

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6526304号
(P6526304)

(45) 発行日 令和1年6月5日(2019.6.5)

(24) 登録日 令和1年5月17日(2019.5.17)

(51) Int. Cl. F I
HO4N 21/235 (2011.01) HO4N 21/235
HO4N 21/435 (2011.01) HO4N 21/435
HO4N 21/431 (2011.01) HO4N 21/431

請求項の数 13 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2018-202475 (P2018-202475)	(73) 特許権者	598138327
(22) 出願日	平成30年10月29日(2018.10.29)		株式会社ドワンゴ
(62) 分割の表示	特願2017-252909 (P2017-252909) の分割		東京都中央区銀座四丁目12番15号
原出願日	平成19年3月2日(2007.3.2)	(74) 代理人	230104019
(65) 公開番号	特開2019-54524 (P2019-54524A)		弁護士 大野 聖二
(43) 公開日	平成31年4月4日(2019.4.4)	(74) 代理人	230121005
審査請求日	平成30年10月29日(2018.10.29)		弁護士 多田 宏文
(31) 優先権主張番号	特願2006-333850 (P2006-333850)	(74) 代理人	100167933
(32) 優先日	平成18年12月11日(2006.12.11)		弁理士 松野 知絃
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(74) 代理人	100184181
早期審査対象出願			弁理士 野本 裕史
		(72) 発明者	川上 量生
			東京都中央区銀座4丁目12番15号 株式会社ドワンゴ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コメント配信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバと、これとネットワークを介して接続された複数の端末装置と、を備えるコメント配信システムであって、

前記サーバは、

前記サーバから送信された動画を視聴中のユーザから付与された前記動画に対する第1コメント及び第2コメントを受信し、

前記端末装置に、前記動画と、コメント情報とを送信し、

前記コメント情報は、

前記第1コメント及び前記第2コメントと、

前記第1コメント及び前記第2コメントのそれぞれが付与された時点に対応する、前記動画の最初を基準とした動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と、を含み、

前記動画及び前記コメント情報に基づいて、前記動画と、前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第1コメント及び前記第2コメントと、を前記端末装置の表示装置に表示させる手段と、

前記第2コメントを前記1の動画上に表示させる際の表示位置が、前記第1コメントの表示位置と重なるか否かを判定する判定部と、

重なると判定された場合に、前記第1コメントと前記第2コメントとが重ならない位置

に表示されるよう調整する表示位置制御部と、を備えるコメント配信システムにおいて、前記サーバが、前記動画と、前記コメント情報とを前記端末装置に送信することにより、前記端末装置の表示装置には、

前記動画と、

前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第1コメント及び前記第2コメントと、が前記第1コメントと前記第2コメントとが重ならないように表示される、コメント配信システム。

【請求項2】

動画配信サーバ及びコメント配信サーバと、これらとネットワークを介して接続された複数の端末装置と、を備えるコメント配信システムであって、

前記コメント配信サーバは、

前記動画配信サーバから送信された動画を視聴中のユーザから付与された前記動画に対する第1コメント及び第2コメントを受信し、

前記端末装置にコメント情報を送信し、

前記動画配信サーバは、前記端末装置に前記動画を送信し、

前記コメント情報は、

前記第1コメント及び前記第2コメントと、

前記第1コメント及び前記第2コメントのそれぞれが付与された時点に対応する、前記動画の最初を基準とした動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と、を含み、

前記動画及び前記コメント情報に基づいて、前記動画と、前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第1コメント及び前記第2コメントと、を前記端末装置の表示装置に表示させる手段と、

前記第2コメントを前記1の動画上に表示させる際の表示位置が、前記第1コメントの表示位置と重なるか否かを判定する判定部と、

重なると判定された場合に、前記第1コメントと前記第2コメントとが重ならない位置に表示されるよう調整する表示位置制御部と、を備えるコメント配信システムにおいて、

前記コメント配信サーバが前記コメント情報を、前記動画配信サーバが前記動画を、それぞれ前記端末装置に送信することにより、前記端末装置の表示装置には、

前記動画と、

前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第1コメント及び前記第2コメントと、が前記第1コメントと前記第2コメントとが重ならないように表示される、コメント配信システム。

【請求項3】

サーバと、これとネットワークを介して接続された複数の端末装置と、を備えるコメント配信システムであって、

前記サーバは、

前記サーバから送信された動画を視聴中のユーザから付与された前記動画に対する第1コメント及び第2コメントを受信し、

前記端末装置に、前記動画と、コメント情報とを送信し、

前記コメント情報は、

前記第1コメント及び前記第2コメントと、

前記第1コメント及び前記第2コメントのそれぞれが付与された時点に対応する、前記動画の最初を基準とした動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と、

前記第1コメント及び前記第2コメントのそれぞれが表示されてから消えるまでの表示時間を示す情報と、を含み、

10

20

30

40

50

前記第 2 コメントの前記コメント付与時間は、前記第 1 コメントの前記コメント付与時間より遅く、

前記コメントの移動速度は、前記表示時間及び前記コメントの文字列の長さに応じて定まり、

前記動画及び前記コメント情報に基づいて、前記動画と、前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントと、を前記端末装置の表示装置に表示させる手段と、

前記第 1 コメントが移動し終わる前に前記第 2 コメントが水平方向において前記第 1 コメントに追いつくか否かを判定する判定部と、

追いつくと判定された場合に、前記第 2 コメントを前記第 1 コメントとは垂直方向にずれた位置に表示されるよう調整する表示位置制御部と、を備えるコメント配信システムにおいて、

前記サーバが、前記動画と、前記コメント情報とを前記端末装置に送信することにより、前記端末装置の表示装置には、

前記動画と、

前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントと、が前記第 1 コメントが移動し終わる前に前記第 2 コメントが水平方向において前記第 1 コメントに追いつかないように表示される、コメント配信システム。

【請求項 4】

動画配信サーバ及びコメント配信サーバと、これらとネットワークを介して接続された複数の端末装置と、を備えるコメント配信システムであって、

前記コメント配信サーバは、

前記動画配信サーバから送信された動画を視聴中のユーザから付与された前記動画に対する第 1 コメント及び第 2 コメントを受信し、

前記端末装置にコメント情報を送信し、

前記動画配信サーバは、前記端末装置に前記動画を送信し、

前記コメント情報は、

前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントと、

前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントのそれぞれが付与された時点に対応する、前記動画の最初を基準とした動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と、

前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントのそれぞれが表示されてから消えるまでの表示時間を示す情報と、を含み、

前記第 2 コメントの前記コメント付与時間は、前記第 1 コメントの前記コメント付与時間より遅く、

前記コメントの移動速度は、前記表示時間及び前記コメントの文字列の長さに応じて定まり、

前記動画及び前記コメント情報に基づいて、前記動画と、前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第 1 コメント及び前記第 2 コメントと、を前記端末装置の表示装置に表示させる手段と、

前記第 1 コメントが移動し終わる前に前記第 2 コメントが水平方向において前記第 1 コメントに追いつくか否かを判定する判定部と、

追いつくと判定された場合に、前記第 2 コメントを前記第 1 コメントとは垂直方向にずれた位置に表示されるよう調整する表示位置制御部と、を備えるコメント配信システムにおいて、

前記コメント配信サーバが前記コメント情報を、前記動画配信サーバが前記動画を、それぞれ前記端末装置に送信することにより、前記端末装置の表示装置には、

前記動画と、

前記コメント付与時間に対応する動画再生時間において、前記動画の少なくとも一部と重なって、水平方向に移動する前記第1コメント及び前記第2コメントと、
が前記第1コメントが移動し終わる前に前記第2コメントが水平方向において前記第1コメントに追いつかないように表示される、コメント配信システム。

【請求項5】

前記手段は、前記第1コメント及び前記第2コメントの文字列が長いほど前記第1コメント及び前記第2コメントの移動速度が速くなるよう、前記第1コメント及び前記第2コメントを表示させる、請求項1乃至4のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項6】

前記手段は、前記第1コメント及び前記第2コメントの文字列の長さにかかわらず、表示されてから消えるまでの時間が一定となるよう、前記第1コメント及び前記第2コメントを表示させる、請求項1乃至4のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項7】

前記手段は、前記第1コメント及び前記第2コメントの文字列の長さにかかわらず、一定の時間をかけて前記動画の右端から左端に移動するよう、前記第1コメント及び前記第2コメントを表示させる、請求項1乃至4のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項8】

前記一定の時間は、前記端末装置のユーザが入力するのではなく、予め決められている、請求項6又は7に記載のコメント配信システム。

【請求項9】

前記手段は、前記第1コメント及び前記第2コメントが止まることなく移動するよう、前記第1コメント及び前記第2コメントを表示させる、請求項1乃至4のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項10】

前記コメント情報は、前記第1コメント及び前記第2コメントを動画上にどのように表示させるのかを指定するコメント表示情報を含む、請求項1乃至4のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項11】

前記コメント表示情報は、前記第1コメント及び前記第2コメントのそれぞれが表示されてから消えるまでの表示時間を示す、請求項10に記載のコメント配信システム。

【請求項12】

前記動画は、前記複数の端末装置のうちの2以上に送信される、請求項1乃至11のいずれかに記載のコメント配信システム。

【請求項13】

前記動画および前記コメント情報は、前記複数の端末装置のいずれかからの要求に応じて、要求元の端末装置に送信される、請求項1乃至12のいずれかに記載のコメント配信システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、動画コンテンツを再生しながら、再生中のコンテンツを利用してユーザ間のコミュニケーションを行うことができるコメント配信システム、端末装置、コメント配信方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、例えば、放送されたテレビ番組などの動画に対してユーザが発言したコメントをその動画と併せて表示するシステムがある。

例えば、地域ごとに放送時間が異なるテレビ番組等に関する掲示板において、テレビ番組の1シーンに対する書き込みを、放送開始からの正味時間に対応させて記憶しておき、

10

20

30

40

50

掲示板を閲覧する時間が異なっても、以前に書き込まれた内容がテレビ番組のシーンに合わせて表示させるシステムがある（例えば、特許文献1参照）。このシステムによれば、ユーザは放送時間のタイムラグを感じる事がなく、テレビ番組を見ながら、コメントを閲覧して楽しむことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2002-290949号公報

【特許文献2】特開2003-111054号公報

【特許文献3】特開平8-107552号公報

【特許文献4】特開昭59-105788号公報

【特許文献5】特開平6-165139号公報

【特許文献6】特開2005-92734号公報

【特許文献7】特開平8-227097号公報

【特許文献8】特開2000-140419号公報

【特許文献9】特開平7-306632号公報

【特許文献10】特開2004-15750号公報

【特許文献11】特開2001-170360号公報

【特許文献12】特開2001-157782号公報

【特許文献13】特開平3-97485号公報

【特許文献14】特開2003-283981号公報

【特許文献15】特開2003-37792号公報

【特許文献16】特開2004-208014号公報

【非特許文献1】蔵守伸一著、「すぐ使えるムービーメーカー」、平成12年11月30日、オーム社、p. 64 65

【非特許文献2】大重美幸著、「Macromedia FLASH ActionScriptサンプル集」、平成13年4月25日、ソーテック社、p. 72 77

【非特許文献3】大重美幸著、「FLASH Action Scriptスーパーサンプル集」、平成18年11月20日、ソーテック社、p. 112 119, 148 155

【非特許文献4】安藤伸彌著、「SMILで魅せるストーリーミングコンテンツ作成ガイド」、平成14年5月3日、エーアイ出版、p. (ii), (iii), 14 26, 58 61, 102 113

【非特許文献5】大重美幸著、「FLASH Action Script2.0入門完全ガイド+実践サンプル集」、平成17年11月30日、ソーテック社、p. 322 344

【非特許文献6】まつむらまさお、たなかまり著、「おしえて！FLASH MX2004」、平成16年5月10日、毎日コミュニケーションズ、p. 136 137, 228 229, 234 235

【非特許文献7】林岳里著、「ストーリーミングコンテンツデザインガイドSMIL BOOK」、平成14年3月26日、翔泳社、p. 36 39, 162 171

【非特許文献8】大河原浩一、笠原淳子著、「Final Cut Pro 5 Hyper Handbook」、平成17年12月15日、ローカス、p. 162 169

【非特許文献9】吉村奈々著、「Web制作演習Flash MX2004」、平成17年1月28日、毎日コミュニケーションズ、p. 180 189, 228 235

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来技術におけるシステムでは、単に動画の時間（動画の再生時間）と対応付けてコメントを登録しておき、動画と合わせて再生するものであるため、ユーザ間において、リアルタイムでのコメントのやりとりをすることができず、コミュニケーションとしての面白みが十分とはいえなかった。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、ユーザ間において、

10

20

30

40

50

同じ動画を共有して、コメントを利用しコミュニケーションを図ることができるコメント配信システム、端末装置、コメント配信方法、及びプログラムを提供することにある。

【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に、本発明は、動画データを配信する動画配信サーバと、動画に対するコメントを配信するコメント配信サーバと、複数の端末装置と、がネットワークを介して接続されたコメント配信システムであって、前記コメント配信サーバは、コメントが前記端末装置によって付与された時点における、前記動画の最初を基準として動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と前記コメントとを含むコメント情報を前記複数の端末装置のうちいずれかの端末装置から送信される毎に受信して記憶する第1のコメント情報記憶部と、前記第1のコメント情報記憶部に記憶されたコメント情報を読み出して、前記端末装置に配信するコメント情報配信部と、を有し、前記端末装置は、前記動画配信サーバから配信される動画データを受信して再生する動画再生部と、前記再生する動画に対して入力されたコメント情報を前記コメント配信サーバから受信するコメント情報受信部と、前記コメント情報受信部が受信したコメント情報を記憶する第2のコメント情報記憶部と、前記動画再生部によって再生される動画を表示するとともに、再生される動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間のコメントを前記第2のコメント情報記憶部から読み出し、読み出したコメントを動画とともに表示する表示部と、を有することを特徴する。

【0007】

また、本発明は、上述のコメント配信システムにおいて、前記コメント表示部によって表示されるコメントの表示位置が他のコメントの表示位置と重なるか否かを判定する判定部と、前記判定部がコメントの表示位置が重なりと判定した場合に、各コメント同士が重ならない位置に表示させる表示位置制御部と、を有することを特徴とする。

【0008】

また、本発明は、動画データを配信する動画配信サーバと、動画に対するコメントを配信するコメント配信サーバと、複数の端末装置と、がネットワークを介して接続されたコメント配信システムにおける端末装置であって、前記動画配信サーバから配信される動画データを受信して再生する動画再生部と、コメントが前記端末装置によって付与された時点における、前記動画の最初を基準として動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と前記コメントとを含むコメント情報を前記複数の端末装置のうちいずれかの端末装置から前記コメント配信サーバへ送信される毎に当該コメント情報を当該コメント配信サーバから受信するコメント情報受信部と、前記コメント情報受信部が受信したコメント情報を記憶するコメント情報記憶部と、前記動画再生部によって再生される動画を表示するとともに、前記コメント記憶部に記憶されたコメント情報のうち、再生される動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間のコメントを前記コメント情報記憶部から読み出し、読み出したコメントを動画とともに表示する表示部と、を有することを特徴する。

【0009】

また、本発明は、動画データを配信する動画配信サーバと、動画に対するコメントを配信するコメント配信サーバと、複数の端末装置と、がネットワークを介して接続されたコメント配信システムにおけるコメント配信方法であって、前記コメント配信サーバは、コメントが前記端末装置によって付与された時点における、前記動画の最初を基準として動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と前記コメントとを含むコメント情報を前記複数の端末装置のうちいずれかの端末装置から送信される毎に受信して記憶する第1のコメント情報記憶部に、前記コメント情報が記憶されると当該コメント情報を読み出して、前記複数の端末装置のそれぞれに配信し、前記端末装置は、動画再生部が、前記動画配信サーバから配信される動画データを受信して再生し、コメント情報受信部が、前記再生する動画に対して入力されたコメント情報を前記コメント配信サーバから受信し、第2のコメント情報記憶部が、前記動画の再生中に前記コメント情報受信部によって

受信したコメント情報を記憶し、表示部が、前記動画再生部によって再生される動画を表示するとともに、再生される動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間のコメントを前記第2のコメント情報記憶部から読み出し、読み出したコメントを動画とともに表示することを特徴する。

【0010】

また、本発明は、動画データを配信する動画配信サーバと、動画に対するコメントを配信するコメント配信サーバと、複数の端末装置と、がネットワークを介して接続されたコメント配信システムにおける端末装置のコンピュータに、前記動画配信サーバから配信される動画データを受信して再生する動画再生手段、コメントが前記端末装置によって付与された時点における、前記動画の最初を基準として動画の経過時間を表す動画再生時間であるコメント付与時間と前記コメントとを含むコメント情報を前記複数の端末装置のうちいずれかの端末装置から前記コメント配信サーバへ送信される毎に当該コメント情報を当該コメント配信サーバから受信して記憶するコメント情報記憶手段、前記動画再生手段によって再生される動画を表示するとともに、前記コメント記憶手段に記憶されたコメント情報のうち、再生される動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間のコメントを前記コメント情報記憶手段から読み出し、読み出したコメントを動画とともに表示する表示手段、として機能させるためのプログラムである。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、入力されたコメント情報のうち、再生する動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間に対応づけられたコメントをコメント情報から読み出し、読み出したコメント内容を動画とともに表示するようにした。そして、動画に対して入力されたコメント情報のうち、消去対象であるコメント情報を示すコメント消去要求が入力されると、そのコメントを表示しないようにしたので、そのコメントが動画にふさわしくないコメントであるか否かについて、ユーザの意思を考慮した表示をすることができ、コメントを利用したコミュニケーションにおける娯楽性を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】この発明の一実施形態によるコメント配信システムの構成を示す概念図である。

【図2】コメント配信サーバ2の構成を示す概略ブロック図である。

【図3】コメント情報記憶部21に記憶されるデータの一例を示す図である。

【図4】端末装置3の構成を説明する概略ブロック図である。

【図5】表示装置34に表示される情報の一例を示す図である。

【図6】表示装置34に表示される情報の一例を示す図である。

【図7】コメント配信サーバ2の動作について説明するためのフローチャートである。

【図8】端末装置3の動作について説明するためのフローチャートである。

【図9】表示装置34に表示される情報の一例を示す図である。

【図10】ユーザ間においてコメントの書き込みを行った場合について説明するための図面である。

【図11】第2の実施形態におけるコメント配信システムの機能を示す概略ブロック図である。

【図12】権限テーブルの一例を示す図面である。

【図13】表示データベース234に記憶される情報の一例を示す図面である。

【図14】第2の実施形態におけるコメント配信システムの動作について説明するためのシーケンス図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の一実施形態によるコメント配信システムについて図面を参照して説明する。図1は、この発明の一実施形態によるコメント配信システムの構成を示す概念図である。この図において、動画配信サーバ1は、端末装置3からの配信要求に応じて、動画デ

ータを配信する。この配信は、例えば、ストリーミング配信によって行われる。コメント配信サーバ2は、動画配信サーバ1が配信する動画に対するコメントを端末装置3から受信し、その動画を閲覧する各端末装置3に配信する。端末装置3は、ネットワーク4を介して動画配信サーバ1とコメント配信サーバ3に接続し、動画配信サーバ1から配信される動画を受信して表示するとともに、コメント配信サーバ3から配信されるコメントを受信して動画上に表示する。

【0014】

次に、図1におけるコメント配信サーバ2、端末装置3について、図面を用いて更に説明する。図2は、コメント配信サーバ2の構成を示す概略ブロック図である。この図において、コメント情報記憶部21は、コメントの内容と、このコメント内容が付与された時点における、動画の再生開始時点を基準とした動画再生時間をコメント付与時間としてコメント内容とを対応づけてコメント情報として記憶する。

このコメント情報記憶部21に記憶されるデータの一例を図3に示す。コメント情報記憶部21には、動画配信サーバ1により配信される動画に対するコメントをスレッド毎にまとめたコメント情報が複数記憶されている。各コメント情報は、動画を識別する動画IDとスレッドを識別するスレッドIDの情報を含み、どの動画に対するどのスレッドであるのかを識別できるようになっている。そして、コメント情報には、コメント付与時間とコメント内容の他に、そのコメントを付与(発言)した実際の時刻を示すコメント情報投稿実時間(上述の実時間情報に相当)と、コメントを付与したユーザを識別する情報であるユーザ名、コメントを動画上にどのように表示させるのかを指定する情報であるコメント表示方法に対応付けたコメントデータが複数含まれ、当該動画IDの動画を再生しており、且つ当該スレッドIDのスレッドのコメントを閲覧している端末装置3からコメントデータを受信した場合には、当該受信したコメントデータが追加保存されるようになっている。ここでは、スレッドIDが動画IDに対応づけて記憶されていることによって、同じ動画であっても、異なるスレッドを複数設けても、それらを識別することができる。このコメント情報記憶部21が上述の第1のコメント情報記憶部に相当する。

【0015】

次に、コメント情報配信部22は、コメント情報記憶部21に記憶されたコメント情報を読み出して、端末装置3に配信する。コメント情報更新管理部23は、通信部24を介して端末装置3から受信した、追加となるコメント情報を動画ID、スレッドIDに従って、コメント情報記憶部21に追加して記憶する。

通信部24は、端末装置3と各種通信を行い、端末装置3から送信される情報をコメント情報更新管理部23に出力してコメント情報を追加して記憶させるための指示を出力したり、コメント情報配信部22にコメント情報の配信指示を出力する。

【0016】

次に、端末装置3について、図面を用いて説明する。図4は、端末装置3の構成を説明する概略ブロック図である。

この図において、動画再生部31は、端末装置3のユーザによって指定された動画の配信要求を動画配信サーバ1に送信し、動画配信サーバ1から配信される動画を受信して再生する。コメント情報受信部32は、再生する動画に対して入力されたコメント情報をコメント配信サーバ2から受信する。コメント情報記憶部33は、コメント情報受信部32が受信したコメント情報を記憶する。このコメント情報記憶部33は、上述の第2のコメント情報記憶部に相当する。

【0017】

表示装置34は、液晶表示装置やCRT(Cathode Ray Tube)等であり、各種情報を表示する。第1の表示部35は、動画再生部31によって再生される動画を表示するとともに、コメント情報記憶部33に記憶されたコメント情報のうち、再生する動画の動画再生時間に対応するコメント付与時間が対応づけられたコメントをコメント情報から読み出し、読み出したコメントを動画とともに表示装置34によって表示する。また、第1の表示部35は、コメント内容を動画上にオーバーレイ表示させる機能を有する

。第2の表示部36は、コメント情報記憶部33に記憶されるコメントデータに基づいて、コメントのリストをコメント一覧として表示装置34に表示する。ここでは、コメントデータに含まれたコメント投稿実時間の情報の順に従って表示する。

【0018】

この表示装置34に表示される情報について、更に説明する。図5は、表示装置34に表示される情報の一例を示す図である。表示欄101には、このコメント配信サーバにアクセスした際のURL (uniform resource locator) が表示される。表示欄102には、再生される動画の動画IDが表示される。表示欄103には、現在表示されている動画が閲覧要求されたのべ回数が閲覧回数として表示される。この閲覧回数は、他のユーザが動画を再生 (閲覧要求) した場合には、その時点で同じ動画を閲覧中のユーザのカウント数が増加され、カウント数が更新されて表示される。表示欄104には、第1の表示部によって表示される動画が表示される。表示欄105は、第2の表示部によって表示されるコメントが表示される領域であり、ここでは、表示欄104によって表示される動画上にコメントが表示される。また、ここでは、表示欄105は、表示欄104よりも大きいサイズに設定されており、オーバーレイ表示されたコメント等が、動画の画面の外側でトリミングするようになっており、コメントそのものが動画に含まれているものではなく、動画に対してユーザによって書き込まれたものであることが把握可能となっている。

【0019】

操作パネル106は、再生ボタン、停止ボタン、巻き戻しボタン、早送りボタン、音量調整ボタン、動画全体のどのあたりを再生しているのかを示す再生状態表示欄、などが表示されており、マウスによっていずれかのボタンにカーソルを合わせてクリックされることによって、そのボタンに応じた操作の入力を受け付けする。表示欄107には、動画全体の再生時間長と、現在表示欄105に表示されている動画の動画再生時間とが表示される。入力欄108には、動画に対して発言するユーザの名前が入力部37を介して入力される。ここで、入力欄108の近傍にチェックボックスを設けておき、このチェックボックスがチェックされたか否かによって、メールアドレスを入力するか否かを選択させ、チェックボックスがチェックされた場合に、入力欄108を2つにし、ユーザの名前と、ユーザのメールアドレスとの入力を受け付けるようにしてもよい。入力欄109には、コメントの表示のさせ方を指定する情報が入力される。コメントの表示のさせ方としては、例えば、コメントの動画上に表示させる位置、フォント、文字のサイズ、移動表示させる開始位置と終了位置と移動表示させる方向等を、オーバーレイ表示をさせるための指定をする情報として設定可能である。なお、ここで、コメントの表示のさせ方については、予め決めておき、ユーザが入力しなくてもよいようにすることも可能である。

【0020】

コメント欄110には、入力部37を介してユーザによってコメントが入力される。ボタン111は、クリックされることによって、コメント欄110に入力されたコメントや、入力欄108に入力されたユーザの名前や、入力欄109に入力されたコメントの表示のさせ方の情報をコメント配信サーバ2に送信する。表示欄112は、コメントのリストであるコメント一覧が表示される領域である。このコメント一覧には、コメントに付与された発言順序を示す番号 (符号112a)、コメントを入力したユーザの名前 (符号112b)、コメントの書き込みをしたコメント付与時間 (符号112c)、発言されたコメントの一部 (符号112d) が、投稿された実時間情報の順に従って表示される。この表示欄112に、表示欄112を画面上に表示させるか否かを指定するチェックボックス等の入力欄を設け、この入力欄に入力された表示の可否の指示に従い、表示をさせるあるいは、表示を隠すようにすることも可能である。また、この表示欄112に表示させるコメントの一部の個数をユーザの指示に従って、変更するようにしてもよい。表示欄113は、表示欄112に表示されたコメント一覧のうち、ユーザのよってカーソルが合わせられたコメントの詳細が表示される。コメントの詳細としては、コメントの全文や、コメントを発言したユーザの名前、メールアドレスなどが表示される。

【0021】

10

20

30

40

50

チェックボックス 114 は、チェックマークを入力しておくことによって、コメント欄 110 に入力されるコメントを 1 行として指定するものである。例えば、チェックボックス 114 にチェックマークを入力しておき、コメントを入力が完了し、例えばエンターキーなどを押下して入力を完了すると、そのエンターキーを押下した時点で、「書く」のボタンがクリックされたものとして、コメントがコメント配信サーバ 2 に送信される。これにより、コメントを手早く簡単に入力することが可能である。

【0022】

次に、図 4 に戻り、入力部 37 は、マウスやキーボード等の入力装置であり、ユーザからの各種情報の入力を受け付ける。選択部 38 は、第 2 の表示部 36 によって表示されたコメントのリストのうち、入力部 37 を介して入力されるコメントの選択の入力を受け付ける。再生制御部 39 は、選択部 38 によって選択されたコメントのコメントデータをコメント情報記憶部 33 から読み出し、読み出したコメントデータのコメント付与時間に対応する動画再生時間から、動画を第 1 の表示部によって再生させ表示装置 34 に表示させるとともに、読み出したコメントデータのコメント内容を第 1 の表示部 35 によって表示装置 34 に表示させる。

【0023】

送信部 40 は、第 1 の表示部 35 によって表示された動画に対するコメント内容のデータ入力を受け付けるとともに、コメント内容が入力された時点の動画再生時間をコメント付与時間としてコメント内容とともにコメント配信サーバに送信する。また、送信部 40 は、入力部 37 から入力された指示に従って、各種情報をコメント配信サーバ 2 や動画配信サーバ 1 に送信する機能を有する。

【0024】

次に、上述したコメント配信システムの動作について説明する。ここでは、まず、コメント配信システムの動作の概略について説明する。

まず、端末装置 3 は、コメント配信サーバ 2 にアクセスして、コメントの書込み時間が最近のものである動画の一覧のデータを受信し、表示装置 34 に表示する。この時、例えば、表示装置 34 には、図 6 に示すような、最近の動画一覧として、動画名、スレッド名等が表示される。ここで、ユーザによって閲覧したいスレッドが選択され、そのスレッドの名称をマウスによってクリックされると、端末装置 3 は、クリックされたスレッドに対応する動画に設定されている動画 ID を動画配信サーバ 1 に送信し、動画の配信要求を行うとともに、クリックされたスレッドに設定されたスレッド ID と動画 ID をコメント配信サーバ 2 に送信し、コメント情報の送信要求をする。これを受けて、動画配信サーバ 1 は、動画 ID によって指定された動画を、配信要求をした端末装置 3 にストリーミング配信する。一方、コメント配信サーバ 2 は、スレッド ID と動画 ID に対応するコメント情報をコメント情報記憶部 21 から読み出して、配信要求をした端末装置 3 に配信する。

【0025】

端末装置 3 は、動画配信サーバ 1 から配信された動画を受信して表示装置 34 に表示するとともに、コメント配信サーバ 2 から配信されたコメント情報に基づいてコメント内容を動画上に表示する。ここでは、動画の再生を開始してからの動画再生時間に合わせて、その動画再生時間に一致するコメント付与時間が設定されたコメント内容が順次動画上に表示される。

【0026】

次に、コメント配信サーバ 2、端末装置 3 の動作について、順次説明する。

まず、コメント配信サーバ 2 の動作について、図 7 のフローチャートを用いて説明する。コメント配信サーバ 2 の通信部 24 は、コメント情報の配信要求を端末装置 3 から受信したか否かを検出する（ステップ S101）。コメント情報の配信要求を受信した場合には、通信部 24 は、コメント情報配信部 22 にコメント情報の配信指示をする。ここでは、配信要求に含まれる、コメント情報の動画 ID 及びスレッド ID がコメント情報配信部 22 に出力される。コメント情報配信部 22 は、通信部 24 から出力された動画 ID 及びスレッド ID に対応するコメント情報のコメント情報記憶部 21 から読み出し（ステップ S

102)、読み出したコメント情報を配信要求をした端末装置3に配信する(ステップS103)。ここでは、動画ID及びスレッドIDに対応付けされている各コメント情報を一括して送信する。

【0027】

一方、コメント情報の配信要求ではなく、端末装置3から送信されたコメントデータを受信した場合(ステップS104)、通信部24は、コメントデータをコメント情報更新管理部23に出力する。コメント情報更新管理部23は、コメント情報記憶部21を参照し、通信部24から出力されたコメントデータに含まれる動画ID及びスレッドIDに基づいてコメント情報を特定し、特定したコメント情報に対し、受信したコメントデータを追加保存する(ステップS105)。追加保存されると、コメント情報配信部22は、当該動画IDの動画を再生している端末装置3であって、当該動画IDの動画とともに当該スレッドIDのコメントを閲覧している端末装置3を特定し、その特定した端末装置3のそれぞれに、追加保存したコメントデータを配信する(ステップS106)。他方、コメント情報の配信要求ではなく、端末装置3から送信されたコメントデータの受信もしていない場合は、ステップS101に移行する。ここで、同じ動画IDの動画を再生しており、且つ当該スレッドIDのスレッドのコメントを閲覧している端末装置3を特定する方法としては、例えば、コメント配信サーバ2にアクセスしてきた端末装置3とセッションを確立しておき、このセッションが有効な端末装置3を動画閲覧中として特定することなどがある。

【0028】

次に、端末装置3の動作について図面を用いて説明する。図8は、端末装置3の動作を説明するためのフローチャートである。

端末装置3の入力部37は、ユーザから動画再生の指示が入力されると(ステップS201)、指示された動画の動画IDを送信部40によって動画配信サーバ1に送信し、動画の配信要求をするとともに、コメント情報の配信要求をコメント配信サーバ2に送信する。そして、コメント情報受信部32は、コメント配信サーバ2から配信されるコメント情報を受信したならば(ステップS202)、コメント情報記憶部33に記憶する。

【0029】

コメント情報が受信されコメント情報記憶部33に記憶されると、動画再生部31は、動画配信サーバ1から配信される動画を受信し、受信した動画を再生し、第1の表示部35によって表示装置34に表示する(ステップS203)。動画の再生が開始されると、第1の表示部35は、現在の動画再生時間に基づいて、動画再生時間に一致するコメント付与時間が設定されたコメントデータがあるか否かをコメント情報記憶部33を参照して、判定する(ステップS204)。動画再生時間に一致するコメント付与時間が設定されたコメントデータがある場合(ステップS205 - YES)、第1の表示部35は、当該コメントデータの表示位置を算出する(ステップS206)。そして算出された表示位置に従って、動画上にコメントの表示制御を行う(ステップS206)。

一方、動画再生部31は、再生が終了したか否かを判定し、再生が終了していれば処理を終了し、再生が終了してなければ、ステップS204に移行する。

【0030】

一方、ステップS205において、表示させるコメントがなければ、配信部40は、入力部37からコメントが入力されたか否かを検出する(ステップS209)。コメントの入力があった場合には、そのコメントが入力された時点(例えば、「書く」ボタン(符号111)がクリックされた時点)における、その動画を再生しているソフトウェアのプレイヤーが指す再生時間(動画再生時間)を読み出し、その動画再生時間をコメント付与時間とし、再生中の動画の動画IDと、閲覧中のコメントのスレッドIDと、現在の実時間情報(現在時刻の情報)と、端末装置3のユーザのユーザ名と、入力されたコメント内容と、コメント表示方法とを対応づけて、コメント情報としてコメント情報記憶部33のコメント一覧に追加保存する(ステップS210)。そして、送信部40は、追加保存したコメント情報をコメント配信サーバ2に送信し(ステップS211)、ステップS208

に移行する。

【0031】

ステップS209において、コメントの入力ではない場合、端末装置3はコメント情報受信部32によって、コメントデータを受信したか否かを検出する(ステップS212)。コメントデータを受信した場合、コメント情報受信部32は、受信したコメントデータをコメント情報記憶部33に追加保存し、ステップS208に移行する。

【0032】

一方、ステップS212において、コメントデータの受信ではない場合、端末装置3の選択部38は、入力部37から、コメント選択操作の入力があったか否かを検出する(ステップS214)。コメント選択操作の入力があった場合、選択部38は、選択されたコメントデータのコメント内容を再生制御部39に出力する。再生制御部39は、この出力を受けて、選択されたコメントデータに対応づけて記憶されたコメント付与時間をコメント情報記憶部33を参照して読み出し、読み出したコメント付与時間に応じた動画再生時間に従って、動画再生位置の巻き戻し、あるいは早送りをすることによって、コメントデータに対応づけて記憶されたコメント付与時間に一致する動画再生時間から再生を行わせ(ステップS215)、そのコメント付与時間のコメント内容を表示させ、ステップS208に移行する。

【0033】

次に、コメントが画面上に表示された場合について図面を用いて説明する。ここでは、図5の「最近のコメント一覧」において、「有名シェフのオムライス」の動画に対応付けされた「料理の感想を言おう!」というスレッドが選択された場合について説明する。このスレッドが選択されると、「有名シェフのオムライス」の動画が例えば、図5の表示欄104の領域内に再生される。そして、動画再生時間に応じてコメントが動画上に順次表示される。図5では、動画再生時間が9秒の場合の画面が示してあり、ここでは、コメント付与時間が9秒のユーザFのコメントである「おいしそう~!」が、画面の右側から左側に移動表示される(符号115)。そして、動画の再生が進み、動画再生時間が13秒になると、図9に示すような画面が表示される。ここでは、コメント付与時間が9秒のコメントである「おいしそう~!」が、画面左側に移動しており、表示欄104の外側であって表示欄109の内側にトリミングされた状態で「そう~!」の部分だけ表示されている(符号200)。また、コメント付与時間が10秒のユーザZのコメントである「有名シェフの作品はいいねえ。」のコメントがユーザBのコメントの下の位置に表示されているとともに(符号201)、コメント付与時間が12秒のユーザEのコメントである「どこの卵を使ってるの?」が画面の下方の位置に表示される(符号202)。このようにして、コメントが順次表示される。

【0034】

以上、1つの端末装置3のみの動作に着目して説明したが、実際には、同じ動画であって、同じスレッドを閲覧しているユーザ間において、以下のようにしてコメントのやりとりをすることができる。ここでは、図10を用いて、説明をする。

例えば、あるユーザEによって、動画が再生され、動画再生時間が12秒の時点で「どこの卵を使っているの?」というコメントが発言として追加入力されると(符号a)、その追加入力されたコメントのコメント情報がコメント配信サーバ2を介して、同じ動画であって同じスレッドを閲覧している端末装置3に配信される。

【0035】

その配信後に、別のユーザCによって、同じ動画が再生されると(符号b)、ユーザCの端末装置3に、追加されたコメントを含めてコメント情報が配信される。そして、動画再生時間が12秒の時点で、「どこの卵を使っているの?」というユーザEからのコメントが表示される。そして、このコメントを閲覧したユーザCが、その回答として、ユーザCの動画再生時間が15秒の時点(ユーザEの動画再生時間では、例えば100秒の時点)で「 県産らしいよ。」というコメントを入力してコメント配信サーバ2に送信すると(符号c)、その送信されたコメントがユーザEの端末装置3に配信される。このとき

、例えば、動画再生時間が100秒の時点において、ユーザEのコメント一覧のリストに、ユーザCのコメントの一部が実時間に従った順で表示される(符号d)。例えば、最新のコメントとして、コメント一覧の一番下(あるいは一番上)に表示される。そして、このコメント一覧を見たユーザEによって、コメントの一部がクリックされると、再生中の動画が、動画再生時間15秒の時点に戻って再生されるとともに、ユーザEの端末装置3の画面上に「 県産らしいよ。」のコメントが表示される(符号e)。これによって、ユーザEは、あたかも自分のコメントに返信があったかのように楽しむことができる。そして、このようなコメントのやりとりを繰り返すことによって、異なるタイミングで動画を閲覧しているユーザ同士であっても、コメントを介してコミュニケーションを図ることが可能となる。このように、実時間でのコメント入力順にコメントを管理し、コメント一覧として表示するようにしたので、動画の再生タイミングが一致していないユーザ同士であっても、コメントのやりとりをリアルタイムで行うことができ、コミュニケーションを図ることが可能となる。

【0036】

また、このようなコメントの書き込みとそのコメントが書き込みされた時点からの動画の再生が繰り返されると、ユーザの間においては、動画の再生タイミングの差が0に近付き、同じ動画をほぼ同じタイミングで閲覧しながら、コメントのやりとりを行うことができる。

【0037】

ここでは、同じ動画を複数のユーザが閲覧している場合について説明したが、ある動画について、ユーザが誰も見ていない状況において、あるユーザが動画を再生をした場合には、それまでに記憶されていたコメント情報がコメント配信サーバ2から端末装置3に配信され、動画再生のタイミングに従って、順次再生される。これにより、他に誰も閲覧しているユーザがいない状況であっても、過去に発言されたコメントを、その動画の動画再生時間に従って、順に閲覧することができる。ここでは、コメントの書き込みをすることもできる。

【0038】

なお、上述した実施形態においては、コメント一覧にコメントが追加されて、追加されたコメントがユーザによってクリックされた場合に、コメントに設定されているコメント付与時間に一致する動画再生時間から再生され、コメントが表示される場合について説明したが、追加されたコメントがクリックされなければ、動画再生時間が、追加されたコメントに設定されているコメント付与時間に到達した時点で、そのコメントが動画上に表示される。

また、仮に自分が閲覧している動画の動画再生時間において、他のユーザによってコメントが書き込まれたとしても、実時間の順でコメント一覧に表示されるので、その追加されたコメントをクリックすることによって、そのコメントが書き込まれた時点で巻き戻しあるいは早送りをして、コメントを閲覧することができる。また、ここでは、動画再生時間が巻き戻しされることによって、新たに追加で書き込まれたコメントも含めて、それまでに書き込みされたコメントがコメント付与時間に応じて、動画再生時間に従って、順次表示される。

【0039】

また、ここでは、操作パネル106の再生状態表示欄のスライダーを移動させることにより、再生時間の巻き戻し、早送りをすることも可能であるが、この操作であると、動画が巻き戻しあるいは早送りされてしまい、見たいコメントがすぐに画面上から消え、見づらくなる場合があるが、コメント一覧から選択することにより、見たい場面からみることも可能である。

また、上述した実施形態においては、コメント配信サーバ2から配信されたコメントデータを端末装置3が受信して画面に反映して表示させる場合について説明したが、自身の端末装置3において、ユーザから入力されたコメントについては、コメントが入力された時点ですぐに(コメント配信サーバ2に送信してコメント配信サーバ2側で受信される前

に)画面に表示させるようにしてもよい。具体的には、図8のステップS209においてコメントが入力されると、その入力されたコメントを自身の端末装置3において表示し、ステップS210に移行し、入力されたコメントをコメント一覧に追加保存し、その後、コメント配信サーバ2に送信するようにしてもよい。

【0040】

次に、コメントの表示について説明する。

入力されたコメントは、画面上の上段、中段、下段など、表示させる位置や、コメントを移動表示させる表示時間を入力欄109に入力することによって設定することが可能である。また、表示時間を設定する場合は、例えば、画面の上段にコメントを一定時間(例えば、4秒)表示させて消すようにすることができる。また、画面の表示領域内に現れてから領域外に移動して消えるまでの時間を指定して(例えば、4秒)、移動スピードを調整することも可能である。また、ある動画再生時間に多数のコメントが集中して入力された場合等において、それらを表示させると同じ高さのラインで重なってしまう場合は、画面上の高さを変えて表示あるいは、移動表示させることが可能である。また、表示時間が設定されたことによって、コメントの文字列の長さに応じて移動スピードが異なる場合は、コメントが移動し終わる前に次のコメントが追いついてしまう場合もあるので、このような場合にも、次のコメントを違う高さのラインに表示または、移動表示させるようにしてもよい。

【0041】

また、コメントは、文章を入力するだけでなく、文字や記号等を並べ、アスキーアート(テキストアートともいう)をコメントとして入力することも可能である。この場合、チェックボックス114の「1行」のチェックを外し、数行に渡って文字や記号を記述することで、風景描写や写実画を描くことも可能である。ここでは、アスキーアートの全ての行が画面内に収まるように、必要に応じて、文字フォントを拡大あるいは縮小させるようにしてもよい。

【0042】

また、実時間に基づいて、コメントの新旧を判断し、実時間において古い時点で入力されたコメントを表示した一定時間後に半透明に表示させ、そののち、消すようにしてもよい。また、コメントに重要度を設定し、重要度に応じてコメントの文字サイズを変更するようにしてもよい。例えば、レスポンスコメント数が多いものについては、重要度が大きいものとして判断し、ルートコメントの文字サイズを大きくするようにすることができる。また、コメントの縦方向(画面の鉛直方向)における表示位置を重要度に応じて変更するようにしてもよい。例えば、重要度が高いコメントは、画面上段のラインに表示させ、重要度が低いコメントは、画面下段のラインに表示させるようにしてもよい。

【0043】

なお、上述した実施形態において、動画配信サーバ1とコメント配信サーバ2とが別のサーバである場合について説明したが、同一のサーバで、動画配信サーバ1とコメント配信サーバ2との機能を実現するようにしてもよい。

また、上述した実施形態においては、本サービスにおけるコメントと動画の閲覧を行う場合に、コメント配信サーバ2にアクセスして、最近のコメント一覧のデータを受信し、表示装置34に表示された最近のコメント一覧から動画とスレッドを選択する場合について説明したが、この動画をスレッドを指定して、コメントと動画の閲覧できるURLを作成し、インターネット上に公開するようにしてもよい。具体的には、動画IDとスレッドIDが含まれ、クリックをするとその動画の再生とそのスレッドのコメント情報を受信することができるURLをブログやインターネットのサイト上の掲示板に書き込みをして他のユーザにクリックさせるようにしてもよい。また、このようなURLをサムネイル画像等に設定しておき、クリックをさせるようにしてもよい。

【0044】

また、このような最近のコメント一覧について、動画とコメントの閲覧をしている画面(例えば、図5)において、その画面の右側や下方に、サムネイル画像を表示したり、ア

アクセス数が多いスレッドをランキングとして表示させておき、ユーザにクリックさせ、そのクリックされたサムネイル画像に設定されたスレッドを表示させるようにしてもよい。

【0045】

また、上述した実施形態においては、動画ID及びスレッドIDを指定する場合について説明したが、その動画IDに代表スレッドIDを予め登録してき、動画IDのみが指定された場合、その代表スレッドを表示させるようにしてもよい。また、どのスレッドに書き込むのかについて指定されずに、単に動画に対してコメントが入力された場合、代表スレッドに書き込みが行われるようにしてもよい。また、スレッド内にコメントが一定件数（例えば、100件）が発言された場合に、新たなスレッドをコメント配信サーバ2あるいはユーザが生成するようにしてもよい。

【0046】

また、コメント一覧については、コメントが動画上に一度表示されたもの、あるいは、ユーザがコメント一覧の中からクリックして閲覧したものについては、コメント一覧において、閲覧済みであることを特定できるようにしてもよい。例えば、文字色を変えたり、閲覧済みであることを示すマークを表示するようにしてもよい。

【0047】

また、ユーザ毎に個別のユーザ識別子を付与し、例えばコメントにユーザ識別子を対応づけてコメントデータとするようにしてもよい。これにより、誰が発言したコメントなのかを識別することが可能である。さらに、ユーザ識別子に応じて、コメントを異なる文字色によって表示するようにしてもよい。これにより、発言したユーザを識別することが可能となる。

また、事前にシステムにアクセスしてきたユーザにユーザIDを割り振り、このユーザIDをコメントデータに含めて記憶することにより、各ユーザが発言したコメントを例えばポップアップ表示等により一覧表示できるようにしてもよい。なおこのユーザIDは、事前のユーザ登録によって各ユーザに割り当ててもよいし、端末装置を識別する情報を用いるようにしてもよい。この端末装置を特定する情報を用いる場合、例えば、その端末装置を特定する情報を元にハッシュ関数によって演算し、その演算結果をユーザIDとしてもよい。

【0048】

次に、第2の実施形態について説明する。この実施形態においては、投稿されたコメントを消去する場合について説明する。ここでのコメントの消去は、例えば、端末装置3を介して入力される、コメント消去の権限を有するユーザからのコメント消去指示に応じて、その消去対象のコメントが画面上に表示されないようにすることができる。また、コメントの消去の権限を直接持っていないユーザであっても、その権限を有しないユーザからのコメント消去要求の数に応じて、コメントを半透明状態、あるいは、コメントを表示させないようすることが可能である。

【0049】

以下、第2の実施形態におけるコメント配信システムについて説明する。

図11は、第2の実施形態におけるコメント配信システムの機能を示す概略ブロック図である。この図において、図2の各部に対応する部分に同様の符号を付し、その説明を省略する。この実施形態においては、コメント情報のコメント毎にコメントIDが付与されているものとして説明する。

通信部241は、図2の通信部24の機能の他に、さらに、端末装置3から送信される、コメント消去要求情報を受信する。ここでいうコメント消去要求情報は、消去する対象となるコメントIDと、その消去対象となるコメントが登録されたスレッドを特定するスレッドIDと、そのスレッドに対応する動画を特定する動画IDと、消去要求を行ったユーザを識別するための消去要求ユーザIDとが含まれる。

【0050】

コメント情報更新管理部23は、権限判定部231、消去要求カウント部232、表示選択部233を有する。

10

20

30

40

50

権限判定部 231 は、通信部 242 が端末装置 3 から受信したコメント消去要求情報を受けて、このコメント消去要求情報に含まれる動画 ID とスレッド ID と消去要求ユーザ ID とに基づいて、コメントを消去する権限を有しているか否かを判定する。この権限判定部 231 は、この権限があるか否かを判定するための権限テーブルを自身の内部のメモリ領域に記憶しており、このテーブルを参照し、権限があるか否かを判定する。この権限テーブルの一例を図 12 に示す。この図 12 に示すように、権限テーブルには、動画 ID とスレッド ID とそのスレッド ID に登録されたコメントを消去する権限を有するユーザを特定するための消去権限所有ユーザ ID を対応づけて記憶する。ここでは、動画 ID 及びスレッド ID の 1 つの組み合わせに対して消去権限所有ユーザ ID が 1 つだけ記憶されてもよく、また、複数の消去権限所有ユーザ ID を記憶するようにしてもよい。権限判定部 231 は、この権限テーブルを参照し、コメント消去要求情報に含まれる動画 ID 及びコメント ID の組み合わせが権限テーブルにあるか否かを判定し、動画 ID 及びコメント ID がある場合に、さらに、その権限テーブルのコメント ID に対応づけられた消去権限所有ユーザ ID と、コメント消去要求情報に含まれるユーザ ID が一致するか否かを判定し、消去権限所有ユーザ ID とコメント消去要求情報に含まれるユーザ ID とが一致する場合に、コメントを消去する権限を有するものとして判定する。

【0051】

消去要求カウント部 232 は、権限判定部 231 が消去権限を有していないと判定したコメント消去要求情報に基づいて、その消去要求されたコメント毎に消去要求の数をカウントする。

表示データベース 234 は、カウント数と表示方法とを対応づけて記憶する。この表示データベース 234 に記憶される情報の一例を図 13 に示す。ここでは、消去要求カウント部 232 がカウントした結果であるカウント数 (n) と、カウント数の範囲との関係を示す情報と、表示方法を特定する情報とが対応づけられて記憶される。この表示方法としては、コメントを表示させる「通常」、動画に対して半透明にしたコメント重ねて表示させる「半透明」、コメントの消去に相当する「透明」が設定される。

【0052】

表示選択部 233 は、消去要求カウント部 232 がカウントしたカウント結果 (n) に対応する表示方法を表示データベース 234 を参照して読み出し、読み出した表示方法をコメント情報の「コメント表示方法」に付与し、コメント情報記憶部 21 に記憶する。

【0053】

次に、上述した第 2 の実施形態におけるコメント配信システムの動作について説明する。

図 14 は、第 2 の実施形態におけるコメント配信システムの動作について説明するためのシーケンス図である。

まず、第 1 の実施形態に示すように、端末装置 3 から投稿されたコメントをコメント配信サーバ 1 が収集し、コメント情報として、各端末装置 3 に配信し、動画とコメントを画面上に表示させる。

そして、端末装置 3 の画面上に表示されるコメントのうち、ユーザによって、消去したい対象となるコメントがマウス等によってクリックされ、画面上に表示されている消去要求ボタンがクリックされると、端末装置 3 は、クリックされたコメントのコメント ID と動画 ID とスレッド ID をコメント情報記憶部 33 から読み出し、読み出したコメント ID と動画 ID とスレッド ID と、自身の端末装置 3 を利用しているユーザのユーザ ID とを対応づけて、コメント消去要求としてコメント配信サーバ 1 に送信する (ステップ S301)。

【0054】

コメント配信サーバ 1 は、端末装置 3 からコメント消去要求情報を受信すると (ステップ S401)、受信したコメント消去要求情報に含まれるユーザ ID が、当該コメントを消去する権限を有しているか否かを権限判定部 231 によって判定する (ステップ S402)。判定の結果、消去権限を有している場合、コメントを消去するものとして表示選択

部 2 3 3 に指示する。表示選択部 2 3 3 は、この権限判定部 2 3 1 からの指示に応じて、受信したコメント消去要求情報に含まれる動画 ID とスレッド ID とコメント ID とに一致する、コメント情報記憶部 2 1 に記憶されたコメント情報の「コメント表示方法」に、「表示しない」を示す情報を書き込む。

【 0 0 5 5 】

そして、コメント情報の「コメント表示方法」の情報が更新されると、コメント情報配信部 2 2 は、更新された後のコメント情報を端末装置 3 に送信する（ステップ S 4 0 4）。端末装置 3 は、コメント配信サーバ 1 から送信されたコメント情報を受信し、そのコメント表示方法に従ってコメントを表示する。ここでは、消去されたコメントについては、コメントデータとして記憶されるが、画面上には表示されず、消去対象となっていないコメントが画面上に表示される。

【 0 0 5 6 】

一方、ステップ S 4 0 2 において権限無し、と判定されると、消去要求カウント部 2 3 2 は、この消去権限を有しないユーザからのコメント消去要求情報として検出する。そして、消去要求カウント部 2 3 2 は、コメント消去要求情報に含まれる動画 ID とスレッド ID のコメント ID の消去要求をカウントアップし（ステップ S 4 0 5）、自身の内部のカウタに一時記憶するとともに、カウント結果を表示選択部 2 3 3 に出力する。表示選択部 2 3 3 は、消去要求カウント部 2 3 2 から出力されたカウント結果に基づいて、カウント数に対応する表示方法を表示データベース 2 3 4 から読み出し（ステップ S 4 0 6）、読み出した表示方法を動画 ID とスレッド ID とコメント ID に従ってコメント情報記憶部 2 1 の「コメント表示方法」書き込む。

【 0 0 5 7 】

コメント情報記憶部 2 1 にコメント表示方法が書き込まれると、コメント情報配信部 2 2 は、コメント表示方法が書き込まれた後のコメント情報を端末装置 3 に送信する（ステップ S 4 0 4）。これにより、送信されたコメント情報に応じて、端末装置 3 において表示される（ステップ S 3 0 2）。

【 0 0 5 8 】

この実施形態によれば、権限の有無に従ってコメントを消去するようにした。これにより、そのスレッドにふさわしくないコメントであるか否かを、そのスレッドの管理人等、特別の権限を有するユーザの意思を考慮したコメントを表示することができる。また、自分の意志のみでコメントを消去できる権限を有しないユーザであっても、そのユーザの人数に応じて、コメントを消去、あるいは、半透明など、他のコメントと異なる表示をすることができる。これにより、複数のユーザ間において、コメントの書き込みをしたり、消去したりでき、スレッドの娯楽性を向上させることができる。

【 0 0 5 9 】

なお上述した第 2 の実施形態において、権限判定部 2 3 1 が消去権限を有していないと判定したコメント消去要求情報を消去要求カウント部 2 3 2 が参照する場合について説明したが、権限判定部 2 3 1、消去要求カウント部 2 3 2 のいずれか一方のみをコメント情報更新管理部 2 3 に設けるようにしてもよい。すなわち、消去権限を有するユーザからのみ消去要求を受け付けて、コメントを消去するようにしてもよく、また、コメントの消去権限の有無にかかわらず、ユーザから消去要求を受けた数に応じて、そのコメントを表示させなくしたり、半透明にしたりするようにしてもよい。

【 0 0 6 0 】

また、上述した第 2 の実施形態において、コメント表示方法が「通常」、「半透明」、「透明」の場合について説明したが、消去対象となるコメントが、通常のコメントに対し異なる表示にすることができればよく、例えば、半透明のレベルを多段にしたり、コメントの色を変更したり、また、文字サイズ、文字のフォント、色の階調を変更したり、白抜きにしたりするようにしてもよい。

また、コメント消去の権限を有するユーザから、コメント消去の取り消し要求の入力を受け付け、この指示に応じて、消去されたコメントを表示するようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

また、以上説明した実施形態において、図 2 におけるコメント情報配信部 2 2、コメント情報更新管理部 2 3、通信部 2 4 の機能を実現するためのプログラム、あるいは、図 4 における、動画再生部 3 1、コメント情報受信部 3 2、第 1 の表示部 3 5、第 2 の表示部 3 6、入力部 3 7、選択部 3 8、再生制御部 3 9、送信部 4 0、図 1 1 における権限判定部 2 3 1、消去要求カウント部 2 3 2、表示選択部 2 3 3、通信部 2 4 1 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コメントの配信、コメントの表示制御を行ってもよい。なお、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。

10

【 0 0 6 2 】

また、「コンピュータシステム」は、WWW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、「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。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信線のように、短時間の間、動的にプログラムを保持するもの、その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、前述した機能の一部を実現するための

20

【 0 0 6 3 】

以上、この発明の実施形態について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。

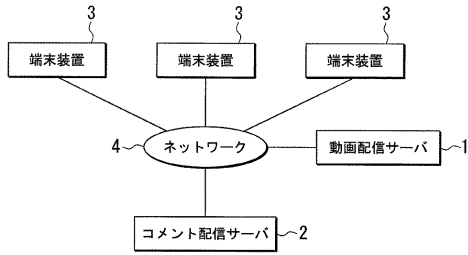
【 符号の説明 】

【 0 0 6 4 】

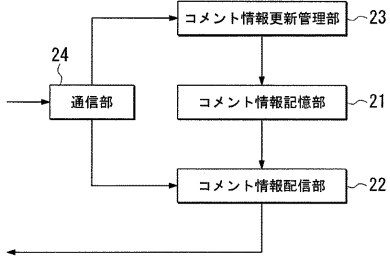
- 1 動画配信サーバ 2 コメント配信サーバ
- 3 端末装置 2 1 コメント情報記憶部
- 2 2 コメント情報配信部 2 3 コメント情報更新管理部
- 2 4、2 4 1 通信部 3 1 動画再生部
- 3 2 コメント情報受信部 3 3 コメント情報記憶部
- 3 4 表示装置 3 5 第 1 の表示部
- 3 6 第 2 の表示部 3 7 入力部
- 3 8 選択部 3 9 再生制御部
- 4 0 送信部 2 3 1 権限判定部
- 2 3 2 消去要求カウント部 2 3 3 表示選択部
- 2 3 4 表示データベース

30

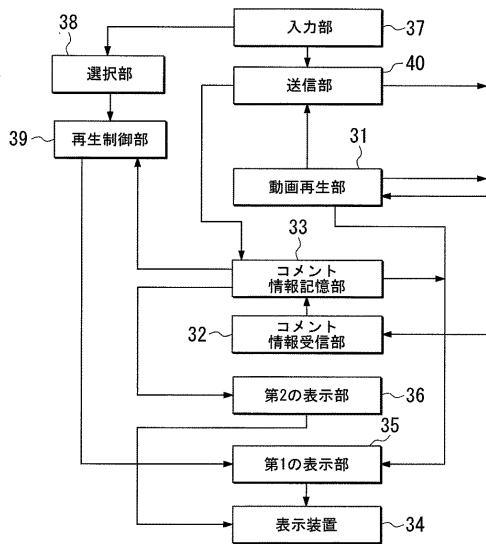
【図1】



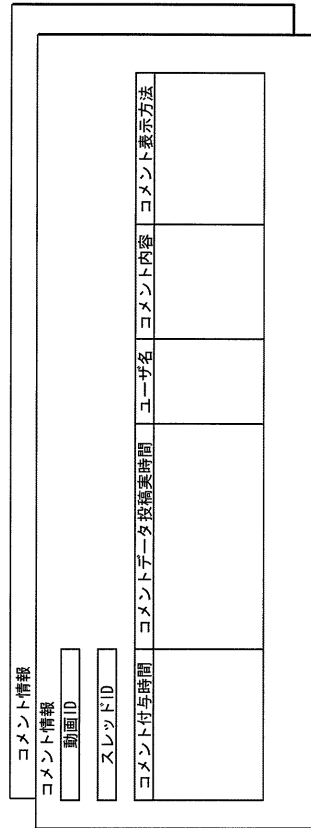
【図2】



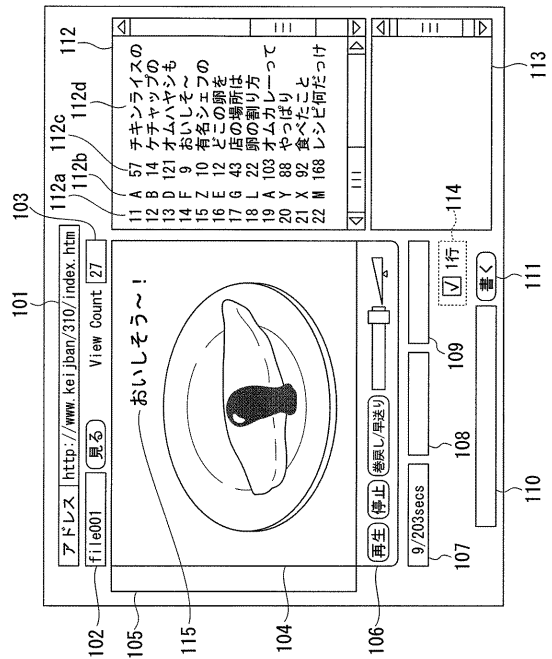
【図4】



【図3】



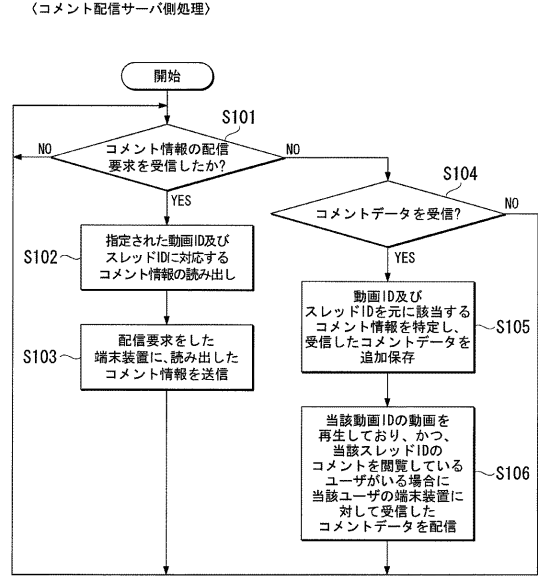
【図5】



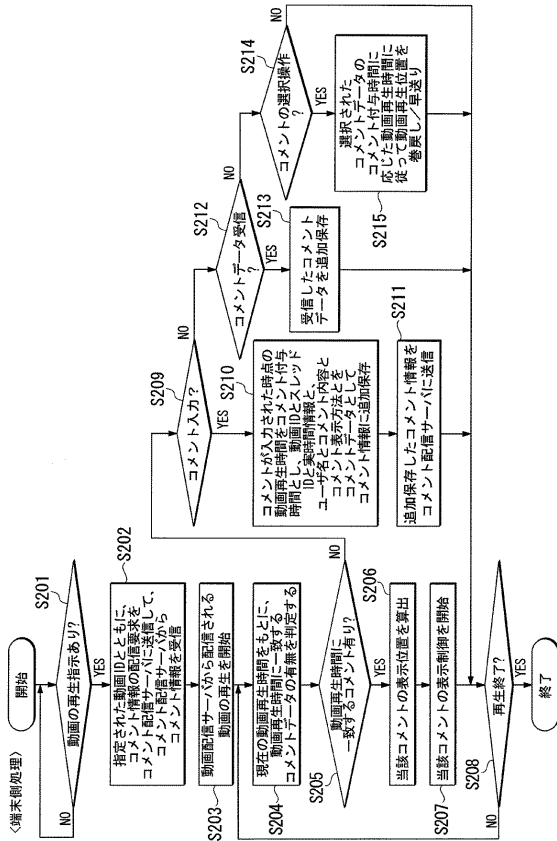
【図6】

最近の動画一覧			
スレッド名	動画	最終コメント時刻	最終コメントユーザー名
料理の感想を言おう!	有名シェフのおムライス	0時00分	A
野球好き集まれ〜	野球教室	0時00分	Z
テーマはイルカだよ	どうぶつクイズ	0時00分	M
今日の経済は、	23時のニュース	0時00分	P
おムライスのお店教えて	有名シェフのおムライス	0時00分	C
あのアーティストが出演	今週のヒット曲	0時00分	B
次へ			

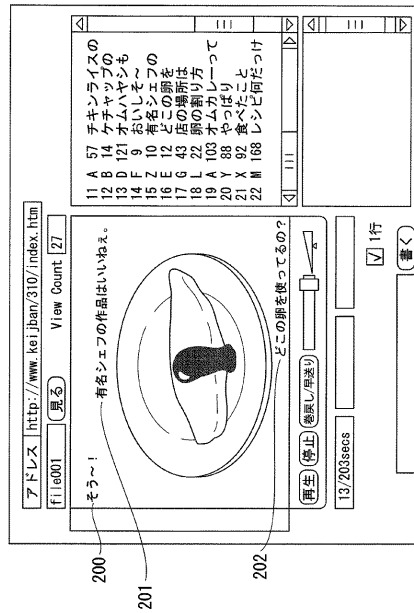
【図7】



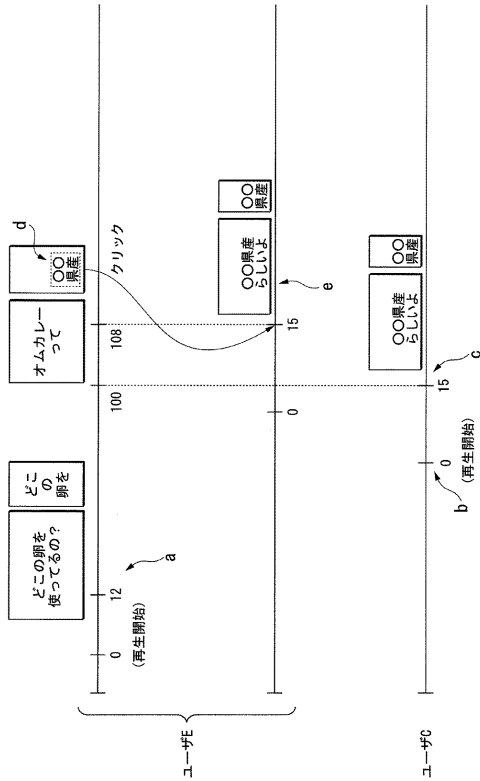
【図8】



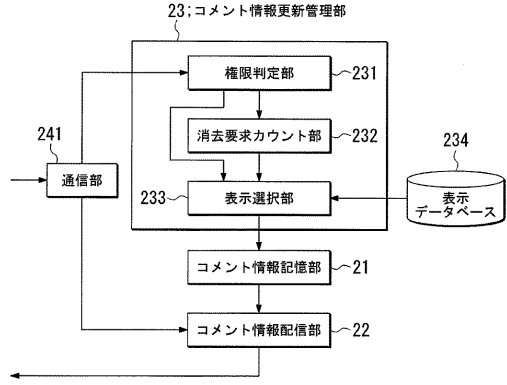
【図9】



【図10】



【図11】



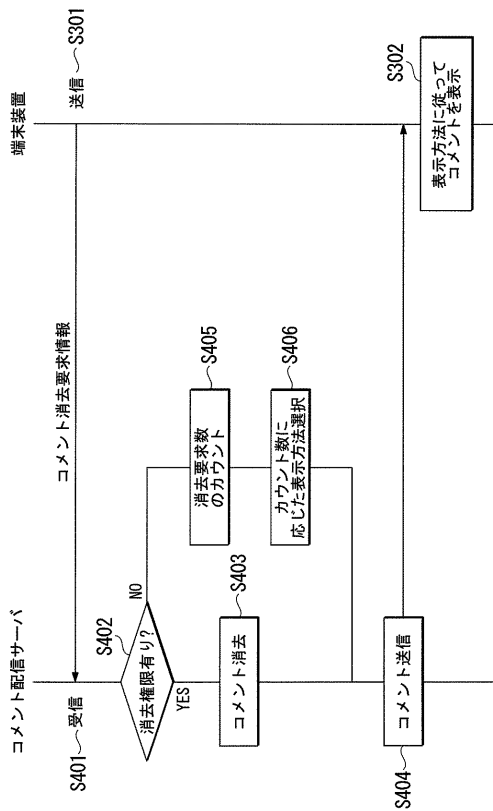
【図12】

動画ID	スレッドID	消去権限所有ユーザID
m001	s008	u001
m021	s412	u035
m608	s526	u808

【図13】

カウント数	表示方法
$n < a1$	通常
$a1 \leq n < a2$	半透明
$a2 \leq n < a3$	透明

【図14】



フロントページの続き

(72)発明者 戀塚 昭彦

東京都中央区銀座4丁目12番15号 株式会社ダウンゴ内

(72)発明者 中野 真

東京都中央区銀座4丁目12番15号 株式会社ダウンゴ内

審査官 後藤 嘉宏

(56)参考文献 特開2004-015750(JP,A)

特開2003-283981(JP,A)

特開2004-194096(JP,A)

特開2004-040274(JP,A)

特開2005-295167(JP,A)

特開2004-297245(JP,A)

特開平07-248758(JP,A)

特開2000-098985(JP,A)

特開2004-193979(JP,A)

特開2001-118075(JP,A)

特開2004-364182(JP,A)

特開2006-157689(JP,A)

国際公開第2006/062161(WO,A1)

特開平10-021029(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 21/00 - 21/858