

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6906018号
(P6906018)

(45) 発行日 令和3年7月21日(2021.7.21)

(24) 登録日 令和3年6月30日(2021.6.30)

(51) Int.Cl.

F 1

A63F 13/44 (2014.01)
A63F 13/2145 (2014.01)
A63F 13/814 (2014.01)
A63F 13/5375 (2014.01)

A 6 3 F 13/44
A 6 3 F 13/2145
A 6 3 F 13/814
A 6 3 F 13/5375

請求項の数 4 (全 42 頁)

(21) 出願番号 特願2019-122494 (P2019-122494)
(22) 出願日 令和1年6月28日 (2019.6.28)
(65) 公開番号 特開2021-7551 (P2021-7551A)
(43) 公開日 令和3年1月28日 (2021.1.28)
審査請求日 令和1年11月20日 (2019.11.20)

早期審査対象出願

前置審査

(73) 特許権者 511249637
株式会社 C y g a m e s
東京都渋谷区南平台町 16 番 17 号
(74) 代理人 110000936
特許業務法人青海特許事務所
(72) 発明者 佐藤 一樹
東京都渋谷区南平台町 16 番 17 号
(72) 発明者 横山 亜弥
東京都渋谷区南平台町 16 番 17 号
審査官 安田 明央

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】情報処理プログラム、ゲーム装置および情報処理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出する操作情報導出部と、互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、該目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、前記タッチパネルにおける該目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させる目標オブジェクト表示部と、

隣り合った複数の前記目標座標に対応し、対応する該複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、該複数の目標座標に同時に到達させるオブジェクト表示部と、

1つの前記特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、該複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、前記操作情報に基づいて、操作の有効判定を行い、前記操作入力が前記有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能な有効判定部と、

前記操作入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するタイミング判定部と、してコンピュータを機能させ、

前記目標座標には、対応する前記目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、

前記有効判定領域は、前記対応領域に基づいて設定される情報処理プログラム。

【請求項 2】

前記特定オブジェクトが出現し得る第1のゲームモードと、該第1のゲームモードより

10

20

も表示される前記目標オブジェクトが少ない第2のゲームモードとを切り替えるゲームモード切替部、

としてさらにコンピュータを機能させ、

前記オブジェクト表示部は、

前記第2のゲームモードにおいて、前記表示開始位置からいずれか1つの前記目標座標にのみ到達する非特定オブジェクトを移動表示させ、

前記特定オブジェクトは前記第2のゲームモードでは非出現となる、

請求項1に記載の情報処理プログラム。

【請求項3】

タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出する操作情報導出部と、

10

互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、該目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、前記タッチパネルにおける該目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させる目標オブジェクト表示部と、

隣り合った複数の前記目標座標に対応し、対応する該複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、該複数の目標座標に同時に到達させるオブジェクト表示部と、

1つの前記特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、該複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、前記操作情報とに基づいて、操作の有効判定を行い、前記操作入力が前記有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能な有効判定部と、

20

前記操作入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するタイミング判定部と、を備え、

前記目標座標には、対応する前記目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、

前記有効判定領域は、前記対応領域に基づいて設定されるゲーム装置。

【請求項4】

タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出するステップと、

互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、該目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、前記タッチパネルにおける該目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させるステップと、

30

隣り合った複数の前記目標座標に対応し、対応する該複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、該複数の目標座標に同時に到達させるステップと、

1つの前記特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、該複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、前記操作情報とに基づいて、操作の有効判定を行い、前記操作入力が前記有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能なステップと、

前記操作入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するステップと、を含み、

前記目標座標には、対応する前記目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、

40

前記有効判定領域は、前記対応領域に基づいて設定される情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理プログラム、ゲーム装置および情報処理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献1に示されるように、楽曲に合わせてタッチパネルを操作する所謂リズムゲームが知られている。このリズムゲームでは、プレイヤの操作位置を示す目標

50

オブジェクトが表示され、ノーツと呼ばれる指示オブジェクトが目標オブジェクトに向けて移動表示される。プレイヤは、指示オブジェクトにより、操作位置、操作タイミングおよび操作態様を把握することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2017-113426号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記のリズムゲームにおいて、例えば見た目を豪華にする等の目的で目標オブジェクトの数を多くすると、隣り合う目標オブジェクトの間隔が狭くなる。その結果、プレイヤの操作感が損なわれてしまうという課題がある。

【0005】

本発明は、プレイヤの操作感を向上させることができ可能な情報処理プログラム、ゲーム装置および情報処理方法を提供することを目的としている。

【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、情報処理プログラムは、タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出する操作情報導出部と、互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、タッチパネルにおける目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させる目標オブジェクト表示部と、隣り合った複数の目標座標に対応し、対応する複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、複数の目標座標に同時に到達させるオブジェクト表示部と、1つの特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、操作情報に基づいて、操作の有効判定を行い、操作入力が有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能な有効判定部と、操作入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するタイミング判定部と、してコンピュータを機能させ、目標座標には、対応する目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、有効判定領域は、対応領域に基づいて設定される。

【0008】

また、情報処理プログラムは、特定オブジェクトが出現し得る第1のゲームモードと、第1のゲームモードよりも表示される目標オブジェクトが少ない第2のゲームモードとを切り替えるゲームモード切替部、としてさらにコンピュータを機能させ、オブジェクト表示部は、第2のゲームモードにおいて、表示開始位置からいずれか1つの目標座標にのみ到達する非特定オブジェクトを移動表示させ、特定オブジェクトは第2のゲームモードでは非出現となつてもよい。

【0009】

上記課題を解決するために、ゲーム装置は、タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出する操作情報導出部と、互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、タッチパネルにおける目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させる目標オブジェクト表示部と、隣り合った複数の目標座標に対応し、対応する複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、複数の目標座標に同時に到達させるオブジェクト表示部と、1つの特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、操作情報に基づいて、操作の有効判定を行い、操作入力が有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能な有効判定部と、操作

10

20

30

40

50

入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するタイミング判定部と、を備え、目標座標には、対応する目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、

有効判定領域は、対応領域に基づいて設定される。

【0010】

上記課題を解決するために、情報処理方法は、タッチパネルへの操作入力に基づいて所定の操作情報を導出するステップと、互いに離隔した位置に設定される複数の目標座標に基づき、目標座標それぞれに対応する複数の目標オブジェクトを、タッチパネルにおける目標座標を中心とする所定の範囲に互いに離隔して表示させるステップと、隣り合った複数の目標座標に対応し、対応する複数の目標座標に跨る1つの特定オブジェクトを、所定の表示開始位置から移動表示させ、複数の目標座標に同時に到達させるステップと、1つの特定オブジェクトが到達する複数の目標座標それぞれに対応した複数の目標オブジェクト、および、複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む1つの有効判定領域と、操作情報に基づいて、操作の有効判定を行い、操作入力が有効判定領域に存在する場合に、操作が有効であると判定可能なステップと、操作入力が所定のタイミングで行われたか否かを判定するステップと、を含み、目標座標には、対応する目標オブジェクトの表示領域よりも広く、隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む対応領域がそれぞれ設定されており、有効判定領域は、対応領域に基づいて設定される。

10

【発明の効果】

【0011】

20

本発明によれば、プレイヤの操作感を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、情報処理システムの概略的な構成を示した説明図である。

【図2】図2Aは、プレイヤ端末のハードウェアの構成を説明する図である。図2Bは、サーバのハードウェアの構成を説明する図である。

【図3】図3Aは、パーティ編成画面の一例を示す図である。図3Bは、キャラクタ情報ページの一例を説明する図である。

【図4】図4Aは、通常モードが仮選択された状態のゲーム選択画面の一例を示す図である。図4Bは、特殊モードが仮選択された状態のゲーム選択画面の一例を示す図である。

30

【図5】図5は、通常モード用設定画面の一例を説明する図である。

【図6】図6Aは、特殊モード用設定画面の一例を説明する図である。図6Bは、報知画像の一例を説明する図である。図6Cは、パーティ選択画面の一例を説明する図である。

【図7】図7Aは、領域属性情報を説明する図である。図7Bは、選択パーティ情報記憶部を説明する図である。図7Cは、キャラクタID記憶部を説明する図である。

【図8】図8は、通常モードのリズムゲームの一例を説明する図である。

【図9】図9Aは、特殊モードのリズムゲームの一例を説明する図である。図9Bは、特定ノーツの一例を説明する図である。

【図10】図10は、結果表示画面の一例を説明する図である。

【図11】図11Aは、タップ判定領域を説明する図である。図11Bは、スライド判定領域を説明する図である。

40

【図12】図12は、ノーツ抽出情報および判定基準情報を説明する図である。

【図13】図13Aは、有効判定領域を説明する第1の図である。図13Bは、有効判定領域を説明する第2の図である。

【図14】図14は、対象ノーツ抽出情報を説明する図である。

【図15】図15Aは、操作情報記憶部を説明する第1の図である。図15Bは、操作情報記憶部を説明する第2の図である。

【図16】図16は、プレイヤ端末におけるメモリの構成およびコンピュータとしての機能を説明する図である。

【図17】図17は、プレイヤ端末におけるゲーム選択処理の一例を説明するフローチャ

50

ートである。

【図18】図18は、プレイヤ端末におけるパーティ設定処理の一例を説明するフローチャートである。

【図19】図19は、プレイヤ端末におけるパーティ変更処理の一例を説明するフローチャートである。

【図20】図20は、プレイヤ端末におけるリズムゲーム制御処理の一例を説明するフローチャートである。

【図21】図21は、プレイヤ端末における入力判定処理の一例を説明するフローチャートである。

【図22】図22は、プレイヤ端末における通常モード操作判定処理の一例を説明するフローチャートである。 10

【図23】図23は、プレイヤ端末におけるタイミング判定処理の一例を説明するフローチャートである。

【図24】図24は、プレイヤ端末における特殊モードタップ操作判定処理の一例を説明するフローチャートである。

【図25】図25は、プレイヤ端末における特殊モード継続操作判定処理の一例を説明するフローチャートである。

【図26】図26、プレイヤ端末における特殊モード継続終了操作判定処理の一例を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0013】

20

以下に添付図面を参照しながら、本発明の実施形態の一態様について詳細に説明する。かかる実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値等は、理解を容易とするための例示にすぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

【0014】

(情報処理システムSの全体の構成)

図1は、情報処理システムSの概略的な構成を示した説明図である。情報処理システムSは、プレイヤ端末1と、サーバ100と、通信基地局200aを有する通信ネットワーク200とを含む、所謂クライアントサーバシステムである。 30

【0015】

プレイヤ端末1は、通信ネットワーク200を介してサーバ100との通信を確立することができる。プレイヤ端末1は、サーバ100と無線もしくは有線による通信接続が可能な電子機器を広く含む。プレイヤ端末1としては、例えば、スマートフォン、携帯電話、タブレット装置、パーソナルコンピュータ、ゲーム機器等が挙げられる。本実施形態では、プレイヤ端末1として、スマートフォンが用いられる場合について説明する。

【0016】

サーバ100は、複数のプレイヤ端末1と通信接続される。サーバ100は、ゲームをプレイするプレイヤごとに各種の情報(プレイヤ情報)を蓄積する。また、サーバ100は、プレイヤ端末1から入力される操作に基づき、蓄積された情報の更新を行う。 40

【0017】

通信基地局200aは、通信ネットワーク200と接続され、プレイヤ端末1と無線による情報の送受信を行う。通信ネットワーク200は、携帯電話網、インターネット網、LAN(Local Area Network)、専用回線等で構成され、プレイヤ端末1とサーバ100との無線もしくは有線による通信接続を実現する。

【0018】

本実施形態の情報処理システムSは、プレイヤ端末1およびサーバ100がゲーム装置Gとして機能する。プレイヤ端末1およびサーバ100には、それぞれゲームの進行制御の役割分担がなされており、プレイヤ端末1とサーバ100との協働によって、ゲームが 50

進行可能となる。

【0019】

(プレイヤ端末1およびサーバ100のハードウェアの構成)

図2Aは、プレイヤ端末1のハードウェアの構成を説明する図である。また、図2Bは、サーバ100のハードウェアの構成を説明する図である。図2Aに示すように、プレイヤ端末1は、CPU(Central Processing Unit)10、メモリ12、バス14、入出力インターフェース16、記憶部18、通信部20、入力部22、出力部24を含んで構成される。

【0020】

また、図2Bに示すように、サーバ100は、CPU110、メモリ112、バス114、入出力インターフェース116、記憶部118、通信部120、入力部122、出力部124を含んで構成される。

【0021】

なお、サーバ100のCPU110、メモリ112、バス114、入出力インターフェース116、記憶部118、通信部120、入力部122、出力部124の構成および機能は、それぞれ、プレイヤ端末1のCPU10、メモリ12、バス14、入出力インターフェース16、記憶部18、通信部20、入力部22、出力部24と実質的に同じである。したがって、以下では、プレイヤ端末1のハードウェアの構成について説明し、サーバ100については説明を省略する。

【0022】

CPU10は、メモリ12に記憶されたプログラムを動作させ、ゲームの進行を制御する。メモリ12は、ROM(Read Only Memory)またはRAM(Random Access Memory)で構成され、ゲームの進行制御に必要となるプログラムおよび各種のデータを記憶する。メモリ12は、バス14を介してCPU10に接続されている。

【0023】

バス14には、入出力インターフェース16が接続される。入出力インターフェース16には、記憶部18、通信部20、入力部22、出力部24が接続されている。

【0024】

記憶部18は、DRAM(Dynamic Random Access Memory)等の半導体メモリで構成され、各種プログラムおよびデータを記憶する。プレイヤ端末1においては、記憶部18に記憶されたプログラムおよびデータが、CPU10によってメモリ12(RAM)にロードされる。

【0025】

通信部20は、通信基地局200aと無線により通信接続され、通信ネットワーク200を介して、サーバ100との間で各種データおよびプログラムといった情報の送受信を行う。プレイヤ端末1においては、サーバ100から受信したプログラム等が、メモリ12または記憶部18に格納される。

【0026】

入力部22は、例えば、プレイヤの操作が入力される(操作を受け付ける)タッチパネル、ボタン、キーボード、マウス、十字キー、アナログコントローラ等で構成される。また、入力部22は、プレイヤ端末1に設けられた、あるいは、プレイヤ端末1に接続(外付け)された専用のコントローラであってもよい。さらには、入力部22は、プレイヤ端末1の傾きや移動を検知する加速度センサ、または、プレイヤの音声を検知するマイクで構成されてもよい。すなわち、入力部22は、プレイヤの意思を、識別可能に入力させることができる装置を広く含む。

【0027】

出力部24は、ディスプレイ装置およびスピーカを含んで構成される。なお、出力部24は、プレイヤ端末1に接続(外付け)される機器でもよい。本実施形態では、プレイヤ端末1が、入力部22および出力部24として機能するタッチパネル26を備えている。

【0028】

10

20

30

40

50

(ゲーム内容)

次に、本実施形態の情報処理システムS(ゲーム装置G)により提供されるゲームの内容について、一例を用いて説明する。プレイヤは、ゲームを開始する前に、専用のアプリケーションをサーバ100からプレイヤ端末1に予めダウンロードし、サーバ100にプレイヤIDを登録しておく。アプリケーションが起動されると、プレイヤ端末1は、後述するパーティ情報やプレイ履歴情報等、サーバ100に記憶されている情報を受信し、タッチパネル26にゲーム画面を表示する。本実施形態では、プレイヤが所持する複数(ここでは5体)のキャラクタで編成されたパーティを用いてリズムゲームをプレイすることができる。

【0029】

10

図3Aは、パーティ編成画面の一例を示す図である。図3Bは、キャラクタ情報ページの一例を説明する図である。アプリケーションを起動すると、タッチパネル26に不図示のホーム画面が表示される。ホーム画面には、図3Aに示すように、複数のタブで構成されるメニューバー30が表示される。プレイヤは、メニューバー30のタブをタップすることで、タッチパネル26の表示画面を切り替えることができる。

【0030】

メニューバー30の第1タブ30aがタップされると、図3Aに示すパーティ編成画面が表示される。パーティ編成画面では、7つのユニットタブで構成されるユニット切替バー32が表示される。本実施形態では、第1パーティ情報から第7パーティ情報まで、合計7種類のパーティ情報がメモリ12のパーティ情報記憶部に記憶される。パーティ情報は、パーティ名と、5つの媒体IDとを含んで構成される。プレイヤは、パーティごとにパーティ名を編集することができる。

20

【0031】

また、媒体IDは、例えば、キャラクタごとに付与されキャラクタを特定するためのキャラクタID、レベルや後述するアピール値等の各種パラメータ、キャラクタが身に着ける衣装や装飾品を示すキャラクタ情報を含む。プレイヤは、キャラクタIDが同じであって、各種のパラメータが異なる複数の媒体IDを所持することできる。なお、1つのパーティには、同一の媒体IDを重複して含ませることはできない。つまり、パーティ情報は、5つの異なる媒体IDを含む。

【0032】

30

一方で、パーティ情報には、同一のキャラクタIDが紐付けられた異なる媒体IDを含ませることができる。したがって、1のパーティに、同一のキャラクタIDをもつ媒体IDが含まれることもある。この場合、同一のキャラクタIDをもつ媒体IDのうちの1つについては、キャラクタIDをそのままとし、それ以外の媒体IDについては、パーティ内での重複がないようにキャラクタIDを変更してもよい。以下では、全ての媒体IDに、異なるキャラクタIDが紐付けられているものとする。換言すれば、ここでは、キャラクタIDと媒体IDは1対1であるものとする。したがって、以下の説明において、媒体IDのことを、キャラクタまたはキャラクタIDと言うことがある。

【0033】

各ユニットタブは、7種類のパーティ情報のいずれかに対応しており、タップされたユニットタブに対応するパーティ情報ページ34が表示される。また、タップされたユニットタブが強調表示され、ユニットタブとパーティ情報との対応関係をプレイヤが認識しやすくなっている。

40

【0034】

パーティ情報ページ34には、パーティ名(ここではAAAA)、パーティに編成されたキャラクタを示す5つのキャラクタアイコン、パーティの各種パラメータ、および、センター効果が表示される。なお、ここでは、パーティのパラメータとして、ライフ値(図中「Life」と記す)と、3種類のアピール値(図中「V0」、「Da」、「Vi」と記す)とが設けられている。

【0035】

50

パーティ情報ページ34においてキャラクタアイコンがタップされると、不図示のキャラクタ選択画面が表示される。詳しい説明は省略するが、キャラクタ選択画面では、プレイヤは、所持するキャラクタの中からいずれか1体を選択することができる。キャラクタ選択画面で選択されたキャラクタは、パーティ情報ページ34においてプレイヤが選択したキャラクタ（パーティ情報ページ34においてタップされたキャラクタアイコンに対応するキャラクタ）に入れ替えられる。

【0036】

この場合、入れ替え前のキャラクタに対応するキャラクタ情報が、入れ替え後のキャラクタに対応するキャラクタ情報に更新される。なお、キャラクタ選択画面では、プレイヤは、現在選択されているパーティ情報に含まれる媒体ID（すなわちキャラクタ）を選択することができない。10

【0037】

また、パーティ情報ページ34においてキャラクタアイコンが長押しされると、図3Bに示すキャラクタ情報ページ36が表示される。キャラクタ情報ページ36には、キャラクタの各種パラメータと、当該キャラクタがもつ能力の説明とが表示される。なお、キャラクタ情報ページ36は、パーティ情報ページ34と同様に、上記のキャラクタ選択画面で表示されるキャラクタアイコンを長押しした場合にも表示される。

【0038】

上記したように、キャラクタには、ライフ値と、ボーカル値（Vo）、ダンス値（Da）、ビジュアル値（Vi）からなる3つのアピール値とを含む4つのパラメータが設定されている。プレイヤは、キャラクタを育成することで、これらの各パラメータの値を向上させることができる。プレイヤは、パラメータの値が高いほど、リズムゲームを有利にプレイすることができる。20

【0039】

また、各キャラクタには、能力として、「センター効果」と「特技」とが予め設定されている。「センター効果」および「特技」は、いずれもリズムゲームが有利になる特典であり、それぞれ複数種類設けられている。ただし、リズムゲームでは、1つのパーティに編成された5体のキャラクタの中で、センター（真ん中）に配置されたキャラクタのセンター効果のみが有効となる。一方、「特技」は、キャラクタの配置に拘わらず有効となる。30

【0040】

このように、プレイヤは、パーティ編成画面において、キャラクタ情報ページ36を表示することで、各キャラクタのパラメータや能力を確認することができる。また、図3Aに示すように、パーティ情報ページ34では、パーティのパラメータが表示されるが、これは、当該パーティに編成されているキャラクタのパラメータの合計値となっている。さらに、パーティ情報ページ34には、当該パーティのセンター（真ん中）に配置されたキャラクタのセンター効果が、パーティのセンター効果として表示される。

【0041】

図4Aは、通常モードが仮選択された状態のゲーム選択画面の一例を示す図である。図4Bは、特殊モードが仮選択された状態のゲーム選択画面の一例を示す図である。メニューバー30の第2タブ30bがタップされると、図4Aまたは図4Bに示すゲーム選択画面が表示される。40

【0042】

ゲーム選択画面は、プレイヤがリズムゲームのゲーム種別を選択するための画面である。ここでは、リズムゲーム中に再生される楽曲、および、後述するゲームモードを異にする複数のゲーム種別が設けられている。つまり、本実施形態では、ゲーム種別ごとに、楽曲およびゲームモードの少なくともいずれかが異なる。なお、詳細な説明は省略するが、同一の楽曲およびゲームモードに対して、難易度が異なる複数のゲーム種別が設けられてもよい。

【0043】

ゲーム選択画面には、楽曲情報タブ40a、タイトル表示タブ40b、通常モード選択タブ42a、特殊モード選択タブ42b、決定タブ44が表示される。楽曲情報タブ40aには、仮選択中のゲーム種別に係る情報が表示される。すなわち、楽曲情報タブ40aには、仮選択中の楽曲のタイトルと、仮選択中のゲーム種別のプレイ履歴情報とが表示される。また、ゲーム選択画面の表示中は、仮選択中の楽曲の一部がリピート再生される。

【0044】

楽曲情報タブ40aの上下には、複数のタイトル表示タブ40bが表示される。タイトル表示タブ40bには、楽曲のタイトルのみが表示されている。楽曲情報タブ40aおよびタイトル表示タブ40bの表示領域において、選択操作（上下方向にフリック操作）がなされると、操作方向にタイトルが移動表示される。これにより、仮選択中の楽曲が変更され、楽曲情報タブ40aの表示内容も変更される。また、いずれかのタイトル表示タブ40bをタップする選択操作がなされた場合には、仮選択中の楽曲が、タップされたタイトル表示タブ40bに対応する楽曲に変更される。

【0045】

通常モード選択タブ42aおよび特殊モード選択タブ42bは、ゲームモードを切り替えるために設けられている。本実施形態では、通常モードおよび特殊モードを含む複数のゲームモードが設けられている。詳しくは後述するが、通常モードは、1つのパーティ、すなわち、5体のキャラクタがリズムゲームで用いられるゲームモードであり、特殊モードは、3つのパーティ、すなわち、15体のキャラクタがリズムゲームで用いられるゲームモードである。

10

20

【0046】

通常モード選択タブ42aをタップする選択操作がなされると、仮選択中のゲームモードとして通常モードが記憶され、図4Aに示すように、通常モード選択タブ42aが強調表示される。一方、特殊モード選択タブ42bをタップする選択操作がなされると、仮選択中のゲームモードとして特殊モードが記憶され、図4Bに示すように、特殊モード選択タブ42bが強調表示される。図4Aおよび図4Bに示すように、仮選択中のゲームモードが変更されると、楽曲情報タブ40aに表示されるプレイ履歴情報が変更される。

【0047】

決定タブ44がタップされると、仮選択中の楽曲およびゲームモードを示す選択情報が、メモリ12の選択情報記憶部にセットされ、タッチパネル26に設定画面が表示される。設定画面は、通常モード用設定画面と、特殊モード用設定画面とが設けられている。

30

【0048】

図5は、通常モード用設定画面の一例を説明する図である。通常モードが仮選択された状態で決定タブ44がタップされると、図5に示す通常モード用設定画面がタッチパネル26に表示される。この通常モード用設定画面の表示時には、メモリ12のパーティ情報記憶部に記憶されている7つのパーティ情報のうちのいずれかが、メモリ12の選択パーティ情報記憶部にセットされる。ここでは、最も合計アピール値が高いパーティ情報、前回のリズムゲームで使用したパーティ情報等、予め設定された条件にしたがって、選択パーティ情報記憶部にセットするパーティ情報が選択される。

【0049】

40

そして、通常モード用設定画面には、選択パーティ情報記憶部にセットされたパーティ情報に基づいて、パーティ名（ここではAAAA）およびパーティの合計アピール値が表示される。通常モード用設定画面で表示される合計アピール値は、登録された楽曲やセンター効果等が反映された値である。

【0050】

また、通常モード用設定画面には、パーティに編成されたキャラクタを示す5つの識別画像46が表示される。通常モード用設定画面において、識別画像46がタップされると、上記したパーティ情報ページ34と同様に、不図示のキャラクタ選択画面が表示され、パーティに編成されるキャラクタを変更することができる。また、識別画像46が長押しされた場合には、図3Bに示すキャラクタ情報ページ36が表示される。

50

【0051】

また、通常モード用設定画面には、2つの切替タブ48が表示される。切替タブ48がタップされると、選択パーティ情報記憶部に記憶されたパーティ情報が、他のパーティ情報に変更される。また、選択パーティ情報記憶部に記憶されたパーティ情報の変更に伴い、通常モード用設定画面に表示されるパーティ名、合計アピール値、識別画像46が変更される。そして、通常モード用設定画面に表示される開始タブ50がタップされると、リズムゲームが開始される。なお、選択パーティ情報記憶部に記憶されているパーティ情報に含まれるキャラクタ情報（媒体ID）が5未満の場合、開始タブ50がグレーアウトされ、リズムゲームを開始できないことが報知される。

【0052】

10

図6Aは、特殊モード用設定画面の一例を説明する図である。図6Bは、報知画像60の一例を説明する図である。図6Cは、パーティ選択画面の一例を説明する図である。特殊モードが仮選択された状態で決定タブ44がタップされると、図6Aに示す特殊モード用設定画面がタッチパネル26に表示される。

【0053】

この特殊モード用設定画面の表示時には、メモリ12のパーティ情報記憶部に記憶されている7つのパーティ情報のうちの3つが、メモリ12の選択パーティ情報記憶部にセットされる。なお、3つのパーティ情報は、7つのパーティ情報の中から予め設定された条件にしたがって選択される。

【0054】

20

特殊モード用設定画面には、図6Aに示すように、左パーティ表示領域52、中パーティ表示領域54および右パーティ表示領域56が設けられる。これら3つの表示領域には、パーティ名およびパーティの合計アピール値等、選択パーティ情報記憶部にセットされた3つのパーティ情報ごとに、パーティに係る表示がなされる。

【0055】

また、左パーティ表示領域52には、第1設定領域52a、第2設定領域52b、第3設定領域52c、第4設定領域52d、第5設定領域52eが設けられる。また、中パーティ表示領域54には、第6設定領域54a、第7設定領域54b、第8設定領域54c、第9設定領域54d、第10設定領域54eが設けられる。また、右パーティ表示領域56には、第11設定領域56a、第12設定領域56b、第13設定領域56c、第14設定領域56d、第15設定領域56eが設けられる。以下では、第1設定領域52aから第15設定領域56eの15個の領域を単に設定領域と呼ぶ。

30

【0056】

図6Bに示すように、各設定領域には、キャラクタIDに対応して設けられた識別画像58が表示される。識別画像58は、リズムゲームで用いられるキャラクタを模したアイコン画像で構成されている。各設定領域に表示される識別画像58により、各パーティに編成されているキャラクタを識別することができる。

【0057】

ここで、リズムゲーム中は、再生される楽曲に合わせてミュージックビデオが表示される。ミュージックビデオは、サーバ100またはプレイヤ端末1のいずれかで生成されたゲーム画面である。上記した通常モードのリズムゲームでは、1つのパーティ、すなわち、5体のキャラクタが用いられる。そして、通常モードのリズムゲーム中は、パーティに編成される5体のキャラクタのいずれかが登場するミュージックビデオが表示される。一方、特殊モードのリズムゲームでは、3つのパーティ、すなわち、15体のキャラクタが用いられる。そして、特殊モードのリズムゲーム中は、最大で15体のキャラクタが登場するミュージックビデオが表示される。

40

【0058】

つまり、特殊モードは、通常モードに比べて、ミュージックビデオで登場するキャラクタが多く、ミュージックビデオが豪華なゲームモードと言える。したがって、リズムゲームをプレイする目的のうち、ミュージックビデオを楽しむといった目的が占める割合は、

50

通常モードよりも、特殊モードの方が高くなる。

【0059】

なお、ミュージックビデオに登場するキャラクタの数は楽曲によって異なる。換言すれば、楽曲によっては、リズムゲームで用いられる全てのキャラクタがミュージックビデオに登場しない。つまり、プレイヤが選択したキャラクタの中には、ミュージックビデオに登場するキャラクタと、登場しないキャラクタとが混在し得る。

【0060】

そこで、特殊モード用設定画面においては、設定領域に表示される報知画像60により、ミュージックビデオに登場するキャラクタをプレイヤに報知する。具体的には、報知画像60は、「MV」と記されたリボンで構成されており、設定領域の左上部に重畠表示される。以下では、報知画像60が表示される設定領域を、オブジェクト表示領域と呼ぶ。

10

【0061】

ミュージックビデオには、オブジェクト表示領域に表示された識別画像58に対応するキャラクタが登場する。したがって、図6Aに示す例では、第2設定領域52b、第3設定領域52c、第4設定領域52d、第6設定領域54a、第7設定領域54b、第8設定領域54c、第9設定領域54d、第11設定領域56a、第12設定領域56b、第13設定領域56c、第14設定領域56dに識別画像58が表示された11体のキャラクタがミュージックビデオに登場することとなる。

【0062】

特殊モード用設定画面において、左パーティ表示領域52、中パーティ表示領域54、右パーティ表示領域56がタップされると、図6Cに示すパーティ選択画面が表示される。図6Cでは、図6Aにおいて中パーティ表示領域54がタップされた場合のパーティ選択画面を示している。パーティ選択画面には、特殊モード用設定画面において選択された（表示領域がタップされた）パーティに係る表示がなされる。

20

【0063】

具体的には、パーティ選択画面には、選択中パーティ表示領域62が設けられる。選択中パーティ表示領域62には、第1選択領域62a、第2選択領域62b、第3選択領域62c、第4選択領域62d、第5選択領域62eが設けられる。以下では、第1選択領域62aから第5選択領域62eの5個の領域を単に選択領域と呼ぶ。

【0064】

30

図6Cに示すように、各選択領域には、キャラクタIDに対応して設けられた識別画像58が表示される。これにより、パーティ選択画面においても、現在選択されているパーティに編成されたキャラクタをプレイヤが把握することができる。なお、図6Aおよび図6Cからも明らかなように、パーティ選択画面の選択領域に表示される識別画像58の表示順は、特殊モード用設定画面の設定領域に表示される識別画像58の表示順と等しい。

【0065】

また、パーティ選択画面においても、選択領域に報知画像60が表示される。パーティ選択画面で表示される報知画像60の位置は、特殊モード用設定画面で表示される報知画像60の位置と一致している。これにより、パーティ選択画面においても、いずれのキャラクタがミュージックビデオに登場するのかをプレイヤが容易に把握することができる。

40

【0066】

そして、パーティ選択画面には、2つの切替タブ48、セットタブ64、戻るタブ66が表示される。切替タブ48がタップされると、選択パーティ情報記憶部に記憶されたパーティ情報と異なるパーティ情報が仮登録される。また、仮登録されたパーティ情報に基づいて、パーティ選択画面の選択領域に表示される識別画像58が変更される。

【0067】

セットタブ64がタップされると、仮登録されたパーティ情報が、メモリ12の選択パーティ情報記憶部にセットされる。したがって、例えば、特殊モード用設定画面において中パーティ表示領域54がタップされ、パーティ選択画面でパーティが変更された場合には、中パーティ表示領域54に対応するパーティが変更されることとなる。

50

【0068】

また、セットタブ64がタップされると、特殊モード用設定画面がタッチパネル26に表示される。このとき、パーティ情報が変更されていれば、変更後のパーティ情報に基づいて、特殊モード用設定画面が表示される。つまり、パーティ情報が変更された場合には、設定領域に表示される識別画像58が変更されることとなる。このように、パーティ選択画面では、リズムゲームで用いるパーティを変更することができる。

【0069】

なお、戻るタブ66がタップされると、パーティ選択画面の表示前と同じ特殊モード用設定画面が表示される。仮に、パーティ選択画面において、いずれかのパーティ情報が仮登録されたとしても、戻るタブ66がタップされた場合には、メモリ12の選択パーティ情報記憶部が更新されることはない。

10

【0070】

また、図6Aに示すように、特殊モード用設定画面には、配置情報表示部68が設けられる。配置情報表示部68は、ミュージックビデオに登場する3つのパーティそれぞれの位置関係を示している。これにより、プレイヤは、ミュージックビデオにおいて、各キャラクタの位置を把握することが可能となる。

【0071】

また、特殊モード用設定画面には、3つのパーティの合計アピール値が表示される。特殊モードでは、3つのパーティそれぞれについて、センター効果等を反映したアピール値が算出され、算出された3つのアピール値の平均値が、合計アピール値として表示される。そして、特殊モード用設定画面に表示される開始タブ50がタップされると、リズムゲームが開始される。

20

【0072】

なお、選択パーティ情報記憶部に記憶されているパーティ情報に含まれるキャラクタ情報（媒体ID）が15未満の場合、開始タブ50がグレーアウトされ、リズムゲームを開始できないことが報知される。また、3つのパーティ情報の中に、同一のキャラクタ情報（媒体ID）を含むパーティ情報が含まれる場合、換言すれば、15の媒体IDの中に同一の媒体IDが含まれる場合にも、開始タブ50がグレーアウトされる。

【0073】

なお、パーティ選択画面において、選択領域が長押しされた場合には、上記のキャラクタ選択画面が表示される。キャラクタ選択画面でキャラクタが変更されると、変更後のキャラクタに対応する識別画像58が、パーティ選択画面の選択領域に表示される。

30

【0074】

以上のように、特殊モード用設定画面において、いずれの設定領域がオブジェクト表示領域であるかが報知されるので、プレイヤは、ミュージックビデオに登場させるキャラクタを容易に選択することができる。また、リズムゲームを開始する前の準備段階における操作性が向上し、プレイヤに与えるストレスが軽減される。なお、ここでは、特殊モード用設定画面において、報知画像60が表示されることとしたが、通常モード用設定画面においても、上記と同様に報知画像60が表示されてもよい。

【0075】

40

(特殊モード用設定画面の表示処理)

次に、特殊モード用設定画面の表示処理について、一例を用いて説明する。図7Aは、領域属性情報を説明する図である。図7Bは、選択パーティ情報記憶部を説明する図である。図7Cは、キャラクタID記憶部を説明する図である。メモリ12には、領域属性情報が記憶されている。領域属性情報は、上記の15個の設定領域のうちのいずれがオブジェクト表示領域であるかを識別可能な情報であり、楽曲（ゲーム種別）ごとに設けられる。

【0076】

図7Aでは、オブジェクト表示領域を「T」と示し、オブジェクト表示領域ではない設定領域をブランクで示している。例えば、楽曲No.1の領域属性情報によれば、第1設

50

定領域 52a、第 5 設定領域 52e、第 10 設定領域 54e および第 15 設定領域 56e 以外の設定領域がオブジェクト表示領域であることが示されている。また、例えば、楽曲 N o . 3 の領域属性情報によれば、全ての設定領域がオブジェクト表示領域であることが示されている。

【 0 0 7 7 】

なお、例えば、領域属性情報は、整数 n (1 n 15) で定義され、1 から n までの番号の設定領域をオブジェクト表示領域であると判断してもよい。

【 0 0 7 8 】

また、メモリ 12 の選択パーティ情報記憶部は、図 7B に示すように、第 1 記憶部、第 2 記憶部および第 3 記憶部の 3 つの記憶部を備える。この選択パーティ情報記憶部には、第 1 パーティ情報から第 7 パーティ情報のいずれかが記憶される。なお、特殊モード用設定画面の表示時には、3 つの記憶部にそれぞれパーティ情報が記憶され、通常モード用設定画面の表示時には、第 1 記憶部にのみパーティ情報が記憶される。

10

【 0 0 7 9 】

また、メモリ 12 のキャラクタ ID 記憶部は、図 7C に示すように、15 個の設定領域のうち、互いに異なる 1 つの設定領域に対応する複数の記憶領域を備える。図 7C では、1 から 15 の数字で示される第 1 記憶領域から第 15 記憶領域が、それぞれ第 1 設定領域 52a から第 15 設定領域 56e に対応している。これらの記憶領域には、キャラクタ ID が記憶される。ただし、この記憶領域には、キャラクタ ID のみではなく、例えば、各キャラクタのパラメータ等のキャラクタ情報が併せて記憶されてもよい。

20

【 0 0 8 0 】

選択パーティ情報記憶部にパーティ情報が記憶されると、パーティ情報記憶部に記憶されているパーティ情報に基づいて、キャラクタ ID 記憶部にキャラクタ ID が記憶される。キャラクタ ID 記憶部の第 1 記憶領域から第 5 記憶領域は、選択パーティ情報記憶部の第 1 記憶部に対応している。同様に、キャラクタ ID 記憶部の第 6 記憶領域から第 10 記憶領域は、選択パーティ情報記憶部の第 2 記憶部に対応しており、キャラクタ ID 記憶部の第 11 記憶領域から第 15 記憶領域は、選択パーティ情報記憶部の第 3 記憶部に対応している。

【 0 0 8 1 】

そして、通常モードが選択されていれば、選択パーティ情報記憶部の第 1 記憶部に記憶されたパーティ情報に基づいて、第 1 記憶領域から第 5 記憶領域にキャラクタ ID が記憶される。また、特殊モードが選択されていれば、選択パーティ情報記憶部の第 1 記憶部に記憶されたパーティ情報に基づいて、第 1 記憶領域から第 5 記憶領域にキャラクタ ID が記憶され、選択パーティ情報記憶部の第 2 記憶部に記憶されたパーティ情報に基づいて、第 6 記憶領域から第 10 記憶領域にキャラクタ ID が記憶され、選択パーティ情報記憶部の第 3 記憶部に記憶されたパーティ情報に基づいて、第 11 記憶領域から第 15 記憶領域にキャラクタ ID が記憶される。

30

【 0 0 8 2 】

そして、通常モード用設定画面および特殊モード用設定画面の表示時には、キャラクタ ID 記憶部の各記憶領域に記憶されたキャラクタ ID に基づいて、対応する各設定領域に識別画像 58 が表示される。また、特殊モード用設定画面の表示時には、領域属性情報が取得され、取得された領域属性情報に基づいて、各設定領域に報知画像 60 が表示される。

40

【 0 0 8 3 】

また、図 6A に示す特殊モード用設定画面において、左パーティ表示領域 52、中パーティ表示領域 54、右パーティ表示領域 56 がタップされた場合には、キャラクタ ID 記憶部から、タップされた表示領域に対応するキャラクタ ID が取得される。そして、取得したキャラクタ ID に基づいて、図 6C に示すパーティ選択画面の各選択領域に、識別画像 58 が表示される。

【 0 0 8 4 】

50

また、パーティ選択画面の表示時には、特殊モード用設定画面においてタップされた表示領域に対応する領域属性情報が取得され、取得された領域属性情報に基づいて、各選択領域に報知画像 60 が表示される。例えば、中パーティ表示領域 54 がタップされた場合には、選択されている楽曲 N o . に対応する領域属性情報のうち、第 6 設定領域 54 a から第 10 設定領域 54 e の 5 つの領域属性情報が取得され、この領域属性情報に基づいて、各選択領域に報知画像 60 が表示される。

【 0085 】

なお、パーティ選択画面の表示中に選択領域が長押しされてキャラクタ選択画面が表示され、そのキャラクタ選択画面でキャラクタが変更されることがある。この場合には、パーティ情報記憶部のパーティ情報が変更され、変更後のパーティ情報に基づいて、キャラクタ ID 記憶部のキャラクタ ID が変更される。10

【 0086 】

以上のように、リズムゲームの準備段階では、複数の設定領域を含む特殊モード用設定画面（設定画面）が表示される。この特殊モード用設定画面では、プレイヤがパーティを変更したり、キャラクタを変更したりすることができる。そして、特殊モード用設定画面では、複数のキャラクタ ID のそれぞれに対応して設けられた複数の識別画像 58 のいずれかが、プレイヤの操作に基づいて設定領域に表示される。このとき、特殊モード用設定画面において、複数の設定領域のうちのいずれがオブジェクト表示領域であるかが報知画像 60 により報知される。

【 0087 】

また、2 以上の所定数（ここでは 5 つ）のキャラクタ ID を含むパーティ情報を選択可能なパーティ選択画面が表示される。このパーティ選択画面で選択されたパーティ情報に基づいて、特殊モード用設定画面の設定領域に識別画像 58 が表示される。また、パーティ選択画面においては、特殊モード用設定画面においてオブジェクト表示領域に表示される識別画像 58 が報知される。20

【 0088 】

上記の処理により、リズムゲームで用いるキャラクタと、ミュージックビデオに登場するキャラクタとが一部異なる場合でも、プレイヤが好みのミュージックビデオを適切に選択することができる。

【 0089 】

（リズムゲームの説明）

次に、リズムゲームの内容について、一例を用いて説明する。なお、以下では、まず通常モードのリズムゲームについて説明し、その後、特殊モードのリズムゲームについて説明する。30

【 0090 】

（通常モードのリズムゲームの内容）

図 8 は、通常モードのリズムゲームの一例を説明する図である。リズムゲーム中は、プレイヤ端末 1 における出力部 24 の一種であるスピーカからミュージックが出力される。また、図 8 では図示を省略するが、タッチパネル 26 には、スピーカから出力されるミュージックに合わせて、キャラクタが登場するミュージックビデオが再生表示される。40

【 0091 】

なお、詳しい説明は省略するが、ミュージックビデオは、ゲーム種別（楽曲）、ゲームモード、2D または 3D 等の種別、高画質または低画質等の画質に対応して生成されるゲーム画面である。すなわち、1 のゲーム種別に対して複数のミュージックビデオが生成される。プレイヤは、生成されるミュージックビデオを特定するための情報を、所定のメニュー画面において予め設定することができる。

【 0092 】

また、通常モードのリズムゲームでは、タッチパネル 26 の下部に、5 つの目標オブジェクトが表示される。ここでは、通常モードのリズムゲームで表示される目標オブジェクトを、それぞれ第 1 目標オブジェクト 70 a、第 2 目標オブジェクト 70 b、第 3 目標オ50

プロジェクト 70c、第4目標オブジェクト 70d および第5目標オブジェクト 70e とする。

【0093】

各目標オブジェクトは、ミュージックビデオに重畳表示される。目標オブジェクトは、ミュージックビデオよりもプライオリティが高く設定されており、ミュージックビデオの画像よりも常に手前側に表示される。また、通常モードのリズムゲームには、楽曲すなわちゲーム種別に拘わらず、共通の目標座標が 5 つ設定されている。5 つの目標オブジェクトは、タッチパネル 26 において、いずれかの目標座標を中心とする一定の範囲に表示される。したがって、図 8 に示す 5 つの目標オブジェクトの中心位置が、それぞれ 5 つの目標座標となる。

10

【0094】

具体的には、図 8 の左右方向の座標を x 座標、上下方向の座標を y 座標とする。5 つの目標座標は、x 軸方向に互いに均等に離隔して設定されており、y 座標はいずれも等しい。つまり、5 つの目標座標は、x 座標が互いに異なり、y 座標が等しく設定されている。

【0095】

ここでは、目標オブジェクトとして、識別画像 58 が表示される。つまり、識別画像 58 自体が、目標オブジェクトとも言える。5 つの識別画像 58 は、キャラクタ ID 記憶部（図 7C 参照）にセットされたキャラクタ ID に基づいて決定される。通常モードのリズムゲームの開始時には、第 1 記憶領域から第 5 記憶領域にキャラクタ ID がセットされている。キャラクタ ID 記憶部の第 1 記憶領域から第 5 記憶領域は、それぞれ第 1 目標オブジェクト 70a から第 5 目標オブジェクト 70e に対応している。

20

【0096】

したがって、例えば、第3目標オブジェクト 70c として、キャラクタ ID 記憶部の第3記憶領域に記憶されたキャラクタ ID に対応する識別画像 58 が表示され、第4目標オブジェクト 70d として、キャラクタ ID 記憶部の第5記憶領域に記憶されたキャラクタ ID に対応する識別画像 58 が表示されることとなる。

【0097】

なお、ここでは、5 つの目標オブジェクトが x 軸方向に互いに離隔しているが、目標オブジェクト自体は、互いに接触してもよい。ただし、この場合には、隣り合う 2 つの目標オブジェクトの境界をプレイヤが識別できることとなる。

30

【0098】

また、上記の目標座標は、ノーツ N の到達位置となる。リズムゲームでは、複数種類のノーツ N が、タッチパネル 26 の上方から下方に向けて移動表示され、最終的にいずれかの目標座標に到達する。換言すれば、ノーツ N には、必ずいずれかの目標座標が対応しており、ノーツ N は、対応する目標座標に向けて移動する。リズムゲームでは、目標オブジェクトが操作されると、所定の音声（以下、操作音と呼ぶ）が一瞬出力される。ノーツ N が目標座標（目標オブジェクト）に到達するタイミングで操作音が出力されると、ミュージックに合致した演奏をしているかのような印象が与えられる。

【0099】

本実施形態では、タップノーツ TN、フリックノーツ FN、先頭スライドノーツ SNh、中間スライドノーツ SNm、最終スライドノーツ SNe の 5 種類のノーツ N が設かれている。また、ここでは、先頭スライドノーツ SNh および最終スライドノーツ SNe を含む集合体を、スライドノーツ群 SN と呼ぶ。

40

【0100】

通常モードのリズムゲームで表示されるノーツ N は、いずれも真円形状であり、その表示面積も全て等しい。また、通常モードで表示される 5 つの目標オブジェクトも全て真円形状であり、その表示面積は、いずれもノーツ N と等しい。したがって、通常モードのリズムゲームで表示されるノーツ N および目標オブジェクトは、全て同一形状である。ただし、ノーツ N および目標オブジェクトは、種類ごとに形状や表示面積が異なってもよい。

【0101】

50

各ノーツNには、操作態様が対応付けられており、プレイヤは、ノーツNに対応する操作を所定のタイミングで行う必要がある。具体的には、タップノーツTNは、操作態様としてタップ操作が対応付けられている。なお、本実施形態におけるタップ操作とは、入力部22としてのタッチパネル26への新たな操作入力（接触）の開始を意味するものである。したがって、本実施形態では、例えば、タッチパネル26を長押し操作した場合、この長押し操作の開始もタップ操作に含まれる。

【0102】

フリックノーツFNは、操作態様としてフリック操作が対応付けられている。ここでは、一定時間内にx軸方向に連続して所定距離移動し、かつ、所定の目標座標をx軸方向に超える操作が検知された場合に、フリック操作が入力されたと判定される。ただし、フリック操作が入力されたか否かを判定する条件はこれに限らず、適宜設定可能である。フリックノーツFNには、図示のように、左または右を示す矢印が表示され、フリック操作の方向がプレイヤに報知される。

【0103】

先頭スライドノーツSNhは、操作態様としてタップ操作が対応付けられている。また、中間スライドノーツSNmは、操作態様として継続操作が対応付けられている。本実施形態において、継続操作とは、途切れることなく連続して検知される長押し操作であって、連続する2回の操作検知位置が、タッチパネル26の一定の範囲内である操作を言う。したがって、例えば、タッチパネル26の異なる複数の位置で同時に接触を維持している場合、連続して検知される操作位置が一定の範囲を超えることになるため、これら複数の操作は継続操作と判断されない。

【0104】

最終スライドノーツSNeは、操作態様として継続終了操作が対応付けられている。本実施形態において、継続終了操作とは、上記の継続操作、すなわち長押し操作の終了を言う。したがって、継続終了操作の前には、必ず継続操作があり、継続操作の前には、必ずタップ操作がある。

【0105】

スライドノーツ群SNは、タッチパネル26の表示開始タイミング、目標座標への到達タイミング、および、タッチパネル26からの消去タイミングが異なる複数のノーツNで構成される。スライドノーツ群SNにおいて、最初に表示されるノーツN、すなわち、先頭のノーツNが先頭スライドノーツSNhとなり、最後に表示されるノーツN、すなわち、最後尾のノーツNが最終スライドノーツSNeとなる。

【0106】

そして、スライドノーツ群SNが3以上のノーツNを含んで構成される場合、先頭スライドノーツSNhと最終スライドノーツSNeとの間に配されるノーツNが、中間スライドノーツSNmとなる。このように、スライドノーツ群SNは、少なくとも先頭スライドノーツSNhおよび最終スライドノーツSNeを含むことになる。

【0107】

なお、先頭スライドノーツSNh、中間スライドノーツSNm、最終スライドノーツSNeは、いずれもタップノーツTNと表示態様が等しい（白色の真円形状）。ただし、スライドノーツ群SNを構成するノーツNは、スライドガイドSGで結ばれている。スライドガイドSGは、表示順が連続する2つのノーツNに跨って表示され、ノーツNと一体となって移動表示される。

【0108】

したがって、スライドガイドSGは、スライド方向や最適な移動速度をプレイヤに示唆するものと言える。また、スライドガイドSGにより、プレイヤは、タップノーツTNと、先頭スライドノーツSNh、中間スライドノーツSNm、最終スライドノーツSNeとを識別可能となる。

【0109】

以上のように、ノーツNは、操作態様、操作タイミング、操作位置をプレイヤに指示す

10

20

30

40

50

るオブジェクト（表示物）であり、リズムゲームにおいては、プレイヤは、ノーツNにしたがって操作を入力することが要求される。また、各ノーツNには判定期間が設定されており、ノーツNが到達する目標オブジェクトに対して、ノーツNに対応した操作が判定期間内に入力されると、その入力タイミングに基づいて得点が付与される。こうして獲得した得点は累積され、タッチパネル26の上部に設けられるスコアバー72aによって、累積ポイントが報知される。

【0110】

また、タッチパネル26の上部には、ライフバー72bが設けられる。ライフバー72bは、パーティの残りのライフ値を視覚的に表示するものであり、ライフ値が0になるとリズムゲームのゲームオーバーとなる。なお、ライフ値は、ノーツNに対応する操作が適切なタイミングで入力されなかった場合に減少する。また、キャラクタの中には、所定条件を満たすことでライフ値が増加する能力をもつキャラクタもあり、こうしたキャラクタがパーティに編成されている場合には、ライフ値が増加することもある。

【0111】

（特殊モードのリズムゲームの内容）

次に、特殊モードのリズムゲームについて説明する。図9Aは、特殊モードのリズムゲームの一例を説明する図である。図9Bは、特定ノーツの一例を説明する図である。特殊モードのリズムゲームにおいても、通常モードと同様に、リズムゲーム中、スピーカからミュージックが出力され、タッチパネル26には、スピーカから出力されるミュージックに合わせて、ミュージックビデオが再生表示される。

【0112】

このとき、ミュージックビデオには、図9Aに示すように、多数のキャラクタ（キャラクタオブジェクト、図9Aにおいて符号Ch aと示す）が登場する。ミュージックビデオに登場するキャラクタは、リズムゲームの開始前に、特殊モード用設定画面（図6A参照）において、オブジェクト表示領域に表示された識別画像58に対応するキャラクタである。なお、図9Bでは、説明の都合上、ミュージックビデオに登場するキャラクタを破線で示している。

【0113】

また、特殊モードのリズムゲームでは、タッチパネル26の下部に、15個の目標オブジェクトが表示される。ここでは、特殊モードのリズムゲームで表示される目標オブジェクトを、それぞれ第n目標オブジェクト（nは1から15の整数）と呼ぶ。ここでは、タッチパネル26の最も左側に第1目標オブジェクトが配され、右側ほどnが大きくなるものとする。また、第n目標オブジェクトには、図示のように、それぞれ符号80aから80qを付して説明する。なお、目標オブジェクトの役割、目的、機能は、通常モードと特殊モードとで共通である。したがって、以下では、重複説明を避けるため、目標オブジェクトについて、特殊モードと通常モードとで異なる点についてのみ説明する。

【0114】

特殊モードのリズムゲームには、楽曲すなわちゲーム種別に拘わらず、共通の目標座標が15個設定されている。15の目標オブジェクトは、タッチパネル26において、いずれかの目標座標を中心とする一定の範囲に表示される。したがって、図9Aに示す15の目標オブジェクトの中心位置が、それぞれ15の目標座標となる。15の目標座標は、x軸方向に互いに均等に離隔して設定されており、y座標は同じである。

【0115】

ここでは、目標オブジェクトとして、識別画像58が表示されている。目標オブジェクトとしての識別画像58は、キャラクタID記憶部（図7C参照）にセットされたキャラクタIDに基づいて決定される。特殊モードのリズムゲームの開始時には、キャラクタID記憶部の第1記憶領域から第15記憶領域にキャラクタIDがセットされている。キャラクタID記憶部の第1記憶領域から第15記憶領域は、それぞれ第1目標オブジェクト80aから第15目標オブジェクト80qに対応している。

【0116】

10

20

30

40

50

したがって、例えば、第1目標オブジェクト80aとして、キャラクタID記憶部の第1記憶領域に記憶されたキャラクタIDに対応する識別画像58が表示され、第10目標オブジェクト80jとして、キャラクタID記憶部の第10記憶領域に記憶されたキャラクタIDに対応する識別画像58が表示されることとなる。

【0117】

なお、ここでは、15の目標オブジェクトがx軸方向に互いに離隔しているが、目標オブジェクト自体は、互いに接触してもよい。ただし、この場合には、隣り合う2つの目標オブジェクトの境界をプレイヤが識別できることが望ましい。

【0118】

特殊モードは、通常モードよりも目標座標（目標オブジェクト）が多いいため、隣り合う目標座標（目標オブジェクト）の離隔距離が小さい。また、各目標オブジェクトの表示面積も、通常モードに比べて小さくなる。その結果、目標オブジェクトをプレイヤが適切に操作するのが困難となり、プレイヤの操作感が損なわれる。そこで、こうした操作感の低下を抑制するべく、特殊モードのリズムゲームでは、通常モードと異なる特定ノーツ（特定オブジェクト）が設けられている。

10

【0119】

図9Bに示すように、特定ノーツとして、タップノーツ82、先頭スライドノーツ84h、中間スライドノーツ84m、最終スライドノーツ84e、フリックノーツ86が設けられる。上記したタップノーツTN、フリックノーツFN、先頭スライドノーツSNh、中間スライドノーツSNm、最終スライドノーツSNeは、いずれも目標オブジェクトと同一形状である。

20

【0120】

これに対して、特定ノーツの幅は、複数の目標座標および目標オブジェクトに跨る。特定ノーツは、x軸方向に連続して配置された複数の目標座標に対応しており、所定の表示開始位置から移動表示され、複数の目標座標に同時に到達する。

【0121】

このように、特定ノーツが同時に到達する複数の目標座標（目標オブジェクト）は、いずれもプレイヤの操作が有効な領域である。したがって、特定ノーツは、プレイヤの操作が有効となる領域が、目標オブジェクトよりも広い。これにより、目標オブジェクトが多く設定された場合でも、プレイヤの操作感を向上させることができる。

30

【0122】

なお、1つのスライドノーツ群SNには、図9Bに示すように、幅が異なる複数の特定ノーツが含まれてもよいし、幅が等しい特定ノーツのみでスライドノーツ群SNが構成されてもよい。また、特殊モードにおいては、図9Bに示すように、特定ノーツのみではなく、目標オブジェクトと同一形状のタップノーツTNおよびフリックノーツFNも出現し得る。

【0123】

ただし、特殊モードにおいては、タップノーツTNおよびフリックノーツFNに対して、操作が有効となるx軸方向の範囲が、通常モードよりも広く設定されている。なお、特殊モードにおいては、特定ノーツのみが出現してもよいし、フリック操作が対応付けられた特定ノーツが設けられてもよい。

40

【0124】

また、本実施形態では、特定ノーツが出現し得る特殊モード（第1のゲームモード）と、特殊モードよりも表示される目標オブジェクトが少ない通常モード（第2のゲームモード）とが切り替えられる。そして、通常モードにおいては、表示開始位置からいずれか1つの目標座標にのみ到達するノーツN（非特定オブジェクト）のみが移動表示され、特定ノーツ（特定オブジェクト）は通常モードでは非出現となる。ただし、通常モードにおいても、特定ノーツが出現してもよい。

【0125】

図10は、結果表示画面の一例を説明する図である。リズムゲームが終了すると、図1

50

0に示すような結果表示画面がタッチパネル26に表示される。リズムゲームでは、獲得した合計ポイントや、識別画像58（目標オブジェクト）ごとのポイント等に基づいて、リズムゲームで用いられたキャラクタのパラメータ等が上昇する。このとき、いずれかのキャラクタのパラメータが閾値を超えると、所定のアニメーションが表示される。

【0126】

通常モードのリズムゲームでは、5体のキャラクタの各種パラメータが結果表示画面に表示される。これに対して、特殊モードのリズムゲームの結果表示画面は、3つのリザルトページで構成される。リザルトページは、リズムゲームで用いられたパーティごとに設けられる。各リザルトページの構成は、図10に示すとおりであり、通常モードのリズムゲームにおける結果表示画面と大凡同じである。

10

【0127】

特殊モードのリズムゲームの結果表示画面は、いずれか1のリザルトページがタッチパネル26に表示される。このとき、切替タブ48が重畳表示され、切替タブ48がタップされると、他のリザルトページがタッチパネル26に表示される。また、タッチパネル26に表示されていないリザルトページに表示されるキャラクタのパラメータが閾値を超えた場合には、図10に示すように、切替タブ48の近傍に「NEW」と表示される。切替タブ48がタップされてリザルトページが切り替わると、その直後に、所定のアニメーションが表示される。

【0128】

(判定方法の説明)

20

次に、通常モードおよび特殊モードにおける操作の判定方法について説明する。本実施形態では、通常モードと特殊モードとで、操作の判定方法が異なる。以下では、まず、通常モードにおける操作の判定方法について説明し、その後、特殊モードにおける操作の判定方法について説明する。

【0129】

(通常モードのリズムゲームにおける操作の判定方法)

図11Aは、タップ判定領域を説明する図である。図11Bは、スライド判定領域を説明する図である。通常モードでは、図11Aに示すように、第1目標オブジェクト70aから第5目標オブジェクト70eの5つの目標オブジェクトが、目標座標に基づいて表示される。各目標オブジェクトの中心位置が、通常モードにおける5つの目標座標となる。

30

【0130】

各目標座標には、図11Aにクロスハッチングで示すタップ判定領域が設定されている。タップ判定領域は、いずれか1つの目標座標を含む。目標座標は、各タップ判定領域内において、x軸方向の中心に位置している。このタップ判定領域のx軸方向の幅は、目標オブジェクトの直径と等しい。一方、タップ判定領域のy軸方向の長さは、目標オブジェクトの直径よりも大きい。ここでは、第1目標オブジェクト70aが含まれるタップ判定領域を第1タップ判定領域とし、第2目標オブジェクト70bから第5目標オブジェクト70eが含まれるそれぞれのタップ判定領域を、第nタップ判定領域（nは2から5の整数）とする。

【0131】

40

通常モードでは、タッチパネル26に操作が入力されると、まず、入力された操作の操作態様が特定される。このとき、入力された操作がタップ操作であると特定されると、その位置がいずれかのタップ判定領域に含まれるかが判定され、その判定結果に基づいてレーンが特定される。なお、レーンは、目標座標と1対1で対応するものであり、ここでは、第1レーンから第5レーンまで5つのレーンが設けられている。

【0132】

具体的には、入力された操作がタップ操作であると特定され、その位置が第1タップ判定領域に含まれると判定された場合には、第1レーンが特定される。同様に、タップ操作の位置が、それぞれ第2タップ判定領域から第5タップ判定領域に含まれると判定された場合には、第nレーン（nは2から5の整数）が特定される。なお、タップ操作の位置が

50

、いずれのタップ判定領域にも含まれないと判定された場合には、操作が無効なものとして扱われる。

【0133】

また、各目標座標には、図11Bにハッティングで示すスライド判定領域が設定されている。スライド判定領域は、いずれか1つの目標座標を含む。スライド判定領域のx軸方向の幅は、目標オブジェクトの直径よりも大きい。つまり、スライド判定領域のx軸方向の幅は、タップ判定領域のx軸方向の幅よりも大きい。

【0134】

また、タップ判定領域のy軸方向の長さは、目標オブジェクトの直径よりも大きい。なお、ここでは、スライド判定領域のy軸方向の長さは、タップ判定領域のy軸方向の長さと等しい。したがって、スライド判定領域は、タップ判定領域よりも面積が大きい。ただし、スライド判定領域とタップ判定領域とは、y軸方向の長さが互いに異なってもよい。

【0135】

以下では、第1目標オブジェクト70aが含まれるスライド判定領域を第1スライド判定領域とし、第2目標オブジェクト70bから第5目標オブジェクト70eが含まれるそれぞれのスライド判定領域を、第nタップ判定領域（nは2から5の整数）とする。

【0136】

タッチパネル26において継続操作もしくは継続終了操作がなされたと特定されると、その位置がいずれかのスライド判定領域に含まれるかが判定され、その判定結果に基づいてレーンが特定される。具体的には、入力された操作が継続操作または継続終了操作であると特定され、その位置が第1スライド判定領域に含まれると判定された場合には、第1レーンが特定される。

【0137】

同様に、継続操作または継続終了操作の位置が、それぞれ第2スライド判定領域から第5スライド判定領域に含まれると判定された場合には、第nレーン（nは2から5の整数）が特定される。なお、継続操作または継続終了操作の位置が、いずれのスライド判定領域にも含まれないと判定された場合には、操作が無効なものとして扱われる。

【0138】

このように、通常モードのリズムゲーム中に操作が入力されると、その操作態様が特定され、操作態様ごとに設定された判定領域に基づいてレーンが特定される。そして、レーンが特定された場合には、レーンごとに設けられたノーツ抽出情報に基づいて、判定対象のノーツが抽出される。

【0139】

図12は、ノーツ抽出情報および判定基準情報を説明する図である。通常モードのリズムゲームの開始時には、メモリ12にノーツ抽出情報が記憶される。ノーツ抽出情報は、通常モードのリズムゲームの楽曲（ゲーム種別）ごとに設けられている。ノーツ抽出情報では、リズムゲームの開始時からの経過時間にノーツNの種別（ノーツ情報）が対応付けられている。このノーツ抽出情報は、レーンごとに設けられる。

【0140】

なお、ノーツ抽出情報では、タッチパネル26に表示されるフレーム数が経過時間として設定されている。単位時間当たりのフレーム数、すなわち、フレームの更新間隔は限定されないが、例えば、1秒当たりのフレーム数は30から60である。

【0141】

図12に示す例では、第1レーンのノーツ抽出情報において、110から130フレームに、先頭スライドノーツSNhを示す先頭スライドノーツ情報が記憶されている。また、第1レーンのノーツ抽出情報には、150から170フレームに、最終スライドノーツSNeを示す最終スライドノーツ情報が記憶されている

【0142】

詳しくは後述するが、各ノーツ情報には、基準点が設定されている。基準点は、リズムゲームの開始からのフレーム数であり、例えば、第1レーンの先頭スライドノーツ情報に

10

20

30

40

50

は、基準点として 120 フレームが設定されている。基準点は、ノーツ情報を抽出する際に参照され、操作が入力されたタイミングから所定フレーム内に基準点があれば、その操作とノーツ情報とが対応付けられる。

【0143】

また、第2レーンのノーツ抽出情報においては、135から145フレームに、中間スライドノーツSNmを示す中間スライドノーツ情報が記憶されている。これら第1レーンの先頭スライドノーツSNhおよび最終スライドノーツSNeと、第2レーンの中間スライドノーツSNmにより、1のスライドノーツ群SNが構成される。

【0144】

また、第5レーンのノーツ抽出情報においては、115から135フレームと、127から147フレームに、タップノーツTNを示すタップノーツ情報がそれぞれ記憶されている。このように、1のレーンにおいて、複数のノーツ情報の一部が、同一フレームに重複して記憶されることもある。

【0145】

例えば、通常モードのリズムゲーム中になされた操作がタップ操作であると特定され、また、第5レーンが特定されたとする。この場合、リズムゲームの開始からのフレーム数（経過時間）が取得され、第5レーンに存在するノーツ情報のうち、操作の入力時点のフレーム数を基準として、前後の所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報が1つ抽出される。

【0146】

なお、所定フレーム数は適宜設定可能であるが、ここでは、所定フレームとして、10フレームが設定されている。したがって、現在のフレームよりも10フレーム前までに、あるいは10フレーム先までに、いずれかのノーツ情報の基準点があれば、そのノーツ情報の中で最先の（フレーム数が最も小さい）ノーツ情報が判定対象として特定される。なお、前後10フレーム内にいずれのノーツ情報もなければ、その操作は、いずれのノーツNにも対応しない、つまり、無効なものとして扱われる。

【0147】

上記のようにして、いずれかのノーツ情報が判定対象として特定されると、次に、判定基準情報に基づいてタイミング判定処理が行われる。判定基準情報には、基準点を含む判定期間が設定されている。そして、基準点と操作が入力されたタイミングとの差分により、判定区間が導出される。

【0148】

例えば、第3レーンのタップノーツTNには、基準点として110フレームが設定されている。ここでは、基準点の前後10フレーム、すなわち、20フレームが、タップノーツTNの判定期間に設定されている。判定期間は、第1判定区間から第5判定区間に区分される。具体的には、第1判定区間は、基準点の前後2フレーム以内であり、第2判定区間は、基準点との差分が3または4フレームであり、第3判定区間は、基準点との差分が5または6フレームであり、第4判定区間は、基準点との差分が7または8フレームであり、第5判定区間は、基準点との差分が9または10フレームである。

【0149】

なお、判定期間は、ノーツNによって異なってもよいし、全てのノーツNで共通でもよい。また、判定期間内に設けられる判定区間の数、各判定区間のフレーム数は、全てのノーツNで共通でもよいし、ノーツNによって異なってもよい。

【0150】

ここでは、タップノーツTNの第1判定区間から第4判定区間までが成功判定に分類され、第5判定区間が失敗判定となる。タイミングの判定結果が成功判定である場合には、プレイヤに得点が付与され、判定結果が失敗判定である場合には、得点が付与されない。また、基準点と操作が入力されたタイミングとの差分が小さいほど、プレイヤに高得点が付与される。したがって、判定結果が第1判定区間であった場合に、最も高得点が付与され、以後、第2判定区間、第3判定区間、第4判定区間の順に付与される得点が減少する

10

20

30

40

50

。

【0151】

上記のように、判定対象に特定されてタイミング判定処理が行われたノーツ情報は、メモリ12のノーツ抽出情報から消去される。そのため、同一のノーツ情報が2回以上判定対象に特定されることはなく、1のノーツ情報に対しては、1回のみタイミング判定処理が行われる。したがって、失敗判定となった場合にも、判定対象に特定されたノーツ情報が消去され、同一のノーツ情報が判定対象に抽出されることはない。

【0152】

なお、ここでは、判定対象に特定されたノーツ情報が消去されることとしたが、ノーツ情報ごとに、判定対象に特定されたか否かを識別する情報が保持されてもよい。

10

【0153】

(特殊モードのリズムゲームにおける操作の判定方法)

次に、特殊モードにおける操作の判定方法について説明する。図13Aは、有効判定領域VAを説明する第1の図であり、図13Bは、有効判定領域VAを説明する第2の図である。特殊モードでは、図13Aに示すように、第1目標オブジェクト80aから第15目標オブジェクト80qの15の目標オブジェクトが目標座標に基づいて表示される。各目標オブジェクトの中心位置が、特殊モードにおける15の目標座標となる。ここでは、第1目標オブジェクト80aの中心が位置する目標座標を第1目標座標と呼び、第2目標オブジェクト80bから第15目標オブジェクト80qの中心が位置する目標座標を、それぞれ第n目標座標(nは2から15の整数)と呼ぶ。

20

【0154】

特殊モードでは、全てのノーツNに対して、有効判定領域VAが設定されている。図13Aおよび図13Bでは、有効判定領域VAをハッチングで示している。この有効判定領域VAは、ノーツNが到達する目標座標に基づいて設定される。例えば、図13Aに示すタップノーツTNは、第13目標座標(第13目標オブジェクト80n)に到達するよう移動表示される。

【0155】

このタップノーツTNの有効判定領域VAは、y軸方向の範囲が、第13目標オブジェクト80nよりも広い。ここでは、有効判定領域VAのy軸方向の範囲は、全てのノーツNで共通であり、通常モードにおけるタップ判定領域およびスライド判定領域のy軸方向の範囲と等しい。ただし、有効判定領域VAのy軸方向の範囲は、ノーツNごとに異なってもよいし、また、タップ判定領域およびスライド判定領域のy軸方向の範囲と異なってもよい。

30

【0156】

また、タップノーツTNの有効判定領域VAは、x軸方向の範囲が、第12目標オブジェクト80mの表示領域から、第14目標オブジェクト80pの表示領域に跨る。つまり、タップノーツTNの有効判定領域VAは、タップノーツTNが到達する目標座標に対応した目標オブジェクトと、タップノーツTNが到達する目標座標の1つ隣りの目標座標に対応した目標オブジェクトと、これらの目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む。

【0157】

40

また、図13Aに示すタップノーツ82は、第4目標オブジェクト80dから第8目標オブジェクト80hに同時に到達する特定ノーツである。つまり、タップノーツ82は、第4目標座標から第8目標座標まで5つの目標座標が到達位置に設定されており、これら5つの目標座標に同時に到達する。

【0158】

タップノーツ82の有効判定領域VAは、x軸方向の範囲が、第3目標オブジェクト80cの表示領域から、第9目標オブジェクト80iの表示領域に跨る。つまり、タップノーツ82においても、到達する目標オブジェクトの1つ隣に位置する目標オブジェクトの表示範囲までが、有効判定領域VAのx軸方向の範囲に設定されている。

【0159】

50

また、図13Bに示すフリックノーツFNは、第12目標座標（第12目標オブジェクト80m）に到達するように移動表示される。このフリックノーツFNの有効判定領域VAは、y軸方向の範囲が、第12目標オブジェクト80mよりも広い。また、フリックノーツFNの有効判定領域VAは、x軸方向の範囲が、第11目標オブジェクト80kの表示領域から、第13目標オブジェクト80nの表示領域に跨る。

【0160】

また、図13Bに示すフリックノーツ86は、第3目標オブジェクト80cから第7目標オブジェクト80gに同時に到達する特定ノーツである。つまり、フリックノーツ86は、第3目標座標から第7目標座標まで5つの目標座標が到達位置に設定されており、これら5つの目標座標に同時に到達する。

10

【0161】

フリックノーツ86の有効判定領域VAは、x軸方向の範囲が、第2目標オブジェクト80bの表示領域から、第8目標オブジェクト80hの表示領域に跨る。つまり、フリックノーツ86においても、到達する目標オブジェクトの1つ隣に位置する目標オブジェクトの表示範囲までが、有効判定領域VAのx軸方向の範囲に設定されている。

【0162】

特殊モードでは、フリックノーツ86のx軸方向の幅がさまざまである。つまり、特殊モードでは、入力すべきフリック操作の移動距離が、フリックノーツ86の幅、換言すれば、フリックノーツ86が対応付けられた目標座標の個数に応じて異なるものとなる。

20

【0163】

このように、特定ノーツの有効判定領域VAは、特定ノーツが到達する目標座標に対応した複数の目標オブジェクト、および、これら複数の目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む。さらに、本実施形態では、特定ノーツの有効判定領域VAは、特定ノーツが到達する目標座標に対応した目標オブジェクトと、特定ノーツが到達する目標座標の1つ隣の目標座標に対応した目標オブジェクトと、これらの目標オブジェクトの間の領域を少なくとも含む。したがって、有効判定領域VAは、特定ノーツが対応する目標座標群を最短距離で結んだ線分を少なくとも含む領域とも言える。

【0164】

ここで、有効判定領域VAは、対応領域に基づいて設定される。対応領域は、目標座標ごとに設定されるものであり、ここでは、目標座標を中心として、当該目標座標と、その1つ隣に位置する目標座標との中間位置を少なくとも含む。本実施形態では、隣り合う目標オブジェクトが離隔しているため、隣り合う目標オブジェクトの間にできる隙間の中心位置が、対応領域の境界となる。したがって、対応領域は、目標オブジェクトよりも広い。有効判定領域VAは、目標座標ごとに設定される対応領域を繋ぐことで、x軸方向に隙間なく設定されることとなる。

30

【0165】

図14は、対象ノーツ抽出情報を説明する図である。特殊モードのリズムゲームの開始時には、メモリ12に対象ノーツ抽出情報が記憶される。対象ノーツ抽出情報は、特殊モードのリズムゲームの楽曲（ゲーム種別）ごとに設けられている。対象ノーツ抽出情報では、リズムゲームの開始時からの経過時間（フレーム数）とノーツNの種別（ノーツ情報）とが対応付けられている。図14に示すように、対象ノーツ抽出情報によれば、1のフレーム数に複数のノーツ情報が対応付けられることもある。

40

【0166】

また、特殊モードのリズムゲームの開始時には、メモリ12に、上記の判定基準情報と有効判定領域情報とが記憶される。有効判定領域情報は、対象ノーツ抽出情報ごとに設けられており、対象ノーツ抽出情報に含まれる全てのノーツ情報の有効判定領域VAが記憶されている。

【0167】

特殊モードのリズムゲーム中にタップ操作が入力されると、対象ノーツ抽出情報に基づいて、現在のフレームを基準にして、前後の所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ

50

情報が抽出される。このとき、ノーツ情報が抽出されなければ、当該タップ操作は無効となる。

【0168】

一方、ノーツ情報が抽出され、抽出されたノーツ情報が、タップ操作に対応したタップノーツ情報または先頭スライドノーツ情報であったとする。この場合には、タップ操作の操作位置が、当該ノーツ情報の有効判定領域VA内であるかが判定される。操作位置が有効判定領域VA内であれば、このノーツ情報が判定対象に特定され、上記と同様のタイミング判定処理が行われる。このタイミング判定処理では、通常モードと同様に、第1判定区間から第5判定区間のいずれかが判定結果として導出される。

【0169】

これに対して、抽出されたノーツ情報がタップ操作に対応するものの、タップ操作の操作位置が、当該ノーツ情報の有効判定領域VA内ではないと判定された場合には、次のノーツ情報が抽出される。すなわち、対象ノーツ抽出情報に基づいて、前後の所定フレーム内に基準点があり、表示順が2番目のノーツ情報（先に抽出された最先のノーツ情報の次のノーツ情報）が抽出される。

【0170】

また、抽出されたノーツ情報がタップ操作に対応しない場合、具体的には、抽出されたノーツ情報が、中間スライドノーツ情報、最終スライドノーツ情報またはフリックノーツ情報である場合にも、対象ノーツ抽出情報に基づいて、前後の所定フレーム内に基準点があり、表示順が2番目のノーツ情報が抽出される。

10

【0171】

なお、2番目のノーツ情報がタップ操作に対応し、かつ、タップ操作の操作位置が、当該ノーツ情報の有効判定領域VA内であれば、この2番目のノーツ情報が判定対象に特定される。2番目のノーツ情報が判定対象に特定されなければ、以後、いずれかのノーツ情報が判定対象に特定されるまで、上記の処理が繰り返される。このとき、いずれのノーツ情報も判定対象に特定されなかった場合には、当該タップ操作は無効となる。

20

【0172】

図15Aは、操作情報記憶部を説明する第1の図であり、図15Bは、操作情報記憶部を説明する第2の図である。メモリ12には、操作情報を記憶する操作情報記憶部が設けられている。ここでは、操作情報として、操作位置情報と、判定対象情報とが記憶される。操作情報記憶部には、第1記憶領域から第4記憶領域まで4つの記憶領域が設けられる。各記憶領域には、タッチパネル26に入力された操作に係る操作情報を記憶される。ここでは、記憶領域が4つ設けられることから、異なる4か所の操作を同時に受付可能となる。なお、記憶領域の数は4つに限らず、1つでもよいし、4以外の複数であってもよい。

30

【0173】

各記憶領域は、10個の操作位置情報記憶部と、1の判定対象情報記憶部とにさらに区分けされる。タッチパネル26に操作が入力されているか否かの判定、すなわち、タッチパネル26における操作を特定する入力判定処理は毎フレーム行われ、操作の入力が検知されると、各操作位置情報記憶部に操作位置情報が記憶される。つまり、操作位置情報記憶部は、毎フレーム更新される。各記憶領域に操作位置情報記憶部が10個設けられるところから、例えば、継続操作が入力されている場合には、その継続操作に対して、直近の10フレームで検知された操作の操作位置情報（x座標、y座標）が記憶される。図15Aおよび図15Bにおいて、0Fは、現在のフレームを示しており、-1Fから-9Fは、1から9フレーム前を示している。また、図15Bの操作情報記憶部は、図15Aの操作情報記憶部が次のフレームで更新された状態を示している。

40

【0174】

例えば、図15Aに示すように、操作情報記憶部の第1記憶領域および第3記憶領域に操作情報を記憶されており、第2記憶領域および第4記憶領域に操作情報を記憶されていないとする。図15Aの第1記憶領域に示す例では、少なくとも9フレーム前から現在ま

50

で、操作（継続操作）が継続して入力されていることを示している。また、図15Aの第3記憶領域に示す例では、4フレーム前から現在まで、操作（継続操作）が継続して入力されていることを示している。

【0175】

入力判定処理では、まず、9フレーム前に対応する操作位置情報記憶部に記憶されている操作位置情報が消去される。そして、図15Aおよび図15Bの第1記憶領域に示すように、0フレームから8フレーム前に対応する各操作位置情報記憶部に記憶されている各操作位置情報が、それぞれ1フレーム前から9フレーム前に対応する操作位置情報記憶部にシフトされる。

【0176】

そして、タッチパネル26において、操作入力がなされているかが検知され、操作入力がなされている場合には、その操作位置情報（x座標およびy座標）が取得される。なお、異なる位置で同時に操作がなされた場合には、複数の操作位置情報が取得される。このとき、取得した操作位置情報と、1フレーム前に対応する操作位置情報記憶部にシフトされた操作位置情報とが比較される。そして、取得した操作位置情報との差分が所定範囲内の操作位置情報がなければ、対象ノーツ抽出情報に基づいて、上記のように、判定対象のノーツ情報が抽出される。

【0177】

そして、判定対象のノーツ情報が特定された場合には、タイミング判定処理が行われる。このとき、図15Bに示すように、ブランクの記憶領域（ここでは第2記憶領域）のうち、0フレームに対応する操作位置情報記憶部に、新たな操作位置情報が記憶される。また、判定対象に特定されたノーツ情報が、判定対象情報記憶部に記憶される。なお、判定対象のノーツ情報が、先頭スライドノーツSNh、中間スライドノーツSNm、最終スライドノーツSNeである場合には、当該ノーツ情報を含むスライドノーツ群SNを識別する情報が判定対象情報として記憶される。

【0178】

なお、新たな操作が入力されても、判定対象のノーツ情報が特定されなかった場合には、当該操作に対応する操作情報は操作情報記憶部に記憶されない。

【0179】

また、取得した操作位置情報と、1フレーム前に対応する操作位置情報記憶部にシフトされた操作位置情報との差分が、所定範囲内であったとする。この場合には、比較対象となつた操作位置情報と同じ記憶領域のうち、0フレームに対応する操作位置情報記憶部に操作位置情報を記憶する。

【0180】

例えば、操作情報記憶部の第1記憶領域に、図15Aに示すように操作位置情報が記憶されているとする。この場合、次のフレームでは、図15Bに示すように、図15Aにおいて0フレームから8フレーム前の操作位置情報記憶部に記憶されている各操作位置情報が、それぞれ1フレーム前から9フレーム前の操作位置情報記憶部にシフトされる。

【0181】

そして、第1記憶領域の1フレーム前の操作位置情報との差分が所定範囲内の操作位置情報が、第1記憶領域における0フレームに対応する操作位置情報記憶部に記憶される。このように、1つの記憶領域において、操作位置情報が途切れることなく連続して記憶されることで、継続操作がなされていると特定される。

【0182】

また、例えば、図15Aおよび図15Bに示すように、第3記憶領域の操作位置情報がシフトされたとする。このとき、第3記憶領域の1フレーム前の操作位置情報との差分が所定範囲内の操作位置情報が取得されない場合、第3記憶領域の0フレームに対応する操作位置情報記憶部には、新たな操作位置情報が記憶されない。

【0183】

このように、1フレーム前に対応する操作位置情報記憶部に操作位置情報が記憶されて

10

20

30

40

50

おり、0フレームに対応する操作位置情報記憶部に操作位置情報が記憶されないことで、継続操作の終了、すなわち、継続終了操作がなされたと特定される。この場合には、第3記憶領域に記憶されている全ての操作位置情報と判定対象情報とが消去される。

【0184】

上記のようにして、継続操作または継続終了操作がなされたと特定された場合には、判定対象情報記憶部に記憶されたノーツ情報の判定期間内であり、操作位置が有効判定領域VA内であるかが判定される。このとき、判定期間内であり、かつ、有効判定領域VA内であれば、上記と同様に、タイミング判定処理が行われる。

【0185】

(プレイヤ端末1における具体的な制御処理)

10

次に、上記のゲームを実行するためのプレイヤ端末1における具体的な制御処理について説明する。図16は、プレイヤ端末1におけるメモリ12の構成およびコンピュータとしての機能を説明する図である。メモリ12には、プログラム記憶領域12a、および、データ記憶領域12bが設けられている。CPU10は、アプリケーションが起動されると、端末側制御用プログラム(モジュール)をプログラム記憶領域12aに記憶する。

【0186】

端末側制御用プログラムには、設定画面表示プログラム300、識別画像表示プログラム302、報知画像設定プログラム304、領域属性情報取得プログラム306、ID設定プログラム308、ゲーム選択画面表示プログラム310、パーティ選択画面表示プログラム312、目標オブジェクト表示プログラム314、ゲームモード切替プログラム316、操作情報導出プログラム318、有効判定プログラム320、タイミング判定プログラム322、ゲーム制御プログラム324が含まれる。なお、上記の各プログラムは一例であり、プログラム記憶領域12aには、この他にも多数のプログラムが設けられている。

20

【0187】

データ記憶領域12bには、データを記憶する記憶部として、パーティ情報記憶部330、仮選択情報記憶部332、選択情報記憶部334、選択パーティ情報記憶部336、キャラクタID記憶部338、領域属性情報記憶部340、ノーツ抽出情報記憶部342、判定基準情報記憶部344、対象ノーツ抽出情報記憶部346、有効判定領域情報記憶部348、操作情報記憶部350が設けられている。なお、上記の各記憶部は一例であり、データ記憶領域12bには、この他にも多数の記憶部が設けられている。

30

【0188】

CPU10は、プログラム記憶領域12aに記憶された各プログラムを動作させ、データ記憶領域12bの各記憶部のデータを更新する。そして、CPU10は、プログラム記憶領域12aに記憶された各プログラムを動作させることで、プレイヤ端末1(コンピュータ)を、端末側制御部1Aとして機能させる。端末側制御部1Aは、設定画面表示部300a、識別画像表示部302a、報知画像設定部304a(報知部)、領域属性情報取得部306a(取得部)、ID設定部308a、ゲーム選択画面表示部310a、パーティ選択画面表示部312a(選択画面表示部)、目標オブジェクト表示部314a、ゲームモード切替部316a、操作情報導出部318a、有効判定部320a、タイミング判定部322a、ゲーム制御部324aが含まれる。

40

【0189】

具体的には、CPU10は、設定画面表示プログラム300を動作させ、コンピュータを設定画面表示部300aとして機能させる。同様に、CPU10は、識別画像表示プログラム302、報知画像設定プログラム304、領域属性情報取得プログラム306、ID設定プログラム308、ゲーム選択画面表示プログラム310、パーティ選択画面表示プログラム312、目標オブジェクト表示プログラム314、ゲームモード切替プログラム316、操作情報導出プログラム318、有効判定プログラム320、タイミング判定プログラム322、ゲーム制御プログラム324を動作させ、それぞれ設定画面表示部300a、識別画像表示部302a、報知画像設定部304a、領域属性情報取得部306

50

a、ID 設定部 308a、ゲーム選択画面表示部 310a、パーティ選択画面表示部 312a、目標オブジェクト表示部 314a、ゲームモード切替部 316a、操作情報導出部 318a、有効判定部 320a、タイミング判定部 322a、ゲーム制御部 324aとして機能させる。以下に、端末側制御部 1A が遂行する処理の一部について説明する。以下に説明する各処理は、フレーム（画像）の更新間隔で繰り返し実行される。

【0190】

図17は、プレイヤ端末1におけるゲーム選択処理の一例を説明するフローチャートである。第2タブ30bがタップされると（S1のYES）、ゲーム選択画面表示部310aは、仮選択情報記憶部332に仮選択情報をセットする（S2）。ここでは、仮選択情報として、ゲーム種別（楽曲）を示す情報と、ゲームモードを示す情報とがセットされる。

10

【0191】

また、ゲーム選択画面表示部310aは、仮選択情報記憶部332にセットされた仮選択情報に基づき、ゲーム選択画面（図4A、図4B）をタッチパネル26に表示する（S3）。

【0192】

また、ゲーム選択画面の表示中に（S4のYES）、選択操作が入力されると（S5のYES）、ゲーム選択画面表示部310aは、選択操作に基づいて、仮選択情報記憶部332の仮選択情報を更新し、更新した仮選択情報に基づいて、ゲーム選択画面の表示を更新する（S6）。

20

【0193】

また、選択操作として通常モード選択タブ42aがタップされた場合には、ゲームモード切替部316aが、ゲームモードを示す仮選択情報を、通常モードに対応する情報に更新し、通常モード選択タブ42aを強調表示する。同様に、特殊モード選択タブ42bがタップされた場合には、ゲームモード切替部316aが、ゲームモードを示す仮選択情報を、特殊モードに対応する情報に更新し、特殊モード選択タブ42bを強調表示する。

【0194】

また、例えば、選択操作として、楽曲情報タブ40aまたはタイトル表示タブ40b上で、上下方向にフリック操作がなされた場合には、ゲーム選択画面表示部310aは、ゲーム種別を示す情報を更新する。

30

【0195】

また、ゲーム選択画面の決定タブ44がタップされると（S7のYES）、設定画面表示部300aは、仮選択情報記憶部332に記憶されている仮選択情報に対応する選択情報を選択情報記憶部334にセットする（S8）。特殊モードに対応する選択情報が選択情報記憶部334にセットされると（S9のYES）、設定画面表示部300aは、パーティ情報記憶部330に記憶されている7つのパーティ情報から、所定条件にしたがって3つのパーティ情報を選択し、選択パーティ情報記憶部336（図7B参照）の第1記憶部から第3記憶部にセットする（S10）。

【0196】

また、ID 設定部 308a は、S10 で選択パーティ情報記憶部 336 にセットしたパーティ情報と、パーティ情報記憶部 330 に記憶されているパーティ情報とに基づき、キャラクタID 記憶部 338（図7C参照）の第1記憶領域から第15記憶領域にそれぞれキャラクタID をセットする（S11）。

40

【0197】

また、領域属性情報取得部306aは、メモリ12に記憶されている領域属性情報のうち、S8で選択情報記憶部334にセットされたゲーム種別（楽曲）に対応する領域属性情報を取得し、領域属性情報記憶部340にセットする（S12）。

【0198】

そして、設定画面表示部300aは、S8、S10、S11でセットされた情報に基づいて、特殊モード用設定画面（図6A参照）を表示する（S13）。また、S13では、

50

識別画像表示部 302a が、S10 で選択パーティ情報記憶部 336 にセットされたパーティ情報に基づいて、識別画像 58 を設定領域に表示する。さらに、S13 では、報知画像設定部 304a が、S12 で領域属性情報記憶部 340 にセットされた領域属性情報に基づいて、設定領域に報知画像 60 を表示する。

【0199】

なお、通常モードに対応する選択情報が選択情報記憶部 334 にセットされると (S9 の NO)、設定画面表示部 300a は、パーティ情報記憶部 330 に記憶されている 7 つのパーティ情報から、所定条件にしたがって 1 つのパーティ情報を選択し、選択パーティ情報記憶部 336 (図 7B 参照) の第 1 記憶部にセットする (S14)。

【0200】

また、ID 設定部 308a は、S14 で選択パーティ情報記憶部 336 にセットしたパーティ情報と、パーティ情報記憶部 330 に記憶されているパーティ情報とに基づき、キャラクタ ID 記憶部 338 の第 1 記憶領域から第 5 記憶領域にそれぞれキャラクタ ID をセットする (S15)。

【0201】

そして、設定画面表示部 300a は、S8、S14、S15 でセットされた情報に基づいて、通常モード用設定画面 (図 5 参照) を表示する (S16)。また、S16 では、識別画像表示部 302a が、S14 で選択パーティ情報記憶部 336 にセットされたパーティ情報に基づいて、識別画像 58 を設定領域に表示する。

【0202】

図 18 は、プレイヤ端末 1 におけるパーティ設定処理の一例を説明するフローチャートである。このパーティ設定処理は、上記のゲーム選択処理において特殊モード用設定画面が表示されることで開始され、特殊モード用設定画面またはパーティ選択画面の表示中、繰り返し実行される。

【0203】

特殊モード用設定画面において、左パーティ表示領域 52、中パーティ表示領域 54、右パーティ表示領域 56 のいずれかがタップされると (S20 の YES)、パーティ選択画面表示部 312a は、キャラクタ ID 記憶部 338 に記憶されているキャラクタ ID を取得する (S21)。また、領域属性情報取得部 306a は、領域属性情報記憶部 340 に記憶されている領域属性情報を取得する (S22)。パーティ選択画面表示部 312a は、S21 および S22 で取得した情報に基づいて、パーティ選択画面 (図 6C 参照) を表示する (S23)。

【0204】

また、S23 では、S21 および S22 で取得した情報に基づいて、識別画像表示部 302a が選択領域に識別画像 58 を表示し、報知画像設定部 304a が、選択画面に報知画像 60 を表示し、オブジェクト表示領域に表示される識別画像 58 を報知する。

【0205】

また、特殊モード用設定画面において、開始タブ 50 がタップされると (S24 の YES)、ゲーム制御部 324a は、キャラクタ ID 記憶部 338 に記憶されているキャラクタ ID を取得する (S25)。また、領域属性情報取得部 306a は、領域属性情報記憶部 340 に記憶されている領域属性情報を取得する (S26)。

【0206】

また、ゲーム制御部 324a は、S25 および S26 で取得した情報に基づき、選択情報記憶部 334 にセットされているゲーム種別 (楽曲情報) に係るゲームデータをセットする (S27)。ここでは、ゲームデータとして、ミュージックビデオデータ、タッチパネル 26 においてノーツ N を移動表示させる制御データ、音声データがセットされる。

【0207】

なお、S27 では、ゲーム種別に対応し、かつ、オブジェクト表示領域に設定されたキャラクタ ID の組み合わせに対応するミュージックビデオデータがセットされる。また、目標オブジェクト表示部 314a は、キャラクタ ID 記憶部 338 に記憶されたキャラク

10

20

30

40

50

タ I D に基づき、目標オブジェクトとしての識別画像 5 8 を目標座標にセットする (S 2 8)。これにより、目標座標に対応する目標オブジェクト (識別画像 5 8) がタッチパネル 2 6 に表示される。

【 0 2 0 8 】

また、パーティ選択画面の表示中であれば (S 2 9 の Y E S) 、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a が、パーティ変更処理 (S 3 0) を実行する。

【 0 2 0 9 】

図 1 9 は、プレイヤ端末 1 におけるパーティ変更処理 (S 3 0) の一例を説明するフローチャートである。このパーティ変更処理は、S 2 3 においてパーティ選択画面が表示された後に実行される。パーティ選択画面において、選択領域が長押しされると (S 3 0 - 1 の Y E S) 、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a がキャラクタ選択画面を表示する (S 3 0 - 2)。

10

【 0 2 1 0 】

なお、詳しい説明は省略するが、キャラクタ選択画面においてキャラクタが変更されると、パーティ情報記憶部 3 3 0 において、変更前のキャラクタ情報が、変更後のキャラクタ情報に更新される。同様に、キャラクタ I D 記憶部 3 3 8 において、変更前のキャラクタ I D が、変更後のキャラクタ I D に更新される。キャラクタ選択画面においてキャラクタの変更が終了すると、再度、パーティ選択画面が表示される。

【 0 2 1 1 】

パーティ選択画面において、戻るタブ 6 6 がタップされると (S 3 0 - 3 の Y E S) 、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a は、パーティ選択画面の表示を終了させ、設定画面表示部 3 0 0 a が特殊モード用設定画面を表示する (S 3 0 - 4)。

20

【 0 2 1 2 】

パーティ選択画面において、切替タブ 4 8 がタップされると (S 3 0 - 5 の Y E S) 、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a は、パーティ情報記憶部 3 3 0 に記憶されたパーティ情報のうち、選択パーティ情報記憶部 3 3 6 に記憶されたパーティ情報と異なるパーティ情報を仮登録する (S 3 0 - 6)。また、識別画像表示部 3 0 2 a は、S 3 0 - 6 で仮登録されたパーティ情報に基づいて、選択領域に識別画像 5 8 を表示 (変更) する (S 3 0 - 7)。

【 0 2 1 3 】

30

パーティ選択画面において、セットタブ 6 4 がタップされた場合 (S 3 0 - 8 の Y E S) 、仮登録されたパーティ情報があれば (S 3 0 - 9 の Y E S) 、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a は、仮登録されているパーティ情報を選択パーティ情報記憶部 3 3 6 にセットする (S 3 0 - 1 0)。

【 0 2 1 4 】

また、パーティ選択画面表示部 3 1 2 a は、パーティ選択画面の表示を終了させ、設定画面表示部 3 0 0 a が特殊モード用設定画面を表示する (S 3 0 - 1 1)。このとき、識別画像表示部 3 0 2 a は、パーティ選択画面で選択されたパーティ情報、すなわち、選択パーティ情報記憶部 3 3 6 にセットされたパーティ情報に基づいて、識別画像 5 8 を設定領域に表示する。

40

【 0 2 1 5 】

図 2 0 は、プレイヤ端末 1 におけるリズムゲーム制御処理の一例を説明するフローチャートである。このリズムゲーム制御処理は、リズムゲームの開始から終了まで実行される。ゲーム制御部 3 2 4 a は、現在のフレーム値をインクリメントする (S 4 0)。そして、タッチパネル 2 6 に表示するミュージックビデオの画像を、更新したフレーム値に対応する画像に更新する (S 4 1)。また、ゲーム制御部 3 2 4 a は、リズムゲームの開始時にセットされた制御データに基づいて、ノーツ N を移動表示させる (S 4 2)。

【 0 2 1 6 】

さらに、ゲーム制御部 3 2 4 a は、リズムゲームで使用する各キャラクタの能力を管理する (S 4 3)。上記したように、各キャラクタには、能力として「センター効果」と「

50

「特技」とが予め設定されており、ゲーム制御部324aは、これらの能力の発動抽選等を行う。例えば、所定のキャラクタに、「4秒おきに得点を10%アップさせる抽選を行う」という「特技」が設定されているとする。

【0217】

この場合、通常モードのリズムゲームでは、ゲーム制御部324aが、4秒おきに抽選を行い、抽選で当選した場合に、以後、一定時間に亘り、獲得した得点を10%アップさせる。一方、特殊モードでは、通常モードの3倍のキャラクタが用いられるため、同じ「特技」であっても、例えば、12秒おきに抽選を行うといった具合に、ゲームモードごとに異なる処理が実行される。このとき、リズムゲームが開始した後、最初に能力を発動させるタイミングが、3つのパーティで異なっている。これにより、能力が一斉に発動し、その後、長時間に亘って能力が発動しないといったことがないように制御される。なお、「センター効果」についても、「特技」と同様に、特殊モードでは、通常モードに比べて、1のキャラクタによる発動確率、発動効果等が、実質的に1/3になるように制御されてもよい。

10

【0218】

このように、ゲーム制御部324aは、設定領域に表示された識別画像58に対応するキャラクタIDを用いてゲーム進行を行い、また、オブジェクト表示領域に表示された識別画像58に対応するキャラクタIDに基づいて、ゲーム進行中に所定のキャラクタが登場するミュージックビデオを表示することとなる。また、ゲーム制御部324aは、ノーツNを移動表示させるオブジェクト表示部として機能する。

20

【0219】

図21は、プレイヤ端末1における入力判定処理の一例を説明するフローチャートである。この入力判定処理は、リズムゲームの開始から終了まで実行される。操作情報導出部318aは、タッチパネル26の操作を検知し、検知結果に基づいて、操作情報記憶部350における操作情報を更新（導出）する（S50）。また、ここでは、操作情報導出部318aは、タップ操作、継続操作、継続終了操作がなされたかを特定する。

【0220】

そして、ゲーム制御部324aは、実行中のリズムゲームのゲームモードが通常モードであれば（S51のYES）、通常モード操作判定処理（S60）を実行する。また、実行中のリズムゲームのゲームモードが特殊モードであれば（S51のNO）、ゲーム制御部324aは、特殊モードタップ操作判定処理（S70）、特殊モード継続操作判定処理（S80）、特殊モード継続終了操作判定処理（S90）を順に実行する。

30

【0221】

図22は、プレイヤ端末1における通常モード操作判定処理（S60）の一例を説明するフローチャートである。ゲーム制御部324aは、S50でタップ操作が検知されたと特定された場合（S60-1のYES）、当該タップ操作の操作位置がタップ判定領域内であるかを判定する（S60-2）。タップ操作の操作位置がタップ判定領域内であれば（S60-2のYES）、ゲーム制御部324aがレーンを特定する（S60-3）。

【0222】

また、ゲーム制御部324aは、ノーツ抽出情報記憶部342に記憶されたノーツ抽出情報に基づき、レーンに対応するノーツ情報のうち、所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報を抽出する（S60-4）。このとき、抽出されたノーツ情報が、タップノーツ情報または先頭スライドノーツ情報であれば（S60-5のYES、S60-6のYES）、タイミング判定部322aがタイミング判定処理（S100）を行う。なお、タイミング判定処理については後で詳述する。

40

【0223】

また、S60-4においてノーツ情報が抽出されなかった場合、あるいは、抽出されたノーツ情報が、タップノーツ情報および先頭スライドノーツ情報のいずれでもなかった場合（S60-6のNO）、当該操作は無効となる。そして、他に特定された操作があれば（S60-21のYES）、S60-1から処理が繰り返され、他に特定された操作がな

50

ければ (S 60 - 21 の NO) 、通常モード操作判定処理が終了となる。

【0224】

また、S 50 でタップ操作が検知されたと特定され (S 60 - 1 の YES) 、当該タップ操作の操作位置が、タップ判定領域内ではないが (S 60 - 2 の NO) 、スライド判定領域内であれば (S 60 - 7 の YES) 、ゲーム制御部 324a がレーンを特定する (S 60 - 8)。

【0225】

そして、ゲーム制御部 324a は、ノーツ抽出情報記憶部 342 に記憶されたノーツ抽出情報に基づき、レーンに対応するノーツ情報のうち、所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報を抽出する (S 60 - 9)。このとき、抽出されたノーツ情報が、先頭スライドノーツ情報であれば (S 60 - 10 の YES) 、タイミング判定部 322a がタイミング判定処理 (S 100) を行う。

【0226】

また、S 50 でフリック操作が検知されたと特定され (S 60 - 11 の YES) 、当該フリック操作の操作位置が、所定範囲内であれば (S 60 - 12 の YES) 、ゲーム制御部 324a がレーンを特定する (S 60 - 13)。そして、ゲーム制御部 324a は、ノーツ抽出情報記憶部 342 に記憶されたノーツ抽出情報に基づき、所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報を抽出する (S 60 - 14)。このとき、抽出されたノーツ情報が、フリックノーツ情報であれば (S 60 - 15 の YES) 、タイミング判定部 322a がタイミング判定処理 (S 100) を行う。

10

20

【0227】

また、S 50 で継続操作または継続終了操作が検知されたと特定され (S 60 - 16 の YES) 、操作位置がスライド判定領域内であれば (S 60 - 17 の YES) 、ゲーム制御部 324a がレーンを特定する (S 60 - 18)。また、ゲーム制御部 324a は、ノーツ抽出情報記憶部 342 に記憶されたノーツ抽出情報に基づき、所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報を抽出する (S 60 - 19)。

【0228】

このとき、特定された操作が継続操作であり、かつ、抽出されたノーツ情報が中間スライドノーツ情報であるか、あるいは、特定された操作が継続終了操作であり、かつ、抽出されたノーツ情報が最終スライドノーツ情報であれば (S 60 - 20 の YES) 、タイミング判定部 322a がタイミング判定処理 (S 100) を行う。

30

【0229】

図 23 は、プレイヤ端末 1 におけるタイミング判定処理 (S 100) の一例を説明するフローチャートである。なお、ここでは、通常モードおよび特殊モードの双方で、共通のタイミング判定処理 (S 100) が実行される。タイミング判定部 322a は、判定基準情報記憶部 344 に記憶された判定基準情報に基づき、判定対象のノーツ情報の基準点をセットする (S 100 - 1)。そして、タイミング判定部 322a は、S 40 で更新された現在のフレーム値と基準点との差分により、第 1 判定区間から第 5 判定区間のいずれかを導出する (S 100 - 2)。

【0230】

ゲーム制御部 324a は、判定結果を報知するとともに、判定結果に基づいて、ポイントを計上する (S 100 - 3)。詳しい説明は省略するが、ここでは、ゲーム制御部 324a は、キャラクタの能力を反映してポイントを計上する。また、特定された操作がタップ操作であり (S 100 - 4 の YES) 、S 100 - 2 で導出された判定結果が成功判定であれば (S 100 - 5 の YES) 、タイミング判定部 322a は、操作情報記憶部 350 の判定対象情報記憶部 (図 15A 参照) に、判定対象に特定されたノーツ情報を識別する情報 (判定対象情報) を記憶する (S 100 - 6)。

40

【0231】

また、タイミング判定部 322a は、タイミング判定処理の対象となったノーツ情報を、ノーツ抽出情報記憶部 342 または対象ノーツ抽出情報記憶部 346 から消去する (S

50

100 - 7)。

【0232】

図24は、プレイヤ端末1における特殊モードタップ操作判定処理(S70)の一例を説明するフローチャートである。ゲーム制御部324aは、S50でタップ操作が検知されたと特定された場合(S70-1のYES)、対象ノーツ抽出情報記憶部346に記憶された対象ノーツ抽出情報に基づき、所定フレーム内に基準点がある最先のノーツ情報を抽出する(S70-2)。

【0233】

このとき、抽出されたノーツ情報が、タップノーツ情報または先頭スライドノーツ情報であれば(S70-3のYES、S70-4のYES)、有効判定部320aは、操作位置が有効判定領域VA内であるかを判定する(S70-5)。ここでは、有効判定部320aは、有効判定領域情報記憶部348に記憶された有効判定領域情報と、操作情報記憶部350に記憶された操作位置情報とに基づいて、有効判定領域VA内であるか否かを判定する。操作位置が有効判定領域VA内であれば(S70-5のYES)、タイミング判定部322aが上記のタイミング判定処理(S100)を実行する。

10

【0234】

また、S70-2でノーツ情報が抽出されなかった場合、あるいは、抽出されたノーツ情報が、タップノーツ情報および先頭スライドノーツ情報のいずれでもない場合(S70-4のNO)、ゲーム制御部324aは、対象ノーツ抽出情報に基づき、所定フレーム内に基準点がある次のノーツ情報を抽出する(S70-6)。このとき、ノーツ情報が抽出されれば(S70-7のYES)、S70-3から処理を繰り返し、ノーツ情報が抽出されなければ(S70-7のNO)、当該タップ操作が無効となる。

20

【0235】

そして、他に特定された操作があれば(S70-8のYES)、S70-1から処理が繰り返され、他に特定された操作がなければ(S70-8のNO)、特殊モードタップ操作判定処理が終了となる。

【0236】

図25は、プレイヤ端末1における特殊モード継続操作判定処理(S80)の一例を説明するフローチャートである。ゲーム制御部324aは、S50で継続操作が検知されたと特定された場合(S80-1のYES)、操作情報記憶部350のうち、当該継続操作に対応する記憶領域の判定対象情報を取得する(S80-2)。

30

【0237】

そして、取得した判定対象情報が中間スライドノーツ情報であり、かつ、その判定期間内であれば(S80-3のYES)、有効判定部320aは、有効判定領域情報記憶部348に記憶された判定対象の有効判定領域情報と、操作情報記憶部350に記憶された操作位置情報とを取得する(S80-4)。そして、有効判定部320aは、操作位置が有効判定領域VA内であるかを判定し(S80-5)、操作位置が有効判定領域VA内であれば(S80-5のYES)、タイミング判定部322aが上記のタイミング判定処理(S100)を実行する。

【0238】

40

また、判定対象の判定期間内ではないか(S80-3のNO)、あるいは、操作位置が有効判定領域VA外であれば(S80-5のNO)、ゲーム制御部324aが、判定対象の判定期間の終了かを判定する(S80-6)。判定対象の判定期間の終了であれば(S80-6のYES)、操作情報導出部318aが、操作情報記憶部350に記憶されている当該操作に係る操作情報を消去し(S80-7)、ゲーム制御部324aは操作が失敗したことを報知する(S80-8)。

【0239】

そして、他に継続操作が特定されていれば(S80-9のYES)、S80-2から処理が繰り返され、他に継続操作が特定されていなければ(S80-9のNO)、特殊モード継続操作判定処理が終了となる。

50

【0240】

図26は、プレイヤ端末1における特殊モード継続終了操作判定処理(S90)の一例を説明するフローチャートである。ゲーム制御部324aは、S50で継続終了操作が検知されたと特定された場合(S90-1のYES)、操作情報記憶部350のうち、当該継続終了操作に対応する記憶領域の判定対象情報を取得する(S90-2)。

【0241】

そして、取得した判定対象情報が最終スライドノーツ情報であり、かつ、その判定期間内であれば(S90-3のYES)、有効判定部320aは、有効判定領域情報記憶部348に記憶された判定対象の有効判定領域情報と、操作情報記憶部350に記憶された操作位置情報を取得する(S90-4)。そして、有効判定部320aは、操作位置が有効判定領域VA内であるかを判定し(S90-5)、操作位置が有効判定領域VA内であれば(S90-5のYES)、タイミング判定部322aが上記のタイミング判定処理(S100)を実行する。

【0242】

また、判定対象の判定期間内ではないか(S90-3のNO)、あるいは、操作位置が有効判定領域VA外であれば(S90-5のNO)、操作情報導出部318aが、操作情報記憶部350に記憶されている当該操作に係る操作情報を消去する(S90-6)。また、タイミング判定部322aは、タイミング判定処理の対象となったノーツ情報を、対象ノーツ抽出情報記憶部346から消去する(S90-7)。

【0243】

そして、他に継続終了操作が特定されていれば(S90-8のYES)、S90-2から処理が繰り返され、他に継続終了操作が特定されていなければ(S90-8のNO)、特殊モード継続終了操作判定処理が終了となる。

【0244】

以上、添付図面を参照しながら実施形態の一態様について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されることは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇において、各種の変形例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0245】

上記実施形態では、リズムゲームの開始からの経過時間(フレーム数)に基づき、ノーツNに設定される基準点と、操作の入力タイミングとの差分によって、操作タイミングの判定結果が導出される。しかしながら、操作タイミングの判定方法はこれに限らない。例えば、ノーツNと、ノーツNに設定される目標座標に対応する目標オブジェクトとが重なる範囲(面積)を導出し、この範囲に基づいて判定結果が導出されてもよい。

【0246】

上記実施形態では、タッチパネル26へ入力される操作の操作態様が、タップ操作、フリック操作、継続操作、継続終了操作に大別される。しかしながら、これらの操作態様のうちのいずれか一部のみが設けられてもよいし、さらには別の操作態様が設けられてもよい。いずれにしても、タッチパネル26への操作入力に基づいて所定の操作情報が導出されれば、その具体的な内容は特に限定されるものではない。

【0247】

上記実施形態では、通常モードおよび特殊モードの2つのゲームモードが設けられるが、ゲームモードは1つのみ設けられてもよいし、3以上のゲームモードが設けられてもよい。また、上記実施形態において、タッチパネル26に表示される各オブジェクトは一例に過ぎない。

【0248】

上記実施形態では、目標座標に目標オブジェクトおよび特定ノーツ(特定オブジェクト)を対応させることとした。しかしながら、目標オブジェクトや特定ノーツ(特定オブジェクト)は、目標座標に限らず、例えば、所定の領域やオブジェクトに対応させてよい。すなわち、目標オブジェクトや特定ノーツ(特定オブジェクト)は、いずれかの目標に

10

20

30

40

50

対応して表示されればよく、目標は特に限定されない。そして、上記実施形態では、特定ノーツが、隣り合った複数の目標に対応するものとした。ここで、隣り合った複数の目標、あるいは、隣に位置する目標とは、互いに最も近い位置にある目標のことをいう。

【0249】

また、上記実施形態に示す制御処理は一例に過ぎない。上記実施形態では、ゲームを実行するための制御処理が、プレイヤ端末1とサーバ100とで実行される。すなわち、プレイヤ端末1およびサーバ100を備えるクライアントサーバシステムである情報処理システムSが、ゲーム装置Gとして機能する。しかしながら、ゲームを実行するための制御処理は、例えば、プレイヤ端末1のみで実行されてもよい。この場合、プレイヤ端末1のみがゲーム装置Gとして機能する。

10

【0250】

また、上記実施形態において、ゲームを実現するための情報処理プログラムは、コンピュータが読み取り可能な記憶媒体に格納されてもよい。さらには、上記実施形態は、各機能およびフローチャートに示すステップを実現する情報処理方法としてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0251】

本発明は、情報処理プログラム、ゲーム装置および情報処理方法に利用することができる。

【符号の説明】

【0252】

20

26 タッチパネル

80a 第1目標オブジェクト

80b 第2目標オブジェクト

80c 第3目標オブジェクト

80d 第4目標オブジェクト

80e 第5目標オブジェクト

80f 第6目標オブジェクト

80g 第7目標オブジェクト

80h 第8目標オブジェクト

80i 第9目標オブジェクト

30

80j 第10目標オブジェクト

80k 第11目標オブジェクト

80m 第12目標オブジェクト

80n 第13目標オブジェクト

80p 第14目標オブジェクト

80q 第15目標オブジェクト

82 タップノーツ

84e 最終スライドノーツ

84h 先頭スライドノーツ

84m 中間スライドノーツ

40

314a 目標オブジェクト表示部

316a ゲームモード切替部

318a 操作情報導出部

320a 有効判定部

322a タイミング判定部

324a ゲーム制御部

FN フリックノーツ

G ゲーム装置

N ノーツ

SNe 最終スライドノーツ

50

S N h 先頭スライドノーツ
 S N m 中間スライドノーツ
 T N タップノーツ
 V A 有効判定領域

【図1】

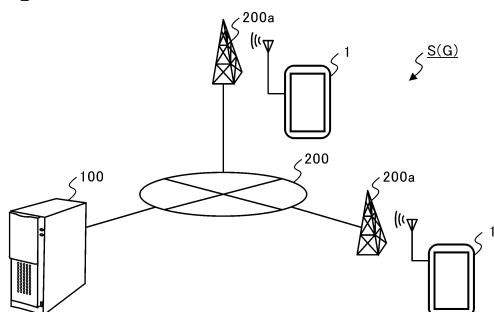


FIG.1

【図2】

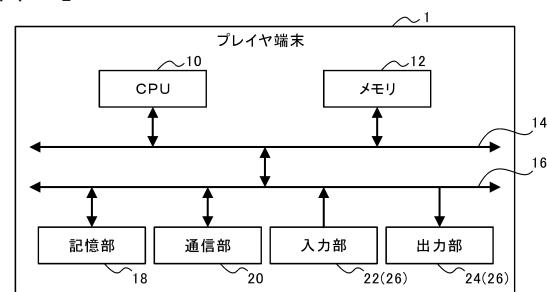


FIG.2A

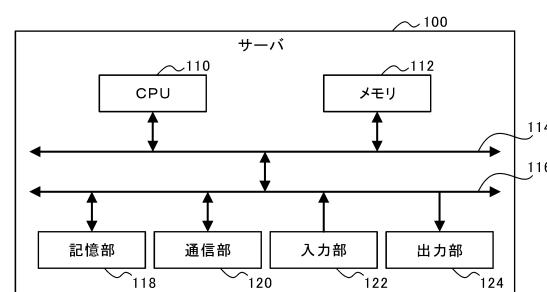
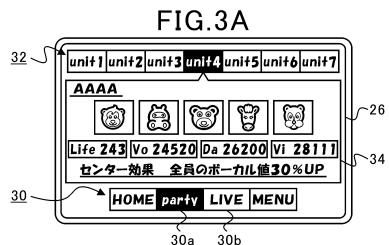
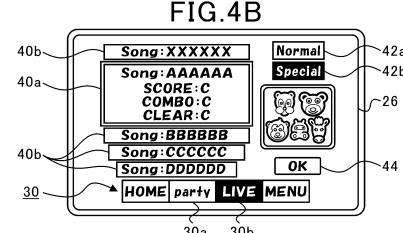
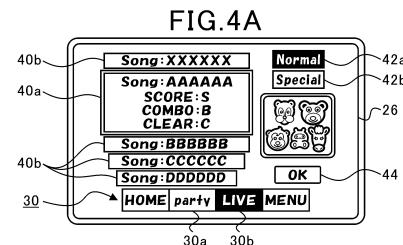


FIG.2B

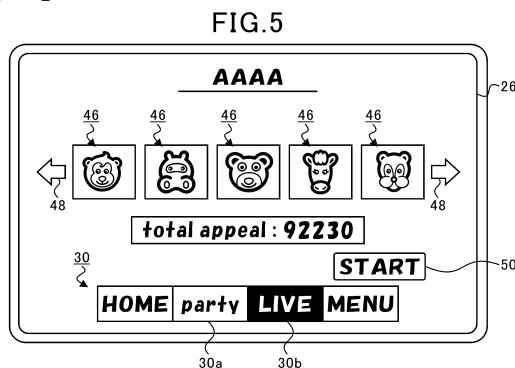
【図3】



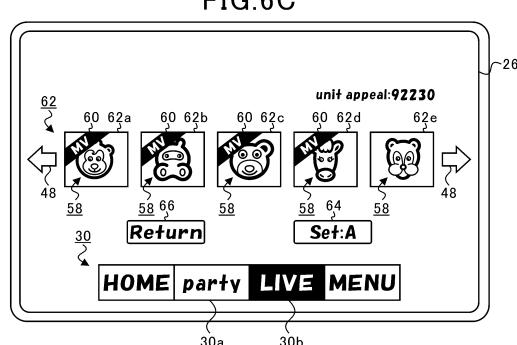
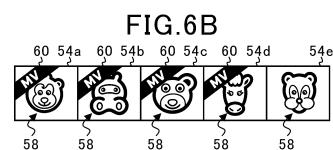
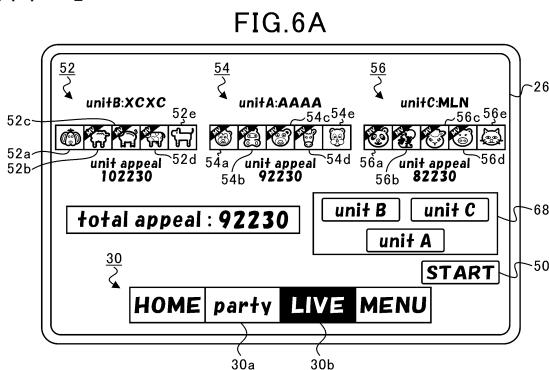
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

FIG.7A

楽曲No.	設定領域														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
No. 1	T	T	T			T	T	T	T	T	T	T	T	T	
No. 2		T	T				T	T	T			T	T		T
No. 3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

FIG.7B

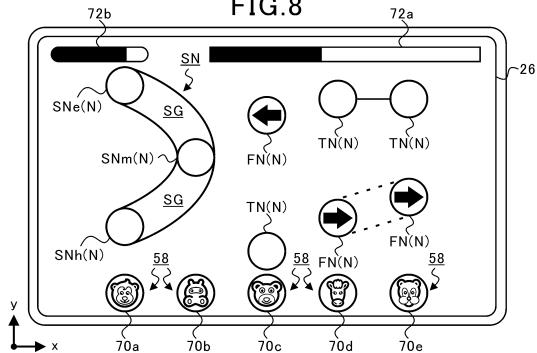
第1記憶部	第2記憶部	第3記憶部
第2パーティ情報	第4パーティ情報	第7パーティ情報

FIG.7C

記憶領域														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

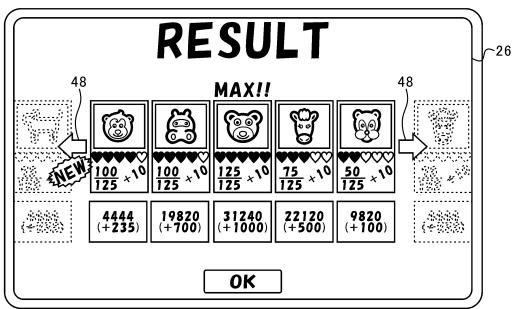
【図8】

FIG.8



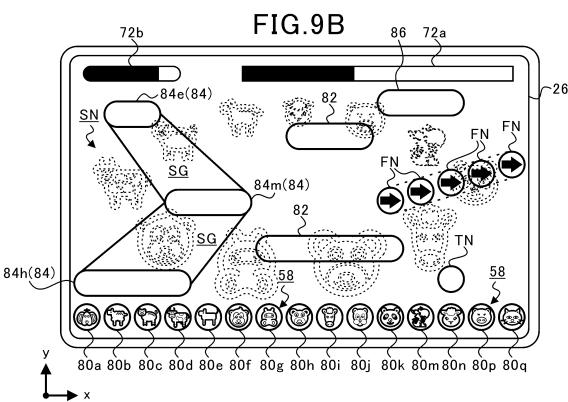
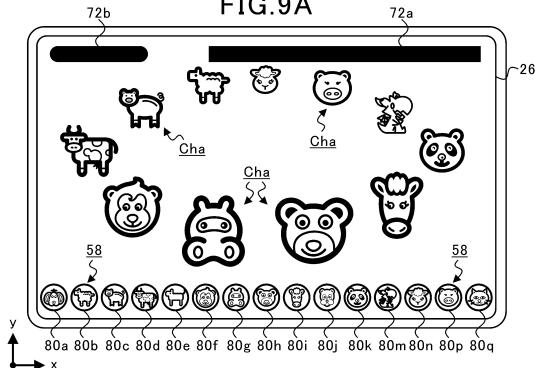
【図10】

FIG.10



【図9】

FIG.9A



【図11】

FIG.11A

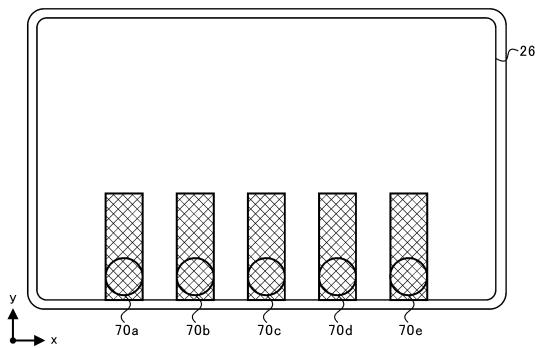
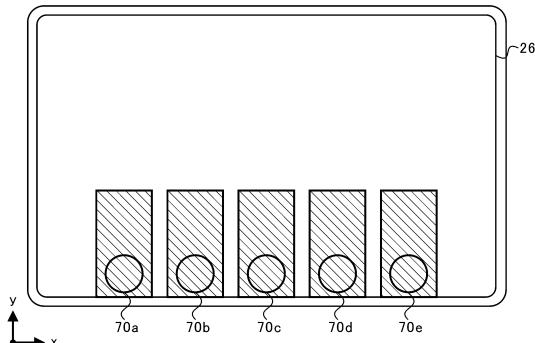


FIG.11B



【図12】

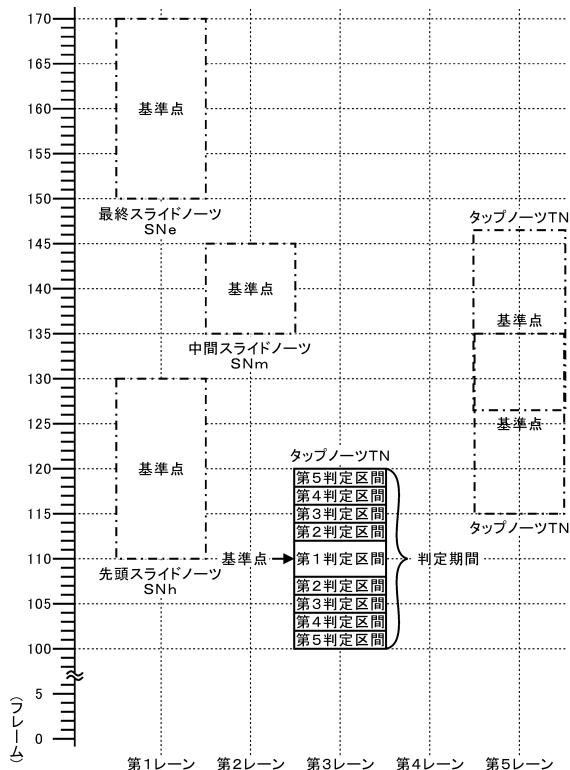


FIG.12

【図13】

FIG.13A

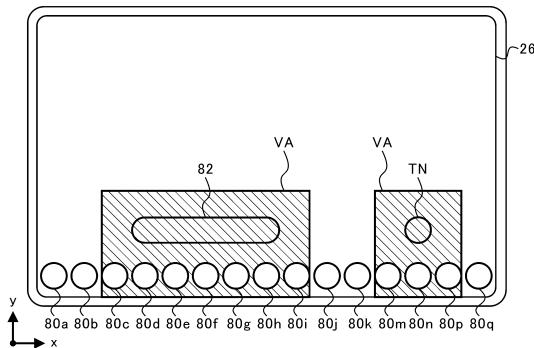
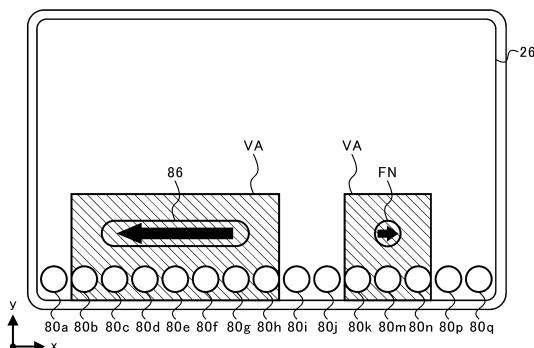


FIG.13B



【図14】

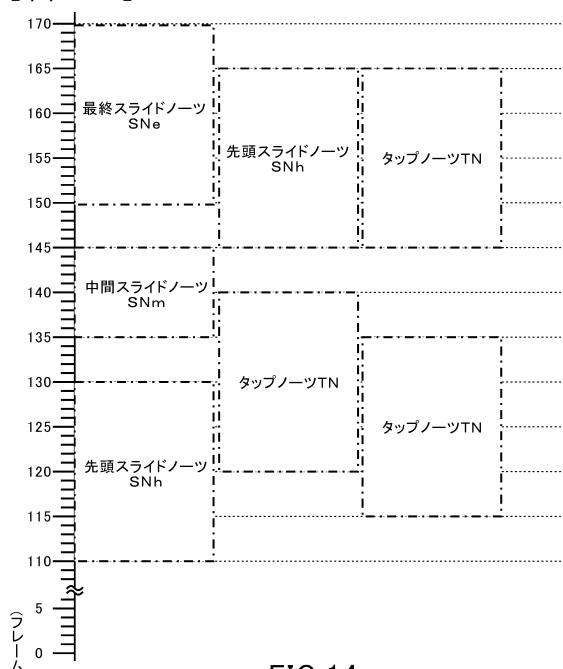


FIG.14

【図15】

FIG.15A

フレーム	操作情報記憶部			
	第1記憶領域	第2記憶領域	第3記憶領域	第4記憶領域
OF	x:356 y:32		x:554 y:38	
-1F	x:356 y:32		x:556 y:38	
-2F	x:358 y:33		x:556 y:40	
-3F	x:359 y:35		x:558 y:41	
-4F	x:360 y:35		x:558 y:40	
-5F	x:360 y:36			
-6F	x:365 y:36			
-7F	x:367 y:34			
-8F	x:370 y:34			
-9F	x:372 y:32			
判定対象情報	SN(No. 13)		SN(No. 14)	

FIG.15B

入力フレーム (F)	操作情報記憶部			
	第1記憶領域	第2記憶領域	第3記憶領域	第4記憶領域
OF	x:354 y:33	x:1265 y:48		
-1F	x:356 y:32		x:554 y:38	
-2F	x:356 y:32		x:556 y:38	
-3F	x:358 y:33		x:556 y:40	
-4F	x:359 y:35		x:558 y:41	
-5F	x:360 y:35		x:558 y:40	
-6F	x:360 y:36			
-7F	x:365 y:36			
-8F	x:367 y:34			
-9F	x:370 y:34			
判定対象情報	SN(No. 13)	SN(No. 15)	SN(No. 14)	

【図16】

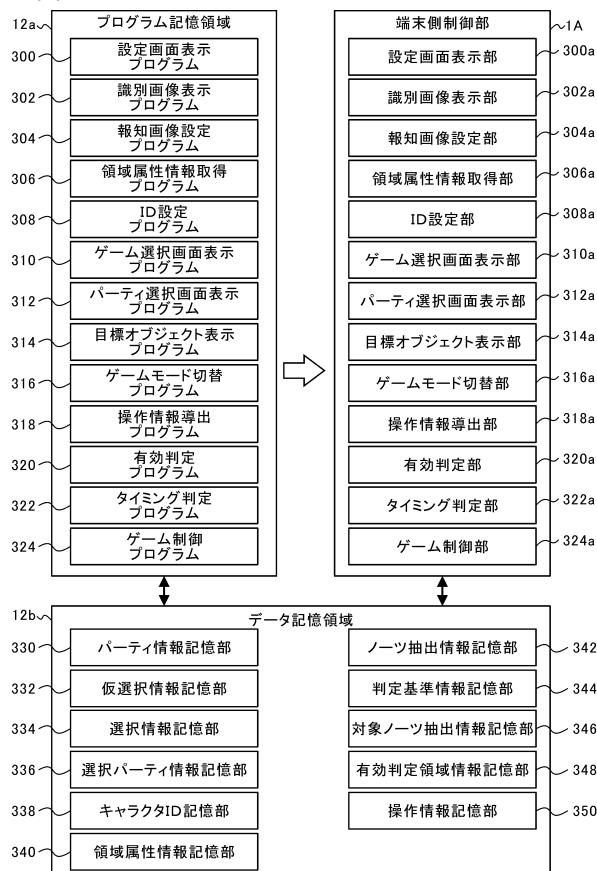


FIG.16

【図17】

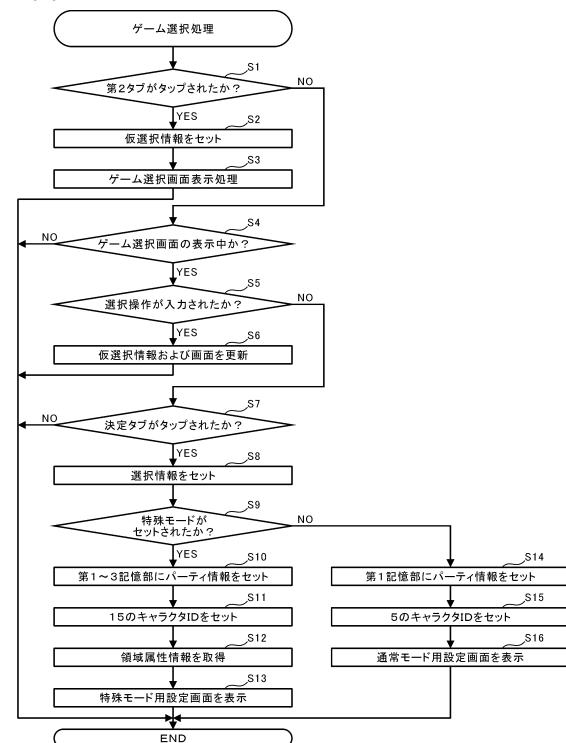


FIG.17

【図18】

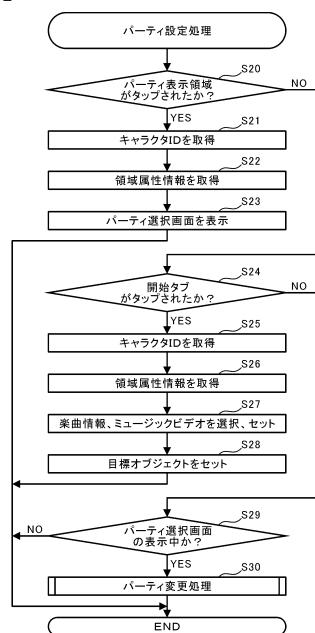


FIG.18

【図19】

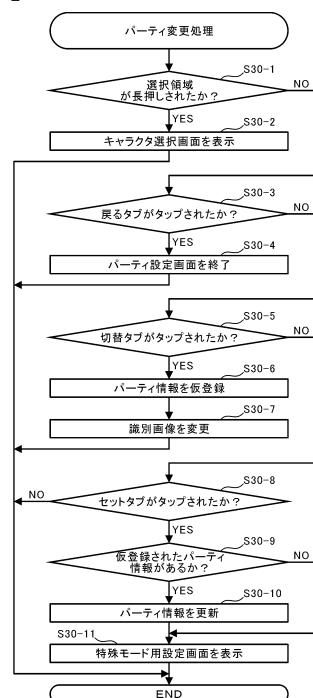


FIG.19

【図20】

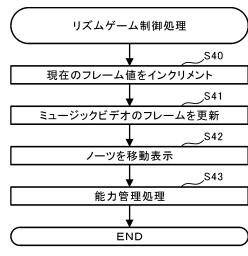


FIG.20

【図21】

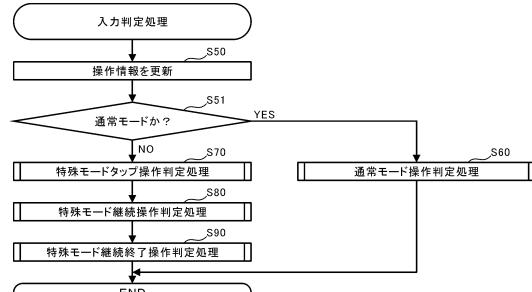


FIG.21

【図22】

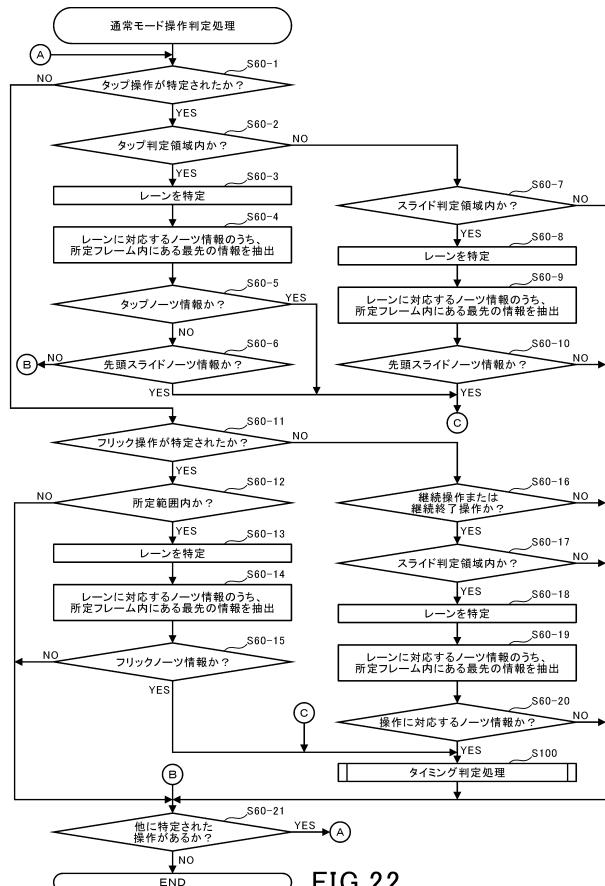


FIG.22

【図23】

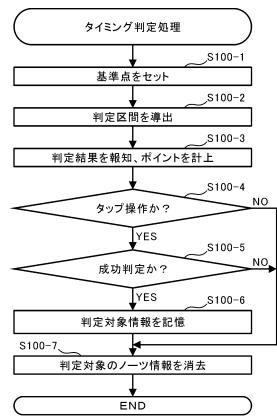


FIG.23

【図24】

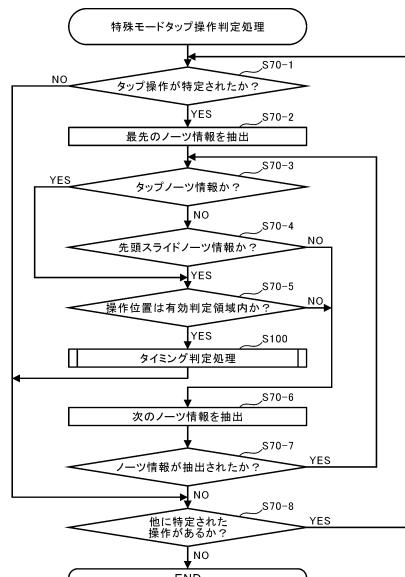


FIG.24

【図25】

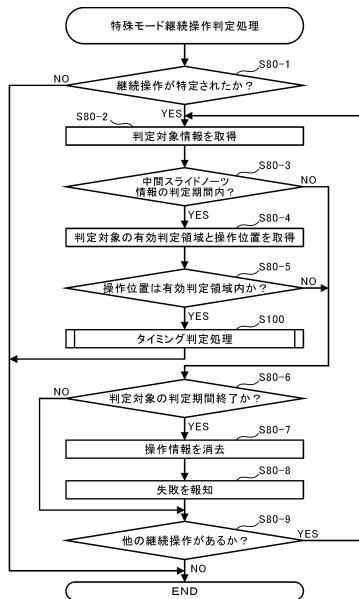


FIG.25

【図26】

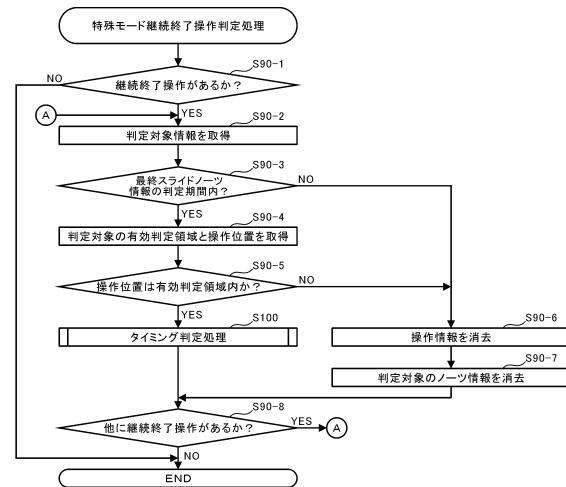


FIG.26

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2018-114289(JP, A)
特開2019-076642(JP, A)
米国特許出願公開第2012/0071241(US, A1)
特開2017-113427(JP, A)
6レーンゲーム、歌マクロススマホDeカルチャー公式wiki、日本、2018年 8月23日、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://歌マクロス.gamematome.jp/game/977/wiki/6%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%83%B3%E3%82%B2%E3%83%BC%E3%83%A0>
[歌マクロス攻略]よくある質問まとめ！始めたばかりの初心者は要チェック！、BoomAppGames、日本、2017年 8月20日、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://games.boom-app.com/entry/uta-macross-play-13>
上野笙一郎、模範演技可視化を用いた練習法によるリズムゲーム上達支援に関する研究、東京工科大学メディア学部2018年度学部卒業論文、日本、2019年 1月、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://gamescience.jp/2018/index.html>
[バンドリガルバ]親指勢で上達しない方の為に上手くなるコツを紹介、ガジェット&スマホゲームライフ 蒼天に願え、日本、2019年 6月15日、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://enohpresident.com/bang-dream-zyoutatu/>
[歌マクロス攻略]歌姫モード・超歌姫モードの突入方法やメリットを解説！ハイスコアやアイテムを稼ぐチャンス！、BoomAppGames、2017年 8月 5日、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://games.boom-app.com/entry/uta-macross-play-04>
ガルバ速報、[バンドリ！ガルバ]フリック・スライドのコツと攻略・タイミングまとめ、日本、2017年 3月30日、[Online]、[検索日 2019/12/26]、URL、<https://バンドリアプリ.com/flick-slide-kouryaku-matome.html>

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 3 F 13 / 0 0 - 1 3 / 9 8
A 6 3 F 9 / 2 4