

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7020516号
(P7020516)

(45)発行日 令和4年2月16日(2022.2.16)

(24)登録日 令和4年2月7日(2022.2.7)

(51)国際特許分類

F I

H 0 4 N 21/258 (2011.01)

H 0 4 N 21/258

H 0 4 N 21/232 (2011.01)

H 0 4 N 21/232

G 0 6 Q 30/02 (2012.01)

G 0 6 Q 30/02 4 4 6

請求項の数 6 (全32頁)

(21)出願番号 特願2020-136892(P2020-136892)
 (22)出願日 令和2年8月14日(2020.8.14)
 (62)分割の表示 特願2015-88176(P2015-88176)の
 分割
 原出願日 平成27年4月23日(2015.4.23)
 (65)公開番号 特開2020-205597(P2020-205597
 A)
 (43)公開日 令和2年12月24日(2020.12.24)
 審査請求日 令和2年9月11日(2020.9.11)

(73)特許権者 000002185
 ソニーグループ株式会社
 東京都港区港南1丁目7番1号
 (74)代理人 110002147
 特許業務法人酒井国際特許事務所
 (72)発明者 長坂 英夫
 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー
 株式会社内
 審査官 長谷川 素直

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理システム及び情報処理方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ログ管理サーバと、広告配信サーバとを含み、

前記ログ管理サーバは、

放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツを受信する放送受信装置から取得した、
 放送波を用いて放送されるコンテンツに関する情報と、前記第1の広告コンテンツの放送
 予定を示す情報とに基づき、前記第1の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を生成する
 生成部と、

前記第1の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を前記広告配信サーバへ出力する出力部
 と、

を備え、

前記広告配信サーバは、

ユーザ端末からネットワークを介して取得された識別情報に基づき、前記第1の広告コン
 テンツの視聴状況を示す情報を取得する取得部と、

前記第1の広告コンテンツに関連付けられた、ネットワークを介して配信される第2の広
 告コンテンツを、取得された前記視聴状況を示す情報に基づいて前記ユーザ端末に送信す
 る送信部と、

を備える、情報処理システム。

【請求項2】

前記視聴状況は、前記識別情報に関連付けられ、

前記放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴予測を含む第 1 の情報と、前記第 1 の広告コンテンツの放送予定を示す情報とに基づく情報を含む、
請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記視聴状況は、前記識別情報に関連付けられ、
前記放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴予測を含む第 1 の情報と、前記第 1 の広告コンテンツの放送予定を示す情報とに基づいて生成された前記第 1 の広告コンテンツの視聴予測を示す第 2 の情報を含む、
請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

ログ管理サーバが、
放送波を用いて放送される第 1 の広告コンテンツを受信する放送受信装置から取得した、
放送波を用いて放送されるコンテンツに関する情報と、前記第 1 の広告コンテンツの放送予定を示す情報とに基づき、前記第 1 の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を生成する生成ステップと、
前記第 1 の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を広告配信サーバへ出力する出力ステップと、
を含み

前記広告配信サーバが、
ユーザ端末からネットワークを介して取得された識別情報に基づき、前記第 1 の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を取得する取得ステップと、
前記第 1 の広告コンテンツに関連付けられた、ネットワークを介して配信される第 2 の広告コンテンツを、取得された前記視聴状況を示す情報に基づいて前記ユーザ端末に送信する送信ステップと、
を含む、情報処理方法。

【請求項 5】

前記第 2 の広告コンテンツは、前記第 1 の広告コンテンツの対象である物品に関する、前記第 1 の広告コンテンツとは異なる広告コンテンツである、
請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

前記第 2 の広告コンテンツは、ネットワークを介して配信される映像コンテンツに挿入される、
請求項 1 に記載の情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理システム及び情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

広告コンテンツをユーザに接触させるための手法として、放送波を利用して静止画像や動画像等の広告コンテンツを放送することで、ユーザに対してテレビ受像機を介して当該広告コンテンツを接触させる方法が一般的に知られている。

【0003】

また、近年では、当該広告コンテンツをユーザに接触させるための手法として、例えば、所謂バナー広告等のように、当該広告コンテンツをインターネット等のネットワークを介して配信する手法が確立されてきている。特に、ネットワークを介した広告コンテンツの配信については、配信先となるユーザに応じて、配信対象となる広告コンテンツを制御する仕組みについても検討されている。例えば、特許文献 1 には、ユーザの消費行動に応じて、関連した広告コンテンツがネットワークを介して配信されるように制御する仕組みの一例が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2009-140255号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

一方で、放送波を利用した広告コンテンツに対するユーザの接触は、当該広告コンテンツが放送されている時間帯に、該当するチャンネルの放送をユーザが視聴するか否かに依存するため、意図的に制御することが困難である場合が少なくない。

10

【0006】

そこで、近年では、放送波を利用した放送とネットワークを介した配信とのように異なるメディアを利用した広告展開（所謂クロスメディアでの広告展開）が注目されており、特に、広告コンテンツに対してユーザをより効率的に接触させることが可能な仕組みが求められている。

【0007】

そこで、本開示では、放送波を利用した広告コンテンツの放送と、ネットワークを介した広告コンテンツとの配信とを連携させることで、広告コンテンツに対するユーザの接触を制御することが可能な、情報処理装置、情報処理方法、及びプログラムを提案する。

【課題を解決するための手段】

20

【0008】

本開示によれば、放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴状況を示す第1の情報を、識別情報が関連付けられた外部装置から、当該識別情報ごとに取得する取得部と、前記識別情報ごとに取得された前記第1の情報と、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの放送実績または放送予定を示す情報とに基づき、前記第1の広告コンテンツの視聴状況を示す第2の情報を生成する生成部と、指定された条件に対応する前記第2の情報を抽出する抽出部と、前記第1の広告コンテンツに関連付けられた、ネットワークを介して配信される第2の広告コンテンツを特定するための情報として、抽出された前記第2の情報を出力する出力部と、を備える、情報処理装置が提供される。

【0009】

30

また、本開示によれば、クライアントからネットワークを介して取得された識別情報に基づき、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を取得する取得部と、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた、ネットワークを介して配信される第2の広告コンテンツを、取得された前記視聴状況を示す情報に基づき特定する特定部と、を備える、情報処理装置が提供される。

【0010】

また、本開示によれば、外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知する通知部と、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得する取得部と、を備える、情報処理装置が提供される。

40

【0011】

また、本開示によれば、プロセッサが、外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知することと、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得することと、を含む、情報処理方法が提供される。

【0012】

また、本開示によれば、コンピュータに、外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知することと、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの

50

視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得することと、を実行させる、プログラムが提供される。

【発明の効果】

【0013】

以上説明したように本開示によれば、放送波を利用した広告コンテンツの放送と、ネットワークを介した広告コンテンツとの配信とを連携させることで、広告コンテンツに対するユーザの接触を制御することが可能な、情報処理装置、情報処理方法、及びプログラムが提供される。

【0014】

なお、上記の効果は必ずしも限定的なものではなく、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書に示されたいずれかの効果、または本明細書から把握され得る他の効果が奏されてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本開示の一実施形態に係る情報処理システムの概要について説明するための説明図である。

【図2】同実施形態に係る情報処理システムのシステム構成の一例について説明するための説明図である。

【図3】同実施形態に係る情報処理システムの機能構成の一例について示したブロック図である。

【図4】同実施形態に係る情報処理システムの一連の処理の流れの一例について示したフローチャートである。

【図5】同実施形態に係る情報処理システムの利用シーンの一例について説明するための説明図である。

【図6】同実施形態に係る情報処理システムの一連の処理の流れの他の一例について示したフローチャートである。

【図7】同実施形態に係る情報処理システムの実施例について説明するための説明図である。

【図8】同実施形態に係る情報処理装置のハードウェア構成の一例を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0017】

なお、説明は以下の順序で行うものとする。

1. 概要
2. 構成
 - 2.1. システム構成
 - 2.2. 機能構成
3. 処理
 - 3.1. 視聴実績に基づく制御の一例
 - 3.2. 視聴予測に基づく制御例
4. 変形例
 - 4.1. 変形例1：記録情報の一例
 - 4.2. 変形例2：配信対象の特定方法の一例
 - 4.3. 変形例3：番組内で提示された情報の利用
 - 4.4. 変形例4：放送報告コンテンツへの誘導
5. 実施例

6. ハードウェア構成

7. まとめ

【0018】

<1. 概要>

まず、本開示の一実施形態に係る情報処理システムの特徴をよりわかりやすくするために、本実施形態に係る情報処理システムの課題について整理したうえで、当該情報処理システムの概要について説明する。

【0019】

放送波を利用して放送される広告コンテンツ（以降では、「放送広告コンテンツ」と称する場合がある）を評価するための指標として、実際に放送広告コンテンツを広告の配信対象（以降では、「ユーザ」と称する場合がある）に視聴してもらい、当該放送広告コンテンツを覚えているか否かを調査することで算出される、所謂「CM認知率」という指標が知られている。

10

【0020】

このCM認知率の調査の結果から、放送広告コンテンツに対するユーザの接触回数と、当該放送広告コンテンツのCM認知率との間に相関性があることがわかっている。具体的には、放送広告コンテンツに対する接触回数が多いほど、当該放送広告コンテンツのCM認知率がより高くなる傾向にあり、ある回数を超えるとCM認知率が収束する傾向にある。そのため、このような傾向から、例えば、ユーザに広告を認知してもらうために、広告コンテンツに対してユーザを接触させるべき回数を統計的に算出することが可能な場合もあることがわかっている。

20

【0021】

また、近年では、当該広告コンテンツをユーザに接触させるための手法として、例えば、所謂バナー広告等のように、当該広告コンテンツをインターネット等のネットワークを介して配信する手法が確立されてきている。特に、ネットワークを介して広告コンテンツを配信については、配信先となるユーザに応じて、配信対象となる広告コンテンツを制御する仕組みについても検討されている。なお、以降の説明では、インターネット等のネットワークを介して配信される広告コンテンツを、「Web広告コンテンツ」と称する場合がある。また、以降の説明では、放送広告コンテンツとWeb広告コンテンツとを特に区別しない場合には、単に「広告コンテンツ」と称する場合がある。

30

【0022】

特に、近年では、広告コンテンツに対してユーザを効率的に接触させるための仕組みとして、所謂クロスメディアでの広告展開が注目されており、放送広告コンテンツの放送と、Web広告コンテンツの配信との連携が特に注目されている。

【0023】

クロスメディアでの広告展開については、例えば、放送広告コンテンツとWeb広告コンテンツ（バナー広告）との間の比率と、購入意向の創出効果との間の関係の調査結果から、より好適な比率が存在し得ることも分かっている。

【0024】

一方で、放送波を利用した広告コンテンツ（即ち、放送広告コンテンツ）に対するユーザの接触は、当該広告コンテンツが放送されている時間帯に、該当するチャンネルの放送をユーザが視聴するか否かに依存するため、意図的に制御することが困難である場合が少なくない。

40

【0025】

そこで、本実施形態に係る情報処理装置では、放送波を利用した広告コンテンツの放送と、ネットワークを介した広告コンテンツの配信とをより緊密に連携させることで、対象となる広告コンテンツに対するユーザの接触を制御可能とする仕組みを提供する。

【0026】

例えば、図1は、本実施形態に係る情報処理システムの概要について説明するための説明図である。図1において、参照符号v11は、放送広告コンテンツを模式的に示している

50

。また、参照符号 v 3 1 は、W e b 広告コンテンツを模式的に示しており、図 1 に示す例では、例えば、ブラウザ等により参照した W e b ページ上の広告スペースに提示される所謂バナー広告を模式的に示している。なお、図 1 に示した、W e b 広告コンテンツ v 3 1 の提示方法はあくまで一例であり、必ずしも、所謂バナー広告には限定されないものとする。

【 0 0 2 7 】

本実施形態に係る情報処理システムでは、例えば、テレビ受像機や、放送波を利用して放送されるコンテンツ（放送コンテンツ）を記録媒体に記録する装置（所謂レコーダ）等で記録された視聴履歴を利用し、放送広告コンテンツの視聴状況を把握する。なお、放送広告コンテンツの視聴状況としては、例えば、ユーザが、対象となる放送広告コンテンツを、いつ視聴したか、何回視聴したか等のような所謂視聴実績が挙げられる。

10

【 0 0 2 8 】

本実施形態に係る情報処理システムは、把握した放送広告コンテンツの視聴実績に基づき、該当するユーザに対する W e b 広告コンテンツの配信を制御することで、所望の広告コンテンツに対するユーザの接触を制御する。

【 0 0 2 9 】

例えば、本実施形態に係る情報処理システムは、所定の広告コンテンツについて、認識した放送広告コンテンツに対するユーザの接触回数に基づき、当該ユーザが操作するネットワーク端末（例えば、スマートフォン等）に対する W e b 広告コンテンツの配信回数を制御する。

20

【 0 0 3 0 】

例えば、情報処理システムは、放送広告コンテンツと、当該放送広告コンテンツに関連する W e b 広告コンテンツとのそれぞれへのユーザの接触回数の合計が所定回数となるように、当該 W e b 広告コンテンツの配信回数を制御してもよい。この場合には、情報処理システムは、放送広告コンテンツへのユーザの接触回数（換言すると、視聴回数）の認識結果に応じて、当該ユーザの端末への当該 W e b 広告コンテンツの配信回数を制御してもよい。なお、情報処理システムは、各端末を操作するユーザを識別するための情報については、例えば、クッキー等の制御情報を利用することで当該端末から取得すればよい。

【 0 0 3 1 】

また、情報処理システムは、放送広告コンテンツに対するユーザの接触回数に対して、W e b 広告コンテンツへの当該ユーザの接触回数が所定の割合となるように、当該 W e b 広告コンテンツの配信回数を制御してもよい。

30

【 0 0 3 2 】

また、他の一例として、情報処理システムは、放送広告コンテンツに対するユーザの接触時期に応じて、当該放送広告コンテンツに関連する W e b 広告コンテンツへの当該ユーザの接触時期を制御してもよい。

【 0 0 3 3 】

例えば、情報処理システムは、ある放送広告コンテンツへのユーザの接触時期から所定の期間内に、当該放送広告コンテンツに関連付けられた W e b 広告コンテンツに当該ユーザが接触するように、当該 W e b 広告コンテンツの配信時期を制御してもよい。この場合には、情報処理システムは、放送広告コンテンツへのユーザの接触時期（換言すると、視聴日時）の認識結果に応じて、当該ユーザの端末への当該 W e b 広告コンテンツの配信時期を制御してもよい。

40

【 0 0 3 4 】

以上のように、本実施形態に係る情報処理システムは、W e b 広告コンテンツの配信を制御対象とすることで、対応する広告コンテンツへのユーザの接触を制御する（なお、放送広告コンテンツの放送は非制御対象となる）。即ち、本実施形態に係る情報処理装置は、放送広告コンテンツの放送と、W e b 広告コンテンツの配信とをより緊密に連携させることで、対象となる広告コンテンツに対するユーザの接触を制御している。このような制御により、本実施形態に係る情報処理システムは、所望の広告コンテンツに対して、当該広

50

告コンテンツがターゲットとするユーザが効率的に接触するように制御することが可能となる。以降では、本実施形態に係る情報処理システムについて、更に詳しく説明する。

【0035】

<2. 構成>

〔2. 1. システム構成〕

本実施形態に係る情報処理システムの構成について説明する。まず、図2を参照して、本実施形態に係る情報処理システムの、システム構成の一例について説明する。図2は、本実施形態に係る情報処理システムのシステム構成の一例について説明するための説明図である。

【0036】

図2に示すように、本実施形態に係る情報処理システムは、放送受信機70と、ユーザ端末50と、ログ管理サーバ10と、広告配信サーバ30を含む。放送受信機70と、ユーザ端末50と、ログ管理サーバ10と、広告配信サーバ30とは、ネットワークn1を介して接続される。

【0037】

ネットワークn1は、例えば、インターネット、専用線、LAN (Local Area Network)、または、WAN (Wide Area Network) のように、異なる装置間を接続するネットワークであれば、その態様は限定されない。また、ネットワークn1は、有線または無線のネットワークとして構成されていてもよい。また、ネットワークn1は、複数のネットワークを含んでいてもよく、無線のネットワークと有線のネットワークとの双方を含んでもよい。

【0038】

放送受信機70は、放送局80から放送波を利用して放送されるコンテンツ（放送コンテンツ）を受信可能に構成された装置であり、例えば、テレビ受像機や、放送コンテンツを録画するためのレコーダ等に相当する。また、本実施形態に係る放送受信機70は、ユーザによる放送コンテンツの視聴履歴を、記録情報として記録可能に構成されている。具体的な一例として、放送受信機70は、ユーザが視聴した放送コンテンツの放送日時や、当該放送コンテンツが放送されたチャンネルを示す情報の履歴を記録情報として記録する。

【0039】

また、放送受信機70は、ユーザにより今後視聴されることが予測される放送コンテンツの情報（以降では、「視聴予測」と称する場合がある）を記録情報として記録してもよい。具体的な一例として、放送受信機70は、視聴履歴に基づきユーザが習慣的に視聴している放送の情報（例えば、習慣的に視聴されている放送コンテンツが放送される曜日及び時間帯やチャンネル等）に基づき、当該ユーザが今後視聴することが予測される放送の情報（例えば、放送日時やチャンネル等）を、記録情報として記録してもよい。また、放送受信機70は、録画予約の情報に基づき、ユーザが今後視聴することが予測される放送の情報を、記録情報として記録してもよい。

【0040】

また、本実施形態に係る情報処理システムでは、放送受信機70には、ユーザ（例えば、放送受信機70のオーナー）ごとの識別情報（例えば、ユーザID）があらかじめ割り当てられている。放送受信機70は、記録した記録情報を当該識別情報と関連付けて、後述するログ管理サーバ10に送信する。これにより、ログ管理サーバ10は、取得した記録情報に基づき、識別情報に対応するユーザが視聴した放送広告コンテンツや、当該ユーザの視聴が予測される放送広告コンテンツを認識することが可能となる。

【0041】

また、放送受信機70は、あらかじめ関連付けられたユーザ端末50に対して、自身に割り当てられた識別情報を通知してもよい。具体的な一例として、放送受信機70は、通信の接続が確立されたユーザ端末50に対して、当該識別情報を通知してもよい。また、放送受信機70は、接続されたユーザ端末50との間で所謂認証処理を実行し、当該認証処理に成功した場合に、当該識別情報を当該ユーザ端末50に通知してもよい。

10

20

30

40

50

【0042】

なお、放送受信機70を、家族で共有する場合等のように、当該放送受信機70が、複数のユーザにより共有される場合も想定され得る。そのため、放送受信機70は、放送コンテンツを視聴するユーザを識別し、識別結果に基づき、視聴実績等のような記録情報をユーザごとに記録してもよい。なお、この場合には、放送受信機70は、ユーザごとに互いに異なる識別情報を割り当て、ユーザ端末50に対して、当該ユーザ端末50のユーザに対応する識別情報のみを通知してもよい。また、放送受信機70が、放送コンテンツを視聴するユーザを識別することが可能であれば、その方法は特に限定されないことは言うまでもない。具体的な一例として、放送受信機70は、撮像部等により、放送コンテンツを視聴するユーザを撮像し、撮像された画像に対して、例えば、顔認識技術等のユーザ個人を識別する技術に基づく解析を施すことで、当該ユーザを識別してもよい。

10

【0043】

ユーザ端末50は、PC (Personal Computer)、スマートフォン、タブレット端末等のように、インターネット等のネットワークに接続することで、各種コンテンツ（例えば、Webサイト等に掲載されたコンテンツ等）をユーザが視聴することが可能な端末である。また、ユーザ端末50は、ネットワークn1に対してアクセス可能な各種機能（例えば、アプリケーション）を実行可能に構成されていてもよい。なお、当該機能としては、例えば、ネットワークn1を介して配信される動画コンテンツを再生するための機能や、所謂SNS (Social Networking Service) 等の各種サービスにアクセスするための機能等が挙げられる。

20

【0044】

また、本実施形態に係る情報処理システムでは、ユーザ端末50は、放送受信機70から識別情報を取得し、取得した識別情報を後述する広告配信サーバ30に送信する。そして、ユーザ端末50は、当該広告配信サーバ30から、当該識別情報に対応するWeb広告コンテンツを受信する。これにより、例えば、ユーザ端末50は、所謂バナー広告のように、所定の広告スペースに対して、広告配信サーバ30から受信したWeb広告コンテンツを提示することが可能となる。

【0045】

ログ管理サーバ10は、放送受信機70から記録情報を取得し、取得した記録情報に基づき、当該放送受信機70に対応するユーザ（例えば、放送受信機70のオーナー）の、放送広告コンテンツの視聴状況を示す視聴情報を生成し、当該視聴状況をユーザごとに管理する。

30

【0046】

また、ログ管理サーバ10は、広告配信サーバ30からのリクエストを受けて、当該リクエストで指定された条件に対応する視聴情報を、レスポンスとして当該広告配信サーバ30に出力する。具体的な一例として、ログ管理サーバ10は、識別情報（即ち、ユーザ）が指定されたリクエストを広告配信サーバ30から受けて、当該識別情報に対応する視聴情報を、レスポンスとして当該広告配信サーバ30に出力してもよい。なお、ログ管理サーバ10の詳細については、別途後述する。

【0047】

広告配信サーバ30は、ユーザ端末50に対して、各種Web広告コンテンツを配信するための構成である。

40

【0048】

広告配信サーバ30は、ユーザ端末50から識別情報を取得し、当該識別情報に対応するユーザの各放送広告コンテンツの視聴状況を示す情報を、ログ管理サーバ10から取得する。広告配信サーバ30は、取得した各放送広告コンテンツの視聴状況を示す情報に基づき、ユーザに対するWeb広告コンテンツの提示対象となる広告コンテンツの候補（例えば、放送広告コンテンツ）を抽出する。次いで、広告配信サーバ30は、抽出した広告コンテンツの候補の中から、あらかじめ決められた条件に基づき、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定する。そして、広告配信サーバ30は、特定した広

50

告コンテンツに対応するWeb広告コンテンツ（即ち、視聴状況に応じて絞り込まれた放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツ）を、識別情報の取得元であるユーザ端末50に配信する。なお、広告配信サーバ30の詳細については、別途後述する。

【0049】

以上、図2を参照して、本実施形態に係る情報処理システムのシステム構成の一例について説明した。以上のような構成により、本実施形態に係る情報処理システムは、放送広告コンテンツの視聴状況に応じて、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツの配信を制御することで、所望の広告コンテンツに対するユーザの接触を制御することが可能となる。

【0050】

〔2.2.機能構成〕

次に、図3を参照して、本実施形態に係る情報処理システムの機能構成の一例について説明する。図3は、本実施形態に係る情報処理システムの機能構成の一例について示したブロック図である。なお、本説明では、ログ管理サーバ10及び広告配信サーバ30については、詳細な構成についても説明する。

【0051】

放送受信機70は、例えば、放送コンテンツの視聴履歴や放送コンテンツの視聴予測を、記録情報として記憶部71に記憶させる。なお、記憶部71は、放送受信機70に内蔵されていてもよいし、放送受信機70の外部に外付けされていてもよい。

【0052】

放送受信機70は、記憶部71に記憶された記録情報を、あらかじめ自身に割り当てられた識別情報（例えば、ユーザID）と共に、ログ管理サーバ10に送信する。

【0053】

また、放送受信機70は、ネットワークn1を介して接続されたユーザ端末50に対して、自身に割り当てられた識別情報を通知する。なお、ユーザ端末50は、当該放送受信機70から通知された識別情報を、広告配信サーバ30に送信する。これにより、ユーザ端末50は、当該広告配信サーバ30から、当該識別情報に対応するWeb広告コンテンツ（例えば、当該識別情報に対応するユーザの放送広告コンテンツの視聴状況に応じて特定されたWeb広告コンテンツ）を受信することが可能となる。

【0054】

なお、本実施形態に係る情報処理システムにおける放送受信機70は、上記に説明した機能を実現可能であれば、必ずしもテレビ受像機や所謂レコーダとして構成されている必要はない。具体的な一例として、本実施形態に係る放送受信機70は、テレビ受像機や所謂レコーダに接続されたサーバとして構成されていてもよい。

【0055】

（ログ管理サーバ10）

次に、ログ管理サーバ10の構成について説明する。図3に示すように、ログ管理サーバ10は、通信部101と、収集部103と、視聴情報生成部105と、リクエスト処理部107とを含む。また、ログ管理サーバ10は、記憶部11にアクセス可能に構成されている。

【0056】

記憶部11は、ログ管理サーバ10が使用する各種情報（データ）を記憶させるための記憶領域である。記憶部11は、ログ管理サーバ10に内蔵されていてもよいし、ログ管理サーバ10の外部に外付けされていてもよい。

【0057】

通信部101は、ログ管理サーバ10内の各構成が、外部装置（例えば、放送受信機70や広告配信サーバ30）との間でネットワークn1を介した通信を確立し、当該外部装置との間で各種情報（各種データ）を送受信するための構成である。なお、以降の説明では、ログ管理サーバ10内の各構成が、ネットワークn1を介して外部装置と情報の送受信を行う場合には、特に記載が無い場合においても、通信部101を介して情報の送受信を

10

20

30

40

50

行うものとする。

【0058】

収集部103は、放送受信機70から、当該放送受信機70で管理されている記録情報（即ち、放送コンテンツの視聴履歴や視聴予測）と、当該放送受信機70に割り当てられた識別情報とを取得する。このとき、収集部103は、放送受信機70に対して記録情報及び識別情報の送信を指示することで、当該放送受信機70から能動的に記録情報及び識別情報を取得してもよい。また、他の一例として、収集部103は、放送受信機70が能動的に送信する記録情報及び識別情報を、受動的に取得してもよい。なお、収集部103は、複数の放送受信機70それぞれから、記録情報及び識別情報を取得してもよい。

【0059】

そして、収集部103は、放送受信機70から取得した記録情報を、識別情報ごとに視聴情報生成部105に出力する。

【0060】

視聴情報生成部105は、収集部103により収集された記録情報を、識別情報ごとに当該収集部103から取得する。また、視聴情報生成部105は、記憶部11にあらかじめ記憶された放送管理情報を読み出す。放送管理情報は、過去に放送された各放送広告コンテンツの情報（以降では、「放送実績」と称する場合がある）や、今後放送が予定されている各放送広告コンテンツの情報（以降では、「放送予定」と称する場合がある）を含む。なお、放送実績には、例えば、過去に放送された放送広告コンテンツの放送日時や放送されたチャンネルを示す情報が含まれる。また、放送予定には、例えば、今後放送が予定された放送広告コンテンツの放送日時や放送されたチャンネルを示す情報が含まれる。なお、放送管理情報については、例えば、あらかじめ生成され、所定のタイミングごとに、各放送局による放送コンテンツ（例えば、放送広告コンテンツ）の放送予定や放送実績に基づき更新されればよい。

【0061】

視聴情報生成部105は、識別情報ごとに取得した記録情報と、記憶部11から読み出した放送管理情報とに基づき、各放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測を含む視聴情報を生成または更新する。

【0062】

具体的な一例として、視聴情報生成部105は、識別情報ごとに取得した記録情報に含まれる視聴履歴（即ち、ユーザが視聴した放送コンテンツの放送日時やチャンネル）と、放送管理情報に含まれる各放送コンテンツの放送実績とを比較し、比較結果として、各放送広告コンテンツの視聴実績を取得する。なお、このとき取得される視聴実績には、当該識別情報が示すユーザが過去に視聴した各放送広告コンテンツに関する情報、即ち、当該放送広告コンテンツの放送日時や、当該放送広告コンテンツが放送されたチャンネルを示す情報等が含まれる。

【0063】

また、他の一例として、視聴情報生成部105は、識別情報ごとに取得した記録情報に含まれる視聴予測（即ち、ユーザによる視聴が予測される放送コンテンツの放送日時やチャンネル）と、放送管理情報に含まれる各放送コンテンツの放送予定とを比較し、比較結果として、各放送広告コンテンツの視聴予測を取得する。なお、このとき取得される視聴予測には、当該識別情報が示すユーザにより、今後視聴が予測される各放送広告コンテンツに関する情報、即ち、当該放送広告コンテンツの放送日時や、当該放送広告コンテンツが放送されたチャンネルを示す情報等が含まれる。

【0064】

以上のようにして、視聴情報生成部105は、記録情報と放送管理情報とに基づき、識別情報ごとに、各放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測を示す情報を取得し、取得した当該情報に基づき、視聴情報を生成または更新する。即ち、当該視聴情報には、識別情報が示すユーザごとに、当該ユーザによる各放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測を示す情報が含まれることとなる。なお、視聴情報生成部105は、生成または更新した視聴

10

20

30

40

50

情報を、記憶部 11 に記憶させてもよい。なお、以降の説明では、生成または更新された視聴情報は、記憶部 11 に記憶されるものとする。

【0065】

リクエスト処理部 107 は、広告配信サーバ 30 からネットワーク n1 を介してリクエストを取得し、当該リクエストが示す条件に一致する視聴情報を記憶部 11 から検索して、当該視聴情報から、視聴状況を示す情報を抽出する。そして、リクエスト処理部 107 は、視聴状況を示す情報の抽出結果をレスポンスとして、リクエストの送信元へ送信する。なお、リクエスト処理部 107 が、「出力部」の一例に相当する。

【0066】

具体的な一例として、リクエスト処理部 107 は、リクエストとして、所望の識別情報に対応するユーザの視聴実績の抽出に係る指示を、広告配信サーバ 30 から受けたものとする。この場合には、リクエスト処理部 107 は、当該広告配信サーバ 30 から対象となる識別情報を取得し、取得した識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 11 から検索する。そして、リクエスト処理部 107 は、検索された視聴情報から各放送広告コンテンツの視聴実績を示す情報を抽出し、抽出した情報を、リクエストの送信元である広告配信サーバ 30 に、当該リクエストに対するレスポンスとして送信する。

10

【0067】

また、他の一例として、リクエスト処理部 107 は、リクエストとして、所望の識別情報に対応するユーザの視聴予測の抽出に係る指示を、広告配信サーバ 30 から受けたものとする。この場合には、リクエスト処理部 107 は、当該広告配信サーバ 30 から対象となる識別情報を取得し、取得した識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 11 から検索する。そして、リクエスト処理部 107 は、検索された視聴情報から各放送広告コンテンツの視聴予測を示す情報を抽出し、抽出した情報を、リクエストの送信元である広告配信サーバ 30 に、当該リクエストに対するレスポンスとして送信する。

20

【0068】

また、他の一例として、リクエスト処理部 107 は、リクエストとして、視聴情報の抽出に係る条件や、レスポンスとして出力する情報の条件等の指定を、広告配信サーバ 30 から取得してもよい。この場合には、リクエスト処理部 107 は、指定された条件に基づき、記憶部 11 からの視聴情報の抽出や、リクエストの送信元である広告配信サーバ 30 にレスポンスとして送信する情報の態様を制御する。

30

【0069】

例えば、リクエスト処理部 107 は、リクエストを基に抽出された視聴情報に含まれる視聴実績に基づき、放送広告コンテンツごとに過去の視聴回数を集計し、集計結果をレスポンスとして広告配信サーバ 30 に送信してもよい。同様に、リクエスト処理部 107 は、抽出された視聴情報に含まれる視聴予測に基づき、放送広告コンテンツごとに視聴が予測される回数を集計し、集計結果をレスポンスとして広告配信サーバ 30 に送信してもよい。

【0070】

また、他の一例として、リクエスト処理部 107 は、リクエストとして、対象となる放送広告コンテンツの指定を受けて、当該放送広告コンテンツの視聴状況（視聴実績または視聴予測）を示す情報を抽出し、抽出結果をレスポンスとして、当該リクエストの送信元である広告配信サーバ 30 に送信してもよい。

40

【0071】

また、リクエスト処理部 107 は、広告配信サーバ 30 からのリクエストに基づき、記憶部 11 に記憶された視聴情報を更新してもよい。

【0072】

具体的な一例として、リクエスト処理部 107 は、広告配信サーバ 30 から、識別情報ごとに Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報を、視聴情報の更新に係るリクエストとともに取得したものとする。この場合には、リクエスト処理部 107 は、当該識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 11 から抽出し、抽出した視聴情報から、配信実績を取得した Web 広告コンテンツに関連付けられた放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測

50

を示す情報を抽出する。そして、リクエスト処理部 107 は、抽出した視聴実績や視聴予測を示す情報に対して、取得した配信実績を示す情報が関連付けられるように、視聴情報を更新する。これにより、放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測と、当該放送広告コンテンツに関連付けられた Web 広告コンテンツの配信実績とを一元管理することが可能となる。

【0073】

もちろん、リクエスト処理部 107 は、放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測に対して、Web 広告コンテンツの配信実績が関連付けられている場合には、当該配信実績についても、リクエストに基づく情報抽出の対象としてもよい。具体的な一例として、リクエスト処理部 107 は、放送広告コンテンツ及び Web 広告コンテンツの視聴回数の合計を集計し、集計結果を出力してもよい。

10

【0074】

（広告配信サーバ 30）

次に、広告配信サーバ 30 の構成について説明する。図 3 に示すように、広告配信サーバ 30 は、通信部 301 と、配信対象特定部 303 と、配信制御部 305 と、配信実績記録部 307 とを含む。また、広告配信サーバ 30 は、記憶部 31 にアクセス可能に構成されている。

【0075】

記憶部 31 は、広告配信サーバ 30 が配信対象とする各種コンテンツ（即ち、Web 広告コンテンツ）や、広告配信サーバ 30 が使用する各種情報（データ）を記憶させるための記憶領域である。なお、記憶部 31 に記憶される Web 広告コンテンツは、対応する放送広告コンテンツ（例えば、同一商品や同一メーカーの放送広告コンテンツ）にあらかじめ関連付けられている。また、記憶部 31 は、広告配信サーバ 30 に内蔵されていてもよいし、広告配信サーバ 30 の外部に外付けされていてもよい。

20

【0076】

通信部 301 は、広告配信サーバ 30 内の各構成が、外部装置（例えば、ユーザ端末 50 やログ管理サーバ 10）との間でネットワーク n1 を介した通信を確立し、当該外部装置との間で各種情報（各種データ）を送受信するための構成である。なお、以降の説明では、広告配信サーバ 30 内の各構成が、ネットワーク n1 を介して外部装置と情報の送受信を行う場合には、特に記載が無い場合においても、通信部 301 を介して情報の送受信を行うものとする。

30

【0077】

配信対象特定部 303 は、ユーザ端末 50 に対して配信する Web 広告コンテンツを、当該ユーザ端末 50 のユーザによる放送広告コンテンツの視聴状況（例えば、視聴履歴や視聴実績）に応じて決定する。

【0078】

具体的には、配信対象特定部 303 は、まず、Web 広告コンテンツの配信対象となるユーザ端末 50 から、当該ユーザ端末 50 のユーザに対応する識別情報を取得する。配信対象特定部 303 は、取得した識別情報に基づき、当該識別情報に対応するユーザによる、放送広告コンテンツの視聴状況（例えば、視聴実績や視聴予測）を示す情報を取得するためのリクエストを生成する。

40

【0079】

配信対象特定部 303 は、生成したリクエストをログ管理サーバ 10 に送信し、そのレスポンスとして、当該ログ管理サーバ 10 から、当該リクエストに対応する視聴状況を示す情報を取得する。以上のようにしてログ管理サーバ 10 から取得された情報に基づき、配信対象特定部 303 は、識別情報が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴状況（即ち、視聴実績や視聴予測）を認識することが可能となる。

【0080】

次いで、配信対象特定部 303 は、識別情報が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴状況の認識結果に基づき、当該識別情報の取得元であるユーザ端末 50 への配信対象

50

となるW e b 広告コンテンツを特定する。

【0081】

具体的には、まず、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴状況の認識結果から、所定の条件に基づき、当該放送広告コンテンツに関連付けられたW e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出する。

【0082】

例えば、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴回数に基づき、対応するW e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出してもよい。

【0083】

具体的な一例として、配信対象特定部303は、放送広告コンテンツとW e b 広告コンテンツとの合計視聴回数があらかじめ設定された広告コンテンツのうち、放送広告コンテンツの視聴回数が当該合計視聴回数に満たない広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツとW e b 広告コンテンツとの合計視聴回数が、所定の回数となるように制御することが可能となる。

10

【0084】

また、他の一例として、配信対象特定部303は、放送広告コンテンツへの接触回数に対するW e b 広告コンテンツへの接触回数の割合があらかじめ設定された広告コンテンツのうち、放送広告コンテンツの視聴実績を有する広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツへの接触回数に対するW e b 広告コンテンツへの接触回数の割合が、所定の割合となるように制御することが可能となる。

20

【0085】

また、他の一例として、配信対象特定部303は、放送広告コンテンツが視聴されていない（即ち、視聴回数が0の）広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツに接触していないユーザが、W e b 広告コンテンツに接触するように制御することが可能となる。

【0086】

なお、各放送広告コンテンツの視聴回数を基準とする場合には、配信対象特定部303は、対応する放送広告コンテンツの一連の視聴実績に基づき視聴回数を算出してもよいし、あらかじめ決められた期間中（例えば、現在から1カ月前までの期間等）の視聴実績に基づき視聴回数を算出してもよい。

30

【0087】

また、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴時期に基づき、対応するW e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出してもよい。

【0088】

具体的な一例として、配信対象特定部303は、放送広告コンテンツへの接触時期からの経過時間が、あらかじめ決められた期間に満たない広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツへの接触時期から、所定の期間内に、当該放送広告コンテンツに対応するW e b 広告コンテンツにユーザが接触するように制御することが可能となる。

40

【0089】

また、他の一例として、配信対象特定部303は、あらかじめ決められた期間内に、放送広告コンテンツへのユーザの接触が予測される広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツへの接触が予測されるユーザが、あらかじめ、当該放送広告コンテンツに対応するW e b 広告コンテンツに接触するように制御することが可能となる。

【0090】

また、配信対象特定部303は、ユーザごとの識別情報に対して、当該ユーザの年齢、性別、職業等の属性情報を関連付けて管理し、当該属性情報に基づき、W e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を絞り込んでもよい。

50

【0091】

具体的には、各広告コンテンツに対して、当該広告コンテンツの配信対象となるユーザの属性情報をあらかじめ関連付けておく。配信対象特定部303は、取得した識別情報が示すユーザの属性情報と、各広告コンテンツに関連付けられた属性情報とを比較することで、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを絞り込んでもよい。このような絞り込みを行うことで、各広告コンテンツに対して、当該広告コンテンツがターゲットとするユーザが接触するように制御することが可能となる。

【0092】

なお、上記に説明した、Web広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を特定するための条件はあくまで一例であり、各広告コンテンツの広告戦略に基づき、対象となる広告コンテンツを抽出可能であれば、その内容は特に限定されない。もちろん、上記に示した各種条件を適宜組み合わせてもよい。具体的な一例として、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴回数に基づき抽出された広告コンテンツの候補の中から、各放送広告コンテンツの視聴時期に基づき、対象となる広告コンテンツの候補を絞り込んでもよい。

【0093】

以上のようにして、配信対象特定部303は、Web広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出し、抽出された候補の中から、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定する。

【0094】

なお、配信対象特定部303は、各広告コンテンツに対する広告主からの入札をあらかじめ受けて、抽出された広告コンテンツの候補の中から、各候補に対する入札に関する情報に基づき、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定してもよい。

【0095】

配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴状況に応じて広告コンテンツを特定すると、当該広告コンテンツに対応するWeb広告コンテンツ（換言すると、所定の条件に基づき絞り込まれた放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツ）を、識別情報の取得元であるユーザ端末50への配信対象として特定する。そして、配信対象特定部303は、配信対象として特定したWeb広告コンテンツを示す情報と、当該Web広告コンテンツの配信先となるユーザ端末50（即ち、識別情報の取得元となるユーザ端末50）の情報とを、配信制御部305に通知する。

【0096】

配信制御部305は、配信対象特定部303から、配信対象となるWeb広告コンテンツを示す情報と、当該Web広告コンテンツの配信先となるユーザ端末50の情報とを示す通知を受ける。

【0097】

配信制御部305は、配信対象特定部303からの通知に基づき、配信対象となるWeb広告コンテンツのデータを記憶部31から読み出す。そして、配信制御部305は、記憶部31から読み出したWeb広告コンテンツのデータを、配信対象特定部303から通知されたユーザ端末50に配信する。これにより、ユーザ端末50は、広告配信サーバ30に送信した識別情報に対する応答として、当該識別情報が示すユーザの、放送広告コンテンツの視聴状況に応じて特定されたWeb広告コンテンツを、当該広告配信サーバ30から取得することが可能となる。

【0098】

また、配信制御部305は、Web広告コンテンツの配信実績（例えば、配信日時）を示す情報を、識別情報ごとに配信実績記録部307に通知してもよい。

【0099】

配信実績記録部307は、配信制御部305から、各Web広告コンテンツの配信実績を示す情報を識別情報ごとに取得し、取得した当該配信実績を示す情報を識別情報ごとに記録する。このとき、配信実績記録部307は、例えば、識別情報ごとの配信実績を示す情

10

20

30

40

50

報を、記憶部 31 に記憶させてもよい。

【0100】

また、配信実績記録部 307 は、識別情報ごとに記録された Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報をログ管理サーバ 10 に送信し、当該配信実績に基づく視聴情報の更新をログ管理サーバ 10 にリクエストしてもよい。なお、配信実績記録部 307 のうち、Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報をログ管理サーバ 10 に送信する構成が、「通知部」の一例に相当する。これにより、ログ管理サーバ 10 は、配信実績記録部 307 から送信された Web 広告コンテンツの配信実績を、当該 Web 広告コンテンツに関連付けられた放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測と関連付けて一元管理することが可能となる。

10

【0101】

なお、Web 広告コンテンツに対して、配信期限が明示的に設定されていてもよい。具体的な一例として、ある特定のキャンペーンに関する放送広告コンテンツについては、当該キャンペーンの終了時に当該広告コンテンツにユーザを接触させたとしても、当該広告が意味をなさない場合も想定され得る。

【0102】

そのため、Web 広告コンテンツに対して配信期限を設定することで、広告配信サーバ 30 は、例えば、当該 Web 広告コンテンツに設定された配信期限を、配信対象となる Web 広告コンテンツの候補の絞り込みに利用してもよい。

【0103】

具体的な一例として、広告配信サーバ 30 は、配信期限の近い Web 広告コンテンツを優先的に、配信対象として特定してもよい。また、他の一例として、広告配信サーバ 30 は、配信期限の過ぎた Web 広告コンテンツを、配信対象の候補から排除してもよい。

20

【0104】

また、前述したように、放送広告コンテンツへのユーザの接触を制御することは困難である。そのため、放送広告コンテンツへのユーザの接触時期によっては、当該放送広告コンテンツに関連付けられた Web 広告コンテンツの配信時期が終了している場合も想定され得る。そのため、広告配信サーバ 30 は、放送広告コンテンツに関連付けられた Web 広告コンテンツを特定できなかった場合には、当該 Web 広告コンテンツに関連する他の Web 広告コンテンツを特定してもよい。

30

【0105】

具体的な一例として、広告配信サーバ 30 は、ある製品のキャンペーンに関する放送広告コンテンツの視聴実績に基づき、当該キャンペーンに関する Web 広告コンテンツを特定できなかった場合には、当該製品の他の Web 広告コンテンツを特定してもよい。

【0106】

このような場合には、例えば、広告配信サーバ 30 は、広告コンテンツごとの管理に加えて、複数の広告コンテンツをグループごとに分類し、グループ ID 等を用いることにより、グループ単位で各広告コンテンツを管理すればよい。これにより、広告配信サーバ 30 は、例えば、対象となる Web 広告コンテンツを特定できなかった場合には、当該 Web 広告コンテンツと同じグループに含まれる他の Web 広告コンテンツを特定すればよい。

40

【0107】

また、ログ管理サーバ 10、広告配信サーバ 30、ユーザ端末 50、及び放送受信機 70 間で送受信される、ユーザごとの識別情報は、各構成が対応するユーザを認識可能であれば、必ずしも同じ識別情報でなくてもよい。例えば、広告配信サーバ 30 とユーザ端末 50 との間で送受信される識別情報と、広告配信サーバ 30 とログ管理サーバ 10 との間で送受信される識別情報とは、同じユーザに関連付けられていれば、各識別情報の内容は異なってもよい。

【0108】

以上、図 3 を参照して、本実施形態に係る情報処理システムの機能構成の一例について説明した。上記に説明したように、本実施形態に係る情報処理システムでは、各放送広告コ

50

コンテンツの視聴状況に応じて、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツの配信を制御する。このような構成により、本実施形態に係る情報処理システムは、放送広告コンテンツへのユーザの接触を制御することが困難な状況下においても、Web広告コンテンツの配信を制御することで、関連する広告コンテンツへの当該ユーザの接触を制御することが可能となる。これにより、本実施形態に係る情報処理システムに依れば、放送広告コンテンツの放送とWeb広告コンテンツの配信とをより緊密に連携させ、広告コンテンツに対してユーザをより効率的に接触させることが可能となる。

【0109】

<3. 処理>

次に、本実施形態に係る情報処理システムの一連の処理の流れの一例について説明する。

【0110】

[3.1. 視聴実績に基づく制御の一例]

まず、図4を参照して、放送広告コンテンツの過去の視聴実績に基づき、対応するWeb広告コンテンツを、ユーザ端末50に配信する場合における、情報処理システムの一連の処理の流れの一例について説明する。図4は、本実施形態に係る情報処理システムの一連の処理の流れの一例について示したフローチャートであり、放送広告コンテンツの過去の視聴実績に基づき、対応するWeb広告コンテンツを配信する場合の動作の一例を示している。

【0111】

(ステップS101)

放送受信機70は、ユーザが視聴した放送コンテンツの放送日時や、当該放送コンテンツが放送されたチャンネルを示す情報等の視聴履歴を記録情報として記録する。また、放送受信機70には、ユーザごとの識別情報があらかじめ割り当てられている。放送受信機70は、記録した記録情報（即ち、放送広告コンテンツの視聴履歴）を当該識別情報と関連付けて、ログ管理サーバ10に送信する。

【0112】

ログ管理サーバ10の収集部103は、放送受信機70から、当該放送受信機70で管理されている記録情報（即ち、放送コンテンツの視聴履歴）と、当該放送受信機70に割り当てられた識別情報とを取得する。収集部103は、放送受信機70から取得した記録情報を、識別情報ごとに視聴情報生成部105に出力する。

【0113】

(ステップS103)

視聴情報生成部105は、収集部103により収集された記録情報を、識別情報ごとに当該収集部103から取得する。また、視聴情報生成部105は、記憶部11にあらかじめ記憶された、過去に放送された各放送広告コンテンツの放送実績を示す放送管理情報を読み出す。なお、放送実績には、例えば、過去に放送された放送広告コンテンツの放送日時や放送されたチャンネルを示す情報が含まれる。

【0114】

視聴情報生成部105は、識別情報ごとに取得した記録情報と、記憶部11から読み出した放送管理情報とに基づき、各放送広告コンテンツの視聴実績を含む視聴情報を生成または更新する。そして、視聴情報生成部105は、生成または更新した視聴情報を、記憶部11に記憶させる。

【0115】

(ステップS105)

ユーザ端末50は、ユーザからの操作を受けて、インターネット等のネットワークを介して各種コンテンツ（例えば、Webサイト等に掲載されたコンテンツ等）を取得し、取得したコンテンツをユーザに提示するための各種機能を実行する。なお、当該機能としては、例えば、ネットワークを介して配信される動画コンテンツを再生するための機能や、所謂SNS等の各種サービスにアクセスするための機能等が挙げられる。

【0116】

10

20

30

40

50

(ステップ S 1 0 7)

また、放送受信機 7 0 は、あらかじめ関連付けられたユーザ端末 5 0 に対して、自身に割り当てられた識別情報を通知する。

【 0 1 1 7 】

(ステップ S 1 0 9)

ユーザ端末 5 0 は、放送受信機 7 0 から識別情報を取得し、取得した識別情報を広告配信サーバ 3 0 に送信する。

【 0 1 1 8 】

(ステップ S 1 1 1)

広告配信サーバ 3 0 の配信対象特定部 3 0 3 は、W e b 広告コンテンツの配信対象となるユーザ端末 5 0 から、当該ユーザ端末 5 0 のユーザに対応する識別情報を取得する。配信対象特定部 3 0 3 は、取得した識別情報に基づき、当該識別情報に対応するユーザによる、放送広告コンテンツの視聴実績を示す情報を取得するためのリクエストを生成し、当該リクエストをログ管理サーバ 1 0 に送信する。

【 0 1 1 9 】

(ステップ S 1 1 3)

ログ管理サーバ 1 0 のリクエスト処理部 1 0 7 は、リクエストとして、識別情報に対応するユーザの視聴実績の抽出に係る指示を、当該識別情報とともに、広告配信サーバ 3 0 から取得する。リクエスト処理部 1 0 7 は、取得した識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 1 1 から検索し、検索された視聴情報から各放送広告コンテンツの視聴実績を示す情報を抽出する。

【 0 1 2 0 】

(ステップ S 1 1 5)

リクエスト処理部 1 0 7 は、抽出した各放送広告コンテンツの視聴実績を示す情報を、リクエストの送信元である広告配信サーバ 3 0 に、当該リクエストに対するレスポンスとして送信する。

【 0 1 2 1 】

(ステップ S 1 1 7)

配信対象特定部 3 0 3 は、ログ管理サーバ 1 0 に送信したリクエストに対するレスポンスとして、当該ログ管理サーバ 1 0 から、送信した識別情報が示すユーザの放送広告コンテンツの視聴実績を示す情報を取得する。これにより、配信対象特定部 3 0 3 は、識別情報が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴実績を認識することが可能となる。

【 0 1 2 2 】

次いで、配信対象特定部 3 0 3 は、識別情報が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴実績の認識結果に基づき、当該識別情報の取得元であるユーザ端末 5 0 への配信対象となる W e b 広告コンテンツを特定する。

【 0 1 2 3 】

具体的には、まず、配信対象特定部 3 0 3 は、各放送広告コンテンツの視聴実績の認識結果から、所定の条件に基づき、当該放送広告コンテンツに関連付けられた W e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出する。

【 0 1 2 4 】

より具体的な一例として、配信対象特定部 3 0 3 は、各放送広告コンテンツの視聴回数や視聴時期に基づき、W e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出する。また、配信対象特定部 3 0 3 は、識別情報に対応するユーザの属性情報に基づき、W e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を絞り込んでもよい。

【 0 1 2 5 】

以上のようにして、配信対象特定部 3 0 3 は、W e b 広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出し、抽出された候補の中から、W e b 広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定する。

【 0 1 2 6 】

10

20

30

40

50

なお、配信対象特定部 303 は、各広告コンテンツに対する広告主からの入札をあらかじめ受けて、抽出された広告コンテンツの候補の中から、各候補に対する入札に関する情報に基づき、Web 広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定してもよい。

【0127】

配信対象特定部 303 は、各放送広告コンテンツの視聴実績に応じて広告コンテンツを特定すると、当該広告コンテンツに対応する Web 広告コンテンツを、識別情報の取得元であるユーザ端末 50 への配信対象として特定する。そして、配信対象特定部 303 は、配信対象として特定した Web 広告コンテンツを示す情報と、当該 Web 広告コンテンツの配信先となるユーザ端末 50 の情報とを、配信制御部 305 に通知する。

【0128】

(ステップ S119)

配信制御部 305 は、配信対象特定部 303 から、配信対象となる Web 広告コンテンツを示す情報と、当該 Web 広告コンテンツの配信先となるユーザ端末 50 の情報とを示す通知を受ける。

【0129】

配信制御部 305 は、配信対象特定部 303 からの通知に基づき、配信対象となる Web 広告コンテンツのデータを記憶部 31 から読み出す。そして、配信制御部 305 は、記憶部 31 から読み出した Web 広告コンテンツのデータを、配信対象特定部 303 から通知されたユーザ端末 50 に配信する。これにより、ユーザ端末 50 は、広告配信サーバ 30 に送信した識別情報に対する応答として、当該識別情報が示すユーザの、放送広告コンテンツの視聴実績に応じて特定された Web 広告コンテンツを、当該広告配信サーバ 30 から取得することが可能となる。

【0130】

(ステップ S121)

また、配信制御部 305 は、Web 広告コンテンツの配信実績（例えば、配信日時）を示す情報を、識別情報ごとに配信実績記録部 307 に通知してもよい。

【0131】

配信実績記録部 307 は、配信制御部 305 から、各 Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報を識別情報ごとに取得し、取得した当該配信実績を示す情報を識別情報ごとに記録する。

【0132】

また、配信実績記録部 307 は、識別情報ごとに記録された Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報をログ管理サーバ 10 に送信し、当該配信実績に基づく視聴情報の更新をログ管理サーバ 10 にリクエストする。

【0133】

(ステップ S123)

リクエスト処理部 107 は、広告配信サーバ 30 から、識別情報ごとに Web 広告コンテンツの配信実績を示す情報を、視聴情報の更新に係るリクエストとともに取得する。リクエスト処理部 107 は、当該識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 11 から抽出し、抽出した視聴情報から、配信実績を取得した Web 広告コンテンツに関連付けられた放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測を示す情報を抽出する。そして、リクエスト処理部 107 は、抽出した視聴実績や視聴予測を示す情報に対して、取得した配信実績を示す情報が関連付けられるように、視聴情報を更新する。これにより、放送広告コンテンツの視聴実績や視聴予測と、当該放送広告コンテンツに関連付けられた Web 広告コンテンツの配信実績とを一元管理することが可能となる。

【0134】

以上、図 4 を参照して、放送広告コンテンツの過去の視聴実績に基づき、対応する Web 広告コンテンツを、ユーザ端末 50 に配信する場合における、情報処理システムの一連の処理の流れの一例について説明した。

【0135】

10

20

30

40

50

以上のような制御により、例えば、広告配信サーバ30は、ユーザによる放送広告コンテンツの視聴実績に応じて、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツの配信を制御することが可能となる。

【0136】

これにより、例えば、広告配信サーバ30は、放送広告コンテンツと、当該放送広告コンテンツに関連するWeb広告コンテンツとのそれぞれへのユーザの接触回数の合計が所定回数となるように、当該Web広告コンテンツの配信回数を制御することが可能となる。

【0137】

また、他の一例として、広告配信サーバ30は、放送広告コンテンツに対するユーザの接触回数に対して、Web広告コンテンツへの当該ユーザの接触回数が所定の割合となるように、当該Web広告コンテンツの配信回数を制御することも可能となる。

10

【0138】

また、他の一例として、広告配信サーバ30は、ある放送広告コンテンツへのユーザの接触時期から所定の期間内に、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツに当該ユーザが接触するように、当該Web広告コンテンツの配信時期を制御することも可能となる。

【0139】

〔3.2. 視聴予測に基づく制御例〕

次に、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、対応するWeb広告コンテンツを、ユーザ端末50に配信する場合における、情報処理システムによる制御の一例について説明する。

20

【0140】

例えば、図5は、本実施形態に係る情報処理システムの利用シーンの一例について説明するための説明図であり、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、対応するWeb広告コンテンツにユーザを接触させる場合の一例について示している。即ち、本実施形態に係る情報処理システムは、本項で説明する制御により、放送広告コンテンツv11の視聴が予測されるユーザを、当該放送広告コンテンツv11に関連付けられたWeb広告コンテンツv31に事前に接触させる。これにより、情報処理システムは、図5に示すように、対象となるユーザが、Web広告コンテンツv31への接触後に、後日放送される放送広告コンテンツv11に接触するように、間接的に制御することが可能となる。

30

【0141】

以下に、図6を参照して、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、対応するWeb広告コンテンツを、ユーザ端末50に配信する場合における、情報処理システムの一連の処理の流れの一例について説明する。図6は、本実施形態に係る情報処理システムの一連の処理の流れの他の一例について示したフローチャートであり、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、対応するWeb広告コンテンツを配信する場合の動作の一例を示している。

【0142】

(ステップS301)

放送受信機70は、ユーザにより今後視聴されることが予測される放送コンテンツの情報(即ち、視聴予測)を記録情報として記録する。具体的な一例として、放送受信機70は、視聴履歴に基づきユーザが習慣的に視聴している放送の情報に基づき、当該ユーザが今後視聴されることが予測される放送の情報を、記録情報として記録してもよい。また、放送受信機70は、録画予約の情報に基づき、ユーザが今後視聴されることが予測される放送の情報を、記録情報として記録してもよい。放送受信機70は、記録した記録情報(即ち、放送広告コンテンツの視聴予測)を当該識別情報と関連付けて、ログ管理サーバ10に送信する。

40

【0143】

ログ管理サーバ10の収集部103は、放送受信機70から、当該放送受信機70で管理されている記録情報(即ち、放送コンテンツの視聴予測)と、当該放送受信機70に割り当てられた識別情報とを取得する。収集部103は、放送受信機70から取得した記録情

50

報を、識別情報ごとに視聴情報生成部 105 に出力する。

【0144】

(ステップ S303)

視聴情報生成部 105 は、収集部 103 により収集された記録情報を、識別情報ごとに当該収集部 103 から取得する。また、視聴情報生成部 105 は、記憶部 11 にあらかじめ記憶された、各放送広告コンテンツの放送予定を示す放送管理情報を読み出す。なお、放送予定には、例えば、今後放送が予定された放送広告コンテンツの放送日時や放送されるチャンネルを示す情報が含まれる。

【0145】

視聴情報生成部 105 は、識別情報ごとに取得した記録情報と、記憶部 11 から読み出した放送管理情報とに基づき、各放送広告コンテンツの視聴予測を含む視聴情報を生成または更新する。そして、視聴情報生成部 105 は、生成または更新した視聴情報を、記憶部 11 に記憶させる。

10

【0146】

(ステップ S305)

ユーザ端末 50 は、ユーザからの操作を受けて、インターネット等のネットワークを介して各種コンテンツ（例えば、Web サイト等に掲載されたコンテンツ等）を取得し、取得したコンテンツをユーザに提示するための各種機能を実行する。

【0147】

(ステップ S307)

また、放送受信機 70 は、あらかじめ関連付けられたユーザ端末 50 に対して、自身に割り当てられた識別情報を通知する。

20

【0148】

(ステップ S309)

ユーザ端末 50 は、放送受信機 70 から識別情報を取得し、取得した識別情報を広告配信サーバ 30 に送信する。

【0149】

(ステップ S311)

広告配信サーバ 30 の配信対象特定部 303 は、Web 広告コンテンツの配信対象となるユーザ端末 50 から、当該ユーザ端末 50 のユーザに対応する識別情報を取得する。配信対象特定部 303 は、取得した識別情報に基づき、当該識別情報に対応するユーザによる、放送広告コンテンツの視聴予測を示す情報を取得するためのリクエストを生成し、当該リクエストをログ管理サーバ 10 に送信する。

30

【0150】

(ステップ S313)

ログ管理サーバ 10 のリクエスト処理部 107 は、リクエストとして、識別情報に対応するユーザの視聴予測の抽出に係る指示を、当該識別情報とともに、広告配信サーバ 30 から取得する。リクエスト処理部 107 は、取得した識別情報に関連付けられた視聴情報を記憶部 11 から検索し、検索された視聴情報から各放送広告コンテンツの視聴予測を示す情報を抽出する。

40

【0151】

(ステップ S315)

リクエスト処理部 107 は、抽出した各放送広告コンテンツの視聴予測を示す情報を、リクエストの送信元である広告配信サーバ 30 に、当該リクエストに対するレスポンスとして送信する。

【0152】

(ステップ S317)

配信対象特定部 303 は、ログ管理サーバ 10 に送信したリクエストに対するレスポンスとして、当該ログ管理サーバ 10 から、送信した識別情報が示すユーザの放送広告コンテンツの視聴予測を示す情報を取得する。これにより、配信対象特定部 303 は、識別情報

50

が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴予測を認識することが可能となる。

【0153】

次いで、配信対象特定部303は、識別情報が示すユーザによる各放送広告コンテンツの視聴予測の認識結果に基づき、当該識別情報の取得元であるユーザ端末50への配信対象となるWeb広告コンテンツを特定する。

【0154】

具体的には、まず、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴予測の認識結果から、所定の条件に基づき、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出する。

【0155】

具体的な一例として、配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴時期に基づき、Web広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出する。さらに具体的な一例として、配信対象特定部303は、あらかじめ決められた期間内に、放送広告コンテンツへのユーザの接触が予測される広告コンテンツを抽出してもよい。このような抽出結果を利用することで、例えば、放送広告コンテンツへの接触が予測されるユーザが、あらかじめ、当該放送広告コンテンツに対応するWeb広告コンテンツに接触するように制御することが可能となる。また、配信対象特定部303は、識別情報に対応するユーザの属性情報に基づき、Web広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を絞り込んでもよい。

【0156】

以上のようにして、配信対象特定部303は、Web広告コンテンツを配信対象とする広告コンテンツの候補を抽出し、抽出された候補の中から、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定する。

【0157】

なお、配信対象特定部303は、各広告コンテンツに対する広告主からの入札をあらかじめ受けて、抽出された広告コンテンツの候補の中から、各候補に対する入札に関する情報に基づき、Web広告コンテンツの配信対象となる広告コンテンツを特定してもよい。

【0158】

配信対象特定部303は、各放送広告コンテンツの視聴実績に応じて広告コンテンツを特定すると、当該広告コンテンツに対応するWeb広告コンテンツを、識別情報の取得元であるユーザ端末50への配信対象として特定する。そして、配信対象特定部303は、配信対象として特定したWeb広告コンテンツを示す情報と、当該Web広告コンテンツの配信先となるユーザ端末50の情報とを、配信制御部305に通知する。

【0159】

なお、以降のステップS319～S323に係る処理は、図4を参照して前述した、ステップS119～S123に係る処理と同様である。そのため、詳細な説明は省略する。

【0160】

以上、図6を参照して、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、対応するWeb広告コンテンツを、ユーザ端末50に配信する場合における、情報処理システムの一連の処理の流れの一例について説明した。

【0161】

以上のような制御により、広告配信サーバ30は、図5に示すように、ある放送広告コンテンツの視聴が予測されるユーザが、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツを事前に接触するように制御することが可能となる。

【0162】

<4. 変形例>

次に、本実施形態に係る情報処理システムの変形例について説明する。

【0163】

[4.1. 変形例1：記録情報の一例]

まず、変形例1として、記録情報として記録される情報の一例について説明する。前述し

10

20

30

40

50

た実施形態に係る情報処理システムでは、ログ管理サーバ10は、記録情報として記録された放送コンテンツの放送日時や放送チャンネルと、放送管理情報として記録された放送広告コンテンツの放送日時や放送チャンネルとを照合することで、当該放送広告コンテンツの視聴状況を特定していた。

【0164】

一方で、放送広告コンテンツの視聴状況（即ち、視聴実績や視聴予測）を特定可能であれば、放送受信機70により記録情報として記録される内容は、必ずしも放送日時や放送チャンネルを示す情報には限定されない。

【0165】

具体的な一例として、放送受信機70は、ユーザにより視聴された放送コンテンツ（ひいては、放送広告コンテンツ）の特徴量を記録情報として記録してもよい。なお、放送コンテンツの特徴量としては、放送コンテンツに含まれる音響情報（例えば、音声、音楽、効果音等）や、画像情報（例えば、静止画像、動画像等）等のデータから抽出可能な特徴が挙げられる。

10

【0166】

この場合には、ログ管理サーバ10は、記録情報として記録された特徴量と、あらかじめ取得した放送広告コンテンツの特徴量とを照合することで、当該放送広告コンテンツの視聴状況を認識すればよい。

【0167】

また、他の一例として、放送受信機70は、放送コンテンツ（ひいては、放送広告コンテンツ）に対して属性情報が関連付けられている場合には、当該属性情報を記録情報として記録してもよい。

20

【0168】

この場合には、ログ管理サーバ10は、記録情報として記録された属性情報と、あらかじめ取得した放送広告コンテンツの属性情報とを照合することで、当該放送広告コンテンツの視聴状況を認識すればよい。

【0169】

以上、変形例1として、記録情報として記録される情報の一例について説明した。

【0170】

【4.2. 変形例2：配信対象の特定方法の一例】

30

次に、変形例2として、広告配信サーバ30が、放送広告コンテンツの視聴状況に応じて、配信対象となるWeb広告コンテンツの候補を特定する動作の一例について説明する。具体的には、広告配信サーバ30は、単一の放送広告コンテンツの視聴状況に限らず、複数の放送広告コンテンツの視聴状況に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定してもよい。

【0171】

具体的な一例として、広告配信サーバ30は、特定の商品に対して複数の放送広告コンテンツが放送されている場合には、当該複数の放送広告コンテンツの視聴状況を集計し、集計結果に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定してもよい。より具体的な一例として、広告配信サーバ30は、特定の商品に関する複数の放送広告コンテンツそれぞれの視聴回数の合計を算出し、算出された回数に基づき、当該商品に関するWeb広告コンテンツがユーザに対して提示される回数が制御されるように、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定してもよい。

40

【0172】

この場合には、広告配信サーバ30は、集計対象となる放送広告コンテンツをあらかじめ分類し、当該分類に対してWeb広告コンテンツをあらかじめ関連付けておけばよい。そして、広告配信サーバ30は、分類ごとに、当該分類に含まれる広告コンテンツの視聴状況を分析し、分析結果に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定すればよい。

【0173】

50

なお、広告配信サーバ30が、複数の放送広告コンテンツの視聴状況に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定できれば、当該複数の放送広告コンテンツの分類方法は特に限定されない。

【0174】

具体的な一例として、広告配信サーバ30は、協業関係にある複数の広告主それぞれに対応する放送広告コンテンツの視聴状況を集計し、集計結果に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定してもよい。

【0175】

また、他の一例として、広告配信サーバ30は、特定の種別の商品に関する放送広告コンテンツ（例えば、競合他社の放送広告コンテンツ）の視聴状況を集計し、集計結果に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定してもよい。

【0176】

以上、変形例2として、広告配信サーバ30が、放送広告コンテンツの視聴状況に応じて、配信対象となるWeb広告コンテンツの候補を特定する動作の一例について説明した。

【0177】

〔4.3. 変形例3：番組内で提示された情報の利用〕

次に、変形例3として、番組（即ち、放送コンテンツ）内で提示された広告対象に関する情報を利用して、配信対象となるWeb広告コンテンツの候補の特定に利用する場合の例について説明する。

【0178】

前述した実施形態では、広告配信サーバ30が、放送広告コンテンツという独立したコンテンツの視聴状況に応じて、配信対象の候補となるWeb広告コンテンツを特定する例について説明した。一方で、近年では、番組（放送コンテンツ）内において、商品の紹介をするコーナーが設けられている場合もあり、当該コーナーが、放送広告コンテンツと同様の役割を果たす場合もある。

【0179】

そこで、変形例3に係る情報処理システムでは、番組内で提示された広告対象に関する情報に対するユーザの接触（換言すると、ユーザによる当該情報の視聴状況）を、配信対象となるWeb広告コンテンツの候補の特定に利用する。

【0180】

具体的な一例として、ログ管理サーバ10は、放送受信機70から取得した記録情報（例えば、放送広告コンテンツの視聴履歴）に基づき、ユーザが視聴した番組を特定し、特定結果を、あらかじめ取得しておいた各番組の放送内容を示す情報（即ち、当該番組内で提示される広告対象に関する情報）と照合する。これにより、ログ管理サーバ10は、番組内で提示された広告対象に関する情報に対するユーザの接触を検出し、当該情報の視聴状況として利用することが可能となる。

【0181】

また、他の一例として、ログ管理サーバ10は、記録情報に基づき、特定したユーザが視聴した番組を特定し、特定した当該番組の放送内容を解析することで、当該番組中に提示されていた広告対象に関する情報に対するユーザの接触を検出してもよい。より具体的な一例として、ログ管理サーバ10は、番組として放送された音響情報を解析することで、当該音響情報に対して広告対象を示す音声を抽出し、抽出結果に基づき、当該広告対象に関する情報に対するユーザの接触を検出してもよい。また、ログ管理サーバ10は、番組として放送された映像情報を解析することで、当該映像中に含まれる広告対象を抽出し、抽出結果に基づき、当該広告対象に関する情報に対するユーザの接触を検出してもよい。

【0182】

また、他の一例として、番組に対して、当該番組内で提示された内容を示す情報（例えば、属性情報）が関連付けられている場合には、ログ管理サーバ10は、当該情報を利用してもよい。具体的には、ログ管理サーバ10は、番組に対して関連付けられた情報から、広告対象に関連する情報を抽出し、抽出結果に基づき、当該広告対象に関する情報に対す

10

20

30

40

50

るユーザの接触を検出してもよい。

【0183】

以上、変形例3として、番組内で提示された広告対象に関する情報を利用して、配信対象となるWeb広告コンテンツの候補の特定に利用する場合の例について説明した。なお、上述した各処理の主体は、必ずしもログ管理サーバ10には限定されない。具体的な一例として、上記に説明した各処理のうち、一部または全部をログ管理サーバ10とは異なる構成（例えば、広告配信サーバ30）が実行してもよい。

【0184】

〔4.4.変形例4：放送報告コンテンツへの誘導〕

次に、変形例4として、今後放送が予定されている放送広告コンテンツに対して接触するように、ユーザを誘導するための制御の一例について説明する。

【0185】

前述したように、放送広告コンテンツに対するユーザへの接触を直接的に制御することは困難である。これに対して、変形例4に係る情報処理システムは、今後放送が予定されている番組（即ち、放送コンテンツ）のうち、対象となる放送広告コンテンツがあわせて放送される番組を視聴するようにユーザを誘導することで、当該ユーザが、当該放送広告コンテンツに接触するように誘導する。

【0186】

具体的な一例として、変形例4に係る広告配信サーバ30は、放送広告コンテンツの視聴状況を示す情報と、あらかじめ決められた条件とに基づき、対象となる放送広告コンテンツを特定する。

【0187】

次いで、広告配信サーバ30は、今後放送が予定された番組の中から、特定した放送広告コンテンツがあわせて放送される番組を特定する。具体的には、広告配信サーバ30は、番組ごとに、当該番組とあわせて放送される放送広告コンテンツが提示された制御情報をあらかじめ取得しておき、当該制御情報に基づき、特定した放送広告コンテンツがあわせて放送される番組を特定すればよい。

【0188】

対象となる番組を特定すると、広告配信サーバ30は、特定した番組に関する情報をユーザ端末50に配信することで、当該番組を視聴するようにユーザを誘導する。具体的な一例として、広告配信サーバ30は、特定した番組のWeb広告コンテンツをユーザ端末50に配信することで、当該番組を視聴するようにユーザを誘導してもよい。

【0189】

なお、広告配信サーバ30が特定した番組を視聴するようにユーザを誘導することが可能であれば、当該広告配信サーバ30が、ユーザ端末50に配信する情報の種別や、ユーザ端末50が当該情報をユーザに提示する方法は特に限定されない。具体的な一例として、ユーザ端末50は、所定のアプリケーションの一機能として放送広告コンテンツを推薦する機能を有している場合には、広告配信サーバ30からの情報に基づき、特定された番組を優先的にユーザに対して推薦するように動作してもよい。また、上記では、広告配信サーバ30がユーザ端末50に情報を配信する例について説明したが、広告配信サーバ30がユーザに対して情報を提示することが可能であれば、当該情報の配信先は、必ずしもユーザ端末50には限定されない。具体的な一例として、広告配信サーバ30は、放送受信機70に情報を配信してもよい。

【0190】

以上、変形例4として、今後放送が予定されている放送広告コンテンツに対して接触するように、ユーザを誘導するための制御の一例について説明した。以上のような制御により、広告配信サーバ30は、特定した番組を視聴するようにユーザを誘導することで、当該番組とあわせて放送される放送広告コンテンツに対して接触するように、当該ユーザを誘導することが可能となる。

【0191】

10

20

30

40

50

< 5 . 実施例 >

次に、本実施形態に係る情報処理システムの実施例について説明する。前述したように、本実施形態に係る情報処理システムは、Web 広告コンテンツにユーザを接触させることが可能であれば、その方法や媒体は、必ずしも所謂バナー広告によるものには限定されない。

【 0 1 9 2 】

そこで、実施例として、本実施形態に係る情報処理システムが、所謂 VOD (Video On Demand) と呼ばれるサービスを利用して、Web 広告コンテンツを配信する（即ち、Web 広告コンテンツに対してユーザを接触させる）場合の一例について説明する。ここで、VOD とは、視聴者が観たいときに映像コンテンツを視聴できるように、同映像コンテンツを、インターネット等のネットワークを介して配信するサービスを示している。なお、以降では、VOD により配信される映像コンテンツを、「VOD コンテンツ」と称する場合がある。

10

【 0 1 9 3 】

例えば、図 7 は、本実施形態に係る情報処理システムの実施例について説明するための説明図であり、当該情報処理システムが、VOD により配信される VOD コンテンツ中に提示される Web 広告コンテンツを制御する場合の一例を示している。

【 0 1 9 4 】

図 7 に示すように、VOD コンテンツは、放送波を利用して放送される放送コンテンツと同様に、映像コンテンツの合間に広告コンテンツ（この場合には、Web 広告コンテンツ）を差し込むことが可能である。また、VOD コンテンツは、映像コンテンツの合間に広告コンテンツを制御可能に構成されている場合もある。そこで、本実施形態に係る情報処理システムは、図 7 に示すように、VOD コンテンツに差し込まれる広告コンテンツ（即ち、Web 広告コンテンツ）を、当該 VOD コンテンツを視聴するユーザによる、放送広告コンテンツの視聴状況に応じて制御してもよい。

20

【 0 1 9 5 】

具体的な一例として、広告配信サーバ 30 は、図 7 に示すように、放送受信機 70 に記録された、当該放送受信機 70 に対応するユーザ（例えば、放送受信機 70 のオーナー）による放送コンテンツの視聴履歴に基づき生成された、放送広告コンテンツの視聴実績を取得する。次いで、広告配信サーバ 30 は、取得した放送広告コンテンツの視聴実績に基づき Web 広告コンテンツを特定する。そして、広告配信サーバ 30 は、Web 広告コンテンツの特定結果に応じて、VOD コンテンツを視聴する当該ユーザが、特定した Web 広告コンテンツに接触するように、当該 VOD コンテンツ中に差し込まれる Web 広告コンテンツを制御すればよい。

30

【 0 1 9 6 】

なお、図 7 に示す制御はあくまで一例であり、必ずしも同制御に限定されるものではない。具体的な一例として、広告配信サーバ 30 は、放送広告コンテンツの視聴予測に基づき、VOD コンテンツ中に差し込む Web 広告コンテンツを特定してもよい。

【 0 1 9 7 】

もちろん、上記に説明した VOD コンテンツは、あくまで、Web 広告コンテンツにユーザを接触させるための媒体の一例にすぎず、ネットワークを介して Web 広告コンテンツをユーザに提示可能な媒体であれば、その種別は特に限定されない。

40

【 0 1 9 8 】

以上、本実施形態に係る情報処理システムの実施例として、図 7 を参照して、当該情報処理システムが、所謂 VOD と呼ばれるサービスを利用して、Web 広告コンテンツを配信する場合の一例について説明した。

【 0 1 9 9 】

< 6 . ハードウェア構成 >

次に、図 8 を参照して、本開示の各実施形態に係るログ管理サーバ 10、広告配信サーバ 30、及びユーザ端末 50 等のような情報処理装置 90 のハードウェア構成の一例につい

50

て説明する。図 8 は、本開示の実施形態に係る情報処理装置 90 のハードウェア構成の一例を示した図である。

【0200】

図 8 に示すように、本実施形態に係る情報処理装置 90 は、プロセッサ 901 と、メモリ 903 と、ストレージ 905 と、操作デバイス 907 と、表示デバイス 909 と、通信デバイス 915 と、バス 917 とを含む。

【0201】

プロセッサ 901 は、例えば CPU (Central Processing Unit)、GPU (Graphics Processing Unit)、DSP (Digital Signal Processor) 又は SoC (System on Chip) であってよく、情報処理装置 90 の様々な処理を実行する。プロセッサ 901 は、例えば、各種演算処理を実行するための電子回路により構成することが可能である。なお、前述したログ管理サーバ 10 における、収集部 103、視聴情報生成部 105、及びリクエスト処理部 107 は、プロセッサ 901 により実現され得る。同様に、前述した広告配信サーバ 30 における、配信対象特定部 303、配信制御部 305、及び配信実績記録部 307 は、プロセッサ 901 により実現され得る。

【0202】

メモリ 903 は、RAM (Random Access Memory) 及び ROM (Read Only Memory) を含み、プロセッサ 901 により実行されるプログラム及びデータを記憶する。ストレージ 905 は、半導体メモリ又はハードディスクなどの記憶媒体を含み得る。なお、前述した記憶部 11 及び 31 は、メモリ 903 及びストレージ 905 の少なくともいずれか、もしくは、双方の組み合わせにより実現され得る。

【0203】

操作デバイス 907 は、ユーザが所望の操作を行うための入力信号を生成する機能を有する。操作デバイス 907 は、例えば、タッチパネルとして構成され得る。また、他の一例として、操作デバイス 907 は、例えばボタン及びスイッチなどユーザが情報を入力するための入力部と、ユーザによる入力に基づいて入力信号を生成し、プロセッサ 901 に供給する入力制御回路などから構成されてよい。

【0204】

表示デバイス 909 は、出力デバイスの一例であり、例えば、液晶ディスプレイ (LCD: Liquid Crystal Display) 装置、有機 EL (OLED: Organic Light Emitting Diode) ディスプレイなどのデバイスであってよい。即ち、表示デバイス 909 は、画面を表示することにより、ユーザに対して所定の情報を報知することができる。

【0205】

通信デバイス 915 は、情報処理装置 90 が備える通信手段であり、ネットワークを介して外部装置と通信する。通信デバイス 915 は、有線または無線用の通信インタフェースである。通信デバイス 915 を、無線通信インタフェースとして構成する場合には、当該通信デバイス 915 は、通信アンテナ、RF (Radio Frequency) 回路、ベースバンドプロセッサなどを含んでもよい。

【0206】

通信デバイス 915 は、外部装置から受信した信号に各種の信号処理を行う機能を有し、受信したアナログ信号から生成したデジタル信号をプロセッサ 901 に供給することが可能である。なお、前述したログ管理サーバ 10 の通信部 101 や、広告配信サーバ 30 の通信部 301 は、通信デバイス 915 により実現され得る。

【0207】

バス 917 は、プロセッサ 901、メモリ 903、ストレージ 905、操作デバイス 907、表示デバイス 909、及び通信デバイス 915 を相互に接続する。バス 917 は、複数の種類のバスを含んでもよい。

【0208】

また、コンピュータに内蔵されるプロセッサ、メモリ、及びストレージなどのハードウェアを、上記した情報処理装置 90 が有する構成と同等の機能を発揮させるためのプログラ

10

20

30

40

50

ムも作成可能である。また、当該プログラムを記録した、コンピュータに読み取り可能な記憶媒体も提供され得る。

【0209】

<7. まとめ>

本実施形態に係る情報処理システムでは、各放送広告コンテンツの視聴状況（即ち、視聴実績または視聴予測）に応じて、当該放送広告コンテンツに関連付けられたWeb広告コンテンツの配信を制御する。このような構成により、本実施形態に係る情報処理システムは、放送広告コンテンツへのユーザの接触を制御することが困難な状況下においても、Web広告コンテンツの配信を制御することで、関連する広告コンテンツへの当該ユーザの接触を制御することが可能となる。これにより、本実施形態に係る情報処理システムに依れば、放送広告コンテンツの放送とWeb広告コンテンツの配信とをより緊密に連携させ、広告コンテンツに対してユーザをより効率的に接触させることが可能となる。

10

【0210】

以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示の技術的範囲はかかる例に限定されない。本開示の技術分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

【0211】

また、本明細書に記載された効果は、あくまで説明的または例示的なものであって限定的ではない。つまり、本開示に係る技術は、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書の記載から当業者には明らかな他の効果を奏しうる。

20

【0212】

なお、以下のような構成も本開示の技術的範囲に属する。

(1)

放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴状況を示す第1の情報を、識別情報が関連付けられた外部装置から、当該識別情報ごとに取得する取得部と、前記識別情報ごとに取得された前記第1の情報と、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの放送実績または放送予定を示す情報とに基づき、前記第1の広告コンテンツの視聴状況を示す第2の情報を生成する生成部と、指定された条件に対応する前記第2の情報を抽出する抽出部と、前記第1の広告コンテンツに関連付けられた、ネットワークを介して配信される第2の広告コンテンツを特定するための情報として、抽出された前記第2の情報を出力する出力部と、を備える、情報処理装置。

30

(2)

前記第1の情報は、放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴履歴を含み、前記生成部は、前記第1の情報と、前記第1の広告コンテンツの放送実績を示す情報とを比較することで、当該第1の広告コンテンツの視聴実績を示す前記第2の情報を生成する、前記(1)に記載の情報処理装置。

40

(3)

前記第1の情報は、放送波を用いて放送されるコンテンツの視聴予測を含み、前記生成部は、前記第1の情報と、前記第1の広告コンテンツの放送予定を示す情報とを比較することで、当該第1の広告コンテンツの視聴予測を示す前記第2の情報を生成する、前記(1)に記載の情報処理装置。

(4)

前記第2の情報の出力先から前記識別情報ごとに通知される、前記第2の広告コンテンツの配信状況を、当該第2の広告コンテンツに対して関連付けられた前記第1の広告コンテンツの視聴状況に関連付けることで、当該第2の情報を更新する更新部を備える、前記(1)～(3)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

50

(5)

クライアントからネットワークを介して取得された識別情報に基づき、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況を示す情報を取得する取得部と、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた、ネットワークを介して配信される第2の広告コンテンツを、取得された前記視聴状況を示す情報に基づき特定する特定部と、を備える、情報処理装置。

(6)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に基づき特定した前記第2の広告コンテンツの中から、あらかじめ決められた条件に基づき、前記クライアントへの配信対象の候補となる前記第2の広告コンテンツを抽出する、前記(5)に記載の情報処理装置。

10

(7)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に基づき特定した前記第2の広告コンテンツの中から、視聴回数が所定の条件を満たす前記第1の広告コンテンツに関連付けられた前記第2の広告コンテンツを、前記候補として抽出する、前記(6)に記載の情報処理装置。

(8)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に基づき特定した前記第2の広告コンテンツの中から、視聴回数が0回である前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた前記第2の広告コンテンツを、前記候補として抽出する、前記(7)に記載の情報処理装置。

(9)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に基づき特定した前記第2の広告コンテンツの中から、当該前記第2の広告コンテンツそれぞれが配信対象とするユーザの属性情報と、前記識別情報に関連付けられたユーザの属性情報とに基づき、前記候補を抽出する、前記(6)～(8)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

20

(10)

前記視聴状況を示す情報は、前記第1の広告コンテンツの視聴実績を含む、前記(6)～(9)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

(11)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に含まれた、前記第1の広告コンテンツが視聴された時期に応じて、当該第1の広告コンテンツに関連付けられた前記第2の広告コンテンツを特定する、前記(10)に記載の情報処理装置。

30

(12)

前記視聴状況を示す情報は、前記第1の広告コンテンツの視聴予測を含む、前記(6)～(9)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

(13)

前記特定部は、前記視聴状況を示す情報に含まれた、前記第1の広告コンテンツの視聴が予測される時期に応じて、当該第1の広告コンテンツに関連付けられた前記第2の広告コンテンツを特定する、前記(12)に記載の情報処理装置。

(14)

特定された前記第2の広告コンテンツを、前記クライアントに配信する配信部を備える、前記(5)～(13)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

40

(15)

前記識別情報の取得元である前記クライアントへの前記第2の広告コンテンツの配信状況を含む情報と、当該識別情報とを関連付けて、前記視聴状況を示す情報の取得元に通知する通知部を備える、前記(14)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

(16)

前記特定部は、取得された前記視聴状況を示す情報に基づき、前記第1の広告コンテンツに関連付けられた前記第2の広告コンテンツを特定できなかった場合に、当該第2の広告コンテンツに関連付けられた他の第2の広告コンテンツを特定する、前記(5)～(15)のいずれか一項に記載の情報処理装置。

(17)

50

外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知する通知部と、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得する取得部と、

を備える、情報処理装置。

(18)

プロセッサが、

外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知することと、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得することと、

を含む、情報処理方法。

(19)

コンピュータに、

外部装置から取得した識別情報を、ネットワークを介してサーバに通知することと、放送波を用いて放送される第1の広告コンテンツの視聴状況のうち、前記識別情報に関連付けられた前記視聴状況に基づき特定された、前記第1の広告コンテンツに対して関連付けられた第2の広告コンテンツを、前記ネットワークを介して前記サーバから取得することと、

を実行させる、プログラム。

【符号の説明】

【0213】

- 10 ログ管理サーバ
- 101 通信部
- 103 収集部
- 105 視聴情報生成部
- 107 リクエスト処理部
- 11 記憶部
- 30 広告配信サーバ
- 301 通信部
- 303 配信対象特定部
- 305 配信制御部
- 307 配信実績記録部
- 31 記憶部
- 50 ユーザ端末
- 70 放送受信機
- 71 記憶部
- 80 放送局
- 90 情報処理装置

10

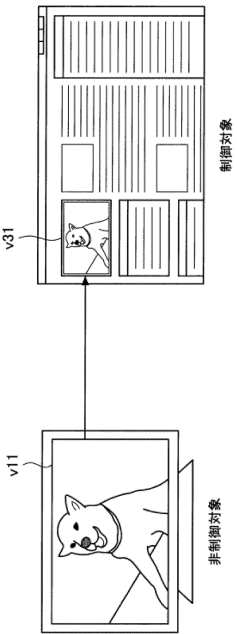
20

30

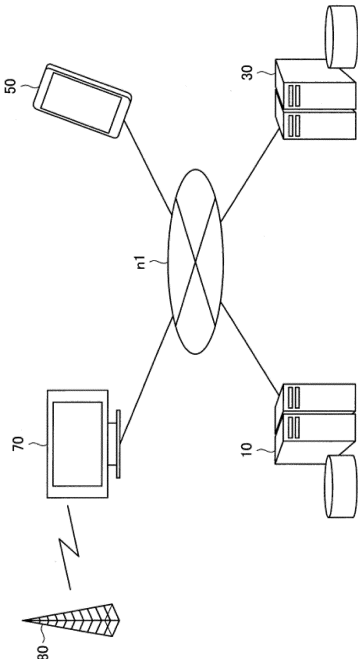
40

50

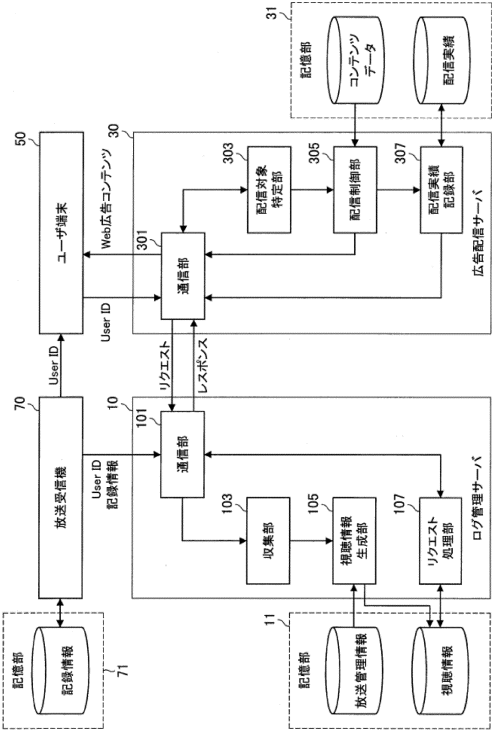
【図面】
【図 1】



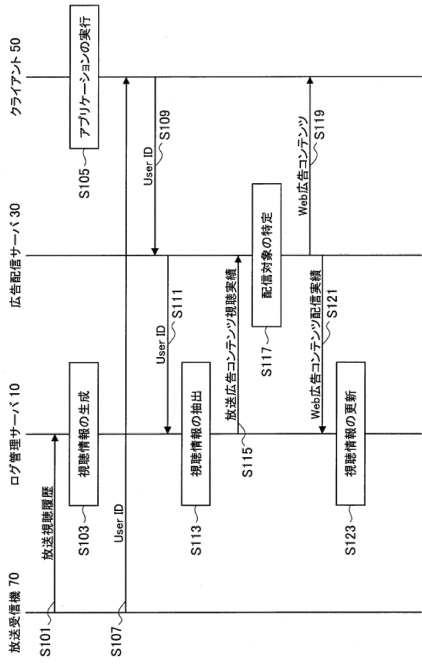
【図 2】



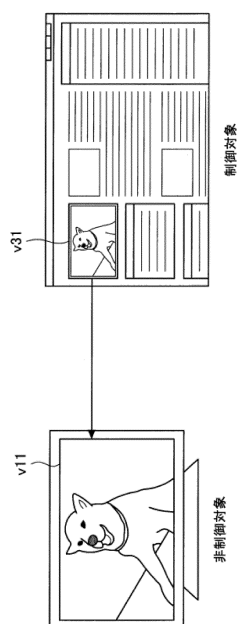
【図 3】



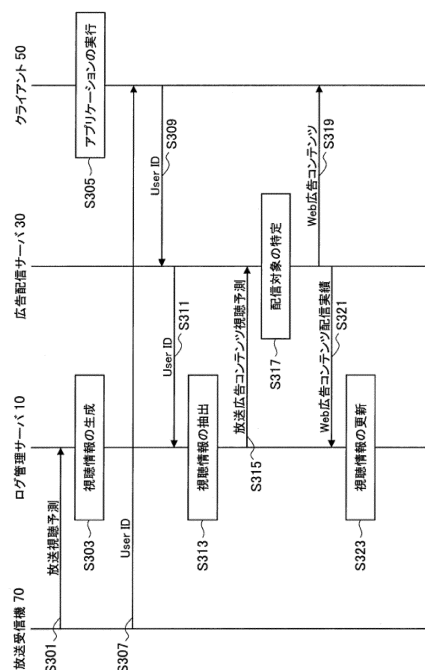
【図 4】



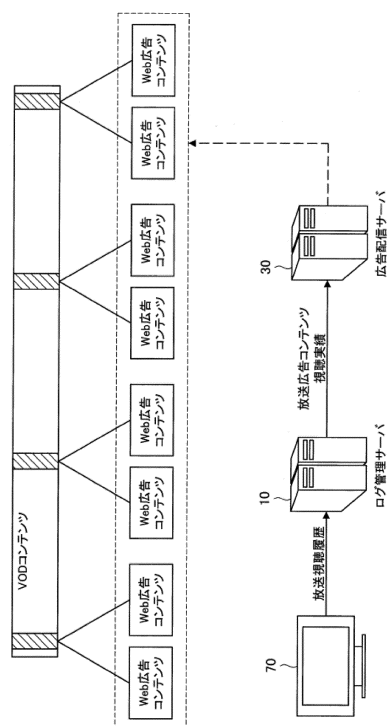
【図 5】



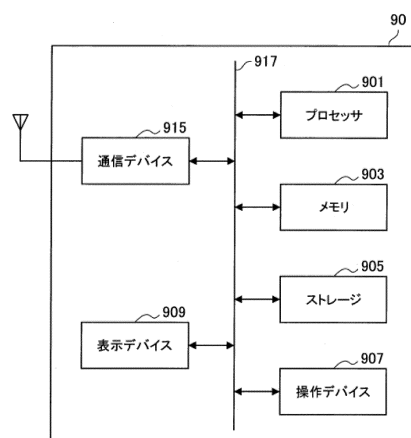
【図 6】



【圖 7】



【圖 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2014-093695 (JP, A)
特開 2005-191617 (JP, A)
特開 2007-142492 (JP, A)
特開 2011-071581 (JP, A)
特開 2010-103718 (JP, A)
特開 2001-297233 (JP, A)
特開 2009-140255 (JP, A)
特表 2015-504225 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
H04N 21/00-21/858
G06F 13/00
G06Q 30/02