(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5月8日(08.05.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/094841 A1

(51) 国際特許分類:
G09B 5/04 (2006.01) *G06Q 50/20* (2012.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2024/038094

(22) 国際出願日： 2024年10月25日(25.10.2024)

(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 2023-187682 2023年11月1日(01.11.2023) JP

(71) 出願人: ゲシピ株式会社 **(GECIPE INC.)** [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋３丁目６番１８号 (JP).

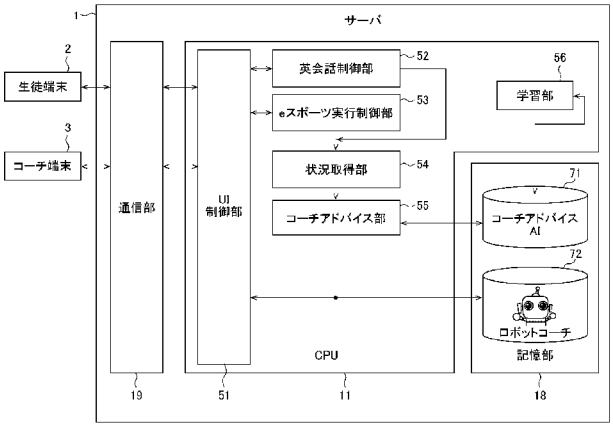
(72) 発明者: 真鍋 拓也 **(MANABE Takuya)**; 〒1040031 東京都中央区京橋３丁目６番１８号 ゲシピ株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 岩池 満，外 **(IWAIKE Mitsuru** et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内１－７－１２ サピアタワー (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, 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,

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称： 情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム



1 Server
2 Student terminal
3 Coach terminal
18 Storage unit
19 Communication unit
51 UI control unit
52 English conversation control unit
53 e-Sports execution control unit
54 Situation acquisition unit
55 Coach advice unit
56 Training unit
71 Coach advice AI
72 Robot coach

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to make it possible for a coach that provides education using an educational content on a prescribed platform of a metaverse to provide appropriate education corresponding to a present situation. A situation acquisition unit 54 acquires the present situation of English conversation from an English conversation control unit 52, and acquires the present situation of e-sports from an e-sports execution control unit 53. A coach advice unit 55 generates advice related to English conversation (education) corresponding to the present situation acquired

WO 2025/094841 A1

［続葉有］

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))

by the situation acquisition unit 54 on the basis of a prescribed algorithm. As the prescribed algorithm, a coach advice AI including a model that outputs appropriate advice when the present situation is input thereto is adopted.

(57) 要約:メタバースの所定プラットフォームで教育コンテンツを用いて教育をするコーチが、現在状況に応じた適切な教育をできるようにすること。状況取得部５４は、英会話制御部５２からは英会話の現在状況を、ｅスポーツ実行制御部５３からはｅスポーツの現在の状況を夫々取得する。コーチアドバイス部５５は、所定アルゴリズムに基づいて、状況取得部５４において取得された現在状況に応じた英会話(教育)に関するアドバイスを生成する。所定アルゴリズムとしては、現在状況を入力すると適切なアドバイスを出力するモデルを含むコーチアドバイスＡＩが採用されている。

明　細　書

発明の名称 ： 情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム

技術分野

[0001]　本発明は、情報処理システム、情報処理方法、及びプログラムに関する。

背景技術

[0002]　近年、ｅスポーツゲームをプレイしながら生徒に英会話を教えるサービス（以下、「ｅスポーツ英会話」と呼ぶ）のコーチが存在する（例えば特許文献１、２参照）。

　このようなｅスポーツ英会話では、状況が刻々と変化するｅスポーツゲームの現在状況に応じて生徒に対して適切に教育することが必要である。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０２１－０４５４２６号公報

特許文献2：特開２０２２－１２５３９３号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004]　しかしながら、特許文献１に記載の技術を含め従来の技術を用いてｅスポーツ英会話を行っても、状況が刻々と変化するｅスポーツゲームの現在状況に応じて生徒に対して適切に教育することが充分にできているとは言い難い状況であった。

　この点、ｅスポーツ英会話のコーチのみならず、メタバースの所定プラットフォームにおいて所定種類の教育コンテンツを用いて教育をするコーチについても同様である。

[0005]　本発明は、このような状況を鑑みてなされたものであり、状況が刻々と変化するメタバースの所定プラットフォームにて所定の教育コンテンツを用いて教育をするコーチが、現在状況に応じて生徒に対して適切に教育することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するため、本発明の一態様の情報処理装置は、

状況が逐次変化するメタバースの所定プラットフォームにおいて状況が逐次変化する教育コンテンツを用いて教育をするコーチの支援する情報処理装置において、

前記所定プラットフォーム及び前記教育の現在状況を取得する状況取得手段と、

所定アルゴリズムに基づいて、前記現在状況に応じた前記教育に関するアドバイスを生成するアドバイス生成手段と、

を備える。

[0007] 本発明の一態様の情報処理方法及びプログラムの夫々は、上述の本発明の一態様の情報処理装置に対応する情報処理方法及びプログラムの夫々である。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、状況が刻々と変化するメタバースの所定プラットフォームにて所定の教育コンテンツを用いて教育をするコーチが、現在状況に応じて生徒に対して適切に教育することができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本発明の情報処理装置の一実施形態により実現可能となる本サービスに対する基礎となるｅスポーツ英会話の概要を示す図である。

[図2]本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイスの一例を示す図である。

[図3]本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、リアルタイムアドバイスに基づいて英会話の指導をするボットコーチの一例を示す図である。

[図4]図１の本サービスが適用される情報処理システム、即ち、本発明の情報処理装置の一実施形態のサーバを含む情報システムの構成の一例を示す図である。

[図5]図４に示す情報処理システムのうちサーバのハードウェア構成の一例を

示すブロック図である。

[図6]図４の情報処理システムを構成する図５のサーバの機能的構成の一例を示す機能ブロック図である。

[図7]本発明の情報処理装置の一実施形態により実現可能となる本サービスの基礎サービスが適用される範囲を示す図である。

[図8]本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイス（例えば音声解析で取得されたデータに基づくアドバイス）の一例を示す図である。

[図9]本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイス（例えば音声解析で取得されたデータに基づく生徒への宿題文）の一例を示す図である。

[図10]本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチが装着したデバイスの画面上に表示されたリアル画面にオーバレイでゲーム画面が投影されている一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。

[0011] まず、図１を参照して、本発明の情報処理システムの一実施形態により実現可能となるサービス（以下、「本サービス」と呼ぶ）の基礎となるｅスポーツ英会話の概要について説明する。

[0012] 図１は、本発明の情報処理装置の一実施形態により実現可能となる本サービスに対する基礎となるｅスポーツ英会話の概要を示す図である。

ｅスポーツ英会話とは、コーチ（人間のコーチＣＲ又はボットコーチＣＢ）とＮ人（Ｎは１以上の整数値であり、図１の例ではＮ＝３）の生徒Ｓ１乃至ＳＮとが共にｅスポーツゲームをプレイしながら、コーチが生徒Ｓ１乃至Ｓ３に英会話を教えるサービスである。

なお、以下、生徒Ｓ１乃至ＳＮを個々に区別する必要が無い場合、これらをまとめて「生徒Ｓ」と呼ぶ。

[0013] このようなｅスポーツ英会話では、コーチの質が重要である。

本サービスでは、ｅスポーツ英会話のコーチの質を高めるに、図２及び図３に示すように、所定アルゴリズムに基づいて、ｅスポーツの現在状況に応じた英会話に関するリアルタイムアドバイスが生成され、コーチに提示される。

[0014] 図２は、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイスの一例を示す図である。

図２には、人間のコーチＣＲが操作する端末（以下、「コーチ端末」と呼ぶ）の画面（以下、「コーチ画面」と呼ぶ）が示されている。

[0015] 図２に示すように、コーチ画面には、ｅスポーツを示す画像（ゲーム画面）が表示されている。ゲーム画面は、ｅスポーツの状況に応じて刻々と変化していく。

そこで、ｅスポーツの現在状況に応じたリアルタイムアドバイスとして、例えば図２の例ではアドバイスＡ１乃至Ａ５が表示されている。

アドバイスＡ１では、過去の英会話のレッスンのカルテや、今回の英会話のレッスンの課題が提示される。

アドバイスＡ２乃至Ａ５は、ゲーム画面にオーバレイする形態で、ｅスポーツの現在状況及びコーチＣＲにとって適切な英会話の指導するためのアドバイスが夫々提示される。

[0016] 図３は、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、リアルタイムアドバイスに基づいて英会話の指導をするボットコーチの一例を示す図である。

図３には、ボットコーチＣＢにより英会話の指導を受ける生徒Ｓが操作する端末（以下、「生徒端末」と呼ぶ）の画面（以下、「生徒画面」と呼ぶ）が示されている。

[0017] 図３に示すように、生徒画面には、ｅスポーツを示す画像（ゲーム画面）が表示されている。ゲーム画面は、ｅスポーツの状況に応じて刻々と変化していく。また、生徒画面にはボットコーチＣＢの顔（アニメーション等）も表示され、当該ボットコーチＣＢによる指導内容を示すテキストが表示され

る表示領域Ｂ１も提示される。なお、当然ながら、テキストの表示と共に、当該ボットコーチＣＢによる指導内容を示す音声（ボットコーチＣＢによる生徒Ｓとの英会話）も出力される。また、この指導内容は、ｅスポーツ（その試合）の現在状況に応じたアドバイスに基づくものであるので、より適切な内容となっている。

また、生徒画面には、いま現在の生徒Ｓの獲得点数を示す表示領域Ｂ２も表示される。獲得点数は、リアルタイムに変動する。なお、獲得点数は、ｅスポーツ単体の点数であってもよいし、ｅスポーツと英会話とを合わせた所定ルールに基づいて算出される点数であってもよい。図３の例では後者の点数が採用されている。

また、生徒画面には、ｅスポーツ（その試合）中に生徒Ｓが英会話で実施すべきミッションを示す表示領域Ｂ３が表示される。夫々のミッションには点数が割り当てられており、生徒Ｓが英語で言えたならばその点数が獲得点数に加えられる。なお、予め決定されたミッションのみならず、ｅスポーツ（その試合）の現在状況に応じたアドバイスを受けたボットコーチＣＢが適宜作成したミッションが表示領域Ｂ３に表示されてもよい。

[0018] 次に、図４を参照して、上述した本サービスの提供を実現化させる情報処理システム、即ち本発明の情報処理装置の一実施形態のサーバを含む情報システムの一実施形態の構成について説明する。

図４は、図１の本サービスが適用される情報処理システム、即ち、本発明の情報処理装置の一実施形態のサーバを含む情報システムの構成の一例を示す図である。

[0019] 図４に示す情報処理システムは、サーバ１と、ｎ人（ｎは１以上の整数値）の生徒Ｓ１乃至Ｓｎの夫々により操作される生徒端末２－１乃至２－ｎと、ｍ人（ｍは１以上の整数値）の人間のコーチＣＲ１乃至ＣＲｍの夫々により操作されるコーチ端末３－１乃至３－ｍを含むように構成されている。

サーバ１、生徒端末２－１乃至２－ｎ、及びコーチ端末３－１乃至３－ｍは、インターネット等の所定のネットワークを介して相互に接続されている

。

[0020] サーバ１は、本サービスの提供者（以下、「サービス提供者」と呼ぶ）により管理される情報処理装置である。サーバ１は、生徒端末２－２乃至２－ｎやコーチ端末３－１乃至３－ｍと適宜通信をしながら、本サービスを実現するための各種処理を実行する。

[0021] 生徒端末２－１乃至２－ｎの夫々は、上述のようにｎ人の生徒Ｓ１乃至Ｓｎの夫々が操作する情報処理装置である。生徒端末２－１乃至２－ｎの夫々は、パーソナルコンピュータ、タブレット、スマートフォン等で構成される。

ここで、上述したように、生徒Ｓ１乃至Ｓｎを個々に区別する必要がない場合、これらをまとめて「生徒Ｓ」と呼ぶことにしている。生徒Ｓと呼んでいる場合、生徒端末２－１乃至２－ｎをまとめて「生徒端末２」と呼ぶ。

生徒端末２は、例えば生徒Ｓによる各種情報の入力操作を受け付けてサーバ１に送信したり、サーバ１から送信されてきた各種情報を受信して表示したりする。

[0022] コーチ端末３－１乃至３－ｍの夫々は、上述のようにｍ人の人間のコーチＣＲ１乃至ＣＲｍの夫々が操作する情報処理装置である。コーチ端末３－１乃至３－ｍの夫々は、パーソナルコンピュータ、タブレット、スマートフォン等で構成される。

ここで、人間のコーチＣＲ１乃至ＣＲｍを個々に区別する必要がない場合、これらをまとめて「コーチＣＲ」と呼ぶ。コーチＣＲと呼んでいる場合、コーチ端末３－１乃至３－ｍをまとめて「コーチ端末３」と呼ぶ。

コーチ端末３は、例えば人間のコーチＣによる各種情報の入力操作を受け付けてサーバ１に送信したり、サーバ１から送信されてきた各種情報を受信して表示したりする。

[0023] 図５は、図４に示す情報処理システムのうちサーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

[0024] サーバ１は、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ

）１１と、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ　Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ）１２と、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）１３と、バス１４と、入出力インターフェース１５と、入力部１６と、出力部１７と、記憶部１８と、通信部１９と、ドライブ２０とを備えている。

[0025] ＣＰＵ１１は、ＲＯＭ１２に記録されているプログラム、又は、記憶部１８からＲＡＭ１３にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。

ＲＡＭ１３には、ＣＰＵ１１が各種の処理を実行する上において必要なデータ等も適宜記憶される。

[0026] ＣＰＵ１１、ＲＯＭ１２、及びＲＡＭ１３は、バス１４を介して相互に接続されている。このバス１４にはまた、入出力インターフェース１５も接続されている。入出力インターフェース１５には、入力部１６、出力部１７、記憶部１８、通信部１９及びドライブ２０が接続されている。

[0027] 入力部１６は、例えばキーボード等により構成され、各種情報を入力する。

出力部１７は、液晶等のディスプレイやスピーカ等により構成され、各種情報を画像や音声として出力する。

記憶部１８は、ＤＲＡＭ（Ｄｙｎａｍｉｃ　Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）等で構成され、各種データを記憶する。

通信部１９は、インターネットを含むネットワークを介して他の装置（例えば図４の生徒端末２－１乃至２－ｎやコーチ端末３－１乃至３－ｍ）との間で通信を行う。

[0028] ドライブ２０には、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリ等よりなる、リムーバブルメディア３０が適宜装着される。ドライブ２０によってリムーバブルメディア３０から読み出されたプログラムは、必要に応じて記憶部１８にインストールされる。

また、リムーバブルメディア３０は、記憶部１８に記憶されている各種データも、記憶部１８と同様に記憶することができる。

[0029] なお、図示はしないが、図４の生徒端末２－１乃至２－ｎやコーチ端末３－１乃至３－ｍも、図５に示すハードウェア構成と基本的に同様の構成を有することができる。したがって、図４の生徒端末２－１乃至２－ｎやコーチ端末３－１乃至３－ｍのハードウェア構成についての説明は省略する。

[0030] このような図５のサーバ１の各種ハードウェアと各種ソフトウェアとの協働により、図６の機能的構成を実現でき、その結果として上述の本サービスを提供することができる。

図６は、図４の情報処理システムを構成する図５のサーバの機能的構成の一例を示す機能ブロック図である。

[0031] 図６に示すように、サーバ１のＣＰＵ１１において、ＵＩ制御部５１と、英会話制御部５２とｅスポーツ実行制御部５３と、状況取得部５４と、コーチアドバイス部５５と、学習部５６とが機能する。

サーバ１の記憶部１８の一領域には、コーチアドバイスＡＩ７１とボットコーチ７２とが設けられている。

ここで、ボットコーチ７２とは、コーチとしてのボット（図１のボットコーチＣＢ）及び、後述のコーチアドバイス部５５からのアドバイスに応じてボットを制御する手段を含む意である。

[0032] ＵＩ制御部５１は、生徒Ｓとコーチ（人間のコーチＣＲ又はボットコーチＣＢ）との間でｅスポーツ英会話を行うためのＵＩ（Ｕｓｅｒ　Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）画面を生成し、生徒端末２及びコーチ端末３に提供すると共に、生徒端末２及びコーチ端末３並びにサーバ１との間で当該ＵＩ画面を通じて各種情報を送受信する。

例えば、ＵＩ制御部５１は、人間のコーチＣＲに対してはＵＩ画面として図２等のコート画面をコーチ端末３に表示させる。

また例えば、ＵＩ制御部５１は、生徒Ｓに対してはＵＩ画面として図３等の生徒画面（コーチが人間のコーチＣＲである場合には当然ながらボットコーチＣＢが表示されない生徒画面）を生徒端末２に表示させる。

[0033] 英会話制御部５２は、ＵＩ制御部５１と協働して、生徒Ｓとコーチ（人間

のコーチＣＲ又はボットコーチＣＢ）との間でやり取りされる英会話を制御する。

即ち、英会話制御部５２は、ＵＩ制御部５１の制御のもと、生徒Ｓから英語で発話された音声を生徒端末２から取得して、ボットコーチ７２又は人間のコーチＣＲのコーチ端末３に提供する。また、英会話制御部５２は、ＵＩ制御部５１の制御のもと、人間のコーチＣＲから英語で発話された音声をコーチ端末３から取得するか、又はボットコートＣＢから英語の音声を取得して、生徒端末２に提供する。必要に応じて英会話制御部５２は、英語の音声に対応するテキストを生成して、ＵＩ制御部５１の制御のもと、生徒端末２に提供する。

[0034] ｅスポーツ実行制御部５３は、ＵＩ制御部５１と制御して、生徒Ｓによる生徒端末２に対する操作内容及び人間のコーチＣＲによるコーチ端末３ｅに対する操作内容を受け付けてｅスポーツの実行を制御し、刻々と状況が変化するｅスポーツの内容を示すゲーム画面を生成して生徒端末２及びコーチ端末３に提供する。

[0035] 状況取得部５４は、英会話制御部５２からは英会話の現在状況を、ｅスポーツ実行制御部５３からはｅスポーツの現在の状況を夫々取得する。

[0036] コーチアドバイス部５５は、所定アルゴリズムに基づいて、状況取得部５４において取得された現在状況に応じた英会話（教育）に関するアドバイスを生成する。

ここで、所定アルゴリズムは特に限定されないが、本実施形態では、現在状況を入力すると適切なアドバイスを出力するモデルを含むコーチアドバイスＡＩが採用されている。

[0037] 生徒Ｓと人間のコーチＣＲとの間で英会話が行われている場合、アドバイスはゲーム画面に重畳される形態で、当該人間のコーチＣＲのコーチ端末３に提供される。なお、アドバイスはゲーム画面に重畳される形態に特に限定されず、アドバイスの内容が人間のコーチＣＲに伝達されれば足りる。例えば音声出力でアドバイスを人間のコーチＣＲに伝達してもよい。

生徒Ｓと図１のボットコーチＣＲとの間で英会話が行われている場合、アドバイスはボットコーチ７２（ボットコーチＣＢとその制御手段を併せ持つもの）に提供され、そのアドバイスを受けたボットコーチ７２による教育内容（英会話内容やミッション等）が生徒端末２に提供される。

[0038] 学習部５６は、ｅスポーツにおいて英会話を用いて複数のコーチ（人間のコーチＣＲ及びボットコーチＣＢの両方を含む）が教育した実績を用いた所定の機械学習を実行することで、コーチアドバイスＡＩ７１を生成又は更新する。

[0039] 以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものとみなす。

[0040] 例えば、コーチは、上述の実施形態では図１のｅスポーツ英会話で教育をするための者であったが、特にこれに限定されない。即ち、本発明の情報処理装置の一実施形態により実現可能となる本サービス（教育者（コーチ）側にアドバイスをするためのサービス）の基礎となるサービス（以下、「基礎サービス」と呼ぶ）は、上述の実施形態では図１のｅスポーツ英会話であったが、特にこれに限定されず、図７に示す範囲内の各種各様なサービスを採用することができる。

[0041] 図７は、本発明の情報処理システムの一実施形態により実現可能となる本サービス（教育者（コーチ）側にアドバイスをするためのサービス）の基礎サービスが適用される範囲を示す図である。

即ち、基礎サービスは、メタバースの所定プラットフォームＰにおいて、所定種類の教育のコンテンツＣＮを用いてコーチＣが主体人格Ｓとなって（生徒Ｓも主体人格Ｓとなって）教育をするサービスであれば足り、各種各様なサービスを採用することができる。

メタバースの所定プラットフォームＰとしては、ゲーム、ＶＲ、ＡＲ、Ｍｅｔａ等のメタバースを利用するためのサービス基盤及び仕組みのうち任意のものを採用することができる。例えば図１の例のｅスポーツ英会話で採用

されたｅスポーツゲームは、所定プラットフォームＰの一例である。

教育のコンテンツＣＮとしては、言語教育、非認知教育、動画スキル、ＩＴスキル、主要科目等のうち任意のものを採用することができる。例えば図１の例のｅスポーツ英会話で採用された英会話は、所定のコンテンツＣＮとしての言語教育の一例である。

主体人格Ｓとしては、本人＋キャラクタ、本人＋アバタ、別人格（例：Ｖｔｕｂｅｒ）等のうち任意のものを採用することができる。例えば図１の例のｅスポーツ英会話で採用された、本人＋ｅスポーツゲームのキャラクタは、主体人格Ｓの一例である。

[0042] 換言すると、本発明の情報処理装置の一実施形態により実現可能となる本サービスは、メタバースの所定プラットフォームＰにおいて所定種類の教育コンテンツＣＮを用いて教育をするコーチＣの採用を支援するサービスであれば足り、各種各様なサービスを採用することができる。

[0043] ここで、図８乃至図１０を参照して、上述の実施形態に対する変形例について夫々説明する。

図８は、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイス（例えば音声解析で取得されたデータに基づくアドバイス）の一例を示す図である。

また、図９は、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに提示されるリアルタイムアドバイス（例えば音声解析で取得されたデータに基づく生徒への宿題文）の一例を示す図である。

また、図１０は、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチが装着したデバイスの画面上に表示されたリアル画面にオーバレイでゲーム画面が投影されている一例を示す図である。

[0044] 本サービスでは、ｅスポーツ英会話のコーチの質を高めるに、図８乃至図１０に示すように、所定アルゴリズムに基づいて、ｅスポーツの現在状況に応じた英会話に関するリアルタイムアドバイスが生成され、コーチに提示される。

[0045] 図８に示すように、コーチ画面には、ｅスポーツを示す画像（ゲーム画面）が表示されている。ゲーム画面は、ｅスポーツの状況に応じて刻々と変化していく。

そこで、ｅスポーツの現在状況に応じたリアルタイムアドバイスとして、例えば図８の例ではアドバイスＡ１１及びＡ１２が表示されている。

[0046] 図８に示すアドバイスＡ１１では、例えば生徒（Ａさん）の成長を示す成長曲線が表示されている。

アドバイスＡ１１に関し、英会話制御部５２は、生徒（Ａさん）から英語で発話された音声を生徒端末２から取得する。コーチアドバイス部５５は、取得された音声を解析して、生徒（Ａさん）の発話率や、１センテンスあたりのワード数を求めて、これらの推移（例えば１２週前から本日までの１週間毎の推移）をグラフ化することが可能な情報を生成する。ＵＩ制御部５１は、生成された情報に基づいてアドバイスＡ１１をコーチ端末３に通知する。以上のようにＣＰＵ１１が機能することにより、コーチ画面には、図８に示すようなアドバイスＡ１１が表示される。

なお、成長曲線は一例であり、例えば生徒の音声のデータを解析して、コーチがアドバイスに利用可能な、生徒に関する定量的な情報を生成し、これを可視化して表示できれば特に限定されないものとする。

図８では、生徒（Ａさん）の成長曲線のみが表示されているが、実際には他の生徒（Ｂさん、Ｃさん等）の成長曲線も表示されている。

[0047] 図８に示すアドバイスＡ１２では、例えば生徒Ａさん、Ｂさん、Ｃさん夫々の上述のような発話率や、１センテンスあたりのワード数が表示されている。

アドバイスＡ１２に関しても上述のアドバイスＡ１１と同様にコーチアドバイス部５５等が機能する。コーチは、コーチ画面に表示されたアドバイスＡ１２により、生徒Ａさん、Ｂさん、Ｃさん夫々の現在の状況を容易に把握することができる。

また、コーチは、アドバイスＡ１１及びＡ１２により、生徒Ａさん、Ｂさ

ん、Ｃさんの夫々に対して、或いは全員に対して的確なアドバイスをすることができる。

[0048] 図９に示すように、コーチ画面には、ｅスポーツを示す画像（ゲーム画面）が表示されている。ゲーム画面は、ｅスポーツの状況に応じて刻々と変化していく。

そこで、ｅスポーツの現在状況に応じたリアルタイムアドバイスとして、例えば図９の例ではアドバイスＡ１３が表示されている。

[0049] アドバイスＡ１３に関し、英会話制御部５２は、生徒から英語で発話された音声を生徒端末２から取得する。コーチアドバイス部５５は、取得された音声を解析して、例えば生徒が上手に使えていない単語や言い回しがあるか否か判断し、当該上手に使えていない単語や言い回しがあれば例えば宿題文となる情報を生成する。ＵＩ制御部５１は、生成された情報に基づいてアドバイスＡ１３をコーチ端末３に通知する。以上のようにＣＰＵ１１が機能することにより、コーチ画面には、図９に示すようなアドバイスＡ１３が表示される。

アドバイスＡ１３では、例えば「ＡＩが生成した宿題」のボタンを押すことにより、例えばコーチアドバイス部５５（コーチアドバイスＡＩ７１）により自動生成された図示しない宿題文がコーチ画面に提示される。

コーチは、提示された宿題文に基づき、例えばチャットを通してライティングにより宿題文を生徒に提示することができる。

なお、図９のアドバイスＡ１３では、宿題文が自動生成された場合の例が示されているが、これに限らずコーチが宿題を自身の考えで出すために有益となる情報が提示されてもよい。

[0050] 図１０では、本サービスのｅスポーツ英会話のコーチのうち、人間のコーチに装着されたデバイス（例えば図１０に示すヘッドマウントディスプレイ（空間コンピューティングデバイス）のようなコーチ端末３）の画面ＤＧ上に表示されたリアル画面ＲＧにオーバレイでゲーム画面ＧＧが投影されている。

ここでは特に符号は付さないが、ｅスポーツの現在状況に応じたリアルタイムアドバイスが表示されている（図１０中のアドバイスは、一例として図２と同じアドバイスが表示されている）。図１０の例でも、例えばｅスポーツの現在状況及びコーチにとって適切な英会話の指導するためのアドバイスが夫々提示されることになる。

[0051] 以上、図８乃至図１０に示す変形例について夫々説明したが、本発明は、上述の変形例に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものとみなす。

[0052] また、図４に示すシステム構成、及び図５に示すサーバ１のハードウェア構成は、本発明の目的を達成するための例示に過ぎず、特に限定されない。

[0053] また、図６に示す機能ブロック図は、例示に過ぎず、特に限定されない。即ち、上述した一連の処理を全体として実行できる機能が図３の情報処理システムに備えられていれば足り、この機能を実現するためにどのような機能ブロックを用いるのかは、特に図６の例に限定されない。

[0054] また、機能ブロックの存在場所も、図６に限定されず、任意でよい。

例えばサーバ１側に配置された機能ブロックの少なくとも一部を、生徒端末２側、コーチ端末３側、又は図示せぬ他の情報処理装置が備える構成としてもよい。

同様に、コーチアドバイスＡＩ７１やボットコーチ７２も、サーバ１に配置される必要は特になく、図示せぬ他の情報処理装置に配置されてもよい。

[0055] また、上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。

また、１つの機能ブロックは、ハードウェア単体で構成してもよいし、ソフトウェア単体で構成してもよいし、それらの組み合わせで構成してもよい。

[0056] 一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータ等にネットワークや記録媒体からインストールされる。

コンピュータは、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータであってもよい。

また、コンピュータは、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能なコンピュータ、例えばサーバの他汎用のスマートフォンやパーソナルコンピュータであってもよい。

[0057] このようなプログラムを含む記録媒体は、ユーザにプログラムを提供するために装置本体とは別に配布される図示せぬリムーバブルメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体等で構成される。

[0058] なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、その順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

[0059] 以上をまとめると、本発明が適用される情報処理装置は、次のような構成を有していれば足り、各種各様な実施の形態を取ることができる。

即ち、本発明が適用される情報処理装置（例えば図４のサーバ１）は、

状況が逐次変化するメタバースの所定プラットフォーム（例えば図７のプラットフォームＰであり、具体的には例えばｅスポーツゲーム）において状況が逐次変化する教育コンテンツ（例えば図７のコンテンツＣＮであり、具体的には例えば英会話）を用いて教育をするコーチ（例えば図１の人間のコーチＣＲやボットコーチＣＢ）を支援する情報処理装置において、

前記所定プラットフォーム及び前記教育の現在状況を取得する状況取得手段（例えば図６の状況取得部５４）と、

所定アルゴリズム（例えば図６のコーチアドバイスＡＩ７１）に基づいて、前記現在状況に応じた前記教育に関する情報であって、前記コーチを支援するための情報である支援情報（例えば図２のアドバイスＡ１乃至Ａ５や、例えば図８のアドバイスＡ１１及びＡ１２、図９のアドバイスＡ１３等）を生成する支援情報生成手段（例えば図６のコーチアドバイス部５５）と、

を備える。

[0060] このように、状況が刻々と変化するメタバースの所定プラットフォームにて所定の教育コンテンツを用いて教育をするコーチに対して、現在状況に応じた適切なアドバイスがコーチに与えられる。その結果、コーチは、現在状況に応じて生徒に対して適切に教育することが可能になる。

[0061] 前記コーチは自然人（例えば図１の人間のコーチＣＲ）であり、所定デバイス（例えば図６及び図１０のコーチ端末３）を用いて前記教育をしており、

前記支援情報を前記所定デバイスを介して前記コーチに通知する支援情報通知手段（例えば図６のＵＩ制御部５１）、

をさらに備えることができる。

[0062] 前記所定デバイスは、空間コンピューティングデバイス（例えば図１０のコーチ端末３）であり、

前記支援情報通知手段は、前記所定デバイスの画面（例えば図１０のデバイス画面ＤＧ）上に表示されたリアル画面（例えば図１０のリアル画面ＲＧ）に対して、オーバレイ（例えば図１０のゲームＧＧのオーバレイ）で前記支援情報を投影することで、当該支援情報を前記コーチに通知する、

ようにすることができる。

[0063] 前記コーチはボット（例えば図１のボットコーチＣＢ）であり、

前記支援情報に応じて前記ボットを制御するボット制御手段（例えば図６のボットコーチ７２は、図１のボットコーチＣＢと当該ボット制御手段を含むもの）、

をさらに備えることができる。

[0064] 前記所定プラットフォームは、ｅスポーツゲーム（図１参照）であり、

前記教育コンテンツは、英会話（図１参照）である、

ようにすることができる。

[0065] 前記所定アルゴリズムは、前記所定プラットフォームにおいて前記教育コンテンツを用いて複数のコーチが教育した実績を用いて所定の機械学習（例

えば図６の学習部５６により実行されるもの）が行われた結果得られるもの（例えば図６のコーチアドバイスＡＩ）である、

ようにすることができる。

[0066] 前記支援情報は、前記コーチへのアドバイス（例えば図２のアドバイスＡ１乃至Ａ５）を含む、

ようにすることができる。

[0067] 前記支援情報は、前記コーチにより前記教育された生徒に関する定量的な情報（例えば図８のアドバイスＡ１１及びＡ１２）を含む、

ようにすることができる。

[0068] 前記支援情報は、前記コーチにより前記教育された生徒に対して課す宿題に関する情報（例えば図９のアドバイスＡ１３の他、コーチが宿題を自身の考えで出すために有益となる情報）を含む、

ようにすることができる。

符号の説明

[0069] １・・・サーバ、２、２－１乃至２－ｎ・・・生徒端末、３、３－１乃至３－ｍ・・・コーチ端末、１１・・・ＣＰＵ、１２・・・ＲＯＭ、１３・・・ＲＡＭ、１４・・・バス、１５・・・入出力インターフェース、１６・・・入力部、１７・・・出力部、１８・・・記憶部、１９・・・通信部、２０・・・ドライブ、３０・・・リムーバブルメディア、５１・・・ＵＩ制御部、５２・・・英会話制御部、５３・・・ｅスポーツ実行制御部、５４・・・状況取得部、５５・・・コーチアドバイス部、５６・・・学習部、７１・・・コーチアドバイスＡＩ、７２・・・ボットコーチ

請求の範囲

[請求項1] 状況が逐次変化するメタバースの所定プラットフォームにおいて状況が逐次変化する教育コンテンツを用いて教育をするコーチを支援する情報処理装置において、

前記所定プラットフォーム及び前記教育の現在状況を取得する状況取得手段と、

所定アルゴリズムに基づいて、前記現在状況に応じた前記教育に関する情報であって、前記コーチを支援するための情報である支援情報を生成する支援情報生成手段と、

を備える情報処理装置。

[請求項2] 前記コーチは自然人であり、所定デバイスを用いて前記教育をしており、

前記支援情報を前記所定デバイスを介して前記コーチに通知する支援情報通知手段、

をさらに備える請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項3] 前記所定デバイスは、空間コンピューティングデバイスであり、

前記支援情報通知手段は、前記所定デバイスの画面上に表示されたリアル画面に対して、オーバレイで前記支援情報を投影することで、当該支援情報を前記コーチに通知する、

請求項２に記載の情報処理装置。

[請求項4] 前記コーチはボットであり、

前記支援情報に応じて前記ボットを制御するボット制御手段、

をさらに備える請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項5] 前記所定プラットフォームは、ｅスポーツゲームであり、

前記教育コンテンツは、英会話である、

請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記所定アルゴリズムは、前記所定プラットフォームにおいて前記教育コンテンツを用いて複数のコーチが教育した実績を用いて所定の

機械学習が行われた結果得られるものである、

請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記支援情報は、前記コーチへのアドバイスを含む、

請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記支援情報は、前記コーチにより前記教育された生徒に関する定量的な情報を含む、

請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記支援情報は、前記コーチにより前記教育された生徒に対して課す宿題に関する情報を含む、

請求項１に記載の情報処理装置。

[請求項10] 状況が逐次変化するメタバースの所定プラットフォームにおいて状況が逐次変化する教育コンテンツを用いて教育をするコーチを支援する情報処理装置が実行する情報処理方法において、

前記所定プラットフォーム及び前記教育の現在状況を取得する状況取得ステップと、

所定アルゴリズムに基づいて、前記現在状況に応じた前記教育に関する情報であって、前記コーチを支援するための情報である支援情報を生成する支援情報生成ステップと、

を含む情報処理方法。

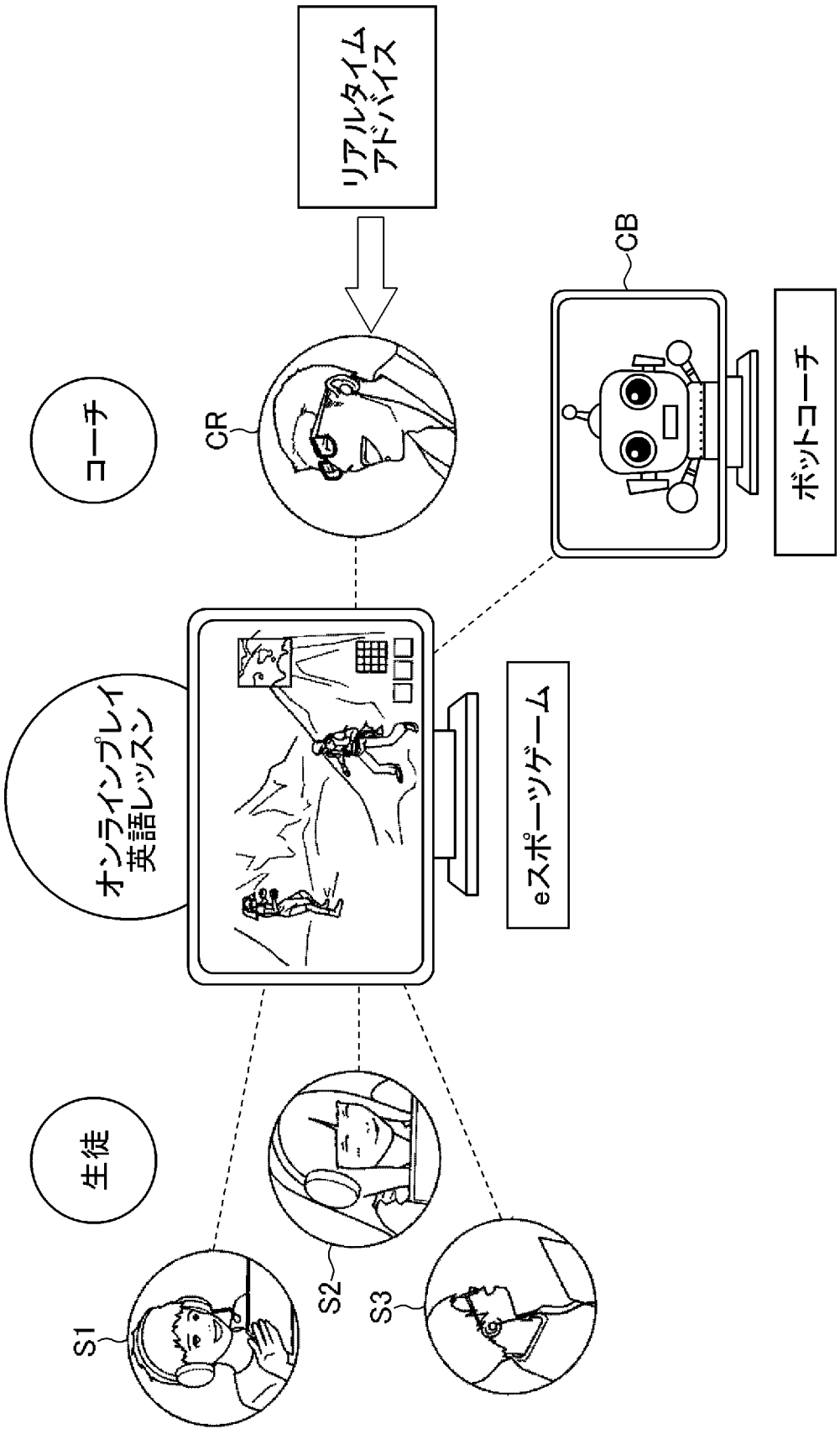
[請求項11] 状況が逐次変化するメタバースの所定プラットフォームにおいて状況が逐次変化する教育コンテンツを用いて教育をするコーチを支援するコンピュータに、

前記所定プラットフォーム及び前記教育の現在状況を取得する状況取得ステップと、

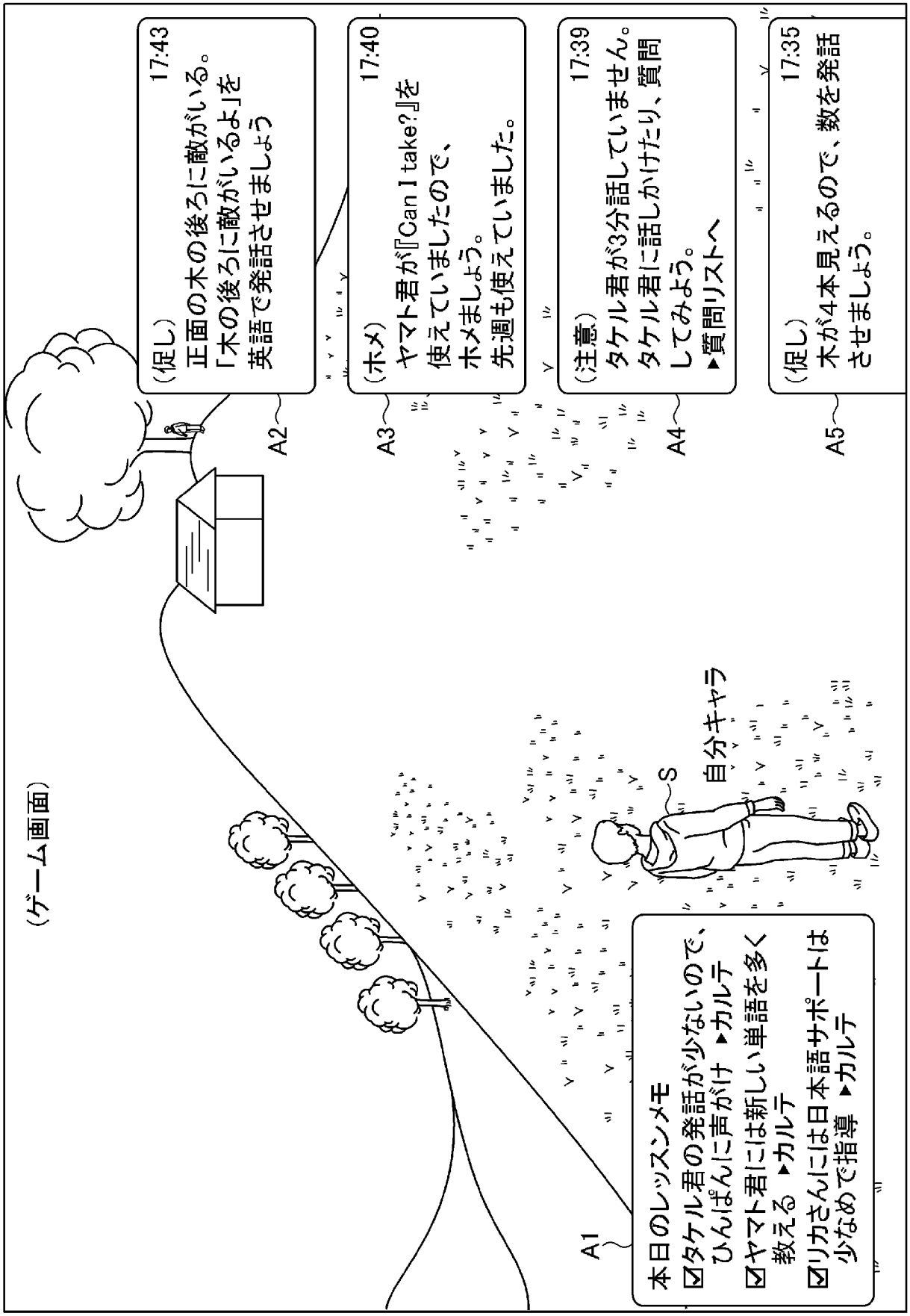
所定アルゴリズムに基づいて、前記現在状況に応じた前記教育に関する情報であって、前記コーチを支援するための情報である支援情報を生成する支援情報生成ステップと、

を含む制御処理を実行させるプログラム。

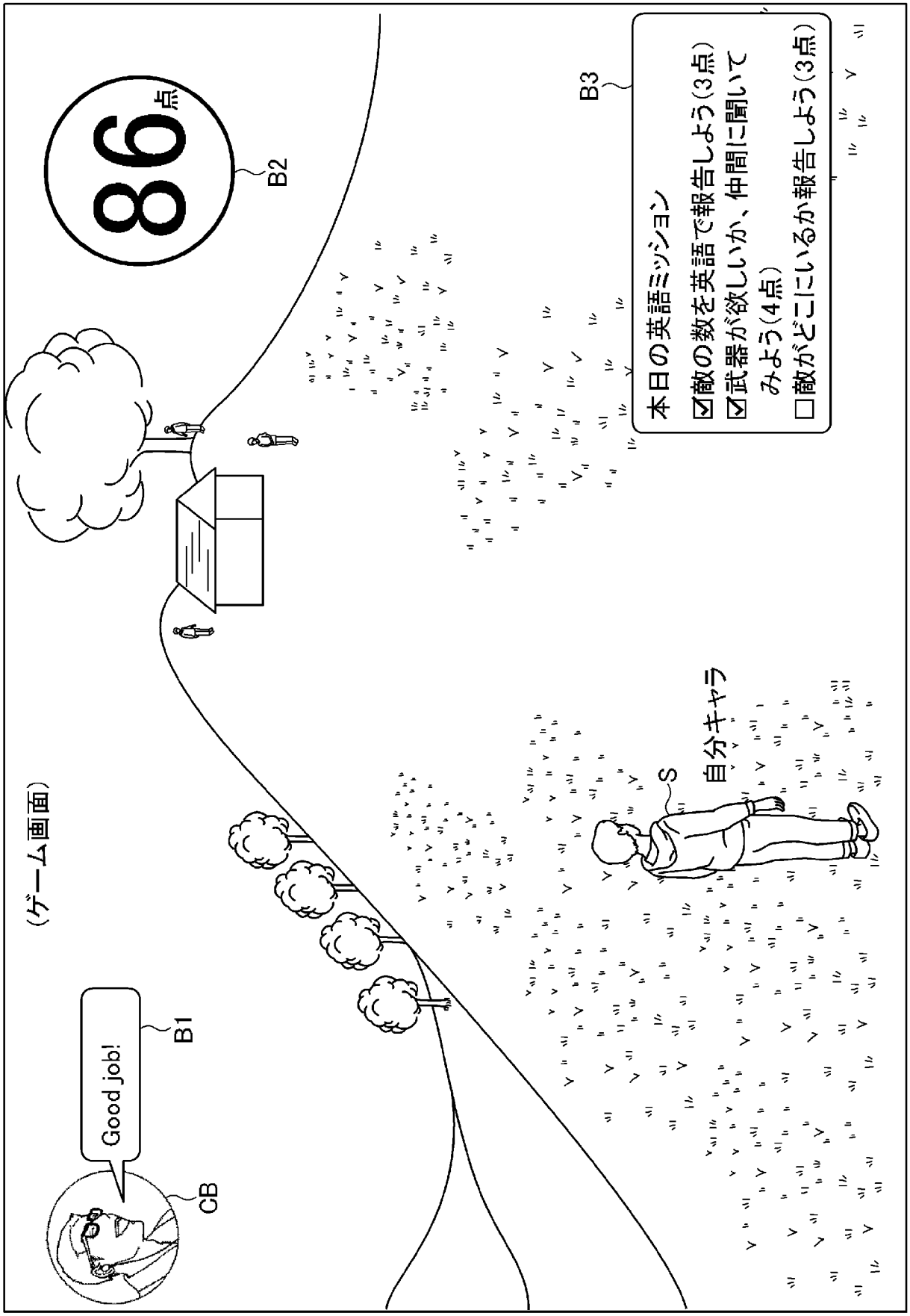
[図1]


リアルタイム
アドバイス
コーチ
CR
CB
ボットコーチ
オンラインプレイ
英語レッスン
eスポーツゲーム
生徒
S1
S2
S3

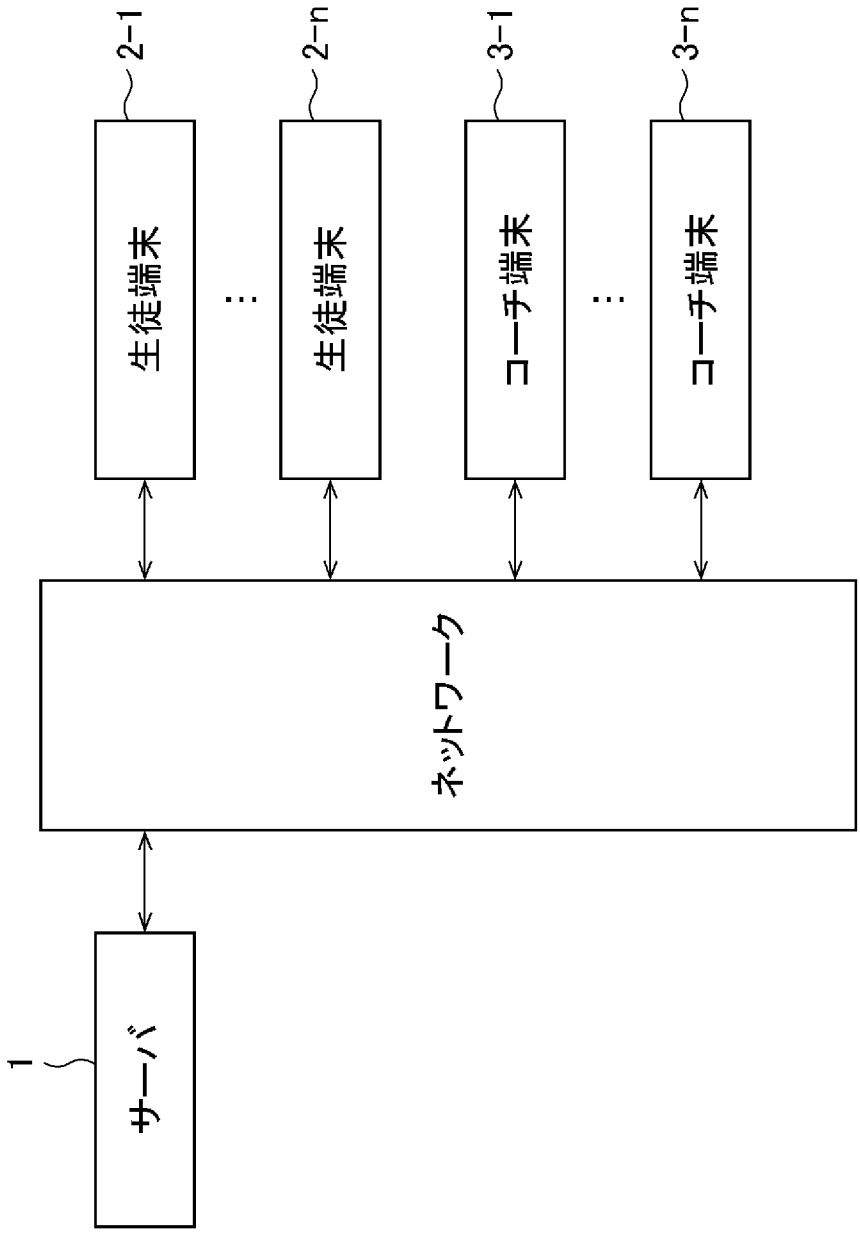
[図2]


(ゲーム画面)
A1
本日のレッスンメモ
☑タケル君の発話が少ないので、
ひんぱんに声がけ ▶カルテ
☑ヤマト君には新しい単語を多く
教える ▶カルテ
☑リカさんには日本語サポートは
少なめで指導 ▶カルテ
S
自分キャラ
A2
17:43
(促し)
正面の木の後ろに敵がいる。
「木の後ろに敵がいるよ」を
英語で発話させましょう
A3
17:40
(ホメ)
ヤマト君が『Can I take?』を
使えていましたので、
ホメましょう。
先週も使えていました。
A4
17:39
(注意)
タケル君が3分話していません。
タケル君に話しかけたり、質問
してみよう。
▶質問リストへ
A5
17:35
(促し)
木が4本見えるので、数を発話
させましょう。

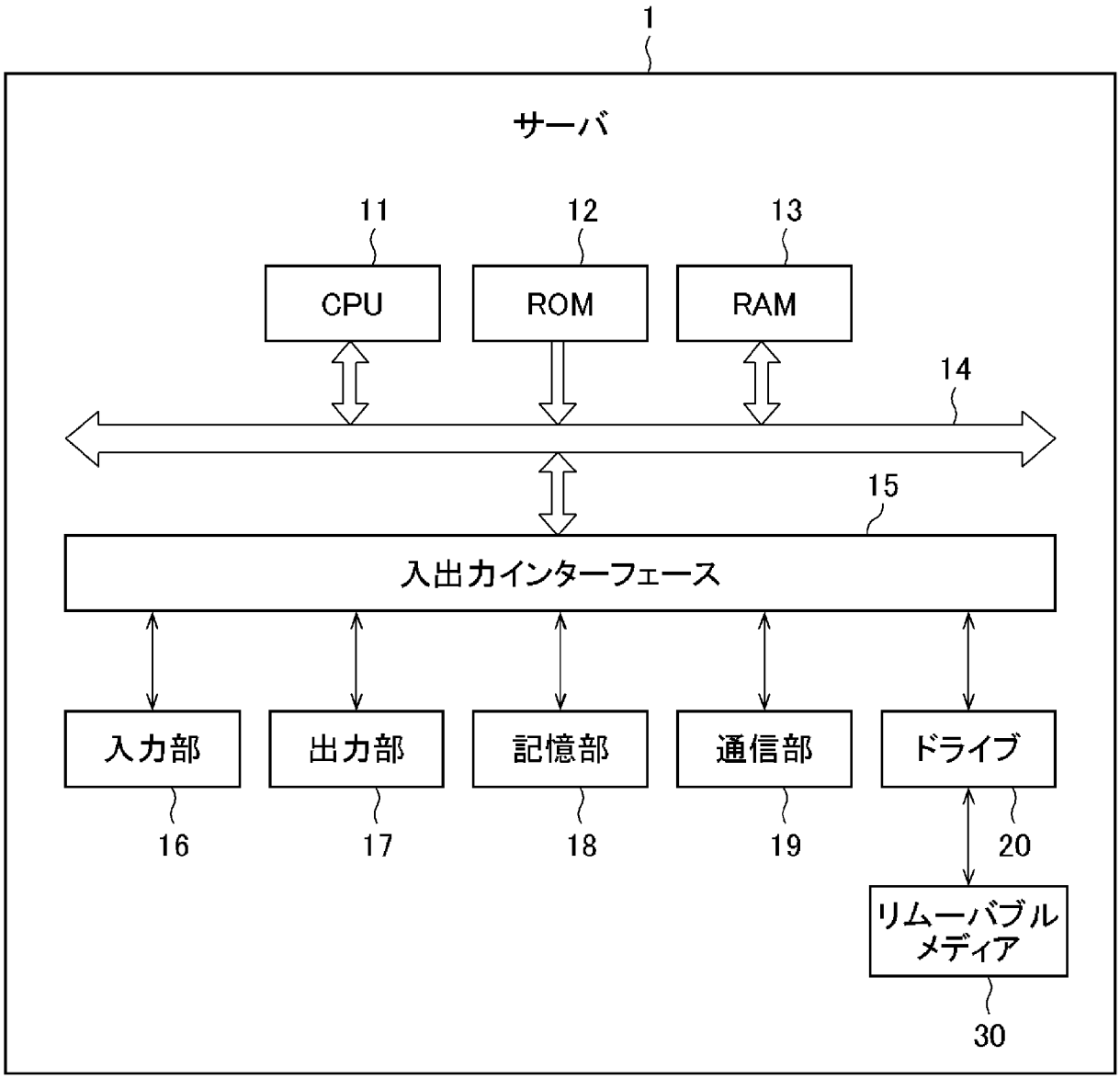
[図3]


(ゲーム画面)
Good job!
B1
CB
86点
B2
B3
本日の英語ミッション
☑敵の数を英語で報告しよう(3点)
☑武器が欲しいか、仲間に聞いてみよう(4点)
□敵がどこにいるか報告しよう(3点)
S
自分キャラ

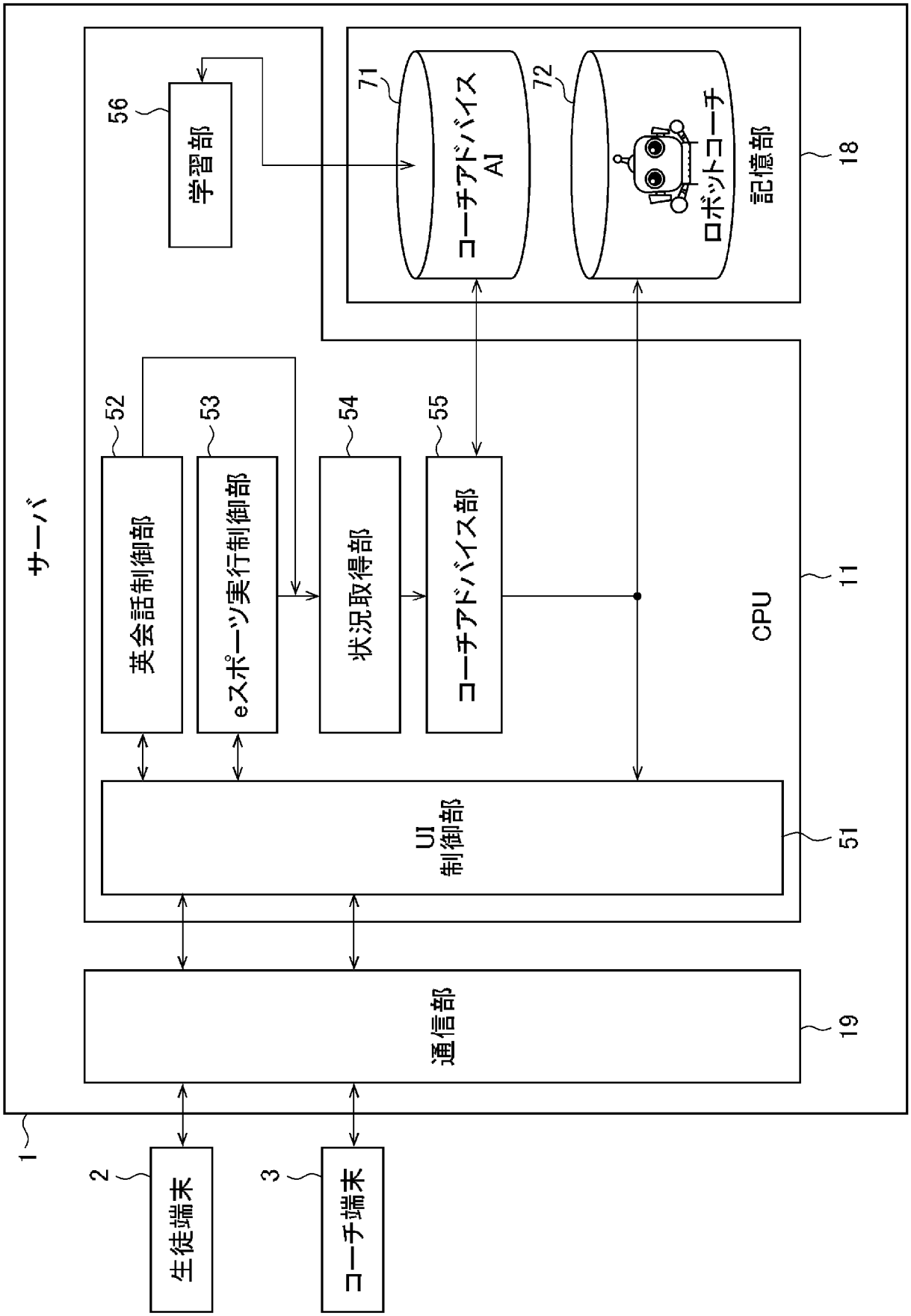
[図4]



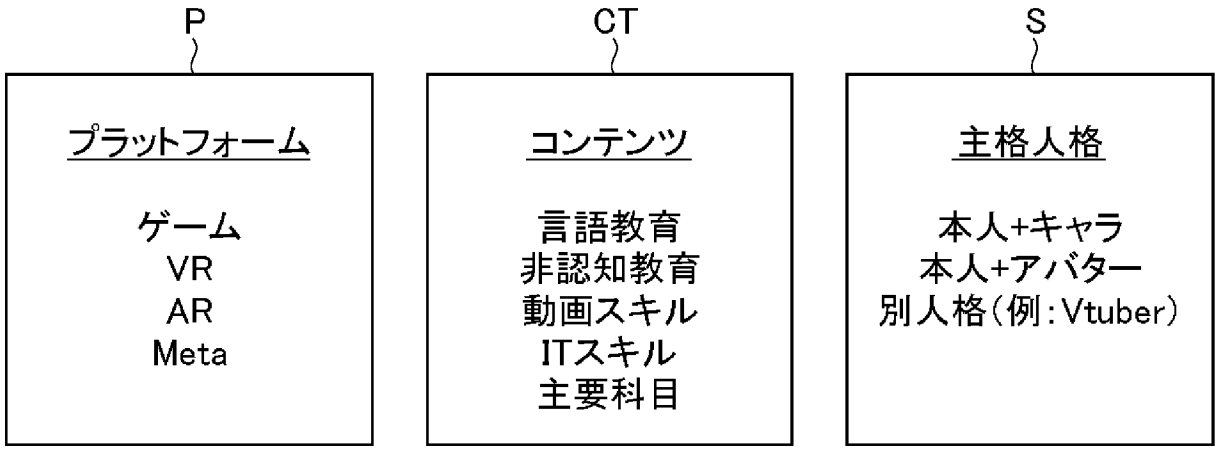
[図5]


1
サーバ
11
12
13
CPU
ROM
RAM
14
15
入出力インターフェース
入力部
出力部
記憶部
通信部
ドライブ
16
17
18
19
20
リムーバブル
メディア
30

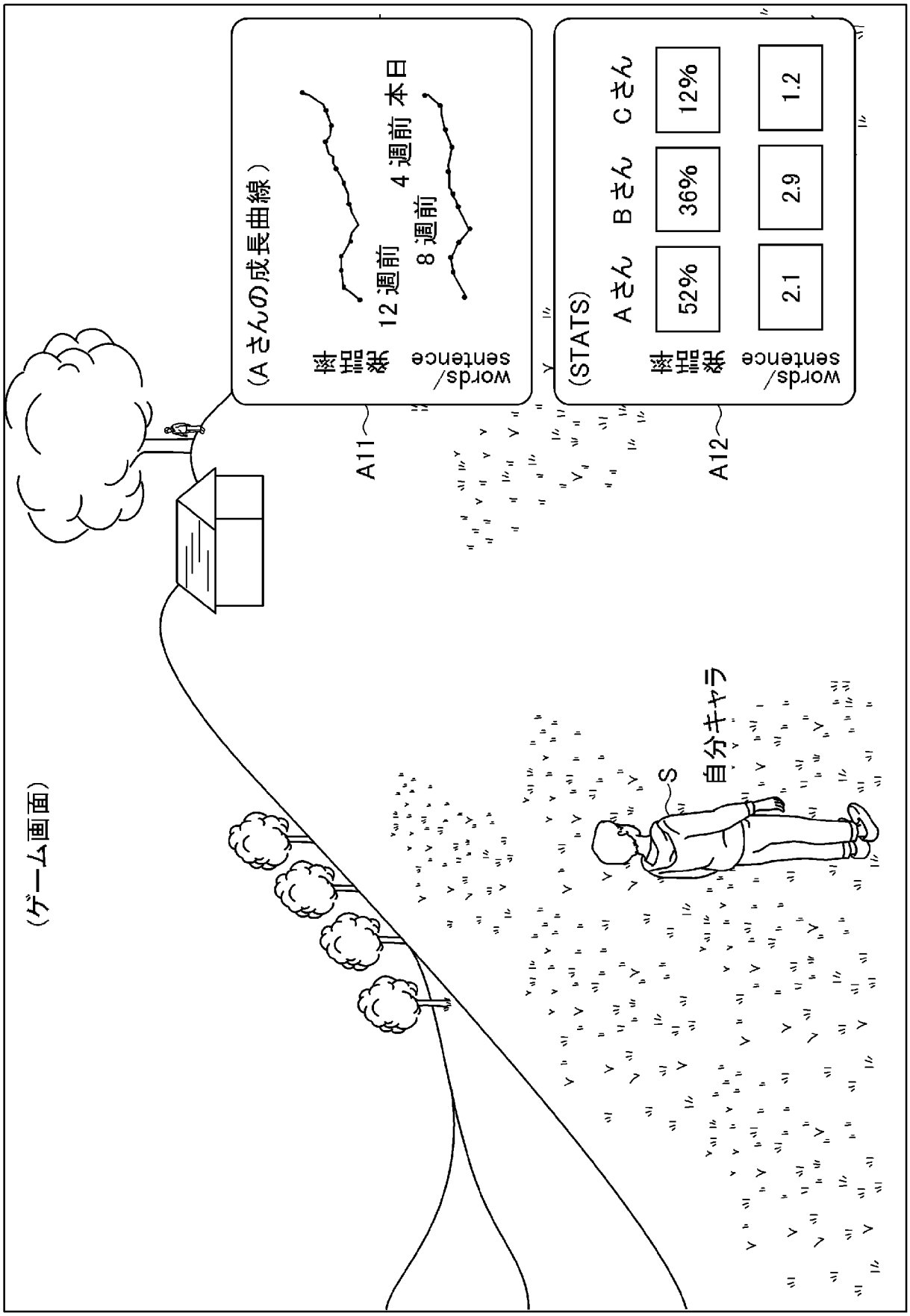
[図6]


サーバ
学習部
56
71
コーチアドバイス AI
72
ロボットコーチ
記憶部
18
52
英会話制御部
53
eスポーツ実行制御部
54
状況取得部
55
コーチアドバイス部
CPU
11
UI 制御部
51
通信部
19
1
2
生徒端末
3
コーチ端末

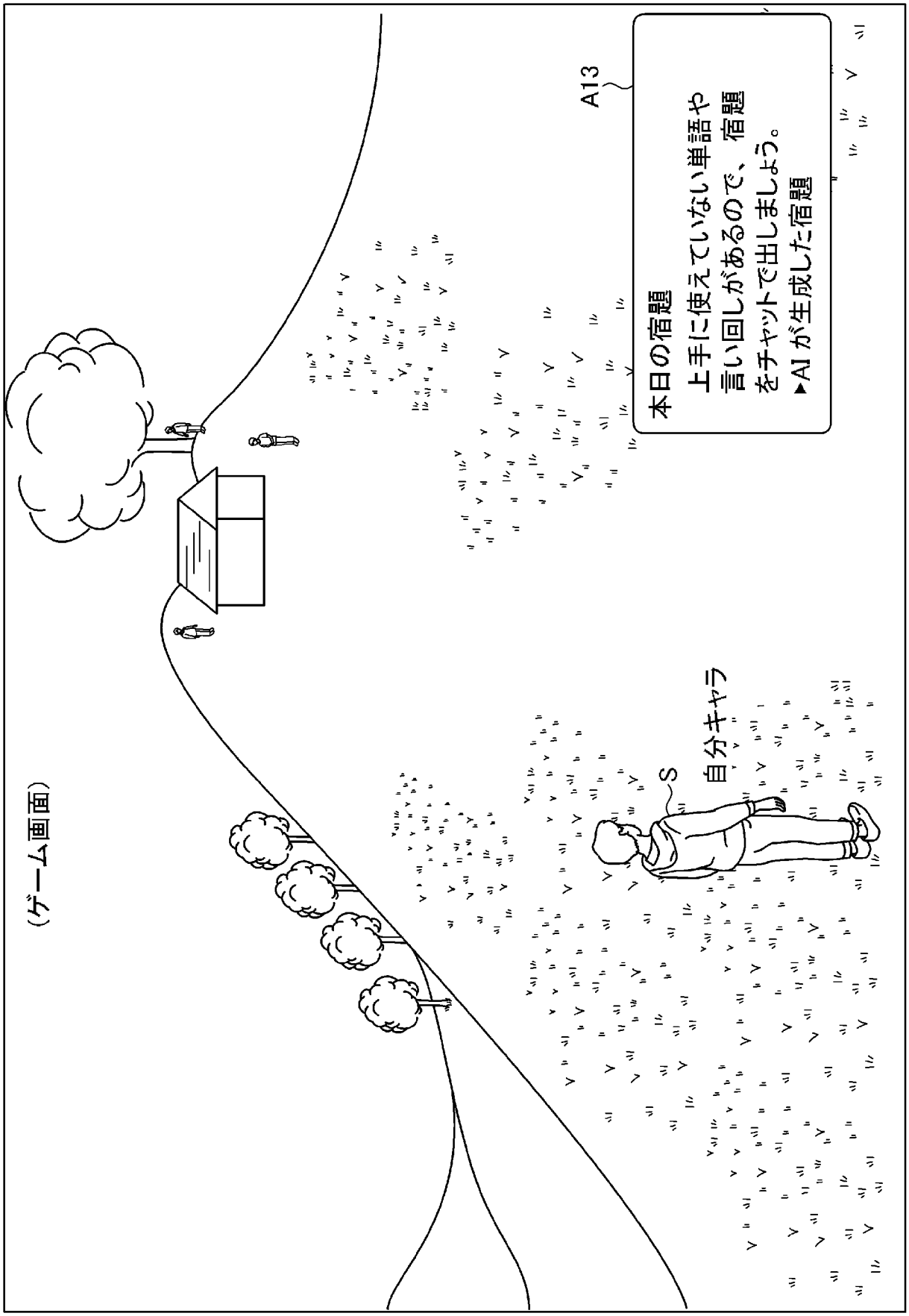
[図7]


P
CT
S
プラットフォーム
ゲーム
VR
AR
Meta
コンテンツ
言語教育
非認知教育
動画スキル
ITスキル
主要科目
主格人格
本人+キャラ
本人+アバター
別人格（例：Vtuber）

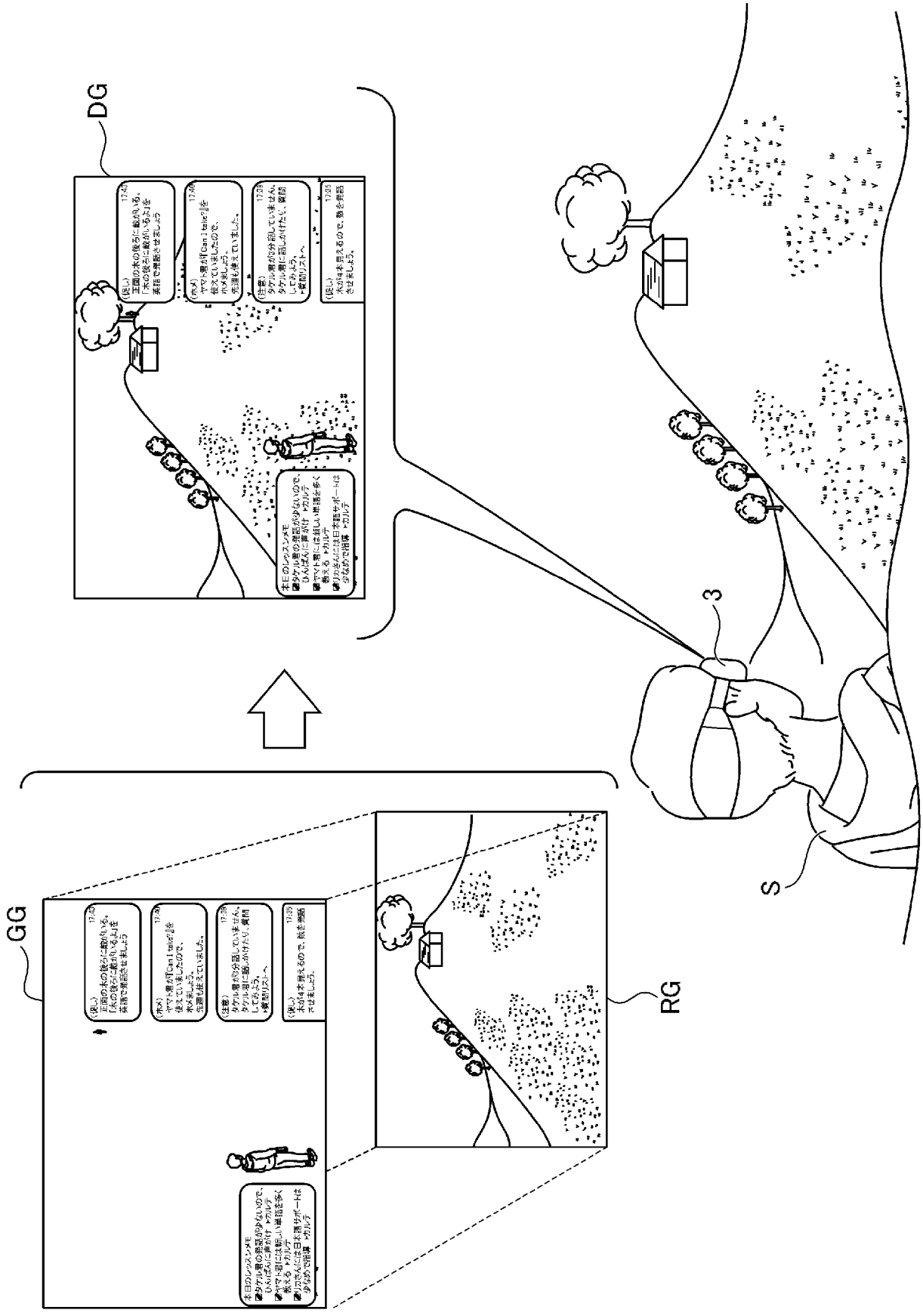
[図8]


（ゲーム画面）
（Aさんの成長曲線）
words/sentence
発話率
12週前
8週前
4週前
本日
A11
（STATS）
Aさん
Bさん
Cさん
52%
36%
12%
2.1
2.9
1.2
A12
自分キャラ
S

[図9]


(ゲーム画面)
S
自分キャラ
A13
本日の宿題
上手に使えていない単語や
言い回しがあるので、宿題
をチャットで出しましょう。
▸AIが生成した宿題

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2024/038094

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09B 5/04(2006.01)i; ***G06Q 50/20***(2012.01)i
FI: G09B5/04; G06Q50/20

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)

G09B5/04; G06Q50/20

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.
Y	JP 2022-125393 A (GECIPE INC.) 29 August 2022 (2022-08-29) paragraphs [0011]-[0027], fig. 1-4	1-11
Y	JP 2017-173546 A (CASIO COMPUTER CO., LTD.) 28 September 2017 (2017-09-28) paragraphs [0009]-[0077], fig. 1-10	1-11
Y	JP 2021-6894 A (DWANGO CO., LTD.) 21 January 2021 (2021-01-21) paragraphs [0015]-[0075], fig. 1-8	1-11
Y	JP 2019-135507 A (ATAMA PLUS INC.) 15 August 2019 (2019-08-15) paragraphs [0016]-[0053], fig. 1-7	2, 3, 7
Y	JP 2022-152881 A (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) 12 October 2022 (2022-10-12) paragraphs [0010]-[0107], fig. 1-17	6, 8
Y	WO 2018/168220 A1 (NEC CORPORATION) 20 September 2018 (2018-09-20) paragraphs [0024]-[0117], fig. 1-11	9

☑ 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 December 2024	**24 December 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.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2020-201421 A (ECC CO., LTD.) 17 December 2020 (2020-12-17) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2017-156822 A (BENESSE CORPORATION) 07 September 2017 (2017-09-07) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2019-141497 A (DRECOM CO., LTD.) 29 August 2019 (2019-08-29) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2022-138859 A (COPCOM CO., LTD.) 26 September 2022 (2022-09-26) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2011-7963 A (TOKYO DENKI UNIV) 13 January 2011 (2011-01-13) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2022-525413 A (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC.) 13 May 2022 (2022-05-13) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2012-128023 A (IE INSTITUTE CO., LTD.) 05 July 2012 (2012-07-05) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2004-301952 A (FUJITSU LIMITED) 28 October 2004 (2004-10-28) entire text, all drawings	1-11
A	JP 2022-3586 A (FUTUREEYE CO., LTD.) 11 January 2022 (2022-01-11) entire text, all drawings	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2024/038094

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2022-125393 A	29 August 2022	(Family: none)	
JP 2017-173546 A	28 September 2017	(Family: none)	
JP 2021-6894 A	21 January 2021	(Family: none)	
JP 2019-135507 A	15 August 2019	(Family: none)	
JP 2022-152881 A	12 October 2022	(Family: none)	
WO 2018/168220 A1	20 September 2018	US 2020/0057949 A1 paragraphs [0033]-[0134], fig. 1-11 JP 2021-73604 A	
JP 2020-201421 A	17 December 2020	(Family: none)	
JP 2017-156822 A	07 September 2017	(Family: none)	
JP 2019-141497 A	29 August 2019	(Family: none)	
JP 2022-138859 A	26 September 2022	(Family: none)	
JP 2011-7963 A	13 January 2011	(Family: none)	
JP 2022-525413 A	13 May 2022	US 2020/0289943 A1 whole document WO 2020/190495 A1 CN 113811372 A	
JP 2012-128023 A	05 July 2012	(Family: none)	
JP 2004-301952 A	28 October 2004	(Family: none)	
JP 2022-3586 A	11 January 2022	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2024/038094

A.　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

G09B 5/04(2006.01)i; G06Q 50/20(2012.01)i
FI: G09B5/04; G06Q50/20

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））

G09B5/04; G06Q50/20

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
Y	JP 2022-125393 A (ゲシピ株式会社) 29.08.2022 (2022-08-29) 段落[0011]-[0027], 第1-4図	1-11
Y	JP 2017-173546 A (カシオ計算機株式会社) 28.09.2017 (2017-09-28) 段落[0009]-[0077], 第1-10図	1-11
Y	JP 2021-6894 A (株式会社ドワンゴ) 21.01.2021 (2021-01-21) 段落[0015]-[0075], 第1-8図	1-11
Y	JP 2019-135507 A (ａｔａｍａ　ｐｌｕｓ株式会社) 15.08.2019 (2019-08-15) 段落[0016]-[0053], 第1-7図	2,3,7
Y	JP 2022-152881 A (大日本印刷株式会社) 12.10.2022 (2022-10-12) 段落[0010]-[0107], 第1-17図	6,8
Y	WO 2018/168220 A1 (日本電気株式会社) 20.09.2018 (2018-09-20) 段落[0024]-[0117], 第1-11図	9
A	JP 2020-201421 A (株式会社ＥＣＣ) 17.12.2020 (2020-12-17) 全文, 全図	1-11

☑ 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
10.12.2024	24.12.2024

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）
安田　明央 2D 9309

電話番号 03-3581-1101 内線 3241

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	JP 2017-156822 A (株式会社ベネッセコーポレーション) 07.09.2017 (2017-09-07) 全文, 全図	1-11
A	JP 2019-141497 A (株式会社ドリコム) 29.08.2019 (2019-08-29) 全文, 全図	1-11
A	JP 2022-138859 A (株式会社カプコン) 26.09.2022 (2022-09-26) 全文, 全図	1-11
A	JP 2011-7963 A (学校法人東京電機大学) 13.01.2011 (2011-01-13) 全文, 全図	1-11
A	JP 2022-525413 A (株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント) 13.05.2022 (2022-05-13) 全文, 全図	1-11
A	JP 2012-128023 A (株式会社アイイーインスティテュート) 05.07.2012 (2012-07-05) 全文, 全図	1-11
A	JP 2004-301952 A (富士通株式会社) 28.10.2004 (2004-10-28) 全文, 全図	1-11
A	JP 2022-3586 A (株式会社フューチャーアイ) 11.01.2022 (2022-01-11) 全文, 全図	1-11

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/JP2024/038094

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2022-125393 A	29.08.2022	（ファミリーなし）	
JP 2017-173546 A	28.09.2017	（ファミリーなし）	
JP 2021-6894 A	21.01.2021	（ファミリーなし）	
JP 2019-135507 A	15.08.2019	（ファミリーなし）	
JP 2022-152881 A	12.10.2022	（ファミリーなし）	
WO 2018/168220 A1	20.09.2018	US 2020/0057949 A1 paragraphs[0033]-[0134], Figs.1-11 JP 2021-73604 A	
JP 2020-201421 A	17.12.2020	（ファミリーなし）	
JP 2017-156822 A	07.09.2017	（ファミリーなし）	
JP 2019-141497 A	29.08.2019	（ファミリーなし）	
JP 2022-138859 A	26.09.2022	（ファミリーなし）	
JP 2011-7963 A	13.01.2011	（ファミリーなし）	
JP 2022-525413 A	13.05.2022	US 2020/0289943 A1 whole documents WO 2020/190495 A1 CN 113811372 A	
JP 2012-128023 A	05.07.2012	（ファミリーなし）	
JP 2004-301952 A	28.10.2004	（ファミリーなし）	
JP 2022-3586 A	11.01.2022	（ファミリーなし）	