

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6136696号
(P6136696)

(45) 発行日 平成29年5月31日 (2017.5.31)

(24) 登録日 平成29年5月12日 (2017.5.12)

(51) Int.Cl.		F I			
G06Q	30/02	(2012.01)	G06Q	30/02	382
H04N	1/00	(2006.01)	H04N	1/00	C
G06F	13/00	(2006.01)	H04N	1/00	106C
			G06F	13/00	54OR

請求項の数 7 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2013-151821 (P2013-151821)	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成25年7月22日 (2013.7.22)		株式会社リコー
(65) 公開番号	特開2015-22633 (P2015-22633A)		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(43) 公開日	平成27年2月2日 (2015.2.2)	(74) 代理人	100107766
審査請求日	平成28年5月6日 (2016.5.6)		弁理士 伊東 忠重
		(74) 代理人	100070150
			弁理士 伊東 忠彦
		(72) 発明者	矢部 裕久
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
			会社リコー内
		審査官	梅岡 信幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 広告配信システム及び情報処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1 以上のコンピュータを含む広告配信システムであって、
 広告情報を複数の機器に送信する第1送信手段と、
 前記広告情報に基づいて、所定の処理を実行した機器から前記所定の処理を実行したことを示す情報を受信する受信手段と、
 前記受信手段で受信した情報に基づいて、前記所定の処理の実行状況が所定の条件を満たす機器を特定する第1特定手段と、
 前記第1特定手段で特定した機器を所定台数以上含む機器群であって、当該機器群に含まれる各機器の相互の位置関係が所定の範囲内である機器群を前記各機器の位置情報に基づいて特定する第2特定手段と、
 を有する広告配信システム。

【請求項 2】

前記所定の条件は、前記所定の処理の実行回数が所定回数以上であること、
 を特徴とする請求項1記載の広告配信システム。

【請求項 3】

前記機器群に含まれる機器であって、前記第1送信手段により広告情報が送信されていない機器を特定する第3特定手段と、
 を有することを特徴とする請求項1又は2記載の広告配信システム。

【請求項 4】

前記広告情報を、前記第 3 特定手段により特定された機器に所定の期間に限り送信する第 2 送信手段と、

を有することを特徴とする請求項 3 記載の広告配信システム。

【請求項 5】

前記第 3 特定手段により特定された機器が配設されている場所の行政区分の名称を特定する第 4 特定手段と、

を有する請求項 3 又は 4 記載の広告配信システム。

【請求項 6】

前記機器は、画像形成装置であり、

前記所定の処理は、画像形成処理であること、

を特徴する請求項 1 ないし 5 いずれか 1 項に記載の広告配信システム。

【請求項 7】

1 以上のコンピュータを含む広告配信システムの情報処理方法であって、

広告情報を複数の機器に送信する第 1 送信手順と、

前記広告情報に基づいて、所定の処理を実行した機器から前記所定の処理を実行したことを示す情報を受信する受信手順と、

前記受信手順で受信した情報に基づいて、前記所定の処理の実行状況が所定の条件を満たす機器を特定する第 1 特定手順と、

前記第 1 特定手順で特定された機器を所定台数以上含む機器群であって、当該機器群に含まれる各機器の相互の位置関係が所定の範囲内である機器群を前記各機器の位置情報に基づいて特定する第 2 特定手順と、

を有する情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、広告配信システム及び情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

機器に広告を配信するコンピュータシステムが従来から知られている（例えば特許文献 1）。

【0003】

また、利用者が配信地域を指定して配信依頼を行うと、画像形成装置の配設位置または利用者の所在位置が配信地域に含まれるか否かに基づいて画像形成装置に情報を配信するコンピュータシステムが従来から知られている（例えば特許文献 2）。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記コンピュータシステムにおいては、利用者が配信地域を指定して広告の配信を行う場合、広告効果の高い地域の選定が困難である。

【0005】

本発明の一実施形態は、上記の点に鑑みてなされたものであり、広告配信を行う地域の選定を支援することのできる広告配信システム及び情報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】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の一実施形態において、1 以上のコンピュータを含む広告配信システムであって、広告情報を複数の機器に送信する第 1 送信手段と、前記広告情報に基づいて、所定の処理を実行した機器から前記所定の処理を実行したことを示す情報を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した情報に基づいて、前記所定の処理の実行状況が所定の第 1 条件を満たす機器を特定する第 1 特定手段と、前記第 1 特定手段で特

10

20

30

40

50

定した機器を所定台数以上含む機器群であって、当該機器群に含まれる各機器の相互の位置関係が所定の第2条件を満たす機器群を特定する第2特定手段と、を有する広告配信システムが提供される。

【発明の効果】

【0007】

本発明の実施の形態によれば、広告配信を行う地域の選定を支援することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施形態に係る概要を説明する説明図である。

【図2】本実施形態に係る広告配信システムの一例を示す構成図である。

10

【図3】本実施形態に係るコンピュータシステムの一例のハードウェア構成図である。

【図4】本実施形態に係る機器の一例のハードウェア構成図である。

【図5】本実施形態に係る広告配信管理装置の一例の処理ブロック図である。

【図6】本実施形態に係る配信依頼端末の一例の処理ブロック図である。

【図7】本実施形態に係る画像形成装置の一例の処理ブロック図である。

【図8】本実施形態に係る処理の一例を表したシーケンス図である。

【図9】本実施形態に係るデータの一例の説明図である。

【図10】本実施形態に係る広告効果蓄積処理の一例を示したフローチャートである。

【図11】本実施形態に係る広告配信拡張地域特定処理の一例を示したフローチャートである。

20

【図12】本実施形態に係る処理の一例を表したシーケンス図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

次に、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。

[第1の実施形態]

<概要>

まず、本実施形態の概要を説明する。図1は、本実施形態に係る概要を示す説明図である。

【0010】

図1は、配信依頼端末からの依頼に基づき、広告配信管理装置から複数の画像形成装置に広告を配信する広告配信システム表している。広告配信システムを利用して広告を配信したい者（広告配信依頼者）は、配信依頼端末を用いて広告配信管理装置に広告に関する情報（例えば広告用の画像データ）や広告を配信したい地域（例えば神奈川県海老名市）などを設定する。すると、設定された配信地域における画像形成装置が所定の処理（例えば起動処理やコピー処理）を行っている間、画像形成装置の画面上に広告が表示される。

30

【0011】

このとき、画像形成装置の利用者が表示された広告をプリントアウトした場合などの回数をカウントし、このカウント数が予め定められた一定数以上の画像形成装置（広告配信効果がある画像形成装置）を特定する。そして、予め定められた半径 r （例えば5km）以内に広告配信効果がある画像形成装置が一定数以上（例えば3台以上）ある場合は、この半径 r の範囲内で現在広告を配信していない地域に対して新たに広告を配信することを広告配信依頼者に提案する。つまり、図1の地域Bに対して新たに広告を配信することを広告配信依頼者に提案する。

40

【0012】

広告配信効果が高い地域の近隣の地域は、同様に広告配信効果が高いことが期待できる。したがって、このような現在広告を配信していない地域で、かつ、広告配信効果が高いことが期待できる地域に対して新たに広告を配信することを広告配信依頼者に提案することで、新たに広告を配信する地域の選定を容易に行うことができる。

【0013】

<システム構成>

50

図 2 は、本実施形態に係る広告配信システムの一例の構成図である。図 2 の広告配信システム 1 は、広告配信管理装置 1 0、配信依頼端末 2 0、及び複数の画像形成装置 3 0 がネットワーク N で接続されている構成を一例として示している。

【 0 0 1 4 】

広告配信管理装置 1 0 は、コンピュータの一例である。広告配信管理装置 1 0 は、デスクトップ P C、ノート P C などを含む。広告配信管理装置 1 0 は、配信依頼端末 2 0 から広告の配信に関する設定を受け付け、各画像形成装置 3 0 に広告の配信を行う。また、広告配信管理装置 1 0 は、配信依頼端末 2 0 に対し広告を配信する地域の拡張を提案する情報を送信する。

【 0 0 1 5 】

配信依頼端末 2 0 は、コンピュータの一例である。配信依頼端末 2 0 は、デスクトップ P C、ノート P C などを含む。配信依頼端末 2 0 は、広告配信管理装置 1 0 に対し広告の配信に関する設定や広告を配信する地域の拡張提案に関する条件の設定などを行う。

【 0 0 1 6 】

画像形成装置 3 0 は、機器の一例である。画像形成装置 3 0 は、複合機、コピー機、スキャナ、プリンタ、レーザプリンタなどを含む。なお、機器には、画像形成装置のほか、デジタルサイネージ、タブレット P C などを含む。画像形成装置 3 0 は、広告配信管理装置 1 0 から広告に関する情報を受け取り、表示画面などに広告を表示する。

【 0 0 1 7 】

ネットワーク N は、インターネット、W A N (Wide Area Network) などである。ネットワーク N は有線であっても無線であってもよい。さらに、有線と無線が混在していてもよい。

【 0 0 1 8 】

なお、広告配信管理装置 1 0 及び配信依頼端末 2 0 は、1 以上の任意の台数であってもよい。

【 0 0 1 9 】

< ハードウェア構成図 >

広告配信管理装置 1 0、配信依頼端末 2 0 は、例えば図 3 に示すようなハードウェア構成のコンピュータシステム 1 0 0 により実現される。

【 0 0 2 0 】

図 3 は本実施形態に係るコンピュータシステムの一例のハードウェア構成図である。図 3 に示したコンピュータシステム 1 0 0 は、入力装置 1 0 1、表示装置 1 0 2、外部 I / F 1 0 3、R A M (Random Access Memory) 1 0 4、R O M (Read Only Memory) 1 0 5、C P U (Central Processing Unit) 1 0 6、通信 I / F 1 0 7、及び H D D (Hard Disk Drive) 1 0 8などを備え、それぞれがバス B で相互に接続されている。

【 0 0 2 1 】

入力装置 1 0 1 は、キーボードやマウス、タッチパネルなどを含み、コンピュータシステム 1 0 0 に各操作信号を入力するのに用いられる。

【 0 0 2 2 】

表示装置 1 0 2 は、L C D (Liquid Crystal Display) や C R T (Cathode Ray Tube) などを含み、コンピュータシステム 1 0 0 による処理結果を表示する。

【 0 0 2 3 】

外部 I / F 1 0 3 は、外部装置とのインタフェースである。外部装置には、記録媒体 1 0 3 a などがある。記憶媒体 1 3 0 a には、実施形態を実現するプログラムを格納することができる。コンピュータシステム 1 0 0 は外部 I / F 1 0 3 を介して、記録媒体 1 0 3 a の読み取り及び / 又は書き込みを行うことができる。

【 0 0 2 4 】

記録媒体 1 0 3 a には U S B メモリ (Universal Serial Bus memory)、S D メモリカード (SD Memory card)、D V D (Digital Versatile Disk)、C D (Compact Disk)、フレキシブルディスクなどの記録媒体を用いることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

R A M 1 0 4 は、プログラムやデータを一時保持する揮発性の半導体メモリ（記憶装置）である。

【 0 0 2 6 】

R O M 1 0 5 は、電源を切ってもプログラムやデータを保持することができる不揮発性の半導体メモリ（記憶装置）である。R O M 1 0 5 には、コンピュータシステム 1 0 0 の起動時に実行される B I O S（Basic Input/Output System）、O S（Operating System）設定、及びネットワーク設定などのプログラムやデータが格納されている。

【 0 0 2 7 】

C P U 1 0 6 は、R O M 1 0 5 や H D D 1 0 8 などの記憶装置からプログラムやデータを R A M 1 0 4 上に読み出し、処理を実行することで、コンピュータシステム 1 0 0 全体の制御や機能を実現する演算装置である。

【 0 0 2 8 】

通信 I / F 1 0 7 は、ネットワークに接続するインタフェースである。これにより、コンピュータシステム 1 0 0 は通信 I / F 1 0 7 を介してデータ通信を行うことができる。なお、通信 I / F 1 0 7 による通信は有線通信であっても無線通信であってもよい。

【 0 0 2 9 】

H D D 1 0 8 は、プログラムやデータを格納している不揮発性の記憶装置である。格納されるプログラムやデータには、例えば、コンピュータシステム 1 0 0 全体を制御する基本ソフトウェアである O S や、O S 上において各種機能を提供するアプリケーションソフトウェアなどがある。H D D 1 0 8 は格納しているプログラムやデータを所定のファイルシステム及び / 又は D B（Data Base）により管理している。

【 0 0 3 0 】

本実施形態に係る広告配信管理装置 1 0、配信依頼端末 2 0 は、例えば上記のハードウェア構成のコンピュータシステム 1 0 0 上でプログラムを実行することにより、後述するような各種処理を実現できる。

【 0 0 3 1 】

画像形成装置 3 0 は、例えば図 4 に示すようなハードウェア構成の機器 3 0 0 により実現される。

【 0 0 3 2 】

図 4 は本実施形態に係る機器の一例のハードウェア構成図である。図 4 に示した機器 3 0 0 は、コントローラ 3 0 1、操作パネル 3 0 2、外部 I / F 3 0 3、通信 I / F 3 0 4、及びプリンタ 3 0 5などを備える。

【 0 0 3 3 】

コントローラ 3 0 1 は C P U 3 1 1、R A M 3 1 2、R O M 3 1 3、N V R A M 3 1 4 及び H D D 3 1 5などを備える。R O M 3 1 3 は、各種プログラムやデータが格納されている。R A M 3 1 2 はプログラムやデータを一時保持する。N V R A M 3 1 4 は、例えば設定情報等が格納されている。また、H D D 3 1 5 は各種プログラムやデータが格納されている。

【 0 0 3 4 】

C P U 3 1 1 は、R O M 3 1 3 や N V R A M 3 1 4、H D D 3 1 5 などからプログラムやデータ、設定情報等を R A M 3 1 2 上に読み出し、処理を実行することで、機器 3 0 0 全体の制御や機能を実現する。

【 0 0 3 5 】

操作パネル 3 0 2 はユーザからの入力を受け付ける入力部と、表示を行う表示部とを備えている。外部 I / F 3 0 3 は外部装置とのインタフェースである。外部装置には、記録媒体 3 0 3 a などがある。これにより、機器 3 0 0 は外部 I / F 3 0 3 を介して記録媒体 3 0 3 a の読み取り及び / 又は書き込みを行うことができる。記録媒体 3 0 3 a には I C カード、フレキシブルディスク、C D、D V D、S D メモリカード、U S B メモリ等がある。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 6 】

通信 I / F 3 0 4 は機器 3 0 0 をネットワーク N に接続するインタフェースである。これにより、機器 3 0 0 は通信 I / F 3 0 4 を介してデータ通信を行うことができる。なお、通信 I / F 3 0 4 による通信は有線通信であっても無線通信であってもよい。

【 0 0 3 7 】

プリンタ 3 0 5 は、印刷データを用紙に印刷するための印刷装置である。

【 0 0 3 8 】

本実施形態に係る画像形成装置 3 0 は、例えば上記のハードウェア構成の機器 3 0 0 上でプログラムを実行することにより、後述するような各種処理を実現できる。

【 0 0 3 9 】

< ソフトウェア構成 >

《 広告配信管理装置 1 0 》

本実施形態に係る広告配信管理装置 1 0 は、例えば図 5 に示すような処理ブロックにより表すことができる。図 5 は、本実施形態に係る広告配信管理装置 1 0 の一例の処理ブロック図である。

【 0 0 4 0 】

広告配信管理装置 1 0 は、広告配信制御部 1 1、拡張提案制御部 1 2、通信制御部 1 3 を有する。これらの各部は、広告配信管理装置 1 0 にインストールされた一以上のプログラムが、C P U 1 0 6 に実行させる処理によって実現される。

【 0 0 4 1 】

広告配信管理装置 1 0 は、また、機器管理部 1 4、広告管理情報部 1 5、拡張条件情報部 1 6、及び広告効果蓄積部 1 7 を利用する。これらの各部は、H D D 1 0 8、又は広告配信管理装置 1 0 にネットワークを介して接続される記憶装置等を用いて実現可能である。

【 0 0 4 2 】

広告配信制御部 1 1 は、広告管理情報部 1 5 に基づいて広告の配信制御を行う。すなわち、配信依頼端末 2 0 により設定された地域の画像形成装置 3 0 に対して広告の配信を行うように制御する処理を行う。

【 0 0 4 3 】

拡張提案制御部 1 2 は、拡張条件情報部 1 6 と広告効果蓄積部 1 7 に基づいて新たに広告の配信を提案する地域（拡張提案地域）を特定する処理を行う。

【 0 0 4 4 】

通信制御部 1 3 は、配信依頼端末 2 0 や画像形成装置 3 0 との通信処理を行う。例えば各画像形成装置 3 0 に広告を配信する処理や拡張提案制御部 1 2 で特定した地域に関する情報を配信依頼端末 2 0 に送信する処理を行う。

【 0 0 4 5 】

機器管理部 1 4 は、各画像形成装置 3 0 に関する情報を記憶する。例えば画像形成装置 3 0 の機器 I D や設置場所などの情報を記憶する。

【 0 0 4 6 】

広告管理情報部 1 5 は、配信する広告に関する情報を記憶する。例えば配信する広告の画像データのアドレスや広告を配信する画像形成装置 3 0 の機器 I D などを記憶する。

【 0 0 4 7 】

拡張条件情報部 1 6 は、拡張提案地域を特定するための条件を記憶する。

【 0 0 4 8 】

広告効果蓄積部 1 7 は、各画像形成装置 3 0 の広告効果を記憶する。広告効果とは、例えば画像形成装置 3 0 に配信した広告がプリントアウトされた回数などである。

【 0 0 4 9 】

《 配信依頼端末 2 0 》

本実施形態に係る配信依頼端末 2 0 は、例えば図 6 に示すような処理ブロックにより表すことができる。図 6 は、本実施形態に係る配信依頼端末 2 0 の一例の処理ブロック図で

10

20

30

40

50

ある。

【 0 0 5 0 】

配信依頼端末 2 0 は、配信条件設定部 2 1、拡張条件設定部 2 2、広告効果確認要求部 2 3、表示処理部 2 4、通信処理部 2 5 を有する。これらの各部は、配信依頼端末 2 0 にインストールされた一以上のプログラムが、C P U 1 0 6 に実行させる処理によって実現される。

【 0 0 5 1 】

配信条件設定部 2 1 は、広告配信管理装置 1 0 の広告管理情報部 1 5 に対して設定処理を行う。すなわち、配信する広告の画像データの設定や広告を配信する地域を設定する処理を行う。

10

【 0 0 5 2 】

拡張条件設定部 2 2 は、広告配信管理装置 1 0 の拡張条件情報部 1 6 に対して設定処理を行う。すなわち、拡張提案地域を特定するための条件として、例えば半径 5 k m 以内に広告効果が 1 0 回以上の画像形成装置 3 0 が 3 台以上ある場合などと設定する。

【 0 0 5 3 】

広告効果確認要求部 2 3 は、広告配信管理装置 1 0 に対して、広告の配信を行っている各画像形成装置 3 0 の広告効果の確認要求を行う。すなわち、各画像形成装置 3 0 で広告がプリントアウトされた回数の一覧などの情報の取得を広告配信管理装置 1 0 に対して要求する。

【 0 0 5 4 】

表示処理部 2 4 は、表示装置 1 0 2 に出力処理を行う。例えば、広告効果確認要求部 2 3 に基づき取得した広告効果の一覧情報などを表示する。

20

【 0 0 5 5 】

通信処理部 2 5 は、広告配信管理装置 1 0 との通信処理を行う。

【 0 0 5 6 】

《画像形成装置 3 0 》

本実施形態に係る画像形成装置 3 0 は、例えば図 7 に示すような処理ブロックにより表すことができる。図 7 は、本実施形態に係る画像形成装置 3 0 の一例の処理ブロック図である。

【 0 0 5 7 】

画像形成装置 3 0 は、画像形成部 3 1、通信処理部 3 3、表示制御部 3 4、入力操作制御部 3 5 を有する。これらの各部は、画像形成装置 3 0 にインストールされた一以上のプログラムが、C P U 3 1 1 に実行させる処理によって実現される。

30

【 0 0 5 8 】

画像形成装置 3 0 は、また、広告効果蓄積部 3 2 を利用する。広告効果蓄積部 3 2 は、H D D 3 1 5、又は画像形成装置 3 0 にネットワークを介して接続される記憶装置等を用いて実現可能である。

【 0 0 5 9 】

画像形成部 3 1 は、画像形成処理を行う。例えばコピーやプリントアウトなどの処理を行う。

40

【 0 0 6 0 】

広告効果蓄積部 3 2 は、広告効果を蓄積する。例えば画像形成装置 3 0 の利用者が、画像形成装置 3 0 の操作パネル 3 0 2 上に表示された広告をプリントアウトした回数などを蓄積する。

【 0 0 6 1 】

通信処理部 3 3 は、広告配信管理装置 1 0 との通信処理を行う。

【 0 0 6 2 】

表示制御部 3 4 は、配信された広告などを操作パネル 3 0 2 に出力する処理を行う。

【 0 0 6 3 】

入力操作制御部 3 5 は、画像形成装置 3 0 の利用者が操作パネル 3 0 2 に対して入力し

50

た操作信号に対応する処理を行う。

【 0 0 6 4 】

< 処理の詳細 >

処理フロー

以下では、本実施形態に係る広告配信システム 1 の処理の詳細について説明する。

【 0 0 6 5 】

まず、広告配信依頼者が配信依頼端末 2 0 を介して、広告配信管理装置 1 0 が広告の配信を行うための条件の設定や拡張提案地域を特定するための条件などを設定する処理について説明する。図 8 は、本実施形態に係る処理の一例を表したフローチャートである。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 1 0 1 (以降、「ステップ」を省略して記載する。)において、配信依頼端末 2 0 の配信条件設定部 2 1 は広告配信管理装置 1 0 に対して広告配信条件の設定を行う。例えば配信する広告の画像データのアドレスや広告を配信する地域(例えば神奈川県海老名市)を設定する。このとき、拡張提案地域の特定を行うか否かの区分である拡張提案区分の有効/無効の設定や広告を配信する期間を設定してもよい。

【 0 0 6 7 】

なお、広告を配信する地域を設定する他、広告を配信する画像形成装置 3 0 の機器 I D を指定してもよい。また、一覧などから広告を配信する画像形成装置 3 0 を任意に選択できるようにしてもよい。

【 0 0 6 8 】

S 1 0 2 において、広告配信管理装置 1 0 は配信依頼端末 2 0 の配信条件設定部 2 1 が設定した情報を広告管理情報部 1 5 に格納する。ここで、広告管理情報部 1 5 に格納された広告管理情報について説明する。

【 0 0 6 9 】

図 9 (b) は、本実施形態に係る広告管理情報の一例の説明図である。広告管理情報は、広告 I D、広告情報、顧客情報、拡張提案区分、広告配信機器 I D、配信開始日、及び配信終了日などを有する。

【 0 0 7 0 】

広告 I D は、広告管理情報を一意に識別する情報である。広告 I D は、広告配信管理装置 1 0 が自動的に設定するようにしてもよい。

【 0 0 7 1 】

広告情報は、配信する広告の画像データなどのアドレスである。

【 0 0 7 2 】

顧客情報は、顧客を一意に識別する情報である。例えば顧客 I D などである。顧客情報は、広告配信管理装置 1 0 が自動的に設定するようにしてもよい。

【 0 0 7 3 】

拡張提案区分は、拡張提案地域の特定を行うか否かの区分である。この区分を無効にすることで場合は、後述する広告配信拡張地域特定処理において、拡張提案地域の特定を行わないようにすることができる。

【 0 0 7 4 】

配信開始日及び配信終了日は、広告を配信する期間である。

【 0 0 7 5 】

広告配信機器 I D は、広告を配信する画像形成装置 3 0 の機器 I D である。この機器 I D は例えば機器管理情報部 1 4 に格納された機器管理情報から特定する。ここで、機器管理情報部 1 4 に格納された機器管理情報について説明する。

【 0 0 7 6 】

図 9 (a) は、本実施形態に係る機器管理情報の一例の説明図である。機器管理情報は、広告配信システムに含まれるすべての画像形成装置 3 0 の機器 I D と設置場所を有する。

【 0 0 7 7 】

10

20

30

40

50

機器IDは、画像形成装置30を一意に識別する情報である。

【0078】

設置場所は、画像形成装置30が設置されている場所に関する情報であり、行政区分単位で分けして記憶されている。なお、設置場所は、例えばGPS(Global Positioning System)の位置情報などでもよい。

【0079】

なお、広告管理情報の広告配信機器IDは例えば以下のようにして特定することができる。

【0080】

広告配信管理装置10は配信条件設定部21から入力された地域に含まれる画像形成装置30の機器IDを機器管理情報部14の機器管理情報から特定する。すなわち、広告を配信する地域として配信依頼端末20の配信条件設定部21が「神奈川県海老名市」と設定した場合、機器管理情報部14から設置場所の区分1が「神奈川」、区分2が「海老名」である画像形成装置30の機器IDを特定する。そして、広告配信管理装置10は、この特定した機器IDを広告管理情報の広告配信機器IDとして格納する。

【0081】

S103において、配信依頼端末20の拡張条件設定部22は広告配信を拡張する地域を特定するための条件を設定する。例えば、半径5kmの範囲内に広告効果が10回以上の画像形成装置30が3台以上ある場合、拡張地域の特定を行うように条件を設定することができる。

【0082】

なお、地域の拡張する条件は、上記のように広告配信依頼者が配信依頼端末20を介して設定してもよいし、予めシステムで所定の条件が定められていてもよい。

【0083】

S104において、広告配信管理装置10は配信依頼端末20の拡張条件設定部22が設定した拡張条件情報を拡張条件情報部16に格納する。ここで、拡張条件情報部16に格納された拡張条件情報について説明する。

【0084】

図9(c)は、本実施形態に係る拡張条件情報の一例の説明図である。拡張条件情報は、広告ID、対象範囲、拡張条件を有する。また、拡張条件は、広告効果数、台数を有する。

【0085】

広告IDは広告管理情報部15に格納されている広告管理情報を一意に識別する情報であり、広告管理情報と拡張条件情報を関連付ける情報である。

【0086】

対象範囲は、後述する拡張条件を満たす画像形成装置30が存在するか否かの判定を行う範囲である。

【0087】

拡張条件は、広告を配信する地域の拡張提案を行う条件として広告効果数と台数を設定する。すなわち、対象範囲内に、設定した広告効果数以上の画像形成装置30が、設定した台数以上存在する場合に、広告の配信を拡張する地域の特定を行う。本実施形態では、拡張提案条件は半径5kmの範囲内に広告効果が10回以上の画像形成装置30が3台以上ある場合、である。

【0088】

次に、各画像形成装置30に広告を配信した後の処理であるS201～S204について説明する。広告配信処理は、広告配信管理装置10の広告配信制御部11が広告管理情報部15の広告管理情報に基づいて広告の配信制御を行う。すなわち、広告配信管理装置10は、広告管理情報の広告配信機器IDで特定される画像形成装置30に対して広告配信を行うように制御する。広告配信処理は従来の広告配信処理と同様であるため説明を省略する。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 9 】

S 2 0 1 において、画像形成装置 3 0 は広告効果蓄積部 3 2 に広告効果を格納する。例えば画像形成装置 3 0 の利用者が操作パネル 3 0 2 上に表示された広告のプリントアウトを行った場合、プリントアウトした枚数を広告効果として広告効果蓄積部 3 2 に格納する。広告効果蓄積処理の詳細は後述する。

【 0 0 9 0 】

S 2 0 2 において、画像形成装置 3 0 は広告効果蓄積部 3 2 に格納されている広告効果に関する情報を広告配信管理装置 1 0 に送信する。送信する情報としては、少なくとも画像形成装置 3 0 の機器 I D と広告効果に関する情報を含むことが好ましい。

【 0 0 9 1 】

なお、一定間隔又は一定期間ごとに広告効果を広告配信管理装置 1 0 に送信するようにしてもよい。

【 0 0 9 2 】

S 2 0 3 において、広告配信管理装置 1 0 は広告効果蓄積部 1 7 に画像形成装置 3 0 から送信された広告効果を格納する。

【 0 0 9 3 】

S 2 0 4 において、拡張提案地域を特定する。すなわち、S 1 0 3 において配信依頼端末 2 0 の拡張条件設定部 2 2 が設定した条件に基づき、広告配信管理装置 1 0 は広告配信の拡張を提案する地域を特定する。これにより、広告配信管理装置 1 0 は、現在広告の配信を行っていない地域で、かつ広告配信効果が高いと期待できる地域を特定し、このような地域を広告配信依頼者に提案することができる。広告配信拡張地域特定処理の詳細は後述する。

【 0 0 9 4 】

なお、S 2 0 4 は、S 1 0 1 において配信依頼端末 2 0 が配信地域の拡張提案を有効に設定した場合のみ処理が実行される。

【 0 0 9 5 】

次に、各画像形成装置 3 0 に対して配信した広告の広告効果を確認する処理及び広告配信管理装置 1 0 が拡張提案地域を配信依頼端末 2 0 に送信する処理である S 3 0 1 ~ S 3 0 2 について説明する。

【 0 0 9 6 】

S 3 0 1 において、配信依頼端末 2 0 の広告効果確認要求部 2 3 は広告配信管理装置 1 0 に対し広告効果の確認要求を行う。すると、広告配信管理装置 1 0 は配信依頼端末 2 0 に対し画像形成装置 3 0 の機器 I D 毎の広告効果に関する情報を送信する。この処理により、配信依頼端末 2 0 は、広告を配信している地域における広告効果を確認することができる。すなわち、広告配信を設定した地域における各画像形成装置 3 0 の広告効果を確認することができる。広告効果は、配信依頼端末 2 0 の表示装置 1 0 2 に広告配信を設定した地域における各画像形成装置 3 0 の機器 I D と広告効果を関連付けて一覧表示される。なお、一覧表示のほか、地図による表示やグラフによる表示、広告配信を行っている地域における各画像形成装置 3 0 の広告効果の合計値のみを表示するなどでもよい。

【 0 0 9 7 】

S 3 0 2 において、広告配信管理装置 1 0 は S 2 0 4 で特定した拡張提案地域に関する情報を配信依頼端末 2 0 に送信する。配信依頼端末 2 0 は広告配信管理装置 1 0 から送信された拡張提案地域に関する情報を表示装置 1 0 2 に表示する。なお、広告配信管理装置 1 0 は、配信依頼端末 2 0 に対し拡張提案地域に関する地域名を送信する場合のほか、拡張提案地域に含まれる画像形成装置 3 0 の機器 I D などを送信してもよい。

【 0 0 9 8 】

これにより、広告配信依頼者は広告配信管理装置 1 0 から拡張提案地域に関する情報に基づいて、新たに広告を配信する地域を検討することができる。

【 0 0 9 9 】

なお、S 3 0 2 は、S 1 0 1 において配信依頼端末 2 0 が配信地域の拡張提案を有効に

10

20

30

40

50

設定した場合のみ処理が実行される。

【 0 1 0 0 】

なお、上記 S 1 0 1 ~ S 3 0 2 における、広告配信管理装置 1 0 と配信依頼端末 2 0 及び画像形成装置 3 0 の間の通信処理は、広告配信管理装置 1 0 の通信処理部 1 3、配信依頼端末 2 0 の通信処理部 2 5、及び画像形成装置 3 0 の通信処理部 3 3 が行っている。

【 0 1 0 1 】

広告効果蓄積処理

次に、画像形成装置 3 0 における広告効果蓄積処理について説明する。図 1 0 は、本実施形態における広告効果蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

【 0 1 0 2 】

画像形成装置 3 0 には、広告配信管理装置 1 0 から広告に関する情報が配信されているものとする。

【 0 1 0 3 】

S 4 0 1 において、画像形成装置 3 0 は、画像形成装置 3 0 の利用者からの「起動」、「省電力状態からの復帰」、「複写」の何れかの指示を検出する。起動とは、例えば画像形成装置 3 0 の電源ボタンを押下して電源を投入することである。省電力状態からの復帰とは、例えばスタンバイ状態やスリープ状態、休止状態などから復帰することである。複写とは、画像形成装置 3 0 の画像形成部 3 1 によるコピーなどの画像形成処理のことである。

【 0 1 0 4 】

S 4 0 2 において、画像形成装置 3 0 は S 4 0 1 で画像形成装置 3 0 の利用者から指示された動作が終了するまで操作パネル 3 0 2 上などに広告を表示する。例えば、電源ボタンを投入後、起動処理が完了して初期画面が操作パネル 3 0 2 上に表示されるまでの間、広告を操作パネル 3 0 2 上に表示するなどである。また、例えば、コピーなどの画像形成処理が完了するまでの間、広告を操作パネル 3 0 2 上に表示するなどである。

【 0 1 0 5 】

操作パネル 3 0 2 上に表示されている広告は、例えば広告が表示されている位置を押下することにより広告内容を印刷することができる。また、広告が表示されている位置を押下すると、広告に関するインターネットのホームページにアクセスなどの処理を行ってもよい。

【 0 1 0 6 】

S 4 0 3 において、画像形成装置 3 0 は S 4 0 2 で表示された広告が印刷された場合は S 4 0 4 に進む。

【 0 1 0 7 】

S 4 0 4 において、S 4 0 2 で表示された広告が印刷された部数を広告効果蓄積部 3 2 に蓄積する。なお、例えば操作パネル 3 0 2 上に表示された広告を押下した回数を広告効果蓄積部 3 2 に蓄積してもよい。

【 0 1 0 8 】

以上により、画像形成装置 3 0 の操作パネル 3 0 2 上に表示された広告に興味を示した利用者がどの程度存在したかについて、定量的な情報を得ることができる。

【 0 1 0 9 】

広告配信拡張地域特定処理

次に、広告配信管理装置 1 0 における広告配信拡張地域特定処理について説明する。図 1 1 は、本実施形態における広告配信拡張地域特定処理の一例を示したフローチャートである。以降で説明する S 5 0 1 ~ S 5 0 4 の処理を、現在広告配信を行っている地域における各画像形成装置 3 0 に対して行う。すなわち、広告管理情報の各広告配信機器 ID に対して行う。

【 0 1 1 0 】

以降は一例として、設定された拡張条件情報が図 9 (c) である場合に、機器 ID が「0 0 0 1」の画像形成装置 3 0 に対して広告配信拡張地域特定処理を行う場合を説明する

10

20

30

40

50

。

【 0 1 1 1 】

S 5 0 1 において、広告配信管理装置 1 0 の拡張提案制御部 1 2 は広告管理情報の拡張提案が有効か否かを判定する。拡張提案が有効である場合 S 5 0 2 に進む。

【 0 1 1 2 】

S 5 0 2 において、広告配信管理装置 1 0 の拡張提案制御部 1 2 は機器 I D 「 0 0 0 1 」の広告効果数が一定数以上（ 1 0 回以上）か否かを判定する。すなわち、拡張提案制御部 1 2 は広告効果蓄積部 1 7 から機器 I D 「 0 0 0 1 」の広告効果数（機器 I D 「 0 0 0 1 」で広告がプリントアウトされた回数など）を取得して一定数以上（ 1 0 回以上）か否かを判定する。機器 I D 「 0 0 0 1 」の広告効果数が一定数以上である場合 S 5 0 3 に進む。

10

【 0 1 1 3 】

S 5 0 3 において、広告配信管理装置 1 0 の拡張提案制御部 1 2 は各画像形成装置 3 0 の設置場所に関する情報に基づいて、端末 I D 「 0 0 0 1 」の半径 5 k m 以内に広告効果数 1 0 回以上の画像形成装置 3 0 が 3 台以上あるか否かを判定する。機器 I D 「 0 0 0 1 」の半径 5 k m 以内に広告効果数 1 0 回以上の画像形成装置 3 0 が 3 台以上ある場合 S 5 0 4 に進む。

【 0 1 1 4 】

なお、上記では所定の円において、広告効果数が所定以上の画像形成装置 3 0 が所定台数以上あるか否かの判定を行ったが、円に限らず任意の矩形や多角形などにおいて、同様の判定を行ってもよい。

20

【 0 1 1 5 】

S 5 0 4 において、広告配信管理装置 1 0 の拡張提案制御部 1 2 は端末 I D 「 0 0 0 1 」の半径 5 k m 以内かつ広告配信地域外の地域の情報を拡張提案地域として特定する。例えば端末 I D 「 0 0 0 1 」の設置場所は「神奈川県海老名市」であり、端末 I D 「 0 0 0 1 」の半径 5 k m 以内の地域である「神奈川県厚木市」に設置されている画像形成装置 3 0 には広告を配信していない場合、「神奈川県厚木市」を拡張提案地域と特定する。

【 0 1 1 6 】

拡張提案地域としては、現在広告を配信している地域と同レベルの行政区分か、又は下位レベルの行政区分であることが好ましい。すなわち、新たに広告を配信する地域に関する情報としては、「神奈川県厚木市」か、又は「神奈川県厚木市栄町」とすることが好ましい。

30

【 0 1 1 7 】

さらに、広告配信管理装置 1 0 の拡張提案制御部 1 2 は拡張条件情報の対象範囲内において、広告効果数が所定値以上の画像形成装置 3 0 の分布の偏りに基づいて拡張提案地域を算出してもよい。例えば拡張提案地域として、「神奈川県厚木市」と「神奈川県座間市」が考えられる場合において、広告効果数が所定値以上の画像形成装置 3 0 が西側に多く分布している場合は「神奈川県海老名市」の西側に位置する「神奈川県厚木市」を拡張提案地域として特定する。これにより、より高い精度で広告効果の高い地域を特定することができる。

40

【 0 1 1 8 】

なお、上記では拡張提案地域として地域の情報を取得したが、広告配信地域外の画像形成装置 3 0 の情報を取得してもよい。すなわち、上記の場合において、設置場所が「神奈川県厚木市」の画像形成装置 3 0 の機器 I D を取得してもよい。これにより、広告配信依頼者は、機器 I D 単位で広告配信地域の拡張を行うことができる。

【 0 1 1 9 】

以上により、広告配信効果が高い地域の近隣の地域は同様に広告効果が高いことが期待できることから、広告配信管理装置 1 0 は、現在広告が配信されていない地域であり、かつ高い広告効果が期待できる地域を特定することができる。これにより、広告配信依頼者に対して高い広告配信効果が期待できる地域を新たな広告配信地域として提案することが

50

できる。

【第2の実施形態】

広告配信管理装置10が特定した拡張提案地域について、試験的に広告の配信を行うことができれば便利である。すなわち、特定した拡張提案地域について、一定期間のみ広告の配信を行い、この一定期間における広告効果を鑑みた上で本格的に広告配信を行うか否かを選択できれば便利である。

【0120】

以下は、特定した拡張提案地域について、試験的に広告の配信を行い、当該試験的に広告を配信した画像形成装置30における広告効果を取得する実施形態について説明する。

【0121】

図12は、本実施形態に係る処理の一例を表したシーケンス図である。

【0122】

S601～S604の処理は、それぞれS101～S104の処理と同様であるため説明を省略する。S701～S704の処理は、それぞれS201～S204の処理と同様であるため説明を省略する。S706～S708の処理は、それぞれS201～S203の処理と同様であるため説明を省略する。S801の処理は、S301の処理と同様であるため説明を省略する。

【0123】

S705において、広告配信管理装置10の広告配信制御部11は、広告管理情報部15の広告管理情報に基づいて広告の配信制御を行う。図9(b)に示すように、試験的に広告を配信する地域における画像形成装置30に対しては配信開始日と配信終了日を設定するようしておくといよい。これにより、例えば機器ID「0002」は2013年6月1日～2013年6月30日の期間、試験的に広告を配信することができる。

【0124】

S802において、広告配信管理装置10はS704で特定した地域の情報と併せて試験的に広告を配信した地域における広告効果に関する情報を配信依頼端末20に送信する。広告配信依頼者は、試験的に広告を配信した地域における広告効果を確認することで、当該に地域において本格的に広告配信を行うか否かを検討することができる。

【0125】

<まとめ>

以上のように本実施形態に係る広告配信システムは、広告の配信を拡張するための条件と各画像形成装置30における広告効果とに基づいて、現在広告の配信を行っていない地域であって広告効果が高いことが期待できる地域を特定することができる。これにより、広告配信依頼者は、広告の配信を拡張する地域の選定を容易に検討することができる。

【0126】

また、本実施形態に係る広告配信システムは、上記のように特定した地域に対して試験的に一定期間、広告を配信することができる。これにより、特定した地域について実際に広告効果を確認することが、広告配信依頼者は、広告の配信を拡張する地域の選定をより容易に検討することができる。

【0127】

なお、上記各実施の形態において、広告配信管理装置10、配信依頼端末20は、広告配信システムの一部である。画像形成装置30は、機器の一部である。通信処理部13は、第1送信手段、第2送信手段、及び受信手段の一部である。拡張提案制御部12は、第1特定手段、第2特定手段、第3特定手段、及び第4特定手段の一部である。拡張条件情報は、第1条件及び第2条件の一部である。

【0128】

なお、本発明は、具体的に開示された上記の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲から逸脱することなく、種々の変形や変更が可能である。

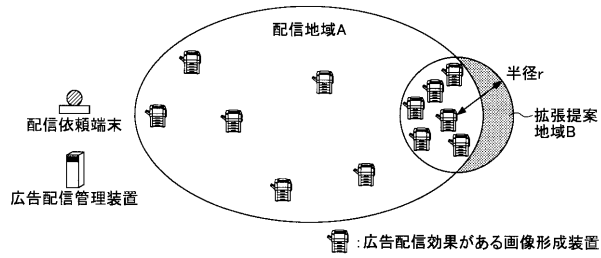
【符号の説明】

【0129】

1	広告配信システム	
1 0	広告配信管理装置	
2 0	配信依頼端末	
3 0	画像形成装置	
1 0 0	コンピュータシステム	
1 0 1	入力装置	
1 0 2	表示装置	
1 0 3	外部 I / F	
1 0 3 a	記録媒体	
1 0 4	R A M	10
1 0 5	R O M	
1 0 6	C P U	
1 0 7	通信 I / F	
1 0 8	H D D	
3 0 0	機器	
3 0 1	コントローラ	
3 0 2	操作パネル	
3 0 3	外部 I / F	
3 0 3 a	記録媒体	
3 0 4	通信 I / F	20
3 0 5	プリンタ	
3 1 1	C P U	
3 1 2	R A M	
3 1 3	R O M	
3 1 4	N V R A M	
3 1 5	H D D	
1 1	広告配信制御部	
1 2	拡張提案制御部	
1 3	通信処理部	
1 4	機器管理情報部	30
1 5	広告管理情報部	
1 6	拡張条件情報部	
1 7	広告効果蓄積部	
2 1	配信条件設定部	
2 2	拡張条件設定部	
2 3	広告効果確認要求部	
2 4	表示処理部	
2 5	通信処理部	
3 1	画像形成部	
3 2	広告効果蓄積部	40
3 3	通信処理部	
3 4	表示制御部	
3 5	入力操作制御部	
B	バス	
N	ネットワーク	
【先行技術文献】		
【特許文献】		
【0 1 3 0】		
【特許文献 1】特開 2 0 0 0 - 5 9 5 5 4 号公報		
【特許文献 2】特許第 3 8 5 1 0 7 9 号公報		

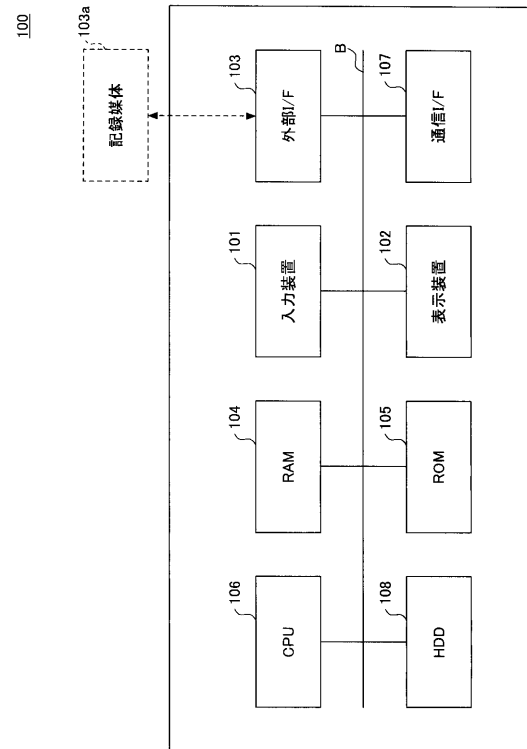
【図 1】

本実施形態に係る概要を説明する説明図



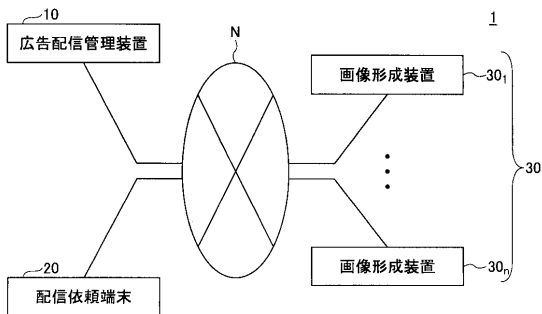
【図 3】

本実施形態に係るコンピュータシステムの一例のハードウェア構成図



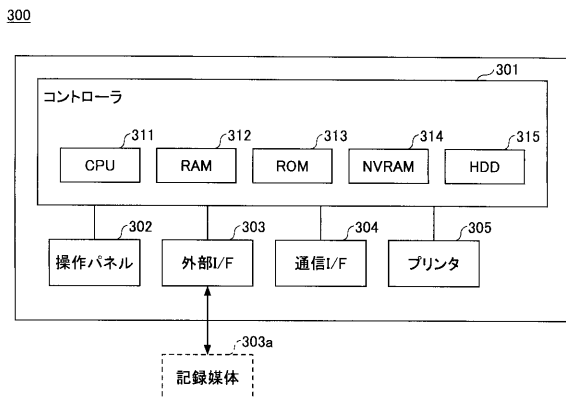
【図 2】

本実施形態に係る広告配信システムの一例を示す構成図



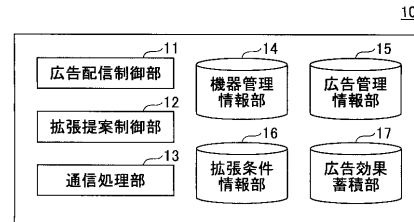
【図 4】

本実施形態に係る機器の一例のハードウェア構成図



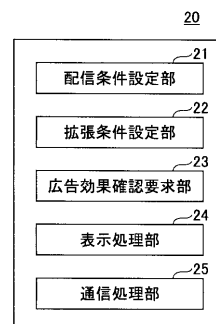
【図 5】

本実施形態に係る広告配信管理装置の一例の処理ブロック図



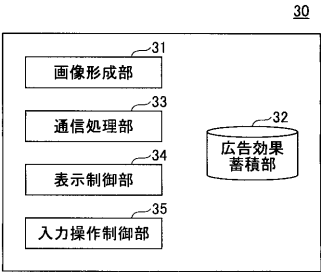
【図 6】

本実施形態に係る配信依頼端末の一例の処理ブロック図



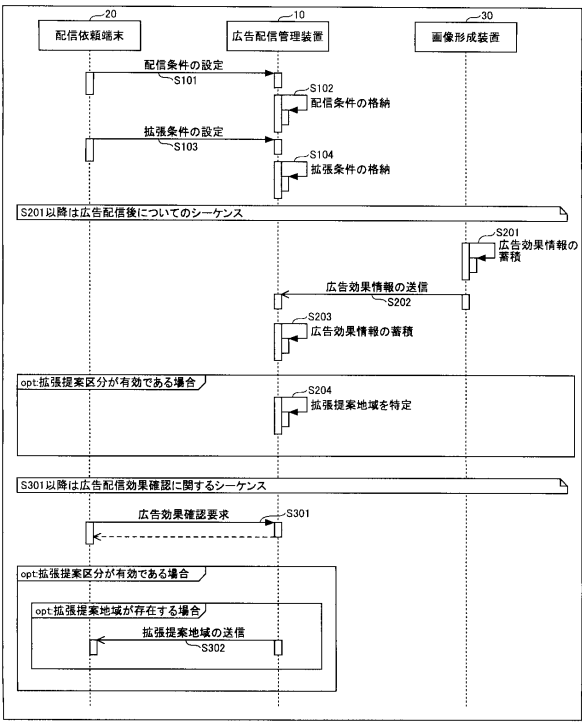
【図 7】

本実施形態に係る画像形成装置の一例の処理ブロック図



【図 8】

本実施形態に係る処理を表したシーケンス図



【図 9】

本実施形態に係るデータの一例の説明図

(a) 機器管理情報の一例

機器ID	設置場所			…
	区分1	区分2	区分3	
0001	神奈川	海老名	勝瀬	…
0002	神奈川	厚木	栄町	…
0003	〇〇	△△	××	…
0004	〇〇	△△	××	…
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b) 広告管理情報
広告ID=AD0001

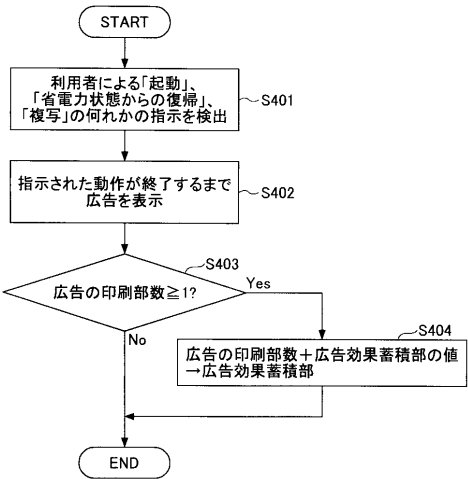
広告情報:XXXX			
顧客情報:C0002			
拡張提案区分:有効			
広告配信(機器1)	配信開始日	配信終了日	…
0001	NULL	NULL	…
0002	2013.6.1	2013.6.30	…
0005	XXXX.XX.XX	XXXX.XX.XX	…
⋮	⋮	⋮	⋮

(c) 拡張条件情報

広告ID	対象範囲	拡張条件	
		広告効果数	台数
AD0001	5 [km]	10 [回]	3 [台]
⋮	⋮	⋮	⋮

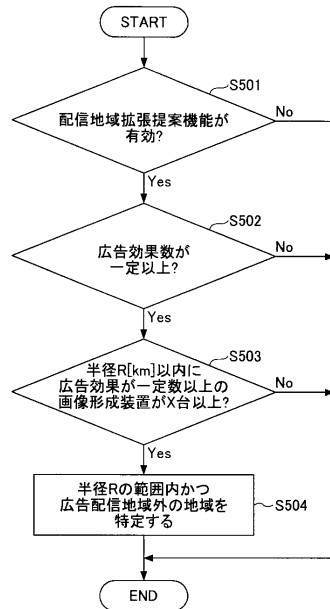
【図 10】

本実施形態に係る広告効果蓄積処理の一例を示したフローチャート



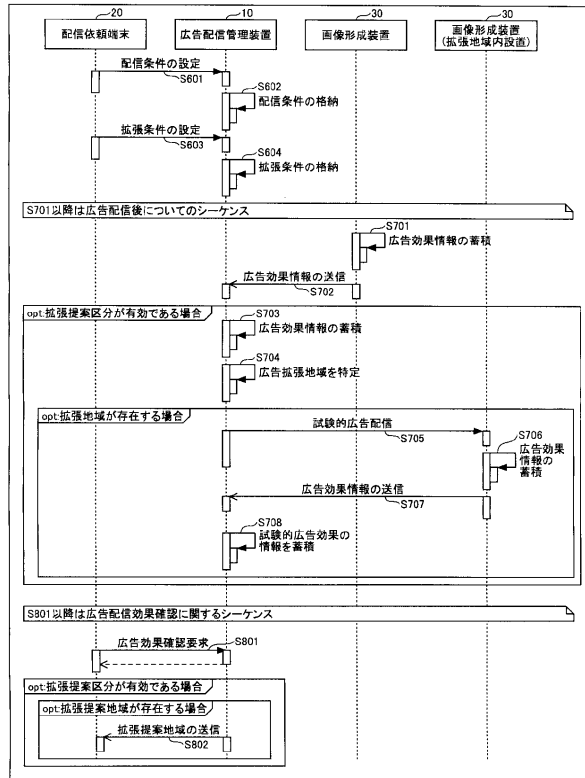
【図 11】

本実施形態に係る広告配信拡張地域特定処理の一例を示したフローチャート



【図 12】

本実施形態に係る処理を表したシーケンス図



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 2 - 9 8 9 9 0 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 2 8 1 0 1 2 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 2 0 9 9 8 3 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G 0 6 Q	1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0
G 0 6 F	1 3 / 0 0
H 0 4 N	1 / 0 0