

(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2015-60460

(P2015-60460A)

(43) 公開日 平成27年3月30日(2015.3.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 550P	5B084
HO4N 21/845 (2011.01)	HO4N 21/845	5C053
HO4N 21/431 (2011.01)	HO4N 21/431	5C164
HO4N 21/241 (2011.01)	HO4N 21/241	
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L	

審査請求 有 請求項の数 12 O L (全 33 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2013-194653 (P2013-194653)
 (22) 出願日 平成25年9月19日 (2013.9.19)

(71) 出願人 500257300
 ヤフー株式会社
 東京都港区赤坂9丁目7番1号
 (74) 代理人 100089118
 弁理士 酒井 宏明
 (74) 代理人 100125612
 弁理士 中嶋 裕昭
 (72) 発明者 松原 愛
 東京都港区赤坂九丁目7番1号 ヤフー株
 式会社内
 (72) 発明者 住友 永史
 東京都港区赤坂九丁目7番1号 ヤフー株
 式会社内

最終頁に続く

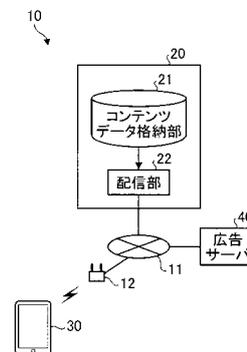
(54) 【発明の名称】 配信装置、配信方法、および配信プログラム

(57) 【要約】

【課題】コンテンツの閲覧者により多くの情報を提供する。

【解決手段】配信装置20は、ユーザ端末30に表示されるコンテンツを制御する制御プログラムをユーザ端末30に配信する配信部22を備える。制御プログラムは、ユーザ端末30に、ユーザ端末30において実行される表示プログラムであって、コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、コンテンツが含まれている場合に、音声を再生する音声再生手順と、コンテンツのうち表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、コンテンツに対応付けられている動画の表示領域が可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、表示領域が可視領域内に位置していると判定した場合に、音声の再生を停止して、動画の再生を開始する動画再生手順と、を実行させる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザ端末に表示されるコンテンツを制御する制御プログラムを前記ユーザ端末に配信する配信部を備え、

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、

前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、音声を再生する音声再生手順と、

前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、

動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、

前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、

を実行させることを特徴とする配信装置。

【請求項 2】

前記可視領域取得手順は、

前記表示プログラムによって特定された領域の中で、さらに前記ユーザ端末の画面に表示されている領域を可視領域として取得することを特徴とする請求項 1 に記載の配信装置

。

【請求項 3】

前記動画は、音声付きの動画であり、

前記音声再生手順において再生される音声は、前記動画の音声と同一であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の配信装置。

【請求項 4】

前記音声は、音声広告であり、

前記動画は、ビデオ広告であり、

前記音声広告および前記ビデオ広告は、

広告主が同一または関連しているか、もしくは、内容が互いに関連していることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項 5】

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、

1 つの広告を示すものとして関連付けられている前記音声広告および前記ビデオ広告については、当該音声広告が再生された場合には、当該 1 つの広告が第 1 の割合再生された旨を外部のサーバへ送信し、当該ビデオ広告が再生された場合には、当該 1 つの広告が第 2 の割合再生された旨を外部のサーバへ送信する再生割合送信手順をさらに実行させることを特徴とする請求項 4 に記載の配信装置。

【請求項 6】

前記音声再生手順は、

前記可視領域内に含まれている前記コンテンツの領域毎に、当該領域について取得された音声を再生することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項 7】

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、

前記表示領域に対して定められている基準位置の情報を取得する基準位置取得手順をさらに実行させ、

前記表示領域判定手順は、

前記基準位置が前記可視領域内に位置している場合に、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項 8】

10

20

30

40

50

前記基準位置は、前記表示領域内に複数定められており、
前記表示領域判定手順は、
前記複数の基準位置のうち2つ以上の基準位置が前記可視領域内に位置している場合に、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定することを特徴とする請求項7に記載の配信装置。

【請求項9】

前記音声再生手順は、
音声出力が許容される旨を示す信号を前記ユーザ端末が外部から受信している場合に、前記音声を再生することを特徴とする請求項1から8のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項10】

前記コンテンツは、
ユーザの操作に応じた3次元空間内の視点の位置から見た場合の3次元空間を示す画像であり、

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記コンテンツが示す3次元空間の領域毎に音声を取得する音声取得手順と、
3次元空間内の前記視点の位置を特定する特定手順と、
をさらに実行させ、
前記音声再生手順は、
特定された前記視点の位置を含む3次元空間内の領域について取得された音声を再生することを特徴とする請求項1に記載の配信装置。

【請求項11】

コンピュータが、
制御プログラムを含むコンテンツをユーザ端末に配信する工程を実行し、
前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、音声を再生する音声再生手順と、

前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、

動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、

前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、
を実行させることを特徴とする配信方法。

【請求項12】

コンピュータに、
制御プログラムを含むコンテンツをユーザ端末に配信する手順を実行させ、
前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、音声を再生する音声再生手順と、

前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、

動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、

前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、

を実行させることを特徴とする配信プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、配信装置、配信方法、および配信プログラムに関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

下記の特許文献 1 には、ウェブページの領域のうち、ウェブブラウザの画面に表示されている領域内に広告の表示領域が含まれた場合に、当該表示領域に広告を表示させる広告配信装置が開示されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 1 - 1 2 8 2 0 4 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

ところで、上記特許文献 1 の技術では、可視領域内に広告の表示領域が含まれるまでの間についてコンテンツ内の文字情報以外の情報を伝える技術については特に言及がない。そのため、それまでの間は、例えば商品やサービスなどの情報を、閲覧者にどのように提供するかについての解決手段がなかった。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明は、上述した従来技術の課題を解決するためになされたものであり、閲覧者により多くの情報を提供できるようにすることを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するための本発明の第一の態様は、例えば、ユーザ端末に表示されるコンテンツを制御する制御プログラムを前記ユーザ端末に配信する配信部を備え、前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、前記コンテンツが前記ユーザ端末の画面に表示されている場合に、音声を再生する音声再生手順と、前記コンテンツのうち前記ユーザ端末の画面に表示されている可視領域の情報を取得する可視領域取得手順と、動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、を実行させることを特徴とする配信装置を提供する。

【 0 0 0 7 】

また、本発明の第二の態様は、例えば、コンピュータが、制御プログラムを含むコンテンツをユーザ端末に配信する工程を実行し、前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、前記コンテンツが前記ユーザ端末の画面に表示されている場合に、音声を再生する音声再生手順と、前記コンテンツのうち前記ユーザ端末の画面に表示されている可視領域の情報を取得する可視領域取得手順と、動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、を実行させることを特徴とする配信方法を提供する。

【 0 0 0 8 】

また、本発明の第三の態様は、例えば、コンピュータに、制御プログラムを含むコンテンツをユーザ端末に配信する手順を実行させ、前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、前記コンテンツが前記ユーザ端末の画面に表示されている場合に、音声を再生する音声再生手順と、前記コンテンツのうち前記ユーザ端末の画面に表示されている可視領域の情報を取得する可視領域取得手順と、動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止

10

20

30

40

50

して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、を実行させることを特徴とする配信プログラムを提供する。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、コンテンツの閲覧者により多くの情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】図1は、第1の実施形態における処理の概略の一例を説明するための概念図である。

【図2】図2は、第1の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。

【図3】図3は、コンテンツデータ格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。

【図4】図4は、コンテンツの構造の一例を示す概念図である。

【図5】図5は、広告サーバの機能構成の一例を示す図である。

【図6】図6は、音声広告格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。

【図7】図7は、動画広告格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。

【図8】図8は、再生情報格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。

【図9】図9は、再生回数の報告方法の一例を説明するための概念図である。

【図10】図10は、第1の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。

【図11】図11は、可視領域の一例を説明するための概念図である。

【図12】図12は、基準位置の一例を説明するための概念図である。

【図13】図13は、第1の実施形態におけるユーザ端末の動作の一例を示すフローチャートである。

【図14】図14は、第2の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。

【図15】図15は、第2の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。

【図16】図16は、第2の実施形態におけるユーザ端末の動作の一例を示すフローチャートである。

【図17】図17は、第3の実施形態における処理の概略の一例を説明するための概念図である。

【図18】図18は、第3の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。

【図19】図19は、第3の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。

【図20】図20は、配信装置の機能を実現するコンピュータの一例を示すハードウェア構成図である。

【図21】図21は、その他の実施形態における処理の概略の一例を説明するための概念図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

(第1の実施形態)

まず、本発明の第1の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

【0012】

[処理の概略]

図1は、第1の実施形態における処理の概略の一例を説明するための概念図である。ユーザ端末は、配信装置から配信されたコンテンツデータを取得し、取得したコンテンツデータに基づいてコンテンツ100を作成する。そして、ユーザ端末は、作成したコンテン

10

20

30

40

50

ツ 1 0 0 をユーザ端末の画面に表示する。

【 0 0 1 3 】

本実施形態におけるコンテンツ 1 0 0 には、動画の表示領域 1 0 2 が含まれており、当該表示領域 1 0 2 において動画が再生される。また、本実施形態におけるコンテンツ 1 0 0 は、ユーザ端末の画面に表示される領域毎に音声再生される。本実施形態において、コンテンツ 1 0 0 の領域毎に再生される音声は、例えば音声広告であり、表示領域 1 0 2 内で再生される動画は、例えば動画広告である。

【 0 0 1 4 】

本実施形態において、配信装置からユーザ端末に配信されるコンテンツデータには、制御プログラムが含まれている。本実施形態において、コンテンツ 1 0 0 は、例えば Web コンテンツである。制御プログラムは、例えば JavaScript (登録商標) 等である。ユーザ端末は、制御プログラムを実行することにより、コンテンツ 1 0 0 の領域毎に音声広告の再生を制御し、表示領域 1 0 2 内での動画広告の再生を制御する。

【 0 0 1 5 】

例えば図 1 の時刻 T_1 において、ユーザ端末は、コンテンツ 1 0 0 の領域をユーザ端末の画面に表示すると共に、当該領域について取得した音声広告を再生する。この段階では、表示領域 1 0 2 において、動画広告は再生されない。なお、以下では、コンテンツ 1 0 0 内の領域のうち、ユーザ端末の画面に表示される領域を、可視領域 1 0 1 と呼ぶ。

【 0 0 1 6 】

ユーザがユーザ端末を操作して、ユーザ端末の画面上でコンテンツ 1 0 0 をスクロールさせ、例えば図 1 の時刻 T_2 のように、コンテンツ 1 0 0 内の動画の表示領域 1 0 2 が可視領域 1 0 1 内に含まれた場合、ユーザ端末は、音声広告の再生を停止する。そして、ユーザ端末は、取得した動画広告を表示領域 1 0 2 において再生させる。なお、動画広告が音声付きの動画である場合には、ユーザ端末は、当該動画を表示領域 1 0 2 内で再生させると共に、当該音声を再生する。

【 0 0 1 7 】

ユーザがユーザ端末を操作して、ユーザ端末の画面上でコンテンツ 1 0 0 をさらにスクロールさせ、例えば図 1 の時刻 T_3 のように、コンテンツ 1 0 0 内の動画の表示領域 1 0 2 が可視領域 1 0 1 内に含まれなくなった場合、ユーザ端末は、表示領域 1 0 2 において動画広告の再生を停止させる。そして、ユーザ端末は、可視領域 1 0 1 に含まれているコンテンツ 1 0 0 の領域について取得した音声広告を再生する。

【 0 0 1 8 】

ここで、表示領域 1 0 2 において再生される動画が動画広告である場合、可視領域 1 0 1 内に表示領域 1 0 2 が含まれるまでは、動画広告が示す商品やサービス等をユーザ端末のユーザに訴求することができない。そこで、本実施形態における配信装置は、可視領域 1 0 1 内に表示領域 1 0 2 が含まれていない場合に、音声広告等の音声をユーザ端末に再生させる制御プログラムをユーザ端末に配信する。これにより、配信装置は、可視領域 1 0 1 内に表示領域 1 0 2 が含まれていない場合であっても、音声広告等の音声により、ユーザ端末のユーザに商品やサービス等の情報を提供することができる。また、音声は直接的に広告ではなくても、動画広告が示す商品やサービスを思い起こさせる情報を音声により流すことで、動画広告が示す内容を補完することも可能である。例えば、キャラクター商品の動画広告の場合に、動画広告が流れるまでは当該キャラクターの音声を流すことなどが考えられる。

【 0 0 1 9 】

[配信システム 1 0 および配信装置 2 0 の構成]

図 2 は、第 1 の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。本実施形態における配信システム 1 0 は、配信装置 2 0、ユーザ端末 3 0、および広告サーバ 4 0 を備える。配信装置 2 0 および広告サーバ 4 0 は、通信回線 1 1 に接続され、通信回線 1 1 を介して通信データの送信および受信が可能である。

【 0 0 2 0 】

10

20

30

40

50

配信装置 20 は、コンテンツデータ格納部 21 および配信部 22 を有する。図 3 は、コンテンツデータ格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。コンテンツデータ格納部 21 には、例えば図 3 に示すように、それぞれのコンテンツデータ 211 のアクセス先を示す URL 210 に対応付けて、当該コンテンツデータ 211 が格納される。図 3 には、「<http://www.abcde.co.jp/xxx/>」の URL 210 に対応付けて、「コンテンツ 1」のコンテンツデータ 211 が格納されているコンテンツデータ格納部 21 が例示されている。

【0021】

配信部 22 は、通信回線 11 を介してユーザ端末 30 からコンテンツデータの URL を受信した場合に、受信した URL に対応付けられているコンテンツデータをコンテンツデータ格納部 21 から抽出する。そして、配信部 22 は、抽出したコンテンツデータを、通信回線 11 を介してユーザ端末 30 へ送信する。

10

【0022】

なお、本実施形態において、配信装置 20 は、コンテンツデータを格納するコンテンツデータ格納部 21 を有するが、他の形態として、当該コンテンツデータは、配信装置 20 とは別な装置内に記憶されていてもよい。この場合、配信装置 20 内には、ユーザ端末 30 から受信した URL に対応するコンテンツデータを当該別な装置から取得する取得部が設けられる。配信部 22 は、当該取得部が取得したコンテンツデータを、通信回線 11 を介してユーザ端末 30 へ送信する。

【0023】

ここで、本実施形態におけるコンテンツ 100 のデータ構造について説明する。図 4 は、コンテンツの構造の一例を示す概念図である。本実施形態におけるコンテンツ 100 は、複数の領域（例えば領域 A および領域 B）に分けられ、それぞれの領域には音声広告を割り当てる領域であることを示す音声広告領域 ID が対応付けられている。また、本実施形態におけるコンテンツ 100 には、動画広告等の動画が再生される表示領域 102 が含まれており、当該表示領域 102 には、動画広告が表示される領域であることを示す動画広告領域 ID が対応付けられている。音声広告領域 ID および動画広告領域 ID の情報は、コンテンツデータに含まれている。なお、以下では、音声広告領域 ID および動画広告領域 ID をまとめて領域 ID と呼ぶ場合がある。

20

【0024】

ユーザ端末 30 は、通信回線 11 に接続されている基地局 12 と無線により通信し、当該基地局 12 および通信回線 11 を介して配信装置 20 および広告サーバ 40 との間で通信データの送信および受信が可能である。本実施形態において、ユーザ端末 30 は、例えば、ユーザによって利用される携帯型 PC (Personal Computer)、PDA (Personal Digital Assistant)、スマートフォンなどであり、ブラウザアプリケーション（例えばブラウザプログラムなど）がインストールされている。

30

【0025】

なお、本実施形態において、ユーザ端末 30 にインストールされている標準的なブラウザプログラムが、JavaScript 等の制御プログラムを解釈して実行するが、スマートフォンなどのスマートデバイスには、これ以外にも、Web コンテンツの表示が可能な各種アプリがインストールされている場合がある。これらのアプリが、JavaScript 等の制御プログラムを解釈して実行することで、ユーザ端末 30 に制御プログラムに基づく機能を実現させてもよい。

40

【0026】

ユーザ端末 30 は、基地局 12 および通信回線 11 を介して、配信装置 20 から制御プログラムを含むコンテンツデータを受信し、受信したコンテンツデータに基づいてコンテンツ 100 を表示する。また、ユーザ端末 30 は、コンテンツ 100 内のそれぞれの領域について、音声広告または動画広告のデータを、基地局 12 および通信回線 11 を介して広告サーバ 40 から取得する。そして、ユーザ端末 30 は、受信したデータに基づいてコンテンツ 100 内で音声広告や動画広告を再生する。

50

【 0 0 2 7 】

[広告サーバ 4 0 の構成]

図 5 は、広告サーバの機能構成の一例を示す図である。広告サーバ 4 0 は、集計部 4 1、音声広告格納部 4 2、動画広告格納部 4 3、再生情報格納部 4 4、提供部 4 5、および収集部 4 6 を有する。

【 0 0 2 8 】

図 6 は、音声広告格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。音声広告格納部 4 2 には、例えば図 6 に示すように、ユーザ端末 3 0 のユーザの属性を示す属性情報 4 2 0 毎に広告データテーブルが格納されている。それぞれの広告データテーブルには、広告 ID 4 2 1 に対応付けて、音声広告データ 4 2 2 および広告主 ID 4 2 3 が含まれる。なお、属性情報は、広告 ID 毎に管理されていてもよい。

10

【 0 0 2 9 】

広告 ID は、それぞれの広告を識別する情報である。属性情報には、例えば、ユーザの年齢、性別、国籍等が含まれる。属性情報には、これ以外に、ユーザが使用しているユーザ端末 3 0 の仕様や性能等の情報が含まれていてもよい。広告主 ID とは、それぞれの広告の広告主を識別する情報である。

【 0 0 3 0 】

図 6 には、「属性 1」の属性情報 4 2 0 に対応付けられた広告データテーブルが例示されている。また、図 6 に例示されている広告データテーブルには、「A 0 0 1」の広告 ID 4 2 1 に対応付けて、「音声広告 1」の音声広告データ 4 2 2 と、「S 0 0 1」の広告主 ID 4 2 3 とが含まれている。

20

【 0 0 3 1 】

図 7 は、動画広告格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。動画広告格納部 4 3 には、例えば図 7 に示すように、ユーザ端末 3 0 のユーザの属性を示す属性情報 4 3 0 毎に広告データテーブルが格納されている。それぞれの広告データテーブルには、広告 ID 4 3 1 に対応付けて、動画広告データ 4 3 2、基準位置 4 3 3、および広告主 ID 4 3 4 が格納されている。なお、以下では、音声広告データおよび動画広告データを、まとめて広告データと呼ぶ場合がある。

【 0 0 3 2 】

基準位置 4 3 3 は、コンテンツ 1 0 0 内の表示領域 1 0 2 において、動画広告の再生を開始するか否かの判定に用いられる情報であり、表示領域 1 0 2 内の座標で指定される。基準位置 4 3 3 についての詳細は後述する。

30

【 0 0 3 3 】

図 7 には、「属性 1」の属性情報 4 3 0 に対応付けられた広告データテーブルが例示されている。また、図 7 に例示されている広告データテーブルには、「A 0 0 1」の広告 ID 4 3 1 に対応付けて、「動画広告 1」の動画広告データ 4 3 2 と、「 (x_{11}, y_{11}) 、 (x_{12}, y_{12}) 」の基準位置 4 3 3 と、「S 0 0 1」の広告主 ID 4 3 4 とが格納されている。

【 0 0 3 4 】

本実施形態では、1つの広告を示すものとして関連する音声広告および動画広告については、同一の広告 ID が割り当てられる。1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告とは、例えば、動画広告が音声付きの動画であり、音声広告が、当該動画広告の音声である場合があげられる。

40

【 0 0 3 5 】

また、音声広告の広告主と動画広告の広告主とが同一であり、音声広告が当該広告主のサウンドロゴであり、動画広告が当該広告主によって提供される商品やサービスに関する動画である場合や、音声広告が、関連する動画広告の閲覧を促す音声（例えば「下のビデオ広告からクーポンがもらえるよ！」などの音声）である場合なども、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告と考えられる。

【 0 0 3 6 】

50

また、音声広告の広告主と動画広告の広告主とが、例えば親会社と子会社の関係や、系列会社どうしの関係のように関連している場合も、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告と考えるもよい。また、複数の会社による共通の取り組みや共同開発商品の宣伝を行う音声広告や動画広告も、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告と考えるもよい。

【0037】

例えば図6および図7に示すように、「音声広告1」の音声広告と、「動画広告1」の動画広告には、同一の広告IDである「A001」が割り当てられており、当該音声広告と当該動画広告とは、1つの広告を示すものとして関連付けられている。言い換えるならば、音声広告および動画広告に関連付けられている1つの広告について、「A001」の広告IDが割り当てられているということもできる。

10

【0038】

図8は、再生情報格納部に格納されるデータの構造の一例を示す図である。再生情報格納部44には、例えば図8に示すように、広告ID440に対応付けて、対応する広告の再生回数441が格納される。図8では、「A001」の広告ID440に対応付けて、「50.1」の再生回数441が格納された再生情報格納部44が例示されている。なお、再生回数441に格納されている小数点以下の数値の意味については後述する。

【0039】

ここで、本実施形態では、ユーザ端末30は、音声広告または動画広告が再生された場合に、再生された音声広告または動画広告の識別情報と共に、再生回数を示す再生情報を、通信回線11を介して広告サーバ40へ送信する。広告サーバ40は、広告の識別情報毎に再生回数を集計し、集計結果を通信回線11を介して課金処理サーバへ送信する。

20

【0040】

また、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告については、ユーザ端末30は、いずれか一方が再生された場合、当該1つの広告が所定割合再生された旨を示す再生情報を広告サーバ40へ送る。この点について、図9を用いて詳しく説明する。

【0041】

図9は、再生回数の報告方法の一例を説明するための概念図である。図9の例では、コンテンツ100の領域Aにおいて再生される音声広告と、表示領域102において再生される動画広告とが、1つの広告を示すものとして関連付けられているものと仮定する。例えば、図9の時刻 T_1 において、領域Aの音声広告が再生された場合、ユーザ端末30は、当該1つの広告が第1の割合(例えば10%)再生された旨の再生情報を広告サーバ40へ送信する。10%再生された場合には、0.1回分再生された旨の再生情報が広告サーバ40へ送信される。

30

【0042】

また、例えば、図9の時刻 T_2 において、表示領域102内で動画広告が再生された場合、ユーザ端末30は、当該1つの広告が第2の割合(例えば90%)再生された旨の再生情報を広告サーバ40へ送信する。90%再生された場合には、0.9回分再生された旨の再生情報が広告サーバ40へ送信される。

40

【0043】

ユーザ端末30は、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告において、いずれもが再生された場合に、1回分再生された旨を広告サーバ40に通知する。このように、関連する音声広告および動画広告を、再生回数で関連付けることで、所定割合以上再生された場合に課金する、音声広告の再生分と、動画広告の再生分とで課金を変えるなど、より柔軟な課金方法を実現することができる。

【0044】

そのため、1つの広告を示すものとして関連付けられた音声広告および動画広告のうち、いずれか一方が再生されなかった場合は、例えば図8に示すように、再生回数の集計結果に、小数点以下の値が含まれる場合がある。

50

【 0 0 4 5 】

図 5 に戻って説明を続ける。提供部 4 5 は、通信回線 1 1 を介してユーザ端末 3 0 から、ユーザの属性情報と、1 つ以上の領域 I D とを有する広告要求を受信する。そして、提供部 4 5 は、受信した広告要求に含まれている領域 I D を 1 つずつ選択し、選択した領域 I D が音声広告領域 I D であれば、まず音声広告格納部 4 2 を参照する。

【 0 0 4 6 】

そして、提供部 4 5 は、広告要求に含まれている属性情報に対応付けられている広告データテーブルから、広告 I D および当該広告 I D に対応付けられている音声広告データを抽出する。提供部 4 5 は、広告データテーブルから広告 I D および音声広告データをランダムに抽出してもよく、所定の順序に従って順番に抽出してもよい。そして、提供部 4 5 は、抽出した広告 I D および音声広告データを、音声広告領域 I D に対応付けて保持する。

10

【 0 0 4 7 】

次に、提供部 4 5 は、広告要求に含まれている残りの領域 I D の中に、動画広告領域 I D が存在する場合に、動画広告格納部 4 3 を参照する。そして、提供部 4 5 は、音声広告領域 I D に対応付けて保持した広告 I D と同一の広告 I D が動画広告格納部 4 3 内に存在すれば、当該広告 I D に対応付けられている動画広告データ（すなわち、先に抽出した音声広告データに関連する動画広告データ）および基準位置を、当該広告 I D と共に動画広告格納部 4 3 から抽出する。そして、提供部 4 5 は、抽出した広告 I D、動画広告データ、および基準位置を、動画広告領域 I D に対応付けて保持する。

20

【 0 0 4 8 】

一方、広告要求に含まれている領域 I D の中から選択した領域 I D が動画広告領域 I D であれば、提供部 4 5 は、まず動画広告格納部 4 3 を参照する。そして、提供部 4 5 は、広告要求に含まれている属性情報に対応付けられている広告データテーブルから、広告 I D と共に、当該広告 I D に対応付けられている動画広告データおよび基準位置を抽出する。そして、提供部 4 5 は、抽出した広告 I D、動画広告データ、および基準位置を、動画広告領域 I D に対応付けて保持する。

【 0 0 4 9 】

次に、提供部 4 5 は、広告要求に含まれている残りの領域 I D の中に、音声広告領域 I D が存在する場合に、音声広告格納部 4 2 を参照する。そして、提供部 4 5 は、動画広告領域 I D に対応付けて保持した広告 I D と同一の広告 I D が音声広告格納部 4 2 内に存在すれば、当該広告 I D に対応付けられている音声広告データを、当該広告 I D と共に音声広告格納部 4 2 から抽出する。そして、提供部 4 5 は、抽出した広告 I D および音声広告データを、音声広告領域 I D に対応付けて保持する。

30

【 0 0 5 0 】

このようにして、提供部 4 5 は、広告データを 1 つずつ領域 I D に対応付け、関連する広告データがある場合には、それらを優先して他の領域 I D に対応付ける。そして、提供部 4 5 は、広告要求に含まれているそれぞれの領域 I D について、広告 I D と、広告データと、（領域 I D が動画広告領域 I D であれば）基準位置とを、通信回線 1 1 を介してユーザ端末 3 0 へ送信する。

40

【 0 0 5 1 】

収集部 4 6 は、通信回線 1 1 を介してユーザ端末 3 0 から、広告 I D および再生回数を含む再生情報を受信した場合に、当該再生情報に含まれている広告 I D に対応付けられている再生回数を再生情報格納部 4 4 内で特定する。そして、収集部 4 6 は、特定した再生回数に、受信した再生情報に含まれている再生回数を加算する。

【 0 0 5 2 】

集計部 4 1 は、所定のタイミング毎に再生情報格納部 4 4 を参照し、広告 I D 毎の再生回数を取得する。そして、集計部 4 1 は、音声広告格納部 4 2 および動画広告格納部 4 3 を参照し、広告 I D に対応付けられている広告主 I D を特定する。そして、集計部 4 1 は、広告主 I D 毎に、広告 I D および再生回数を、通信回線 1 1 を介して、外部の課金処理

50

サーバ（図示せず）へ送信して課金処理を実行させる。そして、集計部 4 1 は、再生情報格納部 4 4 内の再生回数を全て 0 にリセットする。

【 0 0 5 3 】

[ユーザ端末 3 0 の構成]

図 1 0 は、第 1 の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。本実施形態におけるユーザ端末 3 0 は、データ取得部 3 0 0、表示制御部 3 0 1、可視領域取得部 3 0 2、判定部 3 0 3、動画制御部 3 0 4、音声制御部 3 0 5、表示装置 3 1 0、入力装置 3 1 1、およびスピーカ 3 1 2 を有する。

【 0 0 5 4 】

ユーザ端末 3 0 が有する機能のうち、データ取得部 3 0 0、表示制御部 3 0 1、可視領域取得部 3 0 2、判定部 3 0 3、動画制御部 3 0 4、および音声制御部 3 0 5 は、ユーザ端末 3 0 内の演算装置が実行するブラウザプログラムにより実現される。

10

【 0 0 5 5 】

特に、可視領域取得部 3 0 2、判定部 3 0 3、動画制御部 3 0 4、および音声制御部 3 0 5 は、配信装置 2 0 から配信されたコンテンツデータに含まれている制御プログラムを、ブラウザプログラムが実行することにより実現される。

【 0 0 5 6 】

データ取得部 3 0 0 は、通信回線 1 1 を介して配信装置 2 0 へコンテンツデータの URL を送信することにより、当該コンテンツデータを通信回線 1 1 を介して配信装置 2 0 から取得する。そして、データ取得部 3 0 0 は、取得したコンテンツデータを解析して、作成されるコンテンツ 1 0 0 に含まれる領域であって音声広告が再生される領域の領域 ID と、動画広告が再生される表示領域 1 0 2 の領域 ID とを抽出する。

20

【 0 0 5 7 】

次に、データ取得部 3 0 0 は、配信システム 1 0 のユーザの属性情報と、抽出した領域 ID とを含む広告要求を、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 へ送信する。ユーザの属性情報は、ユーザ端末 3 0 内に保存されている HTTP クッキー (HyperText Transfer Protocol Cookie) を用いることができる。

【 0 0 5 8 】

そして、データ取得部 3 0 0 は、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 から、領域 ID 毎に広告 ID および広告データを受信する。領域 ID が動画広告領域 ID である場合、データ取得部 3 0 0 は、広告サーバ 4 0 から、領域 ID 毎に広告 ID、広告データ、および基準位置の情報を受信する。そして、データ取得部 3 0 0 は、コンテンツデータと共に、領域 ID 毎の基準位置の情報を表示制御部 3 0 1 へ送る。

30

【 0 0 5 9 】

また、データ取得部 3 0 0 は、広告サーバ 4 0 から受信した領域 ID 毎の広告 ID を比較し、同一の広告 ID が存在する場合に、当該広告 ID に、関連する広告データが他に存在する旨を示す関連情報に対応付ける。そして、データ取得部 3 0 0 は、領域 ID が動画広告領域 ID であれば、当該領域 ID、広告 ID、および動画広告データを動画制御部 3 0 4 へ送る。このとき、広告 ID に関連情報に対応付けられている場合には、データ取得部 3 0 0 は、当該関連情報も併せて動画制御部 3 0 4 へ送る。

40

【 0 0 6 0 】

また、データ取得部 3 0 0 は、領域 ID が音声広告領域 ID であれば、当該領域 ID、広告 ID、および音声広告データを音声制御部 3 0 5 へ送る。このとき、広告 ID に関連情報に対応付けられている場合には、データ取得部 3 0 0 は、当該関連情報も併せて音声制御部 3 0 5 へ送る。

【 0 0 6 1 】

表示制御部 3 0 1 は、データ取得部 3 0 0 から受け取ったコンテンツデータに基づいて、コンテンツ 1 0 0 を構築する。そして、表示制御部 3 0 1 は、コンテンツ 1 0 0 内で音声広告が再生される領域の位置情報、それぞれの領域に対応付けられている領域 ID を、判定部 3 0 3 へ送る。なお、それぞれの領域の位置情報は、例えばコンテンツ 1 0 0 内の

50

座標で表され、コンテンツ 100 内での位置および大きさの情報を含む。

【0062】

また、表示制御部 301 は、動画広告の表示領域 102 の領域 ID と、当該表示領域 102 の基準位置の情報とを判定部 303 へ送る。なお、表示領域 102 の基準位置の情報は、広告サーバ 40 内では表示領域 102 内の座標として管理されている。そのため、表示制御部 301 は、これを例えばコンテンツ 100 内の座標に変換して判定部 303 へ送る。

【0063】

また、表示制御部 301 は、タッチパネル等の入力装置 311 を介して受け付けたユーザの操作に応じて、コンテンツ 100 内の可視領域を特定する。そして、表示制御部 301 は、特定した可視領域に含まれるコンテンツ 100 の画像のデータを表示装置 310 へ送る。また、再生された動画広告のフレームデータを領域 ID と共に動画制御部 304 から受け取った場合、表示制御部 301 は、受け取った領域 ID に対応する表示領域 102 に、受け取ったフレームデータの画像をマッピングして表示装置 310 へ送る。表示装置 310 は、例えば液晶パネルであり、表示制御部 301 から受け取ったデータに基づいて画像を表示する。

10

【0064】

ここで、可視領域について説明する。図 11 は、可視領域の一例を説明するための概念図である。本実施形態において、可視領域 101 とは、例えば図 11 に示すように、コンテンツ 100 の領域のうち、ブラウザの表示領域 104 に含まれ、かつ、ユーザ端末 30 の画面の表示領域 103 に含まれる領域をいう。なお、本発明はこれに限られず、例えば、コンテンツ 100 の領域のうち、ブラウザの表示領域 104 に含まれている領域を可視領域としてもよい。

20

【0065】

表示制御部 301 は、可視領域の位置および大きさを示す位置情報を、例えばユーザ端末 30 において実行されている OS (Operating System) 等から取得する。表示制御部 301 は、可視領域の位置情報を、例えばコンテンツ 100 内の座標に変換して管理している。図 11 の例では、斜線部分で示された領域が、可視領域 101 となる。

【0066】

可視領域取得部 302 は、タッチパネルやハードウェアスイッチ等の入力装置 311 を介してユーザの操作を検出した場合に、可視領域の位置情報を表示制御部 301 から取得する。そして、可視領域取得部 302 は、取得した可視領域の位置情報を判定部 303 へ送る。

30

【0067】

判定部 303 は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域 102 に対応付けられている基準位置とを用い、例えばコンテンツ 100 内の座標を基準として、表示領域 102 が可視領域に含まれているか否かを判定する。本実施形態において、判定部 303 は、表示領域 102 に対応付けられている全ての基準位置が、可視領域内に含まれている場合に、表示領域 102 が可視領域に含まれていると判定する。

【0068】

ここで、本実施形態において、動画広告には、表示領域 102 に対して複数の基準位置が対応付けられている。図 12 は、基準位置の一例を説明するための概念図である。本実施形態における基準位置は、例えば図 12 (a) に示すように、表示領域 102 内に 2 つ設けられる。2 つの基準位置 105 a および 105 b は、表示領域 102 内における縦方向の座標値および横方向の座標値のいずれもが、互いに異なっている。

40

【0069】

このように、縦方向および横方向の座標値が異なる 2 つの基準位置を表示領域 102 内に設けることにより、コンテンツ 100 をどの方向へスクロールさせたとしても、当該 2 つの基準位置を対角とする矩形の領域が可視領域に含まれた場合に、判定部 303 は、表示領域 102 が可視領域に含まれていると判定することになる。

50

【 0 0 7 0 】

2つの基準位置を対角とする矩形の領域が可視領域に含まれた段階で、当該表示領域102内で動画広告を再生させれば、当該表示領域102全体が可視領域に含まれる場合よりも、ユーザ端末30は、動画広告にユーザの注意をより早期に引きつけることができる。これにより、表示領域102全体が可視領域に表示されるように、ユーザがコンテンツ100をスクロールさせる可能性を高めることができる。これにより、配信装置20は、表示領域102内の動画広告をユーザに見てもらふ機会を増やすことができる。

【 0 0 7 1 】

また、動画広告において特徴的な画像が表示される領域を、2つの基準位置を対角とする矩形で囲むように当該2つの基準位置を配置すれば、ユーザ端末30は、表示領域102において特徴的な画像が表示される領域が可視領域に含まれた段階で動画広告の再生を開始することができる。これにより、配信装置20は、ユーザの注意が動画広告に引きつけられる機会をさらに増やすことができる。なお、動画広告において特徴的な画像が表示される領域は、動画広告の広告主や作成者が認識している場合が多い。そのため、2つの基準位置は、動画広告データと共に、当該動画広告データの広告主等によって広告サーバ40内の動画広告格納部43に登録されることが好ましい。

10

【 0 0 7 2 】

また、動画広告の内容によっては、動画全体を見せた方がユーザの注意を引きやすい場合もある。そのような場合には、例えば図12(b)に示すように、表示領域102の2つの対角をそれぞれ基準位置とすることで、表示領域102全体が可視領域に含まれた場合に、動画の再生を開始させることも可能である。この場合も、配信装置20は、どの方向にコンテンツ100がスクロールしたとしても、表示領域102全体が可視領域に含まれた場合に、動画広告の再生を開始させることができる。

20

【 0 0 7 3 】

また、スクロール方向が表示領域102に対して上下方向に定められているコンテンツ100については、例えば図12(c)に示すように、表示領域102の枠において上下に対向するそれぞれの辺上に基準位置を設けるようにしてもよい。この場合、配信装置20は、上下方向のスクロールにおいて、表示領域102全体が可視領域に含まれた場合に、動画広告の再生を開始させることができる。なお、スクロール方向が左右方向に定められているコンテンツ100については、表示領域102の枠において左右に対向するそれぞれの辺上に基準位置を設けるようにすればよい。

30

【 0 0 7 4 】

なお、1つの動画広告には、表示領域102に対して3つ以上の基準位置が設けられていてもよい。また、基準位置の数が3つ以上の場合には、全ての基準位置が可視領域に含まれている場合以外にも、2つ以上の基準位置が可視領域に含まれている場合に、判定部303は、表示領域102が可視領域に含まれていると判定してもよい。また、1つの動画広告には、表示領域102に対して1つの基準位置が設けられていてもよい。

【 0 0 7 5 】

図10に戻って説明を続ける。判定部303は、可視領域の位置と、表示領域102の基準位置とを用いて、表示領域102が可視領域に含まれていないと判定した場合、動画制御部304に動画広告の再生停止を指示する。

40

【 0 0 7 6 】

次に、判定部303は、可視領域内に含まれているコンテンツ100内の領域を特定する。なお、可視領域が、コンテンツ100内の2つの領域にまたがっている場合、判定部303は、可視領域に含まれている面積が広い方の領域を、可視領域に含まれている領域として特定する。そして、判定部303は、特定した領域に対応する領域IDを音声制御部305へ送る。

【 0 0 7 7 】

一方、表示領域102が可視領域に含まれていると判定した場合、判定部303は、音声制御部305に音声広告の再生停止を指示する。そして、判定部303は、当該表示領

50

域 1 0 2 に対応する領域 I D を動画制御部 3 0 4 へ送る。

【 0 0 7 8 】

動画制御部 3 0 4 は、表示制御部 3 0 1 から、領域 I D 毎に、広告 I D、動画広告データ、および関連情報を受け取って保持する。そして、動画制御部 3 0 4 は、判定部 3 0 3 から領域 I D を受け取った場合に、受け取った領域 I D に対応する動画広告データの再生を開始する。

【 0 0 7 9 】

例えば、動画制御部 3 0 4 は、動画広告データをデコードし、フレームデータを領域 I D と共に表示制御部 3 0 1 へ送ることにより、動画広告の再生を開始する。動画広告が音声付きの動画である場合、動画制御部 3 0 4 は、当該音声のデコードも行い、デコードした音声をスピーカ 3 1 2 を介して出力する。

10

【 0 0 8 0 】

そして、動画広告データの再生が終了した場合、動画制御部 3 0 4 は、当該動画広告データと共に、関連情報を表示制御部 3 0 1 から受け取っていたか否かを判定する。当該動画広告データと共に関連情報を受け取っていない場合、動画制御部 3 0 4 は、当該動画広告データに対応付けられている広告 I D と、当該動画広告データが 1 回分再生された旨を示す再生回数とを含む再生情報を、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 へ送信する。

【 0 0 8 1 】

一方、再生が終了した動画広告データと共に関連情報を受け取っていた場合、動画制御部 3 0 4 は、当該動画広告データに対応付けられている広告 I D と、当該動画広告データに関連付けられている広告が第 2 の割合分（例えば 0 . 9 回分）再生された旨を示す再生回数とを含む再生情報を、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 へ送信する。

20

【 0 0 8 2 】

また、動画広告の再生停止を判定部 3 0 3 から指示された場合、動画制御部 3 0 4 は、動画広告の再生が終了していなければ、動画広告のデコードを停止することにより、動画広告の再生を停止する。動画広告が音声付きの動画である場合には、動画制御部 3 0 4 は、当該音声のデコードも停止する。

【 0 0 8 3 】

音声制御部 3 0 5 は、表示制御部 3 0 1 から、領域 I D 毎に、広告 I D、音声広告データ、および関連情報を受け取って保持する。そして、音声制御部 3 0 5 は、判定部 3 0 3 から領域 I D を受け取った場合に、受け取った領域 I D に対応する音声広告データの再生を開始する。例えば、音声制御部 3 0 5 は、音声広告データをデコードし、デコードした音声をスピーカ 3 1 2 を介して出力することにより、音声広告の再生を開始する。

30

【 0 0 8 4 】

そして、音声広告データの再生が終了した場合、音声制御部 3 0 5 は、当該音声広告データと共に、関連情報を表示制御部 3 0 1 から受け取っていたか否かを判定する。当該音声広告データと共に関連情報を受け取っていない場合、音声制御部 3 0 5 は、当該音声広告データに対応付けられている広告 I D と、当該音声広告データが 1 回分再生された旨を示す再生回数とを含む再生情報を、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 へ送信する。

【 0 0 8 5 】

一方、再生が終了した音声広告データと共に関連情報を受け取っていた場合、音声制御部 3 0 5 は、当該音声広告データに対応付けられている広告 I D と、当該音声広告データに関連付けられている広告が第 1 の割合分（例えば 0 . 1 回分）再生された旨を示す再生回数とを含む再生情報を、通信回線 1 1 を介して広告サーバ 4 0 へ送信する。

40

【 0 0 8 6 】

また、音声広告の再生停止を判定部 3 0 3 から指示された場合、音声制御部 3 0 5 は、音声広告の再生が終了していなければ、音声広告のデコードを停止することにより、音声広告の再生を停止する。

【 0 0 8 7 】

[ユーザ端末 3 0 の動作]

50

図13は、第1の実施形態におけるユーザ端末の動作の一例を示すフローチャートである。ユーザ端末30は、コンテンツデータを配信装置20から取得し、取得したコンテンツデータに含まれている制御プログラムを読み込むことにより、本フローチャートに示す動作を開始する。

【0088】

まず、可視領域取得部302は、可視領域の位置情報を表示制御部301から取得して判定部303へ送る。判定部303は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域102に対応付けられている基準位置とを用い、例えばコンテンツ100内の座標を基準として、表示領域102が可視領域に含まれているか否かを判定する(S100)。表示領域102が可視領域に含まれていない場合(S100:No)、判定部303は、後述するステップS114に示す処理を実行する。

10

【0089】

表示領域102が可視領域に含まれている場合(S100:Yes)、判定部303は、可視領域に含まれている表示領域102に対応する領域IDを動画制御部304へ送る。動画制御部304は、判定部303から受け取った領域IDに対応する動画広告データの再生を開始する(S102)。このとき、既に動画広告が途中まで再生されていた場合には、動画制御部304は、その続きから動画広告を再生してもよく、あらためて最初から再生してもよい。

【0090】

次に、可視領域取得部302は、入力装置311を介してユーザの操作が検出されたか否かを判定する(S104)。ユーザの操作が検出されていない場合(S104:No)、動画制御部304は、動画広告データの再生が終了したか否かを判定する(S106)。動画広告データの再生が終了していない場合(S106:No)、可視領域取得部302は、再びステップS104に示した処理を実行する。

20

【0091】

一方、動画広告データの再生が終了した場合(S106:Yes)、動画制御部304は、再生が終了した動画広告データの広告IDおよび再生回数を含む再生情報を、通信回線11を介して広告サーバ40へ送信する(S108)。そして、可視領域取得部302は、再びステップS104に示した処理を実行する。ステップS108において、動画制御部304は、再生が終了した動画広告データの広告IDに関連情報が対応付けられていなければ、再生回数を1回と算出し、関連情報が対応付けられていれば、再生回数を第2の割合分(例えば0.9回分)と算出する。

30

【0092】

ステップS104においてユーザの操作が検出された場合(S104:Yes)、可視領域取得部302は、可視領域の位置情報を表示制御部301から取得して判定部303へ送る。判定部303は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域102に対応付けられている基準位置とを用いて、表示領域102が可視領域に含まれているか否かを判定する(S110)。

【0093】

表示領域102が可視領域に含まれている場合(S110:Yes)、可視領域取得部302は、再びステップS104に示した処理を実行する。一方、表示領域102が可視領域に含まれていない場合(S110:No)、判定部303は、動画制御部304に動画広告の再生停止を指示する。動画制御部304は、動画広告の再生を行っていれば、動画広告の再生を停止する(S112)。

40

【0094】

次に、判定部303は、可視領域内に含まれているコンテンツ100内の領域を特定し、特定した領域に対応する領域IDを音声制御部305へ送る。音声制御部305は、判定部303から受け取った領域IDに対応する音声広告データの再生を開始する(S114)。

【0095】

50

次に、可視領域取得部 302 は、入力装置 311 を介してユーザの操作が検出されたか否かを判定する (S116)。ユーザの操作が検出されていない場合 (S116: No)、音声制御部 305 は、音声広告データの再生が終了したか否かを判定する (S118)。音声広告データの再生が終了していない場合 (S118: No)、可視領域取得部 302 は、再びステップ S116 に示した処理を実行する。

【0096】

一方、音声広告データの再生が終了した場合 (S118: Yes)、音声制御部 305 は、再生が終了した音声広告データの広告 ID および再生回数を含む再生情報を、通信線 11 を介して広告サーバ 40 へ送信する (S120)。そして、可視領域取得部 302 は、再びステップ S116 に示した処理を実行する。ステップ S120 において、音声制御部 305 は、再生が終了した音声広告データの広告 ID に関連情報が対応付けられていなければ、再生回数を 1 回と算出し、関連情報が対応付けられていれば、再生回数を第 1 の割合分 (例えば 0.1 回分) と算出する。

10

【0097】

ステップ S116 においてユーザの操作が検出された場合 (S116: Yes)、可視領域取得部 302 は、可視領域の位置情報を表示制御部 301 から取得して判定部 303 へ送る。判定部 303 は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域 102 に対応付けられている基準位置とを用いて、表示領域 102 が可視領域に含まれているか否かを判定する (S122)。

【0098】

表示領域 102 が可視領域に含まれている場合 (S122: Yes)、判定部 303 は、音声制御部 305 に音声広告の再生停止を指示する。音声制御部 305 は、音声広告の再生を行っていれば、音声広告の再生を停止する (S126)。そして、判定部 303 および動画制御部 304 は、再びステップ S102 に示した処理を実行する。

20

【0099】

一方、表示領域 102 が可視領域に含まれていない場合 (S122: No)、判定部 303 は、別な音声広告が取得された領域が可視領域内に含まれたか否かを判定する (S124)。別な領域が可視領域内に含まれた場合 (S124: Yes)、判定部 303 および音声制御部 305 は、ステップ S114 に示した処理を実行する。一方、別な音声広告が取得された領域が可視領域内に含まれていない場合 (S124: No)、可視領域取得部 302 は、再びステップ S116 に示した処理を実行する。

30

【0100】

以上、本発明の第 1 の実施形態について説明した。

【0101】

上記説明から明らかなように、本実施形態の配信システム 10 によれば、動画広告等の動画の表示領域がユーザ端末 30 の画面に表示されていない場合であっても、音声広告等の音声をユーザ端末 30 に再生させるため、ユーザ端末 30 のユーザにより多くの情報を提供することができる。

【0102】

(第 2 の実施形態)

次に、本発明の第 2 の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

40

【0103】

[処理の概略]

図 14 は、第 2 の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。本実施形態における配信システム 10 は、配信装置 20、ユーザ端末 30、広告サーバ 40、および情報発信装置 14 を備える。なお、以下に説明する点を除き、図 14 において、図 2 と同じ符号を付した構成は、図 2 における構成と同一または同様の機能を有するため説明を省略する。

【0104】

本実施形態では、ショッピングモールやナイトクラブなど、広告の音声出力が許容され

50

る施設に情報発信装置 14 が設けられる。そして、情報発信装置 14 は、音声出力が許容される旨の信号を無線送信する。

【0105】

ユーザ端末 30 は、情報発信装置 14 から無線送信された信号を所定の受信強度以上で受信できる範囲 15 内の位置（例えば図 14 に示したユーザ端末 30 a の位置）にいる場合に、音声広告や動画広告の音声を出力する。所定の受信強度とは、例えば、受信した信号から、音声出力が許容される旨を示す情報（例えば予め定められたコード等）を復号できる程度の受信強度である。一方、ユーザ端末 30 は、範囲 15 の外部の位置（例えば図 14 に示したユーザ端末 30 b の位置）にいる場合には、音声広告や動画広告の音声出力を停止する。

10

【0106】

ここで、音声出力が許容されていない施設に移動した場合、ユーザは、ユーザ端末 30 の音声出力に関する設定を行うことにより、ユーザ端末 30 の音声出力を停止させることも可能である。しかし、それは、ユーザにとって面倒な作業である。

【0107】

また、ユーザが、音声出力を停止させる設定を忘れたまま音声出力が許容されていない施設へ移動した場合、ユーザ端末 30 から音声広告や動画広告の音声が出力されてしまい、他人に迷惑をかけてしまう場合がある。このような事態を避けるため、ユーザは、音声出力を常に無効に設定する場合がある。そのようにされると、音声広告により商品やサービスをユーザに訴求する機会が失われてしまう。また、動画広告においても、音声が出力されないことにより動画広告の内容がユーザに伝わらない場合がある。

20

【0108】

そこで、本実施形態のユーザ端末 30 は、音声出力が許容されている施設に移動した場合に、音声広告および動画広告の音声出力を自動的に有効にし、それ以外の場所では、ユーザの設定に従って音声出力を制御する。これにより、ユーザ端末 30 は、音声出力が許容されている施設において、音声広告の音声をユーザに聞いてもらう機会を増やすことができる。また、動画広告においても、ユーザ端末 30 は、音声出力が許容されている施設において音声出力を行うことにより動画広告の内容をユーザに伝えることができる。

【0109】

[ユーザ端末 30 の構成]

30

図 15 は、第 2 の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。本実施形態におけるユーザ端末 30 は、データ取得部 300、表示制御部 301、可視領域取得部 302、判定部 303、動画制御部 304、音声制御部 305、表示装置 310、入力装置 311、スピーカ 312、およびセンサ 313 を有する。なお、以下に説明する点を除き、図 15 において、図 10 と同じ符号を付した構成は、図 10 における構成と同一または同様の機能を有するため説明を省略する。

【0110】

センサ 313 は、無線 LAN や Bluetooth（登録商標）、Zigbee（登録商標）等の近距離無線通信方式により、情報発信装置 14 から送信された信号を受信し、受信した信号の復号を行う。センサ 313 は、所定のタイミング毎（例えば 1 秒毎）に、情報発信装置 14 からの信号の復号を試行する。そして、センサ 313 は、音声出力が許容される旨の情報を復号することができたか否かを示す情報を、所定のタイミング毎に判定部 303 に通知する。

40

【0111】

判定部 303 は、表示領域 102 が可視領域に含まれていると判定した場合、直前にセンサ 313 から受けた通知が、音声出力が許容される旨の情報を復号することができた旨の通知であるか否かを判定する。直前にセンサ 313 から受けた通知が、音声出力が許容される旨の情報を復号することができた旨の通知である場合、すなわち、音声出力が許容される場合、判定部 303 は、音声制御部 305 に音声広告の再生停止を指示する。そして、判定部 303 は、可視領域に含まれている表示領域 102 に対応する領域 ID を動画

50

制御部 304 へ送る。

【0112】

一方、直前にセンサ 313 から受けた通知が、音声出力が許容される旨の情報を復号することができなかつた旨の通知である場合、すなわち、音声出力が許容されない場合、判定部 303 は、音声制御部 305 に音声広告の再生停止を指示する。そして、判定部 303 は、音声の出力を行わない旨の指示と共に、可視領域に含まれている表示領域 102 に対応する領域 ID を動画制御部 304 へ送る。

【0113】

また、表示領域 102 が可視領域に含まれていないと判定した場合、判定部 303 は、直前にセンサ 313 から受けた通知に基づいて、音声出力が許容されるか否かを判定する。音声出力が許容される場合、判定部 303 は、動画制御部 304 に動画広告の再生停止を指示する。そして、判定部 303 は、可視領域内に含まれているコンテンツ 100 内の領域を特定し、特定した領域に対応する領域 ID を音声制御部 305 へ送る。

10

【0114】

一方、音声出力が許容されない場合、判定部 303 は、動画制御部 304 に動画広告の再生停止を指示し、音声制御部 305 へは領域 ID を送らない。これにより、可視領域内に含まれているコンテンツ 100 内の領域に対応する音声広告は再生されない。

【0115】

動画制御部 304 は、判定部 303 から領域 ID を受け取った場合に、受け取った領域 ID に対応する動画広告データの再生を開始する。動画広告が音声付きの動画である場合、動画制御部 304 は、音声の出力を行わない旨の指示を判定部 303 から受けていなければ、当該音声のデコードも行い、デコードした音声をスピーカ 312 を介して出力する。一方、音声の出力を行わない旨の指示を判定部 303 から受けていれば、動画制御部 304 は、動画広告が音声付きの動画であっても、音声の出力は行わずに、動画の再生を行う。

20

【0116】

なお、ユーザ端末 30 にヘッドホンが接続されている場合には、センサ 313 からの通知にかかわらず、動画制御部 304 および音声制御部 305 は、音声をヘッドホンへ出力するようにしてもよい。

【0117】

30

[ユーザ端末 30 の動作]

図 16 は、第 2 の実施形態におけるユーザ端末の動作の一例を示すフローチャートである。ユーザ端末 30 は、コンテンツデータを配信装置 20 から取得し、取得したコンテンツデータに含まれている制御プログラムを読み込むことにより、本フローチャートに示す動作を開始する。なお、以下に説明する点を除き、図 16 において、図 13 と同じ符号を付した処理は、図 13 に示した処理と同一または同様の処理であるため説明を省略する。

【0118】

ステップ S100 において、表示領域 102 が可視領域に含まれている場合 (S100 : Yes)、判定部 303 は、これまでに受けたセンサ 313 からの通知を参照して、音声出力が許容されているか否かを判定する (S200)。音声出力が許容されている場合 (S200 : Yes)、判定部 303 は、可視領域に含まれている表示領域 102 に対応する領域 ID を動画制御部 304 へ送る。

40

【0119】

動画制御部 304 は、受け取った領域 ID に対応する動画広告データの再生を開始する。動画広告が音声付きの動画である場合には、動画制御部 304 は、当該音声のデコードも行い、デコードした音声をスピーカ 312 を介して出力する (S202)。

【0120】

一方、音声出力が許容されていない場合 (S200 : No)、判定部 303 は、音声の出力を行わない旨の指示と共に、可視領域に含まれている表示領域 102 に対応する領域 ID を動画制御部 304 へ送る。動画制御部 304 は、受け取った領域 ID に対応する動

50

画広告データの再生を開始する。このとき、動画制御部 304 は、動画広告が音声付きの動画であっても、音声の出力は行わずに、動画の再生を行う (S204)。

【0121】

ステップ S112 に示した処理が実行された後、判定部 303 は、これまでに受けたセンサ 313 からの通知を参照して、音声出力が許容されているか否かを判定する (S206)。音声出力が許容されている場合 (S206: Yes)、判定部 303 は、可視領域内に含まれているコンテンツ 100 内の領域を特定し、特定した領域に対応する領域 ID を音声制御部 305 へ送る。音声制御部 305 は、判定部 303 から受け取った領域 ID に対応する音声広告データの再生を開始する。

【0122】

一方、音声出力が許容されていない場合 (S206: No)、可視領域取得部 302 は、ステップ S116 に示した処理を実行する。この場合、音声制御部 305 によって音声広告の再生は行われない。

【0123】

以上、本発明の第 2 の実施形態について説明した。

【0124】

上記説明から明らかなように、本実施形態の配信システム 10 によれば、音声出力が許容されている施設において、音声広告の音声をユーザに聞いてもらう機会を増やすことができる。また、動画広告においても、配信システム 10 は、音声出力が許容されている施設において音声出力を行うことにより動画広告の内容をユーザに伝えることができる。

【0125】

(第 3 の実施形態)

次に、本発明の第 3 の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

【0126】

[処理の概略]

図 17 は、第 3 の実施形態における処理の概略の一例を説明するための概念図である。本実施形態におけるユーザ端末 30 は、配信装置 20 から配信されたゲーム等のプログラムを実行し、ユーザの操作に応じて、当該プログラムによって実現される 3 次元空間を示すコンテンツ 110 をユーザ端末 30 の画面に表示する。

【0127】

ユーザは、ユーザ端末 30 を操作することにより、ゲーム等のプレーヤー 112 を当該 3 次元空間内で移動させることができる。ユーザ端末 30 は、ユーザの操作に応じて、3 次元空間内におけるユーザの視点位置および視線方向を特定し、特定したユーザの視点位置から、ユーザの視線方向の 3 次元空間を見た場合の 2 次元画像を作成する。そして、ユーザ端末 30 は、作成した 2 次元画像のうち、ユーザ端末 30 の画面に表示する領域を可視領域として特定し、可視領域の画像をユーザ端末 30 の画面に表示する。

【0128】

プログラムによって実現される 3 次元空間に対応する地図のそれぞれの領域には、音声広告領域 ID が割り当てられている。また、プログラムによって実現される 3 次元空間内には、動画広告の表示領域 111 が設けられており、当該表示領域 111 には、動画広告領域 ID が割り当てられている。

【0129】

ユーザ端末 30 は、3 次元空間に対応する地図の領域毎に、音声広告のデータを広告サーバ 40 から取得する。また、動画広告の表示領域 111 毎に、当該表示領域 111 において再生される動画広告のデータを広告サーバ 40 から取得する。そして、ユーザ端末 30 は、3 次元空間内におけるユーザの視点位置を特定し、例えば図 17 の時刻 T_1 に示すように、特定した位置を含む領域について取得した音声広告を再生する。

【0130】

また、ユーザの操作に応じてプレーヤー 112 が 3 次元空間を移動し、例えば図 17 の時刻 T_2 に示すように、ユーザ端末 30 の画面内に表示領域 111 が表示された場合、ユ

10

20

30

40

50

ーザ端末30は、音声広告の再生を停止する。そして、ユーザ端末30は、表示領域111について取得した動画広告を、当該表示領域111内において再生する。動画広告が音声付きの動画である場合は、ユーザ端末30は、当該音声の再生も行う。

【0131】

また、ユーザの操作に応じてプレーヤー112が3次元空間をさらに移動し、例えば図17の時刻 T_3 に示すように、ユーザ端末30の画面内に表示領域111が表示されなくなった場合、ユーザ端末30は、動画広告の再生を停止する。そして、ユーザ端末30は、3次元空間内におけるユーザの視点位置を特定し、特定した位置を含む領域について取得した音声広告を再生する。

【0132】

このように、ユーザ端末30は、表示領域111が画面に表示されない場合には、ユーザの視点位置を含む領域について取得された音声広告が再生され、表示領域111が画面内に表示された場合には、音声広告の再生を停止して、当該表示領域111について取得された動画広告を表示領域111で再生させる。これにより、本実施形態の配信装置20は、ユーザ端末30においてゲーム等のプログラムを実行中のユーザに、音声広告や動画広告を効率的に視聴させるプログラムを配信することができる。

【0133】

[配信システム10および配信装置20の構成]

図18は、第3の実施形態における配信システムの一例を示すシステム構成図である。本実施形態における配信システム10は、配信装置20、ユーザ端末30、および広告サーバ40を備える。なお、以下に説明する点を除き、図18において、図2と同じ符号を付した構成は、図2における構成と同一または同様の機能を有するため説明を省略する。

【0134】

配信装置20は、配信部22およびプログラム格納部23を有する。プログラム格納部23には、ゲーム等のプログラムと、当該プログラムにおいて使用されるデータ等が格納されている。配信部22は、通信回線11を介してユーザ端末30からプログラム等の要求を受信した場合に、要求されたプログラム等をプログラム格納部23から取り出し、取り出したプログラム等を、通信回線11を介してユーザ端末30へ送信する。

【0135】

[ユーザ端末30の構成]

図19は、第3の実施形態におけるユーザ端末の機能構成の一例を示すブロック図である。本実施形態におけるユーザ端末30は、表示制御部301、可視領域取得部302、判定部303、動画制御部304、音声制御部305、シナリオ実行部307、表示装置310、入力装置311、およびスピーカ312を有する。なお、以下に説明する点を除き、図19において、図10と同じ符号を付した構成は、図10における構成と同一または同様の機能を有するため説明を省略する。

【0136】

ユーザ端末30が有する機能のうち、表示制御部301、可視領域取得部302、判定部303、動画制御部304、音声制御部305、およびシナリオ実行部307は、配信装置20から配信されたプログラムを、ユーザ端末30内の演算装置が実行することにより実現される。

【0137】

シナリオ実行部307は、配信装置20から配信されたプログラムに基づき、ゲーム等のシナリオを実行する。シナリオ実行部307は、例えば、入力装置311を介したユーザからの操作に応じて、プログラムによって実現される3次元空間内におけるユーザの視点位置を決定する。

【0138】

そして、シナリオ実行部307は、シナリオおよびユーザの視点位置に基づいて、ユーザの視点位置周辺に配置するオブジェクトを、通信回線11を介して配信装置20から取得する。そして、シナリオ実行部307は、取得したオブジェクトをユーザの視点位置周

10

20

30

40

50

辺に配置し、3次元空間を作成する。

【0139】

また、シナリオ実行部307は、広告要求を通信回線11を介して広告サーバ40へ送信することにより、3次元空間内のユーザの視点位置周辺において、地図領域毎に再生する音声広告や、表示領域111において再生する動画広告のデータを要求する。広告要求には、ユーザの属性情報と、領域IDが含まれる。ユーザの属性情報は、例えば当該プログラムの実行開始時に行ったユーザ登録情報等が用いられる。領域IDには、地図領域毎に割り当てられた音声広告領域IDや、表示領域111に割り当てられた動画広告領域IDが含まれる。

【0140】

そして、シナリオ実行部307は、通信回線11を介して広告サーバ40から、領域ID毎に広告IDおよび広告データを受信する。領域IDが動画広告領域IDである場合、シナリオ実行部307は、広告サーバ40から、領域ID毎に広告ID、動画広告データ、および基準位置の情報を受信する。そして、シナリオ実行部307は、作成した3次元空間の情報と、領域ID毎の広告IDおよび広告データ(領域IDが動画広告領域IDである場合にはさらに基準位置)と、を表示制御部301へ送る。

【0141】

また、シナリオ実行部307は3次元空間に対応する地図情報と、当該地図上におけるユーザの視点位置の情報を判定部303へ送る。地図情報には、地図の領域毎に、音声広告領域IDが対応付けられている。

【0142】

また、シナリオ実行部307は、広告サーバ40から受信した領域ID毎の広告IDを比較し、同一の広告IDが存在する場合に、当該広告IDに、関連する広告データが他に存在する旨を示す関連情報に対応付ける。そして、シナリオ実行部307は、領域IDが動画広告領域IDであれば、当該領域ID、広告ID、および動画広告データを動画制御部304へ送る。このとき、広告IDに関連情報が対応付けられている場合には、シナリオ実行部307は、当該関連情報も併せて動画制御部304へ送る。

【0143】

また、シナリオ実行部307は、領域IDが音声広告領域IDであれば、当該領域ID、広告ID、および音声広告データを音声制御部305へ送る。このとき、広告IDに関連情報が対応付けられている場合には、シナリオ実行部307は、当該関連情報も併せて音声制御部305へ送る。

【0144】

表示制御部301は、シナリオ実行部307が作成した3次元空間の情報に基づいて、ユーザの操作に応じてユーザの視点位置および視線方向を決定する。そして、表示制御部301は、ユーザの視点位置から視線方向への3次元空間について、2次元画像をレンダリングする。そして、表示制御部301は、作成した2次元画像の中で、ユーザ端末30の画面に表示する領域を可視領域として特定し、可視領域の画像を表示装置310に表示させる。

【0145】

また、表示制御部301は、作成した2次元画像の中に、動画広告の表示領域111が含まれていれば、当該表示領域111の領域IDと、当該領域IDに対応付けられている基準位置とを判定部303へ送る。広告サーバ40から送信された基準位置は、表示領域111内の座標であるが、表示制御部301は、これを例えば作成した2次元画像内の座標に変換して判定部303へ送る。

【0146】

また、再生された動画広告のフレームデータを領域IDと共に動画制御部304から受け取った場合、表示制御部301は、受け取った領域IDに対応する表示領域111に、受け取ったフレームデータの画像をマッピングして表示装置310へ送る。

【0147】

10

20

30

40

50

可視領域取得部 302 は、タッチパネルやハードウェアスイッチ等の入力装置 311 を介してユーザの操作を検出した場合に、2次元画像内での可視領域の位置情報を表示制御部 301 から取得する。そして、可視領域取得部 302 は、取得した可視領域の位置情報を判定部 303 へ送る。

【0148】

判定部 303 は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域 111 に対応付けられている基準位置とを用いて、例えば表示制御部 301 によって作成された2次元画像内の座標を基準として、表示領域 111 が可視領域に含まれているか否かを判定する。本実施形態では、第1の実施形態と同様に、表示領域 111 に例えば2つの基準位置が対応付けられている。そして、判定部 303 は、表示領域 111 に対応付けられている全ての基準位置が、可視領域内に含まれている場合に、表示領域 111 が可視領域に含まれていると判定する。

10

【0149】

表示領域 111 が可視領域に含まれていない場合、判定部 303 は、動画制御部 304 に動画広告の再生停止を指示する。そして、判定部 303 は、ユーザの視点位置が含まれる地図の領域を特定する。そして、判定部 303 は、特定した領域に対応付けられている音声広告領域 ID を音声制御部 305 へ送る。

【0150】

一方、表示領域 111 が可視領域に含まれている場合、判定部 303 は、音声制御部 305 に音声広告の再生停止を指示する。そして、判定部 303 は、当該表示領域 111 に対応付けられている動画広告領域 ID を動画制御部 304 へ送る。動画制御部 304 および音声制御部 305 の処理については、第1の実施形態と同様であるため、説明を省略する。

20

【0151】

[ユーザ端末 30 の動作]

本実施形態におけるユーザ端末 30 の動作は、図 13 に示した第1の実施形態におけるユーザ端末 30 の動作と同様であるため、以下に説明する点を除き、説明を省略する。

【0152】

ユーザ端末 30 は、ゲーム等のプログラムを配信装置 20 から取得し、当該プログラムを実行することにより、動作を開始する。

30

【0153】

図 13 に示したステップ S100、S110、および S122 において、可視領域取得部 302 は、表示制御部 301 が作成した2次元画像内における可視領域の位置情報を、表示制御部 301 から取得して判定部 303 へ送る。判定部 303 は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域 111 に対応付けられている2次元画像上での基準位置とを用い、例えば表示制御部 301 が作成した2次元画像内の座標を基準として、表示領域 111 が可視領域に含まれているか否かを判定する。

【0154】

図 13 のステップ S114 において、判定部 303 は、ユーザの視点位置が含まれる地図領域を特定し、特定した地図領域に対応付けられている音声広告領域 ID を音声制御部 305 へ送る。音声制御部 305 は、判定部 303 から受け取った音声広告領域 ID に対応する音声広告データの再生を開始する。

40

【0155】

図 13 のステップ S124 において、判定部 303 は、別な音声広告が取得された地図領域が可視領域内に含まれたか否かを判定する (S124)。別な音声広告が取得された地図領域が可視領域内に含まれた場合 (S124: Yes)、判定部 303 および音声制御部 305 は、ステップ S114 に示した処理を実行する。一方、別な音声広告が取得された地図領域が可視領域内に含まれていない場合 (S124: No)、可視領域取得部 302 は、再びステップ S116 に示した処理を実行する。

【0156】

50

以上、本発明の第3の実施形態について説明した。

【0157】

上記説明から明らかなように、本実施形態の配信システム10によれば、ユーザ端末30においてゲーム等のプログラムを実行中のユーザに、音声広告や動画広告を効率的に視聴させることができる。

【0158】

[配信装置20のハードウェア構成]

なお、上記第1から第3の実施形態における配信装置20は、例えば図20に示すような構成のコンピュータ40によって実現される。図20は、配信装置の機能を実現するコンピュータの一例を示すハードウェア構成図である。コンピュータ50は、CPU (Central Processing Unit) 51、RAM (Random Access Memory) 52、ROM (Read Only Memory) 53、HDD (Hard Disk Drive) 54、通信インターフェイス (I/F) 55、入出力インターフェイス (I/F) 56、およびメディアインターフェイス (I/F) 57を備える。

10

【0159】

CPU 51は、ROM 53またはHDD 54に格納されたプログラムに基づいて動作し、各部の制御を行う。ROM 53は、コンピュータ50の起動時にCPU 51によって実行されるブートプログラムや、コンピュータ50のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。

【0160】

HDD 54は、CPU 51によって実行されるプログラムおよび当該プログラムによって使用されるデータ等を格納する。通信インターフェイス55は、通信回線11を介して他の機器からデータを受信してCPU 51へ送り、CPU 51が生成したデータを、通信回線11を介して他の機器へ送信する。

20

【0161】

CPU 51は、入出力インターフェイス56を介して、ディスプレイやプリンタ等の出力装置、および、キーボードやマウス等の入力装置を制御する。CPU 51は、入出力インターフェイス56を介して、入力装置からデータを取得する。また、CPU 51は、生成したデータを、入出力インターフェイス56を介して出力装置へ出力する。

【0162】

メディアインターフェイス57は、記録媒体58に格納されたプログラムまたはデータを読み取り、RAM 52を介してCPU 51に提供する。CPU 51は、当該プログラムを、メディアインターフェイス57を介して記録媒体58からRAM 52上にロードし、ロードしたプログラムを実行する。記録媒体58は、例えばDVD (Digital Versatile Disc)、PD (Phase change rewritable Disk)等の光学記録媒体、MO (Magneto-Optical disk)等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、または半導体メモリ等である。

30

【0163】

コンピュータ50が第1または第2の実施形態における配信装置20として機能する場合、コンピュータ50のCPU 51は、RAM 52上にロードされたプログラムを実行することにより、コンテンツデータ格納部21および配信部22の各機能を実現する。また、HDD 54には、コンテンツデータ格納部21内のデータが格納される。

40

【0164】

また、コンピュータ50が第3の実施形態における配信装置20として機能する場合、コンピュータ50のCPU 51は、RAM 52上にロードされたプログラムを実行することにより、配信部22およびプログラム格納部23の各機能を実現する。また、HDD 54には、プログラム格納部23内のデータが格納される。

【0165】

コンピュータ50のCPU 51は、これらのプログラムを、記録媒体58から読み取って実行するが、他の例として、他の装置から、通信回線11を介してこれらのプログラム

50

を取得してもよい。

【0166】

また、第1または第2の実施形態における配信装置20において、コンテンツデータ格納部21内に格納されているそれぞれのコンテンツデータに含まれている制御プログラムは、ユーザ端末30内のCPUに読み込まれることにより、ユーザ端末30に、可視領域取得部302、判定部303、動画制御部304、および音声制御部305の各機能を実現させる。

【0167】

また、第3の実施形態における配信装置20において、プログラム格納部23内に格納されているプログラムは、ユーザ端末30内のCPUに読み込まれることにより、ユーザ
10 端末30に、表示制御部301、可視領域取得部302、判定部303、動画制御部304、音声制御部305、およびシナリオ実行部307の各機能を実現させる。

【0168】

また、上記した各実施形態では、音声として音声広告を例に説明したが、本発明はこれに限られず、音声は、音楽や歌、人の話し声等であってもよい。また、上記した各実施形態では、動画として動画広告を例に説明したが、本発明はこれに限られず、動画は、映画や記録映像等であってもよい。

【0169】

また、上記した第3の実施形態では、ゲーム等のプログラムを例に説明したが、本発明はこれに限られない。例えば、カメラによって撮影された現実世界の画像に情報を付加して表示する拡張現実の処理を実行するプログラムについても本発明の技術を適用することが
20 できる。例えば図21の時刻 T_1 に示すように、カメラによって撮影された現実世界の画像120に動画広告の表示領域121が表示されていない場合には、ユーザ端末30は、当該ユーザ端末30の現在位置を含む領域について取得した音声広告を再生する。

【0170】

そして、カメラの位置や向きが変わることにより、例えば図21の時刻 T_2 に示すように、カメラによって撮影された現実世界の画像120に動画広告の表示領域121が表示された場合には、ユーザ端末30は、音声広告の再生を停止し、表示領域121について取得した動画広告を、当該表示領域121において再生するようにしてもよい。

【0171】

また、上記した各実施形態では、配信装置20と広告サーバ40とが別々な装置として構成されている例を説明したが、本発明はこれに限られず、配信装置20内に、広告サーバ40の機能が設けられていてもよい。

【0172】

また、上記した各実施形態では、判定部303が、動画広告の表示領域が可視領域内に含まれているか否かを判定するが、本発明はこれに限られず、判定部303の機能を配信装置20内に設けてもよい。

【0173】

例えば、第1または第2の実施形態において、表示制御部301は、コンテンツ100内で音声広告が再生される領域の位置情報、それぞれの領域に対応付けられている領域ID、
40 動画広告の表示領域102の領域ID、および当該表示領域102の基準位置の情報を、通信回線11を介して配信装置20へ送信する。また、可視領域取得部302は、取得した可視領域の位置情報を、通信回線11を介して配信装置20へ送信する。

【0174】

そして、配信装置20内に設けられた判定部は、可視領域の位置情報と、動画広告の表示領域102に対応付けられている基準位置とを用いて、表示領域102が可視領域に含まれているか否かを判定する。表示領域102が可視領域に含まれていると判定した場合、配信装置20内の判定部は、通信回線11を介して音声制御部305に音声広告の再生停止を指示する。そして、配信装置20内の判定部は、可視領域に含まれている表示領域102に対応する領域IDを、通信回線11を介して動画制御部304へ送る。
50

【 0 1 7 5 】

一方、表示領域 1 0 2 が可視領域に含まれていないと判定した場合、配信装置 2 0 内の判定部は、通信回線 1 1 を介して、動画制御部 3 0 4 に動画広告の再生停止を指示する。そして、配信装置 2 0 内の判定部は、可視領域内に含まれているコンテンツ 1 0 0 内の領域を特定し、特定した領域に対応する領域 ID を、通信回線 1 1 を介して音声制御部 3 0 5 へ送る。

【 0 1 7 6 】

なお、この場合、配信装置 2 0 内には、コンテンツデータ格納部 2 1 および配信部 2 2 に加えて、判定部が設けられるが、この判定部は、配信装置 2 0 とは異なる装置内に設けられていてもよい。この場合、配信装置 2 0 は、例えば新聞社等のメディア業者によって管理され、判定部が設けられた他の装置は、広告配信業者等によって管理されてもよい。

10

【 0 1 7 7 】

また、上記した各実施形態において、広告サーバ 4 0 の提供部 4 5 は、ユーザ端末 3 0 から、属性情報と領域 ID とを受け取った場合に、当該属性情報に対応付けられている広告データを音声広告格納部 4 2 または動画広告格納部 4 3 から抽出してユーザ端末 3 0 へ送信する。しかし、本発明はこれに限られず、提供部 4 5 は、ユーザ端末 3 0 に表示されているコンテンツの内容に応じた音声広告または動画広告をユーザ端末 3 0 へ送信するようにしてもよい。

【 0 1 7 8 】

例えば、データ取得部 3 0 0 は、コンテンツ内のテキストから特徴語を抽出して、抽出した特徴語を、属性情報および領域 ID と共に、広告サーバ 4 0 へ送信する。図 6 に示した音声広告格納部 4 2 および動画広告格納部 4 3 には、広告 ID 毎に特徴語を対応付けておく。提供部 4 5 は、ユーザ端末 3 0 から受信した属性情報に対応するテーブルを特定し、ユーザ端末 3 0 から受信した特徴語にマッチする広告データ（音声広告データまたは動画広告データ）を、特定したテーブルから抽出してユーザ端末 3 0 へ送信する。

20

【 0 1 7 9 】

これにより、自動車に関連する情報を扱っているコンテンツについては、ユーザ端末 3 0 は、自動車メーカー等の音声広告や動画広告を再生することが可能となる。なお、図 6 に示した音声広告格納部 4 2 および動画広告格納部 4 3 において、広告 ID に対応付ける特徴語は、広告主が広告データを音声広告格納部 4 2 または動画広告格納部 4 3 に登録する際に併せて登録してもよく、広告サーバ 4 0 内の機能部が、登録された広告データの内容を解析して自動的に特徴語を抽出して登録するようにしてもよい。

30

【 0 1 8 0 】

以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に多様な変更または改良を加えることが可能であることが当業者には明らかである。また、そのような変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

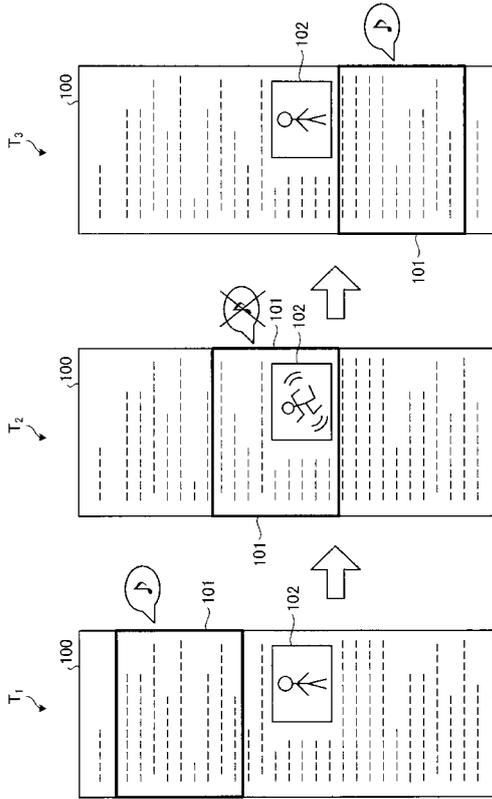
【 符号の説明 】

【 0 1 8 1 】

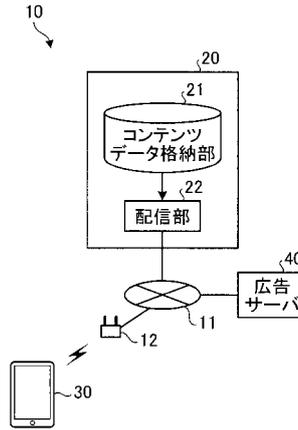
- 1 0 配信システム
- 1 1 通信回線
- 1 2 基地局
- 2 0 配信装置
- 2 1 コンテンツデータ格納部
- 2 2 配信部
- 3 0 ユーザ端末
- 4 0 広告サーバ

40

【 図 1 】



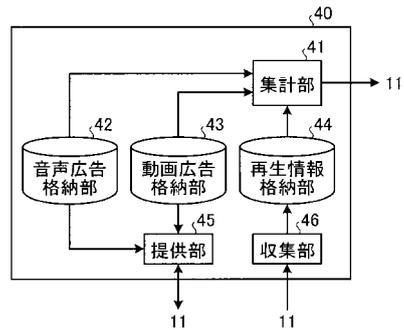
【 図 2 】



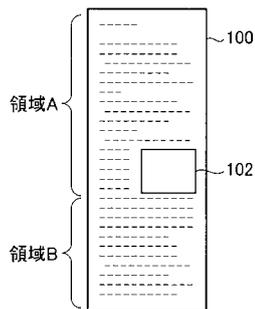
【 図 3 】

URL	コンテンツデータ
http://www.abcde.co.jp/xxx/	コンテンツ1
http://www.abcde.co.jp/yyy/	コンテンツ2
http://www.abcde.co.jp/zzz/	コンテンツ3
⋮	⋮

【 図 5 】



【 図 4 】



【 図 6 】

420 属性1 属性2 属性3 ... 42

広告ID	音声広告データ	広告主ID
A001	音声広告1	S001
A002	音声広告2	S002
A003	音声広告3	S003
⋮	⋮	⋮

421 422 423

【 図 8 】

44

広告ID	再生回数
A001	50.1
A002	39.0
A003	61.0
⋮	⋮

440 441

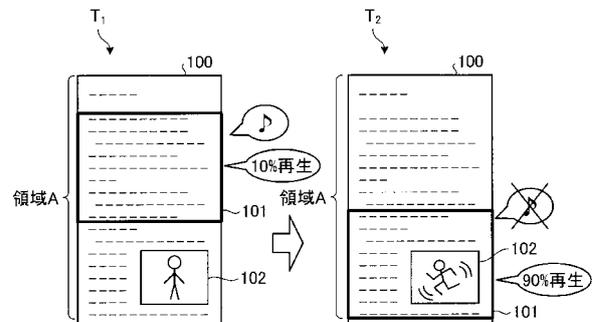
【 図 7 】

430 属性1 属性2 属性3 ... 43

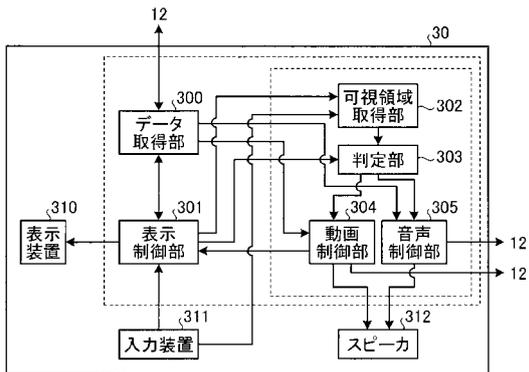
広告ID	動画広告データ	基準位置	広告主ID
A001	動画広告1	(x ₁₁ ,y ₁₁), (x ₁₂ ,y ₁₂)	S001
A102	動画広告2	(x ₂₁ ,y ₂₁), (x ₂₂ ,y ₂₂)	S102
A103	動画広告3	(x ₃₁ ,y ₃₁), (x ₃₂ ,y ₃₂)	S103
⋮	⋮	⋮	⋮

431 432 433 434

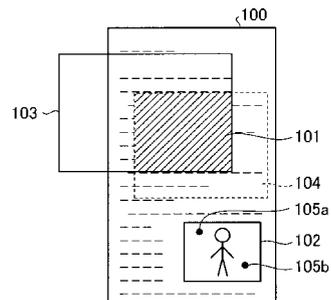
【 図 9 】



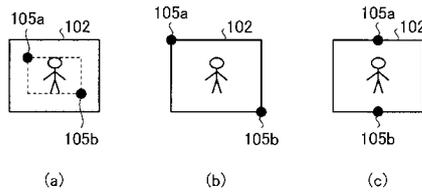
【 図 10 】



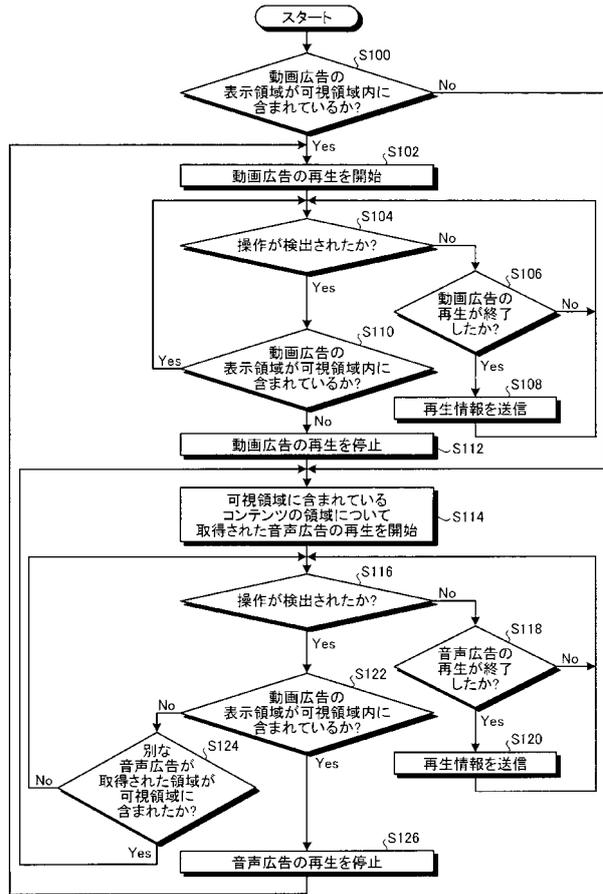
【 図 11 】



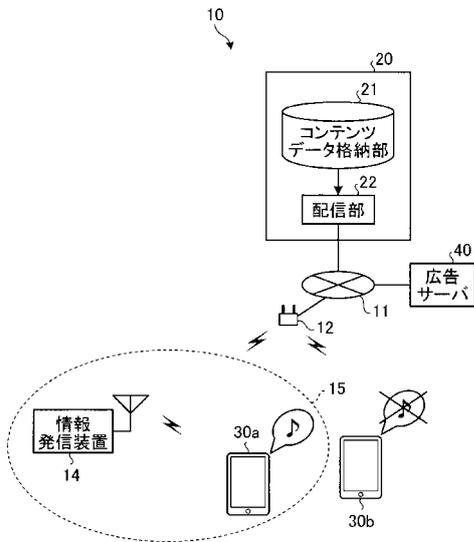
【図 1 2】



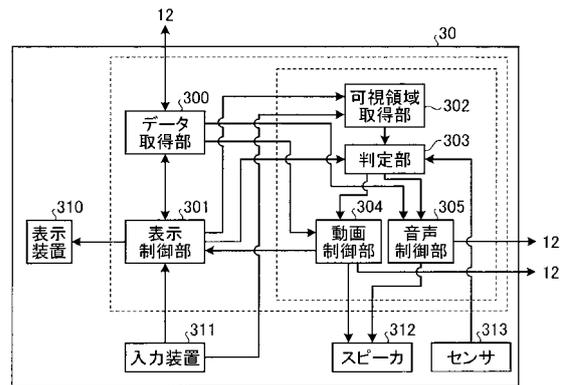
【図 1 3】



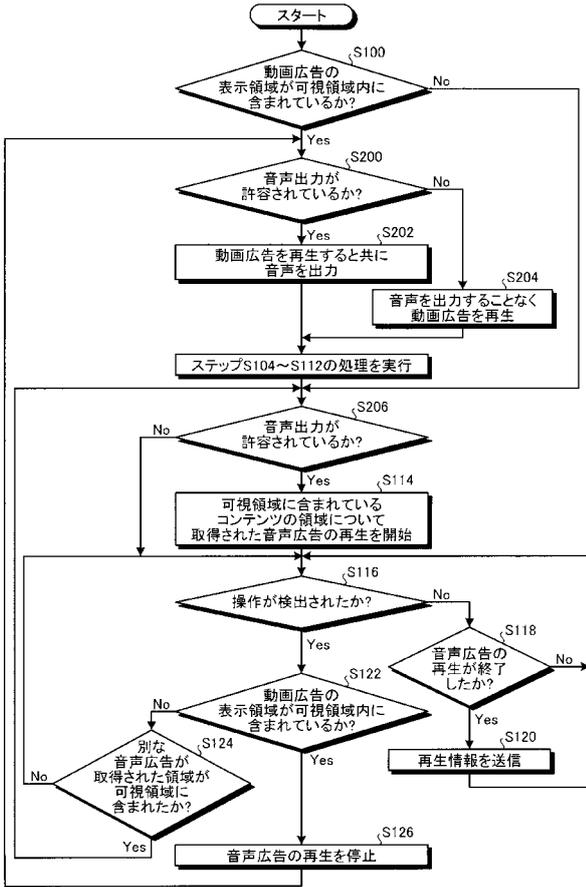
【図 1 4】



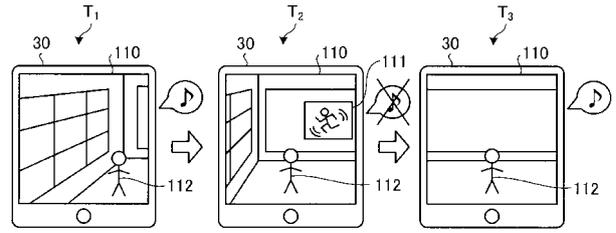
【図 1 5】



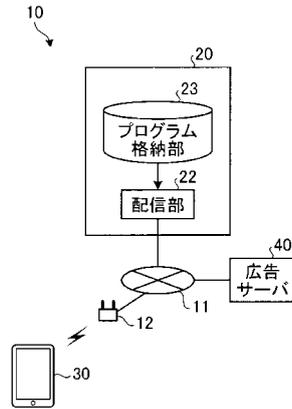
【図16】



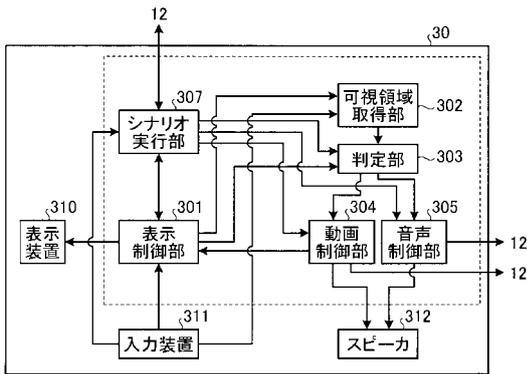
【図17】



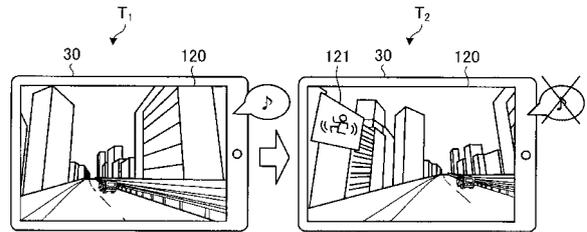
【図18】



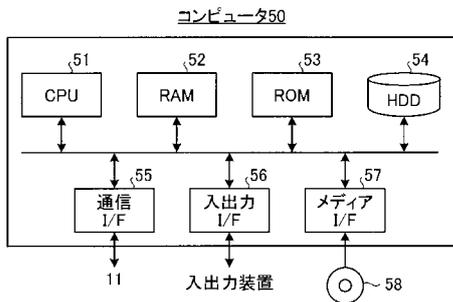
【図19】



【図21】



【図20】



【手続補正書】

【提出日】平成26年10月20日(2014.10.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザ端末に表示されるコンテンツであって、音声に対応付けられた領域に区切られるコンテンツを制御する制御プログラムを前記ユーザ端末に配信する配信部を備え、

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、

前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、前記領域のうち、当該特定された領域に含まれるコンテンツの領域に対応する音声を再生する音声再生手順と、

前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、

動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、

前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、

を実行させることを特徴とする配信装置。

【請求項2】

前記可視領域取得手順は、

前記表示プログラムによって特定された領域の中で、さらに前記ユーザ端末の画面に表示されている領域を可視領域として取得することを特徴とする請求項1に記載の配信装置。

【請求項3】

前記動画は、音声付きの動画であり、

前記音声再生手順において再生される音声は、前記動画の音声と同一であることを特徴とする請求項1または2に記載の配信装置。

【請求項4】

前記音声は、音声広告であり、

前記動画は、ビデオ広告であり、

前記音声広告および前記ビデオ広告は、

広告主が同一または関連しているか、もしくは、内容が互いに関連していることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項5】

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、

1つの広告を示すものとして関連付けられている前記音声広告および前記ビデオ広告については、当該音声広告が再生された場合には、当該1つの広告が第1の割合再生された旨を外部のサーバへ送信し、当該ビデオ広告が再生された場合には、当該1つの広告が第2の割合再生された旨を外部のサーバへ送信する再生割合送信手順をさらに実行させることを特徴とする請求項4に記載の配信装置。

【請求項6】

前記音声再生手順は、

前記可視領域内に含まれている前記コンテンツの領域毎に、当該領域について取得された音声を再生することを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項7】

前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記表示領域に対して定められている基準位置の情報を取得する基準位置取得手順をさらに実行させ、
前記表示領域判定手順は、
前記基準位置が前記可視領域内に位置している場合に、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項 8】

前記基準位置は、前記表示領域内に複数定められており、
前記表示領域判定手順は、
前記複数の基準位置のうち 2 つ以上の基準位置が前記可視領域内に位置している場合に、前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定することを特徴とする請求項 7 に記載の配信装置。

【請求項 9】

前記音声再生手順は、
音声出力が許容される旨を示す信号を前記ユーザ端末が外部から受信している場合に、前記音声を再生することを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の配信装置。

【請求項 10】

前記コンテンツは、
ユーザの操作に応じた 3 次元空間内の視点の位置から見た場合の 3 次元空間を示す画像であり、
前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記コンテンツが示す 3 次元空間の領域毎に音声を取得する音声取得手順と、
3 次元空間内の前記視点の位置を特定する特定手順と、
をさらに実行させ、
前記音声再生手順は、
特定された前記視点の位置を含む 3 次元空間内の領域について取得された音声を再生することを特徴とする請求項 1 に記載の配信装置。

【請求項 11】

コンピュータが、
制御プログラムを含むコンテンツであって、音声に対応付けられた領域に区切られるコンテンツをユーザ端末に配信する工程を実行し、
前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示する表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、前記領域のうち、当該特定された領域に含まれるコンテンツの領域に対応する音声を再生する音声再生手順と、
前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、
動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、
前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、
を実行させることを特徴とする配信方法。

【請求項 12】

コンピュータに、
制御プログラムを含むコンテンツであって、音声に対応付けられた領域に区切られるコンテンツをユーザ端末に配信する手順を実行させ、
前記制御プログラムは、前記ユーザ端末に、
前記ユーザ端末において実行される表示プログラムであって、前記コンテンツを表示す

る表示プログラムによって特定された領域に、前記コンテンツが含まれている場合に、前記領域のうち、当該特定された領域に含まれるコンテンツの領域に対応する音声を再生する音声再生手順と、

前記コンテンツのうち前記表示プログラムによって特定された領域を可視領域として取得する可視領域取得手順と、

動画の表示領域であって、前記コンテンツに含まれている表示領域が、前記可視領域内に位置しているか否かを判定する表示領域判定手順と、

前記表示領域が前記可視領域内に位置していると判定した場合に、前記音声の再生を停止して、前記表示領域において前記動画の再生を開始する動画再生手順と、

を実行させることを特徴とする配信プログラム。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/93 (2006.01) H 0 4 N 5/93 Z

(72)発明者 木村 和嵩
東京都港区赤坂九丁目7番1号 ヤフー株式会社内

(72)発明者 鈴木 完太
東京都港区赤坂九丁目7番1号 ヤフー株式会社内

Fターム(参考) 5B084 AA01 AA02 AA12 AB04 AB07 AB13 AB35 BB14 CF12 CF13
DB02 DC02
5C053 GB07 GB11 JA12 LA14
5C164 MA05S MB41P MC07S SA51S SB31S SB41S SB51P SC11S TA06S TA08S
UA04S UB41S UB91S UB94P UD11S YA11 YA15 YA19 YA21