販売機検出部を備え、  
前記広告受信部及び前記自動販売機通信部は、前記検出が報告されている場合にのみ稼働することを特徴とする

## 【0009】

この特徴によれば、自動販売機の近傍にいるユーザのみが広告を受信して視聴することができる。ユーザにとっては商品の無償提供を確実に受けることができ、広告提供者にとってはTPOの推定が正確になる。

## 【0010】

本発明の携帯端末機は、  
前記自動販売機検出部は、前記自動販売機と無線通信を行うものであり、前記無線通信を行うことのできる自動販売機が存在する場合に自動販売機の検出を報告することを特徴とする。

## 【0011】

この特徴によれば、無線通信によって自動販売機を検出するので、検出された自動販売機は、商品無償提供等のための通信に対応している（故障していない）と考えられる。

## 【0012】

本発明の携帯端末機は、  
前記サーバ機は、配信単価が閾単価よりも高額の広告のみを前記携帯端末機に送信し、

10

20

30

40

50

前記単価は、前記自動販売機が無償で提供する商品の単価よりも高額であることを特徴とする。

【0013】

この特徴によれば、広告提供者とユーザとの間の広告配信サービス業者にとって、配信単価と商品単価の差額が収入となる。自動販売機において商品を販売する者は、割引を行わずに、販売の増加を見込むことができる。

【0014】

本発明の広告配信システムは、  
上述の携帯端末機とサーバ機とを備え、  
前記サーバ機は、配信単価が単価よりも高額の広告のみを前記携帯端末機に送信し、  
前記単価は、前記自動販売機が無償で提供する商品の単価よりも高額であることを特徴とする。

10

【0015】

この特徴によれば、広告配信サービス業者によって運用可能な広告配信システムが提供される。

【0016】

本発明の自動販売機は、  
上述の携帯端末機と通信を行い、  
前記通信により前記携帯端末機から前記要求を受けた場合には商品を無償で提供することを特徴とする。

20

【0017】

この特徴によれば、上述の広告配信を可能とする自動販売機が提供される。通信は、自動販売機と携帯端末機との間での無線通信とすることができる。なお、自動販売機とサーバ機とが通信（有線と考えられる）し、サーバ機と携帯端末機が無線通信を行う形で、サーバ機を介した通信としてもよい。

【0018】

本発明の広告配信システムは、  
上述の自動販売機を備えることを特徴とする。

【0019】

この特徴によれば、自動販売機を含むトータルシステムとして、広告配信システムが提供される。

30

【0020】

本発明の自動販売機は、  
所定のサーバ機からの広告データを受信する広告受信部と、  
前記広告データを出力したことを確認する広告視聴確認部と、  
商品を無償で提供する無償提供部とを備え、  
前記無償提供部は、前記広告視聴確認部が前記出力を確認した場合にのみ商品を無償で提供することを特徴とする。

【0021】

この特徴によれば、携帯端末機がなくとも、広告配信システムを構成することができる。

40

【発明の効果】

【0022】

本発明の携帯端末機によれば、商品を無償で得られることでユーザに広告視聴のインセンティブが与えられる。また、自動販売機の近傍で商品を購入しようとしているとしてTPO（少なくとも場所及び状況）が容易に推定できる。

【0023】

本発明の広告配信システムによれば、携帯端末機及び自動販売機を活用し、広告配信サービス業者によって運用可能である。

【0024】

50

本発明の自動販売機によれば、広告配信システムに用いられて商品の無償提供を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】図1は、広告配信システムの構成を示す図である。(実施例1)

【図2】図2は、携帯端末機における処理を示す図である。(実施例1)

【図3】図3は、広告配信システムの構成を示す図である。(実施例2)

【図4】図4は、広告配信システムの構成を示す図である。(実施例3)

【発明を実施するための形態】

【0026】

以下、本発明の実施例を3つ説明する。

【実施例1】

【0027】

図1は、広告配信システムの構成を示す図である。広告配信システムは、携帯端末機1、サーバ機2及び自動販売機3を備えている。ただし、自動販売機3については、必ずしも広告配信システムに含める必要はなく、広告配信システム(携帯端末機1又はサーバ機2)と通信を行う外部機器であってもよい。

【0028】

携帯端末機1は、広告受信部11、広告出力部12、広告視聴確認部13、自動販売機通信部14及び自動販売機検出部15を備えている。

【0029】

広告受信部11は、サーバ機2から広告を受信する。

【0030】

広告出力部12は、受信された広告を表示等(画像であればディスプレイに表示、音声であればスピーカーから出力)する。

【0031】

広告視聴確認部13は、広告出力部12による出力が完了し、視聴されたことを確認する。詳細については後述する。

【0032】

自動販売機通信部14は、自動販売機3に向けて、商品無償提供の要求を送信する。

【0033】

自動販売機検出部15は、携帯端末機1の近傍に存在する自動販売機3を検出する。

【0034】

サーバ機2は、広告選択部21、広告配信部22及び広告データ23を備えている。

【0035】

広告選択部21は、携帯端末機1に配信する広告を選択する。詳細については後述する。

【0036】

広告配信部22は、携帯端末機1に広告を配信する。

【0037】

広告データ23は、配信される広告のデータである。

【0038】

自動販売機3は、通信部31及び無償提供部32を備えている。

【0039】

通信部31は、携帯端末機1との間の通信(データ送受信)を行う。

【0040】

無償提供部32は、商品が無償で提供する。

【0041】

以下、携帯端末機1を用いて広告を受信し、自動販売機3から無償で商品を得る処理について説明する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 2 】

図 2 は、携帯端末機における処理を示す図である。携帯端末機 1 においては自動販売機検出部 1 5 が作動している。自動販売機検出部 1 5 は、自動販売機の検出を行う ( 1 5 a )。検出は電波によって行うものとし、自動販売機 3 の通信部 3 1 との間で電波の送受信が成立した時 ( 例えば通信部 3 1 が発する電波を自動販売機検出部 1 5 が受信できた時 ) に、自動販売機が検出されたものとする。なお、自動販売機の検出は必ずしも電波の送受信によらなくともよい。実施例 2 において詳述する。

## 【 0 0 4 3 】

携帯端末機 1 を所持するユーザが自動販売機 3 の近傍にいる時に自動販売機が検出されるが、電波の強度を調整することにより、どれだけの距離まで近づくと自動販売機 3 が検出されるかを制御することができる。例えば、5 m 程度とすると、ユーザは商品の無償提供を行う自動販売機の存在に気づくと考えられる。

10

## 【 0 0 4 4 】

自動販売機検出部 1 5 は、自動販売機 3 を検出すると、その ID を記憶する ( 1 5 b )。その後、広告受信部 1 1 が広告を受信する。すなわち、自動販売機 3 が検出されるまでは広告を受信せず、その後の処理を行わない。

## 【 0 0 4 5 】

広告出力部 1 2 は、広告を出力 ( 画像の表示、音声の出力 ) する。

## 【 0 0 4 6 】

広告視聴確認部 1 3 は、広告の視聴が完了したことを確認する。広告の出力が完了したことをもって広告の視聴が完了したものとしてすることができる。ただし、広告が静止画である場合には受信して表示すると出力が完了するので、その後所定の時間にわたって表示が継続したことをもって視聴が完了したものとしてもよい。また、出力してもユーザが視聴したか否かを確定できないので、視聴したことをチェックするクイズ等を行ってもよい。また、クイズ等に替えてアンケートの回答を求めてもよい。

20

## 【 0 0 4 7 】

広告の視聴が完了すると、自動販売機通信部 1 4 は、記憶された ID の自動販売機に商品無償提供の要求を送信する。この際、広告視聴中にユーザが移動していると自動販売機 3 ( の通信部 3 1 ) に要求を送信することができない場合も考えられる。これを防止するために、自動販売機通信部 1 4 の動作の際に、自動販売機検出部 1 5 によって自動販売機 3 が検出されていることを条件としてもよい。

30

## 【 0 0 4 8 】

その場合、広告を視聴したユーザは、自動販売機 3 から離れてしまい商品の無償提供を受けることができないことも考えられる。この対策として、広告視聴完了の直後でなく後の時間帯にも自動販売機通信部 1 4 が動作するようにしてもよい。自動販売機の ID が記憶されているので、その自動販売機の近傍を再訪した際に使用することができる。

## 【 0 0 4 9 】

商品無償提供の要求を受信した自動販売機 3 は、無償提供部 3 2 により、商品が無償で提供する。

## 【 0 0 5 0 】

ここで、配信される広告は、サーバ機 2 において、広告選択部 2 1 によって広告データ 2 3 の中から 1 の広告が選択され、広告配信部 2 2 によって選択された広告が携帯端末機 1 に配信される。いずれの広告を配信するかは、広告選択部 2 1 によって決定される。

40

## 【 0 0 5 1 】

サーバ機 2 の運営者は、広告を配信することによって広告提供者から広告配信料金を得る、一方、自動販売機 3 の運営者には無償提供する商品の価格を支払うこととなる。してみれば、サーバ機 2 の運営者が損失を出さないためには、広告配信単価が無償提供する商品の価格以上であることが条件となる。したがって、広告選択部 2 1 は、所定の閾単価以上の配信単価となる広告のみを選択して配信する。ここで、閾単価は、自動販売機 3 の販売する商品の単価としてもよく、それに運営者の利益を加算した単価としてもよい。

50

## 【 0 0 5 2 】

広告の配信単価は、配信数、配信時間、その他の状況により変動する。広告配信部 2 1 は、かかる変動を加味した配信単価に基づいて広告を選択する。閾単価以上の配信単価となる広告が複数ある場合には、配信数を均等にする、ランダムに選択する、その他適宜に配信する広告を定めればよい。また、携帯端末機 2 から自動販売機 3 の ID の通知を受けて、その自動販売機の販売商品を優先するように広告を選択することも可能である。すなわち、ユーザの近傍にある自動販売機を知り、広告視聴における T P O (少なくとも場所及び状況) を推定して広告を選択することができる。むしろ、T P O を予め推定してそれに合わせた広告データを作成することも可能である。

## 【 0 0 5 3 】

以上詳細に説明したように、本実施例の広告配信システムによれば、商品の無償提供によってユーザに広告視聴のインセンティブを与えることができ、自動販売機 3 の近傍にいることによって T P O (少なくとも場所及び状況) が容易に推定できる。広告配信数を増やし、広告効果を高めることが可能となる。

## 【 0 0 5 4 】

なお、本実施例においては、商品(例えば飲料)が無償提供されるものとしたが、何らかの利益をユーザが無償で得ることができるものであればよい。物品ではない電子データ(例えば電子書籍)を取得できることとしてもよく、サービスの提供(例えばカラオケの利用)を行えることとしてもよい。

## 【 実施例 2 】

## 【 0 0 5 5 】

本実施例は、実施例 1 とは異なる通信経路によるものである。携帯端末機 1、サーバ機 2 及び自動販売機 3 の機能の多くは実施例 1 と同様である。機能の相違点のみを詳述し、実施例 1 と同一の箇所については詳細な説明を省略する。

## 【 0 0 5 6 】

図 3 は、広告配信システムの構成を示す図である。図 3 を図 1 と対比すると、以下の 2 点で相違し、他は同一である。

## 【 0 0 5 7 】

(相違点 1)

サーバ機 2 に販売指示部 2 4 が設けられている。自動販売機通信部 1 4 は、自動販売機 3 の通信部 3 1 でなく、サーバ機 2 の販売支持部 2 4 に、商品無償提供の要求を送信する。販売支持部 2 4 が通信部 3 1 に商品無償提供の要求を送信する。

## 【 0 0 5 8 】

(相違点 2)

広告配信部 2 2 は、携帯端末機 1 の広告受信部 1 1 でなく、自動販売機 3 の通信部 3 1 に広告を送信する。通信部 3 1 が広告受信部 1 1 に広告を送信する。

## 【 0 0 5 9 】

相違点 1 は、商品無償提供の要求について、サーバ機 1 を介するものである。これにより、商品無償提供の要求があったことをサーバ機 2 に記録することができる。ユーザは、配信された広告を視聴しない場合や、広告を視聴しても商品無償提供の要求を行わない場合がある。すなわち、広告の配信数は商品無償提供の数と必ずしも一致しない。本実施例の方法によれば、サーバ機 2 において(すなわち運営者が)商品無償提供の数を正確に把握することができる。

## 【 0 0 6 0 】

相違点 2 は、広告の配信について、自動販売機 3 を介するものである。これにより、携帯端末機 1 とサーバ機 2 との間の通信(例えば W i F i )に問題が発生した場合にも、携帯端末機 1 が自動販売機 3 に近接していれば、広告を配信することができる。

## 【 0 0 6 1 】

また、サーバ機 2 から自動販売機 3 への広告の送信を、事前に行っておくこともできる。複数の自動販売機 3 が存在し、販売する商品の単価が相違する場合(すなわち閾単価が

10

20

30

40

50

相違する場合)に、広告を選択するためにいずれの自動販売機に係るものであるかを把握(例えば携帯端末機1からサーバ機2に送信)する必要があるが、それを行わずに自動販売機毎に予め選択することができる。

【0062】

以上詳細に説明したように、本実施例の広告配信システムは、実施例1の広告配信システムの効果を保ち、追加的な効果を得ることができる。

【0063】

なお、実施例1との相違点を2つ示したが、いずれか一方のみの相違として構成し、他方の相違をなくして実施例1と同一にすることも可能である。例えば、相違点1の商品無償提供要求については本実施例のとおりとし、相違点2の広告配信については実施例1と同一とすることができる。

10

【0064】

ここで、携帯端末機(自動販売機検出部15)による自動販売機の検出は、実施例1と同様に電波の送受信(無線通信によるもの)とした。しかし、自動販売機検出部15が自動販売機3を検出することは、他の方法でも可能である。例えば、自動販売機3が所定の周波数の超音波を発信し自動販売機検出部15がその音波を検知してもよい。ここで、いずれの自動販売機が検出されたかを明確にするため、各々の自動販売機は固有の(他の自動販売機とは相違する)周波数の超音波を発信するものとする。

【0065】

また、自動販売機に1次元のバーコード、2次元のバーコード(QRコード(登録商標)と呼ばれるもの)、又はARコードのマーカを表示し、携帯端末機1に備えられたカメラで表示物を撮影し、自動販売機検出部15が撮影された画像をデコードしてもよい。各々の自動販売機に固有のコードを与えることで、いずれの自動販売機が検出されたかを明確にすることができる。

20

【0066】

相違点1の商品無償提供要求については本実施例のとおりとし、相違点2の広告配信については実施例1と同一とする場合には、携帯端末機1と自動販売機3との間で通信を行う必要がない。この場合に、無線通信によらない方法(超音波、表示物の撮影)を活用することができる。ただし、携帯端末機1と自動販売機3との間で通信を行う場合にも、無線通信によらない方法で自動販売機3を検出してもよい。

30

【0067】

無線通信によらない方法で自動販売機3を検出する場合、いずれの自動販売機が検出されたかを明確にすることが好ましい。本実施例のとおり商品無償提供要求をサーバ機2から自動販売機3に送信する場合、サーバ機2に、送信先の自動販売機3がいずれであるかの情報を携帯端末機1から伝達するためである。

【実施例3】

【0068】

本実施例は、携帯端末機を有さないものである。他の点は実施例1と同様であり、詳細な説明を省略する。

【0069】

図4は広告配信システムの構成を示す図である。図4を図1と対比すると、携帯端末機1に替えて、端末相当部1aが自動販売機3に設けられている。そして、携帯端末機1と自動販売機3との通信を行う自動販売機通信部14、自動販売機検出部15及び通信部31が存在しない。広告視聴確認部13が、無償提供部32を起動する。

40

【0070】

すなわち、図1における携帯端末機1の機能を自動販売機3に持たせ、携帯端末機1を所持しないユーザが自動販売機3を操作して広告を視聴することによって商品の無償提供を受けることができるようにしたものである。

【0071】

自動販売機3は、広告出力部12に対応する出力機器及び広告視聴のためのユーザの入

50

力を受け付ける機器（例えば操作ボタン）を備えている。ユーザは、自動販売機 3 を操作して広告を視聴することにより、商品の無償提供を受けることができる。

【産業上の利用可能性】

【0072】

本発明の携帯端末機は、広告を受信して視聴することによって自動販売機の商品を無償で取得できるものであり、多くの個人ユーザによる利用が考えられる。

【0073】

本発明の自動販売機及び広告配信システムは、視聴におけるTPO（少なくとも場所及び状況）が容易に推定できて広告効果を上げることができ、広告配信数を増加させることができるので、多くの広告配信業者による利用が考えられる。

10

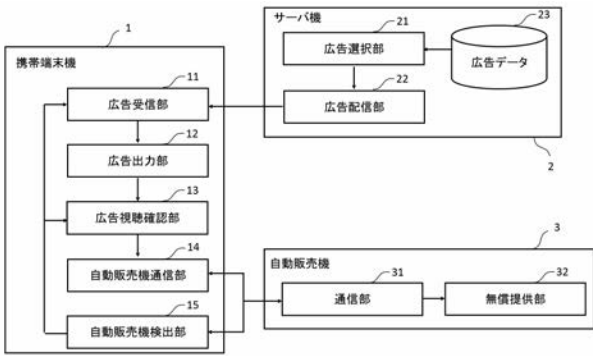
【符号の説明】

【0074】

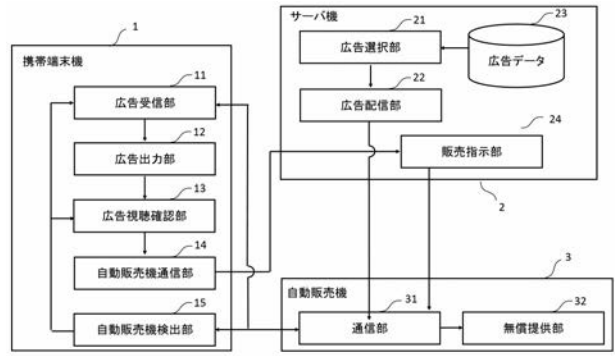
- 1 携帯端末機
- 1 a 端末相当部
- 1 1 広告受信部
- 1 2 広告出力部
- 1 3 広告視聴確認部
- 1 4 自動販売機通信部
- 1 5 自動販売機検出部
- 2 サーバ機
- 2 1 広告選択部
- 2 2 広告配信部
- 2 3 広告データ
- 2 4 販売指示部
- 3 自動販売機
- 3 1 通信部
- 3 2 無償提供部

20

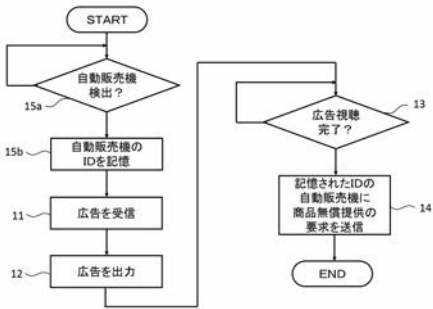
【 図 1 】



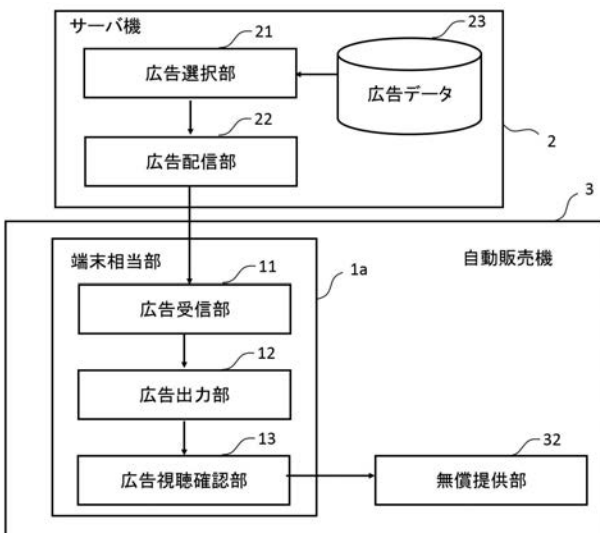
【 図 3 】



【 図 2 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
<b>G 0 9 F 19/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G 0 9 F	27/00	G
		G 0 9 F	19/00	Z