(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4177869号
(P4177869)

(45)発行日　平成20年11月5日(2008.11.5)　(24)登録日　平成20年8月29日(2008.8.29)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 13/00 (2006.01)　　A63F 13/00　H
G09B 7/06 (2006.01)　　A63F 13/00　J
　　G09B 7/06

請求項の数 5　(全 20 頁)

(21)出願番号　特願2006-349942(P2006-349942)
(22)出願日　平成18年12月26日(2006.12.26)
(65)公開番号　特開2008-154944(P2008-154944A)
(43)公開日　平成20年7月10日(2008.7.10)
審査請求日　平成18年12月26日(2006.12.26)

(73)特許権者　506113602
株式会社コナミデジタルエンタテインメント
東京都港区赤坂九丁目７番２号
(74)代理人　100125689
弁理士　大林　章
(74)代理人　100125335
弁理士　矢代　仁
(72)発明者　犬伏　崇
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　成田　順彦
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ゲーム装置、プログラムおよび記録媒体

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置であって、
第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部と、
前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの一部分に前記問題出題用途を、前記第３データの残り部分および前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第４割り当て処理とを選択的に行う第２用途割り当て部と、
前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第３データの残り部分に前記選択肢提示用途が割り当てられている場合には、前記第３データの一部分を用いて問題を出題し、前記第３データの残り部分および前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第２問答判定部とを備える、
ことを特徴とするゲーム装置。

【請求項２】
そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置であって、
第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部と、
前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの全部および前記第４データの一部分に前記問題出題用途を、前記第４データの残り部分に前記選択肢提示用途を割り当てる第５割り当て処理とを選択的に行う第３用途割り当て部と、
前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第４データの一部分に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データの全部および前記第４データの一部分を用いて問題を出題し、前記第４データの残り部分を用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第３問答判定部とを備える、
ことを特徴とするゲーム装置。
【請求項３】
第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部を備え、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置を、
前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの一部分に前記問題出題用途を、前記第３データの残り部分および前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第４割り当て処理とを選択的に行う第２用途割り当て部と、
前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第３データの残り部分に前記選択肢提示用途が割り当てられている場合には、前記第３データの一部分を用いて問題を出題し、前記第３データの残り部分および前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第２問答判定部として機能させる、
ことを特徴とするプログラム。
【請求項４】
第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部を備え、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置を、
前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの全部および前記第４データの一部分に前記問題出題用途を、前記第４データの残り部分に前記選択肢提示用途を割り当てる第５割り当て処理とを選択的に行う第３用途割り当て部と、
前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第４データの一部分に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データの全部

および前記第４データの一部分を用いて問題を出題し、前記第４データの残り部分を用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第３問答判定部として機能させる、
ことを特徴とするプログラム。

【請求項５】
請求項３又は４に記載のプログラムを記録した、
ことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ゲーム装置、プログラムおよび記録媒体に関する。
【背景技術】
【０００２】
ゲーム装置の一種として、問題をプレイヤに出題し、出題した問題に対するプレイヤの解答を受け付け、受け付けた解答が正解であるか否かを判定し、この判定の結果に応じた評価を下す、問答ゲームのゲーム装置が存在する。この種のゲーム装置において、問題を出題して解答が正解であるか否かを判定するためのデータ（以降、「問答データ」と称する）を問答毎に用意しておく形態を採ると、問答データを記憶させておく記憶部に要求される記憶容量（以降、「所要記憶容量」と称する）が、出題可能な問題の数に依存してしまう。
【０００３】
特許文献１には、プレイヤによる選択肢の選択に応じてシナリオが変化するゲームを実現可能なゲーム装置が記載されている。このゲーム装置では、選択肢からの選択を促してからの経過時間に応じて、提示される選択肢が減少する。つまり、この技術を応用すれば、同一の問答データを用いて複数の問題を出題することが可能である。また、特許文献２には、出題に係るセンテンスを構成する単語単位で表示あるいは非表示を切り換え可能な学習支援装置が開示されている。つまり、この技術によれば、同一の問答データを用いて複数の問題を出題することが可能である。よって、上記の各技術によれば、出題可能な問題の数に比較して所要記憶容量を抑制することができる。
【特許文献１】特許第３７０９５１３号公報
【特許文献２】特開２００５－３３８３７２号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかし、上記の各技術またはその応用技術では、複数の問題の出題に用いられる同一の問答データに、ある問答では用いる必要のないデータを含ませておく必要がある。例えば、特許文献１に記載の技術の応用技術では、少ない選択肢が提示される問答では用いる必要のない選択肢のデータを問答データに含ませておく必要がある。また例えば、特許文献２に記載の技術では、ある問答では用いる必要のない正解のデータを問答データに含ませておく必要がある。
【０００５】
本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、同一の問答データを用いて複数の問題を出題することが可能であり、かつ、この問答データがこれら複数の問題に係る問答に共通して用いられるデータを含んでいれば足りる、問答ゲームのゲーム装置、プログラムおよび記録媒体を提供する。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
まず、用語について説明する。
「ゲーム」とは、そのプレイ（ゲームプレイ）の結果を定めるルールを有するものの総

称である。各ゲームについて「プレイ」とは、その開始から終了までのゲーム期間において当該ゲームを客体として進行する行為のうち、その内容が、当該ゲームと、当該ゲーム期間におけるその主体の挙動とに応じて定まるものの総称である。各ゲームは、単数または複数のプレイの客体となる。各プレイの主体となる個体を、そのプレイの客体であるゲームの「プレイヤ」と総称する。各プレイについて、その主体であるプレイヤを、そのプレイの「参加プレイヤ」と総称する。各プレイについて、その「結果」とは、そのプレイの参加プレイヤが目的とする評価である。プレイの結果としては、勝敗や、順位、得点を例示可能である。

【０００７】

ゲームとしては、各プレイの参加プレイヤの数が単数のゲームや、この数が複数のマルチプレイ型のゲームを例示可能である。マルチプレイ型のゲームとしては、各プレイの結果が当該プレイの参加プレイヤ毎に定まる個人評価型のゲームや、各プレイの結果が当該プレイの参加プレイヤの集団である参加チーム毎に定まるチーム評価型のゲームを例示可能である。また、マルチプレイ型のゲームとしては、各プレイのゲーム期間において当該プレイの参加プレイヤまたは参加チームが、互いに競争する競争型のゲームや、互いに協力する協力型のゲームを例示可能である。競争型のゲームとしては、参加プレイヤまたは参加チームが対戦する対戦型のゲームを例示可能である。任意のゲームは、コンピュータゲームとして実現可能である。

【０００８】

「コンピュータゲーム」とは、そのプレイがコンピュータを用いて実現されるゲームの総称である。各コンピュータゲームでは、そのプレイの内容に影響を与える挙動は、当該プレイの実現に用いられたコンピュータの操作に限られる。各コンピュータゲームのプレイの実現に用いられるコンピュータを、当該コンピュータゲームの「ゲーム装置」と総称する。各コンピュータゲームのゲーム装置のうち、その操作のための、そのコンピュータゲームのプレイヤに対するユーザインターフェイスを有するものを、「ゲーム端末」と総称する。各コンピュータゲームのゲーム装置を有するシステムを、そのコンピュータゲームの「ゲームシステム」と総称する。

【０００９】

ゲーム端末が設置される場所を「ゲーム場」と総称する。ゲーム場としては、設置されたゲーム端末を来訪者に有償で使用させる施設（例えば、ゲームセンタ）や、ゲーム端末が設置された住居を例示可能である。前者では、主として来訪者が、ゲーム端末の使用者およびコンピュータゲームのプレイヤとなり、後者では、主として住人が、ゲーム端末の使用者およびコンピュータゲームのプレイヤとなる。前者には、主として、その使用者からその使用料を徴収するための機能を持つゲーム端末（業務用ゲーム機の一種）が設置され、後者には、主として、当該機能を持たないゲーム端末（家庭用ゲーム機の一種）が設置される。

【００１０】

ゲーム装置またはゲームシステムとしては、実現可能なコンピュータゲームの数が単数のものや、この数が複数のものを例示可能である。ゲームシステムとしては、ゲーム端末を単数だけ有するゲームシステムや、ゲーム端末を複数有するゲームシステム、ゲーム装置を複数有するゲームシステムを例示可能である。ゲーム装置を複数有するゲームシステムとしては、全てのゲーム装置がノードとして属する単数のネットワークを用いたゲームシステム（ネットワーク方式のゲームシステム）を例示可能である。

【００１１】

「ネットワーク」とは、終端を有し、自己に属する複数の終端ノード間でのデータの送受信を可能とするように設けられたシステムの総称である。ネットワークとしては、自己に属する各終端ノードに自己内でユニークな通信アドレス（例えばＩＰ（Internet Protocol）アドレス）が付与され、これらの通信アドレスを用いて終端ノード間でのデータの送受信が行われるものを例示可能である。「終端ノード」とは、自己が属するネットワークに属するノードのうち、当該ネットワークの終端として機能するものの総称である。「

ノード」とは、自己が属するネットワーク内で送信または受信の主体となる装置またはシステムの総称である。ノードとしては、コンピュータや、ネットワークを例示可能である。複数のネットワークをそれぞれノードとして含むネットワークを、「インターネットワーク」と称する。インターネットワークとしては、インターネットを例示可能である。

【００１２】

複数のゲーム端末を有する、ネットワーク方式のゲームシステムとしては、マスター／スレーブ方式のゲームシステム、サーバ／クライアント方式のゲームシステム、ピアツーピア（Pear To Pear）方式のゲームシステムを例示可能である。マスター／スレーブ方式のゲームシステムとしては、マスターとなるゲーム端末とスレーブとなるゲーム端末が、静的に定められたゲームシステムや、動的に定められるゲームシステムを例示可能である。サーバ／クライアント方式のゲームシステムとしては、サーバとなるゲーム装置とクライアントとなるゲーム端末とが静的に定められたゲームシステムや、両者が動的に定められるゲームシステム、サーバとクライアントを兼ねるゲーム端末が存在するゲームシステムを例示可能である。

【００１３】

「コンピュータ」とは、データを処理する装置のうち、データを保持するメモリと、メモリに保持されているプログラムを実行するプロセッサとを有するものの総称である。「データ」とは、情報を測定可能な形式で表現したものの総称である。データとしては、情報を電気的に表現したデータや、情報を磁気的に表現したデータ、情報を光学的に表現したデータを例示可能である。「情報」とは、データで表現可能な対象の総称である。「メモリ」とは、書き込まれたデータを読み出し可能に保持する装置の総称である。メモリとしては、半導体メモリ、磁気メモリ、光メモリを例示可能である。「プログラム」とは、命令を表すデータの集合体のうち、処理の手順を示すものの総称である。プログラムとしては、コンピュータに、コンピュータゲームのプレイを実現させるプログラムを例示可能である。「プロセッサ」とは、命令セットを実装し、その命令セットに含まれている命令を表すデータの集合体であるプログラムに示されている手順で、当該プログラム内のデータで表される命令を実行する処理を行うことによって、当該プログラムを実行する装置の総称である。プロセッサとしては、単数のＣＰＵ（Central Processing Unit）や、複数のＣＰＵの集合体を例示可能である。

【００１４】

コンピュータとしては、外部とのインターフェイスを備えるコンピュータを例示可能である。外部とのインターフェイスとしては、外部から情報またはデータを入力する入力部や、外部へ情報またはデータを出力する出力部を例示可能である。情報について「入力」とは、検出または測定によって外部の情報を表すデータを生成する行為の総称である。入力部としては、センサや、ボタン、キーボードを例示可能である。情報について「出力」とは、データで表された情報を人間に知覚され得る形態で表す行為の総称である。人間に知覚され得る形態としては、光、音、振動を例示可能である。光の形態での情報の出力としては、画像の表示、光源の明滅を例示可能である。音の形態での情報の出力としては、スピーカによる放音、ソレノイドによる発音機構の駆動（例えば、ベルの鳴動）を例示可能である。振動の形態での情報の出力としては、振動子の揺動を例示可能である。

【００１６】

また、本発明は、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置であって、第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部と、前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの一部分に前記問題出題用途を、前記第３データの残り部分および前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第４割り当て処理とを選択的に行う第２用途割り当て部と、前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選

択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第３データの残り部分に前記選択肢提示用途が割り当てられている場合には、前記第３データの一部分を用いて問題を出題し、前記第３データの残り部分および前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第２問答判定部とを備える、ことを特徴とするゲーム装置を提供する。

このゲーム装置によれば、第３データが表す問題の正解を第５データが表し、かつ、第３データの残り部分が当該問題の不正解を表す場合、または、第３データが表す問題の不正解を第５データが表し、かつ、第３データの残り部分が当該問題の正解を表す場合には、第３データ、第４データおよび第５データを含むデータ（問答データ）を用いて複数の問題を出題することが可能である。

また、このゲーム装置では、第２用途割り当て部によって第３割り当て処理が行われた場合には、第３データを用いて問題が出題され、第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定され、第２用途割り当て部によって第４割り当て処理が行われた場合には、第３データの一部分を用いて問題が出題され、第３データの残り部分および第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定されるから、問答データは、複数の問題に係る問答に共通して用いられる第３データ、第４データおよび第５データを含んでいれば足りる。

【００１７】

また、本発明は、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置であって、第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部と、前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの全部および前記第４データの一部分に前記問題出題用途を、前記第４データの残り部分に前記選択肢提示用途を割り当てる第５割り当て処理とを選択的に行う第３用途割り当て部と、前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第４データの一部分に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データの全部および前記第４データの一部分を用いて問題を出題し、前記第４データの残り部分を用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第３問答判定部とを備える、ことを特徴とするゲーム装置を提供する。

このゲーム装置によれば、第３データが表す問題の正解を第５データが表し、かつ、第４データの一部分が当該問題の不正解を表し、かつ第４データの残り部分に当該問題の不正解を表すデータが含まれている場合、または、第３データが表す問題の不正解を第５データが表し、かつ、第４データの一部分が当該問題の正解を表し、かつ、第４データの残り部分に当該問題の正解を表すデータが含まれている場合には、第３データ、第４データおよび第５データを含むデータ（問答データ）を用いて複数の問題を出題することが可能である。

また、このゲーム装置では、第３用途割り当て部によって第３割り当て処理が行われた場合には、第３データを用いて問題が出題され、第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定され、第３用途割り当て部によって第５割り当て処理が行われた場合には、第３データの全部および第４データの一部分を用いて問題が出題され、

第４データの残り部分を用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定されるから、問答データは、複数の問題に係る問答に共通して用いられる第３データ、第４データおよび第５データを含んでいれば足りる。

【００１９】

また、本発明は、第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部を備え、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置を、前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの一部分に前記問題出題用途を、前記第３データの残り部分および前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第４割り当て処理とを選択的に行う第２用途割り当て部と、前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第３データの残り部分に前記選択肢提示用途が割り当てられている場合には、前記第３データの一部分を用いて問題を出題し、前記第３データの残り部分および前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第２問答判定部として機能させる、ことを特徴とするプログラムと、このプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【００２０】

また、本発明は、第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部を備え、そのプレイにおけるデータの用途には問題出題用途および選択肢提示用途があるコンピュータゲームのゲーム装置を、前記第３データの全部に前記問題出題用途を、前記第４データの全部に前記選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、前記第３データの全部および前記第４データの一部分に前記問題出題用途を、前記第４データの残り部分に前記選択肢提示用途を割り当てる第５割り当て処理とを選択的に行う第３用途割り当て部と、前記プレイにおいて、前記第３データの全部に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データを用いて問題を出題し、前記第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する一方、前記第４データの一部分に前記問題出題用途が割り当てられている場合には、前記第３データの全部および前記第４データの一部分を用いて問題を出題し、前記第４データの残り部分を用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と前記第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第３問答判定部として機能させる、ことを特徴とするプログラムと、このプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【００２１】

上記の各プログラムを実行したコンピュータによれば、同一の問答データを用いて複数の問題を出題することが可能であり、かつ、この問答データがこれら複数の問題に係る問答に共通して用いられるデータを含んでいれば足りる。なお、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に代えてデータキャリヤを提供することも可能である。

【発明の効果】

【００２２】

本発明によれば、同一の問答データを用いて複数の問題を出題することが可能であり、かつ、この問答データがこれら複数の問題に係る問答に共通して用いられるデータを含んでいれば足りる、問答ゲームのゲーム装置、プログラムおよび記録媒体を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２３】
以下、図面を参照して、本発明の好適な実施の形態について説明する。以下に説明する具体的な構成は一例に過ぎず、本発明は、この具体的な構成を変形して得られる各種の形態をも範囲に含む。
【００２４】
図１は、本発明の実施の形態に係るゲーム装置１００の外観を示す図である。この図には、業務用ゲーム機としての外観が示されているが、ゲーム装置１００を、家庭用ゲーム機として実現してもよい。ゲーム装置１００は、問答ゲームのゲーム端末であり、後述のゲーム処理を行うことによって、問答ゲームのプレイを実現する。詳しくは後述するが、ゲーム処理では、問題の出題と出題した問題への解答の受け付けとを行う問答処理と、受け付けた解答の正誤を判定する判定処理とが、複数の問題について繰り返し行われる。
【００２５】
問答ゲームのプレイヤは、ゲーム装置１００の筐体１１０の正面で、筐体１１０に設けられた表示部（具体的にはモニタ）１２０の画面１２１に表示される画像を見るとともに筐体１１０に設けられたスピーカ１３１から放出される音声を聴いて、出題された問題を把握し、筐体１１０に付属しているタッチペン１４２で画面１２１をポイントして当該問題に解答する。タッチペン１４２による解答が可能なのは、画面１２１が透明なタッチパネル１４１に覆われているからである。
【００２６】
図２～図５は、それぞれ、ゲーム装置１００の画面１２１に表示される画像の一例を示す図である。図２には、「犬」を日本語から英語へ翻訳することを要求する画像が示されている。この例では、日本語の「犬」の表示が、問題の出題に相当する。図３には、「犬」を英語から日本語へ翻訳することを要求する画像が表示されている。この例では、英語の「犬」の表示が、問題の出題に相当する。
【００２７】
図４には、赤および青を除く光の三原色を示す１つの選択肢を３つの選択肢から選択することを要求する画像が示されている。この例では、「光の三原色に含まれる色を選んでください。ただし、指定色を除きます。」および「指定色：　赤　青」の表示が問題の出題に相当する。図５には、赤を除く光の三原色を示す１つの選択肢を４つの選択肢から選択することを要求する画像が示されている。この例では、「光の三原色に含まれる色を選んでください。ただし、指定色を除きます。」および「指定色：　赤」の表示が問題の出題に相当する。
【００２８】
図４および図５の例では、問答ゲームのプレイヤが、複数の選択肢にそれぞれ対応する複数のボタン画像（具体的には、「紫」、「黄」および「緑」）のいずれかをタッチペン１４２でポイントすると、ゲーム装置１００が、ポイントされたボタン画像に対応する選択肢の選択を受け付ける。つまり、選択肢に対応するボタン画像の表示が、選択肢の提示に相当する。
【００２９】
図６は、ゲーム装置１００の構成を示すブロック図である。この図に示すように、ゲーム装置１００は、各種のデータ処理を行うプロセッサ１５０、プレイヤに操作されて操作内容に応じた操作データをプロセッサ１５０へ供給する操作部１４０、プロセッサ１５０から供給された画像データを用いて画面１２１に画像を表示する表示部１２０、プロセッサ１５０からの音声データを用いてスピーカ１３１から音声を放出する発音部１３０、および各種のデータを記憶する記憶部１６０を有する。
【００３０】
操作部１４０は、タッチパネル１４１およびタッチペン１４２を備える。タッチパネル１４１は、タッチペン１４２にポイントされた位置に応じた操作データをプロセッサ１５０へ供給する。つまり、操作部１４０は、外部から情報を入力する入力部である。表示部１２０および発音部１３０は、それぞれ、外部へ情報を出力する出力部である。なお、本

実施の形態を変形し、表示部１２０に代わる出力部としてビデオプロジェクタを備えた構成としてもよい。この場合、画像が投射されるスクリーンが画面１２１に相当する。

【００３１】

記憶部１６０の記憶領域は、記憶内容の保持に電源が必須の揮発性領域Ｒ１と、そうでない不揮発性領域Ｒ２とに分けられる。不揮発性領域Ｒ２は、記憶内容を書き換え不可能な書き換え不可能領域Ｒ２１と、記憶内容を書き換え可能な書き換え可能領域Ｒ２２とに分けられる。揮発性領域Ｒ１は例えばＲＡＭ（Random Access Memory）により、書き換え不可能領域Ｒ２１は例えばＲＯＭ（Read Only Memory）により、書き換え可能領域Ｒ２２は例えばハードディスクにより実現されている。

【００３２】

揮発性領域Ｒ１には、問答ゲームの各プレイにおいて当該プレイの参加プレイヤの解答が正解であった回数である正解数を示す正解数データ１６１、および各プレイにおいて完了した問答処理の回数である問答数を示す問答数データ１６２が書き込まれる。正解数データ１６１は正解数の表示に、問答数データ１６２は出題番号の表示（図２では「０２」）に用いられる。出題番号は、問答ゲームの各プレイにおいて何番目に出題された問題であるかを示す番号であり、問答数に１を加算して得られる。また、揮発性領域Ｒ１には、後述の割り当てテーブル１６７が確保される。

【００３３】

書き換え不可能領域Ｒ２１には、プログラム１６６が保持されている。プログラム１６６は、ゲーム装置１００に後述のゲーム処理を行わせるためのプログラムであり、プロセッサ１５０に実行される。書き換え可能領域Ｒ２２には、多数の問答データ１６３が書き込まれている。また、書き換え可能領域Ｒ２２には、後述のパターンテーブル１６４および共通内容テーブル１６５が確保される。

【００３４】

図７～図９は、それぞれ、ゲーム装置１００で用いられる問答データ１６３の構造を模式的に示す図である。これらの図に示すように、各問答データ１６３には、その種別（問答種別）を表す問答種別データが含まれている。図７～図９に示す構造の問答データ１６３に含まれている問答種別データは、それぞれ、問答種別として、１～３を表している。これらの図から明らかなように、各問答データ１６３は、その種別に応じた構造を有する。以降、図７に示す構造を「第１構造」、図８に示す構造を「第２構造」、図９に示す構造を「第３構造」と称する。

【００３５】

図７の第１構造の問答データ１６３は、図２および図３に対応したものであり、問題の出題および解答の正誤の判定に用いられる。つまり、問答ゲームのプレイにおける第１構造の問答データ１６３の用途は、問題出題用途および正誤判定用途である。第１構造の問答データ１６３には、問答種別データの他に、第１データおよび第２データが含まれている。つまり、記憶部１６０は、第１データと第２データとを相互に対応付けて記憶している第１記憶部である。第１データは日本語の単語を表すテキストデータである。第２データは英語の単語を表すテキストデータである。

【００３６】

図８の第２構造の問答データ１６３は、図４および図５に対応したものであり、問題の出題、選択肢の提示および解答の正誤の判定に用いられる。つまり、問答ゲームのプレイにおける第２構造の問答データ１６３の用途は、問題出題用途、選択肢提示用途および正誤判定用途である。第２構造の問答データ１６３には、問答種別データの他に、第３データ、第４データおよび第５データが含まれている。第３データは問題文を表すテキストデータであり、第４データはそれぞれが選択肢を表す３つの単位データの集合体であり、第５データは不正解の選択肢を指し示すデータである。各単位データはテキストデータである。

【００３７】

図９の第３構造の問答データ１６３は、図５および図４に対応したものであり、その用

途は、第２構造の問答データ１６３と同じである。第３構造は第２構造と同様である。ただし、第３構造の問答データ１６３に含まれる第４データは４つの単位データの集合体である。つまり、記憶部１６０は、第３データと第４データと第５データとを相互に対応付けて記憶している第２記憶部である。

【００３８】

図１０は、ゲーム装置１００で用いられるパターンテーブル１６４の内容を模式的に示す図である。この図に示すように、パターンテーブル１６４は、問答種別とパターン種別との組み合わせと用途割り当てパターンとを１対１で対応付けたデータテーブルであり、パターンテーブル１６４には、問答種別データ、パターン種別を表すパターン種別データ、および用途割り当てパターンを表すパターンデータが格納されている。

【００３９】

「用途割り当てパターン」とは、対応する問答種別に応じた構造の問答データ１６３内の特定のデータに対する用途の割り当てパターンである。特定のデータは、問答種別データ以外のデータであり、図７の第１構造の問答データ１６３にあっては第１データおよび第２データがそれぞれ特定のデータとなり、図８の第２構造の問答データ１６３および図９の第３構造の問答データ１６３にあっては第３データ、第４データおよび第５データがそれぞれ特定のデータとなる。

【００４０】

各問答種別には、互いに異なる複数の用途割り当てパターンが対応付けられている。各問答種別において、当該問答種別に対応付けられた複数の用途割り当てパターンの各々は、当該問答種別において重複しないパターン種別によって識別される。用途割り当てパターンの内容は、図１０に示す通りである。例えば、問題種別が１でパターン種別が１の用途割り当てパターンは、図７の第１データに問題出題用途を、第２データに正誤判定用途を割り当てる内容となっている。

【００４１】

図１１は、ゲーム装置１００で用いられる共通内容テーブル１６５の構造を模式的に示す図である。この図に示すように、共通内容テーブル１６５は、問答種別と共通内容とを１対１で対応付けたデータテーブルであり、共通内容テーブル１６５には、問答種別データおよび共通内容を表す共通内容データが格納されている。共通内容とは、対応する問答種別に応じた構造の問答データ１６３に共通する内容である。例えば、問答種別が１の共通内容には、図２に示す画像内の「翻訳してください。」、「日本語」、「英語」および「右のマスに答えを１文字ずつ順に書き込みましょう。」が含まれている。

【００４２】

図１２は、ゲーム装置１００が行うゲーム処理を示すフローチャートである。問答ゲームの各プレイのゲーム期間は、当該プレイを実現させるゲーム処理の開始とともに開始し、当該ゲーム処理の終了前に終了する。プロセッサ１５０は、各ゲーム処理の開始に先立って、正解数データ１６１および問答数データ１６２を初期化する。すなわち、各ゲーム処理の開始時には、正解数および問答数は、それぞれ、０を表す。以降、ゲーム処理の内容について説明する。

【００４３】

まず、プロセッサ１５０は、揮発性領域Ｒ１に割り当てテーブル１６７を確保し、次回の問答処理で用いる問答データ１６３（以降、「対象問答データ」と称する）を特定する（ステップＳ１）。対象問答データの特定では、プロセッサ１５０は、書き換え可能領域Ｒ２２に保持されている多数の問答データ１６３から１つを選択し、読み出す。対象問答データの選択の規則は任意である。例えば、ランダムに選択するようにしてもよいし、操作部１４０からの操作データに基づいて選択するようにしてもよいし、同一のプレイにおいて同一の問答データ１６３が選択されないようにしてもよい。

【００４４】

次にプロセッサ１５０は、パターンテーブル１６４を参照し、次回の問答処理で用いるパターンデータ（以降、「対象パターンデータ」と称する）を特定する（ステップＳ２）

。具体的には、対象問答データで表される問答種別に対応する用途割り当てパターンを表す複数のパターンデータから１つを選択し、読み出す。対象パターンデータの選択の規則は任意である。例えば、ランダムに選択するようにしてもよいし、操作部１４０からの操作データに基づいて選択するようにしてもよい。

【００４５】

次にプロセッサ１５０は、対象問答データ内の特定のデータに用途を割り当てる用途割り当て処理を行う（ステップＳ３）。具体的には、対象問答データ内の特定のデータと特定のデータの用途を表す用途データとを１対１で対応付けて割り当てテーブル１６７に格納する。この格納の後の割り当てテーブル１６７の内容は、対象問答データの問答種別（構造）および対象パターンデータのパターン種別に依存する。

【００４６】

図１３～図１８は、それぞれ、ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。図１３および図１４に示す内容の割り当てテーブル１６７の各々は、対象問答データの問答種別が１（対象問答データの構造が第１構造（図７参照））の場合に得られるものである。図１３に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が１（図１０参照）の場合に得られるものであり、第１データに対して問題出題用途が、第２データに対して正誤判定用途が割り当てられている。図１４に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が２の場合に得られるものであり、第１データに対して正誤判定用途が割り当てられ、第２データに対して問題出題用途を示すデータが割り当てられている。

【００４７】

つまり、プロセッサ１５０は、ステップＳ３において、対象問答データの問答種別が１の場合、第１データに問題出題用途を割り当てるとともに第２データに正誤判定用途を割り当てる第１割り当て処理と、第１データに正誤判定用途を割り当てるとともに第２データに問題出題用途を割り当てる第２割り当て処理を、対象パターンデータのパターン種別に応じて選択的に行う第１用途割り当て部として機能する。

【００４８】

図１５および図１６に示す内容の割り当てテーブル１６７の各々は、対象問答データの問答種別が２（対象問答データの構造が第２構造（図８参照））の場合に得られるものであり、第５データに対して正誤判定用途が割り当てられている。図１５に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が１の場合に得られるものであり、第３データに対して問題出題用途が割り当てられ、第４データに対して選択肢提示用途が割り当てられている。図１６に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が２の場合に得られるものであり、第３データの部分Ａ（図８参照）に対して問題出題用途が割り当てられ、第３データの部分Ｂ（図８参照）および第４データの各々に対して選択肢提示用途が割り当てられている。第３データにおいて、部分Ａは、「光の三原色に含まれる色を選んでください。ただし、指定色を除きます。」および「指定色：　赤」を表すデータであり、部分Ｂは、「青」を表すデータである。

【００４９】

つまり、プロセッサ１５０は、ステップＳ３において、対象問答データの問答種別が２の場合、第３データの全部に問題出題用途を、第４データの全部に選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、第３データの一部分に問題出題用途を、第３データの残り部分および第４データの全部に選択肢提示用途を割り当てる第４割り当て処理とを、対象パターンデータのパターン種別に応じて選択的に行う第２用途割り当て部として機能する。

【００５０】

図１７および図１８に示す内容の割り当てテーブル１６７の各々は、対象問答データの問答種別が３（対象問答データの構造が第３構造（図９参照））の場合に得られるものであり、第５データに対して正誤判定用途を示すデータが割り当てられている。図１７に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が１の場合に得られるものであり、第３データに対して問題出題用途が割り当てられ、第４データに対し

て選択肢提示用途が割り当てられている。図１８に示す内容の割り当てテーブル１６７は、対象パターンデータのパターン種別が２の場合に得られるものであり、第３データおよび第４データの部分Ｃ（図９参照）の各々に対して問題出題用途が割り当てられ、および第４データの部分Ｄ（図９参照）に対して選択肢提示用途を示すデータが割り当てられている。第４データにおいて、部分Ｄは、「紫」、「黄」および「緑」を表すデータであり、部分Ｃは、「青」を表すデータである。

【００５１】

つまり、プロセッサ１５０は、ステップＳ３において、対象問答データの問答種別が３の場合、第３データの全部に問題出題用途を、第４データの全部に選択肢提示用途を割り当てる第３割り当て処理と、第３データの全部および第４データの一部分に問題出題用途を、第４データの残り部分に選択肢提示用途を割り当てる第５割り当て処理とを選択的に行う第３用途割り当て部として機能する。なお、本実施の形態では、用途の割り当ては、提示される選択肢に正解の選択肢が１つ以上含まれるように行われる。

【００５２】

次にプロセッサ１５０は、問答処理を行う（ステップＳ４）。問答処理では、プロセッサ１５０は、問題を出題するための出題処理（ステップＳ４Ａ）と、問題への解答を受け付けるための受付処理（ステップＳ４Ｂ）とを並列に行う。出題処理では、プロセッサ１５０は、割り当てテーブル１６７を参照し、対象問答データ内の特定のデータを当該データに割り当てられた用途で用いることにより、問題を出題する。つまり、プロセッサ１５０は、問答ゲームのプレイにおいて、第１データに問題出題用途が割り当てられている場合には、第１データを用いて問題を出題する出題部として機能する。

【００５３】

また、対象問答データの問答種別が２または３の場合、プロセッサ１５０は、出題処理において、対象問答データ内の特定のデータのうち選択肢提示用途が割り当てられた特定のデータを用いて選択肢を提示する。つまり、プロセッサ１５０は、第４データを用いて複数の選択肢を提示する提示部として機能する。

【００５４】

受付処理では、プロセッサ１５０は、プレイヤの解答が受け付けられたか否かを判定し（Ｓ４Ｂ１）、この判定結果が否定的であれば受付処理の開始からの経過時間が制限時間を超過したか否かを判定し（Ｓ４Ｂ２）、この判定結果が否定的であれば、処理をステップＳ４Ｂ１に戻す。つまり、プレイヤの解答が受け付けられるまで、または経過時間が制限時間を超過するまで、出題した問題に対する解答を受け付ける受付部として機能する。制限時間は、解答を受け付ける期間を制限するために予め定められた一定の時間であり、例えば６０秒間である。なお、本実施の形態では、出題処理の開始時点と受付処理の開始時点は一致しているが、これに限るものではない。

【００５５】

なお、ステップＳ４Ｂ１の判定結果は、対象問答データの問答種別に依存する。例えば、対象問答データの問答種別が１の場合には、タッチペン１４２による最後のポイントから予め定められた一定時間が経過した場合に肯定的となり、その他の場合に否定的となる。また例えば、対象問答データの問答種別が２または３の場合には、１つの選択肢を選択するためのボタン画像がタッチペン１４２によりポイントされた場合（提示された選択肢から１つの選択肢が選択された場合）に肯定的となり、その他の場合に否定的となる。

【００５６】

問答処理において画面１２１に表示される画像は、対象問答データとその問答種別と対象パターンデータのパターン種別との組み合わせに応じたものとなる。例えば、問答種別が１の場合、パターン種別が１の場合に図２に示す画像が表示されるのであれば、パターン種別が２の場合には図３に示す画像が表示される。また例えば、問答種別が２の場合、パターン種別が１の場合に図４に示す画像が表示されるのであれば、パターン種別が２の場合には図５に示す画像が表示される。また例えば、問答種別が３の場合、パターン種別が２の場合には図５に示す画像が表示されるのであれば、パターン種別が１の場合に図４

に示す画像が表示される。なお、これらの図に示すように、問答処理では、正解数（図２では「０１」）や出題番号（図２では「０２」）、経過時間が制限時間を超過するまでの残り時間（図２では「４９」）も表示される。

【００５７】

プロセッサ１５０は、受付処理のステップＳ４Ｂ１またはステップＳ４Ｂ２の判定結果が肯定的になると、問答処理を終了し、次の処理を行う。

ステップＳ４Ｂ２の判定結果が肯定的になって問答処理を終了した場合、すなわち経過時間が制限時間を超過して問答処理を終了した場合、プロセッサ１５０は、不正解処理を行う（ステップＳ５）。すなわち、不正解であることを報知するための画像データを表示部１２０に供給するとともに、不正解であることを報知するための音声データを発音部１３０に供給する。これにより、不正解であることがプレイヤに報知される。また、不正解処理では、プロセッサ１５０は、問答数が１だけ増加するように問答数データ１６２を更新する。

【００５８】

ステップＳ４Ｂ１の判定結果が肯定的になって問答処理を終了した場合、すなわち解答が受け付けられて問答処理を終了した場合、プロセッサ１５０は、受け付けられた解答と、対象問答データ内の特定のデータのうち正誤判定用途が割り当てられているデータとに基づいて、当該解答が正解であるか否か（当該解答の正誤）を判定する（ステップＳ６）。この判定結果が否定的な場合には、処理はステップＳ５に進む。この判定結果が肯定的な場合には、プロセッサ１５０は、正解処理を行う（ステップＳ７）。正解処理では、プロセッサ１５０は、正解であることをプレイヤに報知するための画像データを表示部１２０に供給し、正解であることを報知するための音声データを発音部１３０に供給し、問答数が１だけ増加するように問答数データ１６２を更新し、正解数が１だけ増加するように正解数データ１６１を更新する。

【００５９】

以上の説明から明らかなように、プロセッサ１５０は、問答ゲームのプレイにおいて、対象問答データの問答種別が１の場合には、第１データに問題出題用途が割り当てられているときには、第１データを用いて問題を、出題し出題した問題に対する解答を受け付け、受け付けた解答と第２データとに基づいて当該解答が正解であるか否かを判定し、第１データに正誤判定用途が割り当てられているときには、第２データを用いて問題を出題し、出題した問題に対する解答を受け付け、受け付けた解答と第１データとに基づいて当該解答が正解であるか否かを判定する第１問答判定部として機能する。

【００６０】

また、以上の説明から明らかなように、プロセッサ１５０は、問答ゲームのプレイにおいて、対象問答データの問答種別が２の場合には、第３データの全部に問題出題用途が割り当てられているときには、第３データを用いて問題を出題し、第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定し、第３データの一部分に問題出題用途、残り部分に選択肢提示用途が割り当てられているときには、第３データの一部分を用いて問題を出題し、第３データの残り部分および第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第２問答判定部として機能する。

【００６１】

また、以上の説明から明らかなように、プロセッサ１５０は、問答ゲームのプレイにおいて、対象問答データの問答種別が３の場合には、第３データの全部に問題出題用途が割り当てられているときには、第３データを用いて問題を出題し、第４データを用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定し、第４データの一部分に問題出題用途が割り当てられているときには、第３データの全部および第４デー

タの一部分を用いて問題を出題し、第４データの残り部分を用いて複数の選択肢を提示し、提示した選択肢からの選択を受け付け、受け付けた選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かを判定する第３問答判定部として機能する。

【００６２】

正解処理または不正解処理を終えたプロセッサ１５０は、次の問題を出題可能か否かを判定する（ステップＳ８）。この判定の内容は、問答ゲームに応じて適宜に定めるべきである。例えば、そのプレイが一定の回数の問答処理を経て終了する問答ゲームであれば、問答数が一定回数に達したか否かを判定すればよい。また例えば、そのプレイが一定の時間内に終了する問答ゲームであれば、プレイの開始からの経過時間を一定の時間から減じた残り時間が制限時間以上であるか否かを判定すればよい。ステップＳ８の判定結果が肯定的な場合、処理はステップＳ１に戻る。以降、上述した処理が繰り返し行われる。つまり、ゲーム処理では、問答処理と判定処理とが複数の問題について繰り返し行われる。そして、ステップＳ８の判定結果が否定的になると、プロセッサ１５０は、プレイの結果（例えば正解数）を出力する。

【００６３】

以上説明したように、ゲーム装置１００では、対象問答データが第１構造の問答データの場合、第１用途割り当て部によって第１割り当て処理が行われたときには、第１データを用いて問題が出題され、出題された問題に対する解答と第２データとに基づいて評価が行われ、第１用途割り当て部によって第２割り当て処理が行われたときには、第２データを用いて問題が出題され、出題された問題に対する解答と第１データとに基づいて当該解答が正解であるか否かが判定される。したがって、ゲーム装置１００によれば、対象問答データが第１構造の問答データの場合であって、当該対象問答データ内の第１データが表す問題の正解を当該対象問答データ内の第２データが表し、かつ、当該対象問答データ内の第２データが表す問題の正解を当該対象問答データ内の第１データが表す場合、当該対象問答データを用いて複数の問題を出題することが可能である。

【００６４】

また、ゲーム装置１００では、対象問答データが第２構造の問答データの場合、第２用途割り当て部によって第３割り当て処理が行われたときには、第３データを用いて問題が出題され、第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定され、第２用途割り当て部によって第４割り当て処理が行われたときには、第３データの一部分を用いて問題が出題され、第３データの残り部分および第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定される。したがって、ゲーム装置１００によれば、対象問答データが第２構造の問答データの場合であって、当該対象問答データ内の第３データが表す問題の正解を当該対象問答データ内の第５データが表し、かつ、当該対象問答データ内の第３データの残り部分が当該問題の不正解を表す場合、または、当該対象問答データ内の第３データが表す問題の不正解を当該対象問答データ内の第５データが表し、かつ、当該対象問答データ内の第３データの残り部分が当該問題の正解を表す場合、当該対象問答データを用いて複数の問題を出題することが可能である。

【００６５】

また、ゲーム装置１００では、対象問答データが第３構造の問答データの場合、第３用途割り当て部によって第３割り当て処理が行われた場合には、第３データを用いて問題が出題され、第４データを用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定され、第３用途割り当て部によって第５割り当て処理が行われた場合には、第３データの全部および第４データの一部分を用いて問題が出題され、第４データの残り部分を用いて複数の選択肢が提示され、提示された選択肢からの選択と第５データとに基づいて当該選択に係る選択肢が正解の選択肢であるか否かが判定される。したがって、ゲーム装置１００によ

れば、対象問答データが第３構造の問答データの場合であって、第３データが表す問題の正解を第５データが表し、かつ、第４データの一部分が当該問題の不正解を表し、かつ、第４データの残り部分に当該問題の不正解を表すデータが含まれている場合、または、第３データが表す問題の不正解を第５データが表し、かつ、第４データの一部分が当該問題の正解を表し、かつ、第４データの残り部分に当該問題の正解を表すデータが含まれている場合、当該対象問答データを用いて複数の問題を出題することが可能である。

【００６６】

本実施の形態を変形し、第２構造または第３構造の問答データ１６３において、第５データが正解の選択肢を示すようにしてもよい。ただし、この場合には、用途が可変のデータは、不正解を示すデータに限られる。

また、本実施の形態では、聞き取り能力よりも読み取り能力が必要とされる問題や、発音能力よりも書く能力が必要とされる問題が出題されるが、本実施の形態を変形し、読み取り能力よりも聞き取り能力が必要とされる問題や、書く能力よりも発音能力が必要とされる問題を出題可能としてもよい。例えば、図７に示す第１構造の問答データにおいて、第１データを音声データとしてもよいし、第２データを音声データとしてもよい。後者の場合には、ゲーム装置１００に音声を入力する入力部を設けることが好ましい。また例えば、図８に示す第２構造または図９に示す第３構造の問答データにおいて、第３データを音声データとしてもよいし、第４データを音声データとしてもよい。以上の例示から明らかなように、本実施の形態を変形し、第１～第４データのうち、少なくとも１つのデータの形式を、テキスト形式以外の形式とすることが可能である。

また、本実施の形態を変形し、図９に示す第３構造の問答データにおいて、第３データを、問題出題用途が割り当てられる音声データとし、第４データを、英文を表し、その全部に選択肢提示用途が割り当てられるか、または、その一部に問題出題用途が割り当てられ、残り部分に選択肢提示用途が割り当てられるデータとしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【００６７】

【図１】本発明の実施の形態に係るゲーム装置１００の外観を示す図である。

【図２】ゲーム装置１００の画面１２１に表示される画像の一例を示す図である。

【図３】画面１２１に表示される画像の一例を示す図である。

【図４】画面１２１に表示される画像の一例を示す図である。

【図５】画面１２１に表示される画像の一例を示す図である。

【図６】ゲーム装置１００の構成を示すブロック図である。

【図７】ゲーム装置１００で用いられる問答データ１６３の構造を模式的に示す図である。

【図８】ゲーム装置１００で用いられる問答データ１６３の構造を模式的に示す図である。

【図９】ゲーム装置１００で用いられる問答データ１６３の構造を模式的に示す図である。

【図１０】ゲーム装置１００で用いられるパターンテーブル１６４の内容を模式的に示す図である。

【図１１】ゲーム装置１００で用いられる共通内容テーブル１６５の構造を模式的に示す図である。

【図１２】ゲーム装置１００が行うゲーム処理を示すフローチャートである。

【図１３】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。

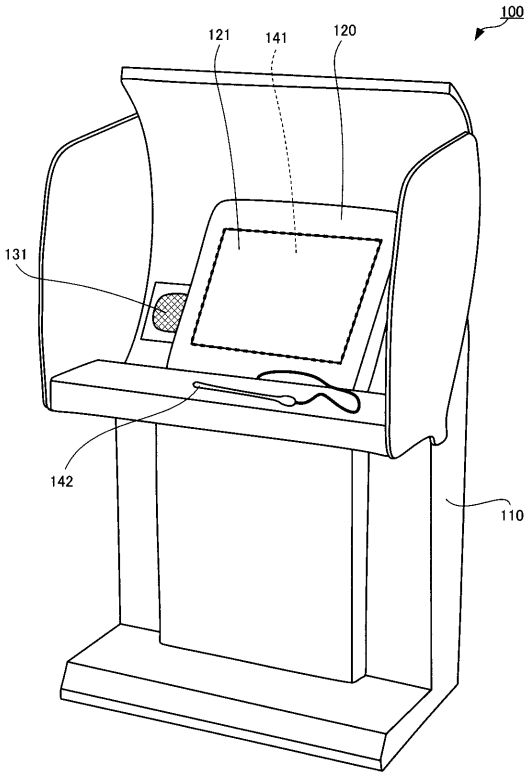
【図１４】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。

【図１５】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。

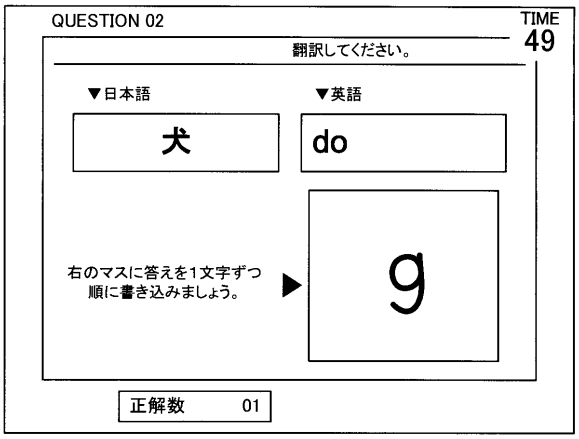
【図１６】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的

に示す図である。
【図１７】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。
【図１８】ゲーム装置１００で用いられる割り当てテーブル１６７の内容の一例を模式的に示す図である。
【符号の説明】
【００６８】
１００　ゲーム装置
１２０　表示部
１３０　発音部
１４０　操作部
１５０　プロセッサ
１６０　記憶部
１６６　プログラム

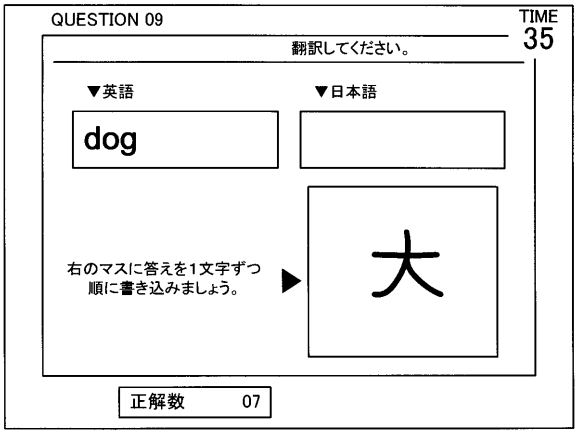
【図１】



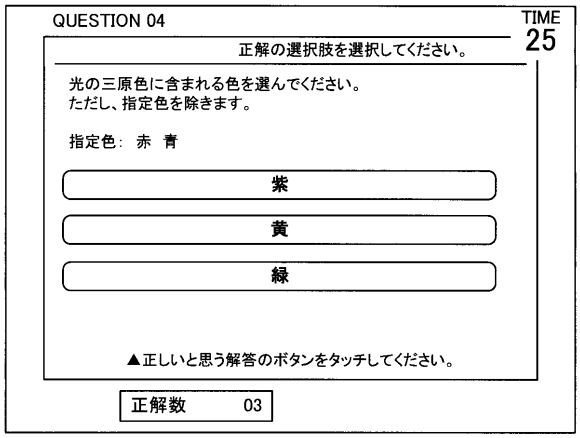
【図２】



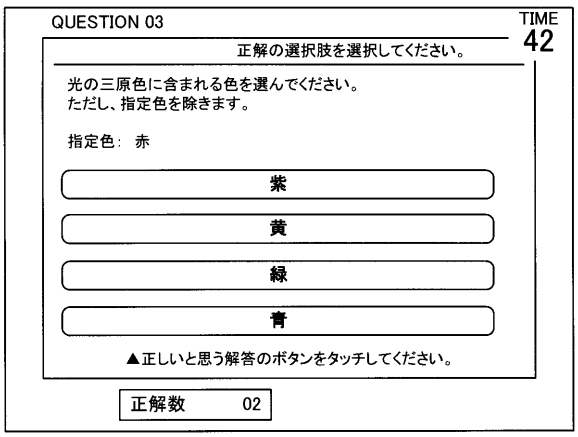
【図３】


QUESTION 09
TIME
35
翻訳してください。
▼英語
▼日本語
dog
右のマスに答えを1文字ずつ
順に書き込みましょう。
大
正解数 07

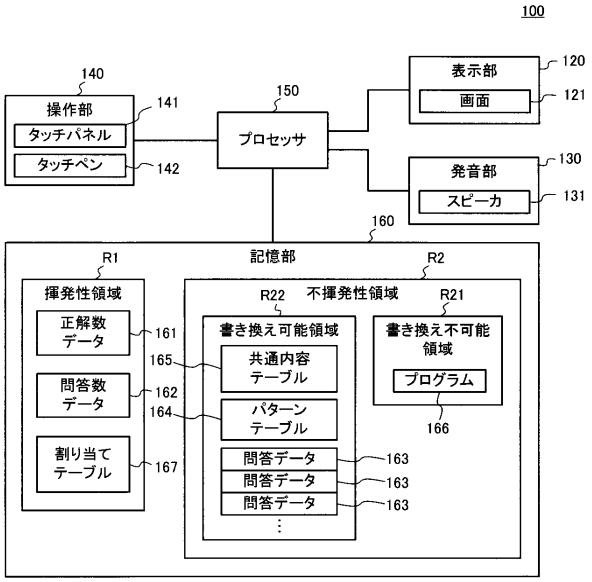
【図４】


QUESTION 04
TIME
25
正解の選択肢を選択してください。
光の三原色に含まれる色を選んでください。
ただし、指定色を除きます。
指定色： 赤 青
紫
黄
緑
▲正しいと思う解答のボタンをタッチしてください。
正解数 03

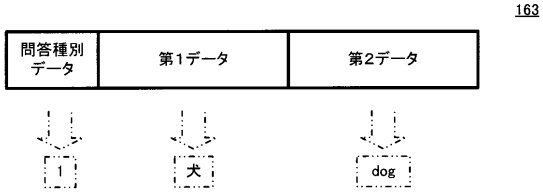
【図５】


QUESTION 03
TIME
42
正解の選択肢を選択してください。
光の三原色に含まれる色を選んでください。
ただし、指定色を除きます。
指定色： 赤
紫
黄
緑
青
▲正しいと思う解答のボタンをタッチしてください。
正解数 02

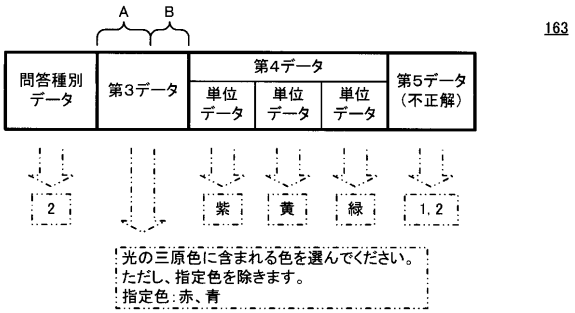
【図６】


100
140
操作部
141
タッチパネル
142
タッチペン
150
プロセッサ
表示部
120
画面
121
発音部
130
スピーカ
131
160
記憶部
R1
揮発性領域
正解数データ
161
問答数データ
162
割り当てテーブル
167
R2
R22 不揮発性領域
R21
書き換え可能領域
165
共通内容テーブル
164
パターンテーブル
問答データ
163
問答データ
163
問答データ
163
書き換え不可能領域
プログラム
166

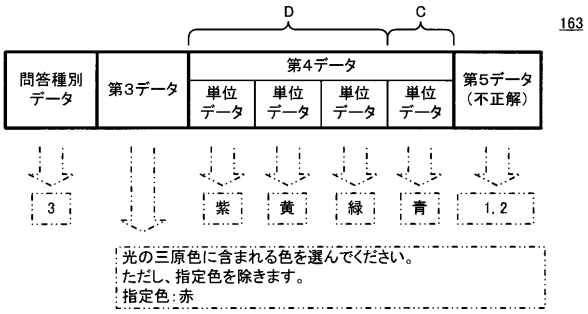
【図７】


163
問答種別データ
第1データ
第2データ
1
犬
dog

【図８】



【図９】



【図１０】

164

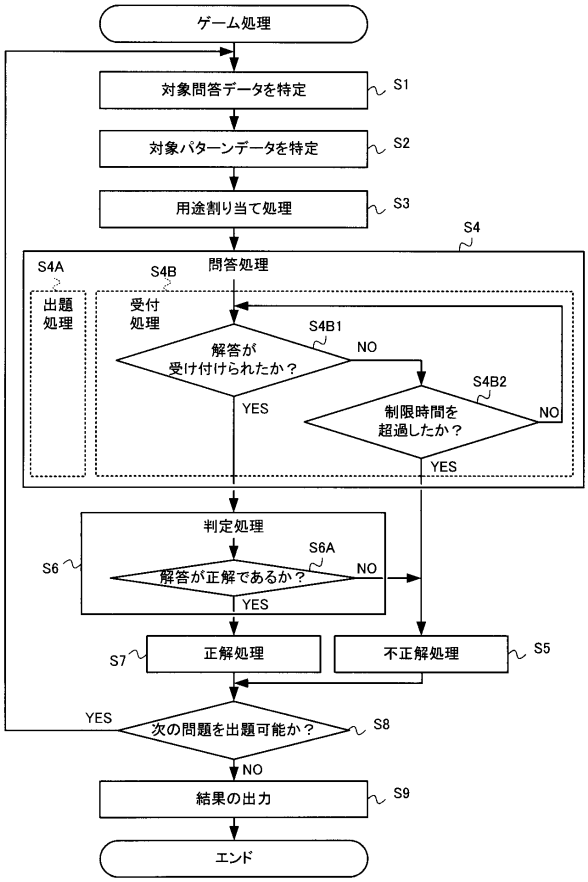
問答種別	パターン種別	用途割り当てパターン
1	1	第1データ←問題出題用途 第2データ←正誤判定用途
1	2	第1データ←正誤判定用途 第2データ←問題出題用途
2	1	第3データ←問題出題用途 第4データ←選択肢提示用途 第5データ←正誤判定用途
2	2	第3データの部分A←問題出題用途 第3データの部分B←選択肢提示用途 第4データ←選択肢提示用途 第5データ←正誤判定用途
3	1	第3データ←問題出題用途 第4データ←選択肢提示用途 第5データ←正誤判定用途
3	2	第3データ←問題出題用途 第4データの部分C←問題出題用途 第4データの部分D←選択肢提示用途 第5データ←正誤判定用途

【図１１】

165

問答種別	共通内容
1	
2	
3	

【図１２】



【図１３】

167

特定のデータ	用途
第1データ	問題出題用途
第2データ	正誤判定用途

【図１４】

167

特定のデータ	用途
第1データ	正誤判定用途
第2データ	問題出題用途

【図１５】

167

特定のデータ	用途
第3データ	問題出題用途
第4データ	選択肢提示用途
第5データ	正誤判定用途

【図１６】

167

特定のデータ	用途
第3データの部分A	問題出題用途
第3データの部分B	選択肢提示用途
第4データ	選択肢提示用途
第5データ	正誤判定用途

【図１７】

167

特定のデータ	用途
第3データ	問題出題用途
第4データ	選択肢提示用途
第5データ	正誤判定用途

【図１８】

167

特定のデータ	用途
第3データ	問題出題用途
第4データの部分C	問題出題用途
第4データの部分D	選択肢提示用途
第5データ	正誤判定用途

フロントページの続き

(72)発明者　南野　正
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　小松　誠幸
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　川野　貴志
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　大岩　淑子
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　武内　陽子
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　喜田　大介
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　大橋　貴博
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内
(72)発明者　牧野　晋平
東京都港区六本木六丁目１０番１号　株式会社コナミデジタルエンタテインメント内

審査官　古川　直樹

(56)参考文献　特開２００２－０６２７９２（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－０４９６４９（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１７５５０６（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２５８４０３（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０９５５８３（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－１７１６７４（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－２２１１２７（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－１９８２７９（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－０６２５０８（ＪＰ，Ａ）
梵梵ライフ，２００５年　8月２７日，インターネット＜URL:http://vtunagari.exblog.jp/1643899/＞
マイティ☆ブロッグ♪，２００６年　5月２４日，インターネット＜URL:http://mightybrog.ff-j.com/e3212.html＞
MoMoSo-NET.COM. GALLERY，２００５年　5月１１日，インターネット＜URL:http://www.momoso-net.com/~ms08/item/92＞
高校受験のための社会科講座，インターネット＜URL:http://jukenin21cs.blog80.fc2.com/blog-entry-61.html＞

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　１３／００　－　１３／１２
Ａ６３Ｆ　　９／２４
Ｇ０９Ｂ　　１／００　－　　９／５６
Ｇ０９Ｂ　１７／００　－　１９／２６