

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7480965号
(P7480965)

(45)発行日 令和6年5月10日(2024.5.10)

(24)登録日 令和6年4月30日(2024.4.30)

(51)国際特許分類	F I
H 0 4 L 67/131 (2022.01)	H 0 4 L 67/131
H 0 4 L 51/046 (2022.01)	H 0 4 L 51/046
G 0 6 F 3/0481(2022.01)	G 0 6 F 3/0481
A 6 3 F 13/53 (2014.01)	A 6 3 F 13/53
A 6 3 F 13/52 (2014.01)	A 6 3 F 13/52

請求項の数 33 (全41頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2022-134216(P2022-134216)	(73)特許権者	504437801
(22)出願日	令和4年8月25日(2022.8.25)		グリー株式会社
(62)分割の表示	特願2021-13627(P2021-13627)の分割		東京都港区六本木六丁目11番1号
原出願日	令和3年1月29日(2021.1.29)	(74)代理人	100146318
(65)公開番号	特開2022-180373(P2022-180373 A)	(74)代理人	弁理士 岩瀬 吉和
(43)公開日	令和4年12月6日(2022.12.6)	(74)代理人	230126125
審査請求日	令和4年8月25日(2022.8.25)	(74)代理人	弁理士 後藤 未来
特許法第30条第2項適用 1. 公開の事実 (1) ウェブサイトの掲載日 2020年8月19日 ウェブサイトのアドレス https://reality.inc/news/000033/ 公開者 株式会社Wright Flyer Live Entertainment	公開された発明の内容 株式会社Wright Flyer	(74)代理人	100143823
	最終頁に続く	(74)代理人	弁理士 市川 英彦
		(74)代理人	100160255
		(74)代理人	弁理士 市川 祐輔
		(74)代理人	100182132
		(74)代理人	弁理士 河野 隆
		(72)発明者	渡邊 匡志
			東京都港区六本木六丁目11番1号 R
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンピュータプログラム、方法、及び、サーバ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも一のプロセッサにより実行されるコンピュータプログラムであって、
 第1ユーザの第1端末を用いて操作される仮想空間内の第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを取得し、
 前記第1位置が前記仮想空間内に設けられる第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、
 前記第1条件を満たす場合に、通信回線を介して、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域に関するデータをサーバから受信し、
 前記表示領域を前記第1端末の表示部に表示する、ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させ、
 前記第1領域は、前記仮想空間内に設けられる少なくとも一の仮想会場のうち第1仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、であり、
 前記第1データは、
 前記第1端末の操作を用いて前記第1領域内に設けられる一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータを含み、
 前記第1条件は、
 前記第1位置が前記第1領域内であること、且つ、前記第1アバターを操作するユーザ

が端末を用いて現在又は過去に前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、である、

コンピュータプログラム。

【請求項 2】

少なくとも一のプロセッサにより実行されるコンピュータプログラムであって、

通信回線を介して、仮想空間内の第 1 アバターを操作する第 1 ユーザの第 1 端末から、前記第 1 アバターが存在する第 1 位置に関する第 1 データを受信し、

前記第 1 位置が前記仮想空間内に設けられる第 1 領域内である第 1 条件を満たすか否かを判定し、

前記第 1 条件を満たす場合に、通信回線を介して、前記第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、

前記通信回線を介して、前記表示領域を前記第 1 端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第 1 端末に送信する、ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させ、

前記第 1 領域は、前記仮想空間内に設けられる少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、であり、

前記第 1 データは、

前記第 1 端末の操作を用いて前記第 1 領域内に設けられる一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータを含み、

前記第 1 条件は、

前記第 1 位置が前記第 1 領域内であること、且つ、前記第 1 アバターを操作するユーザが端末を用いて現在又は過去に前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、である、

コンピュータプログラム。

【請求項 3】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内に存在する前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われるオブジェクトであるか、又は、前記第 1 領域内に過去に存在した前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われたオブジェクトである、

請求項 1 又は請求項 2 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 4】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内で購入可能な飲食物である、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 5】

前記一の仮想オブジェクトは、所定のコンテンツを表示する領域である、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 6】

前記第 1 領域は、

前記第 1 仮想会場の出口側に位置する、

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 7】

前記第 1 領域は、

前記第 1 仮想会場の入口側に位置する、

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 8】

前記表示部は、

前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを前記表示領域に表示する、

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

前記表示部は、

前記第 1 端末から送信されるメッセージを前記表示領域に表示する、
請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 10】

前記第 1 端末から送信されるメッセージは、前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末に送信される、

請求項 9 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 11】

第 3 条件を満たしたか否かを判定し、

前記第 3 条件を満たした場合で且つ前記第 1 アバターが前記第 1 仮想会場及び前記第 1 領域のうち一方から前記一の仮想会場及び前記第 1 領域のうち他方に向かう所定の動作を行った場合に、前記表示部は、前記他方に関連する表示画面を表示する、

請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 12】

前記第 3 条件は、

前記第 1 アバターが前記第 1 仮想会場に存在する状態で動画が所定時間以上再生されて終了したこと、前記第 1 アバターが着席可能な仮想オブジェクトに着席して前記仮想オブジェクトから離席したこと、及び、前記第 1 アバターが前記仮想空間内で購入可能な仮想オブジェクトを有すること、のうち少なくともいずれかを含む、

請求項 11 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 13】

前記表示部は、

前記ユーザの端末から前記メッセージが送信される場合に、前記ユーザが操作するアバターの周囲に前記メッセージを表示する、

請求項 1 ~ 請求項 12 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 14】

前記少なくともいずれかのアバターの前記仮想空間内における動作は、予め決定されている、

請求項 1 ~ 請求項 13 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 15】

前記他の少なくともいずれかのアバターの位置、及び、前記他の少なくともいずれかのアバターの総数、のうち少なくともいずれかを含む第 2 データを前記サーバから受信し、

第 4 条件を満たすか否かを判定し、

前記第 4 条件を満たすと判定された場合に、前記第 2 データに基づいて、前記第 1 ユーザの端末の表示部を制御する第 2 制御データを決定し、

前記第 2 制御データに基づいて前記表示部を制御する、

請求項 1 又は請求項 1 に従属する請求項 3 ~ 14 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 16】

前記第 4 条件は、

前記他の少なくとも一のアバターの総数が第 1 値以上である場合、又は、前記他の少なくとも一のアバターの総数が第 2 値以下である場合、であり、前記第 1 値は、前記第 2 値よりも大きい、

請求項 15 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 17】

前記仮想空間は 3 次元空間である、

請求項 1 ~ 請求項 16 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 18】

前記通信回線がインターネットを含む、

10

20

30

40

50

請求項 1 ~ 請求項 1.7 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 19】

前記少なくとも一のプロセッサが、
中央処理装置（CPU）、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット（GPU）を含む、

請求項 1 ~ 請求項 1.8 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 20】

前記少なくとも一のプロセッサが、サーバ装置、スマートフォン、タブレット、携帯電話、または、パーソナルコンピュータに搭載される、

請求項 1 ~ 請求項 1.9 のいずれか一項に記載のコンピュータプログラム。

10

【請求項 21】

コンピュータにより読み取り可能な命令を実行する少なくとも一のプロセッサにより実行される方法であって、

第 1 ユーザの第 1 端末を用いて操作される仮想空間内の第 1 アバターが存在する第 1 位置に関する第 1 データを取得する工程と、

前記第 1 位置が前記仮想空間内に設けられる第 1 領域内である第 1 条件を満たすか否かを判定する工程と、

前記第 1 条件を満たす場合に、通信回線を介して、前記第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域に関するデータをサーバから受信する工程と、

20

前記表示領域を前記第 1 端末の表示部に表示する工程と、を含み、

前記第 1 領域は、前記仮想空間内に設けられる少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、であり、

前記第 1 データは、

前記第 1 端末の操作を用いて前記第 1 領域内に設けられる一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータを含み、

前記第 1 条件は、

前記第 1 位置が前記第 1 領域内であること、且つ、前記第 1 アバターを操作するユーザが端末を用いて現在又は過去に前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、である、

30

方法。

【請求項 22】

コンピュータにより読み取り可能な命令を実行する少なくとも一のプロセッサにより実行される方法であって、

通信回線を介して、仮想空間内の第 1 アバターを操作する第 1 ユーザの第 1 端末から、前記第 1 アバターが存在する第 1 位置に関する第 1 データを受信する工程と、

前記第 1 位置が前記仮想空間内に設けられる第 1 領域内である第 1 条件を満たすか否かを判定する工程と、

前記第 1 条件を満たす場合に、通信回線を介して、前記第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定する工程と、

40

前記通信回線を介して、前記表示領域を前記第 1 端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第 1 端末に送信する工程と、を含み、

前記第 1 領域は、前記仮想空間内に設けられる少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、であり、

前記第 1 データは、

前記第 1 端末の操作を用いて前記第 1 領域内に設けられる一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータを含み、

50

前記第 1 条件は、

前記第 1 位置が前記第 1 領域内であること、且つ、前記第 1 アバターを操作するユーザが端末を用いて現在又は過去に前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、である、

方法。

【請求項 2 3】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内に存在する前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われるオブジェクトであるか、又は、前記第 1 領域内に過去に存在した前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われたオブジェクトである、

10

請求項 2 1 又は請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内で購入可能な飲食物である、

請求項 2 1 ~ 2 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記一の仮想オブジェクトは、所定のコンテンツを表示する領域である、

請求項 2 1 ~ 2 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記通信回線がインターネットを含む、

請求項 2 1 ~ 2 5 のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 2 7】

前記少なくとも一のプロセッサが、

中央処理装置 (CPU)、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット (GPU) を含む、

請求項 2 1 ~ 請求項 2 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 8】

少なくとも一のプロセッサを具備し、

通信回線を介して、仮想空間内の第 1 アバターを操作する第 1 ユーザの第 1 端末から、前記第 1 アバターが存在する第 1 位置に関する第 1 データを受信し、

前記第 1 位置が前記仮想空間内に設けられる第 1 領域内である第 1 条件を満たすか否かを判定し、

30

前記第 1 条件を満たす場合に、通信回線を介して、前記第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、

前記通信回線を介して、前記表示領域を前記第 1 端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第 1 端末に送信し、

前記第 1 領域は、前記仮想空間内に設けられる少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、であり、

前記第 1 データは、

前記第 1 端末の操作を用いて前記第 1 領域内に設けられる一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータを含み、

40

前記第 1 条件は、

前記第 1 位置が前記第 1 領域内であること、且つ、前記第 1 アバターを操作するユーザが端末を用いて現在又は過去に前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、である、

サーバ。

【請求項 2 9】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内に存在する前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われるオブジェクトであるか、又は、前記第 1 領域内に過去に存在した前記少なくともいずれかのアバターを操作す

50

るユーザにより、端末を用いて所定の操作が行われたオブジェクトである、
請求項 2 8 に記載のサーバ。

【請求項 3 0】

前記一の仮想オブジェクトは、前記第 1 領域内で購入可能な飲食物である、
請求項 2 8 又は請求項 2 9 に記載のサーバ。

【請求項 3 1】

前記一の仮想オブジェクトは、所定のコンテンツを表示する領域である、
請求項 2 8 又は請求項 2 9 に記載のサーバ。

【請求項 3 2】

前記通信回線がインターネットを含む、
請求項 2 8 ~ 3 1 のいずれか一項に記載のサーバ。

10

【請求項 3 3】

前記少なくとも一のプロセッサが、
中央処理装置（CPU）、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッ
シングユニット（GPU）を含む、
請求項 2 8 ~ 3 2 のいずれか一項に記載のサーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本開示は、コンピュータプログラム、方法、及び、サーバに関する。

20

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来、複数の仮想世界間をアバターが移動可能となるように構成される仮想世界システ
ムが知られている（特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 3】

【文献】特表 2 0 1 4 - 5 2 9 7 9 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0 0 0 4】

しかしながら、特許文献 1 においては、仮想世界において複数のユーザの各々が自身の
アバターを用いてメッセージを通じてコミュニケーション可能であることが開示されてい
るに留まる。なお、上述の特許文献 1 は、引用によりその全体が本明細書に組み入れら
れる。

【0 0 0 5】

本開示は、従来よりも特定のユーザ同士のコミュニケーションを促進するコンピュータ
プログラム、方法、及び、サーバを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 6】

40

一態様に係るコンピュータプログラムは、少なくとも一のプロセッサにより実行される
コンピュータプログラムであって、第 1 ユーザの第 1 端末を用いて操作される仮想空間内
の第 1 アバターが存在する第 1 位置に関する第 1 データを取得し、前記第 1 位置が第 1 領
域内である第 1 条件を満たすか否かを判定し、前記第 1 条件を満たす場合に、前記第 1 領
域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少
なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示す
る表示領域に関するデータを受信し、前記表示領域を前記第 1 端末の表示部に表示する、
ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させるものである。

【0 0 0 7】

一態様に係るコンピュータプログラムは、少なくとも一のプロセッサにより実行される

50

コンピュータプログラムであって、通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信し、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、前記通信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する、ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させる、ものである。

【0008】

一態様に係る方法は、第1ユーザの第1端末を用いて操作される仮想空間内の第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを取得する工程と、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定する工程と、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域に関するデータを受信する工程と、前記表示領域を前記第1端末の表示部に表示する工程と、を含む。

10

【0009】

一態様に係る方法は、通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信する工程と、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定する工程と、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定する工程と、前記通信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する工程と、を含む、ものである。

20

【0010】

一態様に係るサーバは、通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信し、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、前記通信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する。

30

【0011】

この[発明の概要]の欄は、選択された様々な概念を簡略化された形式により導入するために記載されており、これらの様々な概念については[発明を実施するための形態]の欄において後述する。本明細書において用いられるすべての商標は、これらの商標の保有者の財産である。この[発明の概要]の欄の記載は、特許請求の範囲に記載された発明の重要な特徴又は不可欠な特徴を特定することを意図するものでもなく、特許請求の範囲に記載された発明の技術的範囲を限定することを意図するものでもない。特許請求の範囲に記載された発明の、上述した又は他の目的、特徴及び効果は、添付図面を参照して以下に示される[発明を実施するための形態]の欄の記載からより明らかとなる。

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、一実施形態に係るシステム1000の構成の一例を示すブロック図である。

【図2】図2は、図1に示される端末10及びサーバ20の構成の一例を示すブロック図である。

【図3】図3は、図1に示される端末10の機能の一例を示すブロック図である。

50

【図 4】図 4 は、図 1 に示されるサーバ 20 の機能の一例を示すブロック図である。

【図 5】図 5 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。

【図 6】図 6 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。

【図 7】図 7 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。

【図 8】図 8 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。

【図 9】図 9 は、仮想空間 300 内のレイアウトの例を示す平面図である。

【図 10】図 10 は、仮想空間 300 内のレイアウトの例を示す平面図である。

【図 11】図 11 は、仮想空間 300 内のレイアウトの例を示す平面図である。

【図 12】図 12 は、本実施の形態において実施される処理を示すフローチャートの例である。

10

【図 13】図 13 は、本実施の形態において実施される処理を示すフローチャートの例である。

【図 14】図 14 は、端末 10 から送信されるデータの例を示す。

【図 15】図 15 は、図 1 に示される端末 10 及び端末 10 に接続される構成の機能の一例を示すブロック図である。

【図 16】図 16 は、計算環境 1400 を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本明細書は、いかなる方法によっても限定されることを意図していない、代表的な様々な実施形態という意味により記載される。本件出願において用いられるように、「1つの」、「前記」、「上記」、「当該」、「該」、「この」、「その」といった単数形は、複数形でないことを明確に示さない限り、複数形を含むことができる。また、「含む」という用語は、「具備する」こと又は「備える」ことを意味し得る。さらに、「結合された」、「結合した」、「結び付けられた」、「結び付けた」、「接続された」又は「接続した」という用語は、対象物を相互に結合する、接続する又は結び付ける、機械的、電気的、磁氣的及び光学的な方法を他の方法とともに包含し、このように結合された、結合した、結び付けられた、結び付けた、接続された又は接続した対象物の間にある中間要素の存在を排除しない。

20

【0014】

本明細書において記載される、様々なシステム、方法及び装置は、いかなる方法によっても限定されるものとして解釈されるべきではない。実際には、本開示は、開示された様々な実施形態の各々、これら様々な実施形態を相互に組み合わせたもの、及び、これら様々な実施形態の一部を相互に組み合わせたもの、のうちのあらゆる新規な特徴及び態様に向けられている。本明細書において記載される、様々なシステム、方法及び装置は、特定の態様、特定の特徵、又は、このような特定の態様と特定の特徵とを組み合わせたものに限定されないし、本明細書に記載される物及び方法は、1若しくはそれ以上の特定の効果が存在すること又は課題が解決されることを、要求するものでもない。さらには、本明細書において記載された様々な実施形態のうち様々な特徴若しくは態様、又は、そのような特徴若しくは態様の一部は、相互に組み合わせて用いられ得る。

30

【0015】

本明細書において開示された様々な方法のうち幾つかの方法の動作が、便宜上、特定の順序に沿って記載されているが、このような手法による記載は、特定の順序が以下特定の文章によって要求されていない限り、上記動作の順序を並び替えることを包含する、と理解すべきである。例えば、順番に記載された複数の動作は、幾つかの場合には、並び替えられるか又は同時に実行される。さらには、簡略化を目的として、添付図面は、本明細書に記載された様々な事項及び方法が他の事項及び方法とともに用いられ得るような様々な方法を示していない。加えて、本明細書は、「生成する」、「発生させる」、「表示する」、「受信する」、「評価する」及び「配信する」のような用語を用いることがある。これらの用語は、実行される実際の様々な動作のハイレベルな記載である。これらの用語に対応する実際の様々な動作は、特定の実装に依存して変化し得るし、本明細書の開示の

40

50

利益を有する当業者によって容易に認識され得る。

【0016】

本開示の装置又は方法に関連して本明細書に提示される、動作理論、科学的原理又は他の理論的な記載は、よりよい理解を目的として提供されており、技術的範囲を限定することを意図していない。添付した特許請求の範囲における装置及び方法は、このような動作理論により記載される方法により動作する装置及び方法に限定されない。

【0017】

本明細書に開示された様々な方法のいずれもが、コンピュータにより読み取り可能な1又はそれ以上の媒体（例えば、1又はそれ以上の光学媒体ディスク、複数の揮発性メモリ部品、又は、複数の不揮発性メモリ部品といったような、非一時的なコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体）に記憶された、コンピュータにより実行可能な複数の命令を用いて実装され、さらに、コンピュータにおいて実行され得る。ここで、上記複数の揮発性メモリ部品は、例えばDRAM又はSRAMを含む。また、上記複数の不揮発性メモリ部品は、例えばハードドライブ及びソリッドステートドライブ（SSD）を含む。さらに、上記コンピュータは、例えば、計算を行うハードウェアを有するスマートフォン及び他のモバイル装置を含む、市場において入手可能な任意のコンピュータを含む。

本明細書において開示された技術を実装するためのこのようなコンピュータにより実行可能な複数の命令のいずれもが、本明細書において開示された様々な実施形態の実装の間において生成され使用される任意のデータとともに、1又はそれ以上のコンピュータにより読み取り可能な媒体（例えば、非一時的なコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体）に記憶され得る。このようなコンピュータにより実行可能な複数の命令は、例えば、個別のソフトウェアアプリケーションの一部であり得るか、又は、ウェブブラウザ若しくは（リモート計算アプリケーションといったような）他のソフトウェアアプリケーションを介してアクセス又はダウンロードされるソフトウェアアプリケーションの一部であり得る。このようなソフトウェアは、例えば、（例えば市場において入手可能な任意の好適なコンピュータにおいて実行されるエージェントとしての）単一のローカルコンピュータにおいて、又は、1又はそれ以上のネットワークコンピュータを用いて、ネットワーク環境（例えば、インターネット、ワイドエリアネットワーク、ローカルエリアネットワーク、（クラウド計算ネットワークといったような）クライアントサーバネットワーク、又は、他のそのようなネットワーク）において、実行され得る。

【0018】

明確化のために、ソフトウェアをベースとした様々な実装のうち特定の選択された様々な態様のみが記載される。当該分野において周知である他の詳細な事項は省略される。例えば、本明細書において開示された技術は、特定のコンピュータ言語又はプログラムに限定されない。例えば、本明細書において開示された技術は、C、C++、Java、又は、他の任意の好適なプログラミング言語で記述されたソフトウェアにより実行され得る。同様に、本明細書において開示された技術は、特定のコンピュータ又は特定のタイプのハードウェアに限定されない。好適なコンピュータ及びハードウェアの特定の詳細な事項は、周知であって、本明細書において詳細に説明する必要はない。

【0019】

さらには、このようなソフトウェアをベースとした様々な実施形態（例えば、本明細書において開示される様々な方法のいずれかをコンピュータに実行させるための、コンピュータにより実行可能な複数の命令を含む）のいずれもが、好適な通信手段により、アップロードされ、ダウンロードされ、又は、リモート方式によりアクセスされ得る。このような好適な通信手段は、例えば、インターネット、ワールドワイドウェブ、イントラネット、ソフトウェアアプリケーション、ケーブル（光ファイバケーブルを含む）、磁気通信、電磁気通信（RF通信、マイクロ波通信、赤外線通信を含む）、電子通信、又は、他のそのような通信手段を含む。

【0020】

以下、添付図面を参照して本発明の様々な実施形態を説明する。なお、図面において共

10

20

30

40

50

通した構成要素には同一の参照符号が付されている。また、或る図面に表現された構成要素が、説明の便宜上、別の図面においては省略されていることがある点に留意されたい。さらにまた、添付した図面が必ずしも正確な縮尺で記載されている訳ではないということに注意されたい。

【0021】

1. システム1000の構成

図1は、一実施形態に係るシステム1000の構成の一例を示すブロック図である。図1に示すように、システム1000は、例えば、図示しない通信回線（通信網）に接続される複数の端末10と、通信回線に接続される1又は複数のサーバ20と、を含む。端末10は、第1端末11を含む。端末10は、更に、第2端末12を含んでもよい。また、サーバ20は、例えば、第1サーバシステム21及び第2サーバシステム22を含む。

10

【0022】

通信回線は、携帯電話網、無線ネットワーク（例えば、Bluetooth、(IEEE 802.11a/b/nといったような)WiFi、WiMax、セルラー、衛星、レーザー、赤外線、を介したRF接続）、固定電話網、インターネット、イントラネット、ローカルエリアネットワーク(LAN)、ワイドエリアネットワーク(WAN)、及び/又は、イーサネットネットワークを、これらに限定することなく含むことができる。

【0023】

1-1. 端末10

端末10は、例えば、通信回線を介して、1又は複数のサーバ20に接続されるものである。端末10は、例えば、スマートフォン、タブレット装置、及び/又はパーソナルコンピュータである。端末10は、例えば、所定のアプリケーションをインストールして当該所定のアプリケーションを実行可能に構成される。また、端末10は、サーバ20（第2サーバシステム22）からウェブページ（例えば、HTMLドキュメント、幾つかの例では、JavaScript又はPHPコードといったような実行可能なコードを符号化したHTMLドキュメント）を受信することができる。

20

【0024】

なお、以後、端末10を操作するユーザを単にユーザと称し、第1端末11を操作するユーザを第1ユーザと称することがあるものとする。また、図1には、複数の端末10として、例えば、第1端末11が設けられる例について示されているが、これに限定されない。複数の端末10は、例えば、2以上の端末を含んでもよい。また、以後の説明において、第1端末11を端末10と称することがあるものとする。

30

【0025】

1-2. サーバ20

第1サーバシステム21は、配信サーバ装置21A1、サーバ記憶装置21A2を備える。配信サーバ装置21A1は、例えば、端末10において実行されるアプリケーションに関して要求されるデータを端末10から受信する。また、配信サーバ装置21A1は、例えば、当該要求に応じて、端末10において実行されるアプリケーションに用いられるデータを端末10に送信する。サーバ記憶装置21A2は、例えば、配信サーバ装置21A1から端末10に送信するデータを格納する。また、サーバ記憶装置21A2は、例えば、配信サーバ装置21A1が端末10から受信したデータを格納する。また、第1サーバシステム21は、例えば、端末10により実行されるアプリケーションにおいて用いられるデータを端末10に送信する。また、第1サーバシステム21は、例えば、端末10から受信したデータを機器70に送信する。

40

【0026】

なお、端末10がアプリケーションを実行する例について説明したが、これに限定されない。例えば、端末10にインストールされるウェブブラウザを用いて、当該アプリケーションを実行することと同等の処理を実行するようにしてもよい。このように、端末10にインストールされるウェブブラウザを用いる場合には、例えば、サーバ20は、ウェブサーバ（図示省略）を含んでいてもよい。サーバ20が、ウェブサーバ（図示省略）を含

50

む場合には、ウェブサーバは、HTML5等のHTML文書に関するデータを送信し、端末10は、当該ウェブブラウザを用いて当該HTML文書に関するデータを表示し、端末10（当該ウェブブラウザ）に対してユーザ指示データが送信され、サーバ20は、表示制御を行う。サーバ20は、当該表示制御を行うことで、表示データを生成し、当該表示データを端末10（当該ウェブブラウザ）に送信する。なお、当該ウェブブラウザでJavaScript（登録商標）などのスクリプトを用いて表示制御を行ってもよい。

【0027】

また、図1においては、第1サーバシステム21が、配信サーバ装置21A1、サーバ記憶装置21A2を備える例について説明したが、これに限定されない。例えば、第1サーバシステム21が、配信サーバ装置21A1及びサーバ記憶装置21A2に加えて他の構成を含んでいてもよい。この場合において、当該他の構成が、配信サーバ装置21A1及びサーバ記憶装置21A2のうち少なくともいずれかの機能を有してもよい。また、例えば、第1サーバシステム21が、配信サーバ装置21A1及びサーバ記憶装置21A2の機能を備える単一の構成によって構成されていてもよい。

10

【0028】

第2サーバシステム22は、コンテンツに関するデータを端末10に送信するサーバである。ここで、例えば、ユーザが端末10を操作してアプリケーションを実行する場合を想定する。この場合において、第2サーバシステム22が、当該アプリケーションの実行中に、コンテンツに関するデータの要求を端末10から受信した場合に、第2サーバシステム22は、コンテンツに関するデータを端末10に送信する。第2サーバシステム22から端末10に送信されるコンテンツに関するデータは、例えば、動画に関するデータである。

20

【0029】

1-3. 機器70

機器70（第3端末）は、例えば、仮想会場を運営する運営者又は運営団体によって操作される端末である。機器70は、第1サーバシステム21に所定のデータを送信し、第1サーバシステム21から送信される所定のデータを受信する。機器70の具体的な構成については後述する。

【0030】

2. 各装置のハードウェア構成

次に、端末10、及び、サーバ20の各々が有するハードウェア構成の一例について説明する。

30

【0031】

2-1. 端末10のハードウェア構成

各端末10のハードウェア構成例について図2を参照して説明する。図2は、図1に示した端末10（サーバ20）のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。なお、図2において、括弧内の参照符号は、後述するようにサーバ20に関連して記載されたものである。

【0032】

図2に示すように、各端末10は、例えば、中央処理装置14と、主記憶装置15と、入出力インターフェース装置16と、入力装置17と、補助記憶装置18と、出力装置19と、を含む。図2に示される構成同士は、データバス及び/又は制御バスにより接続されている。

40

【0033】

中央処理装置14は、「CPU」と称されるものであり、主記憶装置15に記憶されている命令及びデータに対して演算を行い、その演算の結果を主記憶装置15に記憶させるものである。さらに、中央処理装置14は、入出力インターフェース装置16を介して、入力装置17、補助記憶装置18及び出力装置19等を制御することができる。端末10は、1又はそれ以上のこのような中央処理装置14を含むことが可能である。

【0034】

50

主記憶装置 15 は、「メモリ」と称されるものであり、入力装置 17、補助記憶装置 18 及び通信回線 30（サーバ 20 等）から、入出力インターフェース装置 16 を介して受信した命令及びデータ、並びに、中央処理装置 14 の演算結果を記憶するものである。主記憶装置 15 は、揮発性メモリ（例えば、レジスタ、キャッシュ、ランダムアクセスメモリ（RAM））、不揮発性メモリ（例えば、リードオンリーメモリ（ROM）、EEPROM、フラッシュメモリ）、及び、ストレージ（例えば、ハードディスクドライブ（HDD）、ソリッドステートドライブ（SSD）、磁気テープ、光学媒体）、といったようなコンピュータにより読み取り可能な媒体を、これらに限定することなく含むことができる。容易に理解されるように、「コンピュータにより読み取り可能な記録媒体」という用語は、変調されたデータ信号すなわち一時的な信号といったような送信媒体ではなく、メモリ及びストレージといったようなデータストレージのための媒体を含むことができる。

10

【0035】

入力装置 17 は、外部からデータを取り込む装置であり、タッチパネル、ボタン、キーボード、マウス及びノ又はセンサ等をこれらに限定することなく含むものである。センサは、後述するように、1 又はそれ以上のカメラ等及びノ又は 1 又はそれ以上のマイク等を含むセンサをこれらに限定することなく含むことができる。

【0036】

補助記憶装置 18 は、主記憶装置 15 よりも大きな容量を有する記憶装置である。上述した特定のアプリケーション（動画配信アプリケーション、動画視聴用アプリケーション等）やウェブブラウザアプリケーション等を構成する命令及びデータ（コンピュータプログラム）を記憶することができる。さらに、補助記憶装置 18 は、中央処理装置 14 により制御されることにより、これらの命令及びデータ（コンピュータプログラム）を、入出力インターフェース装置 16 を介して、主記憶装置 15 に送信することができる。補助記憶装置 18 は、磁気ディスク装置及びノ又は光ディスク装置等をこれらに限定することなく含むことができる。

20

【0037】

出力装置 19 は、ディスプレイ装置、タッチパネル及びノ又はプリンタ装置等をこれらに限定することなく含むことができる。

【0038】

このようなハードウェア構成にあつては、中央処理装置 14 が、補助記憶装置 18 に記憶された特定のアプリケーションを構成する命令及びデータ（コンピュータプログラム）を順次主記憶装置 15 にロードし、ロードした命令及びデータを演算することにより、入出力インターフェース装置 16 を介して出力装置 19 を制御し、或いはまた、入出力インターフェース装置 16 及び通信回線 2 を介して、他の装置（例えばサーバ 20、他の端末 10）との間で様々なデータの送受信を行うことができる。

30

【0039】

2-2. サーバ 20 のハードウェア構成

各サーバ 20 のハードウェア構成例について同じく図 2 を参照して説明する。各サーバ 20（配信サーバ装置 21A1 及びサーバ記憶装置 21A2 の各々）のハードウェア構成としては、例えば、上述した各端末 10 のハードウェア構成と同一のものをを用いることが可能である。したがって、各サーバ 20 が有する構成要素に対する参照符号は、図 2 において括弧内に示されている。

40

【0040】

図 2 に示すように、各サーバ 20 は、主に、中央処理装置 24 と、主記憶装置 25 と、入出力インターフェース装置 26 と、入力装置 27 と、補助記憶装置 28 と、出力装置 29 と、を含むことができる。これら装置同士は、データバス及びノ又は制御バスにより接続されている。

【0041】

中央処理装置 24、主記憶装置 25、入出力インターフェース装置 26、入力装置 27、補助記憶装置 28、及び、出力装置 29 は、それぞれ、上述した各端末 10 に含まれる

50

、中央処理装置 14、主記憶装置 15、入出力インターフェース装置 16、入力装置 17、補助記憶装置 18 及び出力装置 19 と略同一なものとすることができる。

【0042】

このようなハードウェア構成にあつては、中央処理装置 24 が、補助記憶装置 28 に記憶された特定のアプリケーションを構成する命令及びデータ（コンピュータプログラム）を順次主記憶装置 25 にロードし、ロードした命令及びデータを演算することにより、入出力インターフェース装置 26 を介して出力装置 29 を制御し、或いはまた、入出力インターフェース装置 26 及び通信回線 2 を介して、他の装置（例えば各端末 10）との間で様々なデータの送受信を行うことができる。

【0043】

なお、サーバ 20 は、中央処理装置 24 に代えて又は中央処理装置 24 とともに、1 又はそれ以上のマイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット（GPU）を含むものであつてもよい。

【0044】

3. 各装置の機能

次に、端末 10、及び、サーバ 20 の各々が有する機能の一例について、それぞれ、図 3、及び、図 4 を用いて説明する。

【0045】

3-1. 端末 10 の機能

図 3 は、図 1 に示した端末 10 の機能の一例を示すブロック図である。図 3 に示すように、端末 10 は、例えば、通信部 110 と、取得部 120 と、制御部 130 と、表示部 140 と、ユーザインターフェース部 150 と、記憶部 160 と、を含む。

【0046】

(1) 通信部 110

通信部 110 は、例えば、サーバ 20 に各種データを送信するために用いられる。また、通信部 210 は、例えば、サーバ 20 から各種データを受信するために用いられる。通信部 210 において受信したデータは、例えば、制御部 130 に送られる。

【0047】

(2) 取得部 120

取得部 120 は、例えば、ユーザから操作に関する操作データを取得する。また、取得部 120 は、例えば、各種センサによって検出されるデータを取得する。取得部 120 において取得されたデータは、例えば、制御部 130 に送られる。取得部 120 は、例えば、後述する図 12 の S121 及び図 13 の S121 の処理を行う。例えば、操作データは、次のデータのうちの 1 つ又はそれ以上を含むことができる。

- ・ユーザがタッチパッドディスプレイをどのようにスワイプしたかを示すデータ
- ・ユーザがいずれのオブジェクトをタップ又はクリックしたかを示すデータ
- ・ユーザがタッチパッドディスプレイをどのようにドラッグしたかを示すデータ
- ・他のそのような操作データ

【0048】

なお、上述の「他のそのような操作データ」は、例えば、ユーザが端末 10 の表示画面上のいずれかの箇所をタッチしたか（指定したか）か示すデータである。ユーザが端末 10 の表示画面上において指定した箇所が仮想空間 300 内のいずれかの箇所に対応する場合には、当該ユーザのアバターは、例えば、仮想空間 300 内の当該箇所へ移動する。なお、取得部 120 が取得するデータは、非操作に関するデータ（操作をしなかったことを示すデータ）であってもよく、例えば、特定時間（特定期間）端末 10 を操作しなかったことを示すデータ、及び/又は、仮想空間 300 内のある特定の場所に入らなかったことを示すデータである。

【0049】

(3) 制御部 130

制御部 130 は、例えば、通信部 110 において受信したデータに基づいて各種制御を

10

20

30

40

50

行うものである。また、制御部 130 は、取得部 120 において取得したデータに基づいて各種制御を行う。制御部 130 は、例えば、後述する図 12 の S 131、図 12 の S 141、及び、図 13 の S 141 の処理を行う。

【0050】

(4) 表示部 140

表示部 140 は、例えば、制御部 130 から出力される制御データに基づく表示内容を表示するものである。表示部 140 は、例えば、所定のアプリケーションを選択する画面を表示する。また、表示部 140 は、例えば、所定のアプリケーションを選択して所定のアプリケーションを実行した場合において仮想空間内に関する画面を表示する。

【0051】

(5) ユーザインターフェース部 150

ユーザインターフェース部 150 は、アプリケーションの実行に用いられる様々なデータをユーザの操作を介して入力するためのものである。

【0052】

(6) 記憶部 160

記憶部 160 は、アプリケーションの実行に用いられる様々なデータを記憶することができる。記憶部 160 は、表示部 140 を制御するために用いられるデータを記憶する。記憶部 160 は、例えば、第 1 ユーザのアバターの生成に用いられるモジュールデータを記憶する。なお、記憶部 160 は、第 1 ユーザのアバターの生成に用いられるモジュールデータを記憶する場合に限定されるものに限定されず、他のアバターの生成に用いられるモジュールデータを記憶してもよい。

【0053】

なお、モジュールデータは、例えば、アバターを生成するためのパーツに関するデータである。ここで、アバターを生成するためのパーツは、例えば、アバターの各パーツ（目、鼻、口、眉毛、肌の色、髪型、髪の色、服、体、等）のデータを含む。また、モジュールデータは、アバターを生成するための各パーツに対応して割り当てられる ID に関するデータを含む。なお、アバターのパーツが体である場合には、アバターを生成するためのパーツに関するデータは、痩せ型、やや痩せ型、標準、やや肥満、肥満、など、体型に関して細分化されたデータを含んでいてもよい。

【0054】

また、表示部 140 が、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80（他人のアバター）を表示する場合において、サーバ 20 が、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 の生成に用いられる ID データを第 1 端末 11 に送信し、第 1 端末 11 が、当該 ID データに基づいて、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 を構築する構成であってもよい。

【0055】

また、表示部 140 が、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80（他人のアバター）を表示する場合において、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 を黒色に着色して表示してもよいし、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 に対応するユーザの性別（例えば、男性又は女性）に基づいて決定されるパーツ及び/又は色彩を用いて男性用または女性用の 2 択の第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 を表示してもよい。

【0056】

3 - 2 . サーバ 20 の機能

図 4 は、図 1 に示したサーバ 20 の機能の一例を示すブロック図である。図 4 に示されるように、サーバ 20 は、例えば、通信部 210 と、記憶部 220 と、制御部 230 と、を含む。

【0057】

(1) 通信部 210

通信部 210 は、例えば、端末 10 に各種データを送信するために用いられる。また、通信部 210 は、例えば、端末 10 から各種データを受信するために用いられる。通信部 210 において受信したデータは、制御部 230 に送られる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

(2) 記憶部 2 2 0

記憶部 2 2 0 は、アプリケーションの実行に用いられる様々なデータを記憶するものである。記憶部 2 2 0 は、例えば、第 1 端末 1 1 から送信される第 1 データを記憶する。第 1 端末 1 1 から送信される第 1 データは、例えば、第 1 アバター 8 0 A に関するデータを含む。第 1 データは、「行動履歴」に関するデータを含んでいてもよい。なお、第 1 端末 1 1 から送信される第 1 データ、及び、「行動履歴」に関するデータの詳細については後述する。

【 0 0 5 9 】

(3) 制御部 2 3 0

制御部 2 3 0 は、例えば、通信部 2 1 0 において受信したデータに基づいて各種制御を行うものである。制御部 2 3 0 は、例えば、後述する図 1 2 の S 1 8 3、図 1 2 の S 1 9 3、図 1 3 の S 1 3 3、図 1 3 の S 1 8 3、及び、図 1 3 の S 1 9 3 の処理を行う。

【 0 0 6 0 】

図 5 は、第 1 端末 1 1 を操作してアプリケーションを起動することで第 1 端末 1 1 の表示部 1 4 0 に表示される表示例を示す図である。図 5 に示されるように、表示部 1 4 0 には仮想空間 3 0 0 が表示される。仮想空間 3 0 0 は、例えば、3 次元空間である。仮想空間内 3 0 0 内には、アバター 8 0、及び、仮想会場 3 1 0 が示されている。

【 0 0 6 1 】

アバター 8 0 は、ユーザの操作により、例えば、歩行、走行、及び、跳躍（ジャンプ）、のうち少なくともいずれかを行うことが出来るように構成されている。また、アバター 8 0 は、例えば、ユーザの操作により、仮想オブジェクトを調べる、仮想オブジェクトを押す、仮想オブジェクトを引く、仮想オブジェクトを持ち上げる、仮想オブジェクトに着席する、仮想オブジェクトを購入する、仮想オブジェクトにアイテムを渡す、ことが出来るように構成されている。ここで、仮想オブジェクトは、例えば、アバター、ドア、食料品、入場券、椅子、展示物などである。なお、端末 1 0 を用いてユーザがアバター 8 0 を操作すると、当該操作に関するデータが、サーバ 2 0 に送信される。

【 0 0 6 2 】

上述の「仮想オブジェクトを調べる」という操作により、当該仮想オブジェクトに関する説明が表示部 1 4 0 に表示される。当該仮想オブジェクトを説明する文は、例えば、当該仮想オブジェクトの名称、当該仮想オブジェクトの用途、及び、当該仮想オブジェクトの価格、のうち少なくともいずれかである。当該仮想オブジェクトに関する説明は、例えば、文章、画像、および、動画、の少なくともいずれかである。

【 0 0 6 3 】

上述の「仮想オブジェクトを押す」という操作、「仮想オブジェクトを引く」という操作、「仮想オブジェクトを持ち上げる」という操作により、当該仮想オブジェクトの仮想空間 3 0 0 内での位置を変更させることができる。

【 0 0 6 4 】

上述の「仮想オブジェクトに着席する」という操作により、アバター 8 0 が当該仮想オブジェクトに着席する。なお、アバター 8 0 は当該仮想オブジェクト以外の特定の場所に着席可能であるように構成されていてもよい。また、アバター 8 0 が当該仮想オブジェクトに着席する場合、または、アバター 8 0 が当該仮想オブジェクト以外の特定の場所に着席する場合において、表示部 1 4 0 は、アバター 8 0 が着席する前における表示画面とは別の表示画面（例えば、UI 操作部やチャット画面がない表示画面）を表示してもよいし、アバター 8 0 が着席する前において存在したユーザインターフェースを非表示にしてもよい。表示部 1 4 0 が、アバター 8 0 が着席する前における表示画面とは別の表示画面を表示する場合において、表示部 1 4 0 は、表示対象の画面等が全画面表示になるような表示を行ってもよい。

【 0 0 6 5 】

上述の「仮想オブジェクトを購入する」という操作により、例えば、当該仮想オブジェ

10

20

30

40

50

クトを購入することができる。当該仮想オブジェクトが着用可能なものである場合には、アバター 80 が購入した当該仮想オブジェクトを身に着けることでアバター 80 の外観を変化させることができる。

【0066】

なお、表示部 140 に表示されるアバターのうち、操作するアバター 80 以外のアバター 80 は、ユーザによって操作されるアバターであってもよいし、仮想空間 300 内での動作について予め決定されているものであってもよい。ここで、アバター 80 が、仮想空間 300 内での動作について予め決定されている場合には、アバター 80 は、NPC (Non Player Character) として動作することを意味する。

【0067】

また、図 5 に示されるアバター 80 の外観はすべて同一であるが、これに限定されない。アバター 80 を操作するユーザに関するデータに基づいてアバター 80 の外観を決定してもよい。例えば、アバター 80 を操作するユーザが男性である場合にはアバター 80 の外観が男性であってもよい。また、例えば、アバター 80 を操作するユーザが女性である場合にはアバター 80 の外観が女性であってもよい。また、アバター 80 の外観は、ユーザが選択したアバターのパーツの ID に基づいて決定されるものであってもよく、各々相違してもよい。ここで、上述の「各々相違してもよい」は、例えば、客観的に同一ではないものの類似する外観であってもよいし、客観的に全く異なる外観であってもよい。

【0068】

また、ユーザの動作に連動して仮想空間内のアバターの動作が変化してもよい。例えば、ユーザが頷く動作をした場合に仮想空間内のアバターも同様に頷く動作をしてもよい。ここで、動作データは、例えば、モーションキャプチャシステムを用いて取得され得る。本開示による利益を有する当業者により容易に理解されるように、本件出願において開示される装置及び方法とともに使用され得る幾つかの例の適切なモーションキャプチャシステムは、パッシブマーカ若しくはアクティブマーカを用いた又はマーカを用いない光学式モーションキャプチャシステムと、慣性式及び磁気式の非光学式システムとを含む。モーションデータは、モーションデータを動画又は他のイメージデータに変換するコンピュータに結合された、(CCD (電荷結合デバイス) 又は CMOS (相補型金属酸化膜半導体) イメージセンサといったような) イメージキャプチャ装置を用いて取得され得る。

【0069】

図 5 に示される第 1 アバター 80 A を操作する場合には、例えば、表示部 140 は、図 6 のような画面を表示する。

【0070】

図 6 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。具体的には、図 6 は、第 1 端末 11 を用いて第 1 ユーザが第 1 アバター 80 A を操作する場合において、第 1 端末 11 の表示部 140 に表示される例を示す図である。図 6 に示されるように、例えば、表示部 140 は、アバター 80、第 1 アバター 80 A、及び、仮想会場 310 を表示する。ここで、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A の背面を表示しており、第 1 端末 11 を操作する第 1 ユーザの視線と、第 1 ユーザに対応する第 1 アバター 80 A の視線と、が同じ方向である。表示部 140 は、例えば、第 1 アバター 80 A よりも図 6 の紙面手前方向に位置する仮想視点を基準として第 1 アバター 80 A を含む仮想空間内の領域を表示する。表示部 140 は、仮想空間のうち第 1 アバター 80 A の進行方向を含む領域を表示する。なお、端末 10 を用いて第 1 アバター 80 A を操作することで、表示部 140 が表示する仮想空間内の領域が変更されうる。例えば、端末 10 を用いて第 1 アバター 80 A の進行方向を 180 度変更することで、図 6 における第 1 アバター 80 A の後方領域を表示することができる。このように、端末 10 を用いて第 1 アバター 80 A を操作することで、図 6 には表示されていない領域を表示部 140 は表示することができる。第 1 端末 11 を操作する第 1 ユーザが第 1 アバター 80 A を操作し、図 6 に示される第 1 アバター 80 A が仮想会場 310 の内部に位置すると、例えば図 7 のような表示画面が表示される。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 1 】

なお、図 6 において、第 1 ユーザによる第 1 アバター 8 0 A の操作が行われると、第 1 端末 1 1 は、例えば、第 1 アバター 8 0 A の仮想空間 3 0 0 内の位置に関するデータを取得する。また、例えば、第 1 端末 1 1 が取得した第 1 アバター 8 0 A の仮想空間 3 0 0 内の位置に関するデータはサーバ 2 0 に送信される。なお、第 1 端末 1 1 が第 1 アバター 8 0 A の仮想空間 3 0 0 内の位置に関するデータを取得するタイミングは任意のタイミングであってよい。また、例えば、第 1 端末 1 1 が取得した第 1 アバター 8 0 A の仮想空間 3 0 0 内の位置に関するデータがサーバ 2 0 に送信されるタイミングについても任意のタイミングであってよい。

【 0 0 7 2 】

また、第 1 端末 1 1 の表示部 1 4 0 のうち任意の領域をタッチ操作することができるようになっていてもよい。また、第 1 端末 1 1 が加速度センサ（図示省略）を備え、第 1 端末 1 1 を動作させた場合において、当該加速度センサに基づいて、表示部 1 4 0 が表示する表示領域及び／又は方向を変更できる構成であってもよい。

【 0 0 7 3 】

ここで、上述の「任意の領域」は、例えば、図 6 の領域 3 0 1 及び／又は表示領域 3 1 4 を含む。領域 3 0 1 及び／又は表示領域 3 1 4 は、タッチ操作を行うことにより所定の表示制御を行うための操作ユーザインターフェースである。また、「タッチ操作」は、例えば、タップ、ダブルタップ、スワイプ、フリック、ピンチイン、及び、ピンチアウト、のうち少なくともいずれかの操作を指す。また、領域 3 0 1 及び／又は表示領域 3 1 4 は、図 6 の表示を行う場合のみならず、後述する他の図面（例えば、図 7 ~ 図 8 の少なくともいずれか）の表示を行う場合においても同一の位置又は異なる位置に表示されていてもよい。

【 0 0 7 4 】

また、領域 3 0 1 は、図 6 に記載されているように、2 つ設けられていてもよいし、1 つ又は 3 つ以上設けられていてもよい。なお、領域 3 0 1 が 2 つ以上に設けられる場合において、一の領域 3 0 1 が、例えば、第 1 アバター 8 0 A を歩行させるために用いられる領域に対応し、他の領域 3 0 1 が、例えば、第 1 アバター 8 0 A をジャンプさせるために用いられる領域に対応する。このようにして、領域 3 0 1 をタッチ操作することで第 1 アバター 8 0 A を歩行又はジャンプさせることができる。

【 0 0 7 5 】

ここで、第 1 アバター 8 0 A を歩行又はジャンプさせるためのタッチ操作は、例えば、第 1 アバター 8 0 A の領域 3 0 1 をタップ又はダブルタップする操作である。また、第 1 アバター 8 0 A を歩行又はジャンプさせるためのタッチ操作を行う領域は領域 3 0 1 以外の領域であってもよい。

【 0 0 7 6 】

表示領域 3 1 4 は、アバター 8 0 に対応するユーザが入力するメッセージを表示する領域である。表示部 1 4 0 が表示領域 3 1 4 を表示する場合において、表示領域 3 1 4 には、第 1 端末 1 1 から送信されるメッセージ、及び、第 1 端末以外の端末から送信されるメッセージ、のうち少なくともいずれかのメッセージが表示される。ここで、表示領域 3 1 4 に表示されるメッセージは、第 1 端末宛のメッセージを表示してもよいし、表示領域 3 1 4 に表示されるメッセージは、第 1 端末以外の端末間でやり取りされるメッセージを表示してもよい。したがって、表示領域 3 1 4 は、仮想空間 3 0 0 内に存在する少なくとも一のアバター 8 0 に対応するユーザが閲覧及び／又はチャット可能な領域、または、仮想空間 3 0 0 内の特定の場所に存在する少なくとも一のアバター 8 0 に対応するユーザが閲覧及び／又はチャット可能な領域として機能する。

【 0 0 7 7 】

このようにして、第 1 端末 1 1 は、第 1 ユーザが表示部 1 4 0 の表示領域 3 1 4 を介して全アバター 8 0 のうち少なくとも一のアバター 8 0 に対応するユーザとチャットすることができる。例えば、第 1 端末 1 1 は、第 1 ユーザが表示部 1 4 0 の表示領域 3 1 4 を介

10

20

30

40

50

して、所定の領域内（同一の領域内）に存在する全アバター 80 に対応するユーザとチャットすることができる。ここで、第 1 ユーザとチャットするユーザは、個人のユーザ又は出展企業である。また、表示領域 314 に複数のメッセージを表示する場合において、表示領域 314 内に全てのメッセージを表示できないような場合に、タッチ操作を行うことで、表示領域 314 内に表示されていないメッセージを表示することができる。ここで、表示領域 314 内に全てのメッセージを表示できないような場合におけるタッチ操作は、例えば、スワイプである。

【0078】

なお、表示部 140 に表示領域 314 が表示される条件は、アバター 80 が仮想会場 310 内に位置している場合に限定されるものではない。例えば、アバター 80 が仮想空間 300 内の所定領域内に位置している場合に、当該所定領域に対応する表示領域を表示部 140 に表示してもよい。すなわち、アバター 80 が存在する位置に応じて、表示部 140 に表示する表示領域が決定されてもよい。これにより、ユーザは、自身のアバター 80 が存在する領域と同一領域に存在する他のアバター 80 に対応するユーザとメッセージをやり取りすることができる。また、ユーザは、特定の属性のユーザとのチャットを行うことができる。したがって、ユーザは、興味、関心、及び/又は属性が共通する他のユーザと容易にコミュニケーションを図ることができる。

【0079】

また、表示領域 314 に表示されるメッセージの送信元の端末は、例えば、仮想会場 310 内に存在するアバターを操作するユーザが用いる端末である。ただし、表示領域 314 が表示されるメッセージの送信元の端末に対応するアバターは、仮想会場 310 に表示されていてもよいし、仮想会場 310 に表示されていなくともよい。

【0080】

また、表示領域 314 には、購入可能な商品を表示してもよい。当該商品は、例えば、仮想会場 310 を運営する運営者又は運営団体に関連する商品である。表示領域 314 には、当該商品とともに、当該商品に関する内容、及び、当該商品の購入を促す内容を表示してもよい。ここで、当該商品の購入を促す内容は「買い物かごに入れる」等の表示であって且つ選択可能に構成される。また、ユーザが端末 10 を用いて表示領域 314 に表示される少なくとも一の商品の購入手続を進める操作をすることで、例えば、端末 10 にインストールされるブラウザが起動され、当該商品を購入するために用いられる内容の入力を要求するページが表示部 140 に表示される。

【0081】

また、図 6 に示されるように、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A の動作に関わらず所定の位置に表示領域 314 を表示してもよいし、第 1 アバター 80 A の動作に伴って異なる位置に表示領域 314 を表示してもよい。また、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A の動作に関わらず同一の大きさで表示領域 314 を表示してもよいし、第 1 アバター 80 A の動作に伴って異なる大きさで表示領域 314 を表示してもよい。また、第 1 アバター 80 A に対応する第 1 端末 11 からメッセージが送信された場合に、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A の周囲に当該メッセージを表示してもよい。また、第 1 アバター 80 A 以外のアバター 80 に対応する端末 10 からメッセージが送信された場合に、表示部 140 が当該アバター 80 を表示している場合には、表示部 140 は当該アバター 80 の周囲に当該メッセージを表示してもよい。表示部 140 は、第 1 アバター 80 A の周囲に当該メッセージを表示する場合において、例えば、吹き出しを表示し、また、当該吹き出しの中に当該メッセージを表示してもよい。

【0082】

また、例えば、図 6 に示されるように、点 321 をタップ又はダブルタップする操作を行うと、表示部 140 は、第 1 アバター 80 A と点 321 とを結ぶ線分 322 を表示し、第 1 アバター 80 A は、線分 322 に沿って点 321 まで歩行する。なお、点 321 及び線分 322 は、任意の色であってよい。また、第 1 アバター 80 A を歩行させるためのタッチ操作は、第 1 アバター 80 A のいずれかの領域をフリックする操作を行うことで進行

10

20

30

40

50

方向を変更した後に変更後の進行方向の仮想直線上の任意の点をタップ又はダブルタップする操作である。

【0083】

また、例えば、図6に示されるように、表示部140は、アイコン323を表示してもよい。アイコン323は、操作されることで表示領域314の表示と非表示を切り替えるためのものである。表示部140は、アイコン323を操作することで表示領域314を表示する場合に、アイコン323を表示しなくてもよいし、継続してアイコン323を表示してもよい。

【0084】

図7は、端末10の表示部140に表示される仮想会場310における表示画面の例を示す図である。図7は、第1端末11を操作する第1ユーザが第1アバター80Aを操作し、図6に示される第1アバター80Aが仮想会場310の内部に位置することで、場面が切り替わり、これにより、表示画面が切り替わる。なお、第1アバター80Aが仮想会場310の外部(例えば図6)に存在する場合における表示画面を第1端末11のウェブブラウザを用いて表示する場合におけるURLは、第1アバター80Aが仮想会場310の内部(例えば図7)に存在する場合における表示画面を第1端末11のウェブブラウザを用いて表示する場合におけるURLとは異なる。したがって、第1端末11のウェブブラウザを用いる場合において、図6に示される第1アバター80Aが仮想会場310の内部に位置すると、URLが変更されることとなる。図7に示されるように、アバター80、第1アバター80A、椅子81、表示領域311、表示領域312、アバター313、及び、スライダー330が示されている。なお、スライダー330は必須の構成ではない。ここで、仮想会場310は、例えば、展示会またはイベント会場などのブースである。椅子81は、少なくとも一つ設けられる。アバター80、第1アバター80Aは、仮想会場310内の第1領域に位置しているものとする。

【0085】

椅子81は、例えば、アバター80が着席可能な仮想オブジェクトである。例えば、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して複数の椅子81のうち特定の椅子に近づいて所定の操作を行うことで、アバター80は椅子81に着席する。また、例えば、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して複数の椅子81のうち特定の椅子に近づいて所定の操作を行うことで、第1端末11の表示画面には特定の椅子に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示される。第1端末11の表示画面に特定の椅子に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示される場合において、ユーザが端末10を操作して当該メッセージに対して特定の椅子に座る意思を示す所定の操作を行うと、アバター80は椅子81に着席する。なお、着席可能な仮想オブジェクトと共に、又は、着席可能な仮想オブジェクトに代えて、仮想区間300内の特定の場所を指定した場合にアバター80を着席させる構成を採用してもよい。この場合において、仮想区間300内の特定の場所に近づいて所定の操作を行うことで、第1端末11の表示画面には当該特定の場所に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示されてもよい。第1端末11の表示画面に当該特定の場所に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示される場合において、ユーザが端末10を操作して当該メッセージに対して当該特定の場所に座る意思を示す所定の操作を行うと、アバター80は当該特定の場所に座るように構成されてもよい。

【0086】

表示領域311には、例えば、各種説明を行う資料が表示され、及び/又は、動画が表示される。表示領域312には、仮想会場310を運営する団体の名称、説明会のテーマ、などが表示される。アバター313は、例えば、仮想会場310を進行するスタッフを模したアバターである。アバター313は、ユーザによって操作されるアバターであってもよいし、仮想空間300内での動作について予め決定されているアバターであってもよい。ここで、アバター80が仮想空間300内での動作について予め決定されて動作する場合には、当該アバターは、上述したNPCとして動作することを意味する。

【0087】

10

20

30

40

50

仮想会場 310 において、所定の時刻になると、例えば、所定の説明が開始される。ここで、仮想空間内で用いられる時刻は、現実の時刻と同一となるように同期する時刻であってもよいし、現実の時刻とは別に仮想空間 300 内で用いられる時刻であってもよい。なお、仮想会場 310 において所定の説明が開始される条件は、時刻に関するものでなくともよい。例えば、仮想会場 310 において所定の説明が開始される条件は、例えば、仮想会場 310 に存在するアバターが所定数以上になった場合、または、特定のアバターが仮想会場 310 内に位置した場合、などであってもよい。

【0088】

なお、複数のアバターが同時刻において一つの座席に重複して着席できるように構成されていてもよい。例えば、図 7 の左側の椅子 81 にアバター 80 が着席している状態で、ユーザが端末 10 を用いて第 1 アバター 80 A を操作して図 7 の左側の椅子 81 に第 1 アバター 80 A を着席させることができる構成であってもよい。このようにして、例えば、仮想会場 310 内に位置するアバターの総数が椅子 81 の総数を上回る場合においても、表示領域 311 に表示されるコンテンツを視聴する全てのアバターを仮想会場 310 内に着席させることができる。

【0089】

図 8 は、端末 10 の表示部 140 に表示される表示例を示す図である。図 8 にはライブ会場 410 が示されている。ライブ会場 410 は、仮想空間 300 内に設けられる会場の例である。図 8 に示されるように、ライブ会場 410 の内部には複数の椅子 81 が設けられている。椅子 81 は、例えば、アバター 80 が着席可能な仮想オブジェクトである。例えば、第 1 ユーザが第 1 アバター 80 A を操作して複数の椅子 81 のうち特定の椅子に近づいて所定の操作を行うことで、アバター 80 は椅子 81 に着席する。また、例えば、第 1 ユーザが第 1 アバター 80 A を操作して複数の椅子 81 のうち特定の椅子に近づいて所定の操作を行うことで、第 1 端末 11 の表示画面には特定の椅子に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示される。第 1 端末 11 の表示画面に特定の椅子に座るかどうかを尋ねるメッセージが表示される場合において、ユーザが端末 10 を用いて当該メッセージに対して特定の椅子に座る意思を示す所定の操作を行うと、アバター 80 は椅子 81 に着席する。

【0090】

所定の時刻になると、動画が表示領域 411 において再生される。ここで、仮想空間内で用いられる時刻は、現実の時刻と同一となるように同期する時刻であってもよいし、現実の時刻とは別に仮想空間 300 内で用いられる時刻であってもよい。なお、動画が表示領域 411 において再生される条件は、時刻に関するものでなくともよい。例えば、動画が表示領域 411 において再生される条件は、例えば、ライブ会場 410 に存在するアバターが所定数以上になった場合、または、特定のアバターがライブ会場 410 内に位置した場合、などであってもよい。

【0091】

なお、複数のアバターが同時刻において一つの座席に重複して着席できるように構成されていてもよい。例えば、図 8 の最左端の椅子 81 にアバター 80 が着席している状態で、ユーザが端末 10 を用いて第 1 アバター 80 A を操作して図 8 の最左端の椅子 81 に第 1 アバター 80 A を着席させることができる構成であってもよい。このようにして、例えば、ライブ会場 410 内に位置するアバターの総数が椅子 81 の総数を上回る場合においても、表示領域 411 に表示されるコンテンツを視聴する全てのアバターをライブ会場 410 内に着席させることができる。

【0092】

また、図 8 においては、ライブ会場 410 内に第 1 アバター 80 A が示されていないが、これに限定されない。ライブ会場 410 内において第 1 アバター 80 A を表示部 140 に表示し、第 1 ユーザが用いる第 1 端末 11 の操作に応じて表示部 140 内で第 1 アバター 80 A が動作するように構成されていてもよい。

【0093】

10

20

30

40

50

なお、所定の時刻において開始される所定の説明は、図7の表示領域311又は図8の表示領域411に所定の内容を表示、及び/又は、音声の出力、によって行われる。当該説明は、例えば、動画である。当該動画は、例えば、所定の説明動画、コンサート等のイベント動画、映画等の動画、並びに、リアルタイムのV t u b e rの動き及び/又は演技を反映した動画、のうちいずれかである。当該説明が動画である場合には、端末10は、第2サーバシステム22に対して動画に関するデータを要求する。そして、第2サーバシステム22は、当該要求に回答して動画に関するデータを端末10に送信する。これにより、端末10は、第2サーバシステム22から動画に関するデータを受信して動画を視聴することができる。

【0094】

図9～図11に示されるように、仮想空間300内には、例えば、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310C、が設けられている。ここで、第1待合室310Aは、例えば、仮想会場310Bの入口側に位置する。また、第2待合室310Cは、例えば、仮想会場310Bの出口側に位置する。なお、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cは、後述するような空間であることに限定されず、仮想空間300内の任意の空間であってもよい。

【0095】

第1ユーザは、第1アバター80Aを操作することで、第1待合室310Aから仮想会場310Bに第1アバター80Aを移動させることができる。また、第1ユーザは、第1アバター80Aを操作することで、仮想会場310Bから第2待合室310Cに第1アバター80Aを移動させることができる。

【0096】

図9は、仮想空間300内のレイアウトの例を示す平面図である。図9に示されるように、第1待合室310Aには、第1アバター80Aと、異なる2人のユーザの各々に対応するアバター80と、が位置している。第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在する場合には、第1端末11の表示部140は、第1アバター80Aを操作する第1ユーザが第1待合室310Aに存在する他のアバター80を操作するユーザとチャットすることが可能な表示領域314を表示する。このようにして、第1アバター80Aを操作する第1ユーザは、仮想会場310Bに入場して表示領域311に表示されるコンテンツを視聴する予定の他のユーザとチャットを行うことができる。また、第1アバター80Aを操作する第1ユーザは、仮想会場310Bに存在するアバター80を操作するユーザの端末10から送信されるメッセージを受信することがない。したがって、第1アバター80Aを操作する第1ユーザは、仮想会場310Bに存在するアバター80を操作するユーザの端末10が表示領域311に表示されるコンテンツに関するメッセージを送信しても、第1アバター80Aを操作する第1ユーザの第1端末11は当該メッセージを受信しない。以上のようにして、第1アバター80Aを操作する第1ユーザは、仮想会場310Bに入場して表示領域311に表示されるコンテンツを視聴する前に当該コンテンツの内容を意図しないで把握する可能性を低減することができる。

【0097】

なお、図9に示されるように、第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在する場合において、第1端末11が表示領域314を表示する条件(第1条件)は、第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在することのみでもよいし、第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在することに加えて他の条件を含んでもよい。例えば、第1条件は、第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在し、且つ、現在又は過去に第1待合室310A内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことであってもよい。第1待合室310A内の仮想オブジェクトに対する所定の操作は、例えば、第1待合室310A内で購入可能な飲食物を購入する操作を含む。

【0098】

図9に示されるように、第1アバター80Aが第1待合室310Aに存在する場合において、第1アバター80Aが仮想会場310Bに向かって移動すると、図10に示される

10

20

30

40

50

ように、第1アバター80Aが仮想会場310Bに位置する。なお、第1アバター80Aが第1待合室310Aから仮想会場310Bに入場するための条件(第2条件)を設けてもよい。第2条件は、例えば、第1アバター80Aが仮想空間300内で購入可能な仮想オブジェクトを有することである。仮想空間300内で購入可能な仮想オブジェクトは、例えば、仮想会場310Bに入るための入場券である。

【0099】

図10は、仮想空間300内のレイアウトの例を示す平面図である。図10に示されるように、仮想会場310Bには、第1アバター80Aと、異なる2人のユーザの各々に対応するアバター80と、が位置し、表示領域311が設けられている。第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在する場合には、第1端末11の表示部140は、第1アバター80Aを操作する第1ユーザが仮想会場310Bに存在する他のアバター80を操作するユーザとチャットすることが可能な表示領域314を表示する。したがって、表示領域311に表示されるコンテンツを視聴している他のユーザとチャットを行うことができる。

10

【0100】

なお、図10に示されるように、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在する場合において、第1端末11が表示領域314を表示する条件(第1条件)は、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在することのみでもよいし、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在することに加えて他の条件を含んでもよい。例えば、第1条件は、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在し、且つ、現在又は過去に仮想会場310B内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことであってもよい。仮想会場310B内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことは、例えば、表示領域311を選択する操作を含む。また、仮想会場310B内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことは、例えば、第1アバター80Aが着席可能な仮想オブジェクトに着席すること、及び、表示領域311を選択したこと、のうち少なくともいずれかである。また、仮想会場310B内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことは、例えば、表示領域311を選択して所定事項を体験することであってもよい。ここで、「所定事項を体験する」とは、例えば、表示領域311に表示されるコンテンツを視聴すること、ゲームの試遊をすること、クイズに回答すること、なにかを購入または受領すること等のユーザが能動的もしくは受動的に何かしらの体験をすることである。なお、購入または受領する対象は、例えば、所定の領域(例えば、仮想会場310B)に入場するための入場券である。

20

30

【0101】

図10に示されるように、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在する場合において、第1アバター80Aが第2待合室310Cに向かって移動すると、図11に示されるように、第1アバター80Aが第2待合室310Cに位置する。なお、第1アバター80Aが仮想会場310Bから第2待合室310Cに移動するための条件(第2条件)を設けてもよい。第2条件は、例えば、第1アバター80Aが仮想会場310Bに存在する状態で表示領域311に表示されるコンテンツ(例えば、動画)が所定時間以上再生されて終了したことである。また、第2条件は、例えば、第1アバター80Aが着席可能な仮想オブジェクトに着席した後に前記仮想オブジェクトから離席したことである。

40

【0102】

図11は、仮想空間300内のレイアウトの例を示す平面図である。図11に示されるように、第2待合室310Cには、第1アバター80Aと、異なる2人のユーザの各々に対応するアバター80と、が位置している。第1アバター80Aが第2待合室310Cに存在する場合には、第1端末11の表示部140は、第1アバター80Aを操作する第1ユーザが第2待合室310Cに存在する他のアバター80を操作するユーザとチャットすることが可能な表示領域314を表示する。このようにして、第1アバター80Aを操作する第1ユーザは、仮想会場310Bにおいて表示領域311に表示されるコンテンツを視聴して終了したユーザ間でチャットを行うことができる。

50

【0103】

なお、図11に示されるように、第1アバター80Aが第2待合室310Cに存在する場合において、第1端末11が表示領域314を表示する条件(第1条件)は、第1アバター80Aが第2待合室310Cに存在することのみでもよいし、第1アバター80Aが第2待合室310Cに存在することに加えて他の条件を含んでもよい。例えば、第1条件は、第1アバター80Aが第2待合室310Cに存在し、且つ、現在又は過去に第2待合室310C内の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うことであってもよい。

【0104】

ここで、仮想会場310Bは、例えば、図7の仮想会場310に相当する。また、仮想会場310Bは、例えば、図8のライブ会場410に相当する。仮想会場310Bが、図8のライブ会場410に相当する場合には、図9~図11における表示領域311は、表示領域411に相当する。

10

【0105】

また、仮想空間300内には、例えば、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310C、が設けられる例について説明したが、これに限定されない。例えば、待合室の数は、例えば3つ以上であってもよい。また、待合室は、仮想会場310Bの入口側及び出口側のうち1つのみ設けられていてもよい。

【0106】

以上のように、第1ユーザの経験状態に応じて当該第1ユーザとチャットできるユーザが異なる。具体的には、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験する前に当該第1ユーザとチャット可能なユーザ、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験している間に当該第1ユーザとチャット可能なユーザ、及び、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験した後に当該第1ユーザとチャット可能なユーザ、は、例えば、各々異なる。このように、第1ユーザの経験状態に応じて当該第1ユーザとチャット可能なユーザが異なるため、当該第1ユーザは、当該第1ユーザの状況と同一又は類似する状況下にある他のユーザと、チャットを通じて、体感及び/又は経験を共有しやすくなる。また、第1ユーザは、当該所定事項を体験する前に、意図しないで、当該所定事項に関する内容(例えば、結論)を把握する可能性を低減することができる。なお、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験する前における当該第1アバター80Aの位置、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験している間における当該第1アバター80Aの位置、及び、第1ユーザが第1アバター80Aを操作して所定事項を体験した後における当該第1アバター80Aの位置、が各々異なる場合には、第1ユーザの経験状態は、例えば、第1ユーザのアバターの80A位置情報に基づいて決定されうる。このようにして、第1ユーザの端末10は、例えば、第1ユーザの第1アバター80Aの経験状態に基づいて、当該経験状態に対応するチャット画面を表示する。これに関し、3つの異なる体験(体験1~体験3)及び3人の異なるユーザ(第1ユーザ~第3ユーザ)を仮定すると、体験1をしている第1ユーザと、体験2をしている第2ユーザと、体験3をしている第3ユーザとはそれぞれ異なるチャットに参加することになる。第1ユーザの経験状態が、第1ユーザの第1アバター80Aの位置情報に基づいて決定される場合には、第1ユーザの端末10は、例えば、第1ユーザの第1アバター80Aの位置情報に基づいて、当該位置情報に対応するチャット画面を表示することになりうる。これに関し、3つの異なる会場(会場A~会場C)及び3人の異なるユーザ(第1ユーザ~第3ユーザ)を仮定すると、会場Aに位置するアバター80に対応する第1ユーザと、会場Bに位置するアバター80に対応する第2ユーザと、会場Cに位置するアバター80に対応する第3ユーザとはそれぞれ異なるチャットに参加することになる。

20

30

40

【0107】

なお、上述の説明においては、第1ユーザの端末10は、例えば、第1ユーザの第1アバター80Aの経験状態に基づいて、当該経験状態に対応するチャット画面を表示する例について説明したが、これに限定されない。第1ユーザの端末10は、例えば、第1ユー

50

ザのアバターの行動履歴に基づいて、当該行動履歴に対応するチャット画面を表示してもよい。第1ユーザの第1アバター80Aの行動履歴は、例えば、第1アバター80Aが過去に特定の領域に位置したことを示す履歴である。ここで、「特定の領域」とは、仮想空間300内の少なくとも一の領域である。「特定の領域」は、例えば、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cのうち少なくとも何れかであってもよい。行動履歴に対応するチャット画面を表示する場合において、当該チャット画面は、同一の行動履歴を有するアバターに対応するユーザの端末10にのみ表示されうる。

【0108】

ここで、「特定の領域」が第1待合室310Aであり、第1ユーザの第1アバター80A及び他のユーザのアバターが、第1待合室310Aに過去に位置した履歴がある場合には、第1ユーザの第1アバター80Aの現在位置及び他のユーザのアバターの現在位置によらないで、第1ユーザ及び当該他のユーザは同一のチャット画面を介してコミュニケーションを図ることができる。なお、当該チャット画面は、第1待合室310Aに過去に位置した履歴があるアバターに対応するユーザの端末10にのみ表示される。

10

【0109】

また、「特定の領域」が第1待合室310A及び仮想会場310Bであり、第1ユーザの第1アバター80A及び他のユーザのアバターが、第1待合室310A及び仮想会場310Bに過去に位置した履歴がある場合には、第1ユーザの第1アバター80Aの現在位置及び他のユーザのアバターの現在位置によらないで、第1ユーザ及び当該他のユーザは同一のチャット画面を介してコミュニケーションを図ることができる。なお、当該チャット画面は、第1待合室310A及び仮想会場310Bに過去に位置した履歴があるアバターに対応するユーザの端末10にのみ表示される。

20

【0110】

また、「特定の領域」が第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cであり、第1ユーザの第1アバター80A及び他のユーザのアバターが、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cに過去に位置した履歴がある場合には、第1ユーザの第1アバター80Aの現在位置及び他のユーザのアバターの現在位置によらないで、第1ユーザ及び当該他のユーザは同一のチャット画面を介してコミュニケーションを図ることができる。なお、当該チャット画面は、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cに過去に位置した履歴があるアバターに対応するユーザの端末10にのみ表示される。

30

【0111】

このようにして、第1ユーザは、過去に、当該第1ユーザの状況と同一又は類似する状況下にあった他のユーザと、チャットを通じて、体感及び/又は経験を共有しやすくなる。また、例えば、「特定の領域」に関連する運営側の主催者とのチャットができるなど特典としての意味をなすことができる。なお、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cの各々において対応する体験がある場合において、例えば、同一の体験履歴があるユーザの端末10にのみチャット画面が表示されることになる。具体的には例えば、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cの各々において対応する体験がある場合において、第1待合室310A、仮想会場310B、及び、第2待合室310Cの各々に対応する体験を全て体験したユーザの端末10にのみチャット画面が表示されることになる。こうすることで、複数の領域(位置)をスタンプラリー的に訪れたユーザにだけ主催者側や運営側(マスコットやアイドルなどを含む)とチャットができるというような特別な特典としてチャットを機能させることができ、ユーザによる領域の移動を促進させることができる。

40

【0112】

また、ユーザ同士でコミュニケーションを行うために用いられるチャット画面の表示を終了する条件を設けてもよい。例えば、ユーザ同士がチャット画面を通じてコミュニケーションを行っている場合において、以下の(1)~(4)のうち少なくとも何れかを満たした場合に、当該チャット画面を終了してもよい。

50

- (1) アバターが所定の領域外に位置した場合
- (2) 所定の体験が終了した場合
- (3) 所定時間が経過した場合
- (4) 所定の言動を行う

【 0 1 1 3 】

ここで、「(1) アバターが所定の領域外に位置した場合」とは、例えば、第 1 アバター 8 0 A が、第 1 待合室 3 1 0 A から第 1 待合室 3 1 0 A 以外の領域に位置した場合である。例えば、第 1 待合室 3 1 0 A に位置する第 1 アバター 8 0 A に対応する第 1 ユーザが、第 1 待合室 3 1 0 A に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャット画面を通してコミュニケーションを行い、第 1 待合室 3 1 0 A に位置する第 1 アバター 8 0 A が、第 1 待合室 3 1 0 A から仮想会場 3 1 0 B に移動した場合には、第 1 ユーザの端末 1 0 は当該チャット画面の表示を終了する。この場合において、第 1 アバター 8 0 A に対応するユーザは、第 1 待合室 3 1 0 A に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャットを行うことはできなくなる。なお、第 1 待合室 3 1 0 A 以外の領域は、仮想会場 3 1 0 B に限定されるものではない。第 1 待合室 3 1 0 A 以外の領域は、例えば、第 1 待合室 3 1 0 A に隣接する他の領域(第 1 待合室 3 1 0 A の入口側の領域)であってもよい。

10

【 0 1 1 4 】

また、「(1) アバターが所定の領域外に位置した場合」とは、例えば、第 1 アバター 8 0 A が、仮想会場 3 1 0 B から仮想会場 3 1 0 B 以外の領域に位置した場合である。例えば、仮想会場 3 1 0 B に位置する第 1 アバター 8 0 A に対応するユーザが、仮想会場 3 1 0 B に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャット画面を通してコミュニケーションを行い、仮想会場 3 1 0 B に位置する第 1 アバター 8 0 A が、仮想会場 3 1 0 B から第 2 待合室 3 1 0 C に移動した場合には、第 1 ユーザの端末 1 0 は当該チャット画面の表示を終了する。この場合において、第 1 アバター 8 0 A に対応する第 1 ユーザは、仮想会場 3 1 0 B に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャットを行うことはできなくなる。なお、第 1 待合室 3 1 0 A 以外の領域は、第 2 待合室 3 1 0 C に限定されるものではない。仮想会場 3 1 0 B 以外の領域は、例えば、第 1 待合室 3 1 0 A であってもよい。

20

【 0 1 1 5 】

また、「(1) アバターが所定の領域外に位置した場合」とは、例えば、第 1 アバター 8 0 A が、第 2 待合室 3 1 0 C から第 2 待合室 3 1 0 C 以外の領域に位置した場合である。例えば、第 2 待合室 3 1 0 C に位置する第 1 アバター 8 0 A に対応する第 1 ユーザが、第 2 待合室 3 1 0 C に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャット画面を通してコミュニケーションを行い、第 2 待合室 3 1 0 C に位置する第 1 アバター 8 0 A が、第 2 待合室 3 1 0 C から第 2 待合室 3 1 0 C に隣接する他の領域(第 2 待合室 3 1 0 C の出口側の領域)に移動した場合には、第 1 ユーザの端末 1 0 は当該チャット画面の表示を終了する。この場合において、第 1 アバター 8 0 A に対応するユーザは、第 2 待合室 3 1 0 C に位置する他のアバター 8 0 に対応するユーザとチャットを行うことはできなくなる。なお、第 2 待合室 3 1 0 C 以外の領域は、第 2 待合室 3 1 0 C の出口側の領域に限定されるものではない。第 2 待合室 3 1 0 C 以外の領域は、例えば、仮想会場 3 1 0 B であってもよい。

30

40

【 0 1 1 6 】

また、上述の「(2) 所定の体験が終了した場合」は、例えば、表示領域 3 1 1 に表示されるコンテンツを視聴し終わったことを含む。また、当該コンテンツは、例えば、映画である。また、上述の「(3) 所定時間経過」に関し、当該所定時間は、任意の期間であってもよい。また、上述の「(3) 所定時間経過」に関し、所定時間のカウントを開始するタイミングは、例えば、第 1 ユーザが用いる端末 1 0 がチャット画面の表示を開始したタイミングである。また、「(4) 所定の言動を行う」は、第 1 ユーザが端末 1 0 を介して入力した文章が否定的な内容である場合において、当該文章がチャット画面に表示されることを指す。なお、上述の「否定的な内容」は、例えば、所定の対象を誹謗中傷する文字

50

である。「(4)所定の言動を行う」は、チャット画面に参加する特定のユーザに向けられたものであってもよいし、チャット画面に参加する特定のユーザ以外に向けられたものであってもよいし、表示領域311に表示されるコンテンツに向けられたものであってもよい。このように「(4)所定の言動を行う」場合にチャット画面の表示を終了することで、以後、チャット画面に参加するユーザのうち所定の言動を行うユーザ以外のユーザに対して不快感を与える可能性を低減することができる。

【0117】

4. システム1000の動作

図12及び図13を参照してシステム1000の動作について説明する。図12及び図13は、図1に示したシステム1000を用いて行われる動作の一例を示すフローチャートである。

10

【0118】

まず、図12を参照して、S111～S193について順に説明する。

【0119】

S111において、第1ユーザは第1端末11を操作してアプリケーションを起動する。その後、S121において、第1端末11は第1データを取得する。

【0120】

ここで、第1データは、例えば、第1ユーザの第1端末11を用いて操作される仮想空間内の第1アバター80Aに関するデータを含む。また、第1データは、ユーザの操作データや操作履歴データであって、例えば、第1ユーザの第1アバター80Aの位置に関するデータを含んでもよい。また、第1データは、例えば、第1ユーザの第1端末11を用いて操作される仮想空間内のアバターの仮想空間内での行動履歴に関するデータを含んでもよい。

20

【0121】

S131において、第1端末11は第1判定処理を行う。ここで、第1判定処理は、第1データが、所定の条件(第1条件)を満たすか否かを判定するものである。S131において、第1端末11が、第1条件を満たしたと判定した場合には、第1端末11の表示部140を制御する制御データを決定し、S141の処理が実行される。一方、S131において、第1端末11が、第1条件を満たしていないと判定した場合には、S131の処理が繰り返される。

30

【0122】

S131における第1条件は、例えば、第1アバター80Aが仮想空間300内の所定の位置又は所定の領域内に位置することである。ここで、「所定の領域」とは、例えば、表示領域311を基準として所定の距離以内を指す。なお、S131における第1条件は、ユーザの処理状況(体験状況)に関するものであってもよい。具体的には、例えば、S131における第1条件は、例えば、所定の処理を行う前(所定の体験をする前)であること、所定の処理を行っている最中(所定の体験を行っている最中)であること、及び、所定の処理を行った後(所定の体験をした後)であること、のうち少なくともいずれかを含む条件であってもよい。S131における第1条件が、ユーザの処理状況(体験状況)に関するものである場合には、第1判定処理は、ユーザの処理状況(体験状況)に応じた判定を行いうる。

40

【0123】

S131において、上述の第1条件を満たす場合に、第1端末11は、例えば、第1アバター80Aの位置情報に関するデータをサーバ20に送信する。これに回答して、サーバ20は、第1アバター80Aの位置情報に関するデータに基づいて、他のユーザの端末10から送信されるメッセージを表示する表示領域314に関するデータを第1端末11に送信する。

【0124】

S141において、第1端末11は第1表示制御処理を行う。ここで、第1表示制御処理は、例えば、第1端末11の表示部140が、表示領域314を表示する処理を指す。

50

【 0 1 2 5 】

S 1 4 1 の後に、第 1 端末 1 1 は、サーバ 2 0 に第 1 データを送信する。なお、S 1 4 1 の前に、第 1 端末 1 1 は、サーバ 2 0 に第 1 データを送信してもよい。

【 0 1 2 6 】

S 1 8 3 において、サーバ 2 0 は、第 1 データに基づいて分析データを決定する。そして、サーバ 2 0 は、決定した分析データを機器 7 0 に送信する。サーバ 2 0 は、例えば、第 1 データを受信する度に、分析データを決定し、決定した分析データを機器 7 0 に送信する。

【 0 1 2 7 】

S 1 9 3 において、サーバ 2 0 は、第 1 データに基づいて広告データを決定する。なお、当該広告データは、第 1 データに基づいて決定されるデータであって第 1 端末 1 1 を操作する第 1 ユーザ向けのデータを含む。S 1 9 3 において、サーバ 2 0 は、決定した第 1 ユーザ向けの広告データを第 1 端末 1 1 に送信する。

10

【 0 1 2 8 】

次に、図 1 3 を参照して、S 1 1 1 ~ S 1 9 3 について順に説明する。

【 0 1 2 9 】

S 1 1 1 において、第 1 ユーザは第 1 端末 1 1 を操作することでアプリケーションを起動する。その後、S 1 2 1 において、第 1 端末 1 1 は第 1 データを取得する。

【 0 1 3 0 】

ここで、第 1 データは、例えば、第 1 ユーザの第 1 端末 1 1 を用いて操作される仮想空間内の第 1 アバター 8 0 A に関するデータを含む。また、第 1 データは、ユーザの操作データや操作履歴データであって、例えば、第 1 ユーザの第 1 アバター 8 0 A の位置に関するデータを含んでもよい。また、第 1 データは、例えば、第 1 ユーザの第 1 端末 1 1 を用いて操作される仮想空間内のアバターの仮想空間内での行動履歴に関するデータを含んでもよい。

20

【 0 1 3 1 】

S 1 2 1 の後、第 1 端末 1 1 は当該第 1 データをサーバ 2 0 に送信する。

【 0 1 3 2 】

S 1 3 3 において、サーバ 2 0 は第 1 判定処理を行う。ここで、第 1 判定処理は、第 1 データが、所定の条件（第 1 条件）を満たすか否かを判定するものである。S 1 3 3 において、サーバ 2 0 が、第 1 条件を満たしたと判定した場合には、第 1 端末 1 1 の表示部 1 4 0 を制御する制御データを決定して当該制御データを第 1 端末 1 1 に送信し、S 1 4 1 の処理が実行される。一方、S 1 3 1 において、第 1 データが、第 1 条件を満たしていないと判定した場合には、S 1 3 1 の処理が繰り返される。

30

【 0 1 3 3 】

S 1 3 3 における第 1 条件は、例えば、仮想空間 3 0 0 内の所定の位置又は所定の領域内に位置することである。ここで、「所定の領域」とは、例えば、表示領域 3 1 1 を基準として所定の距離以内を指す。

【 0 1 3 4 】

S 1 4 1 において、第 1 端末 1 1 は表示制御処理を行う。ここで、第 1 表示制御処理は、例えば、第 1 端末 1 1 の表示部 1 4 0 が、表示領域 3 1 4 を表示する処理を指す。

40

【 0 1 3 5 】

S 1 8 3 において、サーバ 2 0 は、第 1 データに基づいて分析データを決定する。そして、サーバ 2 0 は、決定した分析データを機器 7 0 に送信する。サーバ 2 0 は、例えば、第 1 データを受信する度に、分析データを決定し、決定した分析データを機器 7 0 に送信する。

【 0 1 3 6 】

S 1 9 3 において、サーバ 2 0 は、第 1 データに基づいて広告データを決定する。なお、当該広告データは、第 1 データに基づいて決定されるデータであって第 1 端末 1 1 を操作する第 1 ユーザ向けのデータを含む。S 1 9 3 において、サーバ 2 0 は、決定した第 1

50

ユーザ向けの広告データを第1端末11に送信する。

【0137】

また、図12のS193及び図13のS193に関して、アバター80が、所定の運営団体によって開催されるイベントを行う仮想会場310に入場し、仮想会場310において再生される動画を視聴した履歴がある場合には、第1端末11に送信される広告データは、例えば、所定の運営団体が将来開催するイベントに関する案内に関するデータを含みうる。当該データは、テキストデータ、画像データ、及び、動画データ、の少なくともいずれかを含む。

【0138】

また、図12のS193及び図13のS193に関して、上述した広告データは、例えば、第1データに基づいて決定される広告に関するデータを格納するデータベースにアクセスするURLを含むデータであってもよい。また、上述した広告データは、例えば、既にバッチ処理などでアプリ(アプリケーション)内にダウンロード済であってもよい。この場合には、サーバ20は、第1端末11に対して、送信対象のデータに対応するIDに関するデータを送信し、第1端末11は、当該IDに基づいて広告データに関する表示を行ってもよい。

【0139】

また、図12及び/又は図13の処理において、第1端末11は、第1アバター80A以外の少なくともいずれかのアバター80の位置、及び、第1アバター80A以外のアバター80の総数、のうち少なくともいずれかを含む第2データを受信してもよい。第1端末11は、例えば、サーバ20から第2データを受信する。また、第1端末11は、第3条件を満たすか否かを判定し、前記第3条件を満たすと判定された場合に、前記第2データに基づいて、第1端末11の表示部140を制御する第2制御データを決定し、前記第2制御データに基づいて表示部140を制御してもよい。なお、第3条件は、第1アバター80A以外のアバター80の総数が第1値以上である場合、又は、第1アバター80A以外のアバター80の総数が第2値以下である場合、である。ここで、前記第1値は、前記第2値よりも大きい。具体的には、例えば、第1端末11は、第1アバター80A以外のアバター80の総数が第1値以上であるため第3条件を満たす場合に、第1端末11の表示部140は、現在表示している第1アバター80A以外のアバター80の総数よりも少ない数のアバター80を表示する。また、具体的には、例えば、第1端末11は、第1アバター80A以外のアバター80の総数が第2値以下であるため第3条件を満たす場合に、第1端末11の表示部140は、現在表示している第1アバター80A以外のアバター80の総数よりも多い数のアバター80を表示する。

【0140】

図14は、端末10から送信されるデータの例を示す。図14においては、第1ユーザ、第2ユーザ、及び、第3ユーザの各々が自身の端末10を用いてアバターの操作を行う場合において、サーバ20が、各端末10から受信する各種データについて記載されている。ここで、各種データは、例えば、「年齢」、「性別」、「現在位置」、「仮想オブジェクト」、「チャット履歴」、及び、「コンテンツ視聴履歴」、「パーツID」、「簡易アバター」に関するデータである。ここで、「パーツID」は、例えば、アバターを特定するためのデータである。「簡易アバター」は、例えば、男性及び女性を含む性別に応じたパターンのIDに関するデータである。

【0141】

なお、上述した第1データは、例えば、図14における第1ユーザに関する少なくともいずれかの内容を含みうる。

【0142】

ここで、上述の「年齢」に関して、図14には、第1ユーザの年齢が21歳であり、第2ユーザの年齢が31歳であり、第3ユーザの年齢が41歳である例が示されている。

【0143】

また、上述の「性別」に関して、図14には、第1ユーザのアバターの性別が男性であ

10

20

30

40

50

り、第2ユーザのアバターの性別が女性であり、第3ユーザのアバターの性別が男性である例が示されている。

【0144】

また、上述の「現在位置」に関して、図14には、第1ユーザの操作するアバターが、位置A01に存在し、第2ユーザの操作するアバターが、位置B01に存在し、第3ユーザの操作するアバターが、位置C01に存在する例が示されている。

【0145】

また、上述の「仮想オブジェクト」に関して、図14には、第1ユーザの操作するアバターが時刻A11において仮想オブジェクトA12を価格A13にて購入し、第2ユーザの操作するアバターが時刻B11において仮想オブジェクトB12を開き、第3ユーザの操作するアバターが時刻C11において仮想オブジェクトC12を取得する例が示されている。仮想オブジェクトB22は、例えば、ドアである。

10

【0146】

また、上述の「チャット履歴」に関して、図14には、第1ユーザの端末が、時刻A21に位置A22で第3ユーザの端末にメッセージ「こんにちは」を送信し、第2ユーザは、いずれの他のユーザとのチャット履歴も無く、第3ユーザの端末が、時刻C21に位置C22で第1ユーザの端末からメッセージ「こんにちは」を受信する例が示されている。

【0147】

また、上述の「コンテンツ視聴履歴」に関して、図14には、第1ユーザのアバターが、時刻A31に位置A32において起立してコンテンツを視聴開始し、第2ユーザのアバターが、時刻B31を位置B32において座席B33でコンテンツを2時間視聴し、第3ユーザのアバターが、時刻C31に位置C32においてコンテンツを視聴終了して座席C33から離席する例が示されている。

20

【0148】

なお、上述の「年齢」に関して、ユーザの年齢を示す例について説明したが、これに限定されない。例えば、上述の「年齢」は、ユーザが属する年齢層を示すものであってもよい。例えば、21歳以上30歳以下をカテゴリ1と定義する場合に、第1ユーザの年齢がカテゴリ1に属することを示してもよい。また、例えば、31歳以上40歳以下がカテゴリ2と定義する場合に、第2ユーザの年齢がカテゴリ2に属することを示してもよい。また、例えば、41歳以上50歳以下がカテゴリ3と定義する場合に、第3ユーザの年齢がカテゴリ3に属することを示してもよい。このようにして、例えば、図11のS183又は図12のS183において分析データを決定して分析データが機器70に送信される場合において、ユーザの具体的な個人情報を機器70に送信しないで年齢に関するデータをマーケティング等に用いることができる。

30

【0149】

また、上述の「現在位置」に関して、特定時刻におけるアバターの位置を示す例について説明したが、これに限定されない。例えば、アバターが仮想空間300内を所定期間内に移動した軌跡を示すデータを含んでいてもよい。

【0150】

また、上述の「チャット履歴」に関して、第1ユーザが、時刻A21に位置A22で第3ユーザの端末にメッセージ「こんにちは」を送信する例を説明したが、当該メッセージの内容は、これに限定されない。また、一のユーザの端末から他のユーザの端末に送信するデータは、テキスト、絵文字、音声メッセージ、画像、及び、動画、のうち少なくともいずれかを含むものであってもよい。

40

【0151】

また、図14に示される第1データは、上述した例に限定されず、「行動履歴」に関するデータを含んでもよい。「行動履歴」に関するデータは、例えば、アバター80が仮想会場310に入場した時刻、アバター80がライブ会場410に入場した時刻、アバター80が仮想会場310から退室した時刻、アバター80がライブ会場410から退室した時刻、アバター80が仮想会場310に滞在した時間、アバター80がライブ会場410

50

に滞在した時間、アバター 80 が仮想会場 310 で表示領域 311 に表示される対象の視聴を開始した時刻、アバター 80 がライブ会場 410 で動画の視聴を開始した時刻、アバター 80 が仮想会場 310 で表示領域 311 に表示される対象を視聴した時間（期間）、アバター 80 がライブ会場 410 で動画を視聴した時間（期間）、アバター 80 が仮想会場 310 で表示領域 311 に表示される対象の視聴を終了した時刻、アバター 80 がライブ会場 410 で動画の視聴を終了した時刻、アバター 80 が椅子 81 に着席した時刻、アバター 80 が椅子 81 に離席した時刻、アバター 80 が椅子 81 に着席してから離席するまでの時間、及び、アバター 80 が椅子 81 に着席する場合において椅子 81 の位置データ、一の端末 10 を操作するユーザが他の端末 10 を操作するユーザが操作する端末 10 から受信したメッセージを含む受信データに関する履歴、及び、一の端末 10 を操作するユーザが他の端末 10 を操作するユーザが操作する端末 10 に送信したメッセージを含む送信データに関する履歴、のうち少なくともいずれかを含んでもよい。

10

【0152】

また、サーバ 20 は、図 14 に記載される内容のうちいずれの内容に関するデータを機器 70 に送信するかを選択してもよい。例えば、機器 70 に送信されるデータが、図 14 に記載されるチャット履歴に関する内容を含む場合において、サーバ 20 は、図 14 に記載の内容のうち当該チャット履歴に関する内容を除いたデータを機器 70 に送信してもよい。

【0153】

また、サーバ 20 は、図 14 に記載される内容の少なくとも一部を変更したデータを機器 70 に送信してもよい。例えば、サーバ 20 は、第 1 ユーザのアバターが位置 A01 に位置することを示すデータを機器 70 に送信することに代えて、第 1 ユーザのアバターが位置 A01 の近傍に位置することを示すデータを機器 70 に送信してもよい。

20

【0154】

また、機器 70 及び第 2 端末 12 のうち一方から、機器 70 及び第 2 端末 12 のうち他方へのメッセージを含むデータを受信する場合に、当該メッセージを含むデータを他の端末 10 に送信しなくともよい。このようにして、第 2 端末 12 と機器 70 との間においてやり取りされるデータは、第 2 端末 12 以外の端末 10 以外に送信されることがない。したがって、第 2 端末 12 と機器 70 との間において送信及び受信されるデータが、第 2 端末 12 を操作するユーザの個人情報に関するデータを含む場合において、当該個人情報が第 2 端末 12 以外の端末 10 を操作するユーザに知られる可能性を低減することができる。

30

【0155】

なお、表示部 140 が表示領域 314 を表示してユーザ同士がチャットを行う場合において、当該チャットにおけるユーザ ID とアバター 80 とは、互いに紐づく構成であってもよいし、互いに紐づかない構成であってもよい。

【0156】

以上のように、本開示によれば、第 1 ユーザの第 1 端末 11 を用いて操作される仮想空間 300 内の第 1 アバター 80 A が存在する第 1 位置に関する第 1 データを取得し、前記第 1 位置が第 1 領域内である第 1 条件を満たすか否かを判定し、前記第 1 条件を満たす場合に、前記第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバター 80 のうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域 314 に関するデータを受信し、表示領域 314 を第 1 端末 11 の表示部 140 に表示するものである。このため、複数のユーザの各々は、自身が有する端末 10 の表示部 140 が表示する表示領域 314 を介して、自身と関連性の高いユーザとのコミュニケーションを図ることができる。したがって、従来よりも特定のユーザ同士のコミュニケーションを促進することができる。

40

【0157】

5. 変形例

【0158】

50

なお、図12においては、サーバ20が、S141の後に、S183及びS193の処理を行う例について説明したが、これに限定されない。例えば、サーバ20が、S131の前に、第1端末11から第1データを受信してもよい。これにより、サーバ20が、S131の前にS183の処理を行い、分析データを機器70に送信してもよい。また、例えば、サーバ20が、S131の前にS193の処理を行い、広告データを第1端末11に送信してもよい。このようにして、サーバ20は、第1データを受信したタイミングと、受信した第1データに基づいて決定される分析データを機器70に送信するタイミングと、の時間を小さくすることができる。また、第1端末11、サーバ装置20、及び、機器70の各々の処理が、図12、図13のように同一のフローチャート上で一連の一つのフローとして行われるものに限定されず、第1端末11、サーバ装置20、及び、機器70の各々の処理が、同時並行的に別のステップとして行われてもよい。図12のS183及びS193における処理が、図12に記載のS183及びS193以外の処理と同時並行的に行われてもよい。図13のS183及びS193における処理が、図13に記載のS183及びS193以外の処理と同時並行的に行われてもよい。例えば、第1ユーザが第1アバター80Aを移動させて対象を表示する操作を行う度に、図12又は図13のS183及びS193の処理が一連の動作として行われなくともよいし、第1ユーザが第1アバター80Aを移動させる操作を行う度に、図12又は図13のS183及びS193の処理が一連の動作として行われなくともよい。

【0159】

また、図15に示されるように、図3に示される端末10以外に、第1センサ102a、第2センサ102b、カメラ102c、及び、マイクロフォン102dが設けられていてもよい。図15は、図3に示される端末10及び端末10に接続される構成の一例を示すブロック図である。ここで、端末10と、第1センサ102a、第2センサ102b、カメラ102c、及び、マイクロフォン102dの各々と、は、例えば、有線又は無線で接続される。

【0160】

第1センサ102aは、例えば、有線又は無線で、カメラ102cと接続される。カメラ102cは、例えば、可視光線を撮像するRGBカメラと、近赤外線撮像する近赤外線カメラと、を含むことができる。カメラ102cは、例えば、例えばiPhone X（登録商標）のトゥルーデプス（True Depth）カメラに含まれたものを用いることが可能である。第2センサ102bは、例えば、有線又は無線で、マイクロフォン102dに接続される。なお、第1センサ102a及びカメラ102cが一の構成としても設けられていてもよい。また、第2センサ102b及びマイクロフォン102dが一の構成としても設けられていてもよい。

【0161】

このようにして、端末10は、カメラ102cにより撮像された画像をサーバ20に送信してもよい。また、第1端末11は、マイクロフォン102dに入力された音声データをサーバ20に送信してもよい。また、第1端末11は、カメラ102c及びマイクロフォン102dを用いた動画データをサーバ20に送信してもよい。

【0162】

図16は、トークンを送信及び使用して計算環境においてビデオをレンダリングすることを含む、本明細書において説明される実施形態、技法、及び、技術が実装されうる適切な計算環境1400の一般化された例を示す。例えば、計算環境1400は、本明細書に記載されるように、端末装置、又は、配信サーバシステムなどのうちいずれかを実装することができる。

【0163】

技術が、多様である汎用又は専用の計算環境で実装されうるため、計算環境1400は、技術の使用又は機能の範囲に関していかなる制限を示唆することを意図するものではない。例えば、本明細書において開示された技術は、様々な携帯用の装置、様々なマルチプロセッサシステム、様々なマイクロプロセッサベース又はプログラム可能な家庭用電化製

10

20

30

40

50

品、様々なネットワークPC、様々なミニコンピュータ、様々なメインフレームコンピュータ、などを含む、他の様々なコンピュータシステム構成で実装されてもよい。本明細書において開示される技術は、通信ネットワークを通じてリンクされる遠隔処理装置によってタスクが実行される分散計算環境で実施されてもよい。分散計算環境においては、プログラムモジュールはローカル及びリモートの両方のメモリストレージ装置に配置されてもよい。

【0164】

図16を参照して、計算環境1400は、少なくとも1つの中央処理装置1410及びメモリ1420を含む。図16では、この最も基本的な構成1430は、破線内に含まれている。中央処理装置1410は、コンピュータにより実行可能な命令を実行し、中央処理装置1410は、実プロセッサ又は仮想プロセッサであってもよい。マルチプロセッシングシステムでは、複数のプロセッシングユニットが、コンピュータにより実行可能な命令を実行して処理力を向上させるため、複数のプロセッサは、同時に稼働できる。メモリ1420は、揮発性メモリ(例えば、レジスタ、キャッシュ、RAM)、不揮発性メモリ(例えば、ROM、EEPROM、フラッシュメモリ等)、又は、これら2つの幾つかの組み合わせであってもよい。メモリ1420は、例えば、本明細書に記載の技術を実装することができる、ソフトウェア1480、様々な画像、及び、ビデオを格納する。計算環境は、追加の様々な機能を有していてもよい。例えば、計算環境1400は、ストレージ1440、1又は複数の入力装置1450、1又は複数の出力装置1460、及び、1又は複数の通信接続1470を含む。バス、コントローラ、又は、ネットワーク、などの相互接続機構(図示なし)は、計算環境1400の様々なコンポーネントを相互接続する。通常、オペレーティングシステムソフトウェア(図示なし)は、計算環境1400で実行される他のソフトウェア用にオペレーティング環境を提供し、及び、計算環境1400の様々なコンポーネントの様々なアクティビティを調整する。

10

20

【0165】

ストレージ1440は、脱着可能であってもよいし、あるいは、脱着可能でなくてもよく、磁気ディスク、磁気テープ若しくはカセット、CD-ROM、CD-RW、DVD、又は、情報を記憶するために用いられ且つ計算環境1400内にアクセスされうる他のいかなる媒体を含む。ストレージ1440は、本明細書に記載される技術を実装するために用いられうる、ソフトウェア1480、プラグインデータ、及び、メッセージ、のための命令を格納する。

30

【0166】

1又は複数の入力装置1450は、キーボード、キーパッド、マウス、タッチスクリーンディスプレイ、ペン、若しくは、トラックボールなどのタッチ入力装置、音声入力装置、走査装置、又は、計算環境1400に入力を提供する別の装置、であってもよい。オーディオの場合、1又は複数の入力装置1450は、アナログ若しくはデジタル形式のオーディオ入力を受け入れるサウンドカード若しくは類似の装置、又は、様々なオーディオサンプルを計算環境1400に提供するCD-ROMリーダーであってもよい。1又は複数の出力装置1460は、ディスプレイ、プリンタ、スピーカ、CDライター、又は、計算環境1400からの出力を提供する別の装置であってもよい。

40

【0167】

1又は複数の通信接続1470は、通信媒体(例えば、接続ネットワーク)を介して別の計算エンティティへの通信を可能にする。通信媒体は、コンピュータにより実行可能な命令、圧縮グラフィックス情報、ビデオ、又は、変調データ信号に含まれる他のデータ、などの情報を伝達する。1又は複数の通信接続1470は、有線接続(例えば、メガビット若しくはギガビットイーサネット、インフィニバンド、又は、電気若しくは光ファイバー接続を介したファイバーチャネル)に限定されるものでなく、無線技術(例えば、Bluetooth、WiFi(IEEE 802.11a/b/n)、WiMax、セルラー、衛星、レーザー、赤外線、経路のRF接続)、並びに、本明細書において開示された様々なエージェント、様々なブリッジ、及び、宛先エージェントの様々なデータコンシュー

50

ーマ、にネットワーク接続を提供するための他の適切な様々な通信接続を含む。仮想ホスト環境においては、1又は複数の通信接続は、仮想ホストによって提供される仮想化されたネットワーク接続であってもよい。

【0168】

本明細書において開示された様々な方法の様々な実施形態は、計算クラウド1490において、本明細書において開示された技術の全て又は一部を実装するコンピュータにより実行可能な複数の命令を用いて実行される。例えば、様々なエージェントは、計算環境において様々な脆弱性スキャン機能を実行可能である一方、エージェントプラットフォーム（例えば、ブリッジ）、及び、宛先エージェントデータのコンシューマサービスは、計算クラウド1490の内部に位置する様々なサーバで実行可能である。

10

【0169】

コンピュータにより読み取り可能な媒体は、計算環境1400内でアクセスされる任意の利用可能な媒体である。限定するものではなく、一例として、計算環境1400に関して、コンピュータにより読み取り可能な媒体は、メモリ1420及び/又はストレージ1440を含む。容易に理解されるように、コンピュータにより読み取り可能な媒体という用語は、メモリ1420及び記憶装置1440などのデータ記憶用の媒体を含み、変調された様々なデータ信号などの伝送媒体を含まない。

【0170】

上述した様々な実施形態は、矛盾又は不都合が生じない限りにおいて相互に組み合わせて用いることが可能なものである。本明細書に開示された発明の原理が適用され得る多くの可能な実施形態を考慮すれば、例示された様々な実施形態は好ましい様々な例に過ぎず、特許請求の範囲に係る発明の技術的範囲をこれらの好ましい様々な例に限定すると考えるべきではない、と理解されたい。実際には、特許請求の範囲に係る発明の技術的範囲は、添付した特許請求の範囲により定められる。したがって、特許請求の範囲に記載された発明の技術的範囲に属するすべてについて、本発明者らの発明として、特許の付与を請求する。

20

【0171】

第1の態様によるコンピュータプログラムは、「少なくとも一のプロセッサにより実行されるコンピュータプログラムであって、第1ユーザの第1端末を用いて操作される仮想空間内の第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを取得し、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域に関するデータを受信し、前記表示領域を前記第1端末の表示部に表示する、ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させる、」ものである。

30

【0172】

第2の態様によるコンピュータプログラムは、「少なくとも一のプロセッサにより実行されるコンピュータプログラムであって、通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信し、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、前記通信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する、ように前記少なくとも一のプロセッサを機能させる、」ものである。

40

【0173】

第3の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1の態様又は第2の態様において、「前記表示部は、前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを前記表示領域に表示する、」ものである。

50

【 0 1 7 4 】

第 4 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 1 ~ 第 3 のいずれかの態様において「前記表示部は、前記第 1 端末から送信されるメッセージを前記表示領域に表示する、」ものである。

【 0 1 7 5 】

第 5 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 4 の態様において「前記第 1 端末から送信されるメッセージは、前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末に送信される、」ものである。

【 0 1 7 6 】

第 6 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 1 ~ 第 5 のいずれかの態様において「前記仮想空間内には、動画が配信される空間である少なくとも一の仮想会場が設けられ、前記第 1 領域は、前記少なくとも一の仮想会場のうちいずれかの仮想会場内の領域である、」ものである。

10

【 0 1 7 7 】

第 7 の態様によるコンピュータプログラムは、第 1 ~ 第 5 のいずれかの態様において、「前記仮想空間内には、動画が配信される空間である少なくとも一の仮想会場が設けられ、前記第 1 領域は、前記少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場の入口側に位置し且つ前記第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、又は、前記少なくとも一の仮想会場のうち第 1 仮想会場の出口側に位置し且つ前記第 1 仮想会場とは異なる前記仮想空間内の領域、である、」ものである。

20

【 0 1 7 8 】

第 8 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 7 の態様において「第 2 条件を満たしたか否かを判定し、前記第 2 条件を満たした場合で且つ前記第 1 アバターが前記第 1 仮想会場及び前記第 1 領域のうち一方から前記一の仮想会場及び前記第 1 領域のうち他方に向かう所定の動作を行った場合に、前記表示部は、前記他方に関連する表示画面を表示する、」ものである。

【 0 1 7 9 】

第 9 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 8 の態様において、「前記第 2 条件は、前記第 1 アバターが前記第 1 仮想会場に存在する状態で前記動画が所定時間以上再生されて終了したこと、前記第 1 アバターが着席可能な仮想オブジェクトに着席して前記仮想オブジェクトから離席したこと、及び、前記第 1 アバターが前記仮想空間内で購入可能な仮想オブジェクトを有すること、のうち少なくともいずれかを含む、」ものである。

30

【 0 1 8 0 】

第 10 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 1 ~ 第 9 のいずれかの態様において、「前記表示部は、前記ユーザの端末から前記メッセージが送信される場合に、前記ユーザが操作するアバターの周囲に前記メッセージを表示する、」ものである。

【 0 1 8 1 】

第 11 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 1 ~ 第 10 のいずれかの態様において「前記第 1 データは、前記第 1 アバターが存在する第 1 位置に関するデータ、及び、前記第 1 端末の操作を用いて一の仮想オブジェクトに対して行われた所定の操作に関するデータ、を含み、前記第 1 条件は、前記第 1 位置が第 1 領域内であること、且つ、第 1 領域内に存在し又は前記第 1 領域内に過去に存在した前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザが端末を用いて前記一の仮想オブジェクトに対して所定の操作を行うこと、であり、前記表示領域は、前記少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域である、」ものである。

40

【 0 1 8 2 】

第 12 の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第 1 ~ 第 11 のいずれかの態様において、「前記少なくともいずれかのアバターの前記仮想空間内における動作は、予め

50

決定されている、」ものである。

【0183】

第13の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1又は第1に従属する第3～第12のいずれかの態様において「前記他の少なくともいずれかのアバターの位置、及び、前記他の少なくともいずれかのアバターの総数、のうち少なくともいずれかを含む第2データを受信し、第3条件を満たすか否かを判定し、前記第3条件を満たすと判定された場合に、前記第2データに基づいて、前記第1ユーザの端末の表示部を制御する第2制御データを決定し、前記第2制御データに基づいて前記表示部を制御する、」ものである。

【0184】

第14の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第2又は第2に従属する第3～第12のいずれかの態様において、「前記他の少なくともいずれかのアバターの位置、及び、前記他の少なくともいずれかのアバターの総数、のうち少なくともいずれかを含む第2データを受信し、第3条件を満たすか否かを判定し、前記第3条件を満たすと判定された場合に、前記第2データに基づいて、前記第1ユーザの端末の表示部を制御する第2制御データを決定し、前記第2制御データを前記第1端末に送信する、」ものである。

10

【0185】

第15の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第13又は第14の態様において、「前記第3条件は、前記他の少なくとも一のアバターの総数が第1値以上である場合、又は、前記他の少なくとも一のアバターの総数が第2値以下である場合、であり、前記第1値は、前記第2値よりも大きい、」ものである。

20

【0186】

第16の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1～第15のいずれかの態様において、「前記仮想空間は3次元空間である、」ものである。

【0187】

第17の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1～第16のいずれかの態様において、「前記通信回線がインターネットを含む、」ものである。

【0188】

第18の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1～第17のいずれかの態様において、「前記少なくとも1つのプロセッサが、中央処理装置(CPU)、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット(GPU)を含む、前記通信回線がインターネットを含む、」ものである。

30

【0189】

第19の態様によるコンピュータプログラムは、上述の第1～第18のいずれかの態様において、「前記少なくとも1つのプロセッサが、サーバ装置、スマートフォン、タブレット、携帯電話、または、パーソナルコンピュータに搭載される、」ものである。

【0190】

第20の態様による方法は、「第1ユーザの第1端末を用いて操作される仮想空間内の第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを取得する工程と、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定する工程と、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域に関するデータを受信する工程と、前記表示領域を前記第1端末の表示部に表示する工程と、を含む、」ものである。

40

【0191】

第21の態様による方法は、「通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信する工程と、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定する工程と、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定する工程と、前記通

50

信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する工程と、を含む、」ものである。

【0192】

第22の態様による方法は、上述の第20又は第21の態様において「前記通信回線がインターネットを含む、」ものである。

【0193】

第23の態様による方法は、上述の第20～第22のいずれかの態様において、「前記少なくとも1つのプロセッサが、中央処理装置(CPU)、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット(GPU)を含む、」ものである。

【0194】

第24の態様によるサーバは、「通信回線を介して、仮想空間内の第1アバターを操作する第1ユーザの第1端末から、前記第1アバターが存在する第1位置に関する第1データを受信し、前記第1位置が第1領域内である第1条件を満たすか否かを判定し、前記第1条件を満たす場合に、前記第1領域内に存在し又は前記第1領域内に過去に存在した他の少なくとも一のアバターのうち少なくともいずれかのアバターを操作するユーザの端末から送信されるメッセージを表示する表示領域を決定し、前記通信回線を介して、前記表示領域を前記端末の表示部に表示するように前記表示部を制御する制御データを前記第1端末に送信する、」ものである。

10

【0195】

第25の態様によるサーバは、上述の第24の態様において、「前記通信回線がインターネットを含む、」ものである。

20

【0196】

第26の態様によるサーバは、上述の第24又は第25のいずれかの態様において「前記少なくとも1つのプロセッサが、中央処理装置(CPU)、マイクロプロセッサ、及び/又は、グラフィックスプロセッシングユニット(GPU)を含む、」ものである。

【0197】

このように、本開示の技術は、従来よりも快適性が損なわれないようにするコンピュータプログラム、方法、及び、サーバを提供することができる。

【符号の説明】

【0198】

2 通信網

10 端末

11 第1端末

12 第2端末

14、24 中央処理装置

15、25 主記憶装置

16、26 入出力インターフェース

17、27 入力装置

18、28 補助記憶装置

19、29 出力装置

40

20 サーバ

21 第1サーバシステム

21A1 配信サーバ装置

21A2 サーバ記憶装置

22 第2サーバシステム

70 機器

80、313 アバター

80A 第1アバター

81 椅子

102a 第1センサ

50

- 1 0 2 b 第 2 センサ
- 1 0 2 c カメラ
- 1 0 2 d マイクロフォン
- 1 0 4 処理部
- 1 1 0 通信部
- 1 2 0 取得部
- 1 3 0 制御部
- 1 4 0 表示部
- 1 5 0 ユーザインターフェース部
- 1 6 0 記憶部
- 2 1 0 通信部
- 2 2 0 記憶部
- 2 3 0 制御部
- 3 0 0 仮想空間
- 3 0 1 領域
- 3 1 0 仮想会場
- 3 1 1、3 1 2 表示領域
- 3 1 4 表示領域
- 3 2 1 点
- 3 2 2 線分
- 3 2 3 アイコン
- 3 3 0 スライダー
- 3 3 1 第 1 要素
- 3 3 2 第 2 要素
- 1 0 0 0 システム
- 1 4 0 0 計算環境
- 1 4 1 0 処理ユニット
- 1 4 2 0 メモリ
- 1 4 3 0 構成
- 1 4 4 0 ストレージ
- 1 4 5 0 入力装置
- 1 4 6 0 出力装置
- 1 4 7 0 通信接続
- 1 4 8 0 ソフトウェア指示
- 1 4 9 0 計算クラウド

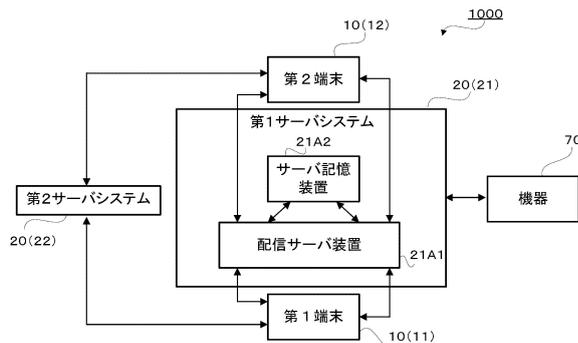
10

20

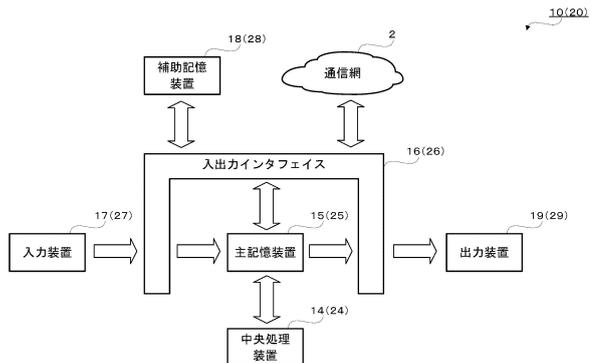
30

【図面】

【図 1】



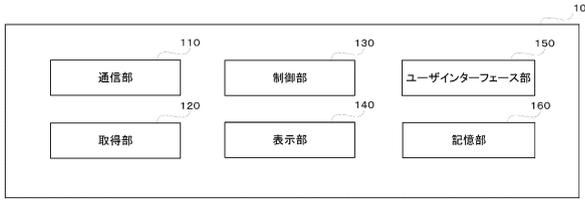
【図 2】



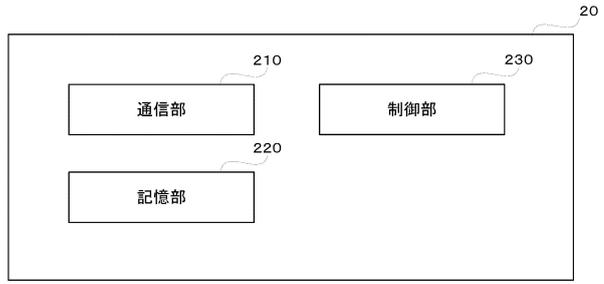
40

50

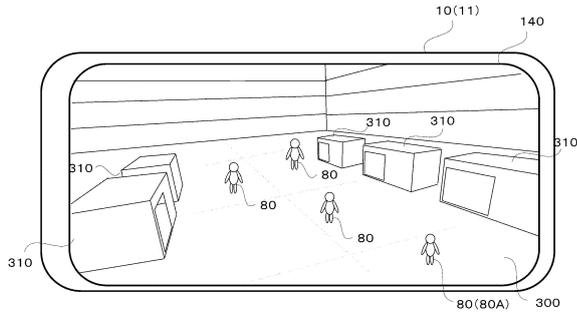
【図3】



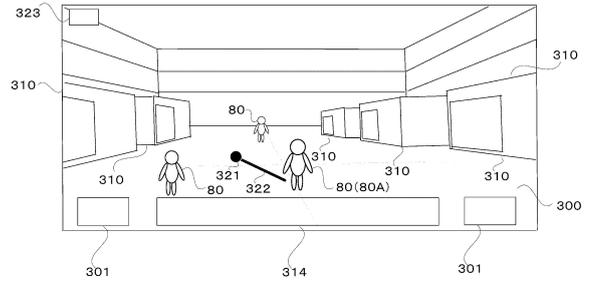
【図4】



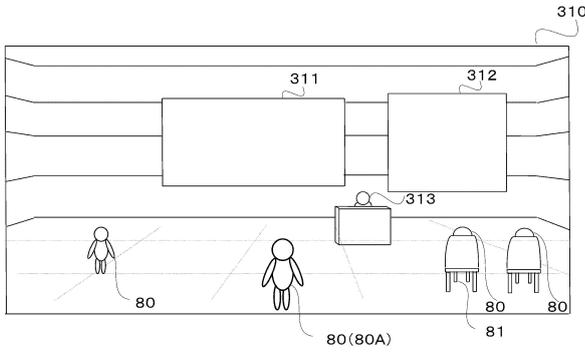
【図5】



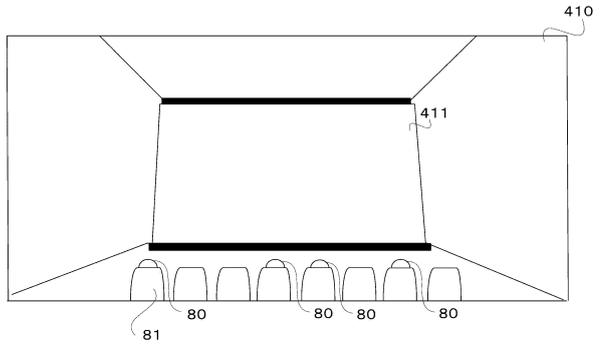
【図6】



【図7】



【図8】



10

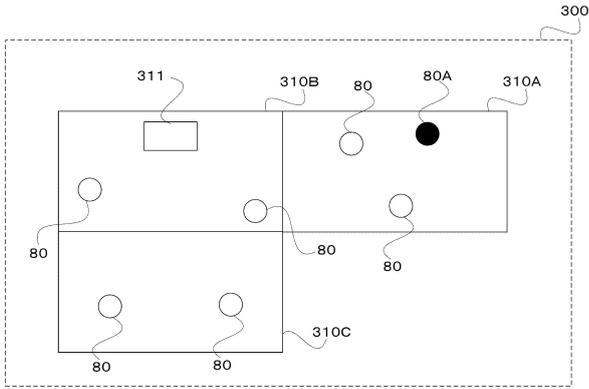
20

30

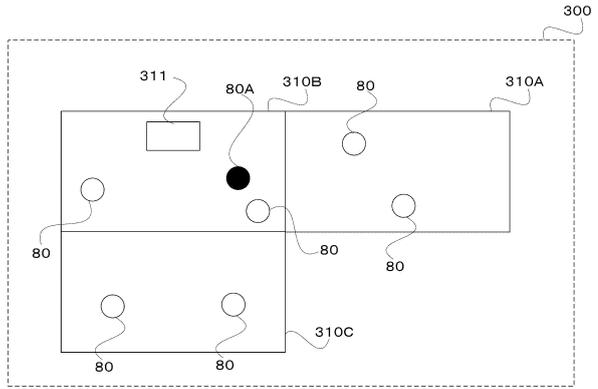
40

50

【図9】

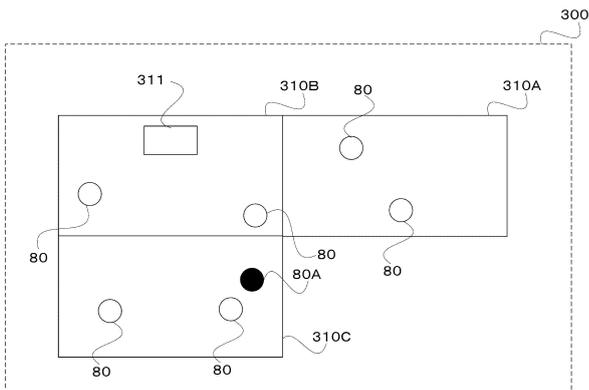


【図10】

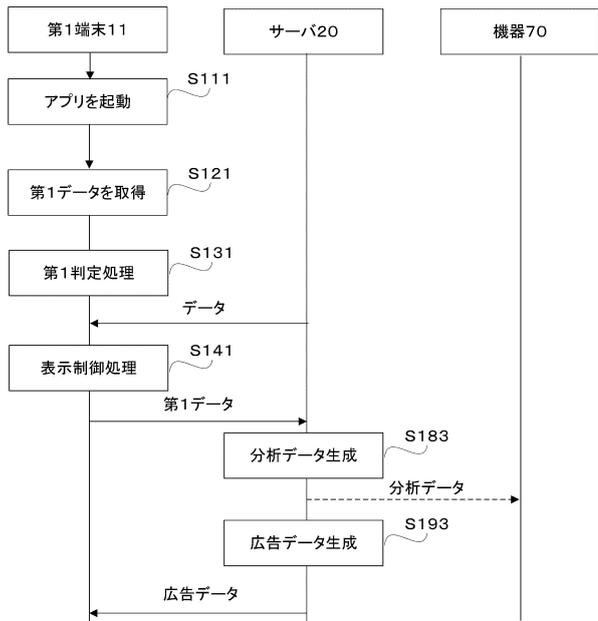


10

【図11】



【図12】



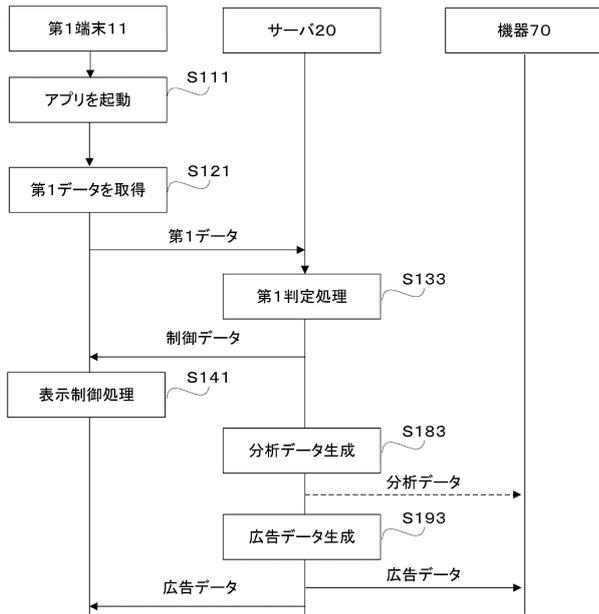
20

30

40

50

【図13】

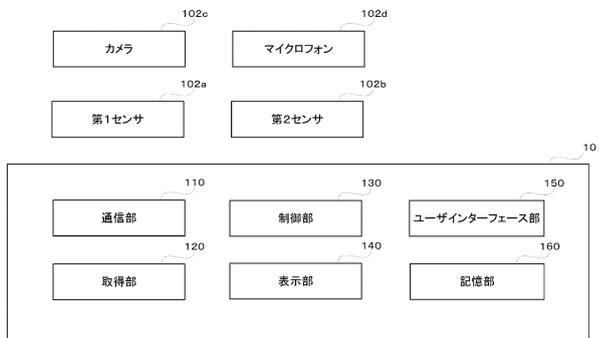


【図14】

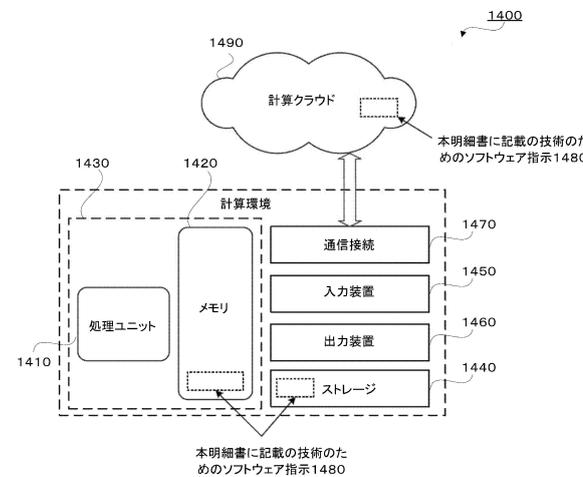
	年齢	性別	現在位置	仮想オブジェクト	チャット履歴	コンテンツ視聴履歴
第1ユーザ	21歳	男性	位置A01	時刻A11において仮想オブジェクトA12を価格A13にて購入	時刻A21において位置A22で第3ユーザの端末にメッセージ「こんにちは」を送信	時刻A31に位置A32において起立して視聴開始
第2ユーザ	31歳	女性	位置B01	時刻B11において仮想オブジェクトB12を開く	なし	時刻B31に位置B32において座席B33で2時間視聴
第3ユーザ	41歳	男性	位置C01	時刻C11において仮想オブジェクトC12を取得	時刻C21において位置C22で第1ユーザの端末からメッセージ「こんにちは」を受信	時刻C31に位置C32において視聴終了して座席C33から離席

10

【図15】



【図16】



20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類	F I			
A 6 3 F 13/87 (2014.01)	A 6 3 F	13/87		
G 0 6 T 19/00 (2011.01)	G 0 6 T	19/00	3 0 0 A	

Live Entertainmentが、上記アドレスにより特定されるウェブサイトにおいて、出願に係る発明に関する内容の公開を行った。(2)ウェブサイトの掲載日 2020年8月19日 ウェブサイトのアドレス https://reality.inc/news/20200819_01.html 公開者 株式会社Wright Flyer Live Entertainment 公開された発明の内容 株式会社Wright Flyer Live Entertainmentが、上記アドレスにより特定されるウェブサイトにおいて、出願に係る発明に関する内容の公開を行った。(3)ウェブサイトの掲載日 2020年8月19日 ウェブサイトのアドレス <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000151.000021973.html> 公開者 株式会社Wright Flyer Live Entertainment 公開された発明の内容 株式会社Wright Flyer Live Entertainmentが、上記アドレスにより特定されるウェブサイトにおいて、出願に係る発明に関する内容の公開を行った。

EALITY株式会社内

審査官 羽岡 さやか

(56)参考文献 特表2010-520537(JP,A)
 特開2005-100053(JP,A)
 特開2013-020389(JP,A)
 特開2016-152619(JP,A)
 小口 博朗, NewsNAVI, Chapter 7 人気急上昇中の「アメーバピグ」って何?, Mac People Vol. 17 No. 6, 日本, 株式会社アスキー・メディアワークス, 2011年02月28日, 第17巻, P.20

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

H 0 4 L 6 7 / 1 3 1
 H 0 4 L 5 1 / 0 4 6
 G 0 6 F 3 / 0 4 8 1
 A 6 3 F 1 3 / 5 3
 A 6 3 F 1 3 / 5 2
 A 6 3 F 1 3 / 8 7
 G 0 6 T 1 9 / 0 0