

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7336798号
(P7336798)

(45)発行日 令和5年9月1日(2023.9.1)

(24)登録日 令和5年8月24日(2023.8.24)

(51)国際特許分類	F I
G 0 6 T 13/40 (2011.01)	G 0 6 T 13/40
A 6 3 F 13/55 (2014.01)	A 6 3 F 13/55
A 6 3 F 13/60 (2014.01)	A 6 3 F 13/60
A 6 3 F 13/86 (2014.01)	A 6 3 F 13/86
H 0 4 N 21/235(2011.01)	H 0 4 N 21/235

請求項の数 14 (全34頁)

(21)出願番号	特願2021-1174(P2021-1174)	(73)特許権者	504437801
(22)出願日	令和3年1月7日(2021.1.7)		グリー株式会社
(62)分割の表示	特願2019-215902(P2019-215902 の分割		東京都港区六本木六丁目11番1号
原出願日	令和1年11月29日(2019.11.29)	(74)代理人	110004015
(65)公開番号	特開2021-86639(P2021-86639A)	(74)代理人	弁理士法人 I P m a r c h e
(43)公開日	令和3年6月3日(2021.6.3)	(72)発明者	100185971
審査請求日	令和3年1月7日(2021.1.7)		弁理士 高梨 玲子
審判番号	不服2022-16439(P2022-16439/J 1)		高桑 宗一郎
審判請求日	令和4年10月13日(2022.10.13)		東京都港区六本木六丁目10番1号 株 式会社 W r i g h t F l y e r L i v e E n t e r t a i n m e n t 内
		合議体	
		審判長	五十嵐 努
		審判官	畠中 高行
		審判官	木方 庸輔

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムであって、一又は複数のコンピュータプロセッサを備え、

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信する配信部と、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求に基づいて、前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させるオブジェクト表示部とを備え、

前記オブジェクト表示部は、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させる情報処理システム。

【請求項2】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求に基づいて、前記第一のオブジェクトを表示させる位置を設定する位置設定部を備え、

前記オブジェクト表示部は、前記位置設定部が設定した位置に前記第一のオブジェクト

を表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記位置設定部は、複数の第一のオブジェクトを表示させる位置が同一の位置にならないよう設定することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

前記第一のオブジェクトを表示可能な位置の数には上限が設けられることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

前記位置設定部は、前記第一のオブジェクトを表示させる位置を、仮想空間内の奥行方向に複数列設定し、前記第一のオブジェクトを前記奥行方向に互い違いにずらして表示することを特徴とする請求項 2、3 または 4 に記載の情報処理システム。

10

【請求項 6】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記第一のオブジェクトごとに当該第一のオブジェクトから表示態様が変化した回数を計測する計測部と、

前記計測部により計測された回数が規定回数に達しているか否かを判定する回数判定部とを備え、

前記回数判定部により前記回数が前記規定回数に達したと判定された場合、前記オブジェクト表示部は、最終の表示態様である最終オブジェクトを当該最終オブジェクトが表示されている位置から移動させて表示することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

20

【請求項 7】

前記オブジェクト表示部は、前記最終オブジェクトを前記位置から前記動画の画面の外へ消えるよう移動させて表示を終了することを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理システム。

【請求項 8】

前記オブジェクト表示部は、前記最終オブジェクトを前記位置から移動させる前に、前記最終オブジェクトの移動を予期させる効果を前記動画内に生じさせることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の情報処理システム。

30

【請求項 9】

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達するまでに行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストと、前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後に行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストとを異ならせることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

【請求項 10】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムにおける情報処理方法であって、

前記情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信するステップと、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求に基づいて、前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させる表示ステップと、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させるステップと

を実行させる情報処理方法。

【請求項 11】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末用のコンピュータプログラ

50

ムであって、

前記情報処理システムは、前記配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を前記サーバ装置に送信する機能と、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置から受信する機能と、

前記第一のギフトの表示要求に基づいて、前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させる機能と、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させる機能と

を実現させるコンピュータプログラム。

【請求項 12】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末における情報処理方法であって、

前記情報処理システムは、前記配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を前記サーバ装置に送信するステップと、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置から受信するステップと、

前記第一のギフトの表示要求に基づいて、前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させるステップと、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させるステップと

を実行させる情報処理方法。

【請求項 13】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末用のコンピュータプログラムであって、

前記情報処理システムは、配信ユーザ端末、前記視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、前記サーバ装置から受信する機能と、

前記サーバ装置から受信した動画に関する情報に基づいて、動画を表示する機能と、

第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置に送信する機能と、

前記動画に前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させる機能と、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させる機能と

を実現させるコンピュータプログラム。

【請求項 14】

配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末における情報処理方法であ

10

20

30

40

50

つて、

前記情報処理システムは、配信ユーザ端末、前記視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を前記サーバ装置から受信するステップと、

前記サーバ装置から受信した情報に基づいて、動画を表示するステップと、

第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置に送信するステップと、

前記動画に前記第一のギフトに対応する第一のオブジェクトを表示させるステップと、

前記第一のギフトに関連する別のギフトの表示要求に応じて、当該別のギフトに対応する別のギフトオブジェクトを表示させるとともに、前記第一のオブジェクトの表示態様を変化させて表示させるステップと

を実行させる情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、アクターの動きに基づいてキャラクタオブジェクトのアニメーションを生成し、かかるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

この種の情報処理システムにおいて、動画に、視聴ユーザの操作によって任意のオブジェクトを表示させるものが提案されている。視聴ユーザにより動画に表示させるオブジェクトは、例えば、ギフトオブジェクト等である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2015-184689号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

通常、視聴ユーザの操作により選択されたギフトは、ギフトオブジェクトとして、動画内の空間の上部から下部に向かって落下して所定の位置に配置された後、時間の経過とともに表示が終了するといった態様で表示されるのが一般的である。

【0006】

ここで、視聴ユーザによるギフティングは、配信ユーザの配信意欲の向上につながるところ、かかる視聴ユーザのギフティングの意欲を如何にして向上させるかが本技術分野における課題となっている。

【0007】

そのため、本開示の目的は、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することである。本開示のより具体的な目的の一つは、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータ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】

【0008】

本開示における情報処理システムは、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムであって、一又は複数のコンピュータプロセッサを備え、一又は複数のコンピュータプロセッサは、配信

10

20

30

40

50

ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信する配信部と、視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する位置設定部と、位置設定部が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させるオブジェクト表示部とを備え、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定部は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定部は、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させることを特徴とする。

【0009】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、第一のオブジェクトごとに当該第一のオブジェクトから表示態様が変化した回数を計測する計測部と、計測部により計測された回数が規定回数に達しているか否かを判定する回数判定部とを備え、回数判定部により回数が規定回数に達したと判定された場合、オブジェクト表示部は、最終の表示態様である最終オブジェクトを当該最終オブジェクトが表示されている位置から移動させて表示することができる。

【0010】

オブジェクト表示部は、最終オブジェクトを位置から動画の画面の外へ消えるよう移動させて表示を終了することができる。

【0011】

オブジェクト表示部は、最終オブジェクトを位置から移動させる前に、最終オブジェクトの移動を予期させる効果を動画内に生じさせることができる。

【0012】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化している場合は、位置設定部は、第一のオブジェクト、または、第二のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により選定された第一のオブジェクトまたは第二のオブジェクトの表示態様を、それぞれ第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトに変化させることができる。

【0013】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、第一のオブジェクト、第二のオブジェクト、第三のオブジェクトの少なくとも一つで構成される表示オブジェクトとキャラクタオブジェクトとが接触したか否かを判定する接触判定部を備え、接触判定部により表示オブジェクトとキャラクタオブジェクトとが接触したと判定された場合、オブジェクト表示部は、表示オブジェクトの表示態様を変化させて表示するか、または、表示オブジェクトを位置から移動可能として表示することができる。

【0014】

視聴ユーザ端末から第一のギフトに関連する第二のギフトまたは動画に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、位置設定部は、動画に表示されている第一のオブジェクト、第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示態様を別の表示態様に変化させることができる。

【0015】

視聴ユーザ端末から第一のギフトに関連する第二のギフトまたは動画に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、位置設定部は、動画に表示されている第一のオブジェクト

10

20

30

40

50

、第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示を終了することができる。

【 0 0 1 6 】

動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達するまでに行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後に行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストとを異ならせることができる。

【 0 0 1 7 】

本開示における情報処理方法は、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムにおける情報処理方法であって、情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信するステップと、視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を受け付けるステップと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達しているか否かを判定するステップと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定するステップと、設定するステップにより設定された位置に第一のオブジェクトを表示させるステップとを実行させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定するステップと、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定するステップと、設定するステップにより選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させるステップとを実行させることを特徴とする。

10

20

30

40

【 0 0 1 8 】

本開示におけるコンピュータプログラムは、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末用のコンピュータプログラムであって、情報処理システムは、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、サーバ装置に送信する送信機能と、視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求を受信する受信機能と、受信機能が受信した表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する位置設定機能と、位置設定機能が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させるオブジェクト表示機能とを実現させ、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定機能は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示機能は、位置設定機能により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定機能は、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示機能は、位置設定機能により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

本開示における情報処理方法は、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末における情報処理方法であって、情報処理システムは、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情

50

報をサーバ装置に送信するステップと、視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求をサーバ装置から受信するステップと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数にしているか否かを判定するステップと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定するステップと、設定するステップにより設定された位置に第一のオブジェクトを表示させるステップとを実行させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定するステップと、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定するステップと、設定するステップにより選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させるステップとを実行させることを特徴とする。

【0020】

本開示におけるコンピュータプログラムは、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末用のコンピュータプログラムであって、情報処理システムは、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、サーバ装置から受信する受信機能と、サーバ装置から受信した動画に関する情報に基づいて、動画を表示する表示機能と、サーバ装置にギフトの表示要求を送信する送信機能とを実現させ、表示機能は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させることを特徴とする。

【0021】

本開示における情報処理方法は、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末における情報処理方法であって、情報処理システムは、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報をサーバ装置から受信するステップと、サーバ装置から受信した情報に基づいて、動画を表示するステップと、第一のギフトの表示要求をサーバ装置に送信するステップと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0022】

本開示によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することである。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本開示における情報処理システムの一例を示すシステム構成図である。

【図2】本開示における情報処理システムの一例を示すシステム構成図である。

10

20

30

40

50

【図3】本開示における情報処理装置のハードウェア構成の一例を示す構成図である。
 【図4】本開示における情報処理装置の機能構成の一例を示す構成図である。
 【図5】視聴 / 配信ユーザ端末に表示されるトップ画面のイメージを示した概念図である。
 【図6】視聴ユーザ端末に表示される配信画面のイメージを示した概念図である。
 【図7】視聴ユーザ端末に表示されるギフトの一覧画面のイメージを示した概念図である。
 【図8】第一のオブジェクトの一例であるつららオブジェクトのイメージを示す概念図である。
 【図9】動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。
 【図10】動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。
 【図11】(a), (b) 動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。

10

【図12】第一のオブジェクトの一例であるつららオブジェクトが複数個表示されたイメージを示す概念図である。

【図13】本開示における情報処理装置の機能構成の他の例を示す構成図である。
 【図14】動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。

【図15】動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。

【図16】(a), (b) 動画に表示される第一のオブジェクトのイメージを示す概念図である。

【図17】本開示における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【図18】本開示における情報処理方法のフローの他の例を示すフロー図である。

20

【図19】本開示におけるコンピュータプログラムを実現するための回路構成の一例を示す回路構成図である。

【図20】(a) 本開示における配信ユーザ端末の機能構成の一例を示す構成図である。
 (b) 本開示における配信ユーザ端末用プログラムの機能を実現するための回路構成の一例を示す構成図である。

【図21】本開示における配信ユーザ端末における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【図22】(a) 本開示における視聴ユーザ端末の機能構成の一例を示す構成図である。
 (b) 本開示における視聴ユーザ端末用プログラムの機能を実現するための回路構成の一例を示す構成図である。

30

【図23】本開示における視聴ユーザ端末における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

初めに、本開示の実施形態に係る情報処理システムの概要について図面を参照しながら説明する。

【0025】

本開示における情報処理システムは、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムであって、一又は複数のコンピュータプロセッサを備える。

40

【0026】

<システム構成>

図1に一例として示されるように、本開示に係る情報処理システム1000は、1以上の視聴ユーザ端末1100、および、これら視聴ユーザ端末1100とネットワーク1200を介して接続される、動画の配信スタジオ等に配置された情報処理装置(サポートコンピュータ)1300を含むことができる。

【0027】

また、当該情報処理装置1300は、インターネットを介してサーバ装置1400(図示せず)と接続され、後述する情報処理装置1300で行われるべき処理の一部または全部を当該サーバ装置1400で行うものとしてもよい。なお、かかるサーバ装置1400

50

は、図2に示す情報処理装置400としてもよい。

【0028】

本明細書において、かかる情報処理システム1000による配信を、スタジオ配信と呼ぶものとする。

【0029】

スタジオ配信において、配信ユーザ（アクター）の全身の動きは、配信ユーザに取り付けられたマーカをスタジオに備え付けられたカメラで撮影し、既知のモーションキャプチャ技術を用いてリアルタイムでキャラクタに反映させるものとする。

【0030】

また、本発明の情報処理システム1000は、図2に一例として示される別の情報処理システム2000と連携することができる。図2に示される情報処理システム2000は、配信ユーザ端末100、1以上の視聴ユーザ端末200、および、これら配信ユーザ端末100および視聴ユーザ端末200とネットワーク300を介して接続される情報処理装置（サーバ装置）400を含むことができる。

10

【0031】

上記の例において、配信ユーザ端末100はスマートフォン等の情報処理端末とすることができます。本明細書において、かかる情報処理システム2000による配信を、モバイル配信と呼ぶものとする。

【0032】

モバイル配信において、配信ユーザの顔の動きは、配信ユーザの顔を配信ユーザ端末100が備えるカメラで撮影し、既知のフェイストラッキング技術を用いてリアルタイムでキャラクタの顔に反映させるものとする。

20

【0033】

上記情報処理システム1000および情報処理システム2000により生成される動画は、一例として、一の動画配信プラットフォームから、視聴ユーザへ配信することができる。

【0034】

なお、モバイル配信における配信ユーザと視聴ユーザの区別は特になく、視聴ユーザはいつでもモバイル配信が可能であり、配信ユーザは他の配信ユーザの動画を視聴する場合には視聴ユーザとなりうる。

30

【0035】

また、いずれの配信においても、モーションをキャラクタに反映させてアニメーションを生成する処理および後述するギフトを表示する処理は、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末、情報処理装置および他の装置により分担して行われてもよい。

【0036】

具体的には、キャラクタオブジェクトのアニメーションを生成する端末または装置には、配信ユーザ端末から配信ユーザのフェイスモーションデータおよび音声データが送信される。また、フェイスモーションに加えてボディモーションが送信されてもよい。

【0037】

以下の説明では、アニメーションを生成する処理は配信ユーザ端末および視聴ユーザ端末のそれぞれで行うものとして説明を行うが、これに限られるものではない。

40

【0038】

また、以下の説明では、本開示における情報処理システムが図2に示されるシステム構成（モバイル配信）を備えるものとして説明を行うが、図1に示すシステム構成を備えてよい。

【0039】

<ハードウェア構成>

ここで、図3を用いて、情報処理システム2000に含まれる情報処理装置400のハードウェア構成について説明する。情報処理装置400は、プロセッサ401と、メモリ402と、ストレージ403と、入出力インターフェース（入出力I/F）404と、通

50

信インターフェース（通信 I / F）405とを含む。各構成要素は、バス B を介して相互に接続される。

【0040】

情報処理装置 400 は、プロセッサ 401 と、メモリ 402 と、ストレージ 403 と、入出力 I / F 404 と、通信 I / F 405 との協働により、本実施形態に記載される機能、方法を実現することができる。

【0041】

プロセッサ 401 は、ストレージ 403 に記憶されるプログラムに含まれるコード又は命令によって実現する機能、及び / 又は、方法を実行する。プロセッサ 401 は、例えば、中央処理装置（CPU）、MPU（Micro Processing Unit）、GPU（Graphics Processing Unit）、マイクロプロセッサ（microprocessor）、プロセッサコア（processor core）、マルチプロセッサ（multiprocessor）、ASIC（Application-Specific Integrated Circuit）、FPGA（Field Programmable Gate Array）等を含み、集積回路（IC（Integrated Circuit）チップ、LSI（Large Scale Integration））等に形成された論理回路（ハードウェア）や専用回路によって各実施形態に開示される各処理を実現してもよい。また、これらの回路は、1 又は複数の集積回路により実現されてよく、各実施形態に示す複数の処理を 1 つの集積回路により実現されることとしてもよい。また、LSI は、集積度の違いにより、VLSI、スーパー LSI、ウルトラ LSI 等と呼称されることもある。

10

【0042】

メモリ 402 は、ストレージ 403 からロードしたプログラムを一時的に記憶し、プロセッサ 401 に対して作業領域を提供する。メモリ 402 には、プロセッサ 401 がプログラムを実行している間に生成される各種データも一時的に格納される。メモリ 402 は、例えば、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）等を含む。

20

【0043】

ストレージ 403 は、プログラムを記憶する。ストレージ 403 は、例えば、HDD（Hard Disk Drive）、SSD（Solid State Drive）、フラッシュメモリ等を含む。

【0044】

通信 I / F 405 は、ネットワークアダプタ等のハードウェアや通信用ソフトウェア、及びこれらの組み合わせとして実装され、ネットワーク 300 を介して各種データの送受信を行う。当該通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信 I / F 405 は、ネットワーク 300 を介して、他の情報処理装置との通信を実行する。通信 I / F 405 は、各種データをプロセッサ 401 からの指示に従って、他の情報処理装置に送信する。また、通信 I / F 405 は、他の情報処理装置から送信された各種データを受信し、プロセッサ 401 に伝達する。

30

【0045】

入出力 I / F 404 は、情報処理装置 400 に対する各種操作を入力する入力装置、及び、情報処理装置 400 で処理された処理結果を出力する出力装置を含む。入出力 I / F 404 は、入力装置と出力装置が一体化していてもよいし、入力装置と出力装置とに分離していてもよい。

40

【0046】

入力装置は、ユーザからの入力を受け付けて、当該入力に係る情報をプロセッサ 401 に伝達できる全ての種類の装置のいずれか、又は、その組み合わせにより実現される。入力装置は、例えば、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキー、マウス等のポインティングデバイス、カメラ（画像を介した操作入力）、マイク（音声による操作入力）を含む。

【0047】

出力装置は、プロセッサ 401 で処理された処理結果を出力する。出力装置は、例えば

50

、タッチパネル、スピーカ等を含む。なお、情報処理装置 1300、情報処理装置 1400、視聴ユーザ端末 1100、配信ユーザ端末 100、視聴ユーザ端末 200 も特筆すべき場合を除き、図 3 と同様のハードウェア構成で構成されることができる。

【0048】

<機能構成>

そして、上記一又は複数のコンピュータプロセッサ（本例では情報処理装置 400）は、図 4 に示すように、配信部 410 と、位置設定部 420 と、オブジェクト表示部 430 とを備える。

【0049】

配信部 410 は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末（視聴ユーザ端末）1100 に配信する。配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報には、例えばキャラクタオブジェクトの動作を示すモーション情報や、配信ユーザの音声情報や、他の視聴ユーザから送られたギフトを示すギフトオブジェクト情報などが含まれる。そして、ギフトオブジェクト情報は、少なくとも、ギフトオブジェクトの種類を特定するギフトオブジェクト識別情報と、ギフトオブジェクトが表示される位置を示す位置情報とを含む。なお、ギフトオブジェクト情報は、後述するギフトの表示要求に含まれる情報ともいうことができる。

10

【0050】

一例として、配信部 410 は、上述した動画配信プラットフォームを介して動画をライブ配信することができる。

20

【0051】

図 5 は、上記動画配信プラットフォームにアクセスした視聴ユーザの視聴ユーザ端末 200 に表示されるトップ画面 201 を示したものである。

【0052】

図 5 に示されるように、視聴ユーザは、トップ画面 201 において一覧表示される一以上の配信チャンネル 202 の中から一の配信チャンネルを選ぶことにより、当該一の配信チャンネルで再生される動画を視聴することができる。

【0053】

あるいは、視聴ユーザは、特定の一の配信チャンネルの固定リンクへアクセスすることにより、当該特定の一の配信チャンネルで再生される動画を視聴することができる。かかる固定リンクは、フォロー中の配信ユーザからのお知らせ、または、他のユーザから送られたシェアの通知などにより得ることができる。

30

【0054】

なお、図 5 に示すように、トップ画面 201 にはキャンペーンやイベントなどのお知らせの表示欄 203 が表示されてもよい。このお知らせの表示欄 203 は、スライド操作により他のお知らせへの表示の切り替えが可能である。

【0055】

また、上記動画配信プラットフォームでは、配信中の配信チャンネル一覧と、配信予定の配信チャンネル一覧とをタブ（配信中 / 動画一覧）により分けて表示することができる。一例として、図 5 は配信中の配信チャンネル一覧を示したものである。

40

【0056】

なお、視聴ユーザは、トップ画面 201 で一の配信チャンネルを選択することで動画の視聴が可能であるが、配信ボタン 204 を選択することで、自身で動画を配信する配信ユーザとなることもできる。

【0057】

図 6 は、視聴ユーザの端末に表示される配信動画の画面 205 を示した例である。視聴ユーザは、コメント投稿欄 206 にテキストの入力を行い、送信ボタン 207 を押すことでコメントを投稿することができる。また、ギフトボタン 208 を押すことで視聴ユーザにはギフト一覧が表示され、選択により指定したギフトを投じることができる。また、視聴ユーザは、いいねボタン 209 を押すことで好意を示す評価を投稿することができる。

50

なお、ボタンを押すとは、画面に表示されたボタンをタップ等により選択することを含むものとする。

【0058】

また、視聴ユーザが未だフォローしていない配信ユーザが配信する動画の画面には、視聴ユーザが配信ユーザをフォローするためのフォローボタン216が表示される。このフォローボタン216は、視聴ユーザが既にフォローしている配信ユーザが配信する動画の画面では、フォロー解除ボタンとして機能する。

【0059】

なお、この「フォロー」は視聴ユーザから視聴ユーザへ、配信ユーザから視聴ユーザへ、配信ユーザから配信ユーザへ行われるものであってもよい。ただし、フォローは一方向のみの関連付けとして管理され、逆方向の関連付けはフォロワーとして別に管理されるものとする。

10

【0060】

また、動画のシェアに関し、視聴ユーザはシェアボタン211を押すことでシェア可能なSNS一覧を確認し、選択により指定したSNSの指定した場所に固定リンクを送信することができる。

【0061】

また、静止画に関し、視聴ユーザはスクリーンショットボタン212を押すことで画面の静止画を保存することができる。また、スクリーンショットボタン212を押すことで静止画をシェア可能なSNS一覧が表示され、視聴ユーザは選択により指定したSNSの指定した場所に静止画を送信することができる。

20

【0062】

また、コラボボタン213を押すことで配信ユーザに対してコラボ配信をリクエストすることができる。コラボ配信とは、配信ユーザの配信動画に視聴ユーザのキャラクタオブジェクトを登場させることをいう。

【0063】

また、視聴終了要求は、図6に示す視聴終了ボタン214を押すことにより送信されるものとすることができる。

【0064】

そして、位置設定部420は、視聴ユーザの情報処理端末から送信されるギフトの表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する。

30

【0065】

ギフトを表示させる位置は、一例として、画面に出現したギフトオブジェクトが最終的にまたは一時的に固定される位置として定められる。かかる位置は、ギフト毎に予め定められることができ。なお、同一のギフトオブジェクトが同一の位置に表示されると重なって見えなくなってしまうため、同一のギフトオブジェクトが複数個表示される場合には、異なる位置に表示されるよう調整される。なお、かかるギフトを表示させる位置は、仮想空間内の3次元座標または2次元座標として設定されることがある。

【0066】

また、同一のギフトオブジェクトを表示させる位置には限りがあるものとしてもよい。すなわち、後述するように、第一のギフトオブジェクトを表示させる位置（後述するギフト配置位置）は規定数だけ設定されるものとする。

40

【0067】

そして、オブジェクト表示部430は、位置設定部420が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させる。

【0068】

ギフトは、一例として、上記ギフトボタン208を押すことで視聴ユーザ端末200に表示されたギフトの一覧から視聴ユーザにより選択されて表示要求がなされるものとする。

【0069】

図7は、視聴ユーザ端末200に表示されたギフトの一覧を示す画面215の例を示し

50

たものである。図 7 に示されるように、ギフトは分類（無料ギフト、有料ギフト、アクセサリ、応援グッズ、アピール、バラエティ等）ごとに分けて表示されることができる。

【 0 0 7 0 】

ここで、有料ギフトとは、視聴ユーザが購入したマイコインの消費により購入可能なギフトであり、無料ギフトとは、視聴ユーザが無料で入手したマイポイントの消費または消費なしで入手可能なギフトである。

【 0 0 7 1 】

そして、本開示における一又は複数のコンピュータプロセッサは、視聴ユーザの情報処理端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、以下の処理を行う。

【 0 0 7 2 】

一例として、本開示における第一のギフトは、図 8 に示すように、つららを表現したつららオブジェクトを表示させるためのつららギフトである。

【 0 0 7 3 】

以降の実施形態および図面では第一のオブジェクト O B はつららオブジェクトであるものとして説明を行うが、第一のギフトおよび第一のオブジェクトはつららに関するものに限られるものではなく、後述する表示態様の変化を表現ができるものであればどのような形態のオブジェクトであってもよい。

【 0 0 7 4 】

そして、視聴ユーザの情報処理端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定部 4 2 0 は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示部 4 3 0 は、位置設定部 4 2 0 により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させる。

【 0 0 7 5 】

すなわち、図 9 に一例として示すように、動画内において、第一のオブジェクト O B 1 ~ 3 が配置可能なギフト配置位置は位置 P 1、位置 P 2、位置 P 3 であるところ、規定数である 3 個目までの第一のオブジェクト O B 1 ~ O B 3 は、当該位置 P 1 ~ P 3 に配置される。配置順は特に限定されるものではないが、中央から外側に向かって配置される様子を表すように、位置 P 1、位置 P 2、位置 P 3 の順に配置されるものとしてもよい。

【 0 0 7 6 】

なお、かかるギフト配置位置は、動画内で 3 次元的に設定されてもよい。例えば、空間内の奥行き方向に向かって、1 列目に位置 P 1、位置 P 2、2 列目に位置 P 3、位置 P 4、位置 P 5、3 列目に位置 P 6、位置 P 7 といった配置としてもよい。このように奥行き方向に複数列配置位置を設定する場合には、互い違いにずらして表示することで、奥行き方向にもまだギフトオブジェクトが表示されていることを視聴ユーザに認識させることができるため好ましい。

【 0 0 7 7 】

なお、図 9 に示すギフト配置位置の鎖線は、説明のために示したものであって、実際の画面に示す必要はない。

【 0 0 7 8 】

あるいは、視聴ユーザの情報処理端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定部 4 2 0 は、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部 4 3 0 は、位置設定部 4 2 0 により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクト O B に変化させる。

【 0 0 7 9 】

すなわち、図 10 に一例として示すように、規定数を超えた 4 個目の第一のオブジェクトは、上記位置 P 1 ~ P 3 または別の位置に配置されるのではなく、図 9 において既に表示されている第一のオブジェクト O B 1 ~ O B 3 のいずれか一つのオブジェクト（ここで

10

20

30

40

50

は第一のオブジェクト O B 2) を第二のオブジェクト O B 4 に変化させるものとする。

【 0 0 8 0 】

ここで、位置設定部 4 2 0 が選定する第一のオブジェクトは予め順序が定められるものであってもよいし、抽選を行ってランダムに選択されるものであってもよいし、視聴ユーザまたは配信ユーザの指定によるものであってもよい。

【 0 0 8 1 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【 0 0 8 2 】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【 0 0 8 3 】

また、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があった場合において、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化している場合(図 1 0 に示した場合)、位置設定部 4 2 0 は、第一のオブジェクト、または、第二のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部 4 3 0 は、位置設定部 4 2 0 により選定された第一のオブジェクトまたは第二のオブジェクトの表示態様を、それぞれ第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトに変化させることができる。

10

【 0 0 8 4 】

すなわち、5 個目の第一のオブジェクトは、図 1 0 において既に表示されている第一のオブジェクト O B 1 , O B 3 , 第二のオブジェクト O B 4 の中の一のオブジェクト(ここでは第一のオブジェクト O B 1)を、図 1 1 (a)に示すように、第二のオブジェクト O B 5 に変化させる。あるいは、5 個目の第一のオブジェクトは、図 1 0 において既に表示されている第一のオブジェクト O B 1 , O B 3 , 第二のオブジェクト O B 4 の中の一のオブジェクト(ここでは第二のオブジェクト O B 4)を、第二のオブジェクト O B 6 に変化させる。

【 0 0 8 5 】

30

このように、同じ第一のギフトをギフティングしたとしても、ギフティングのタイミングによっては対応するギフトオブジェクトの表示態様が異なる。一例として、視聴ユーザにより 1 2 個のつららギフトがギフティングされると、図 1 2 に示すような態様のつららオブジェクトが表示される。なお、複数個のつららオブジェクトの集合体を後述する 1 つ「表示オブジェクト」として扱うこともできるし、複数個のつららオブジェクトを個別に「表示オブジェクト」として扱うこともできる。

【 0 0 8 6 】

また、本開示の一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、図 1 3 に示すように、計測部 4 4 0 と、回数判定部 4 5 0 とを備えることができる。

【 0 0 8 7 】

40

計測部 4 4 0 は、第一のオブジェクトごとに当該第一のオブジェクトから表示態様が変化した回数を計測する。

【 0 0 8 8 】

回数判定部 4 5 0 は、計測部 4 4 0 により計測された回数が規定回数に達しているか否かを判定する。

【 0 0 8 9 】

そして、回数判定部 4 5 0 により回数が規定回数に達したと判定された場合、オブジェクト表示部 4 3 0 は、最終の表示態様である最終オブジェクトを当該最終オブジェクトが表示されている位置から移動させて表示する。

【 0 0 9 0 】

50

ここでいう最終オブジェクトは、規定回数だけ表示態様が変化した最終態様のオブジェクトをいうものとする。一例として、規定回数を2とすると、図11に示した第三のオブジェクトOB6が最終オブジェクトとなる。

【0091】

そして、オブジェクト表示部430は、図14に示すように、最終オブジェクトFNを位置P2から移動させる。一例として、最終オブジェクトFNは固定されていた画面下方に落下するように表示される。

【0092】

このとき、本開示におけるオブジェクト表示部430は、最終オブジェクトFNを位置から動画の画面の外へ消えるよう移動させて表示を終了してもよい。

10

【0093】

また、本開示におけるオブジェクト表示部430は、図15に示すように、最終オブジェクトFNを位置P1から移動させる前に、最終オブジェクトFNの移動を予期させる効果を動画内に生じさせることができる。

【0094】

最終オブジェクトFNの移動を予期させる効果とは、例えば音、動きおよび／または特殊効果により表現することができる。音の例としては、「メキメキ」といったヒビが入るような音、動きの例としては、つららが揺れるといった動き、特殊効果の例としては、つららから氷の破片が飛び散るといった特殊効果などが挙げられる。また、これらの効果は1つのみで最終オブジェクトFNの移動を予期させる効果としてもよいし、複数の効果を組み合わせ適用してもよい。

20

【0095】

また、本開示における一又は複数のコンピュータプロセッサは、図13に示したように、さらに、接触判定部460を備えることができる。

【0096】

接触判定部460は、第一のオブジェクト、第二のオブジェクト、第三のオブジェクトの少なくとも一つで構成される表示オブジェクトとキャラクタオブジェクトとが接触したか否かを判定する。

【0097】

表示オブジェクトは、第一のオブジェクト、第二のオブジェクト、第三のオブジェクトの少なくとも一つで構成される。すなわち、上述したように、表示オブジェクトは、複数個のつららオブジェクトの集合体としてよいし、複数個のつららオブジェクトの1個1個であるものとしてもよい。

30

【0098】

そして、接触判定部460により表示オブジェクトとキャラクタオブジェクトとが接触したと判定された場合、オブジェクト表示部430は、表示オブジェクトの表示態様を変化させて表示するか、または、表示オブジェクトを位置から移動可能として表示する。

【0099】

ここでいう表示オブジェクトの表示態様の変化とは、一例として、表示オブジェクト(ここでは図11(b)に示した第三のオブジェクトOB6)を、図16(a)に示されるように、折れた状態に変化させるものとする。この折れた状態に変化させるには、第三のオブジェクトOB6を第四のオブジェクトOB7および第五のオブジェクトOB8に変化させるものとしてもよい。なお、ここではつららが折れた状態を表現したが、つららが欠ける、砕け散るなどのつららが壊れる状態を表現するものとしてもよい。

40

【0100】

あるいは、ここでいう表示オブジェクトの表示態様の変化とは、一例として、表示オブジェクト(ここでは図11(b)に示した第三のオブジェクトOB6)を、図16(b)に示されるように、取り外した状態に変化させるものとする。この取り外した状態に変化させるには、第三のオブジェクトOB6をキャラクタオブジェクトに持たせた状態に変化させるものとしてもよい。なお、図16(a)の状態と図16(b)の状態とを組み合わ

50

せて、折れた一部のオブジェクトをキャラクタオブジェクトが持てるようにしてよい。

【0101】

また、本開示において、視聴ユーザ端末から第一のギフトに関連する第二のギフトまたは動画に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、位置設定部420は、動画に表示されている第一のオブジェクト、第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部430は、位置設定部420により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示態様を別の表示態様に変化させることができる。

【0102】

具体的には、視聴ユーザが図6に示すいいねボタン209を押した場合に、動画に表示されている一のつららオブジェクトの表示態様が別の表示態様に変化するものとする。別の表示態様とは、例えば、つららが解けかけている状態を表したものとすることができる。

10

【0103】

かかる表現により、視聴ユーザのあたたかい心が冷たいつららを溶かすといった表現を演出することができる。これにより、配信ユーザは、つららが表示されてキャラクタオブジェクトが見えにくくなってしまっている間は視聴ユーザに対していいねボタンを押してというお願いをし、いいねボタンを押してくれた視聴ユーザに対しては感謝の意を述べるといったコミュニケーションを生じさせることができる。

【0104】

あるいは、本開示において、視聴ユーザの情報処理端末から第一のギフトに関連する第二のギフトまたは動画に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、位置設定部420は、動画に表示されている第一のオブジェクト、第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部430は、位置設定部420により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示を終了することができる。

20

【0105】

具体的には、視聴ユーザが図6に示すいいねボタン209を押した場合に、動画に表示されている一のつららオブジェクトの表示が終了されるものとする。

【0106】

かかる表現により、視聴ユーザのあたたかい心が冷たいつららを溶かすといった表現を演出することができる。これにより、配信ユーザは、つららが表示されてキャラクタオブジェクトが見えにくくなってしまっている間は視聴ユーザに対していいねボタンを押してというお願いをし、いいねボタンを押してくれた視聴ユーザに対しては感謝の意を述べるといったコミュニケーションを生じさせることができる。

30

【0107】

また、本開示において、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達するまでに行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストと、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後に行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストとを異ならせるのが好ましい。

【0108】

具体的には、1個目～3個目までの第一のギフトの表示要求に関しては有料とし、4個目以降については無料としてもよい。あるいは、すべてが有料であるとして、最初の方のギフトを最後の方のギフトよりも高額にするといった傾斜をつけてもよい。

40

【0109】

なお、上記実施形態では、つららオブジェクトは1本ずつ配置位置に配置される例を示したが、図12に示したようなつららの集合体毎に配置位置に配置する構成としてもよい。

【0110】

また、この時、つららの集合体に含まれる1本のつららが、規定時間の経過とともに折れて落下する構成としてもよい。この時、折れて落下したつららが、他のギフトオブジェクトまたはキャラクタオブジェクトに影響を与える構成としてもよい。

50

【0111】

一例として、雪だるまオブジェクトの例を用いて具体的に説明すると、雪玉ギフトの表示要求に応じてキャラクタオブジェクトの頭部に雪だるまオブジェクトが装着された後に、つららギフトの表示要求がなされ、つららが画面上部から下部へ落下する際に上記雪だるまオブジェクトに接触すると、上記雪だるまオブジェクトが大きくなるような構成としてもよい。この時、つららギフトおよび雪玉ギフトは互いに関連付けて管理されているものとする。

【0112】

かかる管理の手法としては、つららギフトおよび雪玉ギフトに同一の「氷属性」という属性を付す手法が挙げられる。かかる属性には、「氷属性」以外にも、「スイーツ属性」「水属性」「火属性」「食べ物属性」など、様々な属性を付すことが可能である。

10

【0113】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0114】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0115】

続いて、本開示の実施形態における情報処理方法について説明を行う。

20

【0116】

本開示の実施形態における情報処理方法は、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システム2000における情報処理方法である。情報処理システム2000は、配信ユーザ端末100と、視聴ユーザ端末200と、情報処理装置400（サーバ装置400）とを備える。

【0117】

本開示における情報処理方法は、図17に一例として示されるように、情報処理システムが備える一又は複数のプロセッサに、ステップS10～S17を実行させる。

【0118】

ステップS10では、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信する。かかる情報は、配信ユーザ端末から受信することができる。かかるステップS10は、上述した配信部410により実行されることができる。

30

【0119】

ステップS11では、視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を受け付ける。かかるステップS11は、上述したサーバ装置400により実行されることがある。

【0120】

ステップS12では、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達しているか否かを判定する。かかるステップS12は、上述したサーバ装置400により実行されることがある。

40

【0121】

ステップS13では、S12において動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定する。かかるステップS13は、上述した位置設定部420により実行されることがある。

【0122】

ステップS14では、ステップS13により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させる。かかるステップS14は、上述したオブジェクト表示部430により実行され

50

ることができる。本フローは、ステップ S 1 4 の実行後、ステップ S 1 1 へ遷移する。

【 0 1 2 3 】

ステップ S 1 5 では、ステップ S 1 2 において動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定する。かかるステップ S 1 5 は、上述したサーバ装置 4 0 0 により実行されることがある。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 1 6 では、ステップ S 1 5 において規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定する。かかるステップ S 1 6 は、上述した位置設定部 4 2 0 により実行されることがある。

10

【 0 1 2 5 】

ステップ S 1 7 では、ステップ S 1 6 により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。かかるステップ S 1 7 は、上述したオブジェクト表示部 4 3 0 により実行されることがある。本フローは、ステップ S 1 7 の実行後、ステップ S 1 1 へ遷移する。

【 0 1 2 6 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

20

【 0 1 2 7 】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【 0 1 2 8 】

また、追加的に図 1 8 に示されるように、ステップ S 1 2 において動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定されると、ステップ S 1 9 1 において、規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化しているか否かを判定してもよい。かかるステップ S 1 9 1 は、上述したサーバ装置 4 0 0 により実行されることがある。

30

【 0 1 2 9 】

ステップ S 1 9 2 では、ステップ S 1 9 1 において規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化していると判定された場合、第一のオブジェクト、または、第二のオブジェクトを選定する。かかるステップ S 1 9 2 は、上述した位置設定部 4 2 0 により実行されることがある。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 1 9 3 では、ステップ S 1 9 2 により選定された第一のオブジェクトまたは第二のオブジェクトの表示態様を、それぞれ第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトに変化させる。かかるステップ S 1 9 3 は、上述したオブジェクト表示部 4 3 0 により実行されることがある。

40

【 0 1 3 1 】

ステップ S 1 9 1 において規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化していないと判定された場合、上記ステップ S 1 5 へと進む。

【 0 1 3 2 】

また、ステップ S 1 8 では、ステップ S 1 5 において規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していると判定された場合に、表示されている第二のオブジェクトの中の一の第二のオブジェクトを選定する。かかるステップ S 1 8 は、上述した位置設定部 4 2 0 により実行されることがある。

【 0 1 3 3 】

50

ステップ S 19 では、ステップ S 18 により選定された第二のオブジェクトの表示態様を第三のオブジェクトに変化させる。かかるステップ S 19 は、上述したオブジェクト表示部 430 により実行されることができる。本フローは、ステップ S 19 の実行後、ステップ S 11 へ遷移する。なお、第三のオブジェクトが最終オブジェクトである場合には、本フローは終了する（図示せず）。

【0134】

続いて、本開示の実施形態におけるコンピュータプログラムについて説明を行う。

【0135】

本開示の実施形態におけるコンピュータプログラムは、図 2 に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システム 2000 において実行されるコンピュータプログラムである。情報処理システム 2000 は、配信ユーザ端末 100 と、視聴ユーザ端末 200 と、情報処理装置 400（サーバ装置 400）とを備える。

10

【0136】

本開示におけるコンピュータプログラムは、情報処理システムが備える一又は複数のプロセッサに、配信機能と、位置設定機能と、オブジェクト表示機能とを実現させることを特徴とする。

【0137】

配信機能は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信する。

20

【0138】

位置設定機能は、視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する。

【0139】

オブジェクト表示機能は、位置設定部が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させる。

【0140】

そして、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定部は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定部は、規定数の第一のオブジェクトの中の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部は、位置設定部により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。

30

【0141】

上記機能は、図 19 に示す配信回路 1410、位置設定回路 1420 およびオブジェクト表示回路 1430 により実現されることができる。配信回路 1410、位置設定回路 1420、および、オブジェクト表示回路 1430 は、それぞれ上述した配信部 410、位置設定部 420 およびオブジェクト表示部 430 により実現されるものとする。各部の詳細については上述したとおりである。

40

【0142】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0143】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0144】

続いて、本開示の実施形態における配信ユーザ端末について説明を行う。

50

【0145】

本開示における配信ユーザ端末は、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システム2000を構成する。情報処理システム2000は、さらに、視聴ユーザ端末200および情報処理装置400（サーバ装置400）を備える。

【0146】

そして、配信ユーザ端末100は、図20（a）に示すように、送信部110と、受信部120と、位置設定部130と、オブジェクト表示部140とを備える。

【0147】

送信部110は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、サーバ装置に送信する。

10

【0148】

受信部120は、視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求を受信する。

【0149】

位置設定部130は、受信部120が受信した表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する。かかる位置設定部130は、上述した情報処理装置400が備える位置設定部420と同様の機能構成とすることができます。

【0150】

オブジェクト表示部140は、位置設定部130が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させる。かかるオブジェクト表示部140は、上述した情報処理装置400が備えるオブジェクト表示部430と同様の機能構成とすることができます。

20

【0151】

そして、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定部130は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示部140は、位置設定部130により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定部130は、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示部140は、位置設定部130により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。

30

【0152】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0153】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興趣性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0154】

続いて、本開示の実施形態における配信ユーザ端末用のコンピュータプログラムについて説明を行う。

40

【0155】

本開示におけるコンピュータプログラムは、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末100で実行されるコンピュータプログラムである。情報処理システム2000は、さらに、視聴ユーザ端末200および情報処理装置400（サーバ装置400）を備える。

【0156】

そして、上記コンピュータプログラムは、配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、送信機能と、受信機能と、位置設定機能と、オブジェクト表示機能

50

とを実現させる。

【0157】

送信機能は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、サーバ装置に送信する。

【0158】

受信機能は、視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求を受信する。

【0159】

位置設定機能は、受信機能が受信した表示要求に基づいて、ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する。かかる位置設定機能は、上述した情報処理装置400が実現する位置設定機能と同様の機能構成とすることができます。

10

【0160】

オブジェクト表示機能は、位置設定機能が設定した位置にギフトに対応するオブジェクトを表示させる。かかるオブジェクト表示機能は、上述した情報処理装置400が実現するオブジェクト表示機能と同様の機能構成とすることができます。

【0161】

そして、視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は、位置設定機能は、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定し、オブジェクト表示機能は、位置設定機能により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であって、かつ、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場合は、位置設定機能は、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定し、オブジェクト表示機能は、位置設定機能により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。

20

【0162】

上記機能は、図20(b)に示す送信回路1110、受信回路1120、位置設定回路1130およびオブジェクト表示回路1140により実現されることができる。送信回路1110、受信回路1120、位置設定回路1130およびオブジェクト表示回路1140は、それぞれ上述した送信部110、受信部120、位置設定部130およびオブジェクト表示部140により実現されるものとする。各部の詳細については上述したとおりである。

30

【0163】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0164】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興趣性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

40

【0165】

続いて、本開示の実施形態における配信ユーザ端末における情報処理方法について説明を行う。

【0166】

本開示における情報処理方法は、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末における情報処理方法である。情報処理システム2000は、さらに、視聴ユーザ端末200および情報処理装置400(サーバ装置400)を備える。

【0167】

本開示における情報処理方法は、図21に一例として示されるように、配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、ステップS20～S27を実行させる。

50

【0168】

ステップS20は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報をサーバ装置に送信する。かかるステップS20は、上述した送信部110により実行されることができる。

【0169】

ステップS21は、視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求をサーバ装置から受信する。かかるステップS21は、上述した受信部120により実行されることができる。

【0170】

ステップS22は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数にしているか否かを判定する。かかるステップS22は、配信ユーザ端末により実行されることができる。

10

【0171】

ステップS23は、ステップS22において動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、ギフト配置位置を第一のオブジェクトを表示させる位置に設定する。かかるステップS23は、上述した位置設定部130により実行されることができる。

【0172】

ステップS24は、位置設定部により設定された位置に第一のオブジェクトを表示させる。かかるステップS24は、上述したオブジェクト表示部140により実行されることができる。本フローは、ステップS24の実行後、ステップS21へ遷移する。

20

【0173】

ステップS25は、ステップS22において動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定する。かかるステップS25は、配信ユーザ端末により実行されることができる。

【0174】

ステップS26は、ステップS25において規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定する。かかるステップS26は、上述した位置設定部130により実行されることができる。

30

【0175】

ステップS27は、位置設定部により選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。かかるステップS27は、上述したオブジェクト表示部140により実行されることがある。本フローは、ステップS27の実行後、ステップS21へ遷移する。

【0176】

また、ステップS28では、ステップS25において規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していると判定された場合に、表示されている第二のオブジェクトの中の一の第二のオブジェクトを選定する。かかるステップS28は、上述した位置設定部130により実行されることがある。

40

【0177】

ステップS29では、ステップS28により選定された第二のオブジェクトの表示態様を第三のオブジェクトに変化させる。かかるステップS29は、上述したオブジェクト表示部140により実行されることがある。本フローは、ステップS29の実行後、ステップS21へ遷移する。なお、第三のオブジェクトが最終オブジェクトである場合には、本フローは終了する(図示せず)。

【0178】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユ

50

ーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0179】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興趣性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0180】

続いて、本開示の実施形態における視聴ユーザ端末について説明を行う。

【0181】

本開示における視聴ユーザ端末は、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システム2000を構成する。情報処理システム2000は、さらに、配信ユーザ端末100および情報処理装置400(サーバ装置400)を備える。

10

【0182】

そして、視聴ユーザ端末200は、図22(a)に示すように、受信部210と、表示部220と、送信部230とを備える。

【0183】

受信部210は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、サーバ装置から受信する。

【0184】

表示部220は、サーバ装置から受信した動画に関する情報に基づいて、動画を表示する。

20

【0185】

送信部230は、サーバ装置にギフトの表示要求を送信する。

【0186】

そして、表示部220は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していると判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。

30

【0187】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0188】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興趣性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0189】

続いて、本開示の実施形態における視聴ユーザ端末用のコンピュータプログラムについて説明を行う。

【0190】

本開示におけるコンピュータプログラムは、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システム2000を構成する視聴ユーザ端末200で実行されるコンピュータプログラムである。情報処理システム2000は、さらに、配信ユーザ端末100および情報処理装置400(サーバ装置400)を備える。

40

【0191】

そして、上記コンピュータプログラムは、視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、受信機能と、表示機能と、送信機能とを実現させる。

【0192】

受信機能は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する

50

る情報を、サーバ装置から受信する。

【0193】

表示機能は、サーバ装置から受信した動画に関する情報に基づいて、動画を表示する。

【0194】

送信機能は、サーバ装置にギフトの表示要求を送信する。

【0195】

そして、表示機能は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に第一のオブジェクトを表示させ、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していると判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。

10

【0196】

上記機能は、図22(b)に示す受信回路1210、表示回路1220および送信回路1230により実現されることができる。受信回路1210、表示回路1220および送信回路1230は、それぞれ上述した受信部210、表示部220および送信部230により実現されるものとする。各部の詳細については上述したとおりである。

20

【0197】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

20

【0198】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0199】

続いて、本開示の実施形態における視聴ユーザ端末における情報処理方法について説明を行う。

【0200】

本開示における情報処理方法は、図2に示したように、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末における情報処理方法である。情報処理システム2000は、さらに、配信ユーザ端末100および情報処理装置400(サーバ装置400)を備える。

30

【0201】

本開示における情報処理方法は、図23に示されるように、視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、ステップS30～S34を実行させる。

【0202】

ステップS30は、配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報をサーバ装置から受信する。かかるステップは、上述した受信部210により実行されることができる。

40

【0203】

ステップS31は、サーバ装置から受信した情報に基づいて、動画を表示する。かかるステップは、上述した表示部220により実行されることができる。

【0204】

ステップS32は、第一のギフトの表示要求をサーバ装置に送信する。かかるステップは、上述した送信部230により実行されることができる。

【0205】

ステップS33は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に第一のオブジェクトを表示させる。かかるステップは、上述した表示部220により

50

実行されることがある。

【0206】

ステップS34は、動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していると判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる。かかるステップは、上述した表示部220により実行されることができる。

【0207】

以上の構成によれば、上述した従来技術の問題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示の一実施形態によれば、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

10

【0208】

また、以上の構成によれば、ギフトの表示に変化を持たせることでギフティングの興味性を高め、視聴ユーザのギフティングの意欲を向上させることができる。

【0209】

また、上述した実施形態に係るサーバ装置又は端末装置として機能させるために、コンピュータ又は携帯電話などの情報処理装置を好適に用いることができる。このような情報処理装置は、実施形態に係るサーバ装置又は端末装置の各機能を実現する処理内容を記述したプログラムを、情報処理装置の記憶部に格納し、情報処理装置のCPUによって当該プログラムを読み出して実行させることによって実現可能である。

20

【0210】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【0211】

また、実施形態に記載した手法は、計算機（コンピュータ）に実行させることができるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD、MO等）、半導体メモリ（ROM、RAM、フラッシュメモリ等）等の記録媒体に格納し、また通信媒体により伝送して頒布することもできる。なお、媒体側に格納されるプログラムには、計算機に実行させるソフトウェア手段（実行プログラムのみならずテーブルやデータ構造も含む）を計算機内に構成させる設定プログラムをも含む。本装置を実現する計算機は、記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、また場合により設定プログラムによりソフトウェア手段を構築し、このソフトウェア手段によって動作が制御されることにより上述した処理を実行する。なお、本明細書でいう記録媒体は、頒布用に限らず、計算機内部あるいはネットワークを介して接続される機器に設けられた磁気ディスクや半導体メモリ等の記憶媒体を含むものである。記憶部は、例えば主記憶装置、補助記憶装置、又はキャッシュメモリとして機能してもよい。

30

【付記】

以下に、本願の原出願の出願当初の請求項を付記する。

[1] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムであって、一又は複数のコンピュータプロセッサを備え、

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信する配信部と、

前記視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求に基づいて、前記ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する位置設定部と、

40

50

前記位置設定部が設定した位置に前記ギフトに対応する前記オブジェクトを表示させる
オブジェクト表示部と
を備え、

前記視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は
、前記位置設定部は、前記ギフト配置位置を前記第一のオブジェクトを表示させる位置に
設定し、前記オブジェクト表示部は、前記位置設定部により設定された位置に前記第一の
オブジェクトを表示させ、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であ
って、かつ、前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場
合は、前記位置設定部は、前記規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェク
トを選定し、前記オブジェクト表示部は、前記位置設定部により選定された第一のオブジ
エクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる情報処理システム。

[2] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記第一のオブジェクトごとに当該第一のオブジェクトから表示態様が変化した回数を
計測する計測部と、

前記計測部により計測された回数が規定回数に達しているか否かを判定する回数判定部と
を備え、

前記回数判定部により前記回数が前記規定回数に達したと判定された場合、前記オブジ
エクト表示部は、最終の表示態様である最終オブジェクトを当該最終オブジェクトが表示
されている位置から移動させて表示することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理シ
ステム。

[3] 前記オブジェクト表示部は、前記最終オブジェクトを前記位置から前記動画の画面
の外へ消えるよう移動させて表示を終了することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理
システム。

[4] 前記オブジェクト表示部は、前記最終オブジェクトを前記位置から移動させる前に
、前記最終オブジェクトの移動を予期させる効果を前記動画内に生じさせることを特徴と
する請求項 2 または 3 に記載の情報処理システム。

[5] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、

前記視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後であ
って、かつ、前記規定数の第一のオブジェクトの中のすべてではない少なくとも一の第一
のオブジェクトの表示態様が第二のオブジェクトに変化している場合は、前記位置設定部
は、第一のオブジェクト、または、第二のオブジェクトを選定し、前記オブジェクト表示
部は、前記位置設定部により選定された第一のオブジェクトまたは第二のオブジェクトの
表示態様を、それぞれ第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトに変化させる請求項
1 から 4 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

[6] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記第一のオブジェクト、前記第二のオブジェクト、前記第三のオブジェクトの少なく
とも一つで構成される表示オブジェクトと前記キャラクタオブジェクトとが接触したか否
かを判定する接触判定部を備え、

前記接触判定部により前記表示オブジェクトと前記キャラクタオブジェクトとが接触し
たと判定された場合、前記オブジェクト表示部は、前記表示オブジェクトの表示態様を変
化させて表示するか、または、前記表示オブジェクトを前記位置から移動可能として表示
することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理システム。

[7] 前記視聴ユーザ端末から前記第一のギフトに関連する第二のギフトまたは前記動画
に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、

前記位置設定部は、前記動画に表示されている第一のオブジェクト、第二のオブジェク
トまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、前記オブジ
エクト表示部は、前記位置設定部により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示態様

10

20

30

40

50

を別の表示態様に変化させることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の情報処理システム。

[8] 前記視聴ユーザ端末から前記第一のギフトに関連する第二のギフトまたは前記動画に対する好意的な評価の表示要求がある場合に、

前記位置設定部は、前記動画に表示されている第一のオブジェクト、第二のオブジェクトまたは第三のオブジェクトの中の少なくとも一のオブジェクトを選定し、前記オブジェクト表示部は、前記位置設定部により選定された少なくとも一のオブジェクトの表示を終了することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の情報処理システム。

[9] 前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達するまでに行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストと、前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後に行われる当該第一のギフトの表示要求に必要なコストとを異ならせることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

[10] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムにおける情報処理方法であって、

前記情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、
前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、視聴ユーザ端末に配信するステップと、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を受け付けるステップと、
前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数にしているか否かを判定するステップと、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、

前記ギフト配置位置を前記第一のオブジェクトを表示させる位置に設定するステップと、

前記設定するステップにより設定された位置に前記第一のオブジェクトを表示させるステップと
を実行させ、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合に、

前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定するステップと、

前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、前記規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定するステップと、

前記設定するステップにより選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させるステップと
を実行させる情報処理方法。

[11] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末用のコンピュータプログラムであって、

前記情報処理システムは、前記配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、
前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を、前記サーバ装置に送信する送信機能と、

前記視聴ユーザ端末から送信されるギフトの表示要求を受信する受信機能と、
前記受信機能が受信した表示要求に基づいて、前記ギフトに対応するギフトオブジェクトを表示させる位置を設定する位置設定機能と、

前記位置設定機能が設定した位置に前記ギフトに対応する前記オブジェクトを表示させ

10

20

30

40

50

るオブジェクト表示機能と
を実現させ、

前記視聴ユーザ端末から第一のギフトの表示要求があるたびに、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達する前は
、前記位置設定機能は、前記ギフト配置位置を前記第一のオブジェクトを表示させる位置
に設定し、前記オブジェクト表示機能は、前記位置設定機能により設定された位置に前記
第一のオブジェクトを表示させ、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達した後で
あって、かつ、前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していない場
合は、前記位置設定機能は、前記規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジ
ェクトを選定し、前記オブジェクト表示機能は、前記位置設定機能により選定された第一の
オブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させる視聴ユーザ端末用のコンピュ
ータプログラム。

[1 2] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーシ
ョンを含む動画を配信する情報処理システムを構成する配信ユーザ端末における情報処理方
法であって、

前記情報処理システムは、前記配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備
え、

前記配信ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を
前記サーバ装置に送信するステップと、

前記視聴ユーザ端末から送信される第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置から受信
するステップと、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数にしているか否
かを判定するステップと、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していない
と判定された場合に、

前記ギフト配置位置を前記第一のオブジェクトを表示させる位置に設定するステップ
と、

前記設定するステップにより設定された位置に前記第一のオブジェクトを表示させる
ステップと

を実行させ、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると
判定された場合に、

前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化しているか否かを判定す
るステップと、

前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された
場合に、前記規定数の第一のオブジェクトの中の一の第一のオブジェクトを選定するステ
ップと、

前記設定するステップにより選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブ
ジェクトに変化させるステップと

を実行させる情報処理方法。

[1 3] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーシ
ョンを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末用のコンピュータプ
ログラムであって、

前記情報処理システムは、配信ユーザ端末、前記視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備
え、

前記視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を
、前記サーバ装置から受信する受信機能と、

10

20

30

40

50

前記サーバ装置から受信した動画に関する情報に基づいて、動画を表示する表示機能と、前記サーバ装置にギフトの表示要求を送信する送信機能とを実現させ、

前記表示機能は、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、前記第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に前記第一のオブジェクトを表示させ、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させるコンピュータプログラム。 10

[1 4] 配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムを構成する視聴ユーザ端末における情報処理方法であって、

前記情報処理システムは、配信ユーザ端末、前記視聴ユーザ端末およびサーバ装置を備え、

前記視聴ユーザ端末が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記配信ユーザのキャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画に関する情報を前記サーバ装置から受信するステップと、

前記サーバ装置から受信した情報に基づいて、動画を表示するステップと、 20

第一のギフトの表示要求を前記サーバ装置に送信するステップと、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していないと判定された場合に、前記第一のオブジェクトを表示させる位置に設定された位置に前記第一のオブジェクトを表示させるステップと、

前記動画内のギフト配置位置に配置される第一のオブジェクトが規定数に達していると判定された場合で、前記規定数の第一のオブジェクトのすべての表示態様が変化していないと判定された場合に、選定された第一のオブジェクトの表示態様を第二のオブジェクトに変化させるステップと

を実行させる情報処理方法。

【符号の説明】 30

【 0 2 1 2 】

1 0 0 0 情報処理システム

2 0 0 0 情報処理システム

1 0 0 配信ユーザ端末

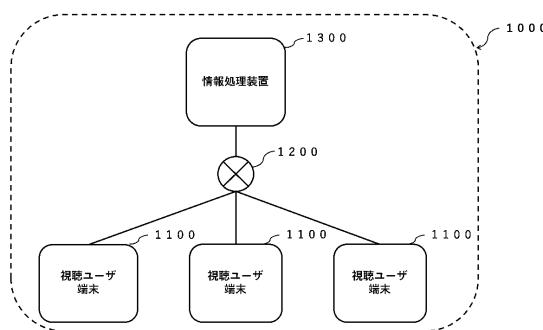
2 0 0 視聴ユーザ端末

3 0 0 ネットワーク

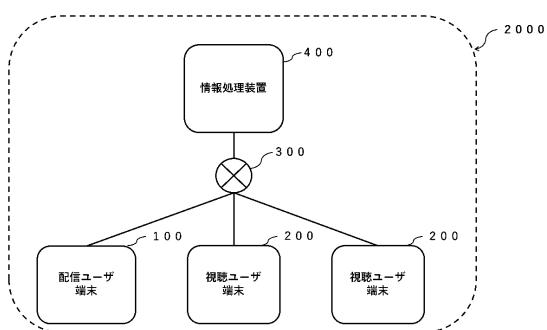
4 0 0 情報処理装置

【図面】

【図 1】

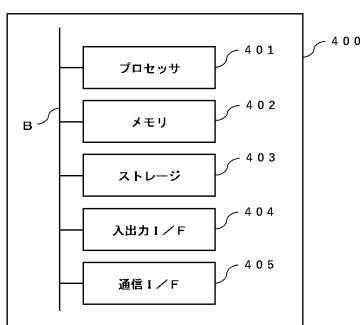


【図 2】

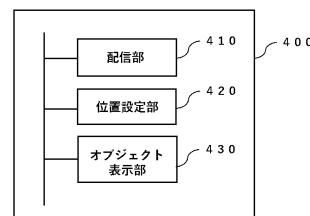


10

【図 3】

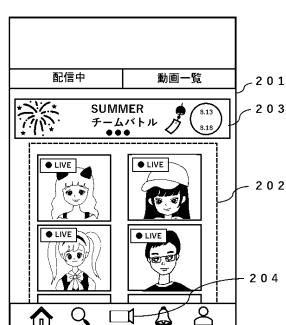


【図 4】

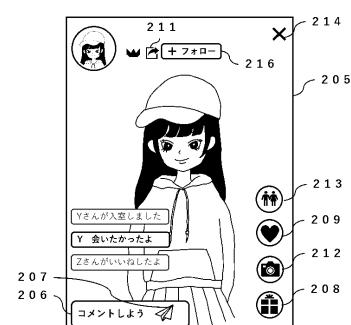


20

【図 5】



【図 6】

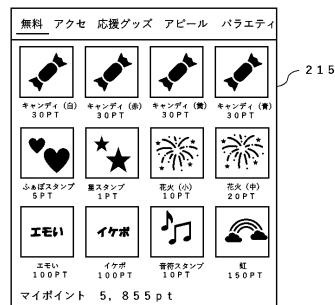


30

40

50

【図 7】

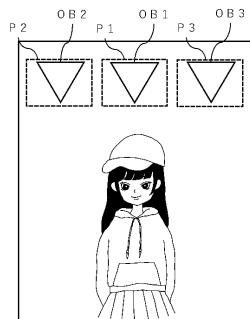


【図 8】

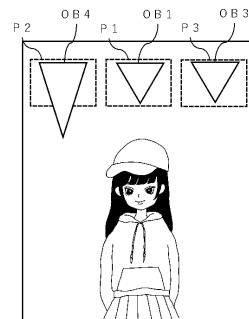


10

【図 9】

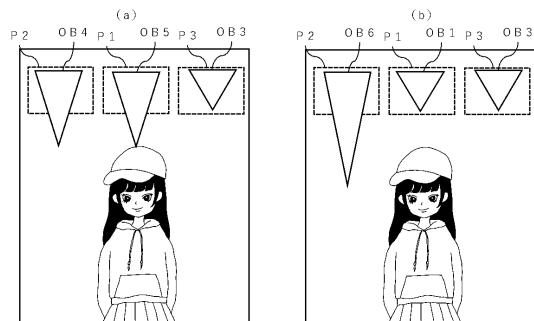


【図 10】

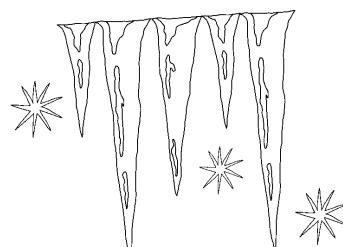


20

【図 11】



【図 12】

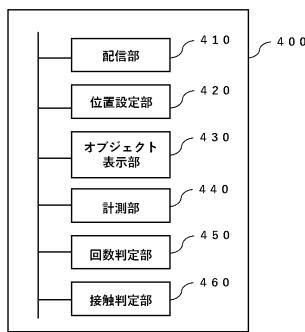


30

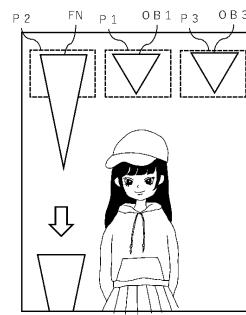
40

50

【図 1 3】

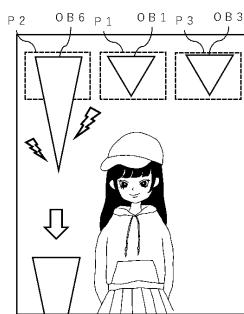


【図 1 4】

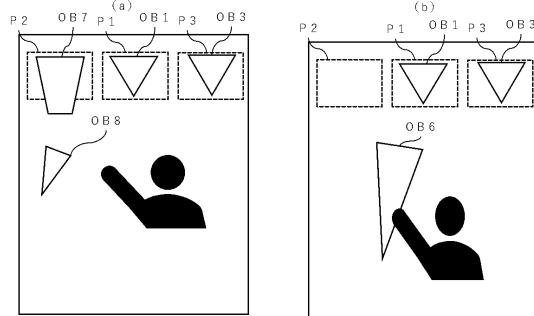


10

【図 1 5】

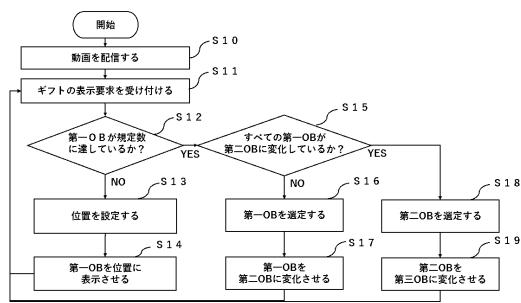


【図 1 6】

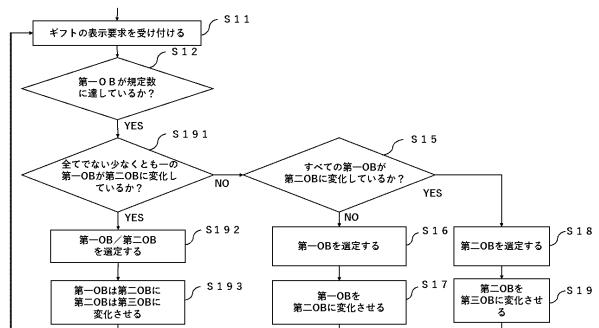


20

【図 1 7】



【図 1 8】

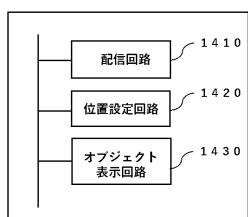


30

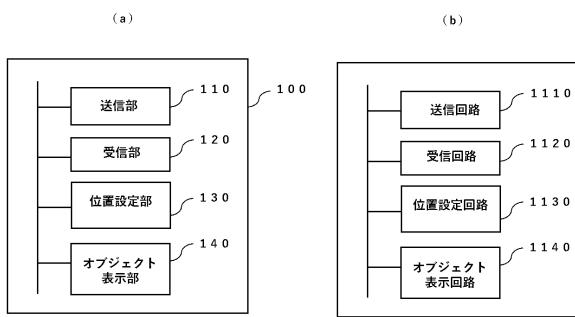
40

50

【図19】

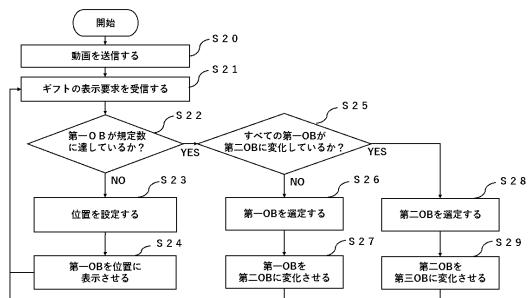


【図20】

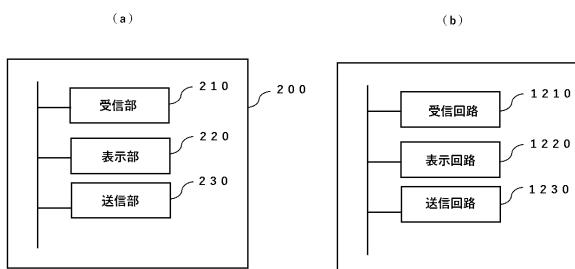


10

【図21】

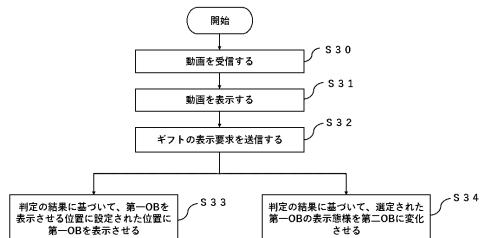


【図22】



20

【図23】



30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献

特許第6526898 (JP, B1)
国際公開第2018/142494 (WO, A1)
特開2019-197292 (JP, A)
特開2006-47755 (JP, A)
特許第6430059 (JP, B1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

G06T13/40
G06T19/00
G06F3/01
G06F3/048-3/0489
A63F13/00-13/98
H04N21/00-21/858