

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7576732号
(P7576732)

(45)発行日 令和6年10月31日(2024.10.31)

(24)登録日 令和6年10月23日(2024.10.23)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 30/0203(2023.01)

G 0 6 Q 30/0203

請求項の数 15 (全25頁)

(21)出願番号	特願2024-525223(P2024-525223)	(73)特許権者	399037405
(86)(22)出願日	令和4年8月1日(2022.8.1)		楽天グループ株式会社
(86)国際出願番号	PCT/JP2022/029475		東京都世田谷区玉川一丁目1 4 番 1 号
(87)国際公開番号	WO2024/028943	(74)代理人	100110135
(87)国際公開日	令和6年2月8日(2024.2.8)		弁理士 石井 裕一郎
審査請求日	令和6年4月26日(2024.4.26)	(74)代理人	100132883
早期審査対象出願			弁理士 森川 泰司
		(74)代理人	100148633
			弁理士 桜田 圭
		(74)代理人	100163452
			弁理士 南郷 邦臣
		(74)代理人	100180312
			弁理士 早川 牧子
		(72)発明者	菊地 航
			東京都世田谷区玉川一丁目1 4 番 1 号
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 動画を視聴する視聴者の行動を集計するライブ配信

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える集計システムであって、

前記複数の視聴端末の各端末は、当該各端末が備える1以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた1以上のコンテンツのいずれかを、当該各端末を使用する視聴者が閲覧可能とし、

前記動画が再生されている間、前記1以上のコンテンツのいずれかが閲覧されていることを検出すると、

前記検出されたコンテンツと、

当該コンテンツが検出されたときの前記動画の再生時間と、

が指定された報告を前記集計サーバへ送信し、

前記集計サーバは、当該集計サーバが備える1以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記複数の視聴端末から送信された報告を受信し、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記1以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記1以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計システム。

【請求項 2】

前記集計システムは、配信サーバと、提供サーバと、をさらに備え、
前記動画は、前記配信サーバから前記複数の視聴端末へ配信され、
前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツは、前記提供サーバから前記
複数の視聴端末にて閲覧可能に提供される、
請求項 1 に記載の集計システム。

【請求項 3】

前記複数の視聴端末の各端末において、
前記動画は、動画アプリ上で再生され、
前記 1 以上のコンテンツは、ブラウザアプリ上で閲覧可能とされる、
請求項 1 に記載の集計システム。

【請求項 4】

前記各端末において、
前記動画は、動画アプリ上で再生され、
前記 1 以上のコンテンツは、前記動画アプリ上で閲覧可能とされ、
前記動画が前記動画アプリ上で再生されている間、ユーザが前記 1 以上のコンテンツの
いずれかを選択する所定の操作をすると、当該所定の操作がされたコンテンツが、前記動
画アプリ上で表示される、
請求項 1 に記載の集計システム。

【請求項 5】

前記集計システムは、前記動画を配信する配信端末をさらに備え、
前記配信端末は、当該配信端末が備える 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、
前記動画を前記複数の視聴端末の各端末に配信し、
前記集計サーバは、前記集計された動向を前記配信端末に伝達する、
請求項 1 に記載の集計システム。

【請求項 6】

前記動画は、前記動画に関連付けられるアクションリストとともに、前記複数の視聴端
末へ配信され、
前記アクションリストには、前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツが、閲覧アクショ
ンの対象として含まれ、
前記各端末は、前記動画を再生しながら表示しているコンテンツが、前記アクションリ
ストにおいて前記閲覧アクションの対象として含まれていれば、前記各端末は、前記表示
しているコンテンツを、前記検出されたコンテンツとする、
請求項 1 に記載の集計システム。

【請求項 7】

前記複数の視聴端末の各端末は、
前記各端末において、前記動画が再生されている間、当該各端末を使用する視聴者によ
る操作に応じて、前記コンテンツにおける特定のステータスが更新されることを可能とし、
前記報告に、前記ステータスが更新されたことをさらに指定して前記集計サーバへ送信
し、

前記集計サーバは、
前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記コンテンツ
における特定のステータスが更新されたことを収集し、
前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記特定のステータスが更新さ
れた視聴者の数の動向を集計する、
請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の集計システム。

【請求項 8】

前記コンテンツは電子市場におけるウェブページであり、前記特定のステータスは前記
電子市場における電子カートに商品又は役務が追加されているか否かであり、

前記集計サーバは、
前記ウェブページにおいて前記電子カートに商品又は役務が追加されたことを収集し、
前記動画の各再生時間における複数の視聴者のうち前記電子カートに前記商品又は役務が追加された視聴者の数の動向を集計する、
請求項 7 に記載の集計システム。

【請求項 9】

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末の各端末と通信可能に接続されている集計サーバにおいて、前記動画は、前記複数の端末にて前記複数の視聴者がそれぞれ閲覧可能な 1 以上のコンテンツにあらかじめ関連付けられ、

前記集計サーバは、

1 以上のプロセッサを備え、前記 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、
前記複数の視聴端末の各端末から送信される報告であって、当該各端末において、前記動画が再生されている間、

閲覧されていることが当該各端末により検出された前記 1 以上のコンテンツのいずれかと、

当該検出されたコンテンツが閲覧されていたときの前記動画の再生時間と、
が指定された報告を受信し、

前記受信された報告に基づいて、前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計サーバ。

【請求項 10】

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える集計システムにおいて、

前記複数の視聴端末の各端末が、

前記各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかを、当該各端末を使用する視聴者が閲覧可能とし、

前記動画が再生されている間、前記 1 以上のコンテンツのいずれかが閲覧されていることを検出すると、

前記検出されたコンテンツと、

当該コンテンツが検出されたときの前記動画の再生時間と、
が指定された報告を前記集計サーバへ送信し、

前記集計サーバが、

前記複数の視聴端末から送信された報告を受信し、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計方法。

【請求項 11】

動画をライブ配信する配信サーバと、前記ライブ配信される動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、提供サーバと、を備える集計システムであって、

前記複数の視聴端末の各端末は、当該各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられて前記提供サーバから提供される 1 以上のコンテンツのいずれかを閲覧可能とし、

前記配信サーバは、前記視聴端末のうち、前記動画がライブ配信されている視聴端末を使用する視聴者に係る視聴情報を、前記提供サーバに送信し、

10

20

30

40

50

前記提供サーバは、前記視聴情報に係る視聴端末において前記動画が再生されている間、前記視聴情報に係る視聴端末へ前記1以上のコンテンツのいずれかを提供したことを検出すると、

前記視聴情報に係る視聴者と、

前記検出されたコンテンツと、

が指定された報告を前記集計サーバへ送信し、

前記集計サーバは、

前記提供サーバから送信された報告を受信し、

前記報告が受信された時刻に基づいて、前記報告に係る視聴者が前記報告に係るコンテンツを閲覧したときの前記動画の再生時間を求め、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記1以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計システム。

【請求項12】

前記視聴情報は、前記動画に関連付けられるアクションリストとともに、前記提供サーバへ送信され、

前記アクションリストには、前記1以上のコンテンツの各コンテンツが、閲覧アクションの対象として含まれ、

前記視聴情報に係る視聴端末から、前記アクションリストにおいて前記閲覧アクションの対象とされているコンテンツを提供すべき旨の要求がされると、当該要求に係るコンテンツを、前記検出されたコンテンツとする

請求項11に記載の集計システム。

【請求項13】

前記複数の視聴端末の各端末において、

前記動画は、動画アプリ上で再生され、

前記1以上のコンテンツは、ブラウザアプリ上で閲覧可能とされる、

請求項11または12に記載の集計システム。

【請求項14】

前記集計システムは、前記配信サーバを介して配信者が前記動画を前記複数の視聴端末へライブ配信する配信端末をさらに備え、

前記集計サーバは、前記集計された動向を前記配信端末に伝達する、

請求項11または12に記載の集計システム。

【請求項15】

前記コンテンツは、電子市場において販売される商品又は役務を視聴者による操作に応じて電子カートへ追加するためのウェブページであり、

前記報告には、前記ウェブページにおいて前記電子カートに商品又は役務が追加されたことが指定され、

前記集計サーバは、

前記ウェブページにおいて前記電子カートに商品又は役務が追加されたことを収集し、

前記動画の各再生時間における複数の視聴者のうち前記電子カートに前記商品又は役務が追加された視聴者の数の動向を集計する、

請求項14に記載の集計システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、動画を視聴する視聴者の行動を集計するライブ配信に関する。

【背景技術】

【0002】

ライフスタイルの変化に伴い、ライブコマースと呼ばれる商品又は役務の販売形態が注目を集めている。ライブコマースでは、配信者が特定の商品等を紹介する動画を配信し、

10

20

30

40

50

その配信を視聴している視聴者がオンラインでその商品等を購入することができる。

【0003】

例えば、特許文献1には、配信ユーザがオンラインで特定の商品を紹介し、紹介した商品の購入実績に応じて、配信ユーザに報酬を与えることで、ライブコマースにおける売買を支援するシステムが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2018-26152号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1に開示されているシステムのように、ライブコマースを提供する多くのシステムにおいては、配信者は、商品等の購入実績に応じて報酬を得ることができるため、購入実績が上がるように商品等の紹介方法を日々試行錯誤し、工夫している。配信者は、どのような伝え方をすれば購入が増えるのか、又は減ってしまうのかを考えながら配信している。このような配信者からは、配信者の声かけによる視聴者の細かい反応を知りたいとの声がある。

【0006】

本開示は、上述のような課題を解決するためになされたものであり、ライブ配信を視聴中の視聴者による行動の動向を把握するための技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本開示の第1の観点に係る集計システムは、動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える。

複数の視聴端末の各端末は、その各端末が備える1以上のプロセッサの少なくとも一つによって、各端末において、動画が再生されている間、動画にあらかじめ関連付けられた1以上のコンテンツのいずれかを、その各端末を使用する視聴者が閲覧可能とする。

集計サーバは、その集計サーバが備える1以上のプロセッサの少なくとも一つによって、複数の視聴端末の各端末において、動画が再生されている間、1以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集する。そして、集計サーバは、動画の各再生時間における複数の視聴者のうち1以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する。

【0008】

本開示の第2の観点に係る集計サーバは、動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末の各端末と通信可能に接続されている。

集計サーバは、1以上のプロセッサを備え、1以上のプロセッサの少なくとも一つによって、複数の視聴端末の各端末において、動画が再生されている間、動画にあらかじめ関連付けられた1以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集する。そして、集計サーバは、動画の各再生時間における複数の視聴者のうち1以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する。

【0009】

本開示の第3の観点に係る集計方法は、動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える集計システムにおいて、複数の視聴端末の各端末が、各端末において、動画が再生されている間、動画にあらかじめ関連付けられた1以上のコンテンツのいずれかを、その各端末を使用する視聴者が閲覧可能とする。

また、集計サーバが、複数の視聴端末の各端末において、動画が再生されている間、1以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集する。そして、集計サーバが、動画の各再生時間における複数の視聴者のうち1以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0010】

本開示によれば、ライブ配信を視聴中の視聴者による行動の動向を把握することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】集計システムを実現する機器の連携を示す説明図である。

【図2】実施形態1において、端末－サーバ間のやりとりの様子を示すセッション図である。

【図3】アクションリストの例を示す説明図である。

10

【図4】実施形態1における視聴端末処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】視聴端末の画面の例を示す説明図である。

【図6】視聴端末の画面の例を示す説明図である。

【図7】実施形態1における集計サーバ処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】集計サーバが受信する報告の例を示す説明図である。

【図9】動画配信中における配信端末の画面の例を示す説明図である。

【図10】動画配信中における配信端末の画面の例を示す説明図である。

【図11】放送後における配信端末の画面の例を示す説明図である。

【図12】実施形態2において、端末－サーバ間のやりとりの様子を示すセッション図である。

20

【図13】実施形態2における視聴端末処理の流れを示すフローチャートである。

【図14】実施形態2における集計サーバ処理の流れを示すフローチャートである。

【図15】実施形態2における提供サーバ処理の流れ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】

【0012】

(実施形態1)

以下に本開示の実施形態1を説明する。なお、本実施形態は説明のためのものであり、本開示の範囲を制限するものではない。したがって、当業者であればこれらの各要素もしくは全要素をこれと均等なものに置換した実施形態を採用することが可能であるが、これらの実施形態も本開示の範囲に含まれる。

30

【0013】

(端末及びサーバとプログラムの関係)

本実施例に係る集計システムは、ライブ動画の配信システムにおいてライブ配信を視聴中の視聴者による行動の動向を集計したデータを提供するためのものである。本実施例に係る集計システムは、1台もしくは複数台のサーバがスマートフォン、タブレットコンピュータ、パーソナルコンピュータ等の端末と協働して、ライブ配信を視聴中の視聴者による行動の統計を提供する。

【0014】

さて、本実施例のサーバならびに端末は、プログラムをコンピュータに実行させることにより実現するのが一般的であるが、専用電子回路により処理を実行させることも可能である。

40

【0015】

このほか、コンピュータと専用電子回路の中間形態として、プログラムを電子回路の設計スクリプトにコンパイルして、当該設計スクリプトに基づいて電子回路を動的に構成するFPGA(Field Programmable Gate Array)等の技術を適用することにより、本実施例のサーバならびに端末を構成することも可能である。

【0016】

本実施例に係るサーバは、動画配信サイトへのアクセス等の指示を受け付ける端末と通信をする1台又は複数台のサーバコンピュータが、1つ又は複数のサーバプログラムにより実現される各機能を実行することによって実現される。

50

【0017】

本実施例に係る端末は、スマートフォン等を実現する端末コンピュータであり、配信サービスの事業者や運営者から配布サーバ等を通して提供された端末プログラムを実行することによって実現することができる。

【0018】

端末プログラムとしては、いわゆる「アプリ(App)」に相当するものを採用することができる。

【0019】

このほか、端末プログラムとして、一般的なブラウザを採用することもできるし、ブラウザ上で動作するスクリプトプログラムを端末プログラムとして採用することもできる。

【0020】

これらの場合、端末コンピュータで動作するアプリやブラウザは、アプリサーバやウェブサーバとして機能する集計システムのサーバと通信することによって、端末で動画を視聴中の視聴者の行動の動向を集計するためのインターフェースとなる。

【0021】

一般に、サーバコンピュータや端末コンピュータで実行させるプログラムは、コンパクトディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、デジタルビデオディスク、磁気テープ、ROM(Read Only Memory)、EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM)、フラッシュメモリ、半導体メモリ等のコンピュータ読み取り可能な非一時的(non-transitory)情報記録媒体に記録することができる。この情報記録媒体は、サーバコンピュータや端末コンピュータとは独立して配布・販売することもできる。

【0022】

サーバコンピュータや端末コンピュータでは、フラッシュメモリやハードディスク等の非一時的(non-transitory)情報記録媒体に記録されたプログラムを、一時的(temporary)記憶装置であるRAM(Random Access Memory)に読み出してから、読み出されたプログラムに含まれる指令をCPU(Central Processing Unit)が実行する。ただし、ROMとRAMを一つのメモリ空間にマッピングして実行することが可能なアーキテクチャでは、ROMに格納されたプログラムに含まれる指令を、直接CPUが読み出して実行する。

【0023】

さらに、サーバプログラムや端末プログラムは、当該プログラムが実行されるコンピュータとは独立して、コンピュータ通信網等の一時的(transitory)伝送媒体を介して、事業者が管理する配布サーバ等からサーバコンピュータや端末コンピュータ等へ配布・販売することができる。

【0024】

なお、集計システムを構成するサーバが複数のコンピュータにより構成される場合には、各コンピュータで動作するプログラムは、互いに異なる機能を有しつつ協働する、互いに異なる複数のサーバプログラムということになる。そこで、当該複数のプログラムを合わせたものは、集計システムを実現するためのシステムプログラムと考えることができる。

【0025】

以下、本実施形態では、いわゆるライブコマースで利用される動画配信サービスを例に説明する。本実施形態に係る集計システムは、ライブコマースに係るライブ動画を視聴している視聴者の行動の動向を集計し、その統計を提供する。ここで、視聴者の行動とは、例えば、ライブ動画で紹介されている商品等を電子市場で検索したり、いわゆる電子カートに追加したり、電子市場で購入したりすることである。また、ライブ動画とは、配信者が配信する動画をリアルタイムで視聴者に配信する動画のことである。配信者は、ライブ動画において、1の商品等を紹介していてもよいし、複数の商品等を紹介していてもよい。

【0026】

(全体構成)

図1は、本実施形態の集計システムを実現する機器の連携を示す説明図である。本図に示す集計システム101は、配信端末102と、配信サーバ103と、視聴端末104x

10

20

30

40

50

、104y、104zと、集計サーバ105と、提供サーバ106と、を備える。これらの機器は、インターネット等のコンピュータ通信網を介して互いに通信可能に接続されている。なお、本実施形態では、視聴端末104x、104y、104zを単に視聴端末104と表現することもある。

【0027】

配信端末102は、ライブ動画を配信する配信者が使用するものであって、配信サーバ103を介して、配信者が撮影、作成、編集等した動画を視聴端末104x～104zに配信する。また、配信端末102は、集計サーバ105から視聴者の行動に係る統計を受信して、配信者に提示する。

【0028】

配信サーバ103は、配信端末102が配信するライブ動画を、視聴端末104x～104zに配信する。

【0029】

視聴端末104x～104zは、視聴者が使用するものであって、配信されたライブ動画を再生する。また、視聴端末104x～104zは、ライブ動画再生中に、視聴者の操作に応じて提供サーバ106にアクセスし、コンテンツの提供を受ける。

【0030】

集計サーバ105は、ライブ動画を視聴中の視聴者の行動の動向を集計する。集計サーバ105は、配信者からの要求に応じて、集計結果である視聴者の行動に係る統計を配信端末102に提供する。

【0031】

提供サーバ106は、商品等を売買するための電子市場に係るコンテンツを提供する。この電子市場では、配信サーバ103から配信されるライブ動画で紹介されている商品等が販売されている。コンテンツとは、例えば、電子市場におけるウェブページである。また、コンテンツは、特定のステータスを有しうる。特定のステータスとは、例えば、電子カートに商品又は役務が追加されているか否かである。

【0032】

(端末－サーバ間におけるデータの送受)

図2は、集計システム101において、ライブ動画を視聴中の視聴者がライブ動画で紹介されている商品等に関連付けられているウェブページ等を閲覧する際のデータのやりとりの様子を示すセッション図である。

【0033】

本実施形態では、配信者は、自身が配信する動画の中で、販売促進を目的として1以上の商品等を紹介する。配信者は、どのようにアピールすれば視聴者の購入意欲を高めることができるのかを常に考えており、自身の声かけによる視聴者の行動を知りたいと考えている。

【0034】

本実施形態では、集計システム101は、動画再生中に視聴者がとる3つの行動について、その行動をとった視聴者の数の動向を集計し、配信者に伝達する。3つの行動とは、提供サーバ106にアクセスして「動画で紹介する商品等の紹介ページを閲覧したこと」、「その商品等を電子カートに追加したこと」、「その商品等を含む決済完了ページを閲覧したこと」とする。ここでは、「商品等の紹介ページ」をウェブページA、「商品等を電子カートに追加すること」をアクションa又はステータス変更、「商品等を含む決済完了ページ」をウェブページBと呼ぶ。これら集計すべき視聴者の行動に関する情報は、その動画に関連付けられ、図3に示すようなアクションリストLとして、配信サーバ103が保持する。アクションリストLは、配信者が配信端末102を操作して、動画の配信を開始する前に配信サーバ103に通知する。

【0035】

また、本実施形態では、視聴端末104xを使用する視聴者にはアカウントxが、視聴端末104yを使用する視聴者にはアカウントyが、視聴端末104zを使用する視聴者

10

20

30

40

50

にはアカウント z が紐付けられている。視聴端末 104 を使用する視聴者に関するユーザ情報は、あらかじめ登録されており、配信サーバ 103、集計サーバ 105、提供サーバ 106 に記録されている。このユーザ情報には、ユーザのアカウント、氏名、住所、電話番号、決済に関する情報等が含まれている。

【0036】

また、実施形態 1 では、視聴者が動画を再生するのも、コンテンツを閲覧等するのも同一のアプリで行うことを想定する。これらを前提として、図 2 を参照して説明する。

【0037】

まず、配信端末 102 は、配信者の操作に応じて配信サーバ 103 に動画 P を配信する(201)。動画 P は、生放送中の動画であってもよいし、あらかじめ作成等された動画であってもよい。

10

【0038】

視聴端末 104 は、視聴者の操作に応じて、動画 P を視聴するための視聴要求を集計サーバ 105 に送信する(202)。この視聴要求には、視聴端末 104 を使用する視聴者のアカウント、例えばアカウント x が指定されている。

【0039】

集計サーバ 105 は、視聴要求を受信すると、配信サーバ 103 と協働して、視聴端末 104 に配信すべき動画 P とアクションリスト L を特定する(203)。その後、配信サーバ 103 は、視聴端末 104 に特定した動画 P を配信し、アクションリスト L を送信する(204)。

20

【0040】

視聴端末 104 は、配信サーバ 103 から動画 P の配信を受けると、動画 P の再生を開始する(205)。

【0041】

視聴端末 104 x ~ 104 z の各端末においては、動画 P が再生されている間、動画 P にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかをその端末を使用する視聴者が閲覧可能である。視聴者が視聴端末 104 を操作して、動画 P で紹介されている商品等の紹介ページであるウェブページ A を表示することを要求すると、視聴端末 104 は、ウェブページ A を指定した要求を提供サーバ 106 に送信する(206)。

【0042】

30

提供サーバ 106 は、視聴端末 104 からウェブページ A を指定した要求を受信すると、ウェブページ A を特定し、ウェブページ A を指定した応答をその視聴端末 104 に送信する(207)。

【0043】

視聴端末 104 は、ウェブページ A を指定した応答を受信すると、ウェブページ A を表示する(208)。

【0044】

集計サーバ 105 は、視聴端末 104 x ~ 104 z の各端末において、動画 P が再生されている間、提供サーバ 106 が提供する 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集する。実施形態 1 では、視聴端末 104 は、動画 P が再生されている間、動画 P にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかが閲覧されていることを検出すると、検出されたコンテンツが指定された報告を集計サーバ 105 に送信する。即ち、視聴端末 104 は、アクションリスト L を検索して、現在表示されているウェブページ A がアクションリスト L に含まれるコンテンツであるので、ウェブページ A を指定した報告を集計サーバ 105 に送信する(209)。

40

【0045】

集計サーバ 105 は、動画 P の各再生時間における前記複数の視聴者のうち 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する。実施形態 1 では、集計サーバ 105 は、複数の視聴端末 104 x ~ 104 z から送信された報告を受信し、動画 P の各再生時間における複数の視聴者のうち 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲

50

覧していた視聴者の数の動向を集計する。即ち、集計サーバ105は、視聴端末104からウェブページAを指定した報告を受信すると、ウェブページAを閲覧している視聴者の数の動向を集計する(210)。ここで、「各再生時間における視聴者の数の動向を集計する」とは、例えば、所定の単位時間毎の視聴者の数を集計する処理であってもよい。

【0046】

その後、集計サーバ105は、ウェブページAを閲覧している視聴者の数の動向を配信端末102に伝達する(211)。

【0047】

続いて、視聴端末104x~104zの各端末において、動画Pが再生されている間、視聴端末104を使用する視聴者による操作に応じて、コンテンツにおける特定のステータスが更新されることが可能である。視聴者が視聴端末104を操作して、例えば、ウェブページAにおいて電子カートに商品等を追加するアクションであるアクションaを要求すると、視聴端末104は、アクションaを指定した要求を提供サーバ106に送信する(212)。

【0048】

提供サーバ106は、視聴端末104からアクションaを指定した要求を受信すると、ステータスを変更すること、即ち商品等を追加することを指定した応答をその視聴端末104に送信する(213)。

【0049】

視聴端末104は、商品等を追加することを指定した応答を受信すると、ウェブページAにおいて電子カートに商品等を追加し、ステータスを変更する(214)。

【0050】

集計サーバ105は、視聴端末104において、動画Pが再生されている間、閲覧されているコンテンツにおける特定のステータスが更新されたことを収集する。即ち、視聴端末104は、アクションリストLを検索して、特定のステータスが更新されたことがアクションリストLに含まれるので、特定のステータスが更新されたこと、即ち電子カートに商品等が追加されたことを指定した報告を集計サーバ105に送信する(215)。

【0051】

集計サーバ105は、動画Pの各再生時間における複数の視聴者のうち特定のステータスが更新された視聴者の数の動向を集計する。即ち、集計サーバ105は、視聴端末104から電子カートに商品等が追加されたことを指定した報告を受信すると、電子カートに商品等が追加された視聴者の数の動向を集計する(216)。

【0052】

その後、集計サーバ105は、電子カートに商品等が追加された視聴者の数の動向を配信端末102に伝達する(217)。

【0053】

続いて、視聴者が視聴端末104を操作して電子市場で商品等を購入する操作をし、決済を完了させると、視聴端末104は、動画Pで紹介されている商品等を含む決済完了ページであるウェブページBを指定した要求を提供サーバ106に送信する(218)。提供サーバ106は、視聴端末104からウェブページBを指定した要求を受信すると、ウェブページBを特定し、ウェブページBを指定した応答をその視聴端末104に送信する(219)。以下、ウェブページBに係るデータのやりとりの流れは、ウェブページAに係る流れ(208)~(211)と同様である(220)~(223)。

【0054】

(端末処理及びサーバ処理)

図4は、実施形態1において、視聴端末104にて実行される視聴端末処理の流れを説明するフローチャートである。以下、図4を参照して説明する。

【0055】

視聴端末104は、例えばアプリが起動されると、視聴端末処理をスタートする。視聴端末処理がスタートすると、視聴端末104は、いずれかのイベントが発生するまで待機

10

20

30

40

50

状態となる（ステップS301）。

【0056】

視聴者が視聴端末104を操作して、動画Pのサムネイル画像を選択する等動画Pを視聴するための操作をすると、視聴端末104は、動画Pとその視聴者のアカウントを指定して、集計サーバ105に視聴要求を送信する（ステップS302）。その後、処理はステップS301に戻る。

【0057】

次に、視聴端末104は、配信サーバ103から動画Pの配信を受け、アクションリストLを受信すると、アクションリストLを保持し（ステップS303）、動画Pの再生を開始する（ステップS304）。このとき、視聴端末104は、動画をストリーミング再生するために必要な情報を特定するようにしてもよい。即ち、視聴端末104は、動画の一部をバッファメモリに蓄えてから動画を再生する。視聴端末104は、バッファメモリに蓄えられている動画データが少なくなったら、配信サーバ103から動画データを取得し、動画を再生しながら、バッファメモリにまだ再生していない残りの動画の一部を蓄積していく。その後、処理は、ステップS301に戻る。

【0058】

視聴者が視聴端末104を操作して、ウェブページA又はBを閲覧するためのアクションをすると、視聴端末104は、ウェブページA又はBを指定した要求を提供サーバ106に送信する。（ステップS305）。また、視聴者がステータスを変更するためのアクションaをすると、視聴端末104は、アクションaを指定した要求を提供サーバ106に送信する。その後、処理は、ステップS301に戻る。

【0059】

続いて、視聴端末104は、提供サーバ106からウェブページA又はBを指定した応答を受信すると、ウェブページA又はBを表示する（ステップS306）。また、視聴端末104は、提供サーバ106からステータスを更新することを指定した応答を受信すると、表示されているウェブページにおいてステータスを更新する。

【0060】

図5は、視聴端末104で動画Pが再生されている様子を示す画面例である。図5の例では、配信者は、動画Pにおいて商品「ウレタンマスク」、「不織布マスク」、「クリスタルマスク」を順に紹介しており、現在は、商品「クリスタルマスク」が紹介されている。視聴端末104の画面では、動画Pが大きく再生されており、その下には、商品「ウレタンマスク」、「不織布マスク」、「クリスタルマスク」の購入ボタン801、802、803が表示されている。購入ボタン801～803のいずれかを選択すると、選択した購入ボタンに係る商品の商品紹介ページ即ち、ウェブページAが表示される。このとき、視聴端末104は、提供サーバ106にウェブページAを指定した要求を送信し、提供サーバ106から、ウェブページAを指定した応答を受信した後、ウェブページAを表示している。図4に戻り、その後、処理は、ステップS301に戻る。

【0061】

また、例えば、図5に示す画面例において、視聴者が商品「クリスタルマスク」の購入ボタン803を選択すると、図6に示す画面例のように、動画Pをピクチャインピクチャで小さく再生しながらウェブページAを表示等するようにしてもよい。

【0062】

図4に戻り、視聴端末104は、ウェブページA又はBを表示し、又はウェブページにおいてステータスを更新すると、ウェブページA又はB、又はステータスを更新したことが図3に示すアクションリストLに含まれるか否かを判定する。これらはアクションリストLに含まれているので、視聴端末104は、ウェブページA又はB、又はステータスが更新されたことを指定した報告を集計サーバ105に送信する（ステップS307）。その後、処理は、ステップS301に戻る。

【0063】

視聴端末104は、その他のイベントが発生した場合には、発生したイベントに対応す

10

20

30

40

50

る他の処理をする（ステップS308）。その後、処理は、ステップS301に戻る。

【0064】

図7は、実施形態1において、集計サーバ105にて実行される集計サーバ処理の流れを説明するフローチャートである。以下、図7を参照して説明する。

【0065】

集計サーバ105は、例えば電源がONになると、集計サーバ処理をスタートする。集計サーバ処理がスタートすると、集計サーバ105は、いずれかのイベントが発生するまで待機状態となる（ステップS401）。

【0066】

集計サーバ105は、視聴端末104から動画Pと視聴者のアカウントを指定した視聴要求を受信すると、まず、指定されているアカウントのログイン処理をする（ステップS402）。集計サーバ105は、登録されているユーザ情報を参照して、指定されているアカウントが登録されているものであれば、ログイン処理を成功させる。

【0067】

集計サーバ105は、ログイン処理後、配信サーバ103と協働して、視聴端末104から受信した要求に指定されている動画Pを特定する（ステップS403）。そして、集計サーバ105は、配信サーバ103と協働して、動画PのアクションリストLを特定する（ステップS404）。

【0068】

集計サーバ105は、アクションリストLを特定すると、配信サーバ103に、視聴端末104へ動画Pを配信させ、アクションリストLを送信させる（ステップS405）。その後、処理は、ステップS401に戻る。

【0069】

集計サーバ105は、視聴端末104からウェブページA又はB、又はステータスが更新されたことを指定した報告を受信すると、そのウェブページを閲覧している視聴者の数の動向またはステータスを更新した視聴者の数の動向を集計する（ステップS406）。

【0070】

集計サーバ105は、図8の例に示すような報告を複数の視聴端末104x～104zから受信する。図8に示す報告には、アクションがとられたときの再生時間と、アクションをとったアカウントと、視聴者がとったアクションと、が紐付けられている。集計サーバ105は、アカウントxの視聴者が使用する視聴端末104x、アカウントyの視聴者が使用する視聴端末104y、アカウントzの視聴者が使用する視聴端末104zから、ウェブページA又はB、又はステータスが変更されたことを指定した報告を受信している。

【0071】

図8に示す例において、視聴者がそれぞれのアクションをとったときの動画Pの再生時間は、視聴端末104がウェブページA又はB、又ステータスを変更したことを指定した報告に併せて指定してもよい。また、集計サーバ105は、視聴端末104から報告を受信した時刻に基づいて、即ちその報告を受信した時刻を視聴者がそれぞれのアクションをとったときの動画Pの再生時間とみなして、視聴者の数の動向を集計するようにしてもよい。

【0072】

図7に戻り、その後、集計サーバ105は、集計した視聴者の数の動向を配信端末102に伝達する（ステップS407）。集計サーバ105は、視聴者の数の動向を集計する度に配信端末102に伝達するようにしてもよいし、後述するステップS408における処理のように、所定の時間が経過したときに配信端末102に伝達するようにしてもよい。

【0073】

伝達先の配信端末102では、図9に示す画面例のように、集計された視聴者の数の動向が表示される。図9では、動画Pが現在の再生時間を示す再生時間バーPBとともに表示されている。そして、その下に、現在の再生時間までに商品紹介ページであるウェブページAを閲覧した視聴者の数、商品等を電子カートに追加することであるアクションaを

10

20

30

40

50

した視聴者の数、決済完了ページであるウェブページBを閲覧した視聴者の数の統計が表示されている。この統計は、図9に示すように、例えばヒストグラムで表される。各ヒストグラムの横軸が時間軸となっており、それぞれのアクションをとった所定の単位時間毎の視聴者の数が示されている。

【0074】

配信者が動画Pで紹介する商品等が複数ある場合には、視聴端末104は、図10に示す画面例のように画面を表示してもよい。図10に示す例では、現在配信している配信者自身が映っている動画Pが再生されており、その下に動画Pにおいて紹介している商品等の商品ボタン901、902、903が表示されている。そして、それぞれの商品ボタンの下に、商品等におけるウェブページAを閲覧した視聴者の数、アクションaをした視聴者の数、ウェブページBを閲覧した視聴者の数の統計が表示されている。図10に示されているヒストグラムにおいても、横軸が時間軸となっており、それぞれのアクションをとった所定の単位時間毎の視聴者の数が示されている。

10

【0075】

なお、配信者が今から紹介しようとする商品等の商品ボタンを選択すると、図5の例に示す視聴端末104の画面では、選択された商品ボタンに対応する購入ボタンがハイライトされるようにしてもよい。例えば、配信者が、配信端末102において商品「クリスタルマスク」に係る商品ボタン903を選択した場合、視聴端末104では、図5の例に示すように商品「クリスタルマスク」に係る購入ボタン803がハイライトされる。

【0076】

20

配信者は、動画Pを配信しながら視聴者による細かい反応を知ることができるため、今後の商品等のアピールの仕方に役立てることができる。また、動画Pの配信中に視聴者からの反応が良いことが分かれば、その商品等の紹介時間を延長することができる。反対に、視聴者からの反応が良くないことが分かれば、その商品等の紹介を切り上げ、他の商品等の紹介に移ることもでき、効率的に販促活動をすることが可能になる。

【0077】

また、配信者が放送後に動画Pを確認した場合は、配信端末102の画面は、図11の例に示す画面例のようになる。放送後の確認画面においては、放送した動画Pの下にシークバーSBが表示され、再生位置を確認できるようになっている。また、動画Pの下には、動画Pで紹介した商品「ウレタンマスク」、「不織布マスク」、「クリスタルマスク」に係る商品ボタン901、902、903が表示されている。そして、それぞれの商品ボタンの下に、商品等におけるウェブページAを閲覧した視聴者の数、アクションaをした視聴者の数、ウェブページBを閲覧した視聴者の数の統計が表示されている。図11に示されているヒストグラムにおいても、横軸が時間軸となっており、それぞれのアクションをとった所定の単位時間毎の視聴者の数が示されている。

30

【0078】

それぞれのヒストグラムに描かれている太い点線は、シークバーSBが示す再生時間の位置に対応する。太い点線の左側の濃い色で示されているヒストグラムは、現在の再生時間までにおける視聴者の行動の統計を示している。一方で、太い点線の右側の薄い色で示されているヒストグラムは、現在の再生時間よりも後の時間における視聴者の行動の統計を示している。視聴者は、この画面を参照することにより、放送後に視聴者の数の動向を確認することができ、研究し、今後の販促活動に役立てることができる。図7に戻り、その後、処理はステップS401に戻る。

40

【0079】

集計サーバ105は、動画Pの配信中、所定の時間が経過する毎に、集計結果を配信端末102に伝達するようにしてもよい。即ち、集計サーバ105は、所定の時間が経過すれば（ステップS408でYes）、集計した視聴者の数の動向を配信端末102に伝達する（ステップS409）。その後、処理は、ステップS401に戻る。

【0080】

一方で、所定の時間が経過していない場合は（ステップS409でNo）、処理は、そ

50

のままステップ S 4 0 1 に戻る。

【 0 0 8 1 】

集計サーバ 1 0 5 は、その他のイベントが発生した場合には、発生したイベントに対応する他の処理をする（ステップ S 4 1 0）。その後、処理は、ステップ S 4 0 1 に戻る。

【 0 0 8 2 】

以上のように実施形態 1 によれば、集計サーバ 1 0 5 は、動画 P を視聴中に特定の行動をとった視聴者の数の動向を集計し、配信端末 1 0 2 に伝達する。これにより、動画 P の配信者は、動画 P を配信しながら視聴者による細かい反応を知ることができ、自身の販促活動に役立てることができる。

【 0 0 8 3 】

また、実施形態 1 によれば、視聴者が動画 P の視聴とコンテンツの閲覧等を同一のアプリで行うから、集計サーバ 1 0 5 は、視聴端末 1 0 4 からの報告に基づき、動画 P の再生中に視聴者がとった行動の動向を集計する。これにより、コンテンツの閲覧等と集計サーバ 1 0 5 への報告を同一の端末で行うことができるため、シンプルにシステム設計ができる。

【 0 0 8 4 】

（実施形態 2）

次に、本開示の実施形態 2 を説明する。実施形態 1 では、視聴者が動画 P の再生とコンテンツの閲覧等を同一のアプリで行うことを想定したが、実施形態 2 では、異なるアプリで行うことを想定する。例えば、視聴者が動画 P の視聴を動画の再生アプリで行い、コンテンツの閲覧等を一般的なブラウザで行うような場合を想定する。以下、実施形態 1 と同等の構成には同等の符号を付す。

【 0 0 8 5 】

（端末－サーバ間におけるデータの送受）

図 1 2 は、実施形態 2 の集計システム 1 0 1 におけるデータのやりとりの様子を示すセッション図である。

【 0 0 8 6 】

まず、配信端末 1 0 2 は、配信者の操作に応じて配信サーバ 1 0 3 に動画 P を配信する（5 0 1）。視聴端末 1 0 4 は、視聴者の操作に応じて動画 P を視聴するための視聴要求を集計サーバ 1 0 5 に送信する（5 0 2）。この視聴要求には、視聴者のアカウント x が指定されている。

【 0 0 8 7 】

集計サーバ 1 0 5 は、視聴要求を受信すると、配信サーバ 1 0 3 と協働して、視聴端末 1 0 4 に配信すべき動画 P とアクションリスト L を特定する（5 0 3）。

【 0 0 8 8 】

その後、配信サーバ 1 0 3 は、視聴端末 1 0 4 に特定した動画 P を配信し（5 0 4）、提供サーバ 1 0 6 に、視聴者のアカウント x に係る情報とともにアクションリスト L を送信する（5 0 5）。

【 0 0 8 9 】

視聴端末 1 0 4 は、配信サーバ 1 0 3 から動画 P の配信を受けると、動画 P の再生を開始する（2 0 5）。

【 0 0 9 0 】

一方で、提供サーバ 1 0 6 は、配信サーバ 1 0 3 からアクションリスト L を受信すると、アクションリスト L を保持し、ともに受信した視聴者のアカウント x に係る情報に基づきログイン処理を試みる。ここでは、ログイン処理が成功したこととする（5 0 7）。

【 0 0 9 1 】

次に、視聴者が視聴端末 1 0 4 でブラウザを開いて、提供サーバ 1 0 6 が提供する電子市場にログインするための操作をすると、視聴端末 1 0 4 は、視聴者のアカウントを指定したログイン要求を提供サーバ 1 0 6 に送信する（5 0 8）。提供サーバ 1 0 6 は、ログインを成功させ、ログインが成功したことを指定したログイン報告を集計サーバ 1 0 5 に

10

20

30

40

50

送信する（５０９）。

【００９２】

集計サーバ１０５は、ログイン報告を受信すると、ブラウザで電子市場にログインした視聴者の数の動向を集計する（５１０）。その後、集計サーバ１０５は、電子市場にログインした視聴者の数の動向を配信端末１０２に伝達する（５１１）。

【００９３】

続いて、視聴者が視聴端末１０４を操作して、ウェブページＡを表示することを要求すると、視聴端末１０４は、ウェブページＡを指定した要求を提供サーバ１０６に送信する（５１２）。

【００９４】

提供サーバ１０６は、視聴端末１０４からウェブページＡを指定した要求を受信すると、ウェブページＡを特定し、ウェブページＡを指定した応答をその視聴端末１０４に送信する（５１３）。そして、提供サーバ１０６は、図３に示すアクションリストＬを検索して、ウェブページＡがアクションリストＬに含まれるコンテンツであるので、ウェブページＡを指定した報告を集計サーバ１０５に送信する（５１４）。

【００９５】

視聴端末１０４は、ウェブページＡを指定した応答を受信すると、ウェブページＡを表示する（５１５）。一方で、集計サーバ１０５は、提供サーバ１０６からウェブページＡを指定した報告を受信すると、ウェブページＡを閲覧している視聴者の数の動向を集計する（５１６）。その後、集計サーバ１０５は、ウェブページＡを閲覧している視聴者の数の動向を配信端末１０２に伝達する（５１７）。

【００９６】

続いて、視聴者が視聴端末１０４を操作して、アクションａを要求すると、視聴端末１０４は、アクションａを指定した要求を提供サーバ１０６に送信する（５１８）。

【００９７】

提供サーバ１０６は、視聴端末１０４からアクションａを指定した要求を受信すると、ステータスを変更することを指定した応答をその視聴端末１０４に送信する（５１９）。そして、提供サーバ１０６は、図３に示すアクションリストＬを検索して、ステータスを変更することがアクションリストＬに含まれるので、ステータスを変更したことを指定した報告を集計サーバ１０５に送信する（５２０）。

【００９８】

視聴端末１０４は、ステータスを変更することを指定した応答を受信すると、表示されているウェブページにおいてステータスを変更する（５２１）。一方で、集計サーバ１０５は、提供サーバ１０６からステータスを変更したことを指定した報告を受信すると、ステータスを変更した視聴者の数の動向を集計する（５２２）。その後、集計サーバ１０５は、ステータスを変更した視聴者の数の動向を配信端末１０２に伝達する（５２３）。

【００９９】

続いて、視聴者が視聴端末１０４を操作して電子市場で商品等を購入する操作をし、決済を完了させると、視聴端末１０４は、動画Ｐで紹介されている商品等を含む決済完了ページであるウェブページＢを指定した要求を提供サーバ１０６に送信する（５２４）。提供サーバ１０６は、視聴端末１０４からウェブページＢを指定した要求を受信すると、ウェブページＢを特定し、ウェブページＢを指定した応答をその視聴端末１０４に送信する（５２５）。以下、ウェブページＢに係るデータのやりとりの流れは、ウェブページに係る流れ（５１２）～（５１７）と同様である（５２４）～（５２９）。

【０１００】

（端末処理及びサーバ処理）

図１３は、実施形態２において、視聴端末１０４にて実行される視聴端末処理の流れを説明するフローチャートである。以下、図１３を参照して説明する。

【０１０１】

視聴端末１０４は、例えばアプリが起動されると、視聴端末処理をスタートする。視聴

10

20

30

40

50

端末処理がスタートすると、視聴端末104は、いずれかのイベントが発生するまで待機状態となる（ステップS601）。

【0102】

視聴者が視聴端末104を操作して、動画Pのサムネイル画像を選択する等動画Pの視聴要求を送信するための操作をすると、視聴端末104は、動画Pとその視聴者のアカウントを指定して、集計サーバ105に視聴要求を送信する（ステップS602）。その後、処理はステップS301に戻る。

【0103】

次に、視聴端末104は、配信サーバ103から動画Pの配信を受けると、動画Pの再生を開始する（ステップS603）。その後、処理は、ステップS601に戻る。

10

【0104】

視聴者が視聴端末104を操作して、ウェブページを閲覧等するためのアクションをすると、視聴端末104は、ウェブページ等を指定した要求を提供サーバ106に送信する。（ステップS604）。その後、処理は、ステップS601に戻る。

【0105】

視聴端末104は、提供サーバ106からウェブページ等を指定した応答を受信すると、ウェブページの表示等をする（ステップS605）。実施形態2においても、図5、6に示される画面例のように、画面が表示される。その後、処理は、ステップS601に戻る。

【0106】

20

視聴端末104は、その他のイベントが発生した場合には、発生したイベントに対応する他の処理をする（ステップS606）。その後、処理は、ステップS601に戻る。

【0107】

図14は、実施形態2において、集計サーバ105にて実行される集計サーバ処理の流れを説明するフローチャートである。以下、図14を参照して説明する。

【0108】

集計サーバ105は、例えば電源がONになると、集計サーバ処理をスタートする。集計サーバ処理がスタートすると、集計サーバ105は、いずれかのイベントが発生するまで待機状態となる（ステップS701）。

【0109】

30

集計サーバ105は、視聴端末104から動画Pと視聴者のアカウントを指定した視聴要求を受信すると、まず、指定されているアカウントのログイン処理をする（ステップS702）。

【0110】

集計サーバ105は、ログイン処理後、配信サーバ103と協働して、視聴端末104から受信した要求に指定されている動画Pを特定する（ステップS703）。そして、集計サーバ105は、配信サーバ103と協働して、動画PのアクションリストLを特定する（ステップS704）。

【0111】

その後、集計サーバ105は、配信サーバ103に、視聴端末104へ動画Pを配信させ、提供サーバ106へ視聴者のアカウントに係る情報とともにアクションリストLを送信させる（ステップS705）。その後、処理は、ステップS701に戻る。

40

【0112】

集計サーバ105は、提供サーバ106からログイン報告を受信すると、電子市場にログインした視聴者の数の動向を集計する（ステップS706）。集計サーバ105は、集計する度に集計結果を配信端末102に伝達してもよい（ステップS707）。その後、処理は、ステップS701に戻る。

【0113】

集計サーバ105は、提供サーバ106からウェブページ等を指定した報告を受信すると、ウェブページを閲覧等した視聴者の数の動向を集計する（ステップS708）。集計

50

サーバ105は、集計する度に集計結果を配信端末102に伝達してもよい（ステップS709）。伝達先の配信端末102では、実施形態2においても、図9-11に示す画面例のように、画面が表示される。なお、図9-11では、ウェブページA又はBを閲覧した視聴者と、アクションaをとった視聴者の統計が示されているが、電子市場にログインした視聴者の統計が表示されるようにしてもよい。

【0114】

集計サーバ105は、動画Pの配信中、所定の時間が経過する毎に、集計結果を配信端末102に伝達するようにしてもよい。即ち、集計サーバ105は、所定の時間が経過すれば（ステップS710でYes）、集計した視聴者の数の動向を配信端末102に伝達する（ステップS711）。その後、処理は、ステップS701に戻る。

10

【0115】

一方で、所定の時間が経過していない場合は（ステップS710でNo）、処理は、そのままステップS701に戻る。

【0116】

集計サーバ105は、その他のイベントが発生した場合には、発生したイベントに対応する他の処理をする（ステップS712）。その後、処理は、ステップS701に戻る。

【0117】

図15は、実施形態2において、提供サーバ106にて実行される提供サーバ処理の流れを説明するフローチャートである。以下、図15を参照して説明する。

【0118】

提供サーバ106は、例えば電源がONになると、提供サーバ処理をスタートする。提供サーバ処理がスタートすると、提供サーバ106は、いずれかのイベントが発生するまで待機状態となる（ステップS801）。

20

【0119】

提供サーバ106は、配信サーバ103から視聴者のアカウントに関する情報とともにアクションリストLを受信すると、まず、登録されているユーザ情報を参照して、そのアカウントのログイン処理をする（ステップS802）。そして、提供サーバ106は、受信したアクションリストLを保持する（ステップS803）。その後、処理は、ステップS801に戻る。

【0120】

続いて、提供サーバ106は、視聴端末104から電子市場へのログインを要求するログイン要求を受信すると、ログイン処理をする（ステップS804）。提供サーバ106は、ログイン処理が成功すると、電子市場へログインしたアカウントに係る視聴者が既に動画Pを視聴しているか否か、即ちアクションリストLとともに受信したアカウントが既にログインしているか否かを照合する（ステップS805）。

30

【0121】

提供サーバ106は、照合の結果、電子市場へログインしたアカウントに係る視聴者が既に動画Pを視聴していれば、ログイン報告を集計サーバ105に送信する（ステップS806）。その後、処理は、ステップS801に戻る。

【0122】

続いて、提供サーバ106は、視聴端末104からウェブページA又はB、又はアクションaを指定した要求を受信すると、指定内容に応じた応答を視聴端末104に送信する（ステップS807）。即ち、提供サーバ106は、受信した要求にウェブページA又はBが指定されていれば、それぞれのウェブページを特定し、特定したウェブページを指定して視聴端末104に送信する。また、提供サーバ106は、受信した要求にアクションaが指定されていれば、ステータスを更新することを特定し、ステータスを更新することを指定した応答を視聴端末104に送信する。

40

【0123】

そして、提供サーバ106は、図3に示すアクションリストLを検索して、ウェブページA又はB、又はステータスを更新することがアクションリストLに含まれるものである

50

ので、ウェブページ A 又は B、又はステータスを更新したことを指定した報告を集計サーバ 105 に送信する（ステップ S808）。その後、処理は、ステップ S801 に戻る。

【0124】

提供サーバ 106 は、その他のイベントが発生した場合には、発生したイベントに対応する他の処理をする（ステップ S809）。その後、処理は、ステップ S801 に戻る。

【0125】

以上のように実施形態 2 では、視聴者が動画 P の再生をアプリで行い、電子市場へのアクセスを一般的なブラウザで行うことを想定している。これにより、視聴者が動画 P の再生と電子市場へのアクセスとを異なるアプリで行うような場合にも、柔軟に対応することができる。

【0126】

（変形例）

上述した実施形態では、動画 P が配信端末 102 から配信サーバ 103 を経由して視聴端末 104 に配信されることを記載したが、動画 P の配信経路は、これに限られない。例えば、動画 P は、配信端末 102 から視聴端末 104 に直接配信されるようにしてもよい。

【0127】

また、上述した実施形態では、集計サーバ 105 は、視聴者の数の動向の集計結果を配信端末 102 に伝達することを記載したが、配信端末 102 に伝達しないように構成してもよい。

【0128】

また、上述した実施形態では、集計サーバ 105 と配信サーバ 103 が独立しているものとして記載したが、集計サーバ 105 と配信サーバ 103 は一体となって構成されていてもよい。

【0129】

（付記 1）

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える集計システムであって、

前記複数の視聴端末の各端末は、当該各端末が備える 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかを、当該各端末を使用する視聴者が閲覧可能とし、

前記集計サーバは、当該集計サーバが備える 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計システム。

【0130】

（付記 2）

前記集計システムは、前記動画を配信する配信端末をさらに備え、

前記配信端末は、当該配信端末が備える 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、前記動画を前記複数の視聴端末の各端末に配信し、

前記集計サーバは、前記集計された動向を前記配信端末に伝達する、

付記 1 に記載の集計システム。

【0131】

（付記 3）

前記複数の視聴端末の各端末は、

前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかが閲覧されていることを検出すると、前記検出されたコンテンツが指定され

10

20

30

40

50

た報告を前記集計サーバへ送信し、

前記集計サーバは、

前記複数の視聴端末から送信された報告を受信し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

付記 1 又は 2 に記載の集計システム。

【0132】

(付記 4)

前記集計システムは、前記コンテンツを提供する提供サーバをさらに備え、

前記提供サーバは、当該提供サーバが備える 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記視聴端末に前記 1 以上のコンテンツを閲覧可能に提供し、

前記動画が再生されている間、前記 1 以上のコンテンツのいずれかが閲覧されていることを検出すると、前記検出されたコンテンツが指定された報告を前記集計サーバへ送信し、

前記集計サーバは、

前記提供サーバから送信された報告を受信し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

付記 1 又は 2 に記載の集計システム。

【0133】

(付記 5)

前記視聴端末又は前記提供サーバは、前記報告に、前記コンテンツが検出されたときの前記動画の再生時間をさらに指定して前記集計サーバへ送信する、

付記 3 又は 4 に記載の集計システム。

【0134】

(付記 6)

前記集計サーバは、前記報告を受信した時刻に基づいて、前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

付記 3 から 5 のいずれか一項に記載の集計システム。

【0135】

(付記 7)

前記複数の視聴端末の各端末は、

前記各端末において、前記動画が再生されている間、当該各端末を使用する視聴者による操作に応じて、前記コンテンツにおける特定のステータスが更新されることを可能とし、

前記集計サーバは、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記コンテンツにおける特定のステータスが更新されたことを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記特定のステータスが更新された視聴者の数の動向を集計する、

付記 1 から 6 のいずれか一項に記載の集計システム。

【0136】

(付記 8)

前記コンテンツは電子市場におけるウェブページであり、前記特定のステータスは前記電子市場における電子カートに商品又は役務が追加されているか否かであり、

前記集計サーバは、

前記ウェブページにおいて前記電子カートに商品又は役務が追加されたことを収集し、

前記動画の各再生時間における複数の視聴者のうち前記電子カートに前記商品又は役務が追加された視聴者の数の動向を集計する、

付記 7 に記載の集計システム。

【0137】

10

20

30

40

50

(付記 9)

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末の各端末と通信可能に接続されており、

1 以上のプロセッサを備え、前記 1 以上のプロセッサの少なくとも一つによって、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

集計サーバ。

【0138】

10

(付記 10)

動画を複数の視聴者がそれぞれ視聴する複数の視聴端末と、集計サーバと、を備える集計システムにおいて、

前記複数の視聴端末の各端末が、

前記各端末において、前記動画が再生されている間、前記動画にあらかじめ関連付けられた 1 以上のコンテンツのいずれかを、当該各端末を使用する視聴者が閲覧可能とし、

前記集計サーバが、

前記複数の視聴端末の各端末において、前記動画が再生されている間、前記 1 以上のコンテンツのいずれが閲覧されているかを収集し、

前記動画の各再生時間における前記複数の視聴者のうち前記 1 以上のコンテンツの各コンテンツを閲覧していた視聴者の数の動向を集計する、

20

集計方法。

【0139】

本開示は、本開示の広義の精神と範囲を逸脱することなく、様々な実施の形態及び変形が可能とされるものである。また、上述した実施の形態は、この開示を説明するためのものであり、本開示の範囲を限定するものではない。すなわち、本開示の範囲は、実施の形態ではなく、特許請求の範囲によって示される。そして、特許請求の範囲内及びそれと同等の開示の意義の範囲内で施される様々な変形が、この開示の範囲内とみなされる。

【産業上の利用可能性】

【0140】

30

本開示は、ライブ配信を視聴中の視聴者による行動の動向を把握することができるライブ配信に好適に採用され得る。

【符号の説明】

【0141】

101 集計システム

102 配信端末

103 配信サーバ

104、104x、104y、104z 視聴端末

105 集計サーバ

106 提供サーバ

40

801、802、803 購入ボタン

901、902、903 商品ボタン

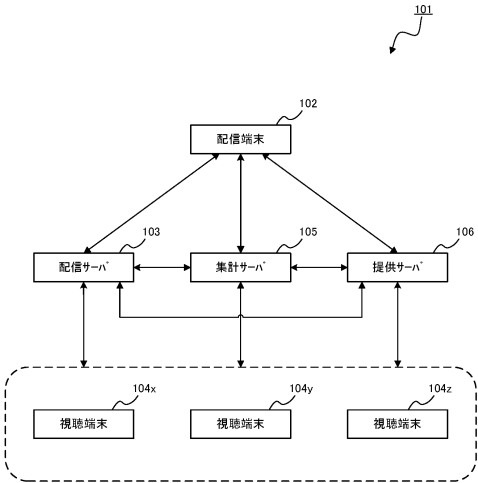
L アクションリスト

P 動画

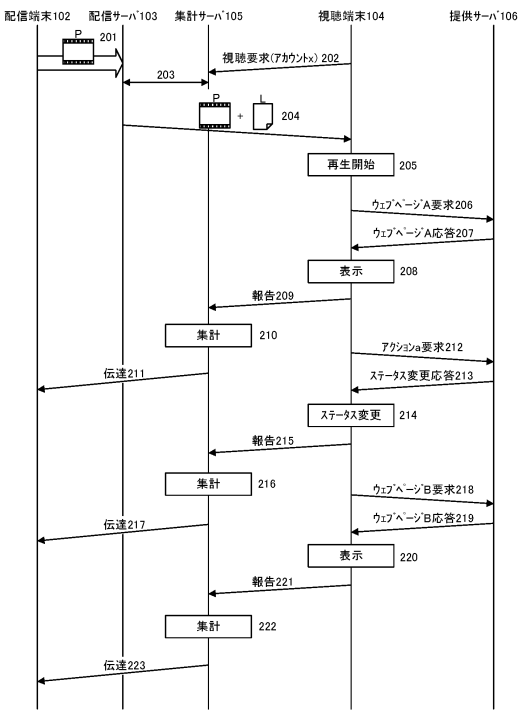
PB 再生時間バー

SB シークバー

【図面】
【図 1】



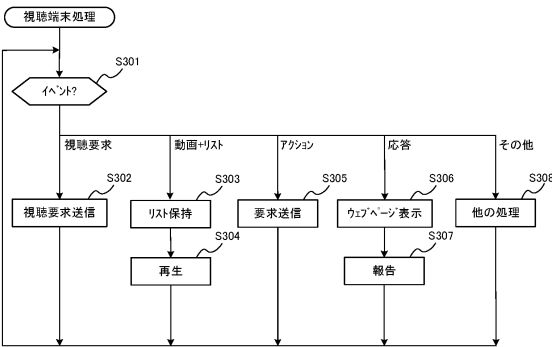
【図 2】



【図 3】

動画Pのアクションリスト	
ウェブページA	商品紹介ページ
ステータス更新	電子カードに追加
ウェブページB	決済完了ページ

【図 4】



10

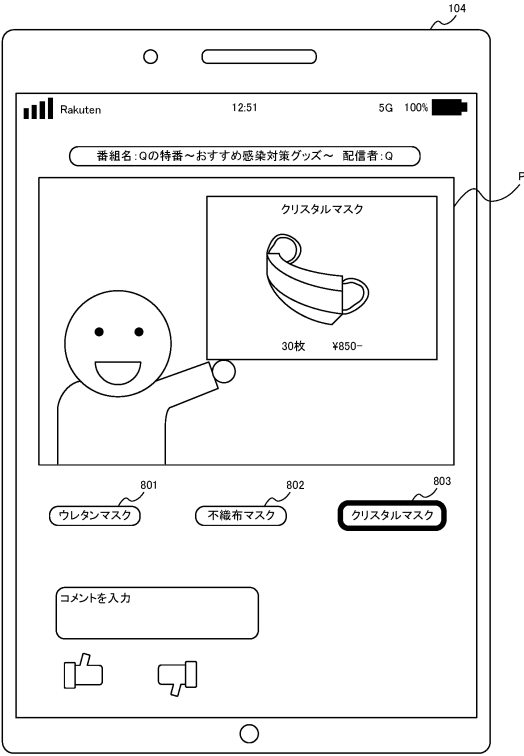
20

30

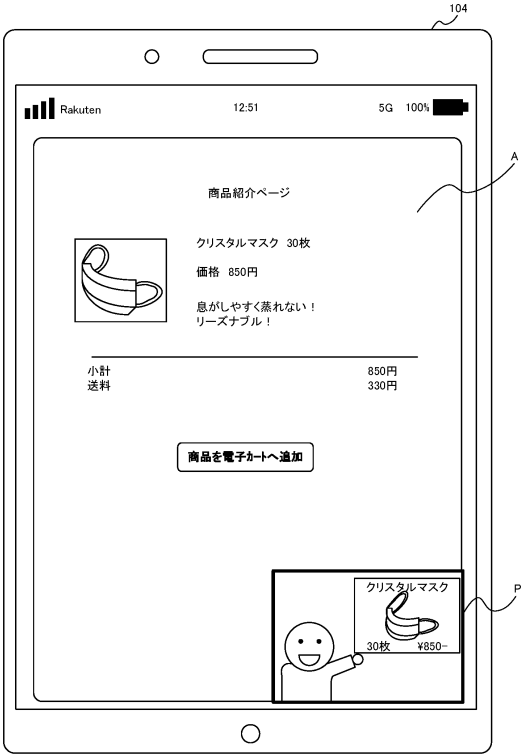
40

50

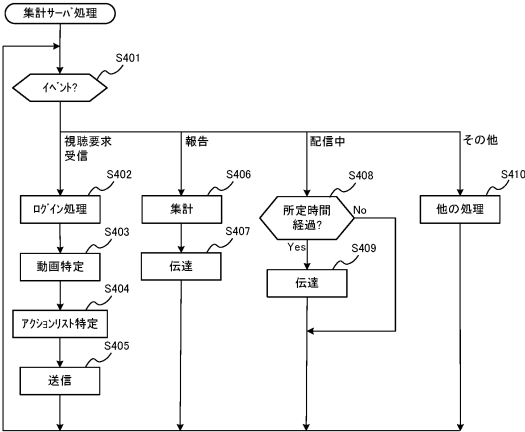
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

再生時間	アカウント	アクション
12:50:00	x	ウェブページA
12:51:25	y	ウェブページA
12:51:26	x	ステータス更新
12:52:55	x	ウェブページB
12:53:01	z	ウェブページA
12:53:10	y	ステータス更新
12:53:22	y	ウェブページB
12:53:25	z	ステータス更新
12:54:12	z	ウェブページB
⋮	⋮	⋮

10

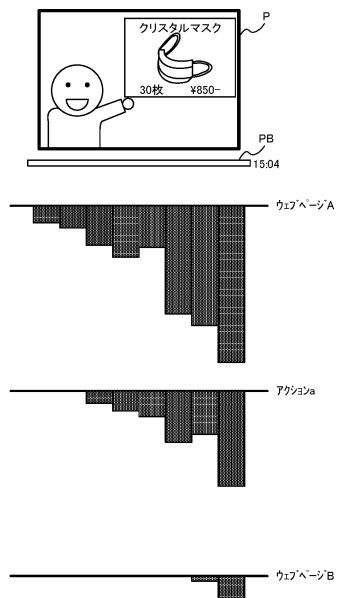
20

30

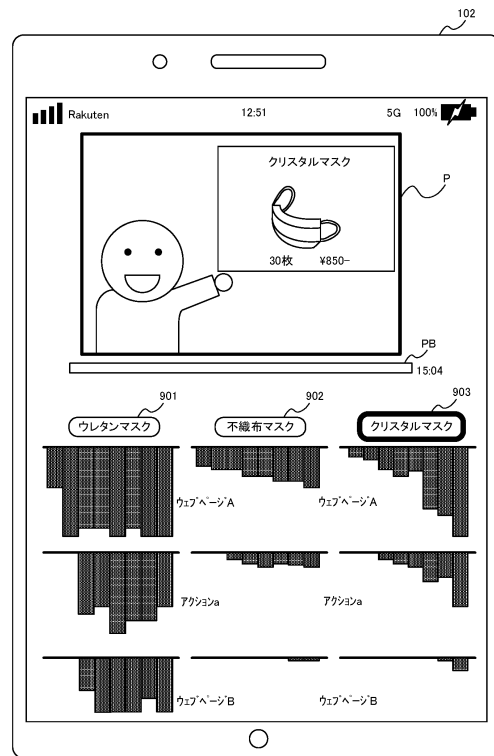
40

50

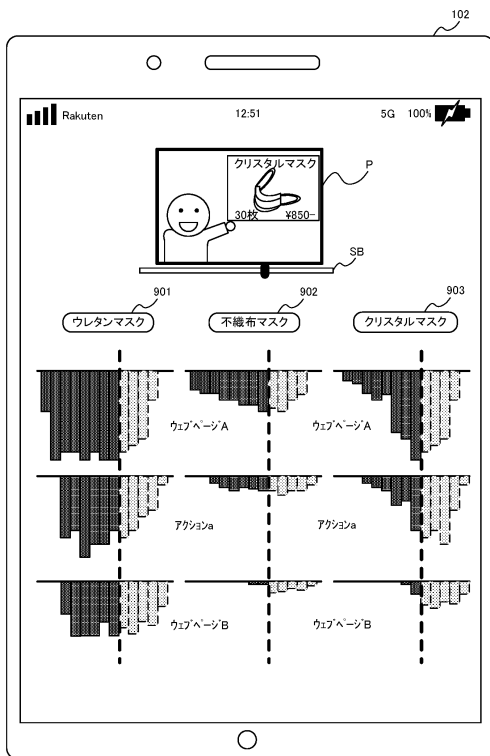
【図 9】



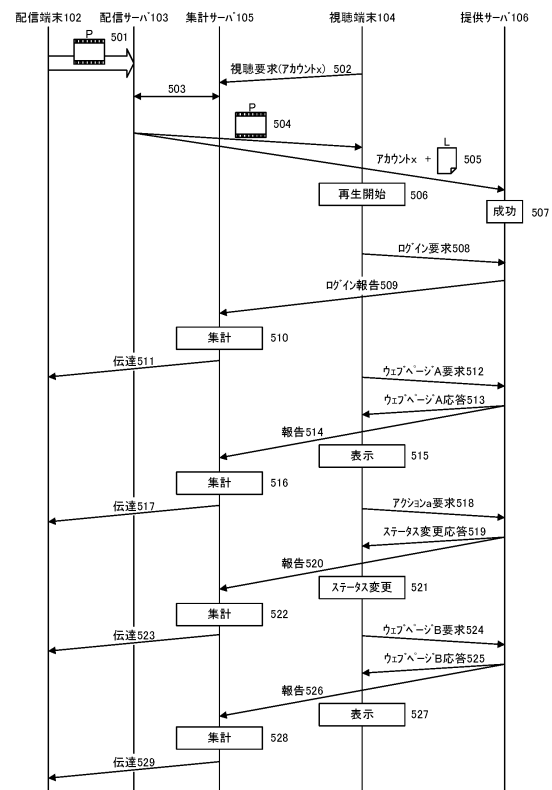
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

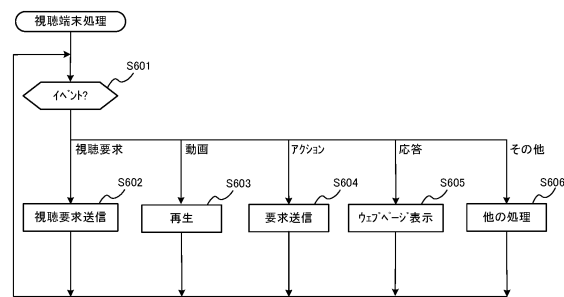
20

30

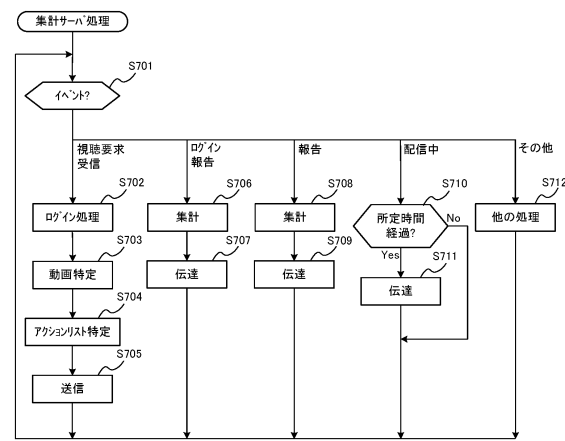
40

50

【図 1 3】



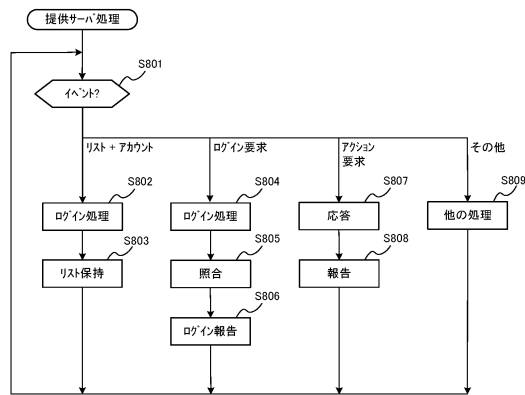
【図 1 4】



10

20

【図 1 5】



30

40

50

フロントページの続き

楽天モバイル株式会社内

審査官 庄司 琴美

- (56)参考文献 特開 2019-109785 (JP, A)
特開 2021-087034 (JP, A)
特開 2009-038420 (JP, A)
特開 2019-113894 (JP, A)
特開 2007-207193 (JP, A)
特開 2007-110671 (JP, A)
米国特許出願公開第 2012/0266197 (US, A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 99/00
H04N 21/00 - 21/858
H04N 17/00