(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年3月13日(13.03.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/053107 A1

(51) 国際特許分類:
H04L 67/131 (2022.01) *G06T 13/80* (2011.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2024/031476

(22) 国際出願日： 2024年9月2日(02.09.2024)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(30) 優先権データ：
特願 2023-143049 2023年9月4日(04.09.2023) JP

(71) 出願人:株式会社ＮＴＴドコモ(**NTT DOCOMO, INC.**) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目１１番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 吉澤 元一 (**YOSHIZAWA Motokazu**); 〒1006150 東京都千代田区永田町二丁目１１番１号 山王パークタワー 株式会社ＮＴＴドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP).

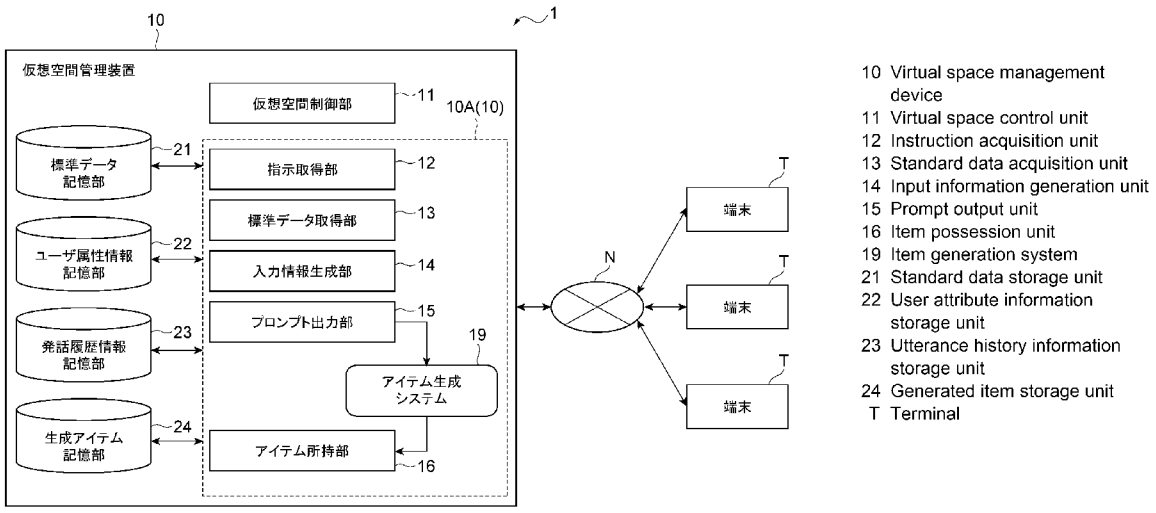
(74) 代理人: 長谷川 芳樹，外 (**HASEGAWA Yoshiki** et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目１番１号 丸の内 ＭＹ ＰＬＡＺＡ（明治安田生命ビル） ９階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

(54) **Title:** ITEM PROVIDING SYSTEM

(54) 発明の名称： アイテム提供システム

[図1]



(57) **Abstract:** This item provision system provides an item in a virtual space, the item provision system comprising: an instruction acquisition unit that acquires, from a user, a generation instruction including type information about an item; a standard data acquisition unit that acquires standard data for the item indicated in the type information; an input information generation unit that generates input information including information extracted by a given extraction criterion from user information unique to the user; a prompt output unit that outputs prompt information including the standard data and the input information to an item generation system; and an item possession unit that associates, with the user, the generated item generated by the item generation system.

WO 2025/053107 A1

［続葉有］

HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国（表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能）：ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：アイテム提供システムは、仮想空間におけるアイテムを提供するシステムであって、ユーザからのアイテムの種別情報を含む生成指示を取得する指示取得部と、種別情報に示されるアイテムの標準データを取得する標準データ取得部と、ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する入力情報生成部と、標準データ及び入力情報を含むプロンプト情報をアイテム生成システムに対して出力するプロンプト出力部と、アイテム生成システムにより生成された生成アイテムをユーザに関連付けるアイテム所持部とを備える。

明　細　書

発明の名称 ： アイテム提供システム

技術分野

[0001]　本発明は、アイテム提供システムに関する。

背景技術

[0002]　近年において、例えばメタバースといわれる仮想空間において、ユーザがアバターとして活動して、他ユーザとのコミュニケーションを図る等の種々の体験をできるサービスが提供されている。仮想空間では、現実空間と同様に、物を生産したり、生産された物を所持及び使用等することができる。その一例として、アバターに着せたい服モデルを選択して、選択した服モデルをテクスチャとしてアバターに貼り付けることが可能な技術が知られている（例えば、特許文献１を参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１６－６１４７７号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004]　仮想空間のサービスを享受するユーザにおいて、予め準備されたアイテムから選択されたアイテムだけではなく、ユーザに固有のアイテムをアバターに所持させたり、使用させたりしたいといった要請がある。

[0005]　そこで、本発明は、仮想空間で活動するユーザのアバターに固有のアイテムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006]　上記課題を解決するために、本開示の一側面に係るアイテム提供システムは、仮想空間において、ユーザが所持、使用及び／又は利用するアイテムを提供するアイテム提供システムであって、ユーザからのアイテムの生成指示を取得する指示取得部であって、生成指示はアイテムの種別を示す種別情報

を含む、指示取得部と、予め記憶された、種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを取得する標準データ取得部と、ユーザに関連付けられた当該ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する入力情報生成部と、標準データ及び入力情報をアイテム生成システムに入力するためのプロンプト情報として出力するプロンプト出力部であって、アイテム生成システムは、プロンプト情報の入力に応じて、入力情報に応じて標準データに基づいて構成されたアイテムである生成アイテムを生成する、プロンプト出力部と、アイテム生成システムにより生成された生成アイテムをユーザに関連付けるアイテム所持部と、を備える。

[0007] 上記の側面によれば、ユーザ情報に基づいて、アイテム生成システムに入力するための入力情報が生成される。ユーザ情報はユーザに固有の情報であるので、入力情報は、ユーザに固有の情報である。生成された入力情報及び標準データが、アイテム生成システムに入力するプロンプト情報として出力されるので、アイテム生成システムは、生成アイテムを生成できる。生成アイテムがユーザに関連付けられることにより、ユーザに固有の生成アイテムを当該ユーザのアバターに提供することが可能となる。

発明の効果

[0008] 仮想空間で活動するユーザのアバターに固有のアイテムを提供することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本実施形態のアイテム提供システムを含む仮想空間管理システム及び仮想空間管理装置の機能的構成を示すブロック図である。

[図2]標準データ記憶部に記憶されている標準データの例を模式的に示す図である。

[図3]ユーザ属性情報記憶部に記憶されているユーザ属性情報の例を示す図である。

[図4]発話履歴情報記憶部に記憶されている発話履歴情報の例を模式的に示す図である。

[図5]プロンプト情報に含ませる入力情報の生成の一例を示す図である。

[図6]アイテム生成システムによる生成アイテムの生成を模式的に示す図である。

[図7]生成アイテム記憶部の構成及び記憶された生成アイテムを模式的に示す図である。

[図8]アイテム提供システムにおけるアイテム提供方法の処理内容を示すフローチャートである。

[図9]アイテム提供プログラムの構成を示す図である。

[図10]アイテム提供装置（仮想空間管理装置）のハードブロック図である。

発明を実施するための形態

[0010] 本発明に係るアイテム提供システムの実施形態について図面を参照して説明する。なお、可能な場合には、同一の部分には同一の符号を付して、重複する説明を省略する。

[0011] 図１は、本実施形態に係るアイテム提供システムを含む仮想空間管理システム及び仮想空間管理装置の機能的構成を示すブロック図である。仮想空間管理システム１は、ネットワーク上に構築された、例えばメタバースといわれる仮想空間を管理するシステムであって、一例として仮想空間管理装置１０を含んで構成される。仮想空間管理システム１は、図１に示されるように、仮想空間管理装置１０及びユーザの端末Ｔを含む。ユーザは、端末ＴによりアイテムＡ提供システム１０Ａにネットワーク Ｎを介してアクセスすることにより、ユーザのアバターを仮想空間で活動させることができる。本実施形態のアイテム提供システム１０Ａは、仮想空間において、ユーザが所持、使用及び／又は利用するアイテムを提供するシステムであって、例えば、仮想空間管理システム１の一部の機能として構成される。

[0012] 仮想空間管理装置１０は、図１に示すように、機能的には、仮想空間制御部１１、指示取得部１２、標準データ取得部１３、入力情報生成部１４、プロンプト出力部１５及びアイテム所持部１６を備える。アイテム提供システム１０Ａは、指示取得部１２、標準データ取得部１３、入力情報生成部１４

、プロンプト出力部１５及びアイテム所持部１６により構成される。プロンプト出力部１５及びアイテム所持部１６は、アイテム生成システム１９にアクセス可能に構成されている。なお、アイテム生成システム１９は、本実施形態では、アイテム提供システム１０Ａに含まれているが、アイテム提供システム１０Ａの外部に構成されてもよい。各機能部１１～１６は、図１に例示されるように一つの装置に構成されてもよいし、複数の装置に分散されて構成されてもよい。

[0013] アイテム提供システム１０Ａの各機能部は、標準データ記憶部２１、ユーザ属性情報記憶部２２、発話履歴情報記憶部２３及び生成アイテム記憶部２４にアクセス可能に構成されている。標準データ記憶部２１は、標準データを記憶している記憶手段（ストレージ）である。ユーザ属性情報記憶部２２は、ユーザ属性情報を記憶している記憶手段である。発話履歴情報記憶部２３は、発話履歴情報を記憶している記憶手段である。生成アイテム記憶部２４は、生成アイテムを記憶させるための記憶手段である。

[0014] 標準データ記憶部２１、ユーザ属性情報記憶部２２、発話履歴情報記憶部２３及び生成アイテム記憶部２４は、図１に例示されるように、アイテム提供システム１０Ａが構成されている装置と同じ装置に構成されてもよいし、アイテム提供システム１０Ａとアクセス可能に構成された別の装置に構成されてもよい。

[0015] 次に、仮想空間管理装置１０及びアイテム提供システム１０Ａの各機能部について説明する。仮想空間制御部１１は、仮想空間を管理する。具体的には、仮想空間制御部１１は、３次元の仮想空間を定義及びモデリングし、仮想空間中に各種のオブジェクト及びユーザのアバター等を、それぞれの制御情報に基づいて配置する。また、仮想空間制御部１１は、アバターの視点（仮想カメラ）に基づいてレンダリングした画像を端末Ｔに提供する。

[0016] 指示取得部１２は、ユーザからのアイテムの生成指示を取得する。生成指示は、当該仮想空間管理システムに対する、ユーザからのアイテムを生成することの要求を示す。アイテムは、仮想空間において、ユーザ又はユーザの

アバターが所持、使用及び／又は利用する物である。アイテムは、そのような物であれば如何なる物にも限定されないが、本実施形態においては、アイテムは、例えば衣服である。以下、本実施形態では、アイテムが衣服である場合の例を説明する。

[0017] 具体的には、指示取得部１２は、例えば、端末Ｔにおけるユーザの入力に基づく生成指示を受信及び取得する。生成指示は、仮想空間において、ユーザのアバターにより発せられる態様であってもよい。

[0018] 生成指示は、アイテムの種別を示す種別情報を含む。アイテムが衣服である場合には、種別情報は、衣服の種別であるシャツ、ズボン及び帽子等のうちのいずれかを示す情報であってもよい。

[0019] 標準データ取得部１３は、予め記憶された、種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを取得する。具体的には、標準データ取得部１３は、標準データ記憶部２１から標準データを取得してもよい。

図２は、標準データ記憶部２１の構成及び記憶されているデータの例を模式的に示す図である。図２に示されるように、標準データ記憶部２１は、シャツ、ズボン及び帽子等の服の種別を示すアイテム種別の各々に関連付けられた標準データを記憶している。

[0020] 標準データは、アイテムの形状を構成するデータであってもよい。例えば、アイテム種別「シャツ」に関連付けられた標準データ「ｄａｔａ＿ｓ＿ｈ」は、シャツの形状を構成するデータであってもよく、シャツの形状を構成する点群データであってもよい。この場合には、標準データは、色、柄等の情報を有さないデータであってもよい。

[0021] また、標準データは、仮想空間における各地域に関連付けられていてもよい。図２に示される例では、標準データ記憶部２１は、北海道、東京及び沖縄等の地域毎に、各アイテム種別の標準データを記憶している。この場合には、標準データ取得部１３は、仮想空間におけるユーザのアバターの所在位置を取得して、その所在位置が属する地域に関連付けられた標準データを取得する。なお、図２の標準データ記憶部２１の例では、各地域の標準データ

が一つのデータベースの記憶されている態様で示されているが、各地域の標準データが、地域ごとに分離されたデータベースに記憶されている態様であってもよい。

[0022] 仮想空間における東京に該当する位置に所在するアバターから種別情報「シャツ」を含む生成指示が取得された場合には、標準データ取得部１３は、地域「東京」のアイテム種別「シャツ」に関連付けられた標準データ「ｄａｔａ＿ｓ＿ｔ」を標準データ記憶部２１から取得する。

[0023] 入力情報生成部１４は、ユーザに関連付けられた当該ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する。入力情報は、後に詳述されるように、アイテム生成システムに入力するための情報である。

[0024] ユーザ情報は、ユーザの属性を示すユーザ属性情報であってもよい。図３は、ユーザ属性情報記憶部２２に記憶されているユーザ属性情報の例を示す図である。図３に例示されるように、ユーザ属性情報記憶部２２は、ユーザを識別するユーザＩＤに関連付けて、各ユーザの性別、年齢及び趣味趣向を示す情報等をユーザ属性情報として記憶している。

[0025] ユーザ属性情報記憶部２２は、いわゆる都市ＯＳの一機能として構成されてもよい。都市ＯＳは、都市における基本ソフトウェアであり、行政や物流、交通といった分野の応用ソフトウェアを動かすためのソフトウェア基盤である。都市ＯＳにより、他の自治体や企業、研究機関などとの情報の連携が可能となったり、住民に最適化されたサービスの提供等が実現される。

[0026] また、ユーザ属性情報記憶部２２は、都市ＯＳにより管理されているユーザ属性情報を取得して記憶していることとしてもよい。このように、都市ＯＳにより管理されているユーザ属性情報が参照されたり取得されたりすることにより、ユーザが都市間を移動した場合であっても、本実施形態のアイテム提供システム１０Ａは、適切なユーザ属性情報を取得できる。

[0027] 入力情報生成部１４は、ユーザ属性情報に含まれる複数の属性項目のうちの所定の属性項目の属性情報を抽出することを抽出基準として、ユーザ属性

情報から抽出した属性情報を含む入力情報を生成してもよい。例えば、ユーザ属性情報のうちの趣味趣向に関する情報を抽出することを抽出基準とすると、入力情報生成部１４は、ユーザＩＤ「Ｕ０１」のユーザからの生成指示に応じて、ユーザＩＤ「Ｕ０１」に関連付けられた属性情報のうち、趣味趣向に関する情報「ａｔ０１」を抽出及び取得して、取得した情報「ａｔ０１」を含む入力情報を生成する。

[0028] ユーザ情報は、仮想空間におけるユーザのアバターの発話の履歴である発話履歴情報であってもよい。図４は、発話履歴情報記憶部２３に記憶されている発話履歴情報の例を模式的に示す図である。図４に例示されるように、発話履歴情報記憶部２３は、ユーザを識別するユーザＩＤ及び発話履歴を識別する発話ＩＤに関連付けられた発話内容を、発話履歴情報として記憶している。

[0029] 入力情報生成部１４は、アイテムに関連する語句として予め設定された関連語句を抽出することを抽出基準として、発話履歴情報に基づいて入力情報を生成してもよい。例えば、抽出基準は、アイテムに関するキーワード「服」を発話履歴から抽出し、キーワード周辺の所与の量（例えば、キーワード前後の予め設定された文字数又は文の数等）の文章を発話履歴から入力部として取得し、取得した入力文に対する形態素解析により得られた語から、助詞、助動詞等を除いた単語を入力情報に含ませるための情報として抽出することであってもよい。

[0030] 図５は、入力情報の生成処理の一部の例を示す図である。図５に示され例では、入力情報生成部１４は、アイテムを表すキーワードｋｗである「服」を発話履歴情報記憶部２３に記憶された対象のユーザの発話履歴情報から抽出し、例えば、キーワードｋｗ「服」を含む文ｓｐを取得する。そして、入力情報生成部１４は、文ｓｐに対して形態素解析を実施し、助詞及び助動詞以外の所定の自立語を、入力情報に含ませる語ｗｄとして取得する。

[0031] 入力情報生成部１４は、発話履歴から取得した語ｗｄにより入力情報を構成してもよい。また、入力情報生成部１４は、アイテムに関連するキーワー

ドｋｗを含む複数の所定量の発話履歴の各々から、図５を参照して説明した方法により語句を取得し、取得された語句のうちの出現頻度において上位所定数の語句に基づいて、入力情報を構成してもよい。

[0032] また、入力情報の生成の方法は上記の説明した例に限定されず、入力情報生成部１４は、例えば、仮想空間におけるユーザのアバターの行動履歴を示す行動履歴情報に基づいて入力情報を生成してもよい。入力情報生成部１４は、アイテムに関する情報を所定の抽出基準により行動履歴情報から抽出し、抽出された情報に基づいて入力情報を生成してもよい。

[0033] プロンプト出力部１５は、標準データ及び入力情報をアイテム生成システムに入力するためのプロンプト情報として出力する。図６は、アイテム生成システムによる生成アイテムの生成を模式的に示す図である。具体的には、図６に示されるように、プロンプト出力部１５は、標準データ取得部１３により取得された標準データｓｄ及び入力情報生成部１４により生成された入力情報ｉｄに基づいてプロンプト情報ｐｄを構成し、構成したプロンプト情報ｐｄをアイテム生成システム１９に入力する。

[0034] アイテム生成システム１９は、プロンプト情報ｐｄの入力に応じて、生成アイテムｇｉを生成する。生成アイテムｇｉは、入力情報に応じて標準データに基づいて構成されたアイテムである。アイテム生成システム１９は、いわゆるＧｅｎｅｒａｔｉｖｅ　Ａｌにより構成されてもよい。Ｇｅｎｅｒａｔｉｖｅ　Ａｌは、一般的には、大量のデータ及びコンテンツ等を用いたディープラーニングにより構築された大規模な機械学習モデルであって、入力されたプロンプトに基づいて画像及びテキスト等を出力する。

[0035] 本実施形態におけるアイテム生成システム１９は、アイテムの形状を構成する標準データ及びユーザに固有に入力情報により構成されるプロンプト情報の入力に応じて、標準データにより表されるアイテムに対して入力情報に応じた特徴が施されたアイテムである生成アイテムを出力する。より具体的には、本実施形態のアイテム生成システム１９は、図６に示されるように、標準データｓｄにより形状が定義された衣服に対して、入力情報ｉｄに応じ

た色及び柄等の要素が施された衣服を生成アイテムｇｉとして出力する。このようにアイテム生成システム１９により出力された生成アイテムｇｉは、アイテム生成システム１９に入力された標準データｓｄがアイテムの構成として有していない色を少なくとも一部に有してもよい。なお、生成アイテムは、標準データと同様に、点群データにより構成されてもよい。

[0036] アイテム所持部１６は、アイテム生成システム１９により生成された生成アイテムをユーザに関連付ける。具体的には、アイテム所持部１６は、生成アイテムをアイテム生成システム１９から取得し、取得した生成アイテムをユーザに関連付けて生成アイテム記憶部２４に記憶させる。

[0037] 図７は、生成アイテム記憶部２４の構成及び記憶された生成アイテムを模式的に示す図である。図７に示されるように、生成アイテム記憶部２４は、ユーザを識別するユーザＩＤに関連付けて、生成アイテムを構成するデータを記憶している。例えば、アイテム所持部１６は、生成指示を発したユーザのユーザＩＤ「Ｕ０１」に関連付けて、生成アイテムを構成するデータ「ｉｔｅｍ＿ｓ＿ｈ＿０１１」を生成アイテム記憶部２４に記憶させる。

[0038] なお、アイテム所持部１６は、生成アイテムを生成アイテム記憶部２４に記憶させることに代えて、当該生成アイテムの基となったプロンプト情報を記憶させてもよい。この場合には、プロンプト出力部１５が、生成アイテム記憶部２４に生成アイテムの一態様として記憶されたプロンプト情報を、最新のＧｅｎｅｒａｔｉｖｅ　ＡＩとして構成されるアイテム生成システム１９に入力することにより、生成アイテムを都度生成できる。

[0039] アイテム所持部１６は、複数のユーザのうちの第１のユーザからの、第１のユーザとは異なる第２のユーザに関連付けられた生成アイテムに対する共有指定を受け付け、共有指定された生成アイテムを、第１のユーザに共有アイテムとして関連付けてもよい。

[0040] 具体的には、図７を参照して一例を説明すると、ユーザＩＤ「Ｕ０１」のユーザが、ユーザＩＤ「Ｕ０２」のユーザが所持する生成アイテムの共有を希望する場合に、アイテム所持部１６は、ユーザＩＤ「Ｕ０１」のユーザの

端末Ｔ（又は当該ユーザのアバター）から、ユーザＩＤ「Ｕ０２」に関連付けられた生成アイテムのうちの例えば生成アイテム「ｉｔｅｍ＿ｓ＿ｏ＿０２１」に対する共有指定を受け付けることができる。

[0041] かかる共有指定が受け付けられた場合に、アイテム所持部１６は、生成アイテム「ｉｔｅｍ＿ｓ＿ｏ＿０２１」を、ユーザＩＤ「Ｕ０１」に共有アイテムとして関連付けてもよい。これによりユーザＩＤ「Ｕ０１」のユーザのアバターは、仮想空間において、ユーザＩＤ「Ｕ０２」のユーザの固有の情報に応じて生成された生成アイテム「ｉｔｅｍ＿ｓ＿ｏ＿０２１」を使用することが可能となる。

[0042] 図８は、アイテム提供システム１０Ａにおけるアイテム提供方法の処理内容を示すフローチャートである。

[0043] ステップＳ１において、指示取得部１２は、ユーザからのアイテムの生成指示を取得する。ステップＳ２において、標準データ取得部１３は、生成指示に含まれるアイテムの種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを標準データ記憶部２１から取得する。

[0044] ステップＳ３において、入力情報生成部１４は、ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する。

[0045] ステップＳ４において、プロンプト出力部１５は、標準データ及び入力情報をアイテム生成システム１９に入力するためのプロンプト情報として出力する。即ち、プロンプト出力部１５は、プロンプト情報をアイテム生成システム１９に入力する。

[0046] ステップＳ５において、アイテム所持部１６は、アイテム生成システム１９により生成された生成アイテムを取得する。そして、ステップＳ６において、アイテム所持部１６は、生成アイテムをユーザに関連付けて生成アイテム記憶部２４に記憶させる。

[0047] 次に、図９を参照して、コンピュータを、本実施形態のアイテム提供システム１０Ａとして機能させるためのアイテム提供プログラムについて説明する。図９は、アイテム提供プログラムの構成を示す図である。アイテム提供

プログラムＰ１は、アイテム提供システム１０Ａにおけるアイテム提供処理を統括的に制御するメインモジュールｍ１０、指示取得モジュールｍ１２、標準データ取得モジュールｍ１３、入力情報生成モジュールｍ１４、プロンプト出力モジュールｍ１５及びアイテム所持モジュールｍ１６を備えて構成される。そして、各モジュールｍ１２～ｍ１６のそれぞれにより、各機能部１２～１６のための各機能が実現される。

[0048] なお、アイテム提供プログラムＰ１は、通信回線等の伝送媒体を介して伝送される態様であってもよいし、図９に示されるように、記録媒体Ｍ１に記憶される態様であってもよい。

[0049] 以上説明した本実施形態のアイテム提供システム１０Ａ、アイテム提供方法、アイテム提供プログラムＰ１によれば、ユーザ情報に基づいて、アイテム生成システム１９に入力するための入力情報ｉｄが生成される。ユーザ情報はユーザに固有の情報であるので、入力情報ｉｄは、ユーザに固有の情報である。生成された入力情報ｉｄ及び標準データｓｄが、アイテム生成システム１９に入力するプロンプト情報ｐｄとして出力されるので、アイテム生成システム１９は、生成アイテムｇｉを生成できる。生成アイテムｇｉがユーザに関連付けられることにより、ユーザに固有の生成アイテムｇｉを当該ユーザのアバターに提供することが可能となる。

[0050] 本開示に係るアイテム提供システムは、以下の構成を有しても良い。また、各構成における作用及び効果は、以下のとおり説明される。

[0051] 本開示の一側面に係るアイテム提供システムは、仮想空間において、ユーザが所持、使用及び／又は利用するアイテムを提供するアイテム提供システムであって、ユーザからのアイテムの生成指示を取得する指示取得部であって、生成指示はアイテムの種別を示す種別情報を含む、指示取得部と、予め記憶された、種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを取得する標準データ取得部と、ユーザに関連付けられた当該ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する入力情報生成部と、標準データ及び入力情報をアイテム生成システムに入力するた

めのプロンプト情報として出力するプロンプト出力部であって、アイテム生成システムは、プロンプト情報の入力に応じて、入力情報に応じて標準データに基づいて構成されたアイテムである生成アイテムを生成する、プロンプト出力部と、アイテム生成システムにより生成された生成アイテムをユーザに関連付けるアイテム所持部と、を備える。

[0052] 上記の側面によれば、ユーザ情報に基づいて、アイテム生成システムに入力するための入力情報が生成される。ユーザ情報はユーザに固有の情報であるので、入力情報は、ユーザに固有の情報である。生成された入力情報及び標準データが、アイテム生成システムに入力するプロンプト情報として出力されるので、アイテム生成システムは、生成アイテムを生成できる。生成アイテムがユーザに関連付けられることにより、ユーザに固有の生成アイテムを当該ユーザのアバターに提供することが可能となる。

[0053] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、標準データは、仮想空間における各地域に関連付けられており、標準データ取得部は、仮想空間におけるユーザの所在位置に関連付けられた標準データを取得することとしてもよい。

[0054] 上記の側面によれば、ユーザが所在する地域に予め関連付けられた標準データが、アイテム生成システムに入力するためにプロンプト情報として出力される。従って、ユーザが所在する地域に固有の生成アイテムを当該ユーザに提供できる。

[0055] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、ユーザ情報は、仮想空間におけるユーザの発話の履歴である発話履歴情報を含み、入力情報生成部は、アイテムに関連する語句として予め設定された関連語句を抽出することを抽出基準として、発話履歴情報に基づいて入力情報を生成することとしてもよい。

[0056] 上記の側面によれば、ユーザの発話履歴に含まれる語句により入力情報が構成されるので、ユーザに固有の情報をプロンプト情報として出力することが可能となる。

[0057] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、ユーザ情報は、ユーザの属性を示すユーザ属性情報を含み、入力情報生成部は、ユーザ属性情報に含まれる複数の属性項目のうちの所定の属性項目の属性情報を抽出することを抽出基準として、ユーザ属性情報から抽出した属性情報を含む入力情報を生成することとしてもよい。

[0058] 上記の側面によれば、ユーザ属性情報のうちの所定の属性情報により入力情報が構成されるので、ユーザに固有の情報をプロンプト情報として出力することが可能となる。

[0059] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、アイテム所持部は、複数のユーザのうちの第１のユーザからの、第１のユーザとは異なる第２のユーザに関連付けられた生成アイテムに対する共有指定を受け付け、共有指定された生成アイテムを、第１のユーザに共有アイテムとして関連付けることとしてもよい。

[0060] 上記の側面によれば、第２のユーザが生成及び所持している生成アイテムに対する第１のユーザからの共有指定が受け付けられた場合に、当該生成アイテムが第１のユーザに関連付けられる。これにより、第１のユーザが第２のユーザと同等に当該生成アイテムを利用可能となるようにシステムを構成できる。従って、第２のユーザの生成アイテムを第１のユーザに共有させることが可能となる。

[0061] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、標準データは、アイテムの形状を構成するデータであり、生成アイテムは、アイテム生成システムに入力された標準データがアイテムの構成として有していない色を少なくとも一部に有することとしてもよい。

[0062] 上記の側面によれば、標準データにより表されるアイテムに、ユーザに固有の特徴が表された生成アイテムを取得することが可能となる。

[0063] また、他の側面に係るアイテム提供システムでは、アイテムは、仮想空間において、ユーザのアバターが身につけることができる衣服であることとしてもよい。

[0064] 上記の側面によれば、アバターの身につけさせるための、ユーザに固有な衣服のアイテムを提供することが可能となる。

[0065] なお、図１に示したブロック図は、機能単位のブロックを示している。これらの機能ブロック（構成部）は、ハードウェア及びソフトウェアの少なくとも一方の任意の組み合わせによって実現される。また、各機能ブロックの実現方法は特に限定されない。すなわち、各機能ブロックは、物理的又は論理的に結合した１つの装置を用いて実現されてもよいし、物理的又は論理的に分離した２つ以上の装置を直接的又は間接的に（例えば、有線、無線などを用いて）接続し、これら複数の装置を用いて実現されてもよい。機能ブロックは、上記１つの装置又は上記複数の装置にソフトウェアを組み合わせて実現されてもよい。

[0066] 機能には、判断、決定、判定、計算、算出、処理、導出、調査、探索、確認、受信、送信、出力、アクセス、解決、選択、選定、確立、比較、想定、期待、見做し、報知（broadcasting）、通知（notifying）、通信（communicating）、転送（forwarding）、構成（configuring）、再構成（reconfiguring）、割り当て（allocating、mapping）、割り振り（assigning）などがあるが、これらに限られない。たとえば、送信を機能させる機能ブロック（構成部）は、送信部（transmitting unit）や送信機（transmitter）と呼称される。いずれも、上述したとおり、実現方法は特に限定されない。

[0067] 例えば、本発明の一実施の形態におけるアイテム提供システム１０Ａは、コンピュータとして機能してもよい。図１０は、本実施形態に係るアイテム提供システム１０Ａのハードウェア構成の一例を示す図である。アイテム提供システム１０Ａは、物理的には、プロセッサ１００１、メモリ１００２、ストレージ１００３、通信装置１００４、入力装置１００５、出力装置１００６、バス１００７などを含むコンピュータ装置として構成されてもよい。

[0068] なお、以下の説明では、「装置」という文言は、回路、デバイス、ユニットなどに読み替えることができる。アイテム提供システム１０Ａのハードウェア構成は、図９に示した各装置を１つ又は複数含むように構成されてもよ

いし、一部の装置を含まずに構成されてもよい。

[0069] アイテム提供システム１０Ａにおける各機能は、プロセッサ１００１、メモリ１００２などのハードウェア上に所定のソフトウェア（プログラム）を読み込ませることで、プロセッサ１００１が演算を行い、通信装置１００４による通信や、メモリ１００２及びストレージ１００３におけるデータの読み出し及び／又は書き込みを制御することで実現される。

[0070] プロセッサ１００１は、例えば、オペレーティングシステムを動作させてコンピュータ全体を制御する。プロセッサ１００１は、周辺装置とのインターフェース、制御装置、演算装置、レジスタなどを含む中央処理装置（ＣＰＵ：Central Processing Unit）で構成されてもよい。例えば、図１に示した各機能部１２～１６などは、プロセッサ１００１で実現されてもよい。

[0071] また、プロセッサ１００１は、プログラム（プログラムコード）、ソフトウェアモジュールやデータを、ストレージ１００３及び／又は通信装置１００４からメモリ１００２に読み出し、これらに従って各種の処理を実行する。プログラムとしては、上述の実施の形態で説明した動作の少なくとも一部をコンピュータに実行させるプログラムが用いられる。例えば、アイテム提供システム１０Ａの各機能部１２～１６は、メモリ１００２に格納され、プロセッサ１００１で動作する制御プログラムによって実現されてもよい。上述の各種処理は、１つのプロセッサ１００１で実行される旨を説明してきたが、２以上のプロセッサ１００１により同時又は逐次に実行されてもよい。プロセッサ１００１は、１以上のチップで実装されてもよい。なお、プログラムは、電気通信回線を介してネットワークから送信されても良い。

[0072] メモリ１００２は、コンピュータ読み取り可能な記録媒体であり、例えば、ＲＯＭ（Read Only Memory）、ＥＰＲＯＭ（Erasable Programmable ＲＯＭ）、ＥＥＰＲＯＭ（Electrically Erasable Programmable ＲＯＭ）、ＲＡＭ（Random Access Memory）などの少なくとも１つで構成されてもよい。メモリ１００２は、レジスタ、キャッシュ、メインメモリ（主記憶装置）などと呼ばれてもよい。メモリ１００２は、本発明の一実施の形態に係る

アイテム提供方法を実施するために実行可能なプログラム（プログラムコード）、ソフトウェアモジュールなどを保存することができる。

[0073] ストレージ１００３は、コンピュータ読み取り可能な記録媒体であり、例えば、ＣＤ－ＲＯＭ（Compact Disc ＲＯＭ）などの光ディスク、ハードディスクドライブ、フレキシブルディスク、光磁気ディスク(例えば、コンパクトディスク、デジタル多用途ディスク、Ｂｌｕ－ｒａｙ（登録商標）ディスク)、スマートカード、フラッシュメモリ(例えば、カード、スティック、キードライブ)、フロッピー（登録商標）ディスク、磁気ストリップなどの少なくとも１つで構成されてもよい。ストレージ１００３は、補助記憶装置と呼ばれてもよい。上述の記憶媒体は、例えば、メモリ１００２及び／又はストレージ１００３を含むデータベース、サーバその他の適切な媒体であってもよい。

[0074] 通信装置１００４は、有線及び／又は無線ネットワークを介してコンピュータ間の通信を行うためのハードウェア（送受信デバイス）であり、例えばネットワークデバイス、ネットワークコントローラ、ネットワークカード、通信モジュールなどともいう。

[0075] 入力装置１００５は、外部からの入力を受け付ける入力デバイス（例えば、キーボード、マウス、マイクロフォン、スイッチ、ボタン、センサなど）である。出力装置１００６は、外部への出力を実施する出力デバイス（例えば、ディスプレイ、スピーカー、LEDランプなど）である。なお、入力装置１００５及び出力装置１００６は、一体となった構成（例えば、タッチパネル）であってもよい。

[0076] また、プロセッサ１００１やメモリ１００２などの各装置は、情報を通信するためのバス１００７で接続される。バス１００７は、単一のバスで構成されてもよいし、装置間で異なるバスで構成されてもよい。

[0077] また、アイテム提供システム１０Ａは、マイクロプロセッサ、デジタル信号プロセッサ（ＤＳＰ：Digital Signal Processor）、ＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）、ＰＬＤ（Programmable Logic D

evice）、ＦＰＧＡ（Field Programmable Gate Array）などのハードウェアを含んで構成されてもよく、当該ハードウェアにより、各機能ブロックの一部又は全てが実現されてもよい。例えば、プロセッサ１００１は、これらのハードウェアの少なくとも１つで実装されてもよい。

[0078] 情報の通知は、本開示において説明した態様／実施形態に限られず、他の方法を用いて行われてもよい。例えば、情報の通知は、物理レイヤシグナリング（例えば、ＤＣＩ（Downlink Control Information）、ＵＣＩ（Uplink Control Information））、上位レイヤシグナリング（例えば、ＲＲＣ（Radio Resource Control）シグナリング、ＭＡＣ（Medium Access Control）シグナリング、報知情報（ＭＩＢ（Master Information Block）、ＳＩＢ（System Information Block））、その他の信号又はこれらの組み合わせによって実施されてもよい。また、ＲＲＣシグナリングは、ＲＲＣメッセージと呼ばれてもよく、例えば、ＲＲＣ接続セットアップ（RRC Connection Setup）メッセージ、ＲＲＣ接続再構成（RRC Connection Reconfiguration）メッセージなどであってもよい。

[0079] 本開示において説明した各態様／実施形態は、ＬＴＥ（Long Term Evolution）、ＬＴＥ－Ａ（LTE-Advanced）、ＳＵＰＥＲ ３Ｇ、ＩＭＴ－Ａｄｖａｎｃｅｄ、４Ｇ（4th generation mobile communication system）、５Ｇ（5th generation mobile communication system）、ＦＲＡ（Future Radio Access）、ＮＲ（new Radio）、Ｗ－ＣＤＭＡ（登録商標）、ＧＳＭ（登録商標）、ＣＤＭＡ２０００、ＵＭＢ（Ultra Mobile Broadband）、ＩＥＥＥ ８０２．１１（Ｗｉ－Ｆｉ（登録商標））、ＩＥＥＥ ８０２．１６（ＷｉＭＡＸ（登録商標））、ＩＥＥＥ ８０２．２０、UWB（Ultra-WideBand）、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）、その他の適切なシステムを利用するシステム及びこれらに基づいて拡張された次世代システムの少なくとも一つに適用されてもよい。また、複数のシステムが組み合わされて（例えば、ＬＴＥ及びＬＴＥ－Ａの少なくとも一方と５Ｇとの組み合わせ等）適用されてもよい。

[0080] 本開示において説明した各態様／実施形態の処理手順、シーケンス、フローチャートなどは、矛盾の無い限り、順序を入れ替えてもよい。例えば、本開示において説明した方法については、例示的な順序を用いて様々なステップの要素を提示しており、提示した特定の順序に限定されない。

[0081] 本開示において基地局によって行われるとした特定動作は、場合によってはその上位ノード（upper node）によって行われることもある。基地局を有する１つ又は複数のネットワークノード（network nodes）からなるネットワークにおいて、端末との通信のために行われる様々な動作は、基地局及び基地局以外の他のネットワークノード（例えば、ＭＭＥ又はＳ－ＧＷなどが考えられるが、これらに限られない）の少なくとも１つによって行われ得ることは明らかである。上記において基地局以外の他のネットワークノードが１つである場合を例示したが、複数の他のネットワークノードの組み合わせ（例えば、ＭＭＥ及びＳ－ＧＷ）であってもよい。

[0082] 情報等は、上位レイヤ（又は下位レイヤ）から下位レイヤ（又は上位レイヤ）へ出力され得る。複数のネットワークノードを介して入出力されてもよい。

[0083] 入出力された情報等は特定の場所(例えば、メモリ)に保存されてもよいし、管理テーブルで管理してもよい。入出力される情報等は、上書き、更新、または追記され得る。出力された情報等は削除されてもよい。入力された情報等は他の装置へ送信されてもよい。

[0084] 判定は、１ビットで表される値（０か１か）によって行われてもよいし、真偽値（Boolean：trueまたはfalse）によって行われてもよいし、数値の比較（例えば、所定の値との比較）によって行われてもよい。

[0085] 本開示において説明した各態様／実施形態は単独で用いてもよいし、組み合わせて用いてもよいし、実行に伴って切り替えて用いてもよい。また、所定の情報の通知（例えば、「Ｘであること」の通知）は、明示的に行うものに限られず、暗黙的（例えば、当該所定の情報の通知を行わない）ことによって行われてもよい。

[0086] 以上、本開示について詳細に説明したが、当業者にとっては、本開示が本開示中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本開示は、請求の範囲の記載により定まる本開示の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本開示の記載は、例示説明を目的とするものであり、本開示に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0087] ソフトウェアは、ソフトウェア、ファームウェア、ミドルウェア、マイクロコード、ハードウェア記述言語と呼ばれるか、他の名称で呼ばれるかを問わず、命令、命令セット、コード、コードセグメント、プログラムコード、プログラム、サブプログラム、ソフトウェアモジュール、アプリケーション、ソフトウェアアプリケーション、ソフトウェアパッケージ、ルーチン、サブルーチン、オブジェクト、実行可能ファイル、実行スレッド、手順、機能などを意味するよう広く解釈されるべきである。

[0088] また、ソフトウェア、命令などは、伝送媒体を介して送受信されてもよい。例えば、ソフトウェアが、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、ツイストペア及びデジタル加入者回線（ＤＳＬ）などの有線技術及び／又は赤外線、無線及びマイクロ波などの無線技術を使用してウェブサイト、サーバ、又は他のリモートソースから送信される場合、これらの有線技術及び／又は無線技術は、伝送媒体の定義内に含まれる。

[0089] 本開示において説明した情報、信号などは、様々な異なる技術のいずれかを使用して表されてもよい。例えば、上記の説明全体に渡って言及され得るデータ、命令、コマンド、情報、信号、ビット、シンボル、チップなどは、電圧、電流、電磁波、磁界若しくは磁性粒子、光場若しくは光子、又はこれらの任意の組み合わせによって表されてもよい。

[0090] なお、本開示において説明した用語及び／又は本明細書の理解に必要な用語については、同一の又は類似する意味を有する用語と置き換えてもよい。

[0091] 本開示において使用する「システム」および「ネットワーク」という用語は、互換的に使用される。

[0092] また、本開示において説明した情報、パラメータなどは、絶対値で表されてもよいし、所定の値からの相対値で表されてもよいし、対応する別の情報で表されてもよい。例えば、無線リソースはインデックスによって指示されるものであってもよい。

[0093] 上述したパラメータに使用する名称はいかなる点においても限定的な名称ではない。さらに、これらのパラメータを使用する数式等は、本開示で明示的に開示したものと異なる場合もある。様々なチャネル（例えば、ＰＵＣＣＨ、ＰＤＣＣＨなど）及び情報要素は、あらゆる好適な名称によって識別できるので、これらの様々なチャネル及び情報要素に割り当てている様々な名称は、いかなる点においても限定的な名称ではない。

[0094] 本開示で使用する「判断(determining)」、「決定(determining)」という用語は、多種多様な動作を包含する場合がある。「判断」、「決定」は、例えば、判定(judging)、計算(calculating)、算出(computing)、処理(processing)、導出(deriving)、調査(investigating)、探索(looking up、search、inquiry)（例えば、テーブル、データベース又は別のデータ構造での探索）、確認(ascertaining)した事を「判断」「決定」したとみなす事などを含み得る。また、「判断」、「決定」は、受信(receiving)（例えば、情報を受信すること）、送信(transmitting)(例えば、情報を送信すること)、入力(input)、出力(output)、アクセス(accessing)（例えば、メモリ中のデータにアクセスすること）した事を「判断」「決定」したとみなす事などを含み得る。また、「判断」、「決定」は、解決(resolving)、選択(selecting)、選定(choosing)、確立(establishing)、比較(comparing)などした事を「判断」「決定」したとみなす事を含み得る。つまり、「判断」「決定」は、何らかの動作を「判断」「決定」したとみなす事を含み得る。また、「判断（決定）」は、「想定する（assuming）」、「期待する（expecting）」、「みなす（considering）」などで読み替えられてもよい。

[0095] 本開示で使用する「に基づいて」という記載は、別段に明記されていない限り、「のみに基づいて」を意味しない。言い換えれば、「に基づいて」と

いう記載は、「のみに基づいて」と「に少なくとも基づいて」の両方を意味する。

[0096] 本開示において使用する「第１の」、「第２の」などの呼称を使用した場合においては、その要素へのいかなる参照も、それらの要素の量または順序を全般的に限定するものではない。これらの呼称は、２つ以上の要素間を区別する便利な方法として本明細書で使用され得る。したがって、第１および第２の要素への参照は、２つの要素のみがそこで採用され得ること、または何らかの形で第１の要素が第２の要素に先行しなければならないことを意味しない。

[0097] 上記の各装置の構成における「手段」を、「部」、「回路」、「デバイス」等に置き換えてもよい。

[0098] 「含む（include）」、「含んでいる（including）」、およびそれらの変形が、本明細書あるいは特許請求の範囲で使用されている限り、これら用語は、用語「備える(comprising)」と同様に、包括的であることが意図される。さらに、本明細書あるいは特許請求の範囲において使用されている用語「または（or）」は、排他的論理和ではないことが意図される。

[0099] 本開示において、例えば、英語でのa, an及びtheのように、翻訳により冠詞が追加された場合、本開示は、これらの冠詞の後に続く名詞が複数形であることを含んでもよい。

[0100] 本開示において、「ＡとＢが異なる」という用語は、「ＡとＢが互いに異なる」ことを意味してもよい。なお、当該用語は、「ＡとＢがそれぞれＣと異なる」ことを意味してもよい。「離れる」、「結合される」などの用語も、「異なる」と同様に解釈されてもよい。

[0101] 本開示のアイテム提供システム１０Ａは、以下の構成を有してもよい。

［１］

仮想空間において、ユーザが所持、使用及び／又は利用するアイテムを提供するアイテム提供システムであって、

ユーザからの前記アイテムの生成指示を取得する指示取得部であって、生

成指示はアイテムの種別を示す種別情報を含む、指示取得部と、

予め記憶された、前記種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを取得する標準データ取得部と、

前記ユーザに関連付けられた当該ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する入力情報生成部と、

前記標準データ及び前記入力情報をアイテム生成システムに入力するためのプロンプト情報として出力するプロンプト出力部であって、前記アイテム生成システムは、前記プロンプト情報の入力に応じて、前記入力情報に応じて前記標準データに基づいて構成されたアイテムである生成アイテムを生成する、プロンプト出力部と、

前記アイテム生成システムにより生成された前記生成アイテムを前記ユーザに関連付けるアイテム所持部と、

を備えるアイテム提供システム。

［２］

前記標準データは、前記仮想空間における各地域に関連付けられており、

前記標準データ取得部は、前記仮想空間におけるユーザの所在位置に関連付けられた標準データを取得する、

［１］に記載のアイテム提供システム。

［３］

前記ユーザ情報は、前記仮想空間における前記ユーザの発話の履歴である発話履歴情報を含み、

前記入力情報生成部は、前記アイテムに関連する語句として予め設定された関連語句を抽出することを前記抽出基準として、前記発話履歴情報に基づいて前記入力情報を生成する、

［１］または［２］に記載のアイテム提供システム。

［４］

前記ユーザ情報は、前記ユーザの属性を示すユーザ属性情報を含み、

前記入力情報生成部は、前記ユーザ属性情報に含まれる複数の属性項目の

うちの所定の属性項目の属性情報を抽出することを前記抽出基準として、前記ユーザ属性情報から抽出した前記属性情報を含む前記入力情報を生成する、

［１］～［３］のいずれか一項に記載のアイテム提供システム。

［５］

前記アイテム所持部は、複数のユーザのうちの第１のユーザからの、前記第１のユーザとは異なる第２のユーザに関連付けられた前記生成アイテムに対する共有指定を受け付け、共有指定された前記生成アイテムを、前記第１のユーザに共有アイテムとして関連付ける、

［１］～［４］のいずれか一項に記載のアイテム提供システム。

［６］

前記標準データは、前記アイテムの形状を構成するデータであり、

前記生成アイテムは、前記アイテム生成システムに入力された前記標準データが前記アイテムの構成として有していない色を少なくとも一部に有する、

［１］～［５］のいずれか一項に記載のアイテム提供システム。

［７］

前記アイテムは、前記仮想空間において、前記ユーザのアバターが身につけることができる衣服である、

［１］～［６］のいずれか一項に記載のアイテム提供システム。

符号の説明

[0102] １…仮想空間管理システム、１０…仮想空間管理装置、１０Ａ…アイテム提供システム、１１…仮想空間制御部、１２…指示取得部、１３…標準データ取得部、１４…入力情報生成部、１５…プロンプト出力部、１６…アイテム所持部、１９…アイテム生成システム、２１…標準データ記憶部、２２…ユーザ属性情報記憶部、２３…発話履歴情報記憶部、２４…生成アイテム記憶部、Ｍ１…記録媒体、ｍ１０…メインモジュール、ｍ１２…指示取得モジュール、ｍ１３…標準データ取得モジュール、ｍ１４…入力情報生成モジュ

ール、ｍ１５…プロンプト出力モジュール、ｍ１６…アイテム所持モジュール、Ｐ１…アイテム提供プログラム、ｐｄ…プロンプト情報、ｓｄ…標準データ、ｉｄ…入力情報、ｇｉ…生成アイテム。

請求の範囲

[請求項1] 仮想空間において、ユーザが所持、使用及び／又は利用するアイテムを提供するアイテム提供システムであって、

ユーザからの前記アイテムの生成指示を取得する指示取得部であって、生成指示はアイテムの種別を示す種別情報を含む、指示取得部と、

予め記憶された、前記種別情報に示されるアイテムを構成する標準データを取得する標準データ取得部と、

前記ユーザに関連付けられた当該ユーザに固有のユーザ情報から所与の抽出基準により抽出した情報を含む入力情報を生成する入力情報生成部と、

前記標準データ及び前記入力情報をアイテム生成システムに入力するためのプロンプト情報として出力するプロンプト出力部であって、前記アイテム生成システムは、前記プロンプト情報の入力に応じて、前記入力情報に応じて前記標準データに基づいて構成されたアイテムである生成アイテムを生成する、プロンプト出力部と、

前記アイテム生成システムにより生成された前記生成アイテムを前記ユーザに関連付けるアイテム所持部と、

を備えるアイテム提供システム。

[請求項2] 前記標準データは、前記仮想空間における各地域に関連付けられており、

前記標準データ取得部は、前記仮想空間におけるユーザの所在位置に関連付けられた標準データを取得する、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[請求項3] 前記ユーザ情報は、前記仮想空間における前記ユーザの発話の履歴である発話履歴情報を含み、

前記入力情報生成部は、前記アイテムに関連する語句として予め設定された関連語句を抽出することを前記抽出基準として、前記発話履

歴情報に基づいて前記入力情報を生成する、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[請求項4] 前記ユーザ情報は、前記ユーザの属性を示すユーザ属性情報を含み、

前記入力情報生成部は、前記ユーザ属性情報に含まれる複数の属性項目のうちの所定の属性項目の属性情報を抽出することを前記抽出基準として、前記ユーザ属性情報から抽出した前記属性情報を含む前記入力情報を生成する、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[請求項5] 前記アイテム所持部は、複数のユーザのうちの第１のユーザからの、前記第１のユーザとは異なる第２のユーザに関連付けられた前記生成アイテムに対する共有指定を受け付け、共有指定された前記生成アイテムを、前記第１のユーザに共有アイテムとして関連付ける、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[請求項6] 前記標準データは、前記アイテムの形状を構成するデータであり、

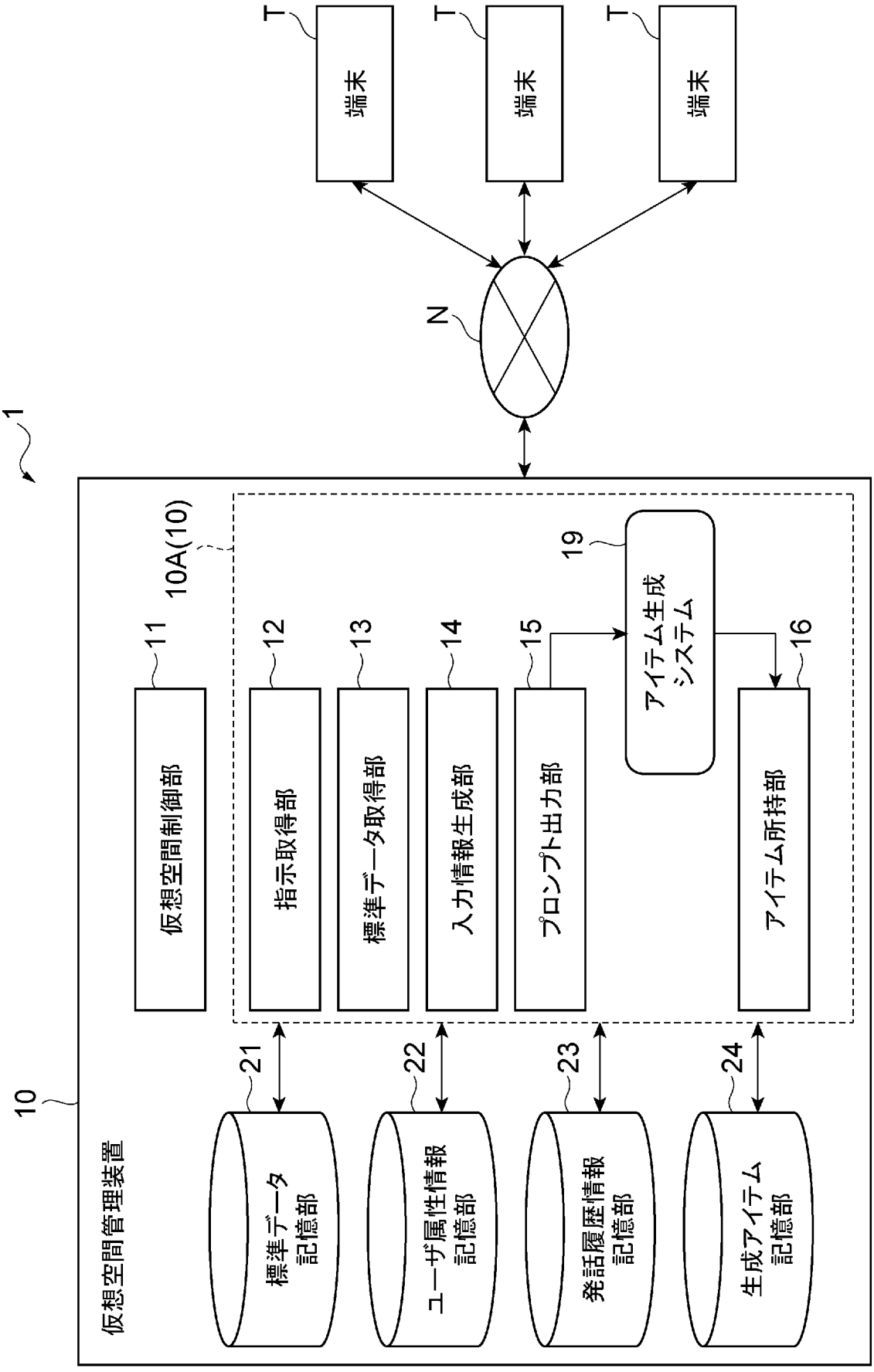
前記生成アイテムは、前記アイテム生成システムに入力された前記標準データが前記アイテムの構成として有していない色を少なくとも一部に有する、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[請求項7] 前記アイテムは、前記仮想空間において、前記ユーザのアバターが身につけることができる衣服である、

請求項１に記載のアイテム提供システム。

[図1]


1
T
端末
T
端末
T
端末
N
10
仮想空間管理装置
10A(10)
11
仮想空間制御部
12
指示取得部
13
標準データ取得部
14
入力情報生成部
15
プロンプト出力部
19
アイテム生成システム
16
アイテム所持部
21
標準データ記憶部
22
ユーザ属性情報記憶部
23
発話履歴情報記憶部
24
生成アイテム記憶部

[図2]

北海道	
アイテム種別	標準データ
シャツ	data_s_h
ズボン	data_t_h
帽子	data_h_h
⋮	⋮
東京	
シャツ	data_s_t
ズボン	data_t_t
帽子	data_h_t
⋮	⋮
沖縄	
シャツ	data_s_o
ズボン	data_t_o
帽子	data_h_o
⋮	⋮

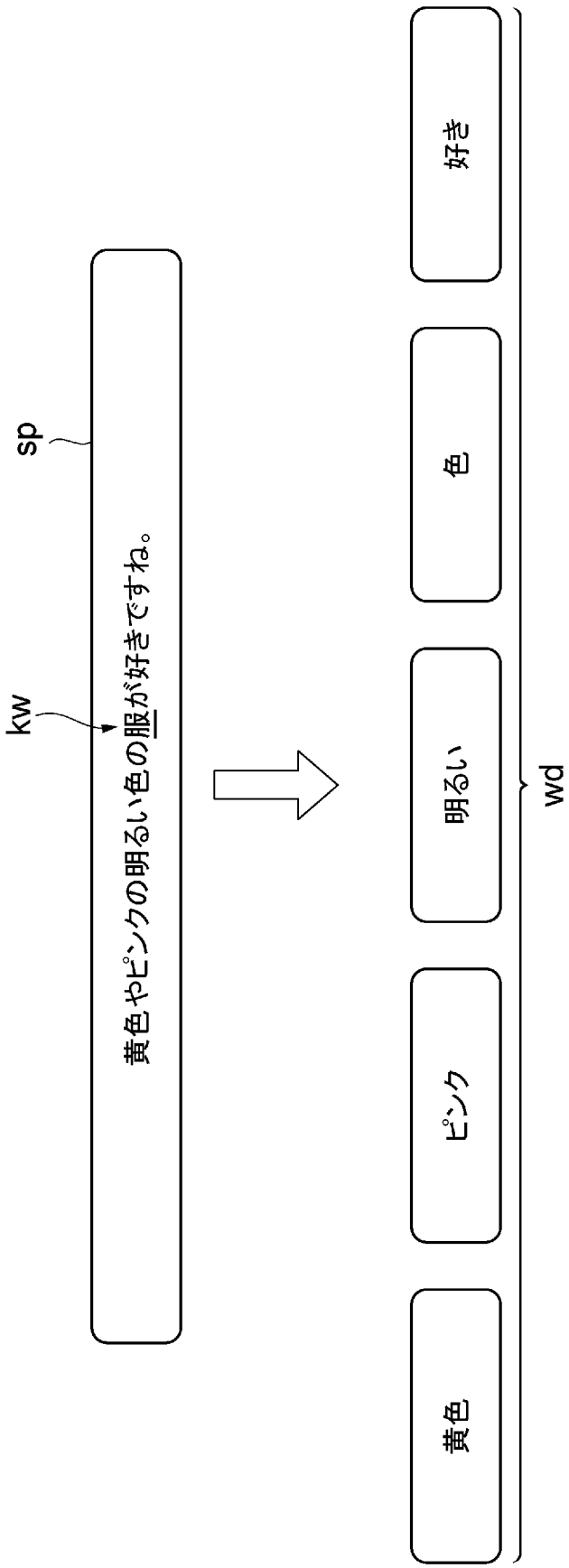
[図3]

ユーザID	性別	年齢	趣味趣向に関する情報
U01	M	25	at01
U02	M	41	at02
U03	F	32	at03
U04	M	35	at04
U05	F	53	at05
⋮	⋮	⋮	⋮

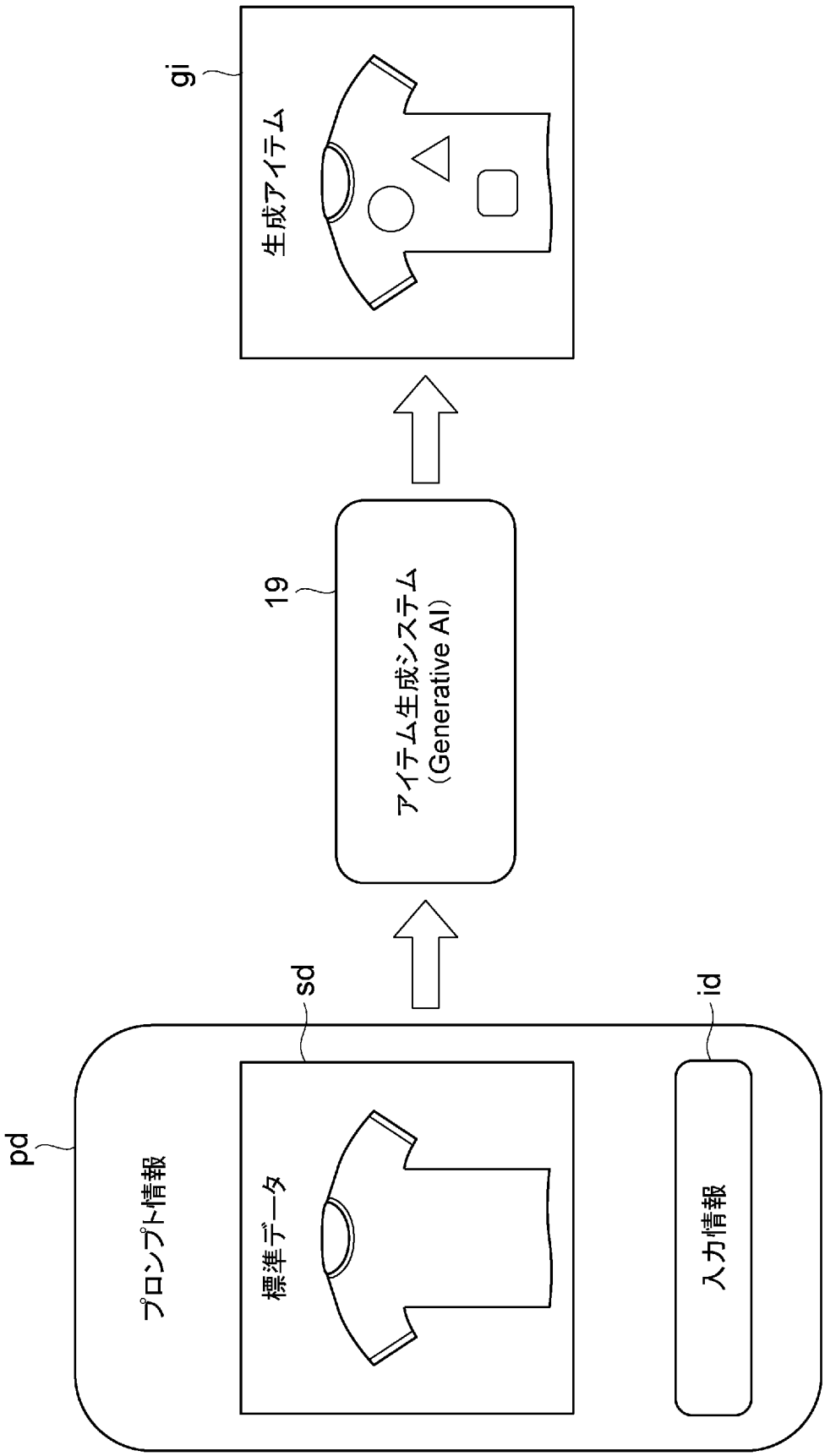
[図4]

ユーザID	発話ID	発話内容
U01	sp011	「・・・・」
	sp012	「・・・・」
	⋮	⋮
U02	sp021	「・・・・」
	sp022	「・・・・」
	⋮	⋮
U03	sp031	「・・・・」
	sp032	「・・・・」
	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

[図5]



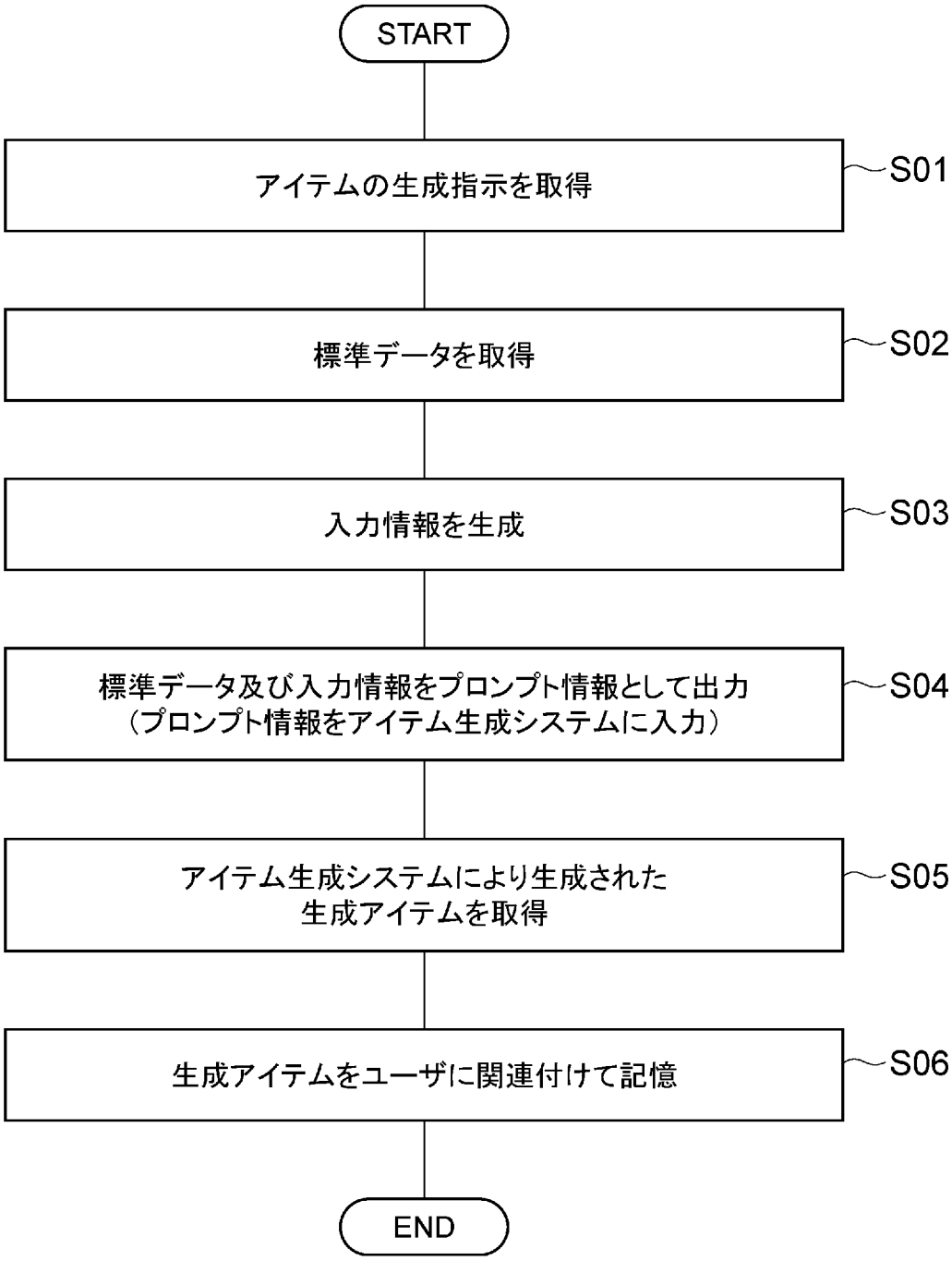
[図6]


gi
生成アイテム
19
アイテム生成システム
(Generative AI)
sd
id
pd
プロンプト情報
標準データ
入力情報

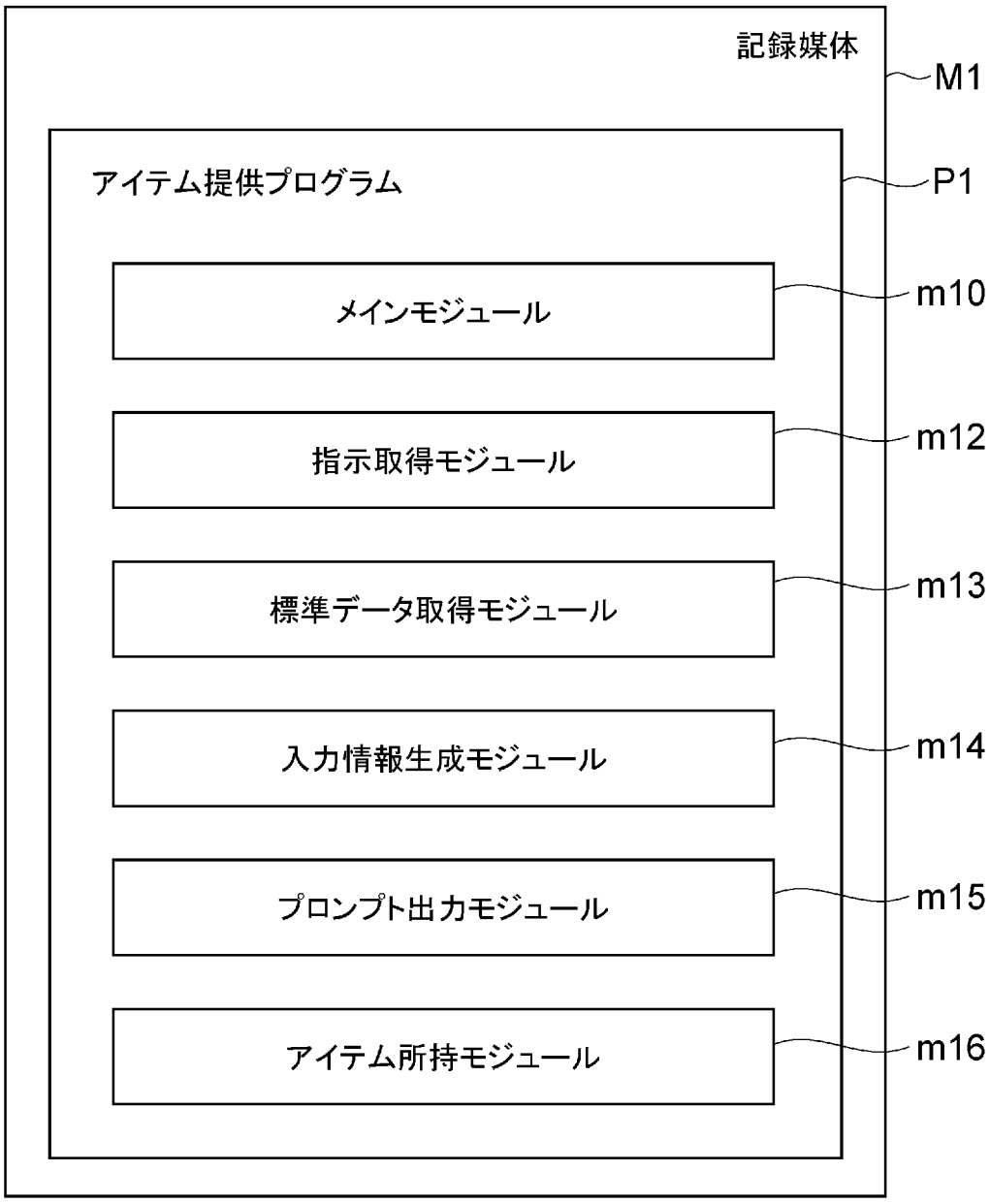
[図7]

ユーザID	生成アイテム
U01	item_s_h_011
	item_t_t_012
	⋮
U02	item_s_o_021
	item_h_t_022
	⋮
⋮	⋮

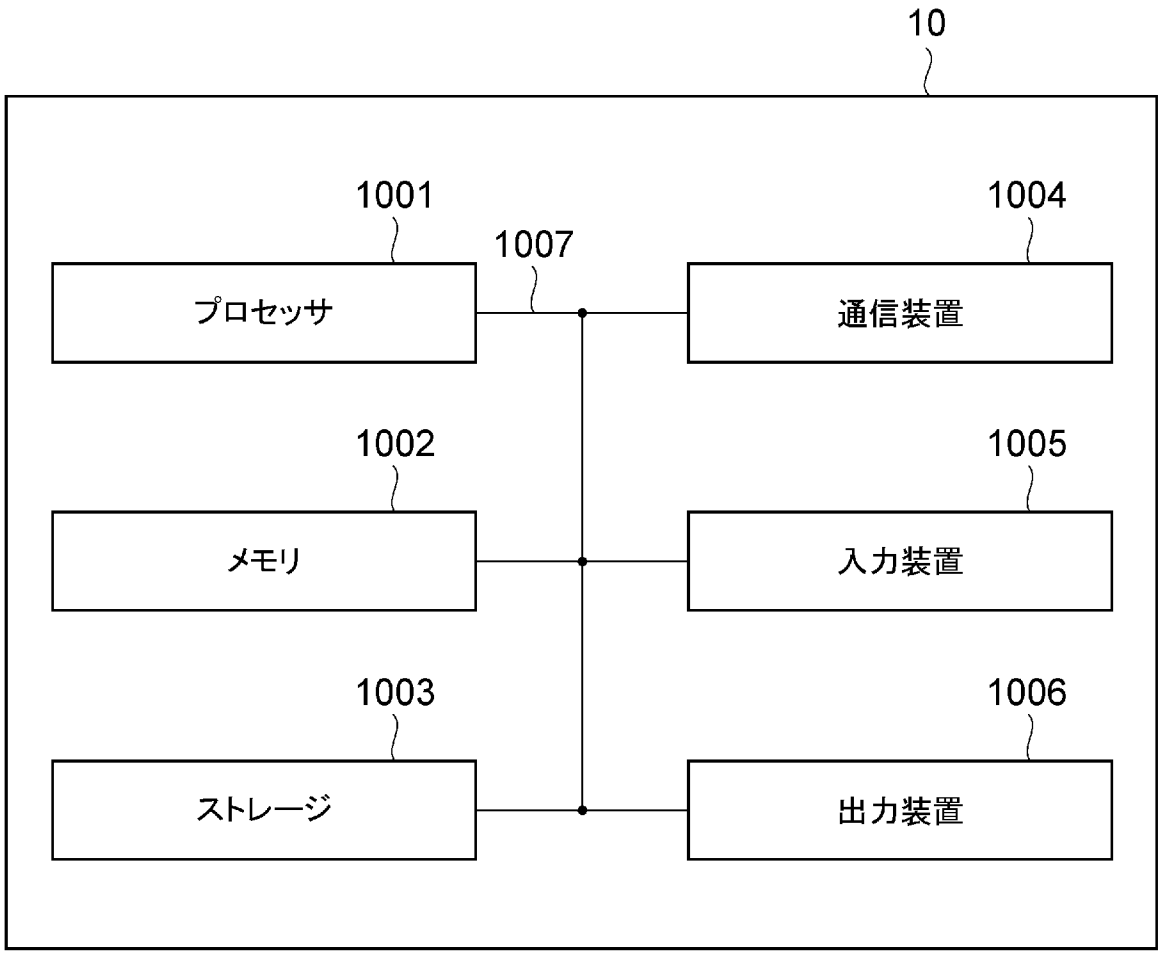
[図8]


START
アイテムの生成指示を取得
S01
標準データを取得
S02
入力情報を生成
S03
標準データ及び入力情報をプロンプト情報として出力
（プロンプト情報をアイテム生成システムに入力）
S04
アイテム生成システムにより生成された
生成アイテムを取得
S05
生成アイテムをユーザに関連付けて記憶
S06
END

[図9]


記録媒体
M1
アイテム提供プログラム
P1
メインモジュール
m10
指示取得モジュール
m12
標準データ取得モジュール
m13
入力情報生成モジュール
m14
プロンプト出力モジュール
m15
アイテム所持モジュール
m16

[図10]


10
1001
1007
1004
プロセッサ
通信装置
1002
1005
メモリ
入力装置
1003
1006
ストレージ
出力装置

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2024/031476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 67/131(2022.01)i; ***G06T 13/80***(2011.01)i
FI: H04L67/131; G06T13/80 A

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L67/131; G06T13/80

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2024
Registered utility model specifications of Japan 1996-2024
Published registered utility model applications of Japan 1994-2024

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2021-0019185 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2021 (2021-02-22) paragraphs [0516]-[0521]	1-7
A	CN 115801410 A (HUNAN HAPPLY SUNSHINE INTERACTIVE ENTERTAINMENT MEDIA CO., LTD.) 14 March 2023 (2023-03-14) paragraphs [0136]-[0142]	1-7
A	kedzkiest, 3Dアバターのファッションを AIに決めてもらう, kedzkiestの日記, [retrieved on 10 October 2024], Hatena Blog [online], 16 February 2023, Internet:<URL:https://kedzkiest.hatenablog.com/entry/AI_Fashion_Coordination>, pp. 1-9, non-official translation (Let AI decide the fashion for 3D avatar, kedzkiest's diary) pp. 1-9	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 October 2024	**29 October 2024**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2024/031476

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
KR 10-2021-0019185 A	22 February 2021	US 2021/0049819 A1 paragraphs [0499]-[0504]	
CN 115801410 A	14 March 2023	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2024/031476

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

H04L 67/131(2022.01)i; G06T 13/80(2011.01)i
FI: H04L67/131; G06T13/80 A

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

H04L67/131; G06T13/80

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２４年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２４年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２４年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	KR 10-2021-0019185 A (LG ELECTRONICS INC.) 22.02.2021 (2021-02-22) [0516]-[0521]	1-7
A	CN 115801410 A (HUNAN HAPPLY SUNSHINE INTERACTIVE ENTERTAINMENT MEDIA CO., LTD.) 14.03.2023 (2023-03-14) [0136]-[0142]	1-7
A	kedzkiest, 3Dアバターのファッションを AIに決めてもらう, kedzkiestの日記, [検索日　2024.10.10], Hatena Blog [オンライン], 2023.02.16, インターネット: <URL: https://kedzkiest.hatenablog.com/entry/AI_Fashion_Coordination>, 第1頁-第9頁 第1頁-第9頁	1-7

☐ Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☑ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
"D" 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献
"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
"&" 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
10.10.2024	29.10.2024

名称及びあて先

日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）

木村　雅也 5X 3980

電話番号 03-3581-1101 内線 3596

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2024/031476

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
KR 10-2021-0019185 A	22.02.2021	US 2021/0049819 A1 [0499]-[0504]	
CN 115801410 A	14.03.2023	（ファミリーなし）	