

(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2009-43147

(P2009-43147A)

(43) 公開日 平成21年2月26日(2009.2.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 324	3E142
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 118	5B058
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 17/60 326	
G07G 1/01 (2006.01)	G06F 17/60 510	
G07G 1/12 (2006.01)	G07G 1/01 301D	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 34 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2007-209524 (P2007-209524)
 (22) 出願日 平成19年8月10日 (2007.8.10)

(71) 出願人 000002185
 ソニー株式会社
 東京都港区港南1丁目7番1号
 (74) 代理人 100067736
 弁理士 小池 晃
 (74) 代理人 100096677
 弁理士 伊賀 誠司
 (72) 発明者 紀平 徹
 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内
 Fターム(参考) 3E142 BA01 BA07 CA13 DA08 EA04
 EA07 EA19 EA21 EA22 EA23
 EA27 EA28 FA02 FA06 FA18
 FA22 FA26 FA32 GA07 GA33
 GA36 HA03 HA14 JA02
 5B058 CA01 YA20

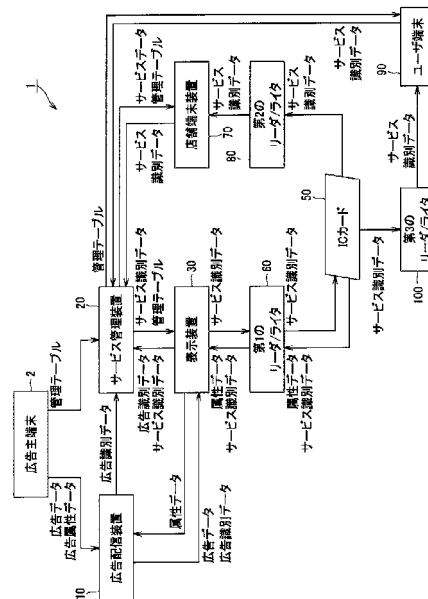
(54) 【発明の名称】 データ処理システム及びデータ処理方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 曜日、店舗、時間帯等の条件によってサービス内容を変更できるデータ処理システム。

【解決手段】 広告配信装置10とサービス管理装置20と表示装置30とICカード50と第1のリーダ/ライタ60と店舗端末装置70と第2のリーダ/ライタ80とを備え、表示装置30は選択された広告データの広告識別データをサービス管理装置20に送信し、サービス管理装置20は送信された広告識別データに関連したサービス識別データを表示装置30に送信し、表示装置30は第1のリーダ/ライタ60でICカード50にサービス識別データを書込み、第2のリーダ/ライタ80でICカード50よりサービス識別データを読み出すと、店舗端末装置70はサービス管理装置20にサービス識別データと条件データとを送信し、サービス管理装置20はサービス識別データと関連した管理テーブルから条件データに応じた割引率データを生成し、店舗端末装置70に送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

広告識別データが付与された広告データを配信する広告配信装置と、
上記広告識別データに対して、サービス識別データと条件によって異なるサービス内容を定義した管理テーブルとを関連付けたデータベースを有するサービス管理装置と、

上記広告配信装置より配信された広告識別データが付与された広告データを表示部に表示する表示装置と、

上記サービス識別データを格納するメモリ手段と、

上記表示装置に接続され、上記メモリ手段と通信を行い、上記メモリ手段に上記サービス識別データを書き込む第 1 のリーダ/ライタと、

上記メモリ手段と通信を行い、上記メモリ手段より上記サービス識別データを読み出す第 2 のリーダ/ライタと、

上記第 2 のリーダ/ライタが接続され、この第 2 のリーダ/ライタで上記メモリ手段より読み出したサービス識別データを上記サービス管理装置に送信すると共に、上記サービス管理装置より送信されたサービス内容を含むサービスデータを受信する端末装置とを備え、

上記広告配信装置は、上記広告識別データが付与された広告データを上記表示装置に配信し、

上記表示装置は、選択された所定の広告データの広告識別データを上記サービス管理装置に送信し、

上記サービス管理装置は、上記表示装置より送信された広告識別データに関連付けられたサービス識別データを上記表示装置に送信し、

上記表示装置は、上記サービス管理装置より送信されたサービス識別データを上記第 1 のリーダ/ライタを介して上記メモリ手段に書き込み、

上記端末装置は、上記第 2 のリーダ/ライタで上記メモリ手段より上記サービス識別データが読み出されると、当該読み出したサービス識別データを上記サービス管理装置に送信し、

上記サービス管理装置は、上記端末装置より送信されたサービス識別データに基づいて管理テーブルを特定すると共に、上記端末装置又は当該サービス管理装置で生成した条件データに基づいて、当該条件データを示す条件に対応するサービス内容を特定し、特定したサービス内容を含むサービスデータを端末装置に送信することを特徴とするデータ処理システム。

【請求項 2】

上記管理テーブルは、曜日、店舗、時間帯のうち少なくとも 1 つの条件毎に、異なるサービス内容が定義されていることを特徴とする請求項 1 記載のデータ処理システム。

【請求項 3】

上記メモリ手段には、更に、属性データが格納されており、

上記広告配信装置は、更に、上記属性データと上記広告識別データとを関連付けて管理し、

上記表示装置は、上記第 1 のリーダ/ライタを介して上記メモリ手段より上記属性データを読み出し、当該読み出した属性データを上記広告配信装置に送信し、

上記広告配信装置は、上記表示装置より送信された属性データに関連付けられた広告データを上記表示装置に配信し、

上記表示装置は、上記広告配信装置より配信された広告データを表示部に表示することを特徴とする請求項 1 記載のデータ処理システム。

【請求項 4】

上記表示装置は、更に、上記サービス管理装置が上記表示装置からの要求に応じて送信された管理テーブルのサービス内容を表示することを特徴とする請求項 1 記載のデータ処理システム。

【請求項 5】

上記端末装置は、更に、上記サービス管理装置が上記端末装置からの要求に応じて送信された管理テーブルのサービス内容を表示することを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項6】

要求に応じて上記サービス管理装置より送信された管理テーブルのサービス内容を表示するユーザ端末を備えることを特徴とする請求項1記載のデータ処理システム。

【請求項7】

広告識別データに対して、サービス識別データと条件によって異なるサービス内容を定義した管理テーブルとを関連付けてデータベースで管理するステップと、

広告配信装置が広告識別データが付与された広告データを配信するステップと、

表示装置が上記広告配信装置より配信された広告識別データが付与された広告データを表示部に表示するステップと、

上記表示装置が選択された所定の広告データの広告識別データをサービス管理装置に送信するステップと、

上記サービス管理装置が上記表示装置より送信された広告識別データに関連付けられたサービス識別データを上記表示装置に送信するステップと、

上記表示装置が上記サービス管理装置より送信されたサービス識別データを第1のリーダー/ライターを介してメモリ手段に書き込むステップと、

上記端末装置が上記第2のリーダー/ライターで上記メモリ手段より上記サービス識別データが読み出されると、当該読み出したサービス識別データを上記サービス管理装置に送信するステップと、

上記サービス管理装置が上記端末装置より送信されたサービス識別データに基づいて管理テーブルを特定すると共に、上記端末装置又は上記サービス管理装置で生成した条件データに基づいて、この条件データが示す条件に対応するサービス内容を特定し、特定したサービス内容を含むサービスデータを上記端末装置に送信するステップとを有することを特徴とするデータ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、曜日、店舗、時間帯等の条件によってサービス内容を変更することができるデータ処理システム及びデータ処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、特許文献1のようなインタラクティブサイネージのシステムでは、公共の場所に設置されたテレビモニタや家庭内のテレビモニタに表示される広告から、この広告に関わる商品及びイベント等に関連する電子クーポンを配布し、この電子クーポンを店舗やイベント会場等に持って行き、照合することによって、所定のサービスが受けられる。

【0003】

しかしながら、特許文献1のインタラクティブサイネージのシステムでは、ある電子クーポンが配布されることで、固定された所定のサービスが受けられるにとどまっていた。

【0004】

ところで、店舗等においては、例えば、週末や休日は来客が多いが平日は来客が少ない場合がある一方、平日は来客が多いが週末や休日は来客が少ない場合もある。また、お昼の時間帯の来客は多いがその他の時間帯の来客が少ない場合もある。更に、交通のアクセスがよく来客が多い店舗がある一方、交通のアクセスが悪く来客が少ない店舗もある。店舗側としてみれば、曜日、店舗、時間帯等の条件によって来客数が変動することができるだけ抑えるために、来客が少ない条件のときに来客を増やすことが望まれている。

【0005】

【特許文献1】特開2005-301586号公報

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、曜日、店舗、時間帯等の条件によってサービス内容が異なるサービスデータを頒布することで、来客が少ない条件のときに来客を増やすように誘導することができるデータ処理システム及びデータ処理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した目的を達成する本発明に係るデータ処理システムは、広告識別データが付与された広告データを配信する広告配信装置と、上記広告識別データに対して、サービス識別データと条件によって異なるサービス内容を定義した管理テーブルとを関連付けたデータベースを有するサービス管理装置と、上記広告配信装置より配信された広告識別データが付与された広告データを表示部に表示する表示装置と、上記サービス識別データを格納するメモリ手段と、上記表示装置に接続され、上記メモリ手段と通信を行い、上記メモリ手段に上記サービス識別データを書き込む第1のリーダ/ライタと、上記メモリ手段と通信を行い、上記メモリ手段より上記サービス識別データを読み出す第2のリーダ/ライタと、上記第2のリーダ/ライタが接続され、この第2のリーダ/ライタで上記メモリ手段より読み出したサービス識別データを上記サービス管理装置に送信すると共に、上記サービス管理装置より送信されたサービス内容を含むサービスデータを受信する端末装置とを備える。

10

20

【0008】

そして、データ処理システムは、上記広告配信装置が、上記広告識別データが付与された広告データを上記表示装置に配信し、上記表示装置が、選択された所定の広告データの広告識別データを上記サービス管理装置に送信し、上記サービス管理装置が、上記表示装置より送信された広告識別データに関連付けられたサービス識別データを上記表示装置に送信し、上記表示装置が、上記サービス管理装置より送信されたサービス識別データを上記第1のリーダ/ライタを介して上記メモリ手段に書き込み、上記端末装置が、上記第2のリーダ/ライタで上記メモリ手段より上記サービス識別データを読み出されると、当該読み出したサービス識別データを上記サービス管理装置に送信し、上記サービス管理装置が、上記端末装置より送信されたサービス識別データに基づいて管理テーブルを特定すると共に、上記端末装置又は当該サービス管理装置で生成した条件データに基づいて、この条件データが示す条件に対応するサービス内容を特定し、特定したサービス内容を含むサービスデータを端末装置に送信する。

30

【0009】

また、本発明は、以上のようなデータ処理システムを用いたデータ処理方法である。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、サービス管理装置が、サービス識別データに関連付けられた管理テーブルをデータベースより特定し、特定した管理テーブルで端末装置又はサービス管理装置で生成した条件データに基づいて、この条件データが示す条件に対応するサービス内容のサービスデータを生成し、生成したサービスデータを端末装置に送信することで、来客の少ない条件のときに、特典の大きなサービスを提供することができるようになり、来客を増やすように誘導することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明が適用されたデータ処理システムについて、図面を参照して説明する。

【0012】

図1に示すように、本発明が適用されたデータ処理システム1は、広告データと管理テーブル等を提供する広告主端末2と、広告主端末2より提供された広告データに広告識別データを付与して配信する広告配信装置10と、広告識別データと管理テーブル等を関連

50

付けて管理するデータベース 22 を有するサービス管理装置 20 と、広告配信装置 10 より配信された広告データを表示する表示装置 30 と、ユーザが所持管理する IC カード 50 と、表示装置 30 に接続され IC カード 50 と通信を行う第 1 のリーダ/ライタ 60 と、店舗等に設置される POS 機能を有する店舗端末装置 70 と、店舗端末装置 70 に接続され IC カード 50 と通信を行う第 2 のリーダ/ライタ 80 とを備える。

【0013】

広告データと管理テーブル等を提供する広告主端末 2 は、例えば複数の広告主がそれぞれ管理しており、図 2 (A) に示すように、通常のサーバ装置やワークステーションと同様の構成を有する。具体的に、広告主端末 2 は、広告データやこの広告データのサービスデータである割引率データを管理する管理テーブル等を格納する広告ソース 3 と、広告ソ

10

【0014】

広告ソース 3 は、例えば大容量のハードディスクで構築されており、広告データと、この広告データの割引率データを管理する管理テーブルと、ユーザ等が所持管理する IC カード 50 に格納された属性データと関連する広告データを提供するための広告属性データとを格納している。

【0015】

具体的に、広告ソース 3 は、例えば広告主が「レストラン」の場合、広告データは、「メニュー A 1」、「メニュー A 2」等のメニューの画像データである。

20

【0016】

管理テーブルは、図 3 に示すように、「メニュー A 1」、「メニュー A 2」の曜日に応じた割引率データを格納している。曜日に応じた割引率データを格納することで、広告主は、曜日に応じて来客数が変動することを抑えることができる。例えば、広告主「レストラン」は、都心のオフィス街にある場合、週末のみ割引を設定することや平日と比べて週末の割引率データを高く設定することで、週末と平日での来客数の変動を抑えることができる。すなわち、この管理テーブルは、例えば、「メニュー A 1」に対して、土曜日と日曜日に 10% の割引率データを格納し、「メニュー A 2」に対して、月曜日から金曜日に 5%、土曜日と日曜日に 15% の割引率データを格納している。

【0017】

広告属性データは、年齢、性別、嗜好、住所等の IC カード 50 に格納された属性データと対応し、例えば、「メニュー A 1」に対して、「20代~30代」と設定し、「メニュー A 2」に対して、「40代~50代」と設定したデータである。

30

【0018】

また、広告ソース 3 は、例えば広告主が「映画館」の場合、広告データは、「映画 B 1」、「映画 B 2」の予告編等の動画データである。

【0019】

管理テーブルは、図 4 に示すように、「映画 B 1」、「映画 B 2」の店舗に応じた割引率データを格納している。店舗に応じた割引率データを格納することで、広告主は、店舗に応じて来客数が変動することを抑えることができる。例えば、広告主「映画館」は、郊外にある交通のアクセスの悪い店舗のみに割引を設定することや交通のアクセスのよい店舗に比べて交通のアクセスの悪い店舗の割引率データを高く設定することで、店舗間での来客数の変動を抑えることができる。すなわち、この管理テーブルは、「映画 B 1」に対して、「666 店舗」と「777 店舗」に 5% の割引率データを格納し、「映画 B 2」に対して、「111 店舗」から「555 店舗」に 5%、「666 店舗」と「777 店舗」に 10% の割引率データを格納している。

40

【0020】

広告属性データは、例えば、「映画 B 1」に対して、「男性」と設定し、「映画 B 2」に対して、「女性」と設定したデータである。

【0021】

50

更に、広告ソース3は、例えば広告主が「スーパーマーケット」の場合、広告データは、「商品C1」、「商品C2」、「商品D」等の商品の画像データである。

【0022】

管理テーブルは、図5に示すように、「商品C1」、「商品C2」の時間帯に応じた割引率データを格納している。時間帯に応じた割引率データを格納することで、広告主は、時間帯に応じて来客数が変動することを抑えることができる。例えば、広告主「スーパーマーケット」は、夕方や閉店前だけに「商品C1」や「商品C2」の割引を設定することやその他の時間帯と比べて夕方や閉店前の「商品C1」や「商品C2」の割引率データを高く設定することで、時間帯に応じた来客数の変動を抑えることができると共に、「商品C1」や「商品C2」の売れ残りをなくすことができる。すなわち、この管理テーブルは、「商品C1」に対して、16時から17時まで5%、17時から20時まで10%、20時から21時まで15%の割引率データを格納し、「商品C2」に対して、10時から16時まで5%、16時から17時まで10%、17時から20時まで15%、20時から21時まで20%の割引率データを格納している。

10

【0023】

また、管理テーブルは、図6に示すように、「商品D」の曜日及び時間帯に応じた割引率データを格納している。曜日及び時間帯に応じた割引率データを格納することで、広告主は、曜日及び時間帯に応じて来客数が変動することを抑えることができる。例えば、広告主「スーパーマーケット」は、休日の夕方や閉店前だけに「商品D」の割引を設定することや平日や休日のその他の時間帯と比べて休日の夕方や閉店前の「商品D」の割引率データを高く設定することで、曜日及び時間帯の応じた来客数の変動を抑えることができると共に、「商品D」の売れ残りをなくすことができる。すなわち、この管理テーブルは、「商品D」に対して、月曜日から金曜日の16時から17時まで5%、月曜日から金曜日の17時から20時まで10%、月曜日から金曜日の20時から21時まで15%、土曜日と日曜日の10時から16時まで5%、土曜日と日曜日の16時から17時まで10%、土曜日と日曜日の17時から20時まで15%、土曜日と日曜日の20時から21時まで20%の割引率データを格納している。

20

【0024】

広告属性データは、例えば、「商品C1」に対して、「20代～30代」及び「男性」と設定し、「商品C2」に対して、「40代～50代」及び「女性」と設定したデータである。なお、広告属性データは、必ずしも設定することに限定されるものではなく、例えば「商品D」のように、設定しなくてもよい。

30

【0025】

また、管理テーブルは、曜日、店舗、時間帯又は曜日及び時間帯に応じた割引率データを格納することに限定されるものではなく、上述した他に、曜日と店舗、店舗と時間帯、曜日と店舗と時間帯とに応じた割引率データを格納してもよい。曜日と店舗に応じた割引率データを格納することで、広告主は、曜日と店舗に応じて来客数が変動することを抑えることができ、店舗と時間帯に応じた割引率データを格納することで、広告主は、店舗と時間帯に応じて来客数が変動することを抑えることができ、曜日と店舗と時間帯とに応じた割引率データを格納することで、広告主は、曜日と店舗と時間帯とに応じて来客数が変動することを抑えることができる。

40

【0026】

広告ソース3に格納された広告データと割引率データと広告属性データとを送信するネットワークI/F4は、インターネット等のネットワークを介して広告配信装置10やサービス管理装置20と接続するネットワークカード等で構成され、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)、RTP (Real-time Transport Protocol)等のプロトコルに従って通信を行う。

【0027】

全体の動作を制御する制御部5は、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)等で構成され、例えばPCI (Peri

50

pheral Component Interconnect)バスを介して相互に接続され、R A M等にロードされたプログラムや処理データに従って全体の動作を制御する。

【0028】

例えば、制御部5は、広告ソース3に格納されている複数の広告データと広告属性データとをネットワークI/F4を介して広告配信装置10に送信すると共に、管理テーブルをネットワークI/F4を介してサービス管理装置20に送信する。

【0029】

複数の広告主端末2よりそれぞれ広告データと広告属性データとが送信される広告配信装置10は、例えば広告代理店が管理しており、通常のサーバ装置やワークステーションと同様の構成を有する。具体的に、広告配信装置10は、図2(A)に示すように、複数の広告主端末2よりそれぞれ広告データと広告属性データとが送信されるネットワークI/F11と、ネットワークI/F11で受信された広告データに広告識別データを挿入する広告識別データ挿入部12と、広告識別データ挿入部12で広告識別データが挿入された広告データを格納する広告データ格納部13と、全体の動作を制御する制御部14とを備えている。

10

【0030】

複数の広告主端末2よりそれぞれ広告データと広告属性データとが送信されるネットワークI/F11は、インターネット等のネットワークを介して広告主端末2やサービス管理装置20や表示装置30と接続するネットワークカード等で構成され、TCP/IP、RTP等のプロトコルに従って通信を行う。

20

【0031】

例えば、ネットワークI/F11は、インターネット等のネットワークを介して複数の広告主端末2よりそれぞれ広告データと広告属性データとが送信され、送信された広告データを広告識別データ挿入部12に出力すると共に、広告属性データを広告データ格納部13に出力する。

【0032】

ネットワークI/F11より広告データが出力される広告識別データ挿入部12は、複数の広告主端末2より送信されたそれぞれの広告データを識別するために、広告識別データを、広告データの例えばヘッダの部分に挿入する。

【0033】

具体的に、広告識別データ挿入部12は、広告主「レストラン」の広告主端末2より送信された「メニューA1」の広告データに広告識別データ「AA1」を挿入し、「メニューA2」の広告データに広告識別データ「AA2」を挿入する。

30

【0034】

また、他の広告主「映画館」の広告主端末2より送信された「映画B1」の広告データに広告識別データ「BB1」を挿入し、「映画B2」の広告データに広告識別データ「BB2」を挿入する。

【0035】

更に、他の広告主「スーパーマーケット」の広告主端末2より送信された「商品C1」の広告データに広告識別データ「CC1」を挿入し、「商品C2」の広告データに広告識別データ「CC2」を挿入し、「商品D」の広告データに広告識別データ「DDD」を挿入する。そして、広告識別データ挿入部12は、広告識別データが挿入された広告データを広告データ格納部13に出力する。

40

【0036】

広告識別データ挿入部12より広告識別データが挿入された広告データが出力されると共に、ネットワークI/F11より広告属性データが出力される広告データ格納部13は、例えば大容量のハードディスクで構築されており、広告識別データが挿入された広告データと広告属性データとを関連付けて格納している。

【0037】

具体的に、広告データ格納部13には、図2(B)に示すように、広告主「レス

50

トラン」の広告主端末2より送信され、広告識別データ挿入部12で広告識別データ「A A 1」が挿入された「メニューA 1」の広告データと広告属性データ「20～30代」とを関連付けて格納し、広告識別データ「A A 2」が挿入された「メニューA 2」の広告データと広告属性データ「40～50代」とを関連付けて格納し、他の広告主「映画館」の広告主端末2より送信され、広告識別データ「B B 1」が挿入された「映画B 1」の広告データと広告属性データ「男性」とを関連付けて格納し、広告識別データ「B B 2」が挿入された「映画B 2」の広告データと広告属性データ「女性」とを関連付けて格納し、他の広告主「スーパーマーケット」の広告主端末2より送信され、広告識別データ「C C 1」が挿入された「商品C 1」の広告データと広告属性データ「20～30代」及び「男性」とを関連付けて格納し、広告識別データ「C C 2」が挿入された「商品C 2」の広告データと広告属性データ「40～50代」及び「女性」とを関連付けて格納している。

10

【0038】

全体の動作を制御する制御部14は、CPU、ROM、RAM等で構成され、例えばPCIバスを介して相互に接続され、RAM等にロードされたプログラムや処理データに従って全体の動作を制御する。

【0039】

例えば、制御部14は、広告データ格納部13に格納されている複数の広告データを、ネットワークI/F11を介して一又は複数の表示装置30にストリーミング等で順次配信する。

20

【0040】

また、制御部14は、広告データに挿入した広告識別データを、ネットワークI/F11を介してサービス管理装置20に送信する。

【0041】

更に、制御部14は、ネットワークI/F11を介して一の表示装置30よりユーザの属性データと、この属性データと関連する広告データの広告要求信号とが送信されたとき、広告データ格納部13に格納されている複数の広告データの中から、この属性データと一致する広告属性データと関連付けられた広告データを特定し、特定した広告データをネットワークI/F11を介して送信してきた表示装置30に配信する。

30

【0042】

なお、広告配信装置10は、広告主からの広告データを、記録媒体、例えば光ディスク、磁気テープ、メモリカードによって読み込んでもよい。すなわち、広告配信装置10は、各種ドライブ装置を備え、広告主から提供された記録媒体を再生して、広告データを読み込んでもよい。

【0043】

広告識別データとサービス識別データと管理テーブル等を関連付けて管理するサービス管理装置20は、例えば広告代理店が管理しており、通常のサーバ装置やワークステーションと同様の構成を有する。

【0044】

具体的に、サービス管理装置20は、図7(A)に示すように、ネットワークを介して広告主端末2や表示装置30や店舗端末装置70と通信を行うネットワークI/F21と、大容量ハードディスク等に構築されたデータベース22と、全体の動作を制御する制御部23とを備えている。

40

【0045】

広告主端末2や表示装置30や店舗端末装置70と通信を行うネットワークI/F21は、インターネット等のネットワークを介して広告主端末2や表示装置30や店舗端末装置70と接続するネットワークカード等で構成され、TCP/IP、RTP等のプロトコルに従って通信を行う。

【0046】

例えば、ネットワークI/F21は、インターネット等のネットワークを介して複数の

50

広告主端末 2 よりそれぞれ割引率データを管理する管理テーブルが送信され、送信された管理テーブルをデータベース 2 2 に出力すると共に、インターネット等のネットワークを介して広告配信装置 1 0 より広告識別データが送信され、送信された広告識別データをデータベース 2 2 に出力する。

【 0 0 4 7 】

大容量ハードディスク等に構築されたデータベース 2 2 は、広告識別データと管理テーブル等を体系的に管理する。データベース 2 2 は、図 7 (B) に示すように、複数の広告主端末 2 よりそれぞれ送信された割引率データを管理する管理テーブルにサービス識別データを付与して格納している。また、データベース 2 2 は、このサービス識別データと、広告配信装置 1 0 より送信された広告識別データとを関連付けて格納している。

10

【 0 0 4 8 】

具体的に、データベース 2 2 は、図 7 (B) に示すように、例えば、広告主「レストラン」の広告主端末 2 より送信された「メニュー A 1」の割引率データを管理する第 1 の管理テーブルにサービス識別データ「a a 1」を付与して格納し、このサービス識別データ「a a 1」と広告配信装置 1 0 より送信された「メニュー A 1」の広告データに挿入された広告識別データ「A A 1」とを関連付けて格納している。

【 0 0 4 9 】

また、データベース 2 2 は、「メニュー A 2」の割引率データを管理する第 1 の管理テーブルにサービス識別データ「a a 2」を付与して格納し、このサービス識別データ「a a 2」と広告配信装置 1 0 より送信された「メニュー A 2」の広告データに挿入された広告識別データ「A A 2」とを関連付けて格納している。

20

【 0 0 5 0 】

更に、データベース 2 2 は、例えば、他の広告主「映画館」の広告主端末 2 より送信された「映画 B 1」の割引率データを管理する第 2 の管理テーブルにサービス識別データ「b b 1」を付与して格納し、このサービス識別データ「b b 1」と広告配信装置 1 0 より送信された「映画 B 1」の広告データに挿入された広告識別データ「B B 1」とを関連付けて格納している。

【 0 0 5 1 】

また、データベース 2 2 は、「映画 B 2」の割引率データを管理する第 2 の管理テーブルにサービス識別データ「b b 2」を付与して格納し、このサービス識別データ「b b 2」と広告配信装置 1 0 より送信された「映画 B 2」の広告データに挿入された広告識別データ「B B 2」とを関連付けて格納している。

30

【 0 0 5 2 】

更に、データベース 2 2 は、例えば、他の広告主「スーパーマーケット」の広告主端末 2 より送信された「商品 C 1」の割引率データを管理する第 3 の管理テーブルにサービス識別データ「c c 1」を付与して格納し、このサービス識別データ「c c 1」と広告配信装置 1 0 より送信された「商品 C 1」の広告データに挿入された広告識別データ「C C 1」とを関連付けて格納している。

【 0 0 5 3 】

また、データベース 2 2 は、「商品 C 2」の割引率データを管理する第 3 の管理テーブルにサービス識別データ「c c 2」を付与して格納し、このサービス識別データ「c c 2」と広告配信装置 1 0 より送信された「商品 C 2」の広告データに挿入された広告識別データ「C C 2」とを関連付けて格納している。

40

【 0 0 5 4 】

更に、データベース 2 2 は、「商品 D」の割引率データを管理する第 4 の管理テーブルにサービス識別データ「d d d」を付与して格納し、このサービス識別データ「d d d」と広告配信装置 1 0 より送信された「商品 D」の広告データに挿入された広告識別データ「D D D」とを関連付けて格納している。

【 0 0 5 5 】

全体の動作を制御する制御部 2 3 は、CPU、ROM、RAM 等で構成され、データベ

50

ース 22、ネットワーク I/F 21 等と例えば P C I バスを介して相互に接続され、R A M 等にロードされたプログラムや処理データに従って全体の動作を制御する。

【 0 0 5 6 】

例えば、制御部 23 は、複数の広告主端末 2 よりそれぞれネットワーク I/F 21 を介して送信された管理テーブルにサービス識別データを付与してデータベース 22 に格納し、このサービス識別データと広告配信装置 10 よりネットワーク I/F 21 を介して送信された広告識別データとを関連付けてデータベース 22 に格納する。

【 0 0 5 7 】

また、制御部 23 は、ネットワーク I/F 21 を介して表示装置 30 より広告識別データと割引率データの取得要求信号とが送信されたとき、データベース 22 にアクセスし、送信された広告識別データと関連付けられたサービス識別データをデータベース 22 より特定し、特定したサービス識別データをネットワーク I/F 21 を介して表示装置 30 に送信する。

10

【 0 0 5 8 】

更に、制御部 23 は、ネットワーク I/F 21 を介して店舗端末装置 70 よりサービス識別データと曜日、店舗、時間帯等の条件データが送信されたとき、データベース 22 にアクセスし、送信されたサービス識別データに関連付けられた管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、生成した割引率データをネットワーク I/F 21 を介して店舗端末装置 70 に送信する。

【 0 0 5 9 】

また、制御部 23 は、ネットワーク I/F 21 を介して表示装置 30 より広告識別データと割引率データの確認要求信号とが送信されたとき、データベース 22 にアクセスし、送信された広告識別データに関連付けられた管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルをネットワーク I/F 21 を介して表示装置 30 に送信する。

20

【 0 0 6 0 】

更に、制御部 23 は、ネットワーク I/F 21 を介して表示装置 30 又は店舗端末装置 70 からサービス識別データと取得済みの割引率データの確認要求信号とが送信されたとき、データベース 22 にアクセスし、送信されたサービス識別データに関連付けられた管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルをネットワーク I/F 21 を介してサービス識別データと取得済みの割引率データの確認要求信号とを送信してきた表示装置 30 又は店舗端末装置 70 に送信する。

30

【 0 0 6 1 】

なお、サービス管理装置 20 は、広告主からの管理テーブルを、記録媒体、例えば光ディスク、磁気テープ、メモリカードによって読み込んでもよい。すなわち、サービス管理装置 20 は、各種ドライブ装置を備え、広告主から提供された記録媒体を再生して、広告データを読み込んでもよい。

【 0 0 6 2 】

広告配信装置 10 より配信された広告データを表示する表示装置 30 は、ホテルのロビー、駅構内といった公共の場所に設置される大型の表示装置等である。具体的に、表示装置 30 は、図 8 に示すように、インターネット等のネットワークを介して広告配信装置 10 やサービス管理装置 20 と通信を行うネットワーク I/F 31 と、広告配信装置 10 からネットワーク I/F 31 を介して配信された広告データより広告識別データを抽出する広告識別データ抽出部 32 と、広告識別データ抽出部 32 で抽出した広告識別データを格納する広告識別データ格納部 33 と、広告データを表示する C R T (Cathode Ray Tube)、L C D (Liquid Crystal Display) 等の表示部 34 と、操作信号を入力する押しボタン、スライドスイッチ、キーボード等で構成された操作部 35 と、全体の動作を制御する制御部 36 とを備えている。

40

【 0 0 6 3 】

広告配信装置 10 やサービス管理装置 20 と通信を行うネットワーク I/F 31 は、インターネット等のネットワークを介して広告配信装置 10 やサービス管理装置 20 と接続

50

するネットワークカード等で構成され、TCP/IP、RTP等のプロトコルに従って通信を行う。

【0064】

例えば、ネットワークI/F31は、広告配信装置10よりストリーミング配信された広告データを受信し、受信した広告データを広告識別データ抽出部32に出力する。

【0065】

ネットワークI/F31より広告データが出力された広告識別データ抽出部32は、出力された広告データより広告識別データを、例えば広告識別データが格納されているヘッダ部より抽出する。広告識別データ抽出部32は、抽出した広告識別データを広告識別データ格納部33に出力すると共に、広告データを表示部34に出力する。

10

【0066】

広告識別データ抽出部32より広告識別データが出力される広告識別データ格納部33は、例えば大容量のハードディスクで構築されており、広告識別データ抽出部32より広告識別データが出力され、出力された広告識別データを格納する。なお、広告識別データ格納部33は、広告配信装置10より送信された表示部34で再生する広告データを複数格納しておき、順次繰り返して、表示部34で再生できるようにしても良い。

【0067】

広告識別データ抽出部32より広告データが出力される表示部34は、例えばLCDであって、複数、例えば4つを2列2段に並べて設け、同時に、同じ又は異なる4つの広告データを表示する。

20

【0068】

操作部35は、押しボタン、スライドスイッチ、ダイヤル等で構成されている。操作部35では、例えば、ユーザが割引率データを取得するため、ユーザが表示部34に表示されている広告データの割引率データを確認するため、又は、ユーザが取得済みの割引率データを確認するための操作を行う。

【0069】

全体の動作を制御する制御部36は、CPU、ROM、RAM等で構成され、例えばPCIバスを介して相互に接続され、操作部35から入力される操作信号に応じて全体の動作を制御する。

【0070】

例えば、制御部36は、ユーザが割引率データを取得するために表示部34に表示されている所定の広告データを操作部35で選択し、ユーザが所持管理するICカード50を第1のリーダ/ライタ60にかざしたとき、ユーザが操作部35で選択した広告データの広告識別データを広告識別データ格納部33より読み出し、ネットワークI/F31を介して読み出した広告識別データと割引率データの取得要求信号とをサービス管理装置20に送信すると共に、ネットワークI/F31を介してサービス管理装置20より送信されたサービス識別データを第1のリーダ/ライタ60に出力する。

30

【0071】

また、制御部36は、ユーザが所持管理するICカード50を第1のリーダ/ライタ60にかざしたとき、第1のリーダ/ライタ60より出力されたユーザの属性データと広告要求信号とをネットワークI/F31を介して広告配信装置10に送信すると共に、ネットワークI/F31を介して広告配信装置10より送信された広告データを表示部34で表示する。

40

【0072】

更に、制御部36は、ユーザが表示部34に表示されている広告データの割引率データを確認するために所定の広告データを操作部で選択したとき、ユーザが操作部35で選択した広告データの広告識別データを広告識別データ格納部33より読み出し、ネットワークI/F31を介して読み出した広告識別データと割引率データの確認要求信号とをサービス管理装置20に送信すると共に、ネットワークI/F31を介してサービス管理装置20より送信された管理テーブルを表示部34で表示する。

50

【 0 0 7 3 】

また、制御部 3 6 は、ユーザが所持管理する IC カード 5 0 に既に取得済みの割引率データを確認するために、ユーザが所持管理する IC カード 5 0 を第 1 のリーダ/ライタ 6 0 にかざしたとき、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 より受信したサービス識別データと取得済みの割引率データの広告要求信号とをネットワーク I / F 3 1 を介してサービス管理装置 2 0 に送信すると共に、ネットワーク I / F 3 1 を介してサービス管理装置 2 0 より送信された管理テーブルを表示部 3 4 で表示する。

【 0 0 7 4 】

以上のように構成された表示装置 3 0 には、IC カード 5 0 と通信を行う第 1 のリーダ/ライタ 6 0 が接続されている。なお、IC カード 5 0 と第 1 のリーダ/ライタ 6 0 との間では、RFID (Radio Frequency Identification System)、NFC (Near Field Communication) 等の短距離又は近距離の無線通信が行われる。

10

【 0 0 7 5 】

IC カード 5 0 は、図 9 に示すように、例えば名刺サイズのプラスチックカード内に、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 や第 2 のリーダ/ライタ 8 0 と通信を行う例えばループ状のアンテナ 5 1 と、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 や第 2 のリーダ/ライタ 8 0 と通信制御を行うコントローラ 5 2 と、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 や第 2 のリーダ/ライタ 8 0 と送受信を行う際の変復調を行う RF 部 5 3 と、メモリ識別データともなるユーザ識別データ等が格納された ROM 5 4 と、送受信を行うデータが一時的にロードされる RAM 5 5 と、サービス識別データ等を格納するメモリ 5 6 を備えている。

20

【 0 0 7 6 】

この IC カード 5 0 では、動作電源電圧 V_d をレギュレータ 5 7 で得るようにし、電池を内蔵しないようになっている。すなわち、ここで用いられるレギュレータ 5 7 は、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 や第 2 リーダ/ライタ 8 0 との通信時にアンテナ 5 1 で得られる磁界エネルギーをコイルで誘導し、これを直流電圧 V_d に変換して各部の動作電源電圧とする。

【 0 0 7 7 】

また、メモリ 5 6 は、EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) といった不揮発性の半導体メモリであって、例えば、表示装置 3 0 から取得したサービス識別データを格納する。また、メモリ 5 6 は、ユーザの性別、年齢、嗜好、住所等の属性データを格納している。更に、メモリ 5 6 は、電子マネー等の電子バリューデータを格納するようにしても良い。また、メモリ識別データともなるユーザ識別データ等は、ROM 5 4 ではなく、このメモリ 5 6 に格納されていても良い。

30

【 0 0 7 8 】

このような IC カード 5 0 において、コントローラ 5 2 は、アンテナ 5 1 で受信した変調信号を RF 部 5 3 で復調し、メモリ 5 6 に格納する。例えば、表示装置 3 0 がサービス管理装置 2 0 から取得したサービス識別データは、このようにしてメモリ 5 6 に格納されることになる。

【 0 0 7 9 】

また、コントローラ 5 2 は、メモリ出力するデータをメモリ 5 6 から読み出すと、RF 部 5 3 で出力データを変調し、アンテナ 5 1 から第 1 のリーダ/ライタ 6 0 や第 2 のリーダ/ライタ 8 0 に送受信する。例えば、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 は、このようにして IC カード 5 0 に格納されている属性データが送信される。また、第 1 のリーダ/ライタ 6 0 は、ユーザが既に取得済みの割引率データを表示装置 3 0 で確認するとき、このようにして IC カード 5 0 に格納されているサービス識別データが送信される。更に、第 2 のリーダ/ライタ 8 0 には、ユーザが割引率データを使用するとき、又は、ユーザが取得済みの割引率データを店舗端末装置 7 0 で確認するとき、このようにして IC カード 5 0 に格納されているサービス識別データが送信される。

40

【 0 0 8 0 】

なお、本発明では、IC カード 5 0 は、携帯電話や PDA (Personal Digital(Data) A

50

ssistant)等の小型又は携帯型の情報処理装置に内蔵されているものであっても良い。

【0081】

次に、以上のようなICカード50と通信を行う第1のリーダ/ライタ60について図10を参照して説明する。

【0082】

第1のリーダ/ライタ60は、図10に示すように、ICチップ61に、CPU62、SPU(Signal Processing Unit)63、RAM65a及びROM65bを有するメモリ64が設けられていると共に、復調部66、アンテナ67、変調部68、発振回路69を有する。そして、CPU62、SPU63、メモリ64は、バスを介して相互に接続されている。

10

【0083】

CPU62は、ROM65bに格納されている制御プログラムをRAM65aにロードし、表示装置30より出力された制御信号に基づいて各種の処理を実行する。例えばCPU62は、ICカード50にデータを送信するコマンドを生成し、この生成したコマンドを、バスを介してSPU63に出力したり、ICカード50より送信されたデータの認証処理等を行う。

【0084】

SPU63は、ICカード50からの応答データが復調部66から送信されてきたとき、そのデータに対して、例えば、BPSK(Binary Phase Shift Keying)復調(マンチェスターコードのデコード)等を施し、取得したデータを、表示装置30に出力する。また、SPU63は、ICカード50に送信するコマンドが出力されたとき、出力されたコマンドにBPSK変調(マンチェスターコードへのコーディング)を施し、取得したデータを変調部68に出力する。

20

【0085】

変調部68は、発振回路69から出力される所定の周波数(例えば、13.56MHz)の搬送波を、SPU63より出力されるデータに基づいてASK(Amplitude Shift Keying)変調し、生成された変調波を、電磁波としてアンテナ67から出力する。一方、復調部66は、アンテナ67を介して取得した変調波(ASK変調波)を復調し、復調されたデータをSPU63に出力する。

【0086】

アンテナ67は、例えばループ状であり、所定の電磁波を輻射し、それに対する負荷の変化に基づいて非接触型のICカード50が近接されたか否かを検出する。そして、ICカード50が近接されたとき、アンテナ67は、ICカード50との間で各種のデータを送受信する。

30

【0087】

以上のような第1のリーダ/ライタ60は、ユーザが割引率データを取得するために、表示装置30に表示されている所定の広告データを選択し、ICカード50をアンテナ67に近接させたとき、ICカード50に、ユーザが選択した広告データと関連付けられたサービス識別データを格納する処理を行う。

【0088】

また、第1のリーダ/ライタ60は、ユーザが所持管理するICカード50の属性データと関連する広告データを表示装置30に表示させるために、ICカード50をアンテナ67に近接させたとき、ICカード50より属性データを読み出し、読み出した属性データを表示装置30に出力する。

40

【0089】

更に、第1のリーダ/ライタ60は、ユーザが既に取得済みの割引率データを確認するために、操作部35で割引率データを確認する操作を行い、ICカード50をアンテナ67に近接させたとき、ICカード50よりサービス識別データを読み出し、読み出したサービス識別データを表示装置30に出力する。

【0090】

50

ここで、本発明を適用したデータ処理システム 1 は、広告データが表示装置 30 の表示部 34 に表示され、ユーザに選択された広告データの広告識別データを表示装置 30 からサービス管理装置 20 に送信し、サービス管理装置 20 からこの広告識別データに関連付けられたサービス識別データを表示装置 30 に送信し、表示装置 30 からこのサービス識別データを第 1 のリーダ/ライタ 60 を介して IC カード 50 に送信するものである。このため、第 1 のリーダ/ライタ 60 は、表示装置 30 に近接した位置に設けられる。

【0091】

例えば、図 11 に示すように、第 1 のリーダ/ライタ 60 は、表示装置 30 の表示部 34 に設けられている。表示部 34 は、例えば LCD であって、図 12 に示すように、表示面とは反対側に、第 1 のリーダ/ライタ 60 がループ状のアンテナ 67 が LCD の裏面に近接するように配設されている。この場合、表示部 34 を構成する表示面の第 1 のリーダ/ライタ 60 上の領域が IC カード 50 がかざされる通信領域 34a となる。この図 11 の例によれば、表示装置 30 の外形形状を簡素化することができると共に操作性の向上を図ることがができる。これにより、図 11 に示すように、ユーザは、IC カード 50 を表示部 34 内の通信領域 34a にかざすことによってデータのやり取りを行うことができる。

10

【0092】

なお、第 1 のリーダ/ライタ 60 は、表示装置 30 の表示部 34 の周囲のフレーム 30a に固定されたり、USB (Universal Serial Bus)、Bluetooth、IEEE (the Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394、IEEE 802 等の有線又は無線のインタフェースで接続されて、表示装置 30 に近接した位置に設けられるようにしてもよい。

20

【0093】

また、図 11 に示す表示装置 30 では、表示部 34 が 4 つ設けられていることから、同時に、同じ又は異なる 4 つの広告データを再生することができる。なお、表示装置 30 では、表示部 34 が 4 つ設けられていることに限定されるものではなく、少なくとも 1 つ設けられていればよく、適宜変更可能である。以下、図 13 には、4 つの表示部 34 に表示される広告データの一例を示す。

【0094】

例えば、図 13 中左上の表示部 34 には、「レストラン」に関する広告データ、すなわち「メニュー A1」、「メニュー A2」等の画像データが表示され、右上の表示部 34 には、「映画館」の広告データ、すなわち「映画 B1」、「映画 B2」等の予告編等の動画データが表示され、左下の表示部 34 には、「スーパーマーケット」の広告データ、すなわち「商品 C1」、「商品 C2」等の画像データが表示され、右下の表示部 34 には、「スーパーマーケット」の「商品 D」の画像データが表示されている。

30

【0095】

そして、例えば、図 13 中左上の表示部 34 の第 1 のリーダ/ライタ 60 からは、「レストラン」の「メニュー A1」、「メニュー A2」等のサービスデータである割引率データが取得でき、右上の表示部 34 の第 1 のリーダ/ライタ 60 からは、「映画館」で上演している「映画 B1」、「映画 B2」等の割引率データが取得でき、左下の表示部 34 の第 1 のリーダ/ライタ 60 からは、「スーパーマーケット」の「商品 C1」、「商品 C2」等の割引率データが取得でき、右下の表示部 34 の第 1 のリーダ/ライタ 60 からは、「スーパーマーケット」の「商品 D」の割引率データが取得できるようになっている。

40

【0096】

また、IC カード 50 にサービス識別データを取得したユーザが割引率データを使用する店舗に設置された店舗端末装置 70 は、図 14 に示すように、商品を販売する店舗に設置される POS (Point Of Sale terminal) 端末の機能を有する装置であって、サービス管理装置 20 と通信を行うネットワーク I/F 71 と、POS 端末としての機能を実現す

50

るPOS機能部72と、動作状況等を表示する表示部73と、全体の動作を制御する制御部74とを備える。

【0097】

サービス管理装置20と通信を行うネットワークI/F71は、インターネット等のネットワークを介してサービス管理装置20と接続するネットワークカード等で構成され、TCP/IP、RTP等のプロトコルに従って通信を行う。

【0098】

例えば、ネットワークI/F71は、ユーザが割引率データを使用するためにユーザ又は店員が図示しない操作部を操作したとき、第2のリーダ/ライタ80を介してICカード50より読み出したサービス識別データと、ICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざしたときの曜日、店舗、時間帯等を示す条件データとをサービス管理装置20に送信すると共に、サービス管理装置20より割引率データが送信され、送信された割引率データをPOS機能部72に出力する。

10

【0099】

また、ネットワークI/F71は、ユーザが取得済みの割引率データを確認するためにユーザ又は店員が図示しない操作部を操作したとき、第2のリーダ/ライタ80を介してICカード50から読み出したサービス識別データをサービス管理装置20に送信すると共に、サービス管理装置20より管理テーブルが送信され、送信された管理テーブルを表示部73に出力する。

【0100】

ネットワークI/F71から割引率データが出力されるPOS機能部72は、例えば商品に付されたバーコード等を光学的に読み取るリーダ等を備えており、商品のバーコード等の一次元又は二次元のシンボルを読み取る。POS機能部72は、ネットワークI/F71より割引率データが出力され、出力された割引率データに応じて商品の決算処理を行う。

20

【0101】

動作状況等を表示する表示部73は、例えば、ネットワークI/F71より出力された管理テーブルを表示し、ユーザや店員が割引率データを確認することができるようにする。なお、表示部73には、割引率データを示すバーコード等のシンボルを表示し、POS機能部72のリーダ等でシンボルを読み取ることができるようにしても良い。

30

【0102】

全体の動作を制御する制御部74は、CPU、ROM、RAM等で構成され、図示しない操作部から入力される操作信号に応じて店舗端末装置70の全体の動作を制御する。

【0103】

具体的に、制御部74は、ユーザが割引率データを使用するために、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作し、ICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざしたとき、第2のリーダ/ライタ80を介してICカード50よりサービス識別データを読み出し、ICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざしたときの曜日、店舗、時間帯等を示す条件データを生成し、読み出したサービス識別データと生成した条件データとをネットワークI/F71を介してサービス管理装置20に送信すると共に、ネットワークI/F71を介してサービス管理装置20より送信された割引率データを用いてPOS機能部72で商品の決算処理を行う。

40

【0104】

また、制御部74は、ユーザが取得済みの割引率データを確認するためにユーザ又は店員が図示しない操作部を操作し、ICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざしたとき、第2のリーダ/ライタ80を介してICカード50からサービス識別データを読み出し、ネットワークI/F71を介して読み出したサービス識別データをサービス管理装置20に送信すると共に、ネットワークI/F71を介してサービス管理装置20より送信された管理テーブルを表示部73で表示する。

【0105】

50

更に、以上のような店舗端末装置 70 に接続される第 2 のリーダ/ライタ 80 は、図 10 を用いて説明した第 1 のリーダ/ライタ 60 と同様の構成を有するため、その構成の詳細は省略する。

【0106】

この第 2 のリーダ/ライタ 80 は、ユーザが IC カード 50 をかざしたとき、IC カード 50 よりサービス識別データを読み出し、読み出したサービス識別データを店舗端末装置 70 に出力する。

【0107】

次に、以上のように構成されたデータ処理システム 1 において、ユーザが IC カード 50 にサービスデータを取得するまでの一連の手順について図 15 を参照して説明する。

10

【0108】

まず、広告主端末 2 は、ステップ S1 において、広告ソース 3 に格納している広告データと、ユーザが所持管理する IC カード 50 に格納された属性データと関連する広告データを提供するための広告属性データとを広告配信装置 10 に送信すると共に、ステップ S2 において、この広告データの割引率データを管理する管理テーブルをサービス管理装置 20 に送信する。例えば、広告主が「レストラン」の場合、「レストラン」の広告主端末 2 より、広告ソース 3 に格納している「メニュー A1」と「メニュー A2」の画像データと、「メニュー A1」に対して「20代～30代」と設定し、「メニュー A2」に対して「40代～50代」と設定した広告属性データとを広告配信装置 10 に送信すると共に、第 1 の管理テーブルをサービス管理装置 20 に送信する。

20

【0109】

広告主端末 2 より広告データと広告属性データとが送信された広告配信装置 10 の広告識別データ挿入部 12 は、広告識別データを広告主端末 2 より送信された広告データの例えばヘッダ部に挿入する。すなわち、広告配信装置 10 の広告識別データ挿入部 12 は、「レストラン」の広告主端末 2 より送信された「メニュー A1」の画像データのヘッダ部に広告識別データ「AA1」を挿入し、「メニュー A2」の画像データのヘッダ部に広告識別データ「AA2」を挿入する。

【0110】

また、広告配信装置 10 は、広告識別データを挿入した広告データと、広告属性データとを関連付けて広告データ格納部 13 に格納する。すなわち、広告配信装置 10 は、広告識別データを挿入した「メニュー A1」の画像データと、「20代～30代」と広告主により設定された広告属性データとを関連付けて広告データ格納部 13 に格納し、「メニュー A2」の画像データと、「40代～50代」と広告主により設定された広告属性データとを関連付けて広告データ格納部 13 に格納する。

30

【0111】

更に、広告配信装置 10 は、ステップ S3 において、広告データ格納部 13 に格納した広告データの広告識別データをサービス管理装置 20 に送信する。すなわち、広告配信装置 10 は、広告データ格納部 13 に格納した「メニュー A1」及び「メニュー A2」の広告識別データ「AA1」及び「AA2」をサービス管理装置 20 に送信する。

【0112】

広告配信装置 10 より広告識別データが送信されたサービス管理装置 20 は、複数の広告主端末 2 よりそれぞれ送信された割引率データを管理する管理テーブルにサービス識別データを付与し、このサービス識別データと広告配信装置 10 より送信された広告識別データとを関連付けてデータベース 22 で格納する。すなわち、サービス管理装置 20 では、広告主「レストラン」の広告主端末 2 より送信された「メニュー A1」の割引率データを管理する第 1 の管理テーブルにサービス識別データ「aa1」を付与してデータベース 22 に格納し、このサービス識別データ「aa1」と広告配信装置 10 より送信された「メニュー A1」の画像データに挿入された広告識別データ「AA1」とを関連付けて格納すると共に、「メニュー A2」の割引率データを管理する第 1 の管理テーブルにサービス識別データ「aa2」を付与して格納し、このサービス識別データ「aa2」と広

40

50

告配信装置 10 より送信された「メニュー A 2」の画像データに挿入された広告識別データ「A A 2」とを関連付けてデータベース 22 に格納する。

【0113】

そして、広告配信装置 10 は、ステップ S 4 において、広告データ格納部 13 に格納されている複数の広告データを、一又は複数の表示装置 30 にストリーミング等で順次配信する。

【0114】

広告配信装置 10 より複数の広告データが送信された表示装置 30 は、広告配信装置 10 より送信された広告データの例えばヘッド部より広告識別データを抽出して広告識別データ格納部 33 に格納すると共に、広告データを表示部 34 で表示する。すなわち、表示装置 30 は、広告配信装置 10 より送信された「メニュー A 1」及び「メニュー A 2」の画像データのヘッド部より広告識別データ「A A 1」及び「A A 2」を抽出して広告識別データ格納部 33 に格納し、「映画 B 1」及び「映画 B 2」の動画データのヘッド部より広告識別データ「B B 1」及び「B B 2」を抽出して広告識別データ格納部 33 に格納し、「商品 C 1」及び「商品 C 2」の画像データのヘッド部より広告識別データ「C C 1」及び「C C 2」を抽出して広告識別データ格納部 33 に格納し、「商品 D」の画像データのヘッド部より広告識別データ「D D D」を抽出して広告識別データ格納部 33 に格納する。そして、例えば、左上の表示部 34 には、「レストラン」に関する広告データ、すなわち「メニュー A 1」、「メニュー A 2」等の画像データが表示され、右上の表示部 34 には、「映画館」の広告データ、すなわち「映画 B 1」、「映画 B 2」等の予告動画データが表示され、左下の表示部 34 には、「スーパーマーケット」の広告データ、すなわち「商品 C 1」、「商品 C 2」等の画像データが表示され、右下の表示部 34 には、「スーパーマーケット」の「商品 D」の画像データが表示される。

10

20

【0115】

また、表示装置 30 は、例えば、表示部 34 で広告データが表示されているとき、ユーザが表示されている広告データの割引率データを取得しようと操作部 35 で広告データを選択すると、ステップ S 5 において、表示装置 30 は、選択された広告データの広告識別データと、この広告データの割引率データの取得要求信号とをサービス管理装置 20 に送信する。例えば、ユーザが左上の表示部 34 に表示されている「メニュー A 1」の割引率データを取得しようと操作部 35 で「メニュー A 1」の画像データを選択すると、表示装置 30 は、「メニュー A 1」の広告識別データ「A A 1」と、「メニュー A 1」の割引率データの取得要求信号とをサービス管理装置 20 に送信する。

30

【0116】

表示装置 30 より広告識別データと取得要求信号とが送信されたサービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、表示装置 30 より受信した広告識別データに関連付けられているサービス識別データをデータベース 22 より特定し、ステップ S 6 において、特定したサービス識別データを表示装置 30 に送信する。すなわち、サービス管理装置 20 は、「メニュー A 1」の広告識別データ「A A 1」に関連付けられているサービス識別データ「a a 1」をデータベース 22 より特定し、サービス識別データ「a a 1」を表示装置 30 に送信する。

40

【0117】

サービス管理装置 20 よりサービス識別データが送信された表示装置 30 は、ステップ S 7 において、サービス管理装置 20 より送信されたサービス識別データ、例えば、「メニュー A 1」と関連付けられたサービス識別データ「a a 1」を第 1 のリーダ/ライタ 60 に出力する。

【0118】

表示装置 30 よりサービス識別データが出力された第 1 のリーダ/ライタ 60 は、ステップ S 8 において、表示装置 30 より出力されたサービス識別データ、例えば「a a 1」を、ユーザによってかざされた IC カード 50 に送信し、IC カード 50 は、第 1 のリーダ/ライタ 60 より送信されたサービス識別データ、例えば「a a 1」を、メモリ 56 に

50

格納する。

【0119】

かくして、ユーザは、表示装置30で視聴している広告データを操作部35で選択し、第1のリーダ/ライタ60にICカード50をかざすことによって、手軽にこの広告データの割引率データを取得することができる。

【0120】

次に、ユーザが割引率データを使用するときの一連の手順について図16を参照して説明する。まず、ユーザが所持管理するICカード50には、例えば「レストラン」の「メニューA1」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「aa1」を、メモリ56に格納している場合について説明する。

10

【0121】

例えば、店舗端末装置70を設置する「レストラン」を「土曜日」に訪ねたユーザは、「メニューA1」の決済処理を行う際に、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作すると共に、自らが所持管理するICカード50を店舗端末装置70の第2のリーダ/ライタ80にかざす。

【0122】

ICカード50がかざされた第2のリーダ/ライタ80は、ステップS10において、かざされたICカード50よりサービス識別データ、例えば「aa1」を読み出し、ステップS11において、読み出したサービス識別データ、例えば「aa1」を店舗端末装置70に出力する。

20

【0123】

第2のリーダ/ライタ80よりサービス識別データが出力された店舗端末装置70の制御部74は、ICカード50が第2のリーダ/ライタ80にかざされたときの条件データを生成する。例えば、「レストラン」の店舗端末装置70は、「土曜日」という曜日を示す条件データを生成する。

【0124】

条件データを生成した店舗端末装置70は、ステップS12において、サービスデータの割引率データを取得するために、第2のリーダ/ライタ80より出力されたサービス識別データ、例えば「aa1」と、条件データ、例えば「土曜日」とを、サービス管理装置20に送信する。

30

【0125】

店舗端末装置70よりサービス識別データと条件データとが送信されたサービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、店舗端末装置70より送信されたサービス識別データと関連付けられた管理テーブルをデータベース22より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、ステップS13において、生成した割引率データを店舗端末装置70に送信する。すなわち、サービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、サービス識別データ「aa1」と関連付けられた第1の管理テーブルをデータベース22より特定し、第1の管理テーブルで条件データ「土曜日」に応じた10%の割引率データを生成し、10%の割引率データを「レストラン」の店舗端末装置70に送信する。

40

【0126】

サービス管理装置20より割引率データが送信された店舗端末装置70は、「メニューA1」に対して、10%の割引率で、POS機能部72で決済処理を行う。

【0127】

次に、ユーザが所持管理するICカード50には、例えば「映画館」の「映画B1」の予告動画データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「bb1」を、メモリ56に格納している場合について説明する。

【0128】

例えば、店舗端末装置70を設置する「映画館」の「666店舗」を訪ねたユーザは、「映画B1」の決済処理を行う際に、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作す

50

ると共に、自らが所持管理するＩＣカード５０を店舗端末装置７０の第２のリーダ／ライタ８０にかざす。

【０１２９】

ＩＣカード５０がかざされた第２のリーダ／ライタ８０は、ステップＳ１０において、かざされたＩＣカード５０よりサービス識別データ、例えば「ｂｂ１」を読み出し、ステップＳ１１において、読み出したサービス識別データ、例えば「ｂｂ１」を店舗端末装置７０に出力する。

【０１３０】

第２のリーダ／ライタ８０よりサービス識別データが出力された店舗端末装置７０の制御部７４は、ＩＣカード５０が第２のリーダ／ライタ８０にかざされたときの条件データを生成する。例えば、「映画館」の「６６６店舗」の店舗端末装置７０は、「６６６店舗」という店舗を示す条件データを生成する。

10

【０１３１】

条件データを生成した店舗端末装置７０は、ステップＳ１２において、サービスデータの割引率データを取得するために、第２のリーダ／ライタ８０より出力されたサービス識別データ、例えば「ｂｂ１」と、条件データ、例えば「６６６店舗」とを、サービス管理装置２０に送信する。

【０１３２】

店舗端末装置７０よりサービス識別データと条件データとが送信されたサービス管理装置２０の制御部２３は、データベース２２にアクセスし、店舗端末装置７０より送信されたサービス識別データと関連付けられた管理テーブルをデータベース２２より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、ステップＳ１３において、生成した割引率データを店舗端末装置７０に送信する。すなわち、サービス管理装置２０の制御部２３は、データベース２２にアクセスし、サービス識別データ「ｂｂ１」と関連付けられた第２の管理テーブルをデータベース２２より特定し、第２の管理テーブルで条件データ「６６６店舗」に応じた５％の割引率データを生成し、５％の割引率データを「映画館」の「６６６店舗」の店舗端末装置７０に送信する。

20

【０１３３】

サービス管理装置２０より割引率データが送信された店舗端末装置７０は、「映画Ｂ１」に対して、５％の割引率で、ＰＯＳ機能部７２で決済処理を行う。

30

【０１３４】

次に、ユーザが所持管理するＩＣカード５０には、例えば「スーパーマーケット」の「商品Ｃ１」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「ｃｃ１」を、メモリ５６に格納している場合について説明する。

【０１３５】

例えば、店舗端末装置７０を設置する「スーパーマーケット」を「１６時３０分」に訪ねたユーザは、「商品Ｃ１」の決済処理を行う際に、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作すると共に、自らが所持管理するＩＣカード５０を店舗端末装置７０の第２のリーダ／ライタ８０にかざす。

【０１３６】

ＩＣカード５０がかざされた第２のリーダ／ライタ８０は、ステップＳ１０において、かざされたＩＣカード５０よりサービス識別データ、例えば「ｃｃ１」を読み出し、ステップＳ１１において、読み出したサービス識別データ、例えば「ｃｃ１」を店舗端末装置７０に出力する。

40

【０１３７】

第２のリーダ／ライタ８０よりサービス識別データが出力された店舗端末装置７０の制御部７４は、ＩＣカード５０が第２のリーダ／ライタ８０にかざされたときの条件データを生成する。例えば、「スーパーマーケット」の店舗端末装置７０は、「１６時３０分」という時間帯を示す条件データを生成する。

【０１３８】

50

条件データを生成した店舗端末装置 70 は、ステップ S 12 において、サービスデータの割引率データを取得するために、第 2 のリーダ/ライタ 80 より出力されたサービス識別データ、例えば「c c 1」と、条件データ、例えば「16時30分」とを、サービス管理装置 20 に送信する。

【0139】

店舗端末装置 70 よりサービス識別データと条件データとが送信されたサービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、店舗端末装置 70 より送信されたサービス識別データと関連付けられた管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、ステップ S 13 において、生成した割引率データを店舗端末装置 70 に送信する。すなわち、サービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、サービス識別データ「c c 1」と関連付けられた第 3 の管理テーブルを特定し、第 3 の管理テーブルで条件データ「16時30分」に応じた 5% の割引率データを生成し、5% の割引率データを「スーパーマーケット」の店舗端末装置 70 に送信する。

10

【0140】

サービス管理装置 20 より割引率データが送信された店舗端末装置 70 は、「商品 C 1」に対して、5% の割引率で、POS 機能部 72 で決済処理を行う。

【0141】

次に、ユーザが所持管理する IC カード 50 には、例えば「スーパーマーケット」の「商品 D」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「d d d」を、メモリ 56 に格納している場合について説明する。

20

【0142】

例えば、店舗端末装置 70 を設置する「スーパーマーケット」を「土曜日、16時30分」に訪ねたユーザは、「商品 D」の決済処理を行う際に、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作すると共に、自らが所持管理する IC カード 50 を店舗端末装置 70 の第 2 のリーダ/ライタ 80 にかざす。

【0143】

IC カード 50 がかざされた第 2 のリーダ/ライタ 80 は、ステップ S 10 において、かざされた IC カード 50 よりサービス識別データ、例えば「d d d」を読み出し、ステップ S 11 において、読み出したサービス識別データ、例えば「d d d」を店舗端末装置 70 に出力する。

30

【0144】

第 2 のリーダ/ライタ 80 よりサービス識別データが出力された店舗端末装置 70 の制御部 74 は、IC カード 50 が第 2 のリーダ/ライタ 80 にかざされたときの条件データを生成する。例えば、「スーパーマーケット」の店舗端末装置 70 は、「土曜日、16時30分」という曜日及び時間帯を示す条件データを生成する。

【0145】

条件データを生成した店舗端末装置 70 は、ステップ S 12 において、サービスデータである割引率データを取得するために、第 2 のリーダ/ライタ 80 より出力されたサービス識別データ、例えば「d d d」と、条件データ、例えば「土曜日、16時30分」とを、サービス管理装置 20 に送信する。

40

【0146】

店舗端末装置 70 よりサービス識別データと条件データとが送信されたサービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、店舗端末装置 70 より受信したサービス識別データと関連付けられた管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、ステップ S 13 において、生成したサービスデータである割引率データを店舗端末装置 70 に送信する。すなわち、サービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、サービス識別データ「d d d」と関連付けられた第 4 の管理テーブルをデータベース 22 より特定し、第 4 の管理テーブルで条件データ「土曜日、16時30分」に応じた 10% の割引率デー

50

データを生成し、10%の割引率データを「スーパーマーケット」の店舗端末装置70に送信する。

【0147】

サービス管理装置20より割引率データが送信された店舗端末装置70は、「商品D」に対して、10%の割引率で、POS機能部72で決済処理を行う。

【0148】

なお、割引率データが使用されて決済処理を行った店舗端末装置70は、例えば、割引率データが使用されたことを示す使用済みデータを、第2のリーダ/ライタ80に出力し、第2のリーダ/ライタ80では、店舗端末装置70より送信された使用済みデータをICカードに送信し、ICカード50は、第2のリーダ/ライタ80より送信された使用済みデータによって、メモリ56に格納されているサービス識別データを無効化し、一度使用されたサービス識別データが重複利用されないようにしてもよい。

10

【0149】

また、条件データは、店舗端末装置70で生成することに限定されるものではなく、サービス管理装置20で生成されてもよい。

【0150】

かくして、ユーザは、ユーザ又は店員が図示しない操作部を操作すると共に、自らが所持管理するICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざすことで、割引率データを使用することができる。

【0151】

20

また、ICカード50と店舗端末装置70との間でサービス識別データをやり取りすることで、ICカード50と店舗端末装置70との間のデータ通信量を少なくすることができる。

【0152】

なお、データ処理システム1は、広告配信装置10より送信された広告データを順次表示部34で表示することに限定されるものではなく、ユーザが表示装置30に表示されている広告データの割引率データを取得しようと操作部35で広告データを選択する前に、ユーザが所持管理するICカード50に格納された属性データと関連する広告データを表示装置30に表示させるようにしてもよい。以下、表示装置30にユーザが所持管理するICカード50に格納された属性データと関連する広告データを表示装置30に表示させるときの一連の手順について図17を参照して説明する。

30

【0153】

まず、広告データが表示されている表示装置30を訪ねたユーザは、自らが所持管理するICカード50を第1のリーダ/ライタ60にかざす。

【0154】

ICカード50がかざされた第1のリーダ/ライタ60は、ステップS20において、かざされたICカード50より、例えば「30代、男性」という属性データを読み出し、ステップS21において、読み出した属性データと、この属性データと関連する広告データの広告要求信号を表示装置30に出力する。

【0155】

40

第1のリーダ/ライタ60より属性データと広告要求信号とが出力された表示装置30は、ステップS22において、属性データと広告要求信号とを広告配信装置10に送信する。

【0156】

表示装置30より属性データと広告要求信号とが送信された広告配信装置10の制御部14は、ステップS23において、表示装置30より送信された属性データと関連付けられている広告属性データが設定されている広告データを広告データ格納部13より特定し、特定した広告データを表示装置30に送信する。すなわち、広告配信装置10の制御部14は、「30代、男性」という属性データと関連付けられている広告属性データが設定されている「メニューA1」の画像データと、「映画B1」の動画データと、「商品C1

50

」の画像データと、「商品 D」の画像データとを広告データ格納部 13 より特定し、表示装置 30 に送信する。

【0157】

広告配信装置 10 より広告データが送信された表示装置 30 は、広告配信装置 10 より送信された広告データ、例えば「メニュー A 1」の画像データと、「映画 B 1」の動画データと、「商品 C 1」の画像データと、「商品 D」の画像データとを表示部 34 で表示する。

【0158】

かくして、ユーザは、属性データと関連する広告データを同時に視聴することができ、自分の属性データと関連する広告データを容易に選択することができる。

10

【0159】

また、データ処理システム 1 は、ユーザが割引率データを取得する前後に、表示部 34 に表示されている広告データの割引率データを表示装置 30 に表示し、ユーザが確認することができるようにしてもよい。以下、表示部 34 に表示されている広告データの割引率データを表示装置 30 で表示するときの一連の手順について図 18 を参照して説明する。

【0160】

表示装置 30 は、ユーザが表示部 34 に表示されている一の広告データを操作部 35 で選択すると、ステップ S 30 において、選択された広告データの広告識別データと、この広告データの割引率データを確認する確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信する。例えば、表示装置 30 は、ユーザが左上の表示部 34 に表示されている「メニュー A 1」を操作部 35 で選択すると、「メニュー A 1」の広告識別データ「A A 1」と、「メニュー A 1」の割引率データを確認する確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信する。

20

【0161】

表示装置 30 より広告識別データと確認要求信号とが送信されたサービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、表示装置 30 より送信された広告識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース 22 より特定し、ステップ S 31 において、特定した管理テーブルを表示装置 30 に送信する。すなわち、サービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、広告識別データ「A A 1」と関連付けられている第 1 の管理テーブルをデータベース 22 より特定し、第 1 の管理テーブルを表示装置 30 に送信する。

30

【0162】

サービス管理装置 20 より管理テーブルが送信された表示装置 30 は、サービス管理装置 20 より送信された第 1 の管理テーブルを表示部 34 で表示する。

【0163】

なお、表示部 34 には、第 1 の管理テーブルに管理されている全ての広告データの割引率データを表示することに限定されるものではなく、第 1 の管理テーブルの一部、すなわち、「メニュー A 1」の割引率データだけを表示するようにしてもよい。

【0164】

かくして、ユーザは、表示部 34 に表示されている一の広告データを操作部 35 で選択することによって、選択した広告データの割引率データが表示部 34 で表示され、選択した広告データの割引率データを確認することができる。

40

【0165】

更に、データ処理システム 1 は、ユーザが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを表示装置 30 に表示し、ユーザが表示装置 30 で確認することができるようにしてもよい。以下、既にユーザが所持管理する IC カード 50 に取得済みの割引率データを表示装置 30 で表示するときの一連の手順について図 19 を参照して説明する。

【0166】

ここで、ユーザが所持管理する IC カード 50 には、例えば「レストラン」の「メニュー A 1」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「a a 1」を

50

、既にメモリ56に格納し、取得済みの場合について説明する。

【0167】

先ず、ユーザは、表示装置30を訪ね、操作部35で既に自らが所持管理するICカード50に取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理するICカード50を第1のリーダ/ライタ60にかざす。

【0168】

ICカード50がかざされた第1のリーダ/ライタ60は、ステップS40において、かざされたICカード50よりサービス識別データを読み出し、ステップS41において、読み出したサービス識別データを表示装置30に出力する。すなわち、第1のリーダ/ライタ60は、ICカード50よりサービス識別データ「aa1」を読み出し、サービス識別データ「aa1」を表示装置30に出力する。

10

【0169】

第1のリーダ/ライタ60よりサービス識別データが出力された表示装置30は、ステップS42において、第1のリーダ/ライタ60より出力されたサービス識別データと、このサービス識別データと関連付けられた広告データの割引率データの確認要求信号とをサービス管理装置20に送信する。

【0170】

表示装置30よりサービス識別データと確認要求信号とが送信されたサービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、表示装置30より送信されたサービス識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース22より特定し、ステップS43において、特定した管理テーブルを表示装置30に送信する。すなわち、サービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、サービス識別データ「aa1」と関連付けられている第1の管理テーブルをデータベース22より特定し、第1の管理テーブルを表示装置30に送信する。

20

【0171】

サービス管理装置20より管理テーブルが送信された表示装置30は、サービス管理装置20より送信された管理テーブル、例えば第1の管理テーブルを表示部34で表示する。

【0172】

かくして、ユーザは、操作部35で取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理するICカード50を第1のリーダ/ライタ60にかざすことによって、自らが所持管理するICカード50に既に取得済みの割引率データが表示装置30で表示され、自らが所持管理するICカード50に既に取得済みの割引率データを表示装置30で確認することができる。

30

【0173】

また、データ処理システム1は、既にユーザが所持管理するICカード50に取得済みの割引率データを店舗端末装置70に表示し、ユーザが店舗端末装置70で確認することができるようにしてもよい。以下、既にユーザが所持管理するICカード50に取得済みの割引率データを店舗端末装置70に表示するときの一連の手順について図20を参照して説明する。

40

【0174】

ここで、ユーザが所持管理するICカード50には、例えば「レストラン」の「メニューA1」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「aa1」を、既にメモリ56に格納し、取得済みの場合について説明する。

【0175】

先ず、ユーザは、店舗端末装置70を設置する「レストラン」を訪ね、図示しない操作部で取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理するICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざす。

【0176】

ICカード50がかざされた第2のリーダ/ライタ80は、ステップS50において、

50

かざされたICカード50よりサービス識別データを読み出し、ステップS51において、読み出したサービス識別データを店舗端末装置70に出力する。すなわち、第2のリーダ/ライタ80は、ICカード50よりサービス識別データ「aa1」を読み出し、サービス識別データ「aa1」を店舗端末装置70に出力する。

【0177】

第2のリーダ/ライタ80よりサービス識別データが出力された店舗端末装置70は、ステップS52において、第2のリーダ/ライタ80より受信したサービス識別データと、このサービス識別データと関連付けられた広告データの割引率の確認要求信号とをサービス管理装置20に送信する。

【0178】

店舗端末装置70よりサービス識別データと確認要求信号とが送信されたサービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、店舗端末装置70より送信されたサービス識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース22より特定し、ステップS53において、特定した管理テーブルを店舗端末装置70に送信する。すなわち、サービス管理装置20の制御部23は、データベース22にアクセスし、サービス識別データ「aa1」と関連付けられている第1の管理テーブルをデータベース22より特定し、第1の管理テーブルを店舗端末装置70に送信する。

【0179】

サービス管理装置20より管理テーブルが送信された店舗端末装置70は、サービス管理装置20より送信された管理テーブル、例えば第1の管理テーブルを表示部73で表示する。

【0180】

かくして、ユーザは、店舗端末装置70の図示しない操作部で取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理するICカード50を第2のリーダ/ライタ80にかざすことによって、自らが所持管理するICカード50に既に取得済みの割引率データが店舗端末装置70で表示され、取得済みの割引率データを店舗端末装置70で確認することができる。

【0181】

以上のような構成を有するデータ処理システム1は、広告配信装置10より送信された広告識別データが挿入された広告データを表示部34に表示する表示装置30が、ユーザによって表示部34に表示されている広告データの割引率データを取得しようと操作部35で広告データが選択されると、選択された広告データの広告識別データと割引率データの取得要求信号とをサービス管理装置20に送信し、サービス管理装置20の制御部23が、データベース22にアクセスし、表示装置30より送信された広告識別データに関連付けられたサービス識別データをデータベース22より特定し、特定したサービス識別データを表示装置30に送信し、表示装置30が、サービス管理装置20より送信されたサービス識別データを第1のリーダ/ライタ60を介してICカード50に書き込み、ユーザが所持管理するICカード50を店舗端末装置70の第2のリーダ/ライタ80にかざすと、第2のリーダ/ライタ80がICカード50よりサービス識別データを読み出して、読み出したサービス識別データを店舗端末装置70に出力し、店舗端末装置70が、ICカードが第2のリーダ/ライタ80にかざされたときの曜日、店舗、時間帯等を示す条件データを生成すると共に、第2のリーダ/ライタ80より出力されたサービス識別データと生成した割引率データの条件データとをサービス管理装置20に送信し、サービス管理装置20の制御部23が、データベース22にアクセスし、店舗端末装置70より送信されたサービス識別データに関連付けられた管理テーブルをデータベース22より特定し、特定した管理テーブルで条件データに応じた割引率データを生成し、生成した割引率データを店舗端末装置70に送信することで、曜日や店舗や時間帯等の条件によって割引率を変更することができるので、来客の少ない条件のときに、割引率を高く設定することができるようになり、来客を増やすように誘導することができる。

【0182】

10

20

30

40

50

また、データ処理システム 1 は、IC カード 50 と店舗端末装置 70 との間でサービス識別データをやり取りすることで、IC カード 50 と店舗端末装置 70 との間のデータ通信量を少なくすることができる。

【0183】

更に、データ処理システム 1 は、ユーザが表示装置 30 を訪ね、自らが所持管理する IC カード 50 を第 1 のリーダ/ライタ 60 にかざすと、第 1 のリーダ/ライタ 60 が、かざされた IC カード 50 より属性データを読み出し、読み出した属性データを表示装置 30 へ出力し、表示装置 30 が、第 1 のリーダ/ライタ 60 より出力された属性データと、この属性データと関連する広告データの広告要求信号とを広告配信装置 10 に送信し、広告配信装置 10 の制御部 14 が、表示装置 30 より送信された属性データと関連付けられている広告データを広告データ格納部 13 より特定し、特定した広告データを表示装置 30 に送信し、表示装置 30 が、広告配信装置 10 より送信された属性データと関連付けられている広告データを表示部 34 で表示することで、ユーザが、属性データと関連する広告データを視聴することができる。

10

【0184】

また、データ処理システム 1 は、ユーザが表示装置 30 を訪ね、ユーザが表示装置 30 の表示部 34 に表示されている一の広告データを選択すると、表示装置 30 が選択された広告データの広告識別データとこの広告データの割引率データを確認する確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信し、サービス管理装置 20 の制御部 23 が、データベース 22 にアクセスし、表示装置 30 より送信された広告識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルを表示装置 30 に送信し、表示装置 30 が、サービス管理装置 20 より送信された管理テーブルを表示部 34 で表示することで、ユーザが、選択した広告データの割引率データを表示装置 30 で確認することができる。

20

【0185】

更に、データ処理システム 1 は、ユーザが表示装置 30 を訪ね、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを確認する操作を操作部 35 で行うと共に、自らが所持管理する IC カード 50 を表示装置 30 の第 1 のリーダ/ライタ 60 にかざすと、第 1 のリーダ/ライタ 60 が、かざされた IC カード 50 よりサービス識別データを読み出し、読み出したサービス識別データを表示装置 30 へ出力し、表示装置 30 が、第 1 のリーダ/ライタ 60 より出力されたサービス識別データと、このサービス識別データと関連付けられた広告データの割引率の確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信し、サービス管理装置 20 の制御部 23 が、データベース 22 にアクセスし、表示装置 30 より送信されたサービス識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルを表示装置 30 に送信し、表示装置 30 が、サービス管理装置 20 より送信された管理テーブルを表示部 34 で表示することで、ユーザが、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを表示装置 30 で確認することができる。

30

【0186】

また、データ処理システム 1 は、ユーザが店舗端末装置 70 を設置する店舗を訪ね、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを確認する操作を明示しない操作部で行うと共に、自らが所持管理する IC カード 50 を店舗端末装置 70 に接続されている第 2 のリーダ/ライタ 80 にかざすと、第 2 のリーダ/ライタ 80 が、かざされた IC カード 50 よりサービス識別データを読み出し、読み出したサービス識別データを店舗端末装置 70 へ出力し、店舗端末装置 70 が、第 2 のリーダ/ライタ 80 より送信されたサービス識別データと、このサービス識別データと関連付けられた広告データの割引率の確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信し、サービス管理装置 20 の制御部 23 が、データベース 22 にアクセスし、店舗端末装置 70 より送信されたサービス識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース 22 より特定し、特定した管理テーブルを店舗端末装置 70 に送信し、店舗端末装置 70 が、サービス管理装置 20 より

40

50

送信された管理テーブルを表示部 73 で表示することで、ユーザが、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを店舗端末装置 70 で確認することができる。

【0187】

更に、表示装置 30 及び店舗端末装置 70 を用いて、ユーザが、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データを確認することに限定されるものではなく、図 1 に示すように、ユーザが所持管理する PC やテレビジョン受信機等のユーザ端末 90 で確認することができるようにしてもよい。

【0188】

なお、ユーザ端末 90 は、インターネット等のネットワークを介してサービス管理装置 20 と通信を行うネットワーク I/F と、割引率データを確認する CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal Display) 等の表示部と、操作信号を入力する押しボタン、スライドスイッチ、キーボード等で構成された操作部と、内蔵又は近接した位置に設けられた第 3 のリーダ/ライタ 100 とを備えている。

【0189】

以下、既にユーザが所持管理する IC カード 50 に取得済みの割引率データをユーザ端末 90 で表示するときの一連の手順について図 19 を参照して説明する。

【0190】

ここで、ユーザが所持管理する IC カード 50 には、例えば「レストラン」の「メニュー A1」の画像データと関連付けられたサービス識別データ、例えば「a a 1」を、既にメモリ 56 に格納し、取得済みの場合について説明する。

【0191】

先ず、ユーザは、自宅の PC の図示しない操作部で既に自らが所持管理する IC カード 50 に取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理する IC カード 50 を第 3 のリーダ/ライタ 100 にかざす。

【0192】

IC カード 50 がかざされた第 3 のリーダ/ライタ 100 は、ステップ S40 において、かざされた IC カード 50 よりサービス識別データを読み出し、ステップ S41 において、読み出したサービス識別データをユーザ端末 90 に出力する。すなわち、第 3 のリーダ/ライタ 100 は、IC カード 50 よりサービス識別データ「a a 1」を読み出し、サービス識別データ「a a 1」をユーザ端末 90 に出力する。

【0193】

第 3 のリーダ/ライタ 100 よりサービス識別データが出力されたユーザ端末 90 は、ステップ S42 において、第 3 のリーダ/ライタ 100 より出力されたサービス識別データと、このサービス識別データと関連付けられた広告データの割引率データの確認要求信号とをサービス管理装置 20 に送信する。

【0194】

ユーザ端末 90 よりサービス識別データと確認要求信号とが送信されたサービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、ユーザ端末 90 より送信されたサービス識別データと関連付けられている管理テーブルをデータベース 22 より特定し、ステップ S43 において、特定した管理テーブルをユーザ端末 90 に送信する。すなわち、サービス管理装置 20 の制御部 23 は、データベース 22 にアクセスし、サービス識別データ「a a 1」と関連付けられている第 1 の管理テーブルをデータベース 22 より特定し、第 1 の管理テーブルをユーザ端末 90 に送信する。

【0195】

サービス管理装置 20 より管理テーブルが送信されたユーザ端末 90 は、サービス管理装置 20 より送信された管理テーブル、例えば第 1 の管理テーブルを表示部で表示する。

【0196】

かくして、ユーザは、自宅の PC テレビジョン受信機等のユーザ端末 90 の操作部で取得済みの割引率データを確認する操作を行うと共に、自らが所持管理する IC カード 50

10

20

30

40

50

をユーザ端末 90 に内蔵又は近接した位置に設けられた第 3 のリーダ/ライタ 100 にかざすことによって、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データが表示部で表示され、自らが所持管理する IC カード 50 に既に取得済みの割引率データをユーザ端末 90 で確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【0197】

【図 1】本発明が適用されたデータ処理システムの全体構成を示した図である。

【図 2 A】広告主端末と広告配信装置の構成を示したブロック図である。

【図 2 B】広告ソースに格納されているデータの一例を示した図である。

【図 3】第 1 の管理テーブルの一例を示した図である。

10

【図 4】第 2 の管理テーブルの一例を示した図である。

【図 5】第 3 の管理テーブルの一例を示した図である。

【図 6】第 4 の管理テーブルの一例を示した図である。

【図 7 A】サービス管理装置の構成を示したブロック図である。

【図 7 B】データベースに格納されているデータの一例を示した図である。

【図 8】表示装置の構成を示したブロック図である。

【図 9】IC カードの構成を示したブロック図である。

【図 10】第 1 のリーダ/ライタの構成を示したブロック図である。

【図 11】表示部を 4 つ備えた表示装置の斜視図である。

20

【図 12】表示部内に第 1 のリーダ/ライタを設けた表示装置の断面図である。

【図 13】図 11 の表示装置の 4 つの表示部の表示例を示した図である。

【図 14】店舗端末装置の構成を示したブロック図である。

【図 15】割引率データを取得するまでの一連の動作を示すフローチャートである。

【図 16】割引率データを使用するときの一連の動作を示すフローチャートである。

【図 17】属性データと関連する広告データを表示部に表示する一連の動作を示すフローチャートである。

【図 18】管理テーブルを表示部に表示する一連の動作を示すフローチャートである。

【図 19】取得済みの割引率データを管理する管理テーブルを表示装置に表示する一連の動作、及び、取得済みの割引率データを管理する管理テーブルをユーザ端末に表示する一連の動作を示すフローチャートである。

30

【図 20】取得済みの割引率データを管理する管理テーブルを店舗端末装置に表示する一連の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0198】

1 データ処理システム、2 広告主端末、3 広告ソース、4 ネットワーク I/F、5 制御部、10 広告配信装置、11 ネットワーク I/F、12 広告識別データ挿入部、13 広告データ格納部、14 制御部、20 サービス管理装置、21 ネットワーク I/F、22 データベース、23 制御部、30 表示装置、31 ネットワーク I/F、32 広告識別データ抽出部、33 広告識別データ格納部、34 表示部、34 a 通信領域、35 操作部、36 制御部、50 IC カード、51 アンテナ、52 コントローラ、53 RF 部、54 ROM、55 RAM、56 メモリ、57 レギュレータ、60 第 1 のリーダ/ライタ、61 IC チップ、62 CPU、63 SPU、64 メモリ、65 a RAM、65 b ROM、66 復調部、67 アンテナ、68 変調部、69 発振回路、70 店舗端末装置、71 ネットワーク I/F、72 POS 機能部、73 表示部、74 制御部、80 第 2 のリーダ/ライタ、90 ユーザ端末、100 第 3 のリーダ/ライタ

40

【 図 4 】

	111店舗	222店舗	333店舗	444店舗	555店舗	666店舗	777店舗
B1	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
B2	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴

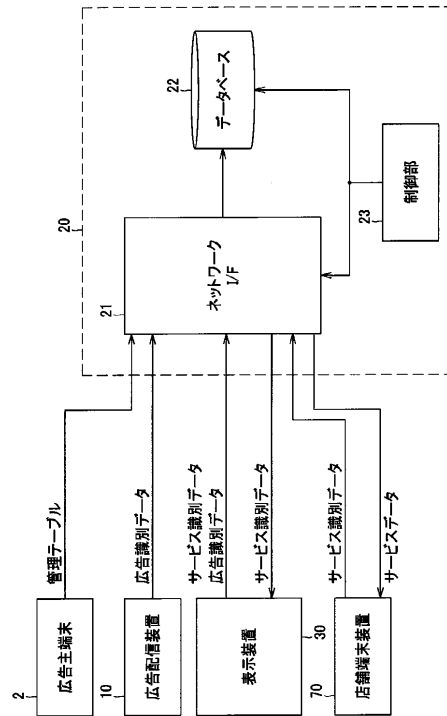
【 図 5 】

	10:00~ 11:00	11:00~ 12:00	16:00~ 17:00	17:00~ 18:00	20:00~ 21:00
C1	0%	0%	5%	10%	15%
C2	5%	5%	10%	15%	20%
∴	∴	∴	∴	∴	∴

【 図 6 】

時間帯	月	火	水	木	金	土	日
10:00~ 11:00	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
11:00~ 12:00	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
16:00~ 17:00	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%
17:00~ 18:00	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
20:00~ 21:00	15%	15%	15%	15%	15%	20%	20%

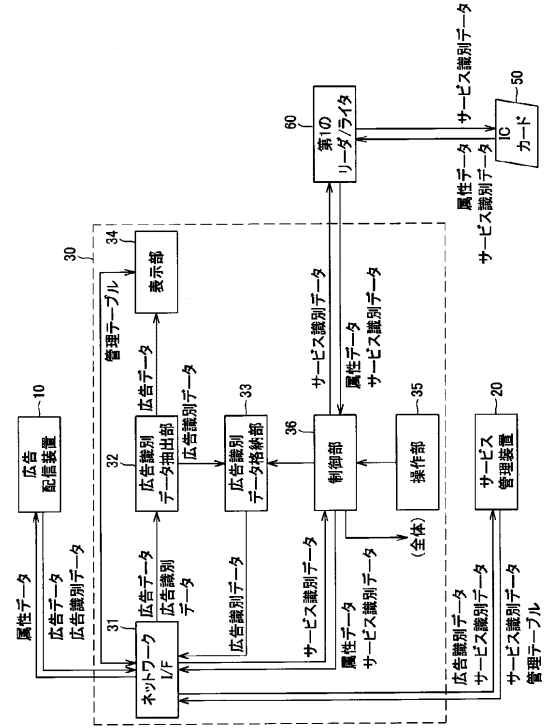
【 図 7 A 】



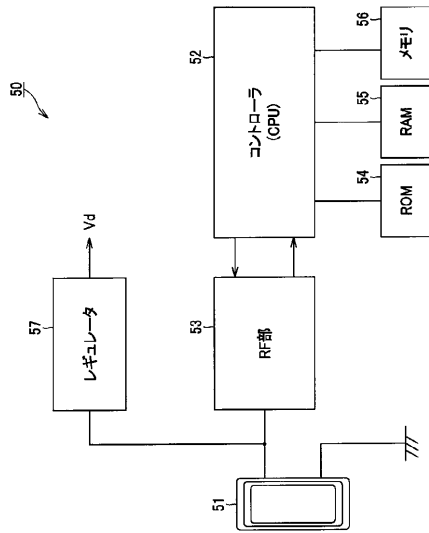
【図7B】

広告識別データ	サービス識別データ	管理テーブル
AA1	aa1	第1の管理テーブル
AA2	aa2	第1の管理テーブル
⋮	⋮	⋮
BB1	bb1	第2の管理テーブル
BB2	bb2	第2の管理テーブル
⋮	⋮	⋮
CC1	cc1	第3の管理テーブル
CC2	cc2	第3の管理テーブル
⋮	⋮	⋮
DDD	ddd	第4の管理テーブル

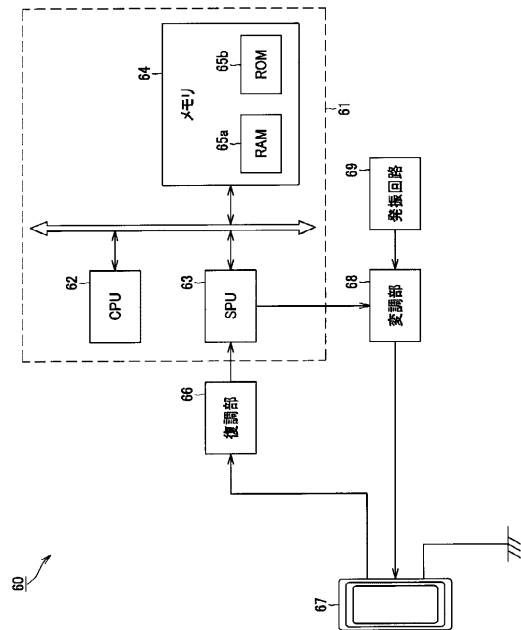
【図8】



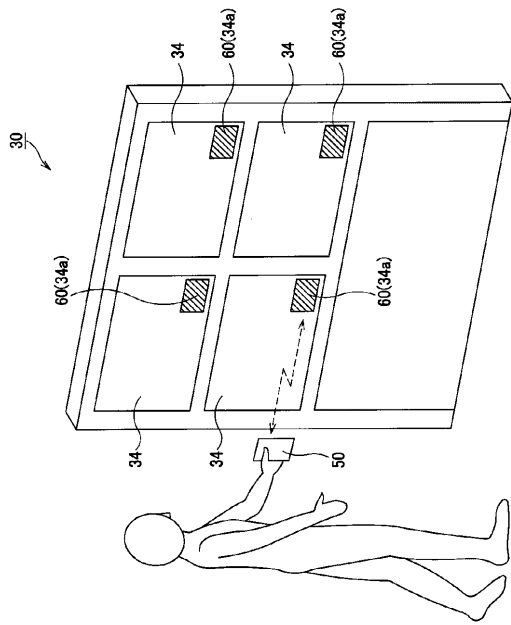
【図9】



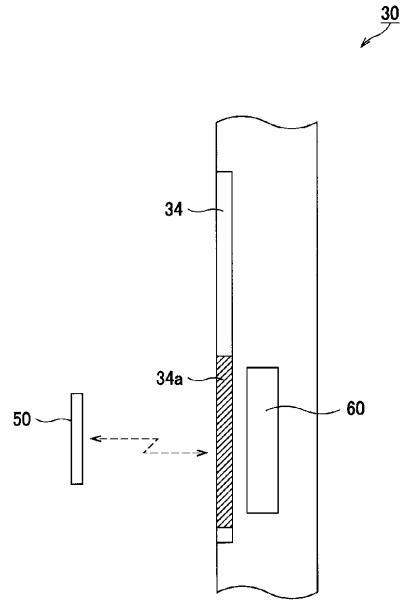
【図10】



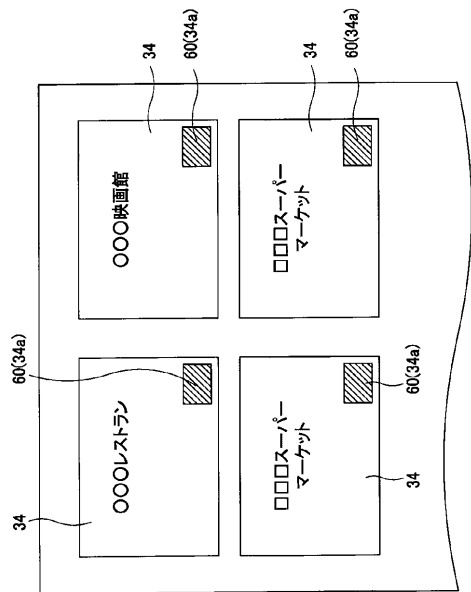
【 図 1 1 】



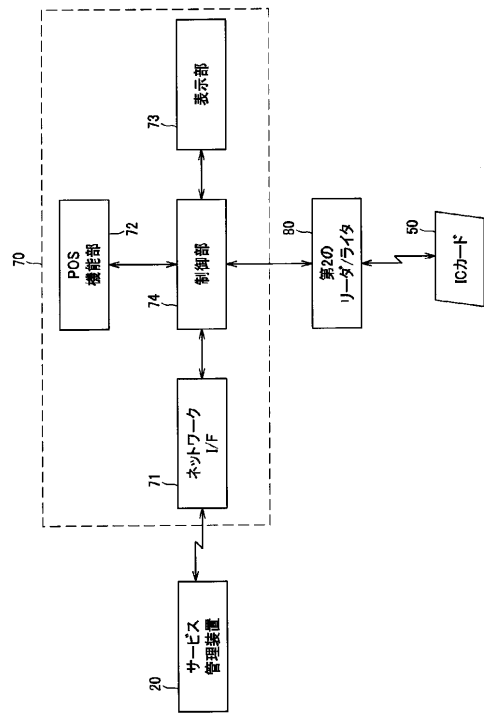
【 図 1 2 】



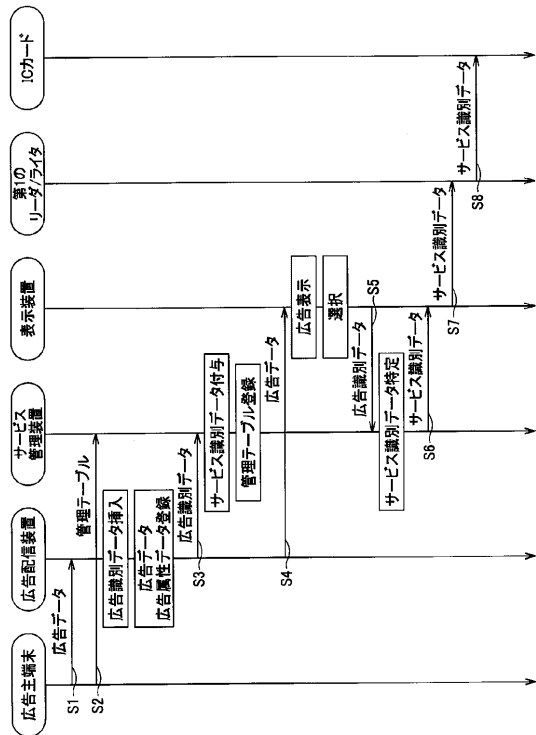
【 図 1 3 】



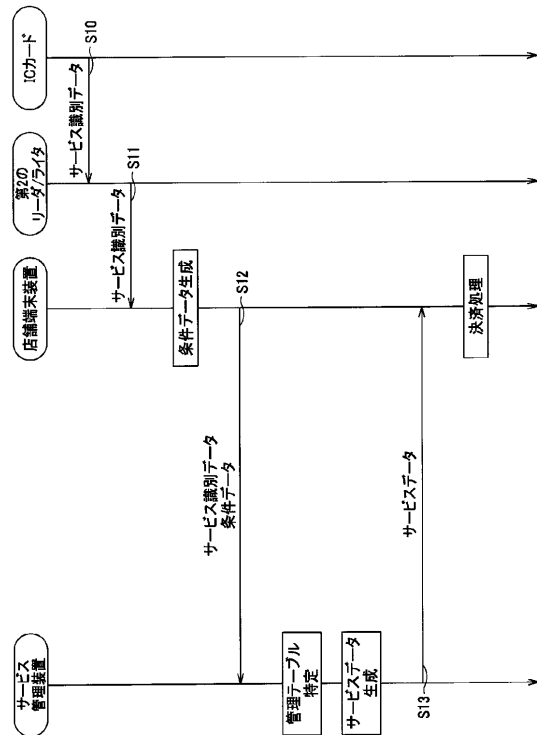
【 図 1 4 】



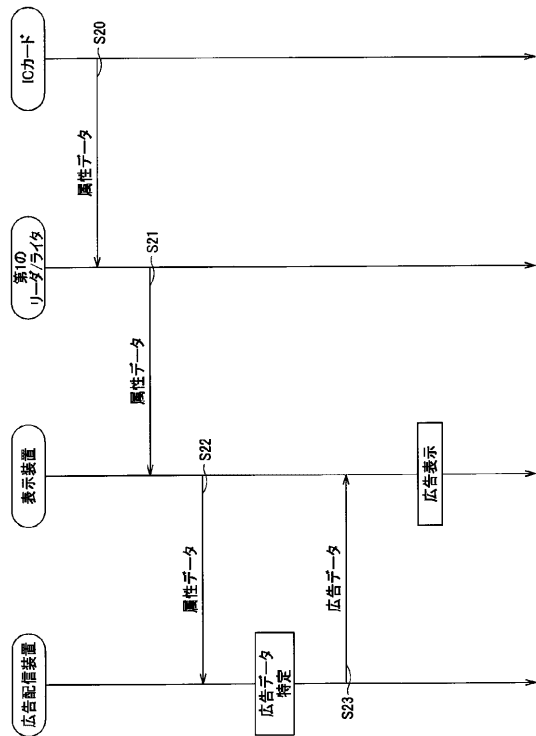
【 図 1 5 】



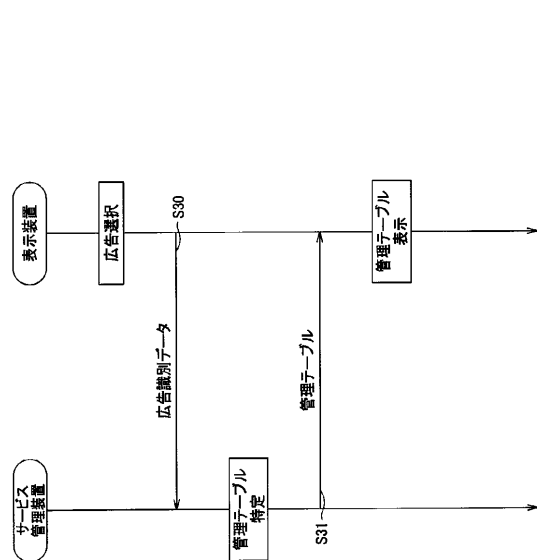
【 図 1 6 】



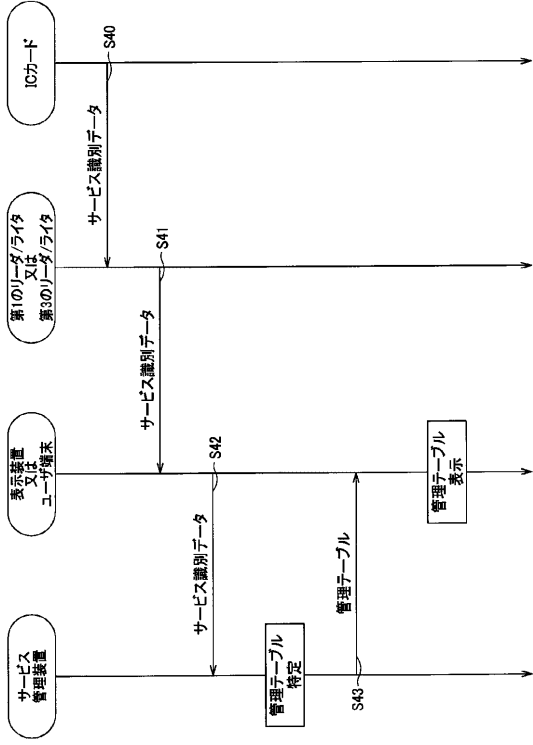
【 図 1 7 】



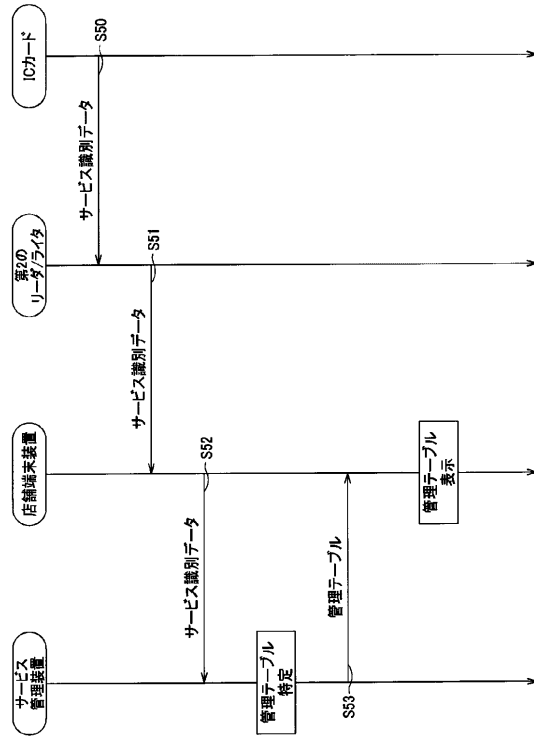
【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



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 K	17/00	(2006.01)	G 0 7 G	1/12	3 2 1 M
			G 0 7 G	1/12	3 2 1 N
			G 0 7 G	1/12	3 6 1 E
			G 0 6 K	17/00	Z E C L