

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-38273

(P2012-38273A)

(43) 公開日 平成24年2月23日(2012.2.23)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 540A	5B075
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 170G	5B084
G06Q 30/02 (2012.01)	G06F 17/30 340A	
	G06F 17/60 326	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2010-180696 (P2010-180696)
 (22) 出願日 平成22年8月12日 (2010.8.12)

(71) 出願人 000208891
 KDDI株式会社
 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号
 (74) 代理人 100122426
 弁理士 加藤 清志
 (72) 発明者 小原 広行
 埼玉県ふじみ野市大原二丁目1番15号
 株式会社KDDI研究所内
 Fターム(参考) 5B075 KK02 ND16 PR08
 5B084 AA12 BB15 CC06 CC16 CE03
 CE12

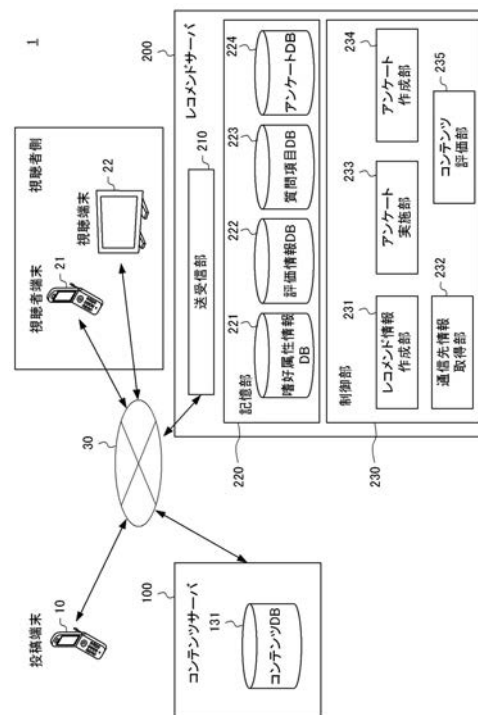
(54) 【発明の名称】 コンテンツレコメンドシステム、方法、およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】コンテンツの投稿に連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により選定される適切なユーザに、投稿されたコンテンツをレコメンドするコンテンツレコメンドシステム、方法、およびプログラムを提供する。

【解決手段】コンテンツをコンテンツサーバ100に送信するとともに、コンテンツと、自己に記憶されている視聴者端末21の通信先情報と、をレコメンドサーバ200に送信する投稿端末10と、投稿端末10から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、コンテンツレコメンド情報を作成し、作成したコンテンツレコメンド情報を、投稿端末10から受信した通信先情報に基づいて、視聴者端末21に送信するレコメンドサーバ200と、を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンテンツを投稿するための投稿端末と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバと、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバと、を備えるコンテンツレコメンドシステムであって、

前記投稿端末は、

前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第 1 の送信手段を備え、

10

前記レコメンドサーバは、

前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成するレコメンド情報作成手段と、

前記投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、前記レコメンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第 2 の送信手段と、

を備えることを特徴とするコンテンツレコメンドシステム。

【請求項 2】

前記第 1 の送信手段は、前記コンテンツのコンテンツ内容情報を、前記コンテンツとともに受信し、

前記レコメンドサーバは、

20

前記視聴者端末の通信先情報と、前記視聴者端末のユーザの嗜好属性情報と、を記憶する嗜好属性情報記憶手段と、

前記投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、前記嗜好属性情報記憶手段から前記視聴者端末の通信先情報を取得する通信先情報取得手段と、

を備え、

前記第 2 の送信手段は、前記通信先情報取得手段で取得された視聴者端末の通信先情報に基づいて、前記視聴者端末に前記レコメンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を送信することを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツレコメンドシステム。

【請求項 3】

30

前記レコメンドサーバは、

前記コンテンツサーバがコンテンツを送信した視聴端末に対し、前記第 2 の送信手段を介して、前記コンテンツの評価を得るためのアンケートを送信するとともに、返信された前記アンケートに入力された前記コンテンツの評価情報を受信するアンケート実施手段と、

前記アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する評価情報記憶手段と、

前記評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、前記コンテンツの評価を決定するコンテンツ評価手段と、

を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のコンテンツレコメンドシステム。

40

【請求項 4】

前記レコメンドサーバは、

前記投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、前記コンテンツの評価を得るためのアンケートを作成するアンケート作成手段と、

前記コンテンツサーバがコンテンツを送信した視聴端末に対し、前記第 2 の送信手段を介して、前記アンケート作成手段で作成されたアンケートを送信するとともに、返信された前記アンケートに入力された前記コンテンツの評価情報を受信するアンケート実施手段と、

前記アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する評価情報記憶手段と、

50

前記評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、前記コンテンツの評価を決定するコンテンツ評価手段と、

を備えることを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツレコメンドシステム。

【請求項 5】

前記アンケート実施手段は、

前記コンテンツ評価手段により決定されたコンテンツの評価を、前記第 2 の送信手段を介して、前記投稿端末に返信することを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のコンテンツレコメンドシステム。

【請求項 6】

前記通信先情報は、前記視聴者端末のメールアドレス、電話番号、若しくは F A X 番号、または、前記ユーザのソーシャルメディアにおけるユーザ I D であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載のコンテンツレコメンドシステム。

10

【請求項 7】

前記コンテンツが放送番組として配信される場合に、

前記第 2 の送信手段は、前記作成されたコンテンツレコメンド情報を放送番組情報として前記視聴者端末に送信することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載のコンテンツレコメンドシステム。

【請求項 8】

コンテンツを投稿するための投稿端末と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバと、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバと、を備えるコンテンツレコメンドシステムにおけるコンテンツレコメンド方法であって、

20

前記投稿端末が、前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第 1 のステップと、

前記レコメンドサーバが、前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する第 2 のステップと、

前記投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第 3 のステップと、

30

を含むことを特徴とするコンテンツレコメンド方法。

【請求項 9】

コンテンツを投稿するための投稿端末と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバと、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバと、を備えるコンテンツレコメンドシステムにおけるコンテンツレコメンド方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記投稿端末が、前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第 1 のステップと、

40

前記レコメンドサーバが、前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する第 2 のステップと、

前記投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第 3 のステップと、

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、投稿時にコンテンツに付与された情報に基づいて特定された視聴者に対し、コンテンツの投稿があったことを通知するコンテンツレコメンドシステム、方法、および

50

プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、一般ユーザが直接コンテンツ等を投稿することによって生成されたCGMサイトが普及している。CGMサイトとしては、例えば、ユーザが撮影した写真を公開する画像共有サイト（例えば、Flicker（登録商標））、ユーザが撮影したビデオ映像を公開する動画共有サービス（例えば、youtube（登録商標））、GREE（登録商標）、mixi（登録商標）等が挙げられる。ところが、CGMサイトでは、投稿されるコンテンツは膨大な数であるため、視聴者が視聴したいコンテンツを探しきれないという問題点が生じていた。

10

【0003】

そこで、CGMサイトの1つである電子掲示板に新たな記事が投稿された場合、投稿者毎の通知対象者の選定を行い、選定された通知対象者に対し、新たな投稿記事の情報を提供することにより、新たな投稿記事をレコメンドする技術が提案されている（例えば、特許文献1）。

【0004】

また、CGMサイトの1つであるコミュニティサイトに投稿された記事の内容を分析することにより、適切な投稿先の選定および提示する技術が提案されている（例えば、特許文献2）。この技術を用いれば、CGMサイトに投稿された記事の内容を分析することにより、投稿記事をレコメンドするユーザを選定し、選定したユーザに投稿記事をレコメンドすることができる。

20

【0005】

更に、放送事業者が、番組を視聴して欲しいユーザを選定し、選定したユーザに、データ放送あるいは電子ダイレクトメールにより番組をレコメンドする技術が提案されている（例えば、特許文献3）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2003-256322号公報

【特許文献2】特開2009-223392号公報

【特許文献3】特許第3131564号

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、特許文献1で提案されている技術では、通知対象者は過去に電子掲示板を閲覧したユーザから選定されるので、投稿者が新たな投稿記事を閲覧させたいユーザであっても、過去に電子掲示板を閲覧していないユーザは通知対象者に選定されない。そのため、投稿者が新たな投稿記事を閲覧させたいユーザに、必ずしも、新たな投稿記事をレコメンドすることができるわけではないという問題点があった。

【0008】

40

また、特許文献2で提案されている技術は、文字列を含む記事を対象としており、静止画または動画のコンテンツに適用することは、現在の画像認識技術では困難である。すなわち、静止画または動画のコンテンツの内容を分析して、コンテンツをレコメンドするユーザを選定し、選定したユーザにコンテンツをレコメンドすることは困難であるという問題点があった。

【0009】

更に、特許文献3で提案されている技術は、CGMサイトのコンテンツから番組を作成する放送事業者が番組を視聴して欲しいユーザを選定するために、投稿ユーザの意思がうまく反映されないという問題点があった。

【0010】

50

一方、上述したように、CGMサイトにユーザは自由にコンテンツを投稿できるために、CGMサイトには、不適切な情報が含まれている、内容がつまらない等の品質の悪いコンテンツが存在するといった問題点もあった。

【0011】

そこで、本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、コンテンツの投稿に連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により選定される適切なユーザに、投稿されたコンテンツをレコメンドするコンテンツレコメンドシステム、方法、およびプログラムを提供することを目的とする。また、投稿されたコンテンツを客観的に評価することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明は、上記の課題を解決するために、以下の事項を提案している。なお、理解を容易にするために、本発明の実施形態に対応する符号を付して説明するが、これに限定されるものではない。

【0013】

(1) 本発明は、コンテンツを投稿するための投稿端末（例えば、図1の投稿端末10に相当）と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末（例えば、図1の視聴者端末21に相当）と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバ（例えば、図1のコンテンツサーバ100に相当）と、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバ（例えば、図1のレコメンドサーバ200に相当）と、を備えるコンテンツレコメンドシステムであって、前記投稿端末は、前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第1の送信手段を備え、前記レコメンドサーバは、前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成するレコメンド情報作成手段（例えば、図1のレコメンド情報作成部231に相当）と、前記投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、前記レコメンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第2の送信手段（例えば、図1の送受信部210に相当）と、を備えることを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

【0014】

この発明によれば、投稿端末の第1の送信手段は、コンテンツをコンテンツサーバに送信するとともに、コンテンツと、自己に記憶されている視聴者端末の通信先情報と、をレコメンドサーバに送信する。レコメンドサーバのレコメンド情報作成手段は、投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する。レコメンドサーバの第2の送信手段は、投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、レコメンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を視聴者端末に送信する。したがって、コンテンツサーバにコンテンツが投稿されるのに連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により、投稿者と関係のあるユーザを選定し、選定されたユーザに投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。

【0015】

(2) 本発明は、(1)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記第1の送信手段は、前記コンテンツのコンテンツ内容情報を、前記コンテンツとともに受信し、前記レコメンドサーバは、前記視聴者端末の通信先情報と、前記視聴者端末のユーザの嗜好属性情報と、を記憶する嗜好属性情報記憶手段（例えば、図1の嗜好属性情報DB221に相当）と、前記投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、前記嗜好属性情報記憶手段から前記視聴者端末の通信先情報を取得する通信先情報取得手段（例えば、図1の通信先情報取得部232に相当）と、を備え、前記第2の送信手段は、前記通信先情報取得手段で取得された視聴者端末の通信先情報に基づいて、前記視聴者端末に前記レコメ

10

20

30

40

50

ンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を送信することを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

【0016】

この発明によれば、投稿端末の第1の送信手段は、コンテンツのコンテンツ内容情報を、コンテンツとともに受信する。レコメンドサーバの嗜好属性情報記憶手段は、視聴者端末の通信先情報と、視聴者端末のユーザの嗜好属性情報と、を記憶する。レコメンドサーバの通信先情報取得手段は、投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、嗜好属性情報記憶手段から視聴者端末の通信先情報を取得する。レコメンドサーバの第2の送信手段は、通信先情報取得手段で取得された視聴者端末の通信先情報に基づいて、視聴者端末にレコメンド情報作成手段で作成されたコンテンツレコメンド情報を送信する。したがって、コンテンツサーバにコンテンツが投稿されるのに連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により、投稿されたコンテンツに関心のあるユーザを選定し、選定されたユーザに投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。

10

【0017】

(3) 本発明は、(1)または(2)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記レコメンドサーバは、前記コンテンツサーバがコンテンツを送信した視聴者端末に対し、前記第2の送信手段を介して、前記コンテンツの評価を得るためのアンケートを送信するとともに、返信された前記アンケートに入力された前記コンテンツの評価情報を受信するアンケート実施手段(例えば、図1のアンケート実施部233に相当)と、前記アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する評価情報記憶手段(例えば、図1の評価情報DB222に相当)と、前記評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、前記コンテンツの評価を決定するコンテンツ評価手段(例えば、図1のコンテンツ評価部235に相当)と、を備えることを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

20

【0018】

この発明によれば、レコメンドサーバのアンケート実施手段は、コンテンツサーバがコンテンツを送信した視聴者端末に対し、第2の送信手段を介して、コンテンツの評価を得るためのアンケートを送信するとともに、返信されたアンケートに入力されたコンテンツの評価情報を受信する。レコメンドサーバの評価情報記憶手段は、アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する。レコメンドサーバのコンテンツ評価手段は、評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、コンテンツの評価を決定する。したがって、視聴者ユーザに実施したアンケートにより、コンテンツを客観的に評価することができる。

30

【0019】

(4) 本発明は、(2)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記レコメンドサーバは、前記投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、前記コンテンツの評価を得るためのアンケートを作成するアンケート作成手段(例えば、図1のアンケート作成部234に相当)と、前記コンテンツサーバがコンテンツを送信した視聴者端末に対し、前記第2の送信手段を介して、前記アンケート作成手段で作成されたアンケートを送信するとともに、返信された前記アンケートに入力された前記コンテンツの評価情報を受信するアンケート実施手段(例えば、図1のアンケート実施部233に相当)と、前記アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する評価情報記憶手段(例えば、図1の評価情報DB222に相当)と、前記評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、前記コンテンツの評価を決定するコンテンツ評価手段(例えば、図1のコンテンツ評価部235に相当)と、を備えることを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

40

【0020】

この発明によれば、レコメンドサーバのアンケート作成手段は、投稿端末から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、コンテンツの評価を得るためのアンケートを作成する。レコメンドサーバのアンケート実施手段は、コンテンツサーバがコンテンツを送信した視

50

聴端末に対し、第2の送信手段を介して、アンケート作成手段で作成されたアンケートを送信するとともに、返信されたアンケートに入力されたコンテンツの評価情報を受信する。レコメンドサーバの評価情報記憶手段は、アンケート実施手段で受信したコンテンツの評価情報を記憶する。レコメンドサーバのコンテンツ評価手段は、評価情報記憶手段に記憶されたコンテンツの評価情報を分析して、コンテンツの評価を決定する。したがって、コンテンツの内容に応じて作成されたアンケートを用いて、視聴ユーザに実施したアンケートにより、適切な評価項目にて、コンテンツを客観的に評価することができる。

【0021】

(5) 本発明は、(3)または(4)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記アンケート実施手段は、前記コンテンツ評価手段により決定されたコンテンツの評価を、前記第2の送信手段を介して、前記投稿端末に返信することを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

10

【0022】

この発明によれば、レコメンドサーバのアンケート実施手段は、コンテンツ評価手段により決定されたコンテンツの評価を、第2の送信手段を介して、投稿端末に返信する。したがって、投稿したコンテンツの評価を投稿者に提供することにより、投稿されるコンテンツの品質を向上させることができる。

【0023】

(6) 本発明は、(1)から(5)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記通信先情報は、前記視聴者端末のメールアドレス、電話番号、若しくはFAX番号、または、前記ユーザのソーシャルメディアにおけるユーザID等であることを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

20

【0024】

この発明によれば、通信先情報は、視聴者端末のメールアドレス、電話番号、若しくはFAX番号、または、ユーザのソーシャルメディアにおけるユーザIDである。したがって、投稿端末に記憶されているメールアドレス、電話番号、若しくはFAX番号、または、ユーザのソーシャルメディアにおけるユーザID等を用いて、投稿されたコンテンツをレコメンドする情報(レコメンド情報)を送信することができる。

【0025】

(7) 本発明は、(1)から(6)のコンテンツレコメンドシステムについて、前記コンテンツが放送番組として配信される場合に、前記第2の送信手段は、前記作成されたコンテンツレコメンド情報を放送番組情報として前記視聴者端末に送信することを特徴とするコンテンツレコメンドシステムを提案している。

30

【0026】

この発明によれば、レコメンドサーバの第2の送信手段は、コンテンツが放送番組として配信される場合に、作成されたコンテンツレコメンド情報を放送番組情報として視聴者端末に送信する。したがって、投稿されたコンテンツが放送番組として配信される場合に、投稿されたコンテンツをレコメンドする情報(レコメンド情報)を放送番組情報として送信することができる。

【0027】

(8) 本発明は、コンテンツを投稿するための投稿端末と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバと、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバと、を備えるコンテンツレコメンドシステムにおけるコンテンツレコメンド方法であって、前記投稿端末が、前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第1のステップ(例えば、図3のステップS11に相当)と、前記レコメンドサーバが、前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する第2のステップ(例えば、図3のステップS14に相当)と、前記レコメンドサーバが、前記投稿

40

50

端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第3のステップ（例えば、図3のステップS15に相当）と、を含むことを特徴とするコンテンツレコメンド方法を提案している。

【0028】

この発明によれば、まず、第1のステップにおいて、投稿端末は、コンテンツをコンテンツサーバに送信するとともに、コンテンツと、自己に記憶されている視聴者端末の通信先情報と、をレコメンドサーバに送信する。次に、第2のステップにおいて、レコメンドサーバは、投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する。次に、第3のステップにおいて、レコメンドサーバは、投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を視聴者端末に送信する。したがって、コンテンツサーバにコンテンツが投稿されるのに連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により、投稿者と関係のあるユーザを選定し、選定されたユーザに投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。

10

【0029】

(9) 本発明は、コンテンツを投稿するための投稿端末と、前記コンテンツを視聴するユーザが使用する視聴者端末と、前記投稿端末から投稿されたコンテンツを記憶するコンテンツサーバと、前記投稿端末、前記視聴者端末、および前記コンテンツサーバと接続可能なレコメンドサーバと、を備えるコンテンツレコメンドシステムにおけるコンテンツレコメンド方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、前記投稿端末が、前記コンテンツを前記コンテンツサーバに送信するとともに、前記コンテンツと、自己に記憶されている前記視聴者端末の通信先情報と、を前記レコメンドサーバに送信する第1のステップ（例えば、図3のステップS11に相当）と、前記レコメンドサーバが、前記投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、前記ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する第2のステップ（例えば、図3のステップS14に相当）と、前記投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を前記視聴者端末に送信する第3のステップ（例えば、図3のステップS15に相当）と、をコンピュータに実行させるためのプログラムを提案している。

20

【0030】

この発明によれば、まず、第1のステップにおいて、投稿端末は、コンテンツをコンテンツサーバに送信するとともに、コンテンツと、自己に記憶されている視聴者端末の通信先情報と、をレコメンドサーバに送信する。次に、第2のステップにおいて、レコメンドサーバは、投稿端末から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、ユーザに提示するコンテンツレコメンド情報を作成する。次に、第3のステップにおいて、レコメンドサーバは、投稿端末から受信した通信先情報に基づいて、作成されたコンテンツレコメンド情報を視聴者端末に送信する。したがって、コンテンツサーバにコンテンツが投稿されるのに連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により、投稿者と関係のあるユーザを選定し、選定されたユーザに投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。

30

【発明の効果】

40

【0031】

本発明によれば、コンテンツの投稿に連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末から取得した情報により選定される適切なユーザに、投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。また、投稿されたコンテンツを客観的に評価することができる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明の実施形態に係るコンテンツレコメンドシステムの実施形態を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施形態に係るアンケート実施処理を示すフロー図である。

【図3】本発明の実施形態に係るコンテンツレコメンド処理を示すフロー図である。

50

【発明を実施するための形態】**【0033】**

以下、図面を用いて、本発明の実施形態について詳細に説明する。なお、本実施形態における構成要素は適宜、既存の構成要素等との置き換えが可能であり、また、他の既存の構成要素との組み合わせを含むさまざまなバリエーションが可能である。したがって、本実施形態の記載をもって、特許請求の範囲に記載された発明の内容を限定するものではない。

【0034】**<コンテンツレコメンドシステムの構成>**

図1は、本発明の実施形態に係るコンテンツレコメンドシステム1の実施形態を示すブロック図である。図1に示すように、コンテンツレコメンドシステム1は、投稿端末10、視聴者端末21、視聴端末22、コンテンツサーバ100、およびレコメンドサーバ200を備える。視聴者端末21と視聴端末22とを囲む実線は、視聴者端末21と視聴端末22とが視聴者側にあることを意味する。本実施形態において、視聴者が使用し、レコメンド情報を受信し、コンテンツを評価する端末を視聴者端末21、視聴者がコンテンツを視聴する端末を視聴端末22として、別々の2つの端末とするが、1つの端末であってもよい。

10

【0035】

投稿端末10は、CGMサイトにコンテンツを投稿する、すなわち、コンテンツサーバ100にコンテンツを投稿するユーザが使用する端末である。本実施形態において、投稿端末10は携帯電話機とするが、投稿端末10は通信機能を有していればよく、例えば、PHS、PDA、PC、ゲーム機等であってもよい。

20

【0036】

投稿端末10は、入力装置(図示せず)を介してユーザからコンテンツ投稿の指示を受け付けると、後述するコンテンツサーバ100にコンテンツを送信する。ここで、コンテンツとしては、例えば、映画、テレビジョン番組、ビデオプログラム、写真、絵画および図表等の映像データ、ゲームおよびソフトウェア等が挙げられる。

【0037】

投稿端末10は、コンテンツサーバ100にコンテンツを送信するとともに、レコメンドサーバ200に、コンテンツおよび通信先情報を送信する。ここで、通信先情報は、投稿端末10に備えられているアドレス帳、発信履歴、メール送受信履歴といった、氏名、電話番号、メールアドレス等を管理する機能に格納されている。そして、通信先情報とは、通信相手を特定するための情報であって、通信相手のメールアドレス、電話番号、若しくはFAX番号、または、接続相手のソーシャルメディアにおけるユーザID等である。レコメンドサーバ200に送信される通信先情報は、投稿端末10によりアドレス帳等から自動で抽出されてもよいし、ユーザからの指定によりアドレス帳等から手動で抽出されてもよい。

30

【0038】

ユーザは、コンテンツサーバ100に投稿するコンテンツに、入力装置(図示せず)を介してコンテンツ内容情報を付与することができる。コンテンツ内容情報とは、コンテンツの内容に関連するキーワードやカテゴリであって、CGMサイトにおいてコンテンツにタグ付けされ、見出しや検索に用いられる情報である。コンテンツ内容情報としては、例えば、事件、事故、花火、お祭り等が挙げられる。コンテンツにコンテンツ内容情報が付与された場合、投稿端末10は、コンテンツとともにコンテンツ内容情報をコンテンツサーバ100に送信する。同様に、投稿端末10は、コンテンツとともにコンテンツ内容情報をレコメンドサーバ200に送信する。

40

【0039】

コンテンツサーバ100は、CGMサイトを運営し、コンテンツを提供するコンテンツ提供事業者が管理するサーバであって、CGMサイトに投稿されたコンテンツを管理する。具体的には、コンテンツサーバ100は、コンテンツデータベース(以下、DBとする

50

) 131を備え、投稿端末10から投稿されたコンテンツを記憶し、コンテンツ配信要求に応じて、記憶しているコンテンツを配信要求した端末に配信する。なお、コンテンツサーバ100は、CGMサイトを提供する機能を有してもよい。

【0040】

コンテンツDB131は、投稿端末10から受信したコンテンツを記憶する。コンテンツサーバ100が、投稿端末10からコンテンツとともにコンテンツ内容情報を受信した場合には、コンテンツDB131は、コンテンツとコンテンツ内容情報とを対応付けて記憶する。

【0041】

レコメンドサーバ200は、投稿端末10からコンテンツサーバ100にコンテンツが送信されたことに連動して、送信されたコンテンツをレコメンドする情報(以下、レコメンド情報とする)を視聴者端末21に送信する。レコメンドサーバ200は、送受信部210、記憶部220、および制御部230を備える。

10

【0042】

送受信部210は、制御部230から受信したデータを、通信ネットワーク30を介して、投稿端末10、コンテンツサーバ100、視聴者端末21、および視聴端末22に送信する。また、送受信部210は、通信ネットワーク30を介して、投稿端末10、コンテンツサーバ100、視聴者端末21、および視聴端末22から受信したデータを制御部230に送信する。

【0043】

記憶部220は、嗜好属性情報DB221、評価情報DB222、質問項目DB223、およびアンケートDB224を備える。

20

【0044】

嗜好属性情報DB221は、ユーザの嗜好属性情報を、ユーザの通信先情報と対応付けて記憶する。ここで、ユーザの嗜好属性情報とは、ユーザの好みに関する情報であって、例えば、ユーザがよく視聴するコンテンツのジャンルやキーワード等が挙げられる。

【0045】

評価情報DB222は、アンケート実施部233が視聴端末22から取得したアンケートに入力されたコンテンツの評価情報を記憶する。

【0046】

質問項目DB223は、コンテンツ内容情報と、アンケートの質問項目とを対応付けて記憶する。例えば、コンテンツ内容情報が「お祭り」の場合には、「面白さの度合い」、「実際に行ってみたい度合い」、「熱意の度合い」に関する質問項目が対応付けて記憶される。これにより、後述するアンケート作成部234にて、コンテンツの内容に応じたアンケートを作成することができる。

30

【0047】

アンケートDB224は、コンテンツ提供事業者によりあらかじめ用意されたアンケートを記憶する。なお、コンテンツ提供事業者によりあらかじめ用意されているアンケートには、後述するアンケート作成部234で作成されたアンケートと同様、1以上の質問項目が含まれる。

40

【0048】

制御部230は、レコメンド情報作成部231、通信先情報取得部232、アンケート実施部233、アンケート作成部234、およびコンテンツ評価部235を備える。

【0049】

レコメンド情報作成部231は、投稿端末10から受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、レコメンド情報を作成する。コンテンツに関する属性情報とは、コンテンツから取得できる属性に関する情報であって、例えば、コンテンツの作成者、コンテンツの再生時間、静止画や動画といったコンテンツの種類が挙げられる。例えば、コンテンツから、コンテンツに関する属性情報として、作成者「」、再生時間「4分間」、種類「動画」が取得された場合には、レコメンド情報作成部231は、「さんが作成した

50

4分間の動画コンテンツが投稿されました。ぜひ、視聴ください！」といったレコメンド情報を作成する。なお、投稿端末10からコンテンツ内容情報を取得した場合には、レコメンド情報にコンテンツ内容情報を含めることもできる。

【0050】

レコメンド情報作成部231は、投稿端末10から受信した通信先情報に基づいて、作成したレコメンド情報を視聴者端末21に送信する。これにより、投稿端末10のアドレス帳等に記憶されているユーザ、すなわち、友人や知人といった投稿者と関係のあるユーザに、コンテンツの投稿と連動して、自動的にレコメンド情報を送信することができる。また、レコメンド情報作成部231は、後述する通信先情報取得部232で取得された通信先情報に基づいて、作成したレコメンド情報を視聴者端末21に送信する。これにより、投稿されたコンテンツに関心のあるユーザに、コンテンツの投稿と連動して、自動的にレコメンド情報を送信することができる。

10

【0051】

通信先情報取得部232は、投稿端末10から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、嗜好属性情報DB221から通信先情報を取得する。具体的には、通信先情報取得部232は、コンテンツ内容情報と嗜好属性情報とのマッチングを行い、最適な嗜好属性情報に対応付けて記憶されている通信先情報を、嗜好属性情報DB221から取得する。これにより、コンテンツに関心のあるユーザの通信先情報を取得することができる。

【0052】

アンケート実施部233は、コンテンツサーバ100がコンテンツを配信する際に、またはコンテンツサーバ100がコンテンツを配信した後に、コンテンツサーバ100がコンテンツを配信した視聴端末22に対し、コンテンツに対するアンケートを送信する。具体的には、アンケート実施部233は、コンテンツサーバ100から、視聴端末22のIPアドレスといった接続情報とコンテンツ内容情報とを受信すると、受信した接続情報に基づいて視聴端末22にアンケートを送信する。なお、アンケート実施部233は、コンテンツサーバ100を介して、視聴端末22にアンケートを送信してもよい。

20

【0053】

アンケート実施部233は、アンケート作成部234で作成されたアンケートを視聴端末22に送信する。なお、アンケート実施部233は、コンテンツサーバ100から接続情報のみを受信した場合には、アンケートDB224に記憶されているアンケートを視聴端末22に送信する。

30

【0054】

また、アンケート実施部233は、視聴端末22から受信したアンケートに入力されたコンテンツの評価情報を評価情報DB222に記憶する。視聴端末22が受信したアンケートを視聴者端末21に送信し、視聴者端末21からアンケートに入力されたコンテンツの評価情報をアンケート実施部233は受信することもできる。

【0055】

アンケート作成部234は、コンテンツサーバ100からコンテンツ内容情報を受信した場合に、コンテンツ内容情報に基づいて質問項目DB223から質問項目を取得し、取得した質問項目を含むアンケートを作成する。

40

【0056】

ここで、上述したアンケート実施処理のフローを、図2を用いて説明する。

【0057】

まず、ステップS1において、制御部230は、コンテンツサーバ100からコンテンツ内容情報を受信したか否かの判断を行う。コンテンツ内容情報を受信したと判断した場合(YES)には、ステップS2に処理を進め、コンテンツ内容情報を受信していないと判断した場合(NO)には、ステップS3に処理を進める。

【0058】

次に、ステップS2において、アンケート作成部234は、コンテンツサーバ100から受信したコンテンツ内容情報に基づいて、質問項目DB223から質問項目を取得し、

50

取得した質問項目を含むアンケートを作成する。

【0059】

次に、ステップS3において、アンケート実施部233は、アンケートDB224からアンケートを取得する。

【0060】

次に、ステップS4において、アンケート実施部233は、ステップS2において作成されたアンケートまたは、ステップS3で取得されたアンケートを、視聴端末22に送信する。

【0061】

次にステップS5において、アンケート実施部233は、ステップS4で送信したアンケートの返信を視聴端末22から受信する。

【0062】

次にステップS6において、アンケート実施部233は、ステップS5で受信したアンケートに入力されているコンテンツの評価情報を評価情報DB222に記憶する。

【0063】

コンテンツ評価部235は、評価情報DB222に記憶されたコンテンツの評価情報を統計分析することにより、コンテンツ毎にコンテンツの評価を決定する。これにより、視聴者から収集したコンテンツの評価情報に基づいて決定されたコンテンツの評価を用いて、コンテンツ提供事業者はコンテンツの閲覧または採用の可否を決めることができる。

【0064】

また、コンテンツ評価部235は、視聴者から収集したコンテンツの評価情報に基づいて決定されたコンテンツの評価を投稿端末10に返信する。この際、コンテンツ提供事業者によるコンテンツの評価やアドバイス等を併せて送信してもよい。これにより、投稿者にコンテンツの評価等を提供することができる。その結果、投稿者は、提供された評価等を考慮して、新たなコンテンツを作成し、投稿するので、コンテンツの品質を向上することができる。すなわち、コンテンツ提供事業者が投稿されるコンテンツの作成に間接的に関与することができる。また、コンテンツの評価を視聴者に開示することにより、視聴者が面白いコンテンツや楽しいコンテンツ等を探すことが困難であるという従来の問題点を解消することも可能である。

【0065】

視聴者端末21は、コンテンツを視聴するユーザが使用する端末である。投稿端末10と同様に、本実施形態において、視聴者端末21は携帯電話機とするが、投稿端末10は通信機能を有していればよく、例えば、PHS、PDA、PC、ゲーム機等であってもよい。なお、上述したように、視聴者端末21を視聴端末22の1つの端末であってもよく、視聴者端末21を視聴端末22として使用してもよい。

【0066】

視聴者端末21は、レコメンドサーバ200からレコメンド情報を受信し、出力部(図示せず)に出力する。レコメンド情報は、レコメンドサーバからメール、電話、またはFAX等により受信する。放送番組としてコンテンツが配信される場合には、EPG情報といった放送番組情報あるいはデータ放送部分にレコメンド情報が含まれ、視聴者端末21は放送番組情報を受信する。そして、視聴者端末21は放送番組情報あるいはデータ放送を出力部に出力することにより、レコメンド情報を視聴者は閲覧することができる。

【0067】

放送番組としてコンテンツが配信されるとは、CGMサイトに投稿されたコンテンツ、すなわち、コンテンツサーバ100に記憶されているコンテンツから放送番組が作成され、作成された放送番組が放送波により配信されることである。例えば、CATVにおけるコミュニティチャンネルの番組として、CGMサイトに投稿されたコンテンツ、すなわち、コンテンツサーバ100に記憶されているコンテンツを配信することができる。

【0068】

また、レコメンド情報がソーシャルメディアに投稿された場合には、視聴者端末21の

10

20

30

40

50

ユーザは、レコメンド情報が投稿されたソーシャルネットワークにアクセスして、レコメンド情報を出力部に出力する。これにより、投稿端末10から投稿されたコンテンツを、視聴者にレコメンドすることができる。

【0069】

視聴端末22は、ユーザがコンテンツを視聴する端末である。本実施形態において、視聴端末22はテレビ受像機とするが、視聴端末22はコンテンツを出力する機能を有すればよく、例えば、携帯電話機、PHS、PDA、ゲーム機等が挙げられる。

【0070】

視聴端末22は、入力装置(図示せず)を介してユーザからコンテンツ視聴の指示を受け付けると、コンテンツサーバ100にコンテンツの配信要求を行い、コンテンツを受信する。また、視聴者端末21は、受信したコンテンツのアンケートをレコメンドサーバ200から受信する。視聴者端末21は、入力装置(図示せず)を介して、ユーザによりコンテンツの評価情報が入力されたアンケートをレコメンドサーバ200に返信する。

10

【0071】

図3は、本発明の実施形態に係るコンテンツレコメンド処理を示すフロー図である。

【0072】

ステップS11において、投稿端末10は、コンテンツおよび通信先情報をレコメンドサーバ200に送信する。なお、投稿端末10はコンテンツ内容情報を送信してもよい。

【0073】

ステップS12において、レコメンドサーバ200の制御部230は、送受信部210を介して、投稿端末10からコンテンツ内容情報を受信したか否かの判断を行う。コンテンツ内容情報を受信したと判断した場合(YES)には、ステップS13に処理を進め、コンテンツ内容情報を受信していないと判断した場合(NO)には、ステップS14に処理を進める。

20

【0074】

ステップS13において、レコメンドサーバ200の通信先情報取得部232は、ステップS11で受信したコンテンツ内容情報に基づいて、嗜好属性情報DB221から通信先情報を取得する。

【0075】

ステップS14において、レコメンドサーバ200のレコメンド情報作成部231は、ステップS11で受信したコンテンツに関する属性情報に基づいて、レコメンド情報を作成する。

30

【0076】

ステップS15において、レコメンドサーバ200の送受信部210は、ステップS11で受信した通信先情報に基づいて、ステップS14で作成されたレコメンド情報を視聴者端末21に送信する。また、レコメンドサーバ200の送受信部210は、ステップS13で嗜好属性情報DB221から通信先情報を取得した場合には、取得した通信先情報に基づいて、ステップS14で作成されたレコメンド情報を視聴者端末21に送信する。

【0077】

以上説明したように、本実施形態によれば、コンテンツの投稿に連動して、投稿されるコンテンツとともに投稿端末10から取得した通信先情報またはコンテンツ内容情報により選定される適切なユーザの視聴者端末21に、投稿されたコンテンツをレコメンドすることができる。また、コンテンツの評価情報を、コンテンツを視聴したユーザから収集し、それらを統計分析することにより、投稿されたコンテンツを客観的に評価することができる。

40

【0078】

更に、本実施形態によれば、レコメンド情報の提供やアンケートの実施により、コンテンツ提供事業者と視聴者との結び付きが強化されるので、コンテンツ提供サービスの解約防止に役立つことができる。

【0079】

50

なお、コンテンツレコメンドシステムの処理をコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録し、この記録媒体に記録されたプログラムを、コンテンツレコメンドシステムを構成する各機器に読み込ませ、実行することによって本発明のコンテンツレコメンドシステムを実現することができる。ここでいうコンピュータシステムとは、OSや周辺装置等のハードウェアを含む。

【0080】

また、「コンピュータシステム」は、WWW(World Wide Web)システムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境(あるいは表示環境)も含むものとする。また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク(通信網)や電話回線等の通信回線(通信線)のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。

10

【0081】

また、上記プログラムは、前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。更に、前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。

【0082】

以上、この発明の実施形態につき、図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

20

【符号の説明】

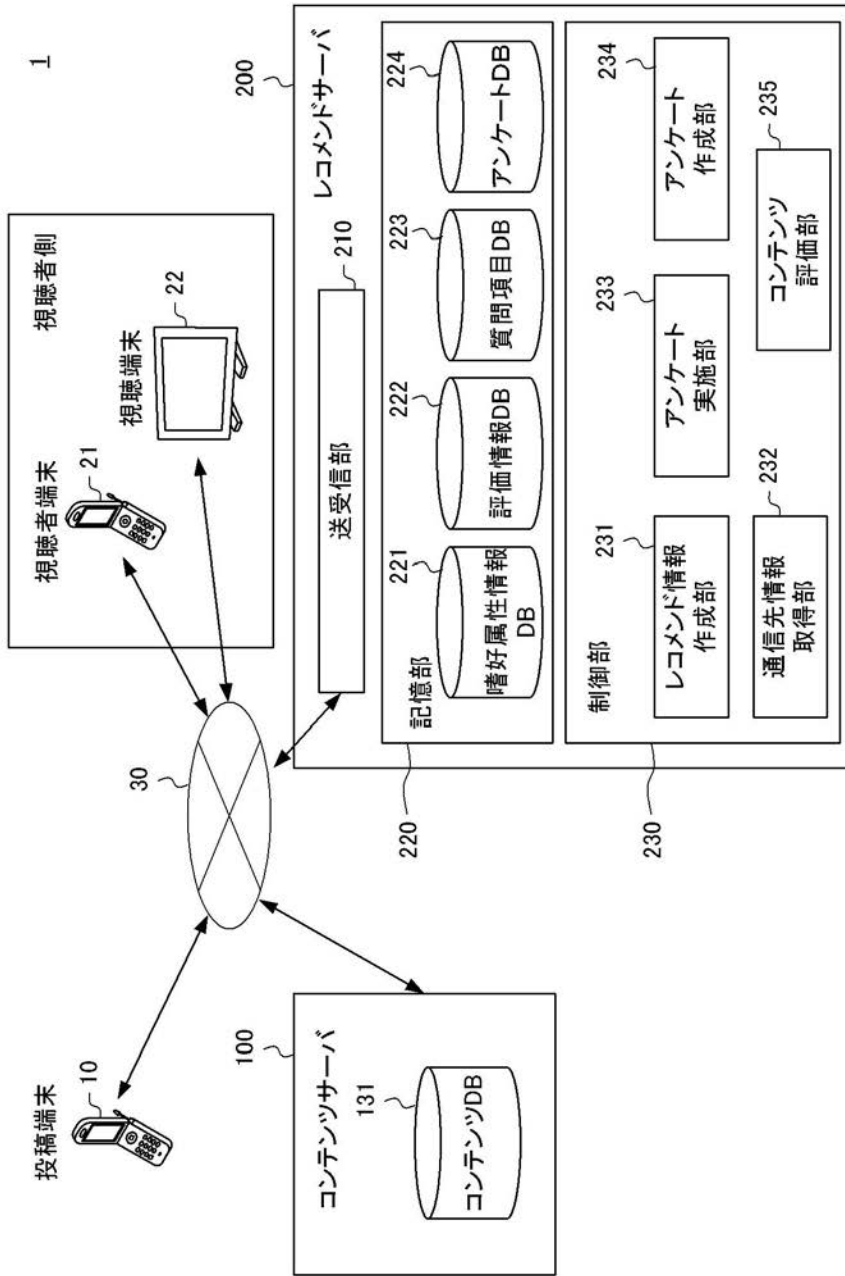
【0083】

- 1 コンテンツレコメンドシステム
- 10 投稿端末
- 21 視聴者端末
- 22 視聴端末
- 30 通信ネットワーク
- 100 コンテンツサーバ
- 131 コンテンツDB
- 200 レコメンドサーバ
- 210 送受信部
- 220 記憶部
- 221 嗜好属性情報DB
- 222 評価情報DB
- 223 質問項目DB
- 224 アンケートDB
- 230 制御部
- 231 レコメンド情報作成部
- 232 通信先情報取得部
- 233 アンケート実施部
- 234 アンケート作成部
- 235 コンテンツ評価部

30

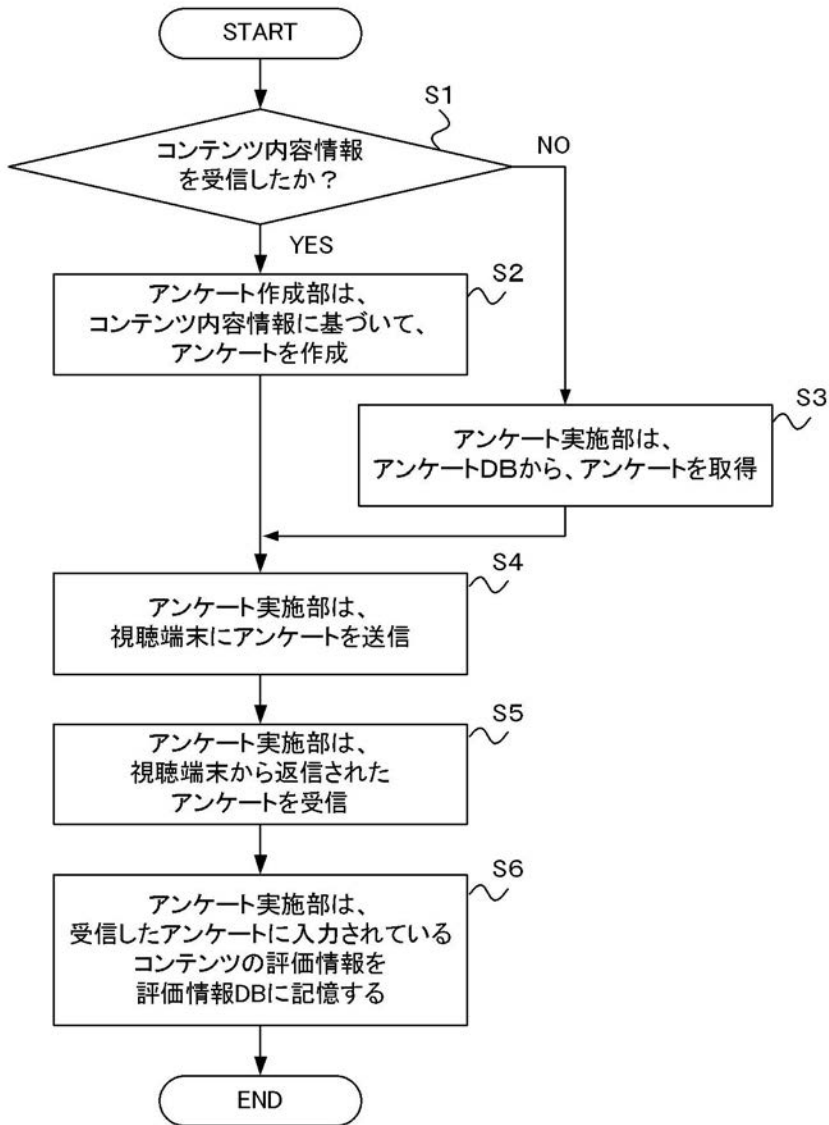
40

【図1】



1

【 図 2 】



【 図 3 】

