

明 細 書

発明の名称：

コンテンツ視聴システム及びコンテンツ視聴制御方法

技術分野

[0001] 本発明は、コンテンツ視聴システム及びコンテンツ視聴制御方法に関する。

背景技術

[0002] 広告コンテンツの視聴に応じて視聴者に接触行動ポイントを付与し、ポイントファイルには視聴者が獲得した接触行動ポイントの累計値が記録され、接触行動ポイントと引き換えに、有料番組の無料視聴や、広告なしの番組の30分間の視聴が可能となるようにされたコンテンツ視聴システムの技術が知られている（例えば、特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2003-158721号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に記載されるように、広告を視聴したことの報酬として番組の視聴が可能となるコンテンツ視聴システムにおいては、まず視聴者が広告を視聴することが前提となる。この観点からすると、このようなコンテンツ視聴システムでは、視聴者が活発に広告を視聴しようとするインセンティブが高められるような仕組みを提供することが好ましい。

[0005] 本発明は、上記のような事情に鑑みてなされたもので、広告を視聴したことの報酬として番組の視聴が可能となるコンテンツ視聴システムにおいて、視聴者が活発に広告を視聴しようとするインセンティブが高められ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

[0006] 上述した課題を解決するための本発明の一態様は、視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、視聴ポイントを視聴者に対応付けて付与する視聴ポイント付与部と、前記視聴ポイントの単位ポイント数あたりの価値である視聴ポイント単価を、前記広告コンテンツに対応する広告費用と、前記広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出する視聴ポイント単価算出部と、視聴ポイント単価に応じた単位ポイント数あたりの単位視聴可能時間と、視聴者が保有する視聴ポイントのうちからメインコンテンツの視聴のために消費する消費ポイント数とに基づいて算出される視聴可能時間によりメインコンテンツが視聴されるようにするメインコンテンツ提供部とを少なくとも含むコンテンツ視聴システムである。

[0007] また、本発明の一態様は、コンテンツ視聴システムにおけるコンテンツ視聴方法であって、視聴ポイント付与部が、視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、視聴ポイントを視聴者に対応付けて付与する視聴ポイント付与ステップと、視聴ポイント単価算出部が、前記視聴ポイントの単位ポイント数あたりの価値である視聴ポイント単価を、前記広告コンテンツに対応する広告費用と、前記広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出する視聴ポイント単価算出ステップと、メインコンテンツ提供部が、視聴ポイント単価に応じた単位ポイント数あたりの単位視聴可能時間と、視聴者が保有する視聴ポイントのうちからメインコンテンツの視聴のために消費する消費ポイント数とに基づいて算出される視聴可能時間によりメインコンテンツが視聴されるようにするメインコンテンツ提供ステップとを少なくとも含むコンテンツ視聴方法である。

発明の効果

[0008] 以上説明したように、本発明によれば、広告を視聴したことの報酬として番組の視聴が可能となるコンテンツ視聴システムにおいて、視聴者が活発に広告を視聴しようとするインセンティブを高めることができるという効果が得られる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本実施形態におけるコンテンツ視聴システムの一例を示す図である。

[図2]本実施形態におけるプログラムトークン管理サーバの構成例を示す図である。

[図3]本実施形態におけるブランドトークン管理サーバの構成例を示す図である。

[図4]本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、広告コンテンツと番組とのマッチングに関して行われる手順例を示すフローチャートである。

[図5]本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、ブランドトークンについての管理の手順例を示すフローチャートである。

[図6]本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、視聴者間での広告コンテンツの伝搬に応じたトークン（シェアトークン、ブランドトークン）の管理に関する手順例を示すフローチャートである。

[図7]本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、番組コンテンツの視聴に関連して行われる手順例を示すフローチャートである。

[図8]本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、現ブランドトークン単価の変更に関して行われる手順例を示すフローチャートである。

[図9]本実施形態のプログラムトークン管理サーバが広告費の算出に関して行う手順例を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0010] 図1は、本実施形態におけるコンテンツ視聴システム（広告管理システムの一例）の構成例を示している。本実施形態において、視聴とは、視聴者が映像及び音声によるコンテンツを鑑賞すること限定されず、例えば音声を伴わない映像によるコンテンツや、映像を伴わない音声によるコンテンツ等を鑑賞することも含まれる。

同図の広告システムにおいて、広告主30、30は、それぞれ、広告会社10に対して広告を依頼する。広告会社10は、広告主30からの依頼を受けて、視聴者群40における視聴者に向けて広告を提供する。

[0011] 広告会社 10 は、広告主 30 ごとに対応する広告コンテンツ A D C を広告提供サーバ 200 に登録する。視聴者は、自分が所持する視聴者端末 500 を広告提供サーバ 200 にアクセスさせることで、広告提供サーバ 200 に登録された広告コンテンツを、視聴者端末 500 で視聴できる。

以降において「広告コンテンツ」については単に「広告」と記載する場合がある。また、本実施形態において、単に「広告コンテンツ」または「広告」と記載した場合、特に断りが無い場合には、広告提供サーバ 200 により提供される広告を示す。

[0012] また、放送局 20（メインコンテンツ提供者の一例）は、番組コンテンツ P R C（メインコンテンツの一例）を番組提供サーバ 100（メインコンテンツ提供部の一例）に登録する。視聴者は、自分が所持する視聴者端末 500 を番組提供サーバ 100 にアクセスさせることで、番組提供サーバ 100 に登録された番組コンテンツを、視聴者端末 500 で視聴できる。

以降において「番組コンテンツ」については単に「番組」と記載する場合がある。また、本実施形態において、単に「番組コンテンツ」または「番組」と記載した場合、特に断りが無い場合には、番組提供サーバ 100 により提供される番組を示す。

[0013] 視聴者端末 500 による広告コンテンツ及び番組コンテンツの視聴は、例えば、視聴者端末 500 に実装されたウェブブラウザ機能により、番組提供サーバ 100 や広告提供サーバ 200 のウェブサイトアクセスすることにより実現されるようにしてよい。また、このような視聴者端末 500 のウェブブラウザ機能は、汎用のウェブブラウザのアプリケーションを利用してもよいし、番組提供サーバ 100 や広告提供サーバ 200 が提供する広告コンテンツ及び番組コンテンツの視聴に応じて特化された専用のアプリケーションであってもよい。

[0014] 本実施形態においては、番組提供サーバ 100 が提供する番組は、視聴者が、広告提供サーバ 200 から提供される広告コンテンツを視聴者端末 500 により視聴することにより視聴可能となる。つまり、番組提供サーバ 100

0が提供する番組を視聴するにあたっては、視聴者は、自分が保有するブランドトークン（BT）を対価として支払うことになる。

ブランドトークンとは、視聴者が広告を視聴したことに対する報酬として、視聴者に付与されるポイントである。視聴者が広告を視聴するごとに、付与されたブランドトークンは累積される。ブランドトークンには単価（ブランドトークン単価）が定められており、ブランドトークン単価に応じて、1ブランドトークンに対応して視聴可能な番組の時間が変化する。

[0015] 広告会社10は、入札システム11を備える。入札システム11は、例えばコンピュータを備えて構成される。入札システム11は、広告主30からの広告の依頼に応じて、依頼元の広告主30が提供元として広告提供サーバ200に登録されている広告コンテンツADCと、番組提供サーバ100に登録されている番組とのマッチングを行う。

広告主30は、自社の広告コンテンツとマッチングされた番組での広告費の入札を、入札システム11に対して行う。

[0016] 入札システム11は、広告主30により入札された広告費の金額（入札額）と、マッチングされた番組がどの程度視聴されるのかの視聴に関する予測（視聴予測）の結果に基づいて、以下の決定を行う。なお、視聴予測は、視聴予測システム12が行う。視聴予測システム12は、コンピュータを備えて構成され、例えば学習機能を利用して行う。

また、入札システム11は、ブランドトークンの単価（ブランドトークン単価）を算出する。

また、入札システム11は、マッチングされた番組の価値としての基準値を示す基準プログラムトークン数を算出する。プログラムトークン（PT）は、番組の価値を示すポイントに相当する。1つの番組に対応するプログラムトークンの総数が多いほど、対応の番組はより多くの視聴者に視聴される可能性があり、価値が高いものとして扱われる。

[0017] 入札システム11は、算出したブランドトークン単価については、ブランドトークン管理サーバ400に通知する。また、入札システム11は、算出

した基準プログラムトークン数については、プログラムトークン管理サーバ 300 に通知する。

[0018] プログラムトークン管理サーバ 300 は、視聴者が番組を実際に視聴したことにより得られる視聴数（実視聴数）に基づく実視聴プログラムトークン数を、番組にマッチングされた広告ごとに管理する。実視聴プログラムトークンは、実視聴数に応じて増減するように変動する。

[0019] 放送局 20 は、自社が提供した番組とマッチングされた広告を、当該番組に対応させて提供したことの対価である広告収入を、当該番組にマッチングされた広告ごとに対応する実視聴プログラムトークンの総額に基づいて受け取る。つまり、プログラムトークン管理サーバ 300 は、放送局 20 の番組とマッチングされた広告コンテンツごとに対応する実視聴プログラムトークンに基づいて、広告収入の金額を算出する。プログラムトークン管理サーバ 300 または、図示しない取引所は、算出された金額の広告収入を放送局 20 に支払う。

[0020] 図 2 を参照して、プログラムトークン管理サーバ 300 の構成例について説明する。同図のプログラムトークン管理サーバ 300 は、通信部 301、制御部 302、及び記憶部 303 を備える。

通信部 301 は、ネットワーク経由で通信を行う。

[0021] 制御部 302 は、プログラムトークン管理サーバ 300 における各種の制御を実行する。制御部 302 としての機能は、プログラムトークン管理サーバ 300 が備える CPU (Central Processing Unit) が、プログラムを実行することにより実現される。同図の制御部 302 は、プログラムトークン管理部 321、及び広告費関連処理部 322 を備える。

プログラムトークン管理部 321 は、プログラムトークン（価額ポイントの一例）を管理する。プログラムトークン管理部 321 は、視聴者に付与された視聴ポイントを利用して視聴者が視聴したメインコンテンツの視聴数に応じて視聴者から徴収したブランドトークンを、広告コンテンツに対応するプログラムトークンに変換し、変換により得られたプログラムトークンを累

積するようにして管理する。

広告費関連処理部 3 2 2 は、プログラムトークン管理部 3 2 1 により管理された実視聴プログラムトークンの累積値に基づいて、広告費に関連する処理を実行する。このような広告費に関連する処理として、例えば広告主 3 0 が 1 番組コンテンツに対応して支払うべき広告費用や、放送局 2 0 に支払うべき 1 番組コンテンツに対応する広告収入等の費用項目の金額を算出する。

[0022] 記憶部 3 0 3 は、プログラムトークン管理サーバ 3 0 0 に対応する各種の情報を記憶する。記憶部 3 0 3 は、プログラムトークン単価記憶部 3 3 1、基準プログラムトークン数記憶部 3 3 2、及び実視聴プログラムトークン記憶部 3 3 3 を備える。

プログラムトークン単価記憶部 3 3 1 は、設定されたプログラムトークン単価を記憶する。

基準プログラムトークン数記憶部 3 3 2 は、基準プログラムトークン数を記憶する。実視聴プログラムトークン記憶部 3 3 3 は、視聴者が実際に番組コンテンツを視聴したことに応じて累積されたプログラムトークンを記憶する。

[0023] 図 3 を参照してブランドトークン管理サーバ 4 0 0 の構成例について説明する。同図のブランドトークン管理サーバ 4 0 0 は、通信部 4 0 1、制御部 4 0 2、及び記憶部 4 0 3 を備える。

通信部 4 0 1 は、ネットワーク経由で通信を行う。

[0024] 制御部 4 0 2 は、ブランドトークン管理サーバ 4 0 0 における各種の制御を実行する。制御部 4 0 2 としての機能は、ブランドトークン管理サーバ 4 0 0 が備える CPU が、プログラムを実行することにより実現される。ブランドトークン管理サーバ 4 0 0 は、ブランドトークン管理部 4 2 1（視聴ポイント付与部、視聴ポイント単価算出部の一例）を備える。

ブランドトークン管理部 4 2 1 は、ブランドトークンに関する管理を実行する。

ブランドトークンに関する管理として、ブランドトークン管理部 4 2 1 は

、視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、ブランドトークン（視聴ポイントの一例）を視聴者に対応付けて付与する。

また、ブランドトークン管理部421は、ブランドトークン単価を、広告コンテンツに対応する広告費用（例えば、入札金額）と、広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出する。具体的に、ブランドトークン管理部421は、広告コンテンツに対応する広告費用として広告主30が申し出た入札金額と、視聴数の予測値とに基づいて、ブランドトークン単価初期値を算出し、ブランドトークン単価初期値と視聴数の予測値に対する実視聴数の変化量とに基づいて現ブランドトークン単価を算出する。

[0025] 記憶部403は、ブランドトークン管理サーバ400に対応する各種の情報を記憶する。記憶部403は、ブランドトークン単価記憶部431と視聴者保有ブランドトークン記憶部432とを備える。

ブランドトークン単価記憶部431は、広告コンテンツごとに算出されたブランドトークン単価を記憶する。

視聴者保有ブランドトークン記憶部432は、視聴者が保有するブランドトークンを示す視聴者保有ブランドトークン情報を記憶する。

[0026] 図4のフローチャートを参照して、本実施形態の広告視聴システムにおいて行われる、広告コンテンツと番組とのマッチングに関する手順例について、一具体例を挙げて説明する。

ステップS101：広告主30は、複数の広告主30からの広告の依頼を受任する。具体的に、広告主30は、例えば年収1000万円以上、年齢35歳以上、男性といったように、一定の条件に該当する視聴者を共通の広告対象として定めた複数の広告主30からの広告依頼を受任した。

ステップS101としての広告主から広告依頼の受任に応じた処理を、例えば広告主30における入札システム11が、依頼元の広告主30の端末との通信により行うようにしてよい。

[0027] ステップS102：広告主30において、視聴予測システム12は、上記の広告対象の条件に適合する番組（対象番組）を、番組提供サーバ100か

ら抽出する。このように抽出された番組が、今回の広告依頼を行った複数の
広告主30の広告コンテンツのそれぞれとマッチングされる番組となる。

[0028] ステップS103: 視聴予測システム12は、ステップS102により抽出された番組を放送した場合の視聴数を予測する。このように予測される視聴数（予測視聴数）は、例えばユニーク視聴者数と視聴回数とを乗算して求められる値に基づいたものであってよい。

[0029] ステップS104: 入札システム11は、ステップS103により得られた予測視聴数を利用して、基準プログラムトークン数を算出する。基準プログラムトークン数は、ステップS102により抽出された番組の価値を示す価額としての基準値である。基準プログラムトークン数は、ステップS103により得られた予測視聴数と、対象番組に対応付けることが可能な広告の数（広告枠数）とに基づいて算出することができる。一例として、予測視聴数が500万人で、対象番組の広告枠数が4である場合、基準プログラムトークン数は、2000万ポイント（＝500万×4）として求められてよい。

ステップS105: 入札システム11は、ステップS104により算出された基準プログラムトークン数を、プログラムトークン管理サーバ300に登録する。このため、入札システム11は、対象番組と算出されたプログラムトークン数とを示す情報をプログラムトークン管理サーバ300に送信する。プログラムトークン管理サーバ300は、受信された情報を、基準プログラムトークン数記憶部332に記憶させる。

[0030] ステップS106: また、入札システム11は、対象番組の広告費基準額を算出する。広告費基準額は、対象番組に対応して広告主30が広告を行うにあたって必要となる広告費用についての基準額である。

広告費基準額は、例えばステップS104により算出された基準プログラムトークン数と、プログラムトークンの1ポイントあたりに対応して設定された価額であるプログラムトークン単価とに基づいて算出されてよい。具体例として、基準プログラムトークン数が2000万ポイントで、プログラム

トークン単価が1円である場合、広告費基準額は、2000万円（＝2000万×1）として求められる。

なお、ステップS106の処理は、プログラムトークン管理サーバ300が実行してもよい。

- [0031] ステップS107：広告会社10は、ステップS101にて依頼を受任した複数の広告主30に、対象番組で自社の広告を行うにあたっての入札を行ってもらう。広告主30は、例えば自社の端末を入札システム11にアクセスさせ、入札金額（広告費用の一例）を通知する。入札にあたっては、例えば、ステップS106にて算出された広告費基準額を入札金額の下限とするなどの条件が定められてよい。入札システム11は、広告主30の端末のそれぞれから通知された入札金額を受け付ける。

本実施形態における入札は、以降の説明から理解されるように、入札金額の高い上位の広告主30が占有して自社の広告コンテンツを視聴者に提供できるようにする、というものではない。本実施形態における入札によっては、入札金額に応じて、対象番組に対応付けられた広告コンテンツが視聴者に視聴されやすいように優遇される度合いが異なってくるように調整される。

- [0032] ステップS108：ブランドトークン管理サーバ400のブランドトークン管理部421は、入札を行った広告主30が対象番組に対応付けて提供する広告コンテンツごとのブランドトークン単価の初期値（ブランドトークン単価初期値）を算出する。

ブランドトークン単価初期値は、広告コンテンツに対応する広告主30が入札した入札金額と基準プログラムトークン数とに基づいて算出してよい。一例として、入札を行った広告主30のうちの2つの広告主30（それぞれ、広告主A、広告主Bとする）の入札金額が、それぞれ3000万円、2000万円であった。この場合、広告主Aの広告コンテンツのブランドトークン単価初期値は、1.5（＝3000万円／2000万ポイント）であり、広告主Bの広告コンテンツのブランドトークン単価初期値は、1.0（＝2000万円／2000万ポイント）である。

[0033] ステップS 1 0 9 : ブランドトークン管理部4 2 1 は、ステップS 1 0 8 にて算出した広告コンテンツごとのブランドトークン単価初期値を、ブランドトークン単価記憶部4 3 1 に記憶させる。

[0034] 図5のフローチャートを参照して、本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、視聴者が保有するブランドトークンの管理に関する手順例について説明する。

ステップS 2 0 1 : 視聴者は、対象番組を視聴するにあたり、対象番組にマッチングされた広告コンテンツ（対象広告コンテンツ）を視聴する必要がある。そこで、視聴者は、自分が所持する視聴者端末5 0 0により、対象広告コンテンツを視聴することを行う。対象広告コンテンツの視聴にあたっては、例えば対象番組にマッチングされた広告コンテンツのリストが提示される。視聴者は、例えば視聴者端末5 0 0にて表示された広告コンテンツのリストのうちから、自分が視聴したい広告コンテンツを選択して視聴を宣言する操作を行う。視聴者端末5 0 0は、このように行われた操作に応じて、選択された広告コンテンツの視聴を要求する広告視聴要求を、広告提供サーバ2 0 0に送信する。

[0035] ステップS 2 0 2 : 広告視聴要求を受信した広告提供サーバ2 0 0は、広告視聴要求により指定される広告コンテンツを、広告視聴要求の送信元の視聴者端末5 0 0に送信する。視聴者端末5 0 0は、送信された広告コンテンツを出力する。これにより、視聴者による広告コンテンツの視聴が行われる。

[0036] ステップS 2 0 3 : ステップS 2 0 2により1つの広告コンテンツが視聴されたことに応じて、広告コンテンツを視聴した視聴者が保有するブランドトークンの累積ポイント数に、今回の広告コンテンツの視聴に応じて付与されたブランドトークンのポイント数が加算される。

例えば、広告コンテンツが視聴されたことに応じて、広告提供サーバ2 0 0は、広告コンテンツを視聴した視聴者を識別する視聴者識別子と、視聴の対象とされた広告コンテンツを示す情報を含む、広告視聴通知を、ブランド

トークン管理サーバ４００に送信する。ブランドトークン管理サーバ４００のブランドトークン管理部４２１は、受信された広告視聴通知が示す視聴者識別子に対応付けられて視聴者保有ブランドトークン記憶部４３２に記憶されている視聴者保有ブランドトークン情報を検索する。検索された視聴者保有ブランドトークン情報は、視聴者が現在保有しているブランドトークンのポイントの累積値を示す。ブランドトークン管理部４２１は、今回の広告コンテンツの視聴に応じた所定ポイント数（ここでは１ポイントである場合を例に挙げる）を加算することによりブランドトークンのポイントの累積値を更新する。

ここで、ブランドトークンとしては、前述のように広告コンテンツごとに異なるブランドトークン単価初期値が設定される。そのうえで、ブランドトークン単価は、対応の広告コンテンツが視聴されて視聴数が増加していくことに応じて変動する。つまり、ブランドトークンは、対応して視聴された広告コンテンツごとにブランド単価が異なる。このため、１の視聴者の視聴者保有ブランドトークン情報は、ブランドトークンのポイントの累積値について、対応して視聴された広告コンテンツごとの内訳を示す情報を含む。

[0037] また、本実施形態において、視聴者は、例えばSNS（Social Networking Service）等を通じて、他の視聴者に対象広告コンテンツを勧めることができる。他の視聴者が、勧められた対象広告コンテンツを視聴した場合には、対象広告コンテンツが視聴者間で伝搬されたことになる。このように対象広告コンテンツが視聴者間で伝搬されることは、広告主３０にとっては、自社の広告コンテンツをより多くの視聴者に視聴してもらえることになるという利点がある。また、対象広告コンテンツが視聴者間で伝搬されることによっては、対応の対象番組コンテンツを視聴しようとする視聴者の増加につながるという利点がある。つまり、視聴者間での対象広告コンテンツの伝搬は、積極的行われることが好ましい。

そこで、本実施形態においては、視聴者間での広告コンテンツの伝搬にインセンティブが与えられるように、対象広告コンテンツの伝搬元となった視

聴者に報酬を付与する。具体的には、例えば伝搬先の視聴者の単位数に対応して、シェアトークン（S T）としての所定ポイント数を、伝搬元の視聴者に付与する。このように伝搬元の視聴者に付与されたシェアトークンは、所定の変換比率により、ブランドトークンに変換し、伝搬元の視聴者のブランドトークンの累積値に加算することができる。

[0038] 図6のフローチャートを参照して、本実施形態のコンテンツ視聴システムにおける、視聴者間での広告コンテンツの伝搬に応じたトークン（シェアトークン、ブランドトークン）の管理に関する手順について説明する。シェアトークンの管理は、例えばシェアトークンに対応するサーバ等により行われるようにしてもよいが、本実施形態においては、ブランドトークン管理サーバ400がブランドトークンとともにシェアトークンを管理する場合を例に挙げる。

[0039] ステップS301：まず、或る1の視聴者Aから他の視聴者Bに対して広告コンテンツの伝搬が行われる。ここでの広告コンテンツの伝搬とは、視聴者Bが、視聴者Aを介在して広告コンテンツを視聴することである。このような広告コンテンツの伝搬の具体的な態様としては、例えば、視聴者Aが広告コンテンツのリンクとともに広告コンテンツを紹介する投稿を行い、視聴者Bが、視聴者Aの投稿における広告コンテンツのリンクから広告コンテンツを視聴した場合を挙げることができる。

[0040] ステップS302：上記のように広告コンテンツの伝搬が行われたことに応じて、ブランドトークン管理サーバ400には、視聴者Aが広告コンテンツを伝搬したことの通知（伝搬通知）が行われる。伝搬通知は、例えば以下のように行われる。視聴者Bが、自分の視聴者端末500により、視聴者AのSNSの投稿のリンクから広告コンテンツにアクセスした際、視聴者端末500から広告提供サーバ200には、伝搬元の視聴者を示す情報（伝搬元視聴者情報）として伝搬元の視聴者Aを示す視聴者識別子を含む情報が送信される。広告提供サーバ200は、受信された伝搬元視聴者情報を、ブランドトークン管理サーバ400に転送する。

ブランドトークン管理サーバ400は、転送された伝搬元視聴者情報の受信に応じて、受信された伝搬元視聴者情報に含まれる視聴者識別子が示す視聴者Aに、所定ポイント数のシェアトークンを付与する。付与されるシェアトークンのポイント数については、一律に定められてもよいし、広告コンテンツの価値（ブランドトークン単価）に応じて定められてもよいし、視聴者Aのこれまでの広告コンテンツの伝搬について実績に応じて定められてもよい。

ブランドトークン管理サーバ400は、付与したシェアトークンを、視聴者Aのシェアトークンの累積値に加算する。視聴者ごとのシェアトークンの累積値は、例えば、視聴者保有ブランドトークン記憶部432にて記憶されてよい。

[0041] ステップS303：1の視聴者に対応して、シェアトークンは、所定の換算比率のもとで、ブランドトークンに変換することができる。

シェアトークンのブランドトークンへの変換は、視聴者の指示に応じて任意のタイミングで行われてもよい。あるいは、シェアトークンのブランドトークンへの変換は、予め定められた所定のタイミングで行われてもよい。あるいは、シェアトークンのブランドトークンへの変換は、広告伝搬に応じてシェアトークンが付与される際に、直ちに実行されるようにしてよい。

また、ブランドトークンに変換されずに累積されたまま残ったシェアトークンについては、例えば番組視聴以外の所定の特典との交換等に用いられてよい。

また、広告コンテンツの伝搬に応じて、シェアトークンが付与されるのではなく、ブランドトークンが付与されるようにしてよい。

[0042] なお、上記の図6の説明では、視聴者Aは、広告コンテンツのリンクを投稿しているが、番組コンテンツのリンクを投稿してもよい。この場合、視聴者Bが、視聴者Aの投稿の番組コンテンツのリンクにより番組コンテンツにアクセスすると、番組コンテンツの視聴に先立って対応の広告コンテンツの視聴が必要であることが案内される。視聴者Bは、案内に従って広告コンテ

ンツを視聴する。このようにして広告コンテンツの視聴が行われたことにより、広告コンテンツの伝搬が行われたことになる。

- [0043] これまでの説明から理解されるように、視聴者は、ブランドトークンを消費することにより番組コンテンツを視聴することができる。

図7のフローチャートを参照して、本実施形態のコンテンツ視聴システムにおいて、番組コンテンツの視聴に関連して行われる手順例について説明する。

- [0044] ステップS401：番組コンテンツを視聴するにあたり、視聴者は、自分の視聴者端末500に対する操作により視聴対象の番組コンテンツを選択し、選択された番組コンテンツの視聴を要求する操作を行う。この操作に応じて、視聴者端末500は、選択された番組コンテンツの視聴を要求する番組視聴要求を、番組提供サーバ100に送信する。

- [0045] ステップS402：番組視聴要求を送信した視聴者端末500は、視聴者に視聴時間を指定してもらうための視聴時間指定画面を表示する。

視聴時間指定画面においては、例えば、現在において視聴者が保有するブランドトークンにより、指定の番組コンテンツを視聴可能な最長時間（最長視聴可能時間）が示される。このため、視聴者端末500は、ブランドトークン管理サーバ400から、対応の視聴者が保有するブランドトークンのうち、視聴が要求された番組コンテンツとマッチングされた広告コンテンツに対応するブランドトークンのポイント数の情報を取得する。また、視聴者端末500は、ブランドトークン管理サーバ400から、視聴が要求された番組コンテンツに対応する広告コンテンツごとに対応するブランドトークンのブランドトークン単価を取得する。

本実施形態では、ブランドトークン単価に対して、視聴が可能な時間（単位視聴可能時間）が対応付けられている。

一例として、視聴対象の番組コンテンツの放送時間が60分、視聴対象の番組コンテンツの広告枠数が4枠、対応の広告コンテンツのうち、広告主Aの広告コンテンツのブランドトークン単価が1.5（円）、広告主Bの広告

コンテンツのブランドトークン単価が1.0（円）であり、入札に際しては、広告主Aの入札額が最高額であった場合の単位視聴可能時間について説明する。

この場合、広告主Aの広告コンテンツのブランドトークン単価に応じた視聴可能時間が基準として以下のように導出される。つまり、広告主Aの広告コンテンツに対応する1.5のブランドトークン単価に応じた単位視聴可能時間は、15分（＝60分／4）となる。また、広告主Bの広告コンテンツに対応する1.5のブランドトークン単価に応じた単位視聴可能時間は、広告主Aの広告コンテンツのブランドトークン単価に応じた視聴可能時間を基準として、10分（＝15分／1.5）となる。

指定の番組コンテンツの最長視聴可能時間は、視聴者が保有する対応の広告コンテンツごとのブランドトークンのポイント数と、広告コンテンツごとのブランドトークン単価に応じた単位視聴可能時間とに基づいて求めることができる。視聴者端末500は、上記のように求めた最長視聴可能時間を表示する。なお、算出された最長視聴可能時間が、番組コンテンツの放送時間を超える場合には、視聴者端末500は、番組コンテンツの放送時間を最長視聴可能時間として表示してよい。

視聴者は、表示された最長視聴可能時間までの範囲内で、自分が番組コンテンツを視聴する視聴時間を指定する操作を行う。視聴者端末500は、指定された視聴時間を含む視聴開始要求を番組提供サーバ100に送信する。

[0046] ステップS403：番組提供サーバ100は、視聴開始要求に応じて、指定された番組コンテンツの放送を要求元の視聴者端末500に向けて行う。これにより、視聴者は、自分が指定した視聴時間により番組を視聴することができる。番組提供サーバ100は、放送される番組コンテンツが、指定された視聴時間に到達したタイミングで放送を終了させる。

[0047] ステップS404：番組コンテンツの放送が終了したことに応じて、視聴者端末500は、今回の番組コンテンツの視聴時間に応じて消費されることとなるブランドトークンのポイント数（消費ブランドトークン数）の通知（

消費ブランドトークン数通知)を、ブランドトークン管理サーバ400に送信する。消費ブランドトークン数通知には、対応の視聴者を示す視聴者識別子と、消費されるべき広告コンテンツごとのブランドトークンのポイント数の内訳を示す情報が含まれる。

ブランドトークン管理サーバ400は、受信された消費ブランドトークン数通知において示される視聴者識別子が示す視聴者が保有するブランドトークンの累積ポイントから、消費ブランドトークン数通知により示される消費ブランドトークン数に応じたポイントを減算する。

[0048] ステップS405: また、番組提供サーバ100は、今回の番組コンテンツの視聴結果を示す視聴結果情報を、プログラムトークン管理サーバ300に送信する。プログラムトークン管理サーバ300は、受信された視聴結果情報に基づいて以下の処理を実行する。つまり、プログラムトークン管理サーバ300のプログラムトークン管理部321は、視聴結果情報が示す視聴対象の番組コンテンツについての実視聴プログラムトークンのポイント数を、今回の視聴に応じて加算する。

プログラムトークン管理サーバ300が管理する、1つの番組コンテンツに対応する実視聴プログラムトークンは、マッチングされた広告コンテンツごとに区分されて累積される。

この場合において、プログラムトークン管理部321は、視聴対象の番組コンテンツとマッチングされた広告コンテンツごとに区分して実視聴プログラムトークンの累積値を加算する。このため、視聴結果情報には、視聴者が対象の番組コンテンツの視聴を可能とするため視聴した広告コンテンツを示す情報が含まれる。

また、対象の番組コンテンツの視聴に応じて、実視聴プログラムトークンの累積値に対して加算されるポイント数は、視聴時間に関わらず、1回の視聴に応じて一律となるように定められてもよいし、視聴時間に応じて異なるように定められてもよい。

[0049] 上記のようにして、視聴者が保有するブランドトークンは、視聴者が番組

コンテンツを視聴することに応じて、番組コンテンツの視聴の対価として徴収される。一方で、番組コンテンツが視聴されたことに応じて、視聴された番組コンテンツに対応する実視聴プログラムトークンが加算されていく。つまり、本実施形態のコンテンツ視聴システムにおいては、視聴者が番組コンテンツを視聴することに応じて、視聴者が保有するブランドトークンが、所定の変換比率により実視聴プログラムトークンに変換されるようにして管理されているといえる。

実視聴プログラムトークンは、対応の番組コンテンツが視聴されるごとに増加していく。このようなプログラムトークンは、番組コンテンツの人気に応じた価値を示している。また、1つの番組コンテンツに対応する実視聴プログラムトークンは、番組コンテンツにマッチングされた広告コンテンツごとに区分されて管理される。従って、実視聴プログラムトークンによっては、番組コンテンツと広告コンテンツとの組み合わせによるコンテンツ単位の価値が示される。本実施形態においては、このような実視聴プログラムトークンに基づいて、現在において広告コンテンツごとに対応するブランドトークン単価（現ブランドトークン単価）が変更される。

[0050] 図8のフローチャートを参照して、本実施形態のコンテンツ視聴システムにおいて、現ブランドトークン単価の変更に関して行われる手順例について説明する。同図の手順は、1つの番組コンテンツとマッチングされた広告コンテンツのうちの1つに対応するブランドトークン単価の変更に関するものとなる。

ステップS501：ブランドトークン管理サーバ400において、ブランドトークン管理部421は、変更対象の現ブランドトークン単価に対応する基準プログラムトークン数と、実視聴プログラムトークン数を、プログラムトークン管理サーバ300から取得する。この際、ブランドトークン管理部421は、変更対象のブランドトークン単価に対応する、番組コンテンツと広告コンテンツとの組み合わせを示す情報を含む実視聴プログラムトークン数要求をプログラムトークン管理サーバ300に送信する。プログラムトー

クン管理サーバ300において、プログラムトークン管理部321は、受信された実視聴プログラムトークン数要求により示される番組コンテンツと広告コンテンツとの組み合わせに応じて記憶している基準プログラムトークン数と、実視聴プログラムトークン数を、ブランドトークン管理サーバ400に送信する。ブランドトークン管理部421は、送信された基準プログラムトークン数と実視聴プログラムトークン数とを取得する。

[0051] ステップS502：ブランドトークン管理部421は、取得された基準プログラムトークン数と実視聴プログラムトークン数とを利用して、現ブランドトークン単価を算出する。一例として、ブランドトークン管理部421は、実視聴プログラムトークン数を基準プログラムトークン数で除算して求められた値を、ブランドトークン単価初期値に乗算することで、現ブランドトークン単価を算出することができる。この場合において、実視聴プログラムトークン数が基準プログラムトークン数より少ない条件のもとでは、ブランドトークン単価初期値よりも小さい値の現ブランドトークン単価が算出されることになる。このようなブランドトークン単価初期値より小さい値のブランドトークン単価をコンテンツ視聴システムで使用することが好ましくない場合がある。このような場合、実視聴プログラムトークン数が基準プログラムトークン数より少ない条件では、ブランドトークン単価初期値を現ブランドトークン単価として求めるようにされてよい。

[0052] このように現ブランドトークン単価が変化することに応じて、視聴者が保有するブランドトークンの1ポイントあたりの番組コンテンツの視聴可能時間は変更されてよい。例えばブランドトークン単価初期値に対する現ブランドトークン単価の増加率に応じて、ブランドトークンの1ポイント番組コンテンツの視聴可能時間が増加するようにされてよい。

[0053] 本実施形態において、広告費は、広告主が入札を行った際の入札額を基準として、予測視聴数に対して実視聴数が多くなるのに応じて増額あるいは減額されていくようにすることができる。

上記の広告費に関して、増額と減額とのいずれを適用するのかは、コンテ

ンツ視聴システムにおける運用による。

例えば、広告コンテンツの実視聴数が増加したということは、広告コンテンツとマッチングされた番組コンテンツを視聴したいと思う視聴者が多かった、即ち、番組コンテンツが視聴者から高い支持を受けたからであるとの考え方をとることができる。また、番組コンテンツの内容が良かったことによる視聴数の増加に応じて広告効果も高まったということがいえる。このような考え方に基づく場合、視聴数の増加に応じて広告費も増加させることで、放送局20が報酬として得ることのできる広告収入が多くなる仕組みとすることができる。

あるいは、予測視聴数に対して実視聴数が多くなったということは、番組コンテンツにマッチングされた広告コンテンツが視聴から高い支持を受けたからであるとの考え方を採ることができる。この場合には、広告主30に対して、価値の高い広告コンテンツを提供してくれたことの見返りとして、広告費をディスカウントするという趣旨で、視聴数の増加に応じて広告費が減額される仕組みとすることができる。

[0054] 続いて、図9のフローチャートを参照して、プログラムトークン管理サーバ300が広告費の算出に関して行う手順例について説明する。同図は、或る一定期間における1つの番組コンテンツの放送に対応する広告費を算出する手順となる。また、同図は、予測視聴数に対して実視聴数が多くなるのに応じて、広告費を入札額から減額していく場合に対応する手順となる。

[0055] ステップS601：プログラムトークン管理サーバ300において、広告費関連処理部322は、広告費算出対象の番組コンテンツに対応して、基準プログラムトークン数と、マッチングされた広告コンテンツごとの実視聴プログラムトークン数とを取得する。

ステップS602：また、広告費関連処理部322は、広告費算出対象の番組コンテンツに対応して、マッチングされた広告コンテンツごとのブランドトークン単価初期値と、現ブランドトークン単価とを取得する。

[0056] ステップS603：広告費関連処理部322は、広告費を算出する。広告

費は、広告費算出対象の番組コンテンツにマッチングされた広告コンテンツを提供する広告主30ごとに对应して算出される。

広告費関連処理部322は、広告主30ごとに对应して、広告主単位基準プログラムトークン数を算出する。ステップS401にて取得された基準プログラムトークン数は、番組コンテンツ全体に对应する。そこで、広告費関連処理部322は、例えば広告主30ごとの入札額の比率に基づいて基準プログラムトークン数を分配するようにして、広告主単位基準プログラムトークン数を求める。

次に、広告費関連処理部322は、広告主30ごとに、広告主単位基準プログラムトークン数に対する実視聴プログラムトークン数の変化率（プログラムトークン数変化率）を算出する。

また、広告費関連処理部322は、広告主30ごとに、対応の広告コンテンツのブランドトークン単価初期値に対する現ブランドトークン単価の変化率（ブランドトークン単価変化率）を算出する。

広告費関連処理部322は、プログラムトークン数変化率、ブランドトークン単価変化率を利用して、広告主30についての広告費を算出する。

広告費関連処理部322は、プログラムトークン数変化率、ブランドトークン単価変化率が、正の値となる場合（プログラムトークン数変化率、ブランドトークン単価変化率が、それぞれ広告主対応基準プログラムトークン、ブランドトークン単価初期値より大きい場合）、変化率の増加に応じて広告費が入札額から減少していくようにされた演算を行う。このような演算のための具体的な演算式については特に限定されない。

[0057] このように、本実施形態においては、実視聴プログラムトークン数に応じて広告費が変動する。また、広告費の算出にあたり、広告コンテンツごとに对应するプログラムトークン数変化率と、ブランドトークン単価変化率も利用することで、同じ1つの番組コンテンツに広告を提供した広告主30ごとに、広告コンテンツの視聴数に応じて広告費が異なるようにされる。

広告主30のそれぞれには、ステップS603にて算出された広告費が請

求される。一方、放送局20には、広告収入として、例えば広告主30ごとに算出された広告費の総額から、広告会社10が手数料として徴収する金額等の諸費を除いた金額が支払われる。

[0058] 本実施形態におけるプログラムトークン管理サーバ300、ブランドトークン管理サーバ400等は、例えばブロックチェーンのシステムにおける分散型台帳の構成が適用されてよい。即ち、プログラムトークン管理サーバ300、ブランドトークン管理サーバ400等は、ピアツーピアにより接続される複数のノードとしての情報処理装置が、記憶部303（図2）、記憶部403（図3）に記憶されるべき情報を共有して管理するようにされた構成であってもよい。

あるいは、プログラムトークン管理サーバ300、ブランドトークン管理サーバ400等は、1または複数の集約型のサーバによって構成されてもよい。

[0059] 以上説明したように、本実施形態の一態様は、視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、ブランドトークンを視聴者に対応付けて付与するブランドトークン付与部（例えば、ブランドトークン管理部421）と、ブランドトークンの単位ポイント数あたりの価値であるブランドトークン単価を、広告コンテンツに対応する広告費用と、広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出するブランドトークン単価算出部（例えば、ブランドトークン管理部421）と、ブランドトークン単価に応じた単位ポイント数あたりの単位視聴可能時間と、視聴者が保有するブランドトークンのうちから番組コンテンツの視聴のために消費する消費ポイント数とに基づいて算出される視聴可能時間によりメインコンテンツが視聴されるようにするメインコンテンツ提供部（例えば、番組提供サーバ100）とを備えるコンテンツ視聴システムである。

このような構成によれば、視聴者は、広告コンテンツを視聴していく回数を重ねていくことによって自己が保有するブランドトークンを増やしていくことができる。視聴者は、自己が保有するブランドトークンを消費して番組

コンテンツを視聴することができる。番組コンテンツを視聴可能な時間は、ブランドトークンに設定される単価（ブランドトークン単価）に応じて変化する。ブランドトークン単価が高くなれば、例えば同じブランドトークンのポイント数に応じて番組コンテンツを視聴可能な時間も長くなり、視聴者にとっては有利となる。ブランドトークン単価は、広告コンテンツの視聴数に応じて変動するようにされている。

この場合、視聴者は、ブランドトークン単価を高くして番組コンテンツを視聴可能な時間が長くなるように、広告コンテンツを積極的に視聴するようになる。また、他の視聴への広告コンテンツの伝搬も積極的に行うようになる。即ち、本実施形態によっては、視聴者が活発に広告コンテンツを視聴しようとするインセンティブが高められる。

[0060] なお、上記実施形態におけるメインコンテンツは、例えば放送局20が提供する番組としての動画のコンテンツであるが、メインコンテンツとしては、このような動画のコンテンツに限定されない。例えば、メインコンテンツは、静止画によるものであってもよいし、同期して再生される画を伴わないような音声によるものであってもよいし、雑誌、新聞等の紙媒体を電子化したコンテンツであってもよい。

[0061] なお、上述のコンテンツ視聴システムにおける各種のシステム、装置等としての機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより上述のコンテンツ視聴システムにおける各種のシステム、装置等としての処理を行ってもよい。ここで、「記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行する」とは、コンピュータシステムにプログラムをインストールすることを含む。ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」は、インターネットやWAN、LAN、専用回線等の通信回線を含むネットワークを介して接続された複数のコンピュータ装置を含んでもよい。また、「コンピュータ

読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。このように、プログラムを記憶した記録媒体は、CD-ROM等の非一過性の記録媒体であってもよい。また、記録媒体には、当該プログラムを配信するために配信サーバからアクセス可能な内部または外部に設けられた記録媒体も含まれる。配信サーバの記録媒体に記憶されるプログラムのコードは、端末装置で実行可能な形式のプログラムのコードと異なるものでもよい。すなわち、配信サーバからダウンロードされて端末装置で実行可能な形でインストールができるものであれば、配信サーバで記憶される形式は問わない。なお、プログラムを複数に分割し、それぞれ異なるタイミングでダウンロードした後に端末装置で合体される構成や、分割されたプログラムのそれぞれを配信する配信サーバが異なってもよい。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、ネットワークを介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（RAM）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また、上記プログラムは、上述した機能の一部を実現するためのものであってもよい。さらに、上述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であってもよい。

符号の説明

- [0062] 10 広告会社
- 11 入札システム
- 12 視聴予測システム
- 20 放送局
- 30 広告主
- 40 視聴者群
- 100 番組提供サーバ

- 2 0 0 広告提供サーバ
- 3 0 0 プログラムトークン管理サーバ
- 3 0 1 通信部
- 3 0 2 制御部
- 3 0 3 記憶部
- 3 2 1 プログラムトークン管理部
- 3 2 2 広告費関連処理部
- 3 3 1 プログラムトークン単価記憶部
- 3 3 2 基準プログラムトークン数記憶部
- 3 3 3 実視聴プログラムトークン記憶部
- 4 0 0 ブランドトークン管理サーバ
- 4 0 1 通信部
- 4 0 2 制御部
- 4 0 3 記憶部
- 4 2 1 ブランドトークン管理部
- 4 3 1 ブランドトークン単価記憶部
- 4 3 2 視聴者保有ブランドトークン記憶部

請求の範囲

- [請求項1] 視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、視聴ポイントを視聴者に対応付けて付与する視聴ポイント付与部と、
- 前記視聴ポイントの単位ポイント数あたりの価値である視聴ポイント単価を、前記広告コンテンツに対応する広告費用と、前記広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出する視聴ポイント単価算出部と、
- 視聴ポイント単価に応じた単位ポイント数あたりの単位視聴可能時間と、視聴者が保有する視聴ポイントのうちからメインコンテンツの視聴のために消費する消費ポイント数とに基づいて算出される視聴可能時間によりメインコンテンツが視聴されるようにするメインコンテンツ提供部と
- を少なくとも含むコンテンツ視聴システム。
- [請求項2] 前記視聴ポイント単価算出部は、
- 前記広告コンテンツに対応する広告費用として広告主が提示する入札金額と、前記視聴数の予測値とに基づいて、視聴ポイント単価の初期値を算出し、
- 前記初期値と前記視聴数の予測値に対する実視聴数の変化量とに基づいて視聴ポイント単価を算出する
- 請求項1に記載のコンテンツ視聴システム。
- [請求項3] コンテンツ視聴システムにおけるコンテンツ視聴制御方法であって、
- 、
- 視聴ポイント付与部が、視聴者による広告コンテンツの視聴に応じて、視聴ポイントを視聴者に対応付けて付与する視聴ポイント付与ステップと、
- 視聴ポイント単価算出部が、前記視聴ポイントの単位ポイント数あたりの価値である視聴ポイント単価を、前記広告コンテンツに対応する広告費用と、前記広告コンテンツの視聴数とに基づいて算出する視聴ポイント単価算出ステップと、

メインコンテンツ提供部が、視聴ポイント単価に応じた単位ポイント数あたりの単位視聴可能時間と、視聴者が保有する視聴ポイントのうちからメインコンテンツの視聴のために消費する消費ポイント数とに基づいて算出される視聴可能時間によりメインコンテンツが視聴されるようにするメインコンテンツ提供ステップと
を少なくとも含むコンテンツ視聴制御方法。