

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4763665号
(P4763665)

(45) 発行日 平成23年8月31日 (2011.8.31)

(24) 登録日 平成23年6月17日 (2011.6.17)

(51) Int.Cl.

F I

H04N 7/173 (2011.01)

H04N 7/173 610Z

H04N 7/173 630

請求項の数 20 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2007-226865 (P2007-226865)	(73) 特許権者	598138327
(22) 出願日	平成19年8月31日 (2007.8.31)		株式会社ドワンゴ
(65) 公開番号	特開2009-60458 (P2009-60458A)		東京都中央区日本橋浜町2丁目31番1号
(43) 公開日	平成21年3月19日 (2009.3.19)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成21年2月12日 (2009.2.12)		弁理士 志賀 正武
早期審査対象出願		(74) 代理人	100108578
			弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦
		(72) 発明者	志賀 雄太
			東京都中央区日本橋浜町2-31-1 株
			式会社ドワンゴ内
		審査官	矢野 光治
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 配信システム、端末装置のプログラム、配信方法、及び、コマンド設定方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

__動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、

所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、

がネットワークを介して接続され、

端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと通信する機能を有する端末装置であり、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し、当該動画配信サーバから配信される動画データを受信して出力部に動画を再生させる再生部と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する第1の通信部と、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コマンドを受信する第2の通信部と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドに応じた所定の処理を行う処理部と、を有する複数の端末装置、

に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムであって、

前記コメント配信サーバは、

動画識別情報に対応するコメントの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別

10

20

情報に対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を、前記コメント情報記憶部から読み出し、コメントの配信要求をした端末装置に送信するコメント情報配信部を備え、

前記コマンド配信サーバは、

動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコマンドを、前記コマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信するコマンド情報配信部

を備えたことを特徴とする配信システム。

【請求項 2】

前記コマンド配信サーバは、

前記複数の端末装置のうち、所定の処理を実行させるコマンドの入力をユーザから受け付ける第 1 の端末装置から送信される前記入力されたコマンドと動画識別情報とを受信して前記コマンド情報記憶部に記憶する受信部、

を有することを特徴とする請求項 1 に記載の配信システム。

【請求項 3】

前記コマンド配信サーバのうち、

前記受信部は、

前記第 1 の端末装置から送信されるコマンドと動画識別情報とを、前記動画の最初を基準としコマンドが入力された時点の当該動画の経過時間を表す再生時間情報とともに受信して前記コマンド情報記憶部に記憶し、

前記コマンド情報配信部は、

前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求をした端末装置へ、当該動画識別情報に対応する前記コマンドと前記再生時間情報とを送信する

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の配信システム。

【請求項 4】

前記端末装置は、前記コマンドと前記再生時間情報とを前記コマンド配信サーバから受信し、前記動画データの再生時間に従って、前記コマンドに応じた所定の処理を行う

ことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の配信システム。

【請求項 5】

前記端末装置から前記コマンド配信サーバに送信されるコメントの配信要求は、どの動画に対応するスレッドであるかを特定するスレッド ID とともに送信され、

前記端末装置から前記コマンド配信サーバに送信されるコマンドの配信要求は、前記スレッド ID とともに送信され、

前記コメント配信サーバのコメント情報配信部は、前記端末装置から送信されるスレッド ID に対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を前記端末装置に送信し、

前記コマンド配信サーバのコマンド情報配信部は、前記端末装置から送信されるスレッド ID に対応するコマンドを前記コマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信する

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の配信システム。

【請求項 6】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コメント配信サーバから送信されるコメントのうち、前記コマンドに予め定められる、コメントとして出力可能であるコメントの個数を計数し、計数した個数に基づいて前記コマンドに応じた処理を実行する処理である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 7】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コメント配信サーバから送信されるコメントが前記コマンドに予め定められる条件に合致するか否かを判定し、判定結果に応じて前記コマンドに応じた処理を実行する処理

10

20

30

40

50

である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 8】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記動画を再生している端末装置に対して当該端末装置のユーザから前記動画に対して入力されたコメントに、前記コマンドによって指定された文字列が含まれる場合に、前記指定された文字列を当該指定された文字列以外に換えて前記動画上に表示する処理であることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 9】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記動画を再生している端末装置に対して当該端末装置のユーザから前記動画に対して入力されたコメントに、前記コマンドによって指定された文字列が含まれる場合に、当該コメントを表示するとともに、前記指定された文字列とは異なる文字列を前記動画上に表示する処理である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 10】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コメント配信サーバから送信されるコメントに基づいて、前記動画を再生している端末装置が前記出力部に描画を行う処理である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 11】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コメント配信サーバから送信されるコメントに基づいて、前記コマンドに予め定められるリンク先へ接続を切り替えて、前記動画を再生している出力部に他の情報を出力、あるいは他の動画データを再生する処理である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 12】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コメント配信サーバから送信されるコメントを表示させる位置、フォント、文字のサイズ、文字の色を指定する情報のいずれかに応じて前記コメントを出力する処理であることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 13】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記出力部に描画された画像が、前記コマンドに予め定められる条件情報の条件に合致するか否かを判定し、判定結果に応じて前記コマンドに応じた処理を実行する処理であることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 14】

前記コマンドが実行させる所定の処理は、

前記コマンドを受信した端末装置が、前記コマンドに予め定められるコンテンツのデータを取得して前記出力部に出力する処理である

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載の配信システム。

【請求項 15】

動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、

所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、

コマンド情報登録端末装置と

がネットワークを介して接続され、

端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信

10

20

30

40

50

する動画配信サーバと通信する機能を有する端末装置であり、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信して出力部に動画を再生させる再生部と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する第 1 の通信部と、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コマンドを受信する第 2 の通信部と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドに応じた所定の処理を行う処理部と、を有する複数の端末装置、

に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムであって、

前記コマンド情報登録端末装置は、

前記動画配信サーバに接続して動画データを受信する受信部と、

前記受信部が受信した動画データを再生する動画再生部と、

前記動画再生部が前記動画データを再生している間に、ユーザの操作を受けて前記コマンドの入力を受け付ける入力部と、

前記入力部から入力されたコマンドを前記コマンド配信サーバに送信して前記コマンド情報記憶部に記憶させる登録部と、

を具備することを特徴とする配信システム。

【請求項 16】

前記コマンド情報登録端末装置は、

前記入力部によってコマンドを受け付けた時点の前記動画データの再生時間情報を検出する検出部を有し、

前記コマンド情報登録端末装置の登録部が、

前記入力部から入力されたコマンドと前記検出部が検出した再生時間情報とを前記コマンド配信サーバに送信して前記コマンド情報記憶部に記憶させる

ことを特徴とする請求項 15 に記載の配信システム。

【請求項 17】

動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、

所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、

端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと、

がネットワークを介して接続される配信システムに接続可能な端末装置を構成するコンピュータに、

動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信し出力部に動画を再生させる手順と、

前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する手順と、

前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力する手順と、

前記動画識別情報とコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し前記コマンドを受信して当該コマンドに応じた所定の処理を行う手順と、

を実行させるための端末装置のプログラム。

【請求項 18】

前記端末装置を構成するコンピュータに、

前記コメントが入力される第 1 の入力欄と、前記コマンドが入力される第 2 の入力欄とを前記出力部に表示させる手順

を実行させるための請求項 17 に記載の端末装置のプログラム。

【請求項 19】

動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報

10

20

30

40

50

に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、

所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、

がネットワークを介して接続され、

端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと通信する機能を有する端末装置であり、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信して出力部に動画を再生させる再生部と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する第1の通信部と、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コマンドを受信する第2の通信部と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドに応じた所定の処理を行う処理部と、を有する複数の端末装置

に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムにおける配信方法であって、

前記コメント配信サーバが、

動画識別情報に対応するコメントの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を、前記コメント情報記憶部から読み出し、コメントの配信要求をした端末装置に送信し、

前記コマンド配信サーバが、

動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコマンドを、自身に設けられたコマンド情報記憶部であって所定の処理を実行させるコマンドと前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信する

ことを特徴とする配信方法。

【請求項20】

端末装置から送信要求された動画を識別する動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと、

前記動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントとを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、

所定の処理を実行させるコマンドを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、

コマンド情報登録端末装置と、

がネットワークを介して接続され、

動画識別情報を指定して動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信し自身に設けられた出力部に動画を再生させ、前記動画識別情報とコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記動画識別情報とコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信し、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドを受信して当該コマンドに応じた所定の処理を行う複数の端末装置に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムにおけるコマンド設定方法であって、

前記コマンド情報登録端末装置の、

受信部が、前記動画配信サーバに接続して動画データを受信し、

動画再生部が、前記受信部が受信した動画データを再生し、

入力部が、前記動画再生部が前記動画データを再生している間に、ユーザの操作を受けて前記コマンドの入力を受け付け、

登録部が、前記入力部から入力されたコマンドを前記コマンド配信サーバに送信して前

10

20

30

40

50

記コマンド情報記憶部に記憶させる

ことを特徴とするコマンド設定方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ユーザから発言されるコメントを収集し、収集したコメントを動画の再生時間に合わせて出力する動画配信システム、端末装置のプログラム、配信動画再生方法、及び、コマンド設定方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、例えば、放送されたテレビ番組等の動画のコンテンツ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。

ここでは一例として、テレビ番組等に関する掲示板において、テレビ番組のあるシーンに対するコメントの書き込みを、各ユーザの端末から行うことによって、ユーザ間において、同じテレビ番組を共有して、さまざまなコメントの発言をすることができる。このようなシステムは、例えば、特許文献1として提供されている。このシステムによれば、テレビ番組を見るとともに、そのテレビ番組に関するコメントを閲覧して楽しむことができる。

【特許文献1】特開2002-290949号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、前述した従来技術では、表示されるコメントを参照して楽しめるに過ぎず、さらに、これらの表示されるコメントを利用して、更に表示画面における表示効果を高めたり、また、これらのコメントを利用したゲーム等のエンターテインメント性のあるサービスの提供が市場ニーズとして望まれている。

【0004】

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、動画の再生中に当該動画に投稿されたコメントを利用した処理を行うことによって、エンターテインメント性の高い動画配信サービスを行うことのできる動画配信システム、端末装置のプログラム、配信動画再生方法、及び、コマンド設定方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するため、本発明は、動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、がネットワークを介して接続され、端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと通信する機能を有する端末装置であり、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し、当該動画配信サーバから配信される動画データを受信して出力部に動画を再生させる再生部と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する第1の通信部と、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コマンドを受信する第2の通信部と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドに応じた所定の処理を行う処理部と、を有する複数の端末装置、に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムであって、前記コメント配信サーバは、動画識別情報に対応するコメントの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を、前記コメント情報記憶部から読み出し、コメントの配信要求をした端末装置

10

20

30

40

50

に送信するコメント情報配信部を備え、前記コマンド配信サーバは、動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコマンドを、前記コマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信するコマンド情報配信部を備えたことを特徴とする。

【0006】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンド配信サーバは、前記複数の端末装置のうち、所定の処理を実行させるコマンドの入力をユーザから受け付ける第1の端末装置から送信される前記入力されたコマンドと動画識別情報とを受信して前記コマンド情報記憶部に記憶する受信部、を有することを特徴とする。

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンド配信サーバのうち、前記受信部は、前記第1の端末装置から送信されるコマンドと動画識別情報とを、前記動画の最初を基準としコマンドが入力された時点の当該動画の経過時間を表す再生時間情報とともに受信して前記コマンド情報記憶部に記憶し、前記コマンド情報配信部は、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求をした端末装置へ、当該動画識別情報に対応する前記コマンドと前記再生時間情報とを送信することを特徴とする。

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記端末装置は、前記コマンドと前記再生時間情報とを前記コマンド配信サーバから受信し、前記動画データの再生時間に従って、前記コマンドに応じた所定の処理を行うことを特徴とする。

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記端末装置から前記コマンド配信サーバに送信されるコメントの配信要求は、どの動画に対応するスレッドであるかを特定するスレッドIDとともに送信され、前記端末装置から前記コマンド配信サーバに送信されるコマンドの配信要求は、前記スレッドIDとともに送信され、前記コメント配信サーバのコメント情報配信部は、前記端末装置から送信されるスレッドIDに対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を前記端末装置に送信し、前記コマンド配信サーバのコマンド情報配信部は、前記端末装置から送信されるスレッドIDに対応するコマンドを前記コマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信することを特徴とする。

【0007】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記コメント配信サーバから送信されるコメントのうち、前記コマンドに予め定められる、コメントとして出力可能であるコメントの個数を計数し、計数した個数に基づいて前記コマンドに応じた処理を実行する処理であることを特徴とする。

【0008】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記コメント配信サーバから送信されるコメントが前記コマンドに予め定められる条件に合致するか否かを判定し、判定結果に応じて前記コマンドに応じた処理を実行する処理であることを特徴とする。

【0009】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記動画を再生している端末装置に対して当該端末装置のユーザから前記動画に対して入力されたコメントに、前記コマンドによって指定された文字列が含まれる場合に、前記指定された文字列を当該指定された文字列以外に換えて前記動画上に表示させる処理であることを特徴とする。

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記動画を再生している端末装置に対して当該端末装置のユーザから前記動画に対して入力されたコメントに、前記コマンドによって指定された文字列が含まれる場合に、当該コメントを表示するとともに、前記指定された文字列とは異なる文字列を前記動画上に表示させる処理であることを特徴とする。

【0010】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定

10

20

30

40

50

の処理は、前記コメント配信サーバから送信されるコメントに基づいて、前記動画を再生している端末装置が前記出力装置に描画を行わせる処理であることを特徴とする。

【0011】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記コメント配信サーバから送信されるコメントに基づいて、前記コマンドに予め定められるリンク先へ接続を切り替えて、前記動画を再生している出力装置に他の情報を出力、あるいは他の動画データを再生する処理であることを特徴とする。

【0012】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記コメント配信サーバから送信されるコメントを表示させる位置、フォント、文字のサイズ、文字の色を指定する情報のいずれかに応じて前記コメントを出力させる処理であることを特徴とする。

【0014】

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記出力装置に描画された画像が、前記コマンドに予め定められる条件情報の条件に合致するか否かを判定し、判定結果に応じて前記コマンドに応じた処理を実行する処理であることを特徴とする。

また、本発明は、上述する動画配信システムであって、前記コマンドが実行させる所定の処理は、前記端末装置が、前記コマンドに予め定められるコンテンツのデータを取得して前記出力装置に出力する処理であることを特徴とする。

【0015】

また、本発明は、動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと、がネットワークを介して接続される配信システムに接続可能な端末装置を構成するコンピュータに、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信し出力部に動画を再生させる手順と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する手順と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力する手順と、前記動画識別情報とコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し前記コマンドを受信して当該コマンドに応じた所定の処理を行う手順と、を実行させるための端末装置のプログラムである。

【0016】

また、本発明は、動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントと、前記動画を識別する動画識別情報とを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、所定の処理を実行させるコマンドと、前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、がネットワークを介して接続され、端末装置から送信要求された動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと通信する機能を有する端末装置であり、動画識別情報を含む動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信して出力部に動画を再生させる再生部と、前記動画識別情報に対応するコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信する第1の通信部と、前記動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コマンドを受信する第2の通信部と、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドに応じた所定の処理を行う処理部と、を有する複数の端末装置に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムにおける配信方法であって、前記コメント配信サーバが、動画識別情報に対応するコメントの配信要求を端末装置から受信する

と、当該動画識別情報に対応するコメント及び当該コメントに対応付けられる再生時間情報を、前記コメント情報記憶部から読み出し、コメントの配信要求をした端末装置に送信し、前記コマンド配信サーバが、動画識別情報に対応するコマンドの配信要求を端末装置から受信すると、当該動画識別情報に対応するコマンドを、自身に設けられたコマンド情報記憶部であって所定の処理を実行させるコマンドと前記動画識別情報とを記憶するコマンド情報記憶部から読み出し、コマンドの配信要求をした端末装置へ送信することを特徴とする配信方法である。

【 0 0 1 7 】

また、本発明は、端末装置から送信要求された動画を識別する動画識別情報に対応する動画データを当該端末装置に配信する動画配信サーバと、前記動画の最初を基準として当該動画の経過時間を表す再生時間情報と、当該再生時間情報に対応付けられるコメントとを記憶するコメント情報記憶部を備えたコメント配信サーバと、所定の処理を実行させるコマンドを記憶するコマンド情報記憶部を備えたコマンド配信サーバと、コマンド情報登録端末装置と、がネットワークを介して接続され、動画識別情報を指定して動画の配信要求を前記動画配信サーバに送信し当該動画配信サーバから配信される動画データを受信し自身に設けられた出力部に動画を再生させ、前記動画識別情報とコメントの配信要求を前記コメント配信サーバに送信し、前記動画識別情報とコマンドの配信要求を前記コマンド配信サーバに送信し、前記コメントと前記再生時間情報とを受信し、前記動画データの再生時間に従って、前記コメントを前記出力部に出力するとともに前記コマンドを受信して当該コマンドに応じた所定の処理を行う複数の端末装置に対し、前記ネットワークを介して通信可能な配信システムにおけるコマンド設定方法であって、前記コマンド情報登録端末装置の、受信部が、前記動画配信サーバに接続して動画データを受信し、動画再生部が、前記受信部が受信した動画データを再生し、入力部が、前記動画再生部が前記動画データを再生している間に、ユーザの操作を受けて前記コマンドの入力を受け付け、登録部が、前記入力部から入力されたコマンドを前記コマンド配信サーバに送信して前記コマンド情報記憶部に記憶させることを特徴とするコマンド設定方法である。

【発明の効果】

【 0 0 1 8 】

本発明によれば、動画の再生時間に応じて所定の処理を端末装置にて実行させるコマンドを予め動画データの再生時間に対応付けて設定できるようにしたので、エンターテインメント性の高い動画配信サービスを実現することができる。また、コマンドで実行が指示される所定の処理には、複数のユーザによって書き込まれ、端末装置へ配信されるコメント情報を参照して行われる多様な処理が含まれ、コマンド設定者がこれらのコマンドを任意に組み合わせてゲーム等を創作できるようにしたため、よりエンターテインメント性を高めることが可能となる。また、コマンド設定者は、動画データを参照しながら、コメントの入力と類似の処理により、容易にコマンド情報を設定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 9 】

以下、本発明の一実施形態による動画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動画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、動画配信システムは、動画配信サーバ 1、コメント配信サーバ 2、コマンド配信サーバ 3、端末装置 4 がネットワーク 5 を介して接続される。動画配信サーバ 1 は、動画データと、動画の投稿者のユーザ ID とを対応づけて記憶しており、端末装置 4 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。

【 0 0 2 0 】

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 4 から受信し、受信したコメントを、その動画を閲覧する各端末装置 4 に配信する。コマンド配信サーバ 3 は、動画配信サーバ 1 が配信する動画の再生中に実行するコマンドを、コマンドの登録が許可された端末装置 4 から受信し、その動画を閲覧する各端末装置 4

に配信する。

【 0 0 2 1 】

端末装置 4 は、ネットワーク 5 を介して動画配信サーバ 1、コメント配信サーバ 2、コマンド配信サーバ 3 に接続することが可能であり、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 2 から配信されるコメントを受信して表示装置に表示される動画上に出し、コマンド配信サーバ 3 から配信されたコマンドを実行する。

この端末装置 4 としては、動画を表示したり、音声を出力したりする機能を有するものであればよく、例えば、P C、携帯電話、P D A、携帯型ゲーム機等が適用可能である。

【 0 0 2 2 】

次に、図 1 におけるコメント配信サーバ 2、コマンド配信サーバ 3、端末装置 4 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 2 1 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に基づいた動画再生時間を示すコメント付与時間とを対応づけてコメント情報として記憶する。

【 0 0 2 3 】

このコメント情報記憶部 2 1 に記憶される情報の一例を図 3 に示す。コメント情報記憶部 2 1 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 I D の情報を含み、どの動画に対する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、コメント情報は、少なくとも 1 つのコメントデータを含んでいる。このコメントデータは、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投稿実時間と、コメントを付与したユーザの名前となるユーザ名と、コメントを端末装置 4 の画面上にどのように出力させるのかを指定する情報であるコメント出力方法、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 I D を含む。

【 0 0 2 4 】

なお、当該動画 I D の動画を再生しており、且つ当該動画 I D のコメントを閲覧している端末装置 4 からコメントデータを受信した場合には、当該コメントデータをコメント情報に追加保存するようになっている。本実施例では、端末装置 4 から送信されるコメントデータにはコメント投稿実時間は含まれておらず、コメント配信サーバ 2 がコメントデータを受信した時刻をコメント投稿実時間として、これに加えてコメント情報に追加保存するようにしているが、端末装置 4 においてコメントが付与（発言）された実際の時刻をコメント投稿実時間として、これを含んだコメントデータをコメント配信サーバ 2 に送信するようにしても良い。

また、ユーザ名は、コメントを発言した者として画面上に表示可能な名前であり、例えば、コメントを発言するユーザ自身が設定可能である。

【 0 0 2 5 】

図 2 に戻り、コメント情報配信部 2 2 は、通信部 2 4 からの指示に従って、コメント情報記憶部 2 1 に記憶されたコメント情報を読み出して、端末装置 4 に配信する。コメント情報更新管理部 2 3 は、通信部 2 4 を介して端末装置 4 から受信した、追加となるコメントデータを動画 I D、スレッド I D に従って、コメント情報記憶部 2 1 に追加して記憶する。通信部 2 4 は、端末装置 4 と各種通信を行い、端末装置 4 から送信される情報をコメント情報更新管理部 2 3 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 2 2 にコメント情報の配信指示を出力したりする。

【 0 0 2 6 】

図 4 は、コマンド配信サーバ 3 の構成を示す概略ブロック図である。この図において、コマンド情報記憶部 3 1 は、設定されたコマンドを示す設定コマンドと、このコマンドが設定された時点における、動画の再生開始時点に基づいた動画再生時間を示すコマンド付与時間とを対応づけてコマンド情報として記憶する。

このコマンド情報記憶部 3 1 に記憶されるデータの一例を図 5 に示す。コマンド情報記憶部 3 1 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マンド情報が複数記憶されている。各コマンド情報は、動画を識別する動画 ID の情報を含み、どの動画に対するものであるのかを識別できるようになっている。そして、コマンド情報は、少なくとも 1 つのコマンド設定データを含んでいる。このコマンド設定データは、コマンド付与時間と設定コマンドの他に、そのコマンドを設定した実際の時刻を示すコマンド設定実時間と、コマンドを設定したユーザのユーザ ID を含む。

【 0 0 2 7 】

なお、当該動画 ID の動画を再生している、コマンドの設定が許可されたユーザの端末装置 4 からコマンド設定データを受信した場合には、当該コマンド設定データをコマンド情報に追加保存するようになっている。本実施例では、端末装置 4 から送信されるコマンド設定データにはコマンド設定実時間は含まれておらず、コマンド配信サーバ 3 がコマンド設定データを受信した時刻をコマンド設定実時間として、これに加えてコマンド情報に追加保存するようにしているが、端末装置 4 においてコマンドが設定された実際の時刻をコマンド設定実時間として、これを含んだコマンド設定データをコマンド配信サーバ 3 に送信するようにしても良い。

【 0 0 2 8 】

図 4 に戻り、コマンド情報配信部 3 2 は、通信部 3 4 からの指示に従って、コマンド情報記憶部 3 1 に記憶されたコマンド情報を読み出して、端末装置 4 に配信する。コマンド情報更新管理部 3 3 は、通信部 3 4 を介して、コマンドの設定が許可されたユーザの端末装置 4 から受信した、追加となるコマンド設定データを動画 ID に従って、コマンド情報記憶部 3 1 のコマンド情報に追加して記憶する。通信部 3 4 は、端末装置 4 と各種通信を行い、端末装置 4 から送信される情報をコマンド情報更新管理部 3 3 に出力してコマンド情報を追加して記憶させるための指示を出力したり、コマンド情報配信部 3 2 にコマンド情報の配信指示を出力したりする。

【 0 0 2 9 】

次に、端末装置 4 について、図面を用いて説明する。図 6 は、端末装置 4 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 4 1 1 は、端末装置 4 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 4 1 2 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 4 1 3 は、コメント情報受信部 4 1 2 が受信したコメント情報を記憶する。コメント情報出力部 4 1 5 は、再生される動画の動画再生時間を動画再生部 4 1 1 から取得するとともに、コメント情報記憶部 4 1 3 に記憶されたコメント情報のうち、取得した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データをコメント情報記憶部 4 1 3 から読み出し、読み出したコメントデータをコマンド実行部 4 2 3 へ出力する。

【 0 0 3 0 】

コマンド情報受信部 4 2 1 は、再生する動画に対して実行すべきコマンド情報をコマンド配信サーバ 3 から受信する。コマンド情報記憶部 4 2 2 は、コマンド情報受信部 4 2 1 が受信したコマンド情報を記憶する。コマンド実行部 4 2 3 は、再生される動画の動画再生時間を動画再生部 4 1 1 から取得するとともに、コマンド情報記憶部 4 2 2 に記憶されたコマンド情報を参照して、取得した動画の動画再生時間に対応したコマンド付与時間と対応づけられたコマンド設定データをコマンド情報記憶部 4 2 2 から読み出し、読み出したコマンド設定データで示されるコマンドを実行する。コマンドには、コメント情報出力部 4 1 5 から入力されるコメントデータにより示されるコメントを用いるものなどがある。コマンド実行部 4 2 3 は、コメント情報出力部 4 1 5 から入力されたコメントデータにより示されるコメントをそのまま、あるいは、コマンドに基づく文字列の置き換え等を行って第 1 の出力部 4 1 6 に出力したり、コマンドの実行結果等を第 1 の出力部 4 1 6 に出力したりする。また、コマンドに応じて、他の画像データを取得して再生するよう、動画

再生部 4 1 1 に指示したりする。

【 0 0 3 1 】

出力装置 4 1 4 は、液晶表示装置や C R T (C a t h o d e R a y T u b e)、あるいはスピーカ等の音声出力装置であり、これらによって各種情報を出力する。

第 1 の出力部 4 1 6 は、コマンド実行部 4 2 3 から入力されたコメントや、コマンド実行結果を、動画再生部 4 1 1 により出力される画像に重ねて出力装置 4 1 4 によって出力する。

【 0 0 3 2 】

第 2 の出力部 4 1 7 は、コメント情報記憶部 4 1 3 に記憶された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出力装置 4 1 4 の表示画面に表示する。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。なお、コマンド実行部 4 2 3 によりコメント内容の置き換えが行われたときには、その置き換えられたコメントを表示する。また、第 2 の出力部 4 1 7 は、コマンド設定を行うときには、コマンド情報記憶部 4 2 2 に記憶されたコマンド設定データに基づいて、コマンドのリストを設定コマンド一覧として出力装置 4 1 4 の表示画面に表示する。ここでは、コマンド設定データに含まれたコマンド設定実時間の情報の順に従って表示する。

【 0 0 3 3 】

入力部 4 1 8 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。端末装置 4 が携帯型の電子機器である場合には、テンキーや入力ボタンが入力部 4 1 8 として機能する。

選択部 4 1 9 は、第 2 の出力部 4 1 7 によって表示されたコメント一覧のうち、入力部 4 1 8 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。あるいは、選択部 4 1 9 は、第 2 の出力部 4 1 7 によって表示された設定コマンド一覧のうち、入力部 4 1 8 を介して入力されるコマンドの選択の入力を受け付ける。

【 0 0 3 4 】

再生制御部 4 2 0 は、選択部 4 1 9 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 4 1 3 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、動画を動画再生部 4 1 1 によって再生させる。あるいは、再生制御部 4 2 0 は、選択部 4 1 9 によって選択されたコマンドのコマンド設定データをコマンド情報記憶部 4 2 2 から読み出し、読み出したコマンド設定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、動画を動画再生部 4 1 1 によって再生させる。

【 0 0 3 5 】

送信部 4 1 0 は、動画再生部 4 1 1 によって再生されている動画に対するコメント内容のデータ入力を入力部 4 1 8 から受け付け、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、ユーザ名、コメント出力方法、動画 I D、ユーザ I D とともにコメント配信サーバ 2 に送信する。また、動画再生部 4 1 1 によって再生されている動画に対するコマンドのデータ入力を入力部 4 1 8 から受け付け、コマンドが入力された時点の動画再生時間をコマンド付与時間として、動画 I D、ユーザ I D とともにコメント配信サーバ 2 に送信する。

また、送信部 4 1 0 は、入力部 4 1 8 から入力された指示に従って、各種情報や要求を動画配信サーバ 1 やコメント配信サーバ 2 やコマンド配信サーバ 3 に送信する機能を有する。

【 0 0 3 6 】

次に、出力装置 4 1 4 に表示される情報について説明する。図 7 は、コマンドの設定が許可されていないユーザの出力装置 4 1 4 に表示される情報の一例を示す図であり、動画を視聴しながらコメントの付与が可能な動画視聴ページ P 1 を表示する。表示欄 1 0 1 には、このコメント配信サーバ 2 にアクセスした際の U R L (u n i f o r m r e s o u r c e l o c a t o r) が表示される。表示欄 1 0 2 には、再生される動画の動画 I D が表示される。表示欄 1 0 3 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

10

20

30

40

50

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 の出力部 416 によって表示される動画が表示される。表示欄 105 は、第 2 の出力部 417 によって表示されるコメント一覧の各コメントがコメント付与時間に従って順次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。

【0037】

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等が表示されており、マウスによっていずれかのボタンにカーソルが合わせられ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る。表示欄 107 には、動画全体の再生時間長と、現在表示欄 104 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名が入力部 418 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、ユーザ名と、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、入力欄 110 に入力されるテキストのコメントを出力させる方法を指定するコメント出力方法の情報が入力される。コメント出力方法に従った出力のさせ方としては、例えば、テキストのコメントを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、このコメント出力方法については、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。リンク 117 は、コメント出力方法をボタン等で選択することが可能な補助入力画面を表示する。

【0038】

入力欄 110 には、入力部 418 を介してユーザによってテキストによる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、入力欄 110 に入力されたテキストによるコメントや、入力欄 108 に入力されたユーザ名や、入力欄 109 に入力されたコメント出力方法、コメント付与時間、動画 ID、ユーザ ID 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名（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 の近傍に、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、表示欄 112 の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、ユーザによってカーソルが重ね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名、メールアドレス等が表示される。

【0039】

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、入力欄 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、コメントの入力が完了し、例えばエンターキー等を押下して入力完了の指示が入力されると、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、コメント等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。チェックボックス

10

20

30

40

50

1 1 4の「1行」のチェックを外すことによって、複数行に渡って文字や記号を記述することが可能となり、文字や記号等を並べたアスキーアート（テキストアートともいう）等をコメントとして入力することができる。

【0040】

図8及び図9は、コマンドの設定が許可されているユーザの出力装置414に表示される情報の一例を示す図であり、動画を視聴しながらコマンドの付与が可能な表示の例である。

動画の投稿者など、コマンド設定が許可されているユーザには、図8に示すような動画視聴ページP1'が表示される。動画視聴ページP1'は、図7に示す動画視聴ページP1に、コマンド設定が可能な画面に遷移するためのボタンであるゲームモードボタン120が追加されたものである。マウスによってゲームモードボタン120にカーソルが合わせられてクリックされることによって、図9に示すコマンド編集ページP2が表示される。なお、ゲームモードボタン120がクリックされたときに、ゲームモードへの変更確認用ページを表示し、当該変更確認用ページ内の確認ボタンがクリックされた場合に、コマンド編集ページP2を表示させるようにしてもよい。

【0041】

図9に示すコマンド編集ページP2において、動画視聴ページP1と同じ部分には、同一の符号を付してその説明を省略する。コマンド編集ページP2のコマンド表示欄121には、入力部418を介してユーザによってコマンドが入力される。ボタン122は、クリックされることによって、入力欄121に入力されたコマンドや、コマンド付与時間、動画ID、ユーザIDをコマンド配信サーバ3に送信するとともに、コマンド情報記憶部422に記憶する。表示欄123は、表示欄105は、第2の出力部417によって表示され、コマンドがコメント付与時間に従って順次表示される領域であり、コマンド情報記憶部422に記憶されているコマンド情報により示されるコマンドや、入力欄121に入力されたコマンドが表示される。表示欄123には、コマンド付与時間（符号123a）、コマンド（符号123b）、コマンド設定実時間（符号123c）、削除リンク（符号123d）が、コマンド付与時間の順に表示される。削除リンク（符号123d）がクリックされることにより、当該コマンドに対応するコマンド設定データの削除要求がコマンド配信サーバ3へ送信されて削除されるとともに、コマンド情報記憶部422からも削除される。また、コマンドの行部分をクリックすることにより、当該コマンドのフレームへ表示がジャンプする。

【0042】

リンク124は、クリックされることにより、各種コマンドに対応したボタンを表示するコマンド補助入力ページP3を表示する。コマンド補助入力ページP3は、ユーザが設定したいコマンドに対応したボタンをクリックすることにより、そのコマンドの書式を入力欄121に表示し、コマンドの入力を補助する。

また、再生している動画の現在の動画再生時間に対応するコマンド付与時間のコマンドが、表示欄104に移動表示される（符号126）。設定完了ボタン125は、クリックされることにより、動画視聴ページP1'に戻る。

【0043】

例えば、コマンド編集ページP2において、動画再生中の所望のタイミングにおいて、実行したいコマンド、ここでは、「 」というコメントを集計し、集計結果を表示するコマンドを入力欄121に入力し、ボタン122をクリックすると、入力されたコマンドが表示欄123に表示される。これにより、動画の開始から終了まで「 」というコメントが入力されると、その個数を数えて画面左下に表示するコマンドを設定したことになる。コマンドが反映されたか確認を行うため、設定完了ボタン125をクリックすると、動画がコマンド編集ページP2から動画視聴ページP1'に遷移する。

【0044】

図10は、上述のコマンド設定後の動画視聴ページP1'の表示欄102における出力イメージを示す図である。同図においては、通常の動画と同様の要領により「 」という

10

20

30

40

50

コメントが投稿されると、設定されたコマンドによりその数を数える機能が実行され、「
」が入力された数を表示する。また、コマンド設定後は、コマンド設定者以外のユーザ
の端末装置 4 においても、動画視聴ページ P 1 の表示欄 1 0 2 には、図 1 0 と同様の表示
が出力される。ただし、コメント情報は常に更新され、端末装置 4 へ配信されるため、同
じ動画再生時間であっても、動画を再生している実際の時間によって、表示されるコメン
トやコマンド実行結果（ここでは「」の集計数）は異なる。

【 0 0 4 5 】

次に、上述した動画配信システムの動作について説明する。ここでは、コメント配信サ
ーバ 2、コマンド配信サーバ 3、端末装置 4 の動作について、順次説明する。ここでは、
端末装置 4 は、コメント配信サーバ 2 にアクセスし、ユーザ ID、パスワードを入力して
ログインを行ったものとして説明する。

10

まず、コメント配信サーバ 2 の動作について、図 1 1 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 2 4 は、コメント情報の配信要求を端末装置 4 から受信
したか否かを検出する（ステップ S 1 0 1）。コメント情報の配信要求を受信した場合に
は（ステップ S 1 0 1 - Y E S）、通信部 2 4 は、コメント情報配信部 2 2 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 2 2 に出力される。コメント情報配信部 2 2 は、通信部 2
4 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 2 1 から読み出し（ステップ S 1 0 2）、読み出したコメント情報を、配信要求をした
端末装置 4 に配信する（ステップ S 1 0 3）。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。このとき、コメント投稿実時間が
最新のものから所定数のコメントデータをコメント情報として送信してもよい。ステップ
S 1 0 3 におけるコメント情報の配信後、ステップ S 1 0 1 に移行する。

20

【 0 0 4 6 】

一方、コメント情報の配信要求ではなく（ステップ S 1 0 1 - N O）、端末装置 4 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 S 1 0 4 - Y E S）、通信部 2 4 は
、コメントデータをコメント情報更新管理部 2 3 に出力する。コメント情報更新管理部 2
3 は、コメント情報記憶部 2 1 を参照し、通信部 2 4 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 S 1 0 5）。追加保存され
ると、コメント情報配信部 2 2 は、当該動画 ID の動画を再生している端末装置 4 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 4
を特定し、その特定した端末装置 4 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 S 1 0 6）。ステップ S 1 0 6 におけるコメントデータの配信後、ステップ
S 1 0 1 に移行する。

30

他方、コメント情報の配信要求ではなく（ステップ S 1 0 1 - N O）、端末装置 4 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 S 1 0 4 - N O）、ステ
ップ S 1 0 1 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 4 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 4 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 4 を動画閲覧中として特定することなどがある。

40

【 0 0 4 7 】

次に、コマンド配信サーバ 3 の動作について、図 1 2 のフローチャートを用いて説明す
る。

コマンド配信サーバ 3 の通信部 3 4 は、コマンド情報の配信要求を端末装置 4 から受信
したか否かを検出する（ステップ S 2 0 1）。コマンド情報の配信要求を受信した場合に
は（ステップ S 2 0 1 - Y E S）、通信部 3 4 は、コマンド情報配信部 3 2 にコマンド情
報の配信指示をする。ここでは、配信要求に含まれる動画 ID がコマンド情報配信部 3 2
に出力される。コマンド情報配信部 3 2 は、通信部 3 4 から出力された動画 ID に対応す

50

るコマンド情報のコマンド情報記憶部 31 から読み出す (ステップ S 202)。読み出したコマンド情報を、配信要求をした端末装置 4 に配信する (ステップ S 203)。ここでは、動画 ID に対応付けされているコマンド情報を一括して送信する。ステップ S 203 におけるコマンド情報の配信後、ステップ S 201 に移行する。

【0048】

一方、コマンド情報の配信要求ではなく (ステップ S 201 - NO)、端末装置 4 から送信されたコマンド設定データを受信した場合 (ステップ S 204 - YES)、通信部 34 は、コマンド設定データをコマンド情報更新管理部 33 に出力する。コマンド情報更新管理部 33 は、コマンド情報記憶部 31 を参照し、通信部 34 から出力されたコマンド設定データに含まれる動画 ID に基づいてコマンド情報を特定し、特定したコマンド情報に対し、受信したコマンド設定データを追加保存する (ステップ S 205)。このとき、受信したコマンド設定データにコマンド設定実時間が含まれていない場合、現在の時間を示すコマンド設定データを付与する。ステップ S 205 におけるコマンド設定データの追加保存後、ステップ S 201 に移行する。

他方、コマンド情報の配信要求ではなく (ステップ S 201 - NO)、端末装置 4 から送信されたコマンド設定データの受信もしていない場合は (ステップ S 204 - NO)、ステップ S 201 に移行する。

【0049】

次に、端末装置 4 の動作について図面を用いて説明する。図 13 ~ 15 は、端末装置 4 の動作を説明するためのフローチャートである。

まず、図 13 において、端末装置 4 の動画再生部 411 は、入力部 418 から再生対象となる動画がメニュー画面においてユーザから選択の入力がなされ、さらに、動画再生の指示が入力されると (ステップ S 301 - YES)、指示された動画の動画 ID を動画配信サーバ 1 に送信し、動画配信を要求する。さらに、端末装置 4 は、動画 ID、ユーザ ID とコメント情報の配信要求をコメント配信サーバ 2 に、動画 ID、ユーザ ID とコマンド情報の配信要求をコマンド配信サーバ 3 に送信する。動画配信サーバ 1 は、動画 ID の送信元の端末装置 4 がログインしたときのユーザ ID が、コマンド設定を許可するユーザ ID であるか否かを判定し、コマンド設定を許可するユーザ ID であれば動画視聴ページ P1' を、コマンド設定が許可されないユーザ ID であれば動画視聴ページ P1 を端末装置 4 へ配信する。ここでは、ログイン時に受信したユーザ ID と、受信した動画 ID に対応して記憶されている動画の投稿者のユーザ ID とが一致する場合、コマンド設定を許可するユーザであると判断する。端末装置 4 の動画再生部 411 は、動画配信サーバ 1 から動画データを受信するとともに、コメント情報受信部 412 は、コメント配信サーバ 2 から、動画 ID に対応するコメント情報を受信してコメント情報記憶部 413 に記憶し、コマンド情報受信部 421 は、コマンド配信サーバ 3 から、動画 ID に対応するコマンド情報を受信してコマンド情報記憶部 422 に記憶する (ステップ S 302)。

【0050】

次に、端末装置 4 の動画再生部 411 は、動画配信サーバ 1 から配信される動画の再生を開始する (ステップ S 303)。端末装置 4 は、ゲームモードが選択されたかを、動画視聴ページ P1' のゲームモードボタン 120 がクリックされたかにより判断する。 (ステップ S 304)。ゲームモードが選択されなかった場合、コマンド実行部 423 は、現在の動画再生時間をもとに、コマンド情報記憶部 422 内に記憶されている動画 ID に対応したコマンド情報を参照し、動画再生時間に一致するコマンド設定データの有無を判定する (ステップ S 305)。動画再生時間に一致するコマンド設定データがある場合 (ステップ S 306 - YES)、コマンド実行部 423 は、そのコマンド設定データで示されるコマンドの実行を開始する (ステップ S 307)。

【0051】

続いて、コメント情報出力部 415 は、現在の動画再生時間をもとに、コメント情報記憶部 413 内に記憶されている動画 ID に対応したコメント情報を参照し、動画再生時間に一致するコメントデータの有無を判定する (ステップ S 308)。動画再生時間に一致

10

20

30

40

50

するコメントデータがある場合（ステップS309 - YES）、コメント情報出力部415は、動画再生時間に一致するコメントデータをコメント情報記憶部413から読み出してコマンド実行部423へ出力する。コマンド実行部423は、いずれのコマンドもまだ実行されていない場合（ステップS310 - NO）、コメント情報出力部415から受信したコメントデータをそのまま第1の出力部416へ出力する（ステップS311）。第1の出力部416は、当該コメントデータの表示位置を算出し、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。

【0052】

一方、いずれかのコマンドが実行されている場合（ステップS310 - YES）、実行中のコマンドに従って、コメントに集計やコメント内の文字列の置き換え等、コメントを用いた処理を実行する。そして、実行中のコマンドでは、文字列の置き換え対象になっていないコメントについてはそのまま、コマンドの処理により文字列の置き換えが行われた場合は、その置き換えを行ったコメントを第1の出力部416にする。さらに、コマンド実行部423は、コマンド実行結果、例えば、コメントに基づく集計を行った結果や、コメントに対応した文字列等の表示が必要な場合、その表示させるコマンド実行結果を第1の出力部416に出力する（ステップS312）。なお、具体的なコマンドについては後述する。

【0053】

動画再生部411は、動画の再生が終了したか否かを判定し（ステップS313）、再生が終了していれば（ステップS313 - YES）、その処理を終了し、再生が終了していなければ（ステップS311 - NO）、ステップS304に移行する。

【0054】

なお、ステップS309において、動画再生時間に一致するコマンド設定データがない場合（ステップS309 - NO）については、図14のフローチャートを用いて説明する。

端末装置4の送信部410は、入力部418からコメントが入力されたか否かを検出する（ステップS321）。コメントの入力があった場合には（ステップS321 - YES）、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4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、ユーザIDとを対応づけて、コメントデータとしてコメント情報記憶部413のコメント情報に追加保存する（ステップS322）。そして、送信部410は、追加保存したコメントデータをコメント配信サーバ2に送信し（ステップS323）、図13のステップS313に移行する。

【0055】

ステップS321において、コメントの入力ではない場合（ステップS321 - NO）、端末装置4はコメント情報受信部412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S324）。コメントデータを受信した場合（ステップS324 - YES）、コメント情報受信部412は、受信したコメントデータをコメント情報記憶部413に追加保存し（ステップS325）、図13のステップS313に移行する。

【0056】

一方、ステップS324において、コメントデータの受信ではない場合（ステップS324 - NO）、端末装置4の選択部419は、入力部418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S326）。コメント選択操作の入力があった場合（ステップS326 - YES）、選択部419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420に出力する。再生制御部420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413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、

10

20

30

40

50

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 S 3 2 7）、そのコメント付与時間のコメント内容を表示させ、図 1 3 のステップ S 3 1 3 に移行する。

【 0 0 5 7 】

次に、図 1 3 のステップ S 3 0 4 において、ゲームモードが選択された場合（ステップ S 3 0 4 - Y E S ）について、図 1 5 のフローチャートを用いて説明する。

ゲームモードが選択された場合（ステップ S 3 0 4 - Y E S ）、端末装置 4 は、コマンド編集ページ P 2 を表示する。コマンド実行部 4 2 3 は、現在の動画再生時間をもとに、コマンド情報記憶部 4 2 2 内に記憶されている動画 I D に対応したコマンド情報を参照し、動画再生時間に一致するコマンド設定データの有無を判定する（ステップ S 3 5 1 ）。動画再生時間に一致するコマンド設定データがある場合（ステップ S 3 5 2 - Y E S ）、コマンド実行部 4 2 3 は、第 1 の出力部 4 1 6 へ読み出したコマンド設定データを出力する（ステップ S 3 5 3 ）。第 1 の出力部 4 1 6 は、動画上に当該コマンド設定データで示されるコマンドの表示制御を行う。

【 0 0 5 8 】

続いて、端末装置 4 の送信部 4 1 0 は、入力部 4 1 8 からコマンドが入力されたか否かを検出する（ステップ S 3 5 4 ）。コマンドの入力があった場合には（ステップ S 3 5 4 - Y E S ）、そのコマンドが入力された時点（例えば、「書く」ボタン（符号 1 2 2 ）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動画再生時間を読み出し、その動画再生時間をコマンド付与時間とし、再生中の動画の動画 I D と、現在の実時間情報（現在時刻の情報）と、入力されたコマンドを示す設定コマンド情報と、ユーザ I D とを対応づけて、コマンド設定データとしてコマンド情報記憶部 4 2 2 のコマンド情報に追加保存する（ステップ S 3 5 5 ）。そして、送信部 4 1 0 は、追加保存したコメントデータをコマンド配信サーバ 3 に送信し（ステップ S 3 5 6 ）、設定完了ボタン 1 2 5 がクリックされることによる設定完了の入力が行われたか否かを判断する（ステップ S 3 5 7 ）。設定完了が入力されなければ（ステップ S 3 5 7 - N O ）、ステップ S 3 5 1 に戻って処理を行う。設定完了が入力された場合は（ステップ S 3 5 7 - Y E S ）、動画視聴ページ P 1 ' を表示し、図 1 3 のステップ S 3 1 3 に移行する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 3 5 4 において、コマンドの入力ではない場合（ステップ S 3 5 4 - N O ）、端末装置 4 の選択部 4 1 9 は、入力部 4 1 8 から、コマンド選択操作の入力があったか否かを検出する（ステップ S 3 5 8 ）。コマンド選択操作の入力があった場合（ステップ S 3 5 8 - Y E S ）、選択部 4 1 9 は、選択されたコマンドを再生制御部 4 2 0 に出力する。再生制御部 4 2 0 は、この出力を受けて、選択されたコマンドに対応づけて記憶されたコマンド付与時間を、コマンド情報記憶部 4 2 2 を参照して読み出し、読み出したコマンド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、コマンド設定データに対応づけて記憶されたコマンド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 S 3 5 9 ）、そのコマンド付与時間のコマンドを表示させ、ステップ S 3 5 7 へ移行する。

【 0 0 6 0 】

なお、端末装置 4 のコマンド実行部 4 2 3 は、動画再生部 4 1 1 による動画データの再生開始後に、コメント配信サーバ 2 から配信されるコメント情報を用いて、コマンドを実行するようにしてもよい。例えば、コメントに含まれる特定文字を集計するコマンドが動画再生時間 1 分のときに開始され、動画再生時間 3 分のところで、コメント配信サーバ 2 から新たなコメント情報を受信した場合、新たに受信したコメント情報から、コメント付与時間が 1 分から 3 分の間であるコメントデータを特定してコメント内容を読み出し、このコメント内容に記述されている特定文字も集計結果に加える。

【 0 0 6 1 】

また、投稿者が動画のアップロードを行うときに、動画の公開 / 非公開の情報を併せて

10

20

30

40

50

動画配信サーバ1へ送信することにより、動画が非公開であることを示す情報が付加されている動画の場合は、コマンド設定が許可されないユーザの端末装置4から動画配信要求を受信しても、動画を配信しないようにしてもよい。これにより、直接URLを指定しなければ、動画を閲覧することができないようにすることができる。

また、上記では、コメントはテキストである場合について説明したが、テキスト以外にも音声や動画などのコンテンツが含まれていても良い。その場合、端末装置4は、コメントに含まれるコンテンツをダウンロードして出力する。

【0062】

次に、コマンドの具体例を、以下の(1)～(10)で説明する。なお、コマンドは、”コマンド実行種別,パラメータ1,パラメータ2,...”のように記述され、パラメータの数はコマンド実行種別によって可変である。以下において、”,”で区切らずに[]で囲まれて2以上併記されたパラメータは、併記されたものの中のいずれかが使用されるものとする。また、「*」は、任意の文字列を意味する。また、文字列を表示するコマンドの場合、コマンドの前に表示色を設定することも可能である。

【0063】

(1) 合計コマンド：コマンド実行部423は、コメント情報出力部415から出力されたコメントデータにより示されるコメントのうち、特定文字列の入ったコメント数をカウントし、そのカウント数を、出力装置414が動画を表示している動画視聴ページP1またはP1'の表示欄104に表示するよう第1の出力部416に指示する。合計コマンドは、“Goukei,[カウントする文字][*],[ue][shita]”のように記述される。パラメータ1は、カウント対象の特定文字列を指定する。パラメータ2は、カウントしたコメント数の表示領域を指定し、[ue]であれば、表示している動画の上側に、[shita]であれば、表示している動画の下側に表示する。

【0064】

(2) 結果コマンド：コマンド実行部423は、動画再生部411が現在表示している画像データのフレームまでに、合計コマンドによりカウントされた特定文字列の入ったコメント数を、指定した方法(例えば、多い順、少ない順など)でソートし、出力装置414が表示している動画視聴ページP1またはP1'の表示欄104に表示するよう第1の出力部416に指示する。結果コマンドは、“kekka,[asc][desc]”のように記述される。パラメータ1は、[asc]であれば昇順に、[desc]であれば降順に表示する。

【0065】

(3) 置き換えコマンド：コマンド実行部423は、コメント情報出力部415から出力されたコメントデータにより示されるコメントに、特定文字列の入ったコメントの文字列が含まれている場合、特定文字列に置き換えて、出力装置414が表示している動画視聴ページP1またはP1'の表示欄104に出力するよう第1の出力部416に指示する。置き換えコマンドは、“okiae,[置き換える文字][*],[置き換わる文字],[all]”のように記述される。パラメータ1は、置き換え対象の文字列を指定する。パラメータ2は、置き換え後の文字列を指定する。パラメータ3はオプションであり、[all]がつかない場合は、パラメータ1で指定されたコメント内の文字列をパラメータ2で指定された文字列に置き換えて表示するが、[all]がつく場合は、パラメータ1で指定された文字列が含まれるコメント全体をパラメータ2で指定された文字列に置き換えて表示する。

【0066】

(4) 窓表示コマンド：コマンド実行部423は、出力装置414が表示している動画視聴ページP1またはP1'の表示欄104に、指定された形の窓を指定サイズによって表示するよう第1の出力部416に指示し、コメント情報出力部415から出力されたコメントデータにより示される、特定文字列の入ったコメントに反応してその窓を動かす。窓表示コマンドは、“mado,[窓として用いられる文字],[サイズx],[サイズy],[上に移動する時反応する文字列],[上に移動する量],[下に移動する時反応する文字列],[下に移動する量],[左に移動する時反応する文字列],[左に移動する量],[右に移動する時反応する文字列],[右に移動する量]”のように記述される。パラメータ1は、表示している動画上に

10

20

30

40

50

重ねて描画する窓の形を指定する文字であり、黒文字または白文字の、 、 、 、 、
などが用いられる。パラメータ 2、3 は、パラメータ 1 で指定された文字の横、縦のサイ
ズを示す。パラメータ 4 は、上への移動のために検出する対象の文字列を指定し、パラメ
ータ 5 は、パラメータ 4 で指定された文字列が含まれるコメントが検出されたとき、パラ
メータ 1 で指定された文字を上へ移動させる量を指定する。同様に、パラメータ 6、8、
10 は、それぞれ、下、左、右への移動のために検出する対象の文字列を指定し、パラメ
ータ 7、9、11 は、それぞれ、パラメータ 6、8、10 で指定された文字列に一致する
文字列が含まれるコメントが検出されたとき、パラメータ 1 で指定された文字を下、左、
右に移動させる量を指定する。なお、窓を描画する際には、指定された文字の形の窓の中
の部分のみ動画を表示させ、窓の外側の部分を所定の色で塗りつぶして表示させるように
してもよく、窓の外側の部分の塗りつぶしをおこなわずに、指定された文字自体を画像に
重ねて表示させるようにしてもよい。

10

【0067】

(5) ポップコマンド：コマンド実行部 423 は、当該ユーザのコメント、すなわち、コ
メント情報出力部 415 から出力されたコメント設定データのうち、当該端末装置 4 を使
用しているユーザのユーザ ID が設定されたコメントデータにより示されるコメントに、
反応する文字列が含まれる場合、その時のみ、そのコメントを入力した当該ユーザの端末
装置 4 の出力装置 414 が表示している動画視聴ページ P1 または P1' の表示欄 104
にのみ、指定した文字列を表示させる。ポップコマンドは、“pop,[反応する文字列],[表
示する文字列]”のように記述される。パラメータ 1 は、検出対象の文字列を指定し、パ
ラメータ 2 は、パラメータ 1 で指定された文字列が含まれるコメントが検出されたときに
表示する文字列である。

20

【0068】

(6) テンションコマンド：コマンド実行部 423 は、コメント情報出力部 415 から出
力されたコメントデータにより示されるコメントに基づいて、有効秒数内のコメント数を
カウントし、その合計数を指定タイトル名にて、出力装置 414 が表示している動画視聴
ページ P1 または P1' の表示欄 104 に表示するよう第 1 の出力部 416 に指示する。
テンションコマンドは、“tensyon,[合計した数のタイトル名],[ue][shita]”のように記
述される。パラメータ 1 は、合計数を表示する際に表示するタイトル名の文字列を指定す
る。パラメータ 2 は、パラメータ 1 で指定されたタイトル名の表示場所を指定し、[ue]で
あれば上側に、[shita]であれば下側に表示させる。

30

【0069】

(7) リンクコマンド：コマンド実行部 423 は、所定の条件に応じて、指定された動画
ID の動画データを取得するよう動画再生部 411 に指示し、出力装置 414 が表示して
いる動画視聴ページ P1 または P1' の表示欄 104 に取得した動画データを再生させる
。コマンド実行部 423 が、動画再生部 411 へ動画 ID の動画データを取得するよう指
示することで、図 13 のステップ S302 からの処理が実行されることになる。リンクコ
マンドは、“link,[動画ID],[条件]”のように記述される。パラメータ 1 は、現在表示し
ている動画からジャンプして表示すべき動画の動画 ID を指定する。パラメータ 2 が記述
される場合は、パラメータ 2 で指定される条件に一致した場合に、ジャンプして表示す
べき動画の動画 ID を指定する。パラメータ 2 は、以下の (a) ~ (d) のように記述される
。

40

【0070】

(a) [kekka, カウントする文字列]：コマンド実行部 423 は、その時点で、合計コマン
ドによりカウントしていた文字列の中で、一番多いものが「カウントする文字列」として
指定された文字列である場合に、指定された動画 ID の動画データを取得するよう動画再
生部 411 に指示し、再生させる。

(b) [mado, 複数座標による指定範囲]：コマンド実行部 423 は、窓コマンドにて作成
された窓が、「複数座標による指定範囲」によって指定された範囲内の座標に入ったら、
指定された動画 ID の動画データを取得するよう動画再生部 411 に指示し、再生させる

50

。

(c) [pop, 反応する文字列]: コマンド実行部 4 2 3 は、当該ユーザのコメント、すなわち、コメント情報出力部 4 1 5 から出力されたコメントデータのうち、当該端末装置 4 を使用しているユーザのユーザ ID が設定されたコメントデータにより示されるコメントに、反応する文字列が含まれる場合、当該ユーザの端末装置 4 の動画再生部 4 1 1 に指定された動画 ID の動画データを取得するよう指示し、再生させることにより、当該ユーザのみジャンプする。

(d) [tension, タイトル]: コマンド実行部 4 2 3 は、テンションコマンドにてカウントしている中で、指定されたタイトル名の合計が一番多い場合に、指定された動画 ID の動画データを取得するよう動画再生部 4 1 1 に指示し、再生させる。

10

【0071】

(8) ストップコマンド: ストップコマンドは、動画の閲覧可能、不可能を制御する。ストップコマンドは、“Stop, [on][off]”と記述される。パラメータ 1 が [on] の場合は、動画の閲覧を不可能とし、[off] の場合は、動画の閲覧を可能とする。コマンド実行部 4 2 3 は、ストップコマンドに基づいて、動画の出力を停止、または、停止の解除を第 1 の出力部 4 1 6 に指示する。

【0072】

(9) エンドコマンド: コマンド実行部 4 2 3 は、動画再生部 4 1 1 が現在表示している画像データのフレームにおいて利用されているコマンド設定を停止する。コマンドの削除とは異なり、コマンドの機能を停止するコマンドである。エンドコマンドは、“End, [all][1~n]”と記述される。パラメータ 1 が [all] の場合は、現在表示されている動画で利用されているコマンドを全て停止し、[1~n] の場合は、その数字にて特定されるコマンドを停止する。コマンドを特定する数字は、例えば、同じ画像データにおいて設定されたコマンドに対して、コマンド付与時間の順に付与される番号である。

20

【0073】

(10) コンテンツ出力コマンド: コマンド実行部 4 2 3 は、動画などの指定されたコンテンツを取得するよう動画再生部 4 1 1 に指示し、動画視聴ページ P 1 または P 1 ' の表示欄 1 0 4 に現在表示されている動画と置き換えて、あるいは、動画視聴ページ P 1 または P 1 ' とは別ウィンドウにより、取得したコンテンツのデータを指定された時間、出力装置 4 1 4 へ出力させる。取得対象のコンテンツの情報はパラメータ 1 に設定され、動画 ID、あるいは、URL (Universal Resource Locator) により指定される。また、出力時間の情報はパラメータ 2 に設定され、出力の開始から終了までの秒数や、出力を終了する動画再生時間などにより指定される。このコマンドにより、例えば、動画再生中の所望のタイミングに広告などを表示させることができる。

30

【0074】

次に、具体的なコマンド設定例に基づいた、動画視聴ページ P 1 または P 1 ' の表示欄 1 0 4 における表示例を説明する。

図 1 6 は、投票数をカウントして表示する場合の例を示す。

同図の (a) では、コマンド実行部 4 2 3 は、合計コマンドに基づき、任意の文字列についてカウントを行い、その結果を動画の下個所に表示させている。コマンド実行部 4 2 3 は、このカウントを動画再生中にもリアルタイムに行い、順位もそれに応じて入れ替えて表示させる。(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、この合計コマンドによるカウント数の結果を降順に大きく表示させている。

40

【0075】

図 1 7 は、キーワードによるジャンプの例を示す。

同図の (a) では、コマンド実行部 4 2 3 は、合計コマンドに基づき、指定文字列についてカウントを行い、その結果を動画の下個所に表示させている。(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、リンクコマンドによって、最もコメントの多かった文字列をキーワードにして指定される動画 ID の動画の取得を動画再生部 4 1 1 に指示し、(c) にて取得した動画データに基づく画像を表示させている。

50

【 0 0 7 6 】

図 1 8 は、アドベンチャーゲームの例を示す。

同図の (a) では、コマンド実行部 4 2 3 は、合計コマンドに基づき、指定文字列についてカウントを行い、その結果を動画の下の個所に表示させている。また、置き換えコマンドを用いて、類似の文字列については、合計コマンドによってカウント可能な文字列に置き換えて表示し、カウント対象としている。(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、リンクコマンドによって、合計数の一番多かった文字列をキーワードにして指定される動画 I D の動画の取得を動画再生部 4 1 1 に指示し、取得した動画データに基づく画像を表示させている。

【 0 0 7 7 】

10

図 1 9 は、コメント対戦ゲームの例を示す。

同図の (a) では、コマンド実行部 4 2 3 は、テンションコマンドに基づき、現在動画再生部 4 1 1 が表示しているフレーム (ターン) についての有効秒数内のコメント数のカウントを行い、(b) では、エンドコマンドにより (a) でのコメントのカウントを一旦終了し、次に動画再生部 4 1 1 が表示しているフレーム (ターン) についての有効秒数内のコメント数のカウントを行う。そして、(c) では、コマンド実行部 4 2 3 は、(a) 、(b) のターンのうち、コメント数が多かったターンに従って、指定された動画 I D の動画の動画再生部 4 1 1 に指示し、取得した動画データに基づく画像を表示させている。

【 0 0 7 8 】

20

図 2 0 は、クイズゲームの例を示す。

同図の (a) では、動画再生部 4 1 1 によって表示している動画に基づくクイズ等を表示させ、(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、正解の文字列が含まれるコメントを、他の文字列に置き換えて表示させるとともに、(c) では、コマンド実行部 4 2 3 は、ポップコマンドによって、正解の文字列が含まれるコメントを入力したユーザが自端末装置 4 のユーザである場合に、指定された文字列を表示させている。

【 0 0 7 9 】

図 2 1 は、窓操作のゲームの例を示す。

同図の (a) では、動画によって窓を動かす目標、例えば、ゴルフのカップ等を表示させ、(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、窓表示コマンドによって、ボールに見立てた文字「 」を、コメントに基づいて動かして表示させている。また、置き換えコマンドによって、類似の文字列を、窓表示コマンドに反応する文字列に置き換えている。そして、リンクコマンドに基づいて、カップの表示部分として指定される範囲に文字「 」が入ったときには (ゲームをクリアしたときに) 、次の動画、例えば、さらにカップの小さな動画を取得して表示させる。これは、例えば、ボーリングや縦スクロールレースゲームなどに応用が可能である。

30

このゲームでは、ユーザが動かしたい方向に対応したコメントを入力しても、それが反映されるのは、そのコメントデータをコメント配信サーバ 2 へアップロードした後、次のコメントデータの配信タイミングにおいて、コメント配信サーバ 2 から他のユーザによって入力されたコメントデータと併せて当該端末装置 4 へ配信されたときであり、このように、入力されたコメントが反映されるまでにタイムラグがあることと、他のユーザのコメントも影響することによって、なかなかユーザの意志どおりの動きとならないもどかしさが面白さに繋がる。

40

【 0 0 8 0 】

図 2 2 は、N G ワードゲームの例を示す。

同図の (a) では、動画再生部 4 1 1 によって動画を表示しており、(b) では、コマンド実行部 4 2 3 は、置き換えコマンドに基づき、N G ワードとなる文字列が含まれるコメントを検出した場合、その N G ワードの文字列のみを他の文字列に置き換えて表示させている。あるいは、正解の文字列を、正解を示す文字列に置き換えて表示することにより、擬似的にクイズも可能である。

【 0 0 8 1 】

50

以上、説明した本実施の形態によれば、動画配信サーバ１へ投稿された動画に、当該動画の投稿者等の許可されたユーザが、当該動画の閲覧を行うユーザの端末装置に、動画の再生時間に応じて所定の処理を実行させるコマンドを設定できるようにしたので、動画の投稿者等のコマンド設定者、動画の閲覧を行うユーザの両者へ、エンターテインメント性の高い動画配信サービスを実現することができる。

また、コマンドで指定される所定の処理には、端末装置の画面に出力されるコメント情報を参照して行われる多様な処理が含まれるため、このコマンド情報をコマンド設定者が任意に組み合わせてゲーム等を創作できるようにし、よりエンターテインメント性を高めることが可能となる。

また、コマンド設定者は、端末装置において、動画データを参照しながら、コメントの入力と類似の手順により、容易にコマンドを設定することができる。

【００８２】

また、以上説明した実施形態において、図２におけるコメント配信サーバ２のコメント情報記憶部２１、コメント情報配信部２２、コメント情報更新管理部２３及び通信部２４の機能を実現するためのプログラム、図４におけるコマンド配信サーバ３のコマンド情報記憶部３１、コマンド情報配信部３２、コマンド情報更新管理部３３及び通信部３４の機能を実現するためのプログラム、あるいは、図６における端末装置４の送信部４１０、動画再生部４１１、コメント情報受信部４１２、コメント情報記憶部４１３、コメント情報出力部４１５、第１の出力部４１６、第２の出力部４１７、選択部４１９、再生制御部４２０、コマンド情報受信部４２１、コマンド情報記憶部４２２及びコマンド実行部４２３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、コマンドの配信、コメントの表示制御、コマンドの実行制御を行ってもよい。また、図６における端末装置４の送信部４１０、動画再生部４１１、コメント情報受信部４１２、コメント情報記憶部４１３、コメント情報出力部４１５、第１の出力部４１６、第２の出力部４１７、選択部４１９、再生制御部４２０、コマンド情報受信部４２１、コマンド情報記憶部４２２及びコマンド実行部４２３の機能を実現するためのプログラム、または、これらの機能との差分の機能を実現するためのプログラムを既存の端末装置にプラグインとしてインストールし、上述した端末装置４の機能を実現するようにしてもよい。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。

【００８３】

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、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ものであっても良く、さら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であってもよい。

【００８４】

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。

【図面の簡単な説明】

【００８５】

【図１】この発明の一実施形態による動画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。

10

20

30

40

50

- 【図 3】コメント情報記憶部 2 1 に記憶されるデータの一例を示す図である。
- 【図 4】コマンド配信サーバ 3 の構成を示す概略ブロック図である。
- 【図 5】コマンド情報記憶部 3 1 に記憶されるデータの一例を示す図である。
- 【図 6】端末装置 4 の構成を説明する概略ブロック図である。
- 【図 7】出力装置 4 1 4 に表示される情報の一例を示す図である。
- 【図 8】出力装置 4 1 4 に表示される情報の一例を示す図である。
- 【図 9】出力装置 4 1 4 に表示される情報の一例を示す図である。
- 【図 10】出力装置 4 1 4 に表示される情報の一例を示す図である。
- 【図 11】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 12】コマンド配信サーバ 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。 10
- 【図 13】端末装置 4 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 14】端末装置 4 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 15】端末装置 4 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 16】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 17】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 18】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 19】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 20】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 21】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。
- 【図 22】コマンドに基づく出力装置 4 1 4 への表示例を示す図である。 20

【符号の説明】

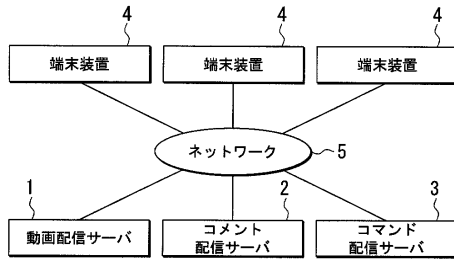
【 0 0 8 6 】

- 1 ... 動画配信サーバ
- 2 ... コメント配信サーバ
- 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 ... 通信部
- 3 ... コマンド配信サーバ
- 3 1 ... コマンド情報記憶部
- 3 2 ... コマンド情報配信部
- 3 3 ... コマンド情報更新管理部
- 3 4 ... 通信部
- 4 ... 端末装置
- 4 1 0 ... 送信部
- 4 1 1 ... 動画再生部
- 4 1 2 ... コメント情報受信部
- 4 1 3 ... コメント情報記憶部
- 4 1 4 ... 出力装置
- 4 1 5 ... コメント情報出力部
- 4 1 6 ... 第 1 の出力部
- 4 1 7 ... 第 2 の出力部
- 4 1 8 ... 入力部
- 4 1 9 ... 選択部
- 4 2 0 ... 再生制御部
- 4 2 1 ... コマンド情報受信部
- 4 2 2 ... コマンド情報記憶部
- 4 2 3 ... コマンド実行部

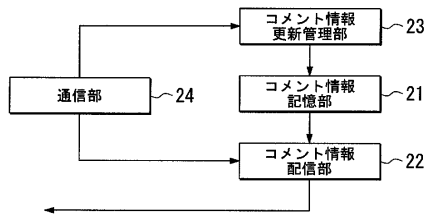
30

40

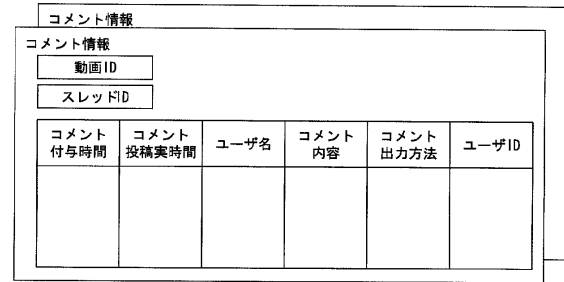
【図 1】



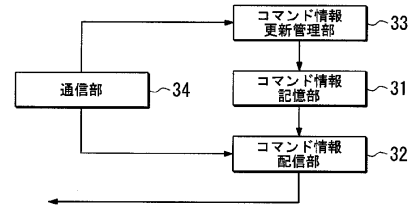
【図 2】



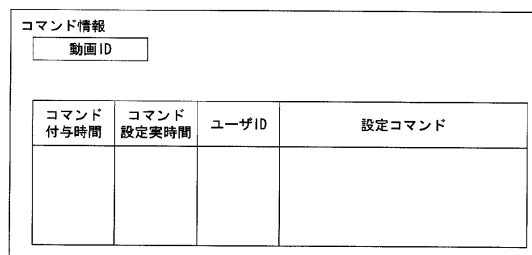
【図 3】



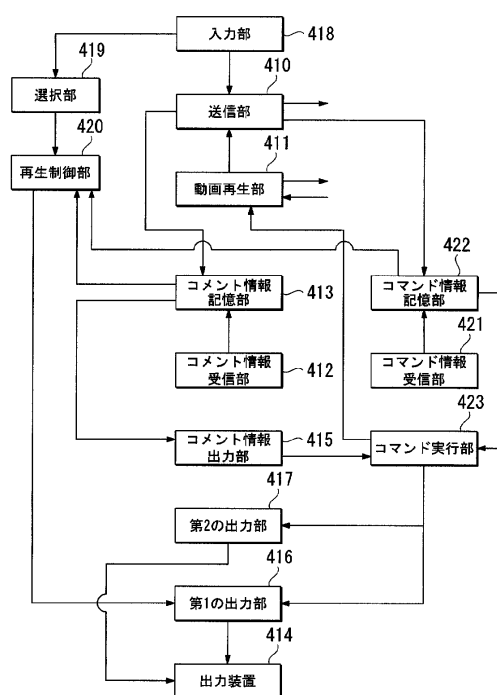
【図 4】



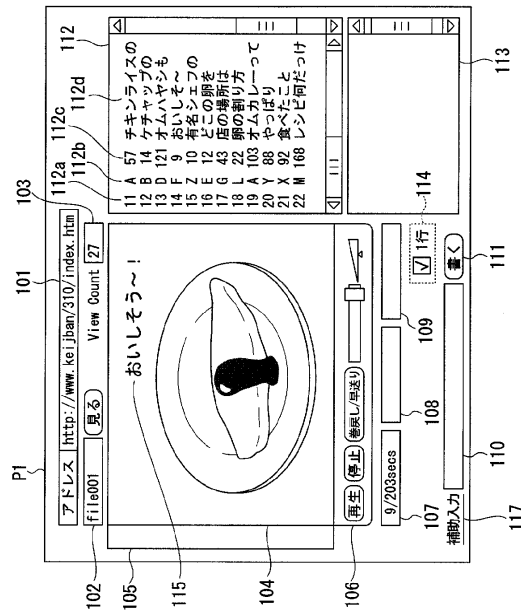
【図 5】



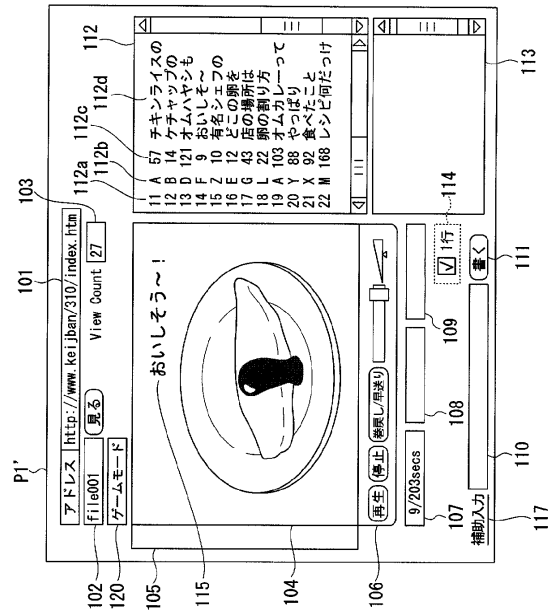
【図 6】



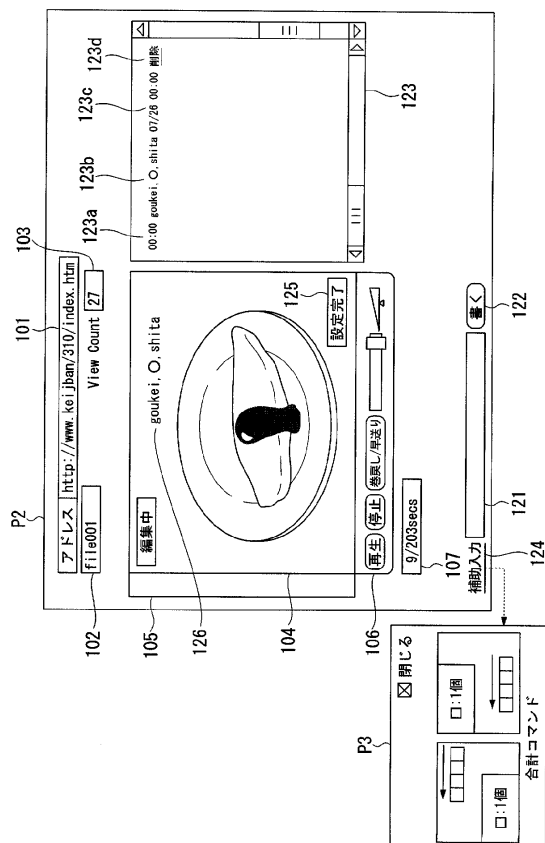
【図 7】



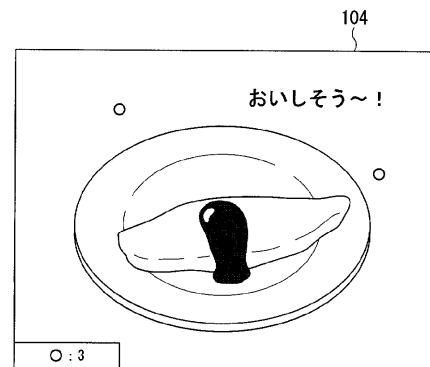
【図 8】



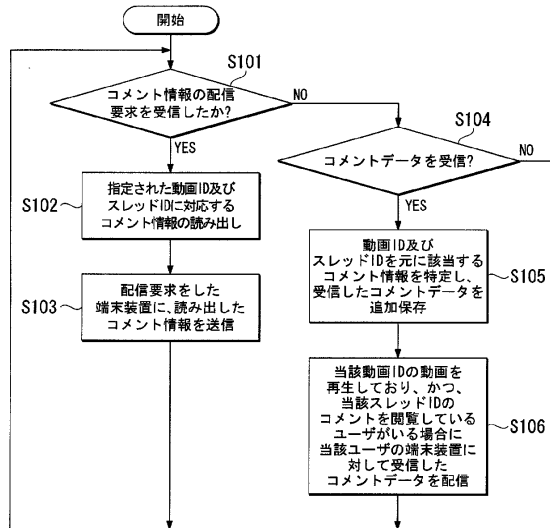
【図 9】



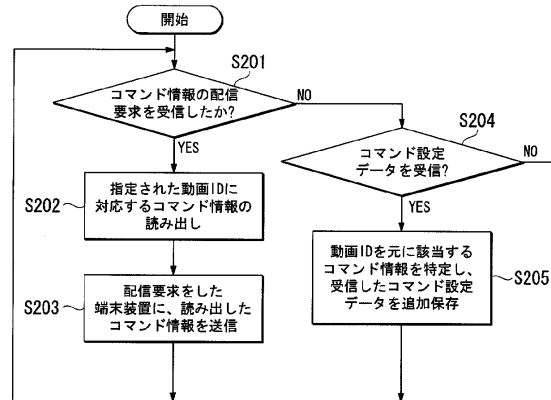
【図 10】



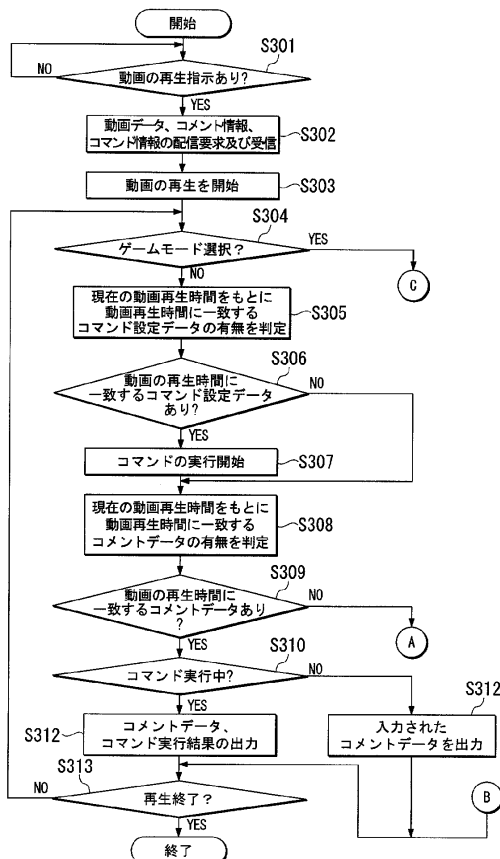
【図 1 1】



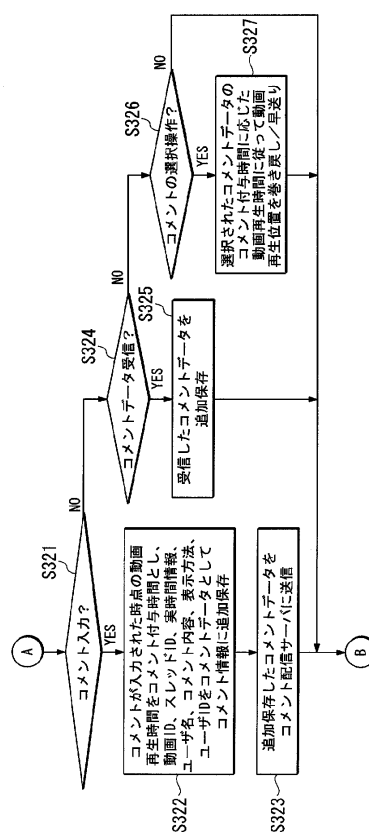
【図 1 2】



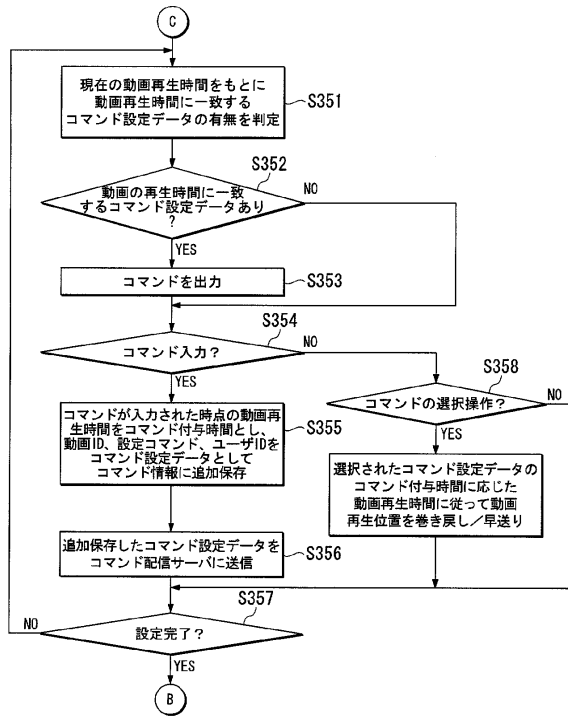
【図 1 3】



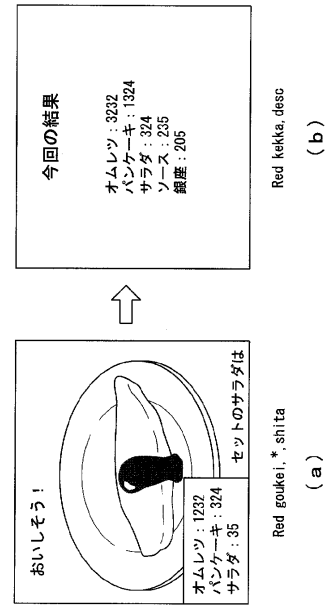
【図 1 4】



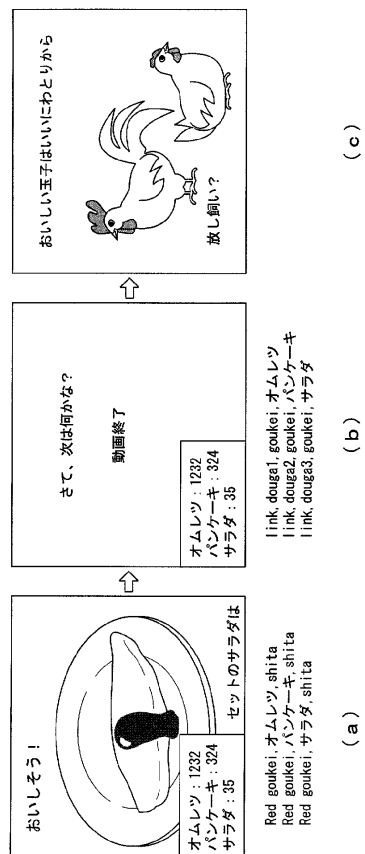
【図 15】



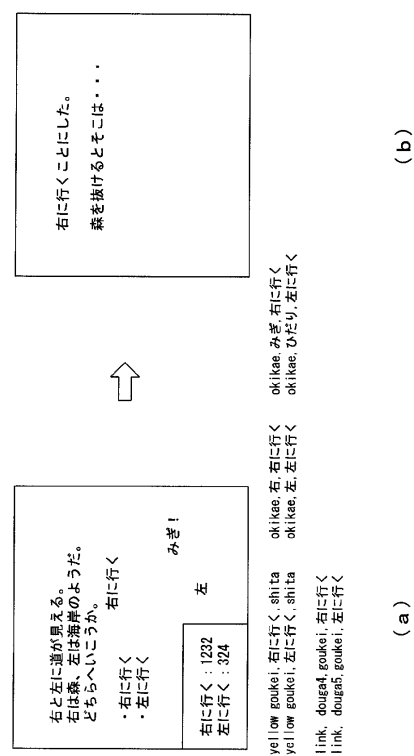
【図 16】



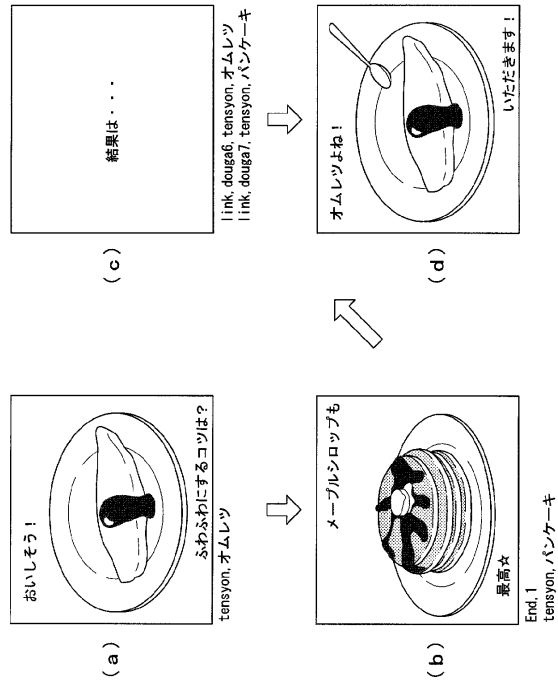
【図 17】



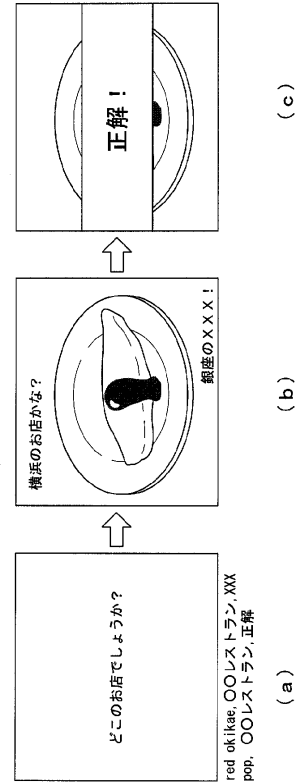
【図 18】



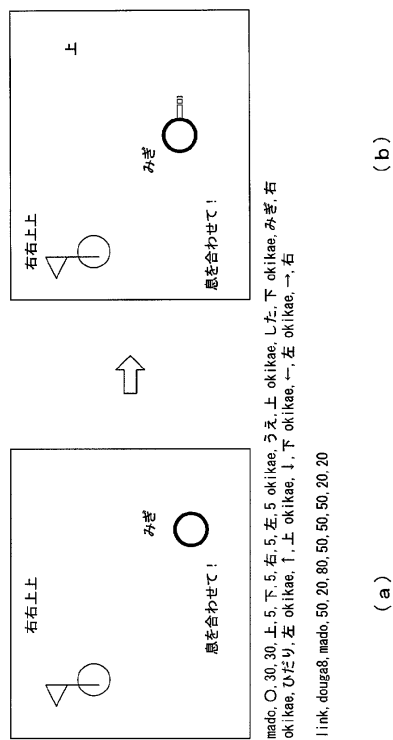
【 図 1 9 】



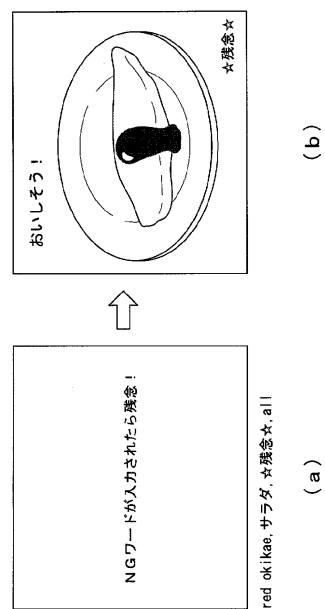
【 図 2 0 】



【圖 2 1】



【 図 2 2 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-129531(JP,A)
特開2004-350178(JP,A)
特開2007-060305(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 7/16 - 7/173