

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-181237

(P2006-181237A)

(43) 公開日 平成18年7月13日(2006.7.13)

(51) Int.C1.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 304 D
A 63 F 7/02 320
A 63 F 7/02 350 Z

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 31 頁)

(21) 出願番号

特願2004-380201 (P2004-380201)

(22) 出願日

平成16年12月28日 (2004.12.28)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(74) 代理人 100088155

弁理士 長谷川 芳樹

(74) 代理人 100092657

弁理士 寺崎 史朗

(74) 代理人 100117558

弁理士 白井 和之

(72) 発明者 八木 健一

東京都江東区有明3丁目1番地25

Fターム(参考) 2C088 BC22 BC25 EB78

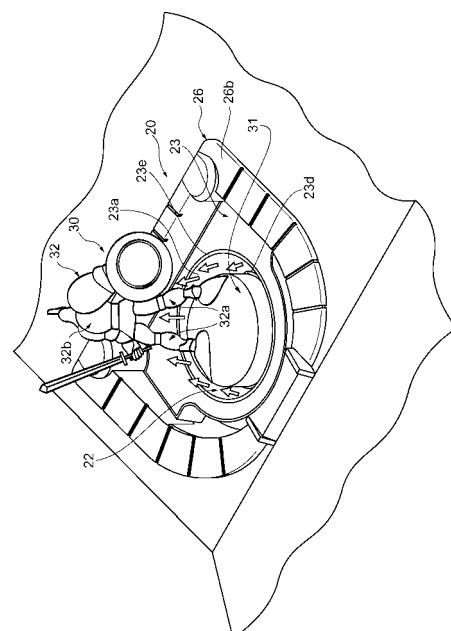
(54) 【発明の名称】 遊戯機及び遊戯用物品

(57) 【要約】

【課題】 遊戯用物品の交換をしなくても、遊戯者の興趣を保つことが可能な遊戯機及び遊戯用物品を提供する。

【解決手段】 本発明に係るゲームマシン10においては、ゲームマシン10においては、フィギア30のICチップ34に記憶されたフィギアIDに基づきLED21の発光態様を変化させると、フィギア30の出射部32bから出射される光が変化し、フィギア30の外観が変わって見える。すなわち、ゲームマシン10は、フィギア30の交換をすることなく、フィギア30の外観を変えることができるため、遊戯者の興趣が十分に保たれる。

【選択図】 図15



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外部から入射される光を内部へ導く入射部と前記入射部から入射されて内部を透過した光を外部に出射する出射部とを有する本体部と遊技に関する遊技情報を記憶している記憶部とを備える遊技用物品から、前記遊技情報の読み取りを行う読み取手段と、

前記読み取手段によって読み取られた前記遊技情報に基づいて、前記遊技用物品の前記入射部に対して投光する発光体の発光態様を決定する発光態様決定手段と、

前記発光態様決定手段によって決定された前記発光態様に従って、前記発光体の発光制御を行う発光制御手段とを備える、遊技機。

【請求項 2】

前記発光体が、前記遊技用物品の前記入射部に対して複数色の光を投光可能である、請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記発光体が設けられている、請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記遊技用物品が前記発光体を有している、請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【請求項 5】

遊技に用いられる遊技画像を画像表示手段に表示させる遊技機であり、

遊技者が前記遊技画像を用いた画像遊技の進行に必要な操作入力を行う操作手段と、

前記画像表示手段に前記遊技画像を表示させ前記画像遊技を進行させる遊技進行制御手段と、

前記画像遊技に関連する遊技関連情報を外部から受信する通信手段とを備え、

前記発光態様決定手段は、前記通信手段によって受信した前記遊技関連情報と、前記読み取手段によって読み取られた前記遊技情報とにに基づいて前記発光体の発光態様を決定する、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 6】

遊技態様として通常遊技態様と遊技者にとって有利な特典が付与される特別遊技態様とを有し、所定の移行条件の成立によって前記遊技態様を前記通常遊技態様から前記特別遊技態様へ移行させる遊技態様制御手段をさらに備える、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の遊技機。

【請求項 7】

遊技機の遊技に関する遊技情報が記憶される記憶部と、

発光体から入射される光を内部へ導く入射部と、前記入射部から入射されて内部を透過した光を外部に出射する出射部とを有する本体部とを備える、遊技用物品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技用物品を利用した遊技が可能な遊技機、及びこれに利用される遊技用物品に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、それぞれの遊技に関する情報（遊技情報）が記憶されたフィギア（フィギュアともいう。）やフィギア付きカートリッジが、例えば、下記特許文献 1 や特許文献 2 等に開示されている。これらの遊技機の遊技者は、遊技状態に応じてフィギア等（以下、遊技用物品とも称す。）を交換することができ、遊技者を飽きさせたり退屈させたりしないような配慮がなされている。

【特許文献 1】特開 2003-230761 号公報**【特許文献 2】特開 2002-126345 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 3 】

しかしながら、前述した従来の遊技機には、次のような課題が存在している。すなわち、遊技者側は、飽きや退屈を感じるたびに新たな遊技用物品を購入する等して、いくつもの遊技用物品を用意しなければならなかった。一方、遊技用物品の販売等をする提供者側も、遊技者に常に新鮮味を感じてもらえるような斬新な遊技用物品を絶えず開発し続けなければならないという苦労があった。そのため、遊技者側にとっても提供者側にとっても、新たな遊技用物品をいくつも用意する必要がなく、飽きや退屈を感じずに遊技を楽しむことができる遊技機の登場が待ち望まれている。

【 0 0 0 4 】

そこで、本発明は、上述の課題を解決するためになされたもので、遊技用物品の交換をしなくとも、遊技者の興趣を保つことが可能な遊技機及び遊技用物品を提供すること目的とする。

【課題を解決するための手段】**【 0 0 0 5 】**

本発明に係る遊技機は、外部から入射される光を内部へ導く入射部と入射部から入射されて内部を透過した光を外部に出射する出射部とを有する本体部と遊技に関する遊技情報を記憶している記憶部とを備える遊技用物品から、遊技情報の読み取りを行う読み取手段と、読み取手段によって読み取られた遊技情報に基づいて、遊技用物品の入射部に対して投光する発光体の発光態様を決定する発光態様決定手段と、発光態様決定手段によって決定された発光態様に従って、発光体の発光制御を行う発光制御手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

この遊技機においては、読み取手段によって遊技用物品の記憶部から遊技情報が読み取られると、発光態様決定手段が、その遊技情報に基づいて発光体の発光態様を決定すると共に、発光制御手段が、発光態様決定手段によって決定された発光態様に従って発光体の発光制御を行う。そして、この発光体から遊技用物品の入射部に対して投光された光は、遊技用物品の本体部内を透過して出射部から外部に出射される。従って、この遊技機においては、遊技用物品に記憶された遊技情報に基づき発光体の発光態様を変化させると、遊技者に対して視認可能に配置された遊技機用物品の出射部から出射される光が変化し、遊技用物品の外観が変わって見える。すなわち、本発明に係る遊技機は、遊技用物品の交換をすることなく、遊技用物品の外観を変えることができるため、遊技者の興趣が保たれる。

【 0 0 0 7 】

また、発光体が、遊技用物品の入射部に対して複数色の光を投光可能であることが好ましい。この場合、より多様性に富んだ発光態様を実現することができる。

【 0 0 0 8 】

また、遊技機に発光体が設けられていることが好ましい。遊技者各々が遊技用物品を所有する場合には、遊技機の数よりも遊技用物品の数の方が格段に多くなるため、各遊技機用物品に発光体を設ける場合に比べて用意する発光体の数を減らすことができる。

【 0 0 0 9 】

また、遊技用物品が発光体を有していることが好ましい。この場合、遊技用物品毎に、例えば、色や色数が異なる発光体を設けることができ、遊技用物品毎に異なる発光態様を実現することができる。さらに、発光体が遊技機に設けられている場合に比べ、多様性に富んだ発光態様を容易に実現することができる。

【 0 0 1 0 】

また、遊技に用いられる遊技画像を画像表示手段に表示させる遊技機であり、遊技者が遊技画像を用いた画像遊技の進行に必要な操作入力を行う操作手段と、画像表示手段に遊技画像を表示させ画像遊技を進行させる遊技進行制御手段と、画像遊技に関連する遊技関連情報を外部から受信する通信手段とを備え、発光態様決定手段は、通信手段によって受信した遊技関連情報を、読み取手段によって読み取られた遊技情報とに基づいて発光体の発

10

20

30

40

50

光態様を決定することが好ましい。この場合、発光態様決定手段は、遊技情報だけでなく通信手段によって受信された外部からの遊技関連情報にも基づいて発光体の発光態様を決定するため、多様性に富んだ発光態様を実現することができ、それにより遊技者の興趣が保たれる。

【0011】

また、遊技態様として通常遊技態様と遊技者にとって有利な特典が付与される特別遊技態様とを有し、所定の移行条件の成立によって遊技態様を通常遊技態様から特別遊技態様へ移行させる遊技態様制御手段をさらに備えることが好ましい。遊技者は特別遊技態様への移行を期待しつつ遊技を繰り返すが、発光態様を変化させることで遊技者の期待感が膨らむため、遊技者の興趣が保たれる。

10

【0012】

本発明に係る遊技用物品は、遊技機の遊技に関する遊技情報が記憶される記憶部と、発光体から入射される光を内部へ導く入射部と、入射部から入射されて内部を透過した光を外部に出射する出射部とを有する本体部とを備えることを特徴とする。

【0013】

この遊技用物品においては、発光体から本体部の入射部に対して光が投光されると、その光は、本体部内を透過して出射部から外部に出射される。従って、この遊技機用物品を、例えば、記憶部に記憶された遊技情報に基づいて発光体の発光態様を変化させることができ遊技機に用いた場合には、遊技者に対して視認可能に配置される遊技機用物品の出射部から出射される光が変化して、遊技用物品の本体部の外観が変わって見える。すなわち、本発明に係る遊技機用物品を用いる遊技機においては、遊技用物品の交換をすることなく、遊技用物品の外観を変えることができるため、遊技者の興趣が保たれる。

20

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、遊技用物品の交換をしなくても、遊技者の興趣を保つことが可能な遊技機及び遊技用物品が提供される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、添付図面を参照して本発明に係る遊技機及び遊技機用物品を実施するにあたり最も思われる形態について詳細に説明する。なお、同一又は同等の要素については同一の符号を付し、説明が重複する場合にはその説明を省略する。

30

第1実施形態

(ゲームシステムの全体構成)

【0016】

図1は本発明に係るゲームマシンを複数備えたゲームシステムのシステム構成図、図2は複数のゲームマシンとカード販売機を示す斜視図である。ゲームシステム1は、2つの遊技店舗A、Bにそれぞれ1台および2台設置された合計3台の店舗サーバ2と、専用回線C₁を介して通信可能に接続された複数(本実施の形態では8台)のゲームマシン10およびカード販売機3と、遊技店舗A、Bに設置された店舗内ルータ4と、店舗内ルータ4、通信回線C₂およびインターネットNTを介して接続されたセンターサーバ群5とを有している。

40

【0017】

各遊技店舗A、Bでは、店舗サーバ2と、ゲームマシン10およびカード販売機3が専用回線C₁により接続されて店舗内LAN(Local Area Network)を形成し、この店舗内LANが店舗内ルータ4を介してインターネットNTに接続されている。

【0018】

ゲームシステム1を構成している各ゲームマシン10は、本発明の第1実施形態に係る遊技機であって、各ゲームマシン10には、自機固有のマシンIDが付与されている。このマシンIDは、各店舗サーバ2に固有のサーバIDと、各ゲームマシン10に固有のI

50

Dとを有し、例えば、店舗Aに設置されている各ゲームマシン10の場合、A01、A02、A03・・・のようになっている。

(ゲームマシンの構成)

【0019】

ゲームマシン10は、遊技に用いられる遊技画像として、遊技に用いられる遊技画像として、遊技者の操作に応じて行動するキャラクタを示すキャラクタ画像を表示する画像表示手段を有し、遊技者の操作に応じた動作をキャラクタに行わせる画像遊技を行えるように構成されている。本実施の形態におけるゲームマシン10では、遊技者の選択したルートに沿ってキャラクタが迷宮内を移動しながら、自分以外の別キャラクタ（他の遊技者の選択にしたがい動作を行うプレイヤーキャラクタや、ゲームマシンが動作を行わせるノンプレイヤーキャラクタ）と対戦して、キャラクタが持つアイテムを奪い合い、そのアイテムをすべて集めた上で最終目標のキャラクタを倒すゲーム（以下、「迷宮対戦ゲーム」という）を行えるようになっている。この迷宮対戦ゲームでは、対戦結果やゲームの進行状況に合わせて各キャラクタの持点（本実施の形態では「ライフ」という）が昇降し、その持点が無くなつたキャラクタが敗者となるようになっている。

【0020】

ゲームマシン10は、図3に示すように、筐体の正面に、液晶表示装置を備えたメインディスプレイ11を有している。また、メインディスプレイ11の上側部分に同じく液晶表示装置を備えたサブディスプレイ12を有し、その左右両側に遊技の演出に用いられる音声を出力するスピーカ13L、13Rが配置されている。

【0021】

メインディスプレイ11は、遊技の各段階に応じた遊技画像（例えば、迷宮画像など）が表示されるようになっている。サブディスプレイ12は、遊技の特定の段階における画像（例えば、対戦画像）が表示されるようになっている。なお、本実施形態の画像表示手段は、メインディスプレイ11とサブディスプレイ12とによって構成されている。

【0022】

また、ゲームマシン10はメインディスプレイ11の下側に操作パネル14を有しており、この操作パネル14の左側にフィギア設置ユニット15が配置されている。また、操作パネル14の右側には、ゲームを実行するときに必要なコイン（硬貨、遊技用メダルなどの遊技媒体）を投入するコイン投入口16と、IDカード17を挿入するためのカードスロット18とが設けられており、操作パネル14の中央付近には操作ボタンなどを備えた操作ユニット19が設けられている。

【0023】

ここで、フィギア設置ユニット15について、図4を参照しつつ説明する。図4は、フィギア設置ユニット15の分解斜視図である。フィギア設置ユニット15は、後述するフィギア30からフィギア記憶情報をI Cチップリーダライタ20によって読み取れるよう にフィギア30を保持するものであり、保持したフィギア30に対して投光するフルカラーLED（発光体）21と、フィギア30を保持する保持孔22が形成され、保持孔22の周壁面23aとLED21との間に光透過領域が形成されたホルダー部24とを有し、ホルダー部24の下方にはI Cチップリーダライタ20が配置されている。

【0024】

ホルダー部24は、内側に保持孔22を有し、透明ウレタン等の無色透明な光透過性部材からなる保持部材23と、保持部材23を側方および下方から保持する保持フレーム26と、ゲームマシン10の操作パネル14に保持フレーム26を固定する基台27とを有している。

【0025】

保持部材23は、保持孔22を内側に有する概ね円環状に形成されており、手前側（遊技者側）に設けられた突出部23bと、背面側に幅が広くなるように設けられた幅広部23c、23cと、上部表面（保持孔22が形成された周壁面23aを除く）に貼着された遮光シール23fを有する。保持部材23は突出部23bの下面が保持フレーム26に組

10

20

30

40

50

み付けられ、且つ、幅広部 23c, 23c が保持フレーム 26 に挟まれて保持されている。

【0026】

また、保持部材 23 は、保持孔 22 に臨む基台 27 側（保持フレーム 26 の装着部 26a によって閉塞される側）の円形の開口部 23d と開放されている側の円形の開放端部 23e とを備え、開放端部 23e の直径が開口部 23d の直径よりも大きく、開放端部 23e と開口部 23d との間の周壁面 23a が、開放端部 23e から開口部 23d に向かって漸次縮径しながらつながるすり鉢状の傾斜面となっている。開口部 23d の形状が、後述するフィギア 30 の底部の形状に対応しており、底部が挿通可能になっている。周壁面 23a をこのように傾斜させることで、フィギア 30 をフィギア設置ユニット 15 にセットする際、フィギア 30 の底部が周壁面 23a に沿って案内されつつ装着部 26a まで到達するため、遊技者はフィギア 30 をフィギア設置ユニット 15 の正しい読み取り位置に容易にセットでき、フィギア 30 を用いたゲームを開始するにあたっての面倒が軽減される。

【0027】

保持フレーム 26 は、保持部材 23 を囲む環状の枠体 26b と、この枠体 26b の内側で窪み、保持部材 23 を保持する保持受け部 26c と、保持受け部 26c の背面に形成された光透過窓 26d と、保持受け部 26c の内側略中央にて段差をもって円柱状に窪んだ装着部 26a とを備える。装着部 26a の開口が、保持部材 23 の開口部 23d の形状に対応して同心で同径の円形になっている。

【0028】

ICチップリーダライタ 20 は、本発明の読み取り手段に相当する回路基板であり、その上面 20a にはアンテナ 28a 及び制御用回路 28b を含む読み取り回路 28 が形成されている。この ICチップリーダライタ 20 は、制御用回路 28b 等が形成されている正方形部分 20A と、この正方形部分 20A の一辺から突出し、主にアンテナ 28a が形成されている突出部分 20B とで構成されている。そして、ICチップリーダライタ 20 上に形成された読み取り回路 28 により、ICチップリーダライタ 20 は、フィギア 30 に記録されている情報（本発明における遊技情報、以下、フィギア記憶情報と称す）を読み取ってメイン CPU 42 に入力し、メイン CPU 42 からの指示に従って所定の情報を ICチップ 34 に書き込む。なお、この ICチップリーダライタ 20 は、約 5cm 離れた位置にある ICチップ 34 からでもフィギア記憶情報を読み取ることができる。

【0029】

そして、保持フレーム 26 と ICチップリーダライタ 20 とは、ICチップリーダライタ 20 の突出部分 20B と保持フレーム 26 の装着部 26a とが重なるように位置合わせされた状態で、基台 55 にネジ固定される。そのため、ICチップリーダライタ 20 は、装着部 26a に搭載されたフィギア 30 の ICチップ 34 に記憶されているフィギア記憶情報を、突出部分 20B に形成されたアンテナ 28a を用いて読み書きすることができる。

【0030】

なお、保持フレーム 26 の背面側に位置する基台 27 には、保持フレーム 26 から所定の間隔だけ離して LED 21 が配設されている。この LED 21 は、赤色発光素子、青色発光素子、緑色発光素子を備えているため、各素子から発光される色の組合せにより様々な色の発光をおこなうことができる。また、LED 16 は、保持フレーム 26 の光透過窓 26d に対応する位置に、この光透過窓 26d から露出する保持部材 23 に対して一定の隙間（5mm 程度）だけスペーサ 29 で保った状態で配設されている。

【0031】

この LED 21 に後述の発光制御回路 50 から電力が供給された場合には、その発光の一部が、保持フレーム 26 の光透過窓 26d を通って、透光性を有する保持部材 23 内に入射される。そして、保持部材 23 内に入射された光は、保持部材 23 内を透過して、保持部材 23 の周壁面 23a から出射される。ここで、周壁面 23a はセットされるフィギア 30 を囲む位置にあるため、保持部材 23 の周壁面 23a から出射された光がフィギア

10

20

30

40

50

設置ユニット15にセットされたフィギア30をその下側から照らすこととなる。

(フィギアの構成)

【0032】

図5はフィギア30の構成を示す正面分解図である。このフィギア30は、台座部31と、迷宮対戦ゲームに登場する各キャラクタの立体形状を表したフィギア本体部32とで構成されている。

【0033】

台座部31は、保持フレーム26の装着部26aに対応する断面形状を有する厚肉中空円板である。この台座部31は、本発明の記憶部に相当し、天頂部33aを有する有底円筒状の台座本体部33とICチップ34とで構成されている。そして、台座本体部33の天頂部33aの略中央には突起部33bが設けられており、台座本体部33の開口部には、開口部を塞がないようにICチップ34が嵌め込み固定されている。

【0034】

このICチップ34には、上述したフィギア記憶情報が記憶されており、このフィギア記憶情報には、フィギア本体部32に対応するキャラクタ固有のフィギアID(フィギア識別情報)が含まれている。フィギアIDは、英字と4桁の数字からなり、英字はフィギア本体部32の立体的形状に対応したフィギアの種別(例えば、“A”は魔法使い、“B”は戦士、“C”は村人等)を表し、4桁の数字は、各フィギアを区別(自他を識別)する固有の識別情報を表す。つまり、フィギア30はフィギア本体部32の立体的形状によってキャラクタの種別を遊技者が区別可能であり、フィギアIDによってゲームマシン10が、個々のフィギアを区別可能になっている。なお、図5に示したフィギア30の場合、フィギアIDは“B1001”であり、“B”が種別、“1001”が識別情報となる。

【0035】

また、フィギア本体部32は、本発明の本体部に相当し、光透過性(透光性)を有する材料(例えば、クリスタルガラスや透明プラスチックのような透明材)で構成されており、台座部31の突起部33bに対応した凹部36aを有する脚座部36と、脚座部36から2本足で直立する立体形状の人形部37とで構成されている。なお、フィギア本体部32の構成材料は、透光性を有していれば、無色透明であっても有色であってもよい。

【0036】

そして、フィギア30は、フィギア本体部32の凹部36aに、台座部31の突起部33bが嵌め込まれることによって組み立てられる。フィギア30のサイズは、直径約7cmのカプセル(図示せず)に納められる程度であり、そのようなカプセルに収容された状態で、カード販売機3と同様の販売機で販売される。各カプセルにはごく一部にモンスター・フィギアが納められているため、フィギア30を使用する場合では、モンスター・フィギアを使用できる場合があるようになっている。また、同じキャラクタでも、微妙に色を変えたりしてキャラクタの固有性を表現し、遊技者の収集意欲を促進するようにしている。

【0037】

このように、フィギア30は、そのフィギア本体部32の外観で遊技者によって区別され、そのフィギアIDでゲームマシン10によって区別される。このフィギアIDは、異なるフィギア30に対してユニーク(固有)とし、ゲームシステム1における同一フィギアの多重登録を禁止するようにしている。

(ゲームマシンの構成)

【0038】

次に、図を参照しつつ、ゲームマシン10の内部構成について説明する。図6は内部の構成を中心に示すゲームマシン10のブロック図である。ゲームマシン10は、マイクロコンピュータ41を中心に複数の構成要素を有している。

【0039】

マイクロコンピュータ41は、メインCPU(Central Processing Unit)42と、RAM(Random Access Memory)43と、R

10

20

30

40

50

OM(Read Only Memory)44とを有している。メインCPU42は、ROM44に記憶されているプログラムにしたがって作動し、I/Oポート49を介して、操作パネル14に設けられた各構成要素から信号を入力する一方、他の構成要素との信号の入出を行い、ゲームマシン10全体の動作制御を行う。RAM43はメインCPU42が作動する際に用いるデータやプログラム(本実施の形態では、後述するアプリケーションデータ)が記憶される。ROM44には、メインCPU42が実行する制御プログラム及び図7に示すような発光態様データベース44aが記憶されており、その他にも恒久的な各種データが記憶されている。

【0040】

この発光態様データベース44aは、より具体的には、上述したフィギア30のICチップ34それぞれに記憶されているフィギア記憶情報のフィギアIDと、迷宮対戦ゲームにおける各遊技状態(図7では、通常状態、対戦状態、対戦勝利状態と対戦敗北状態の2種類の状態を示している。)における発光態様とが、互いに関連づけられて格納されている。この発光態様データベース44aに格納されている各発光態様は、上述したフィギア設置ユニット15のLED21の発光態様を決定するための情報であり、発光させる発光素子の種類、点灯タイミング、発光強度等の要素によって規定されている。例えば、フィギアID「B1001」の「通常状態」に対応する「発光態様1-A」ではLED21の青色発光素子が点灯する発光態様を示す情報、「対戦状態」に対応する「発光態様1-B」ではLED21の赤色発光素子が点灯する発光態様を示す情報、「対戦勝利状態」に対応する「発光態様1-C」では、LED21の赤色発光素子と青色発光素子とが0.5秒周期で交互に点灯する発光態様を示す情報となっており、「対戦敗北状態」に対応する「発光態様1-D」では、LED21の全ての発光素子が1秒間隔で10秒間点滅する発光態様を示す情報となっている。

10

20

30

40

50

【0041】

また、ゲームマシン10は、乱数発生器45と、サンプリング回路46と、クロックパルス発生回路47と、分周器48とを有している。乱数発生器45は、メインCPU42の指示にしたがい作動して、一定範囲の乱数を発生させる。サンプリング回路46は、メインCPU42の指示にしたがい、乱数発生器45が発生させた乱数の中から任意の乱数を抽出し、その抽出した乱数をメインCPU42に入力する。クロックパルス発生回路47は、メインCPU42を作動させるための基準クロックを発生させ、分周器48はその基準クロックを一定周期で分周した信号をメインCPU42に入力する。

【0042】

さらに、ゲームマシン10のI/Oポート49には、タッチパネル11a、コインセンサ16a、カードリーダ18a、発光制御回路50、フィギア設置ユニット15、通信制御部51及び通信処理部(通信手段)52が接続されており、さらに、画像制御回路53及び音制御回路54が接続されている。

【0043】

タッチパネル11aは、メインディスプレイ11の表示画面を覆うように設けられていて、遊技者の指が触れた箇所の位置を検出し、その検出した位置に対応した位置信号をメインCPU42に入力する。遊技者はこのタッチパネル11aを用いてキャラクタの動作を決めるための操作入力を行う。例えば、タッチパネル11aは、長方形の透明板表面に導電物質を塗布しており、その透明板の四角に配置された電極から電圧をかけ、遊技者の指が触れることによる微弱な電流変化を電極で検知して、遊技者の指が触れた箇所の位置を検出する。なお、本実施形態における操作手段は、このタッチパネル11aと操作ユニット19とで構成されている。

【0044】

コインセンサ16aは、コイン投入口16から投入されたコインを検出し、その検出に対応する検出信号をメインCPU42に出力する。カードリーダ18aは、カードスロット18に挿入されたIDカード17に記録されている遊技者ID等のカード情報を読み取り、その読み取ったカード情報をメインCPU42に入力する。

【0045】

発光制御回路50は、メインCPU42からの指示に従い、フィギア設置ユニット15のLED21の各発光素子（赤色発光素子、青色発光素子、緑色発光素子）に対して発光信号を出力する。すなわち、発光制御回路50によって、LED21は様々な発光態様での発光演出を実現することができるようになっている。

【0046】

フィギア設置ユニット15は、ICチップリーダライタ20とLED21とを備えている。そして、ICチップリーダライタ20は、必要に応じて、フィギア30のICチップ34からフィギア記憶情報を読み取ってメインCPU42に入力し、メインCPU42からの情報をICチップ34に書き込んでフィギア記憶情報を更新する。また、LED21は、上述した発光制御回路50によってその発光が制御される。

【0047】

通信制御部51は、メインCPU42の指示にしたがい作動して、店舗サーバ2と通信を行うための回線の接続および切断を制御する。通信処理部52は通信制御部51の指示にしたがい作動して、専用回線C₁を介して行われるデータの送受信を実行する。

【0048】

画像制御回路71は、メインディスプレイ11、サブディスプレイ12のそれぞれにおける画像表示を制御して、キャラクタを示す画像等の各種の画像をメインディスプレイ11、サブディスプレイ12に表示させる。

【0049】

この画像制御回路53は、図8に示すように、画像制御CPU53a、ワークRAM53b、プログラムROM53c、画像ROM53d、ビデオRAM53eおよびVDP(Video Display Processor)53fを有している。画像制御CPU53aは、マイクロコンピュータ41で設定されたパラメータに基づき、プログラムROM53cに予め記憶されている（メインディスプレイ11、サブディスプレイ12での表示に関する）画像制御プログラムに従い、メインディスプレイ11、サブディスプレイ12に表示される画像を決定する。ワークRAM53bは、画像制御CPU53aが画像制御プログラムを実行するときの一時記憶手段として構成されている。

【0050】

プログラムROM53cは、画像制御プログラムや各種選択テーブルなどを記憶している。画像ROM53dは、画像を形成するためのドットデータを記憶している。ビデオRAM53eは、VDP53fにより画像を形成するときの一時記憶手段として構成されている。VDP53fは制御RAM53gを有し、画像制御CPU53aで決定されたメインディスプレイ11、サブディスプレイ12の表示内容に応じた画像を形成し、その形成された各画像をメインディスプレイ11、サブディスプレイ12に出力する。

【0051】

音制御回路54はスピーカ13L、13Rから音声を出力するための音声信号をスピーカ13L、13Rに入力する。スピーカ13L、13Rからは、例えば、ゲーム開始後、適当な時期にゲームを盛り上げるための音声が出力される。

(店舗サーバ、カード販売機、店舗内ルータの構成)

【0052】

店舗サーバ2は、図9に示すように、CPU61、ROM62、RAM63、通信処理部64、通信制御部65およびアプリケーションデータを記憶しているデータ記憶部66を有している。そして、CPU61がROM62に記憶されているプログラムにしたがいRAM63にデータを読み書きしながら作動し、一方、通信制御部65がCPU61の指示にしたがい通信処理部64を作動させる。そして、店舗サーバ2は、各遊技店舗A、Bに設置されている各ゲームマシン10と専用回線C₁を介してデータの送受信を行い、各ゲームマシン10へのアプリケーションデータの送信（ダウンロード）や、各ゲームマシン10同士およびセンターサーバ群5とにおけるデータ送受信の中継を行う。アプリケーションデータは、ゲームマシン10で行われる迷宮対戦ゲームの実行に用いられる各種デ

ータ（ゲーム用の画像データ）と、ボード用データ（操作ユニット19に備えられている操作ボタンを迷宮対戦ゲームに対応させる設定用のプログラム）が含まれている。

【0053】

カード販売機3は、遊技者が個人情報の入力操作を行う操作部と、カード発行手段とを有し、その操作部を用いた所定の入力操作によって、カード発行手段が各遊技者固有の遊技者IDを含むカード情報を記憶させてIDカード17を発行する。

【0054】

店舗内ルータ4は、各遊技店舗A,Bに形成されている店舗内LANと、通信回線C₂およびインターネットNTを介してセンターサーバ群5に形成されているLANとを接続している。

（センターサーバ群の構成）

【0055】

センターサーバ群5は、ゲームごとに対応して設置された複数のゲームサーバ（図1では、2台のゲームサーバ6A,6B）と、データベースサーバ7とを有し、各ゲームサーバが専用回線C₃を介して接続されてLANを形成し、そのLANが図示しないルータを介してインターネットNTに接続されている。

【0056】

ゲームサーバ6Aは、迷宮対戦ゲームを実行するために設置されていて、図10に示すように、CPU71、ROM72、RAM73、通信処理部74、通信制御部75およびデータ記憶部76を有している。そして、ゲームサーバ6Aでは、CPU71がROM72に記憶されているプログラムにしたがいRAM73にデータを読み書きしながら作動し、一方、通信制御部75がCPU71の指示にしたがい通信処理部74を作動させる。

【0057】

ゲームサーバ6Aは、各店舗サーバ2とインターネットNTを介してデータの送受信を行う。そして、各ゲームマシン10から送信される後述するエントリーデータを受信して遊技者の迷宮対戦ゲームへの参加（エントリー）受付および遊技者の参加情報の更新を行い、対戦相手となる遊技者を決定し、その結果をデータベースサーバ7に送信する。

【0058】

ゲームサーバ6Bは、ゲームサーバ6Aが提供するゲームとは異なるゲームを実行するために設置されたもので、ゲームサーバ6Aとは記憶しているデータやプログラムが違っている点で異なるが、そのシステム構成自体は同様又は同等のものである。

【0059】

データベースサーバ7は、CPU81、ROM82、RAM83、通信処理部84、通信制御部85およびデータ記憶部86を有している。そして、データベースサーバ7では、CPU81がROM82に記憶されているプログラムにしたがいRAM83にデータを読み書きしながら作動し、一方、通信制御部85がCPU81の指示にしたがい通信処理部84を作動させ、各店舗サーバ2とインターネットNTを介してデータの送受信を行う。データ記憶部86には遊技者ID、遊技者の認証に用いられるパスワード、ゲームの種別およびゲームデータが記憶されている。遊技者IDは、ゲームマシン10により、IDカード17から読み取って送信されたものである。

【0060】

また、前述したとおり、各遊技者がゲームマシン10において、自己の使用するフィギア30をフィギア設置ユニット15にセットし、フィギア記憶情報のフィギアIDを読み取らせることによって、データベースサーバ7にはその読み取らせたフィギア30に対応するフィギアIDがゲームマシン10から送信されるようになっている。データベースサーバ7は、ゲームマシン10から送信される1つの遊技者IDに対して、対応する複数のフィギアIDを関連付けて記憶可能なID管理ファイルがデータ記憶部86に形成されている。このID管理ファイルによって、遊技者およびその遊技者が使用するフィギアを管理するようにしている。このID管理ファイルは後述する遊技者の認証およびフィギアの認証で用いられる。

【0061】

ゲームデータは、迷宮対戦ゲームに登場する複数のキャラクタについて、各キャラクタを特徴づけるキャラクタ固有のデータ（各キャラクタのコスチューム、コスチュームカラーや、防御パラメータ、攻撃パラメータおよび攻撃範囲を含むキャラクタ能力値、特殊能力などを示す情報、以下「フィギア情報」という）と、各遊技者による迷宮対戦ゲームの履歴を示すデータが含まれている。このゲームデータは、データベースサーバ7からゲームマシン10に送信され、迷宮対戦ゲームで用いられる。

（ゲームマシンの動作内容）

【0062】

次に、以上の構成を有するゲームマシン10の動作内容について、図11～図14に示すフローチャートを参照して説明する。なお、以下の説明では、遊技店舗Aに設置されている8台のゲームマシン10のうちの4台のゲームマシン10を、それぞれの遊技者が操作して同じ迷宮対戦ゲームを行う場合を例にとって説明する。

【0063】

図11は各ゲームマシン10におけるゲームの開始から終了までのゲーム処理の動作手順を示すフローチャートである。なお、図11および後述する図12～図14ではステップをSと略記している。以下の説明では、4人の遊技者が操作するうちの1台のゲームマシン10を例にとって説明している。

【0064】

ゲームマシン10は電源投入時に店舗サーバ2に対してアプリケーションデータのダウンロード要求を送信し（後述するステップ100）、一方、店舗サーバ2がダウンロード要求を受信すると、ダウンロード要求を送信してきたゲームマシン10にアプリケーションデータを送信する（図14参照）。

【0065】

ゲームマシン10は、アプリケーションデータを受信すると、そのアプリケーションデータをRAM43に記憶させる。そして、ゲームマシン10では、メインCPU42がアプリケーションデータを読み込むと、遊技者の操作入力に応じて迷宮対戦ゲームを進行させる。このとき、各ゲームマシン10のメインCPU42は、店舗サーバ2およびセンターサーバ群5を介して互いに同期をとりながら、メインディスプレイ11に遊技画像を表示するようになっている。

【0066】

このとき、各ゲームマシン10は、ゲーム処理を開始すると、ステップ10に進んでコイン投入、IDカードの挿入、キャラクタ生成処理を含む後述のゲーム開始処理を行う。ステップ11では、ゲーム開始処理の結果から、フィギア有りフラグに所定のデータがセットされている（セット有り）か否かを判定し、その判定結果に応じてステップ12、13に処理を分岐させて（フィギア有りフラグのセット有りのときはステップ12、そうでないときはステップ13）、いずれかの処理を行いステップ12に続くステップ14でフィギア有りフラグをクリアした上でステップ15に進み、対戦成績などのゲーム結果の表示を行う一方、データベースサーバ7において、ゲームデータを更新させるため、対戦成績を示すデータを店舗サーバ2を経由してデータベースサーバ7に送信する後処理を行い、処理を終了する。

【0067】

このように、ゲームマシン10では、フィギア有り、フィギア無しいずれのモードでも迷宮対戦ゲームを行えるようになっている。ただし、フィギア有りモードでは、フィギア無しモードよりもゲーム内容が遊技者にとって有益になるようになっている

（ゲーム開始処理）

【0068】

ステップ1のゲーム開始処理は図12に示すフローチャートに沿って行われる。図12はゲーム開始処理の動作手順を示すフローチャート、図13はキャラクタ生成処理の動作手順を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【0069】

メインCPU42はゲーム開始処理を開始するとステップ20に進み、メッセージ出力処理を行い、画像制御回路53に指示してメインディスプレイ11に所定のメッセージ（コイン投入要求、IDカードの挿入要求およびパスワードの入力要求）を表示させる。続いて、ステップ21, 22と処理を実行する。

【0070】

遊技者は、ゲームを開始するためには、コインをコイン投入口16から投入するとともに、IDカード17をカードスロット18に挿入し、操作ユニット19を用いてパスワードを入力する。すると、投入されたコインの検出信号がコインセンサ16aからメインCPU42に入力され、カードリーダ18aからはIDカード17に記憶されているカード情報が入力される。さらに、操作ユニット19からパスワードが入力され、これらすべての入力があるとステップ22に進み、メインCPU42が通信制御部51に指示して通信処理部52を作動させ、読み取ったカード情報および入力されたパスワードを店舗サーバ2に送信する。

【0071】

そして、続くステップ23で店舗サーバ2からの応答信号を受信するまで待機し、応答信号を受信すると、フィギアの有り、無しと、応答信号から認証（登録）済みか否かを区別して、選択可能な各種キャラクタのいずれかを選択させる選択画面の表示をメインディスプレイ11で行うための指示を次のステップ24で行い、続くステップ25では、タッチパネル11aのタッチがあるまで待機して、タッチがあるとステップ26に進み、ステップ24でフィギア有りを選択したか否かを判定する。ここで、フィギア有りを選択した場合はステップ27に進み、そうでなければステップ28に進む。ステップ27に進むと、後述するキャラクタ生成処理を行い、ステップ28ではフィギア不使用によるキャラクタ生成指示（ノンフィギアのキャラクタ生成指示）データを後述するエントリーデータにセットし、いずれも後続のステップ29に進む。詳しくは、ステップ26では、初めてフィギアを用いるときおよび既に認証済みのフィギアがあり、その認証済みのフィギアとは別のフィギアを用いるときのいずれにおいても、遊技者によってフィギア有りが選択されると、ステップ27に進み、キャラクタ生成処理が行われる。また、初めからフィギアを用いないときおよび既に認証済みのフィギアがあるのにそのフィギアを用いないときは、遊技者によってフィギア無しが選択されると、ステップ28に進む。

【0072】

そして、ステップ27に進むと、メインCPU42は図13に示すフローチャートに沿ってキャラクタ生成処理を行う。この処理を開始すると、ステップ30に進み、フィギアのセット要求メッセージ出力処理を行う。ここでは、メインCPU42が画像制御回路53に指示してメインディスプレイ11に、フィギア30をフィギア設置ユニット15に装着し、フィギアIDを読取るセッティングを要求するメッセージ（例えば、“フィギアの台座を操作パネル上のフィギア設置ユニットにセットしてください。フィギアの認証が始まると、フィギア設置ユニットが明るく点灯しますので、明かりが消えるまでフィギアをはずさないで下さい”）を表示させ、続くステップ31では、フィギアIDの読み取りが終わるまで待機する。遊技者が表示されるメッセージにしたがいフィギア30をフィギア設置ユニット15にセットすると、フィギア設置ユニット15がフィギア30のICチップ34に記憶されているフィギアIDを読み取り、メインCPU42に入力する。すると、ステップ32に進み、メインCPU42が読み取ったフィギアIDを含むキャラクタ生成指示データをエントリーデータにセットし、続くステップ33では、フィギア30のフィギアIDの読み取（フィギアのセッティング）が行われたことを示すフィギア有りフラグに所定のデータ（本実施の形態では“1”）をセットし、このステップ33を実行すると、キャラクタ生成処理が終了する。

【0073】

このように、ゲームマシン10は、フィギアのセッティングが行われたときにフィギア有りフラグに所定のデータをセットするようにしている。一旦、フィギアのセッティング

10

20

30

40

50

を行うと、キャラクタ生成指示データを含むエントリーデータが店舗サーバ2を介してデータベースサーバ7に送信され、データベースサーバ7においてそのフィギアIDがそのセッティングを行った遊技者固有の遊技者IDに関連付けてID管理ファイルに記憶され、そのフィギアを認証済か否かの判断に用いられる。また、ID管理ファイルによるフィギアの認証済か否かの判定結果が応答信号として、データベースサーバ7から送信されるので、遊技者は認証済みのフィギアに対応するキャラクタを選択して迷宮対戦ゲームを行える。ただし、フィギアのセッティングを行わないと、フィギア有りフラグのセットが行われないので、たとえフィギアの認証済みでも、迷宮対戦ゲームをフィギア有りモードで行うには、フィギア30をフィギア設置ユニット15にセットしてフィギアIDの読み取りを行う必要がある。そして、セッティングを行うと、読み取ったフィギアIDに対応するフィギア情報がデータベースサーバ7で生成され、フィギア30のセッティングを繰返し行わなくても迷宮対戦ゲームを行えるようになっている。

10

【0074】

なお、ゲーム開始処理のステップ27に進むと、メインCPU42が通信制御部51に指示して通信処理部52を作動させ、エントリーデータを店舗サーバ2に送信する。このステップ27が終了すると、ゲーム開始処理が終了する。

20

【0075】

一方、ゲームマシン10、店舗サーバ2およびセンターサーバ群5では、上述の処理に対応して、図14に示す順序で処理が実行されている。図14は、ゲームマシン10、店舗サーバ2およびセンターサーバ群5の間で行われる動作シーケンスを示すシーケンスチャートである。

20

【0076】

ゲームマシン10では、ステップ100において、店舗サーバ2にダウンロード要求を送信してアプリケーションデータをダウンロードし、上述のとおりステップ22でカード情報等を送信する。すると、センターサーバ群5では、ステップ300に進んで、データベースサーバ7におけるCPU81がゲームマシン10から送信されたカード情報およびパスワードを用いて、ID管理ファイルを参照するなどして遊技者およびフィギアが登録されているか否かを判断する認証処理を行い、登録済の場合は認証済としてステップ301に進み、その認証結果を示す応答信号をゲームマシン10に送信する。この場合、データベースサーバ7では、各店舗A、Bに8台ずつ設置されているゲームマシン10に対して、同様の認証処理を行う。

30

【0077】

また、ゲームマシン10では、上述のステップ29に示したエントリーデータの送信を行う。すると、センターサーバ群5では、ステップ302に進んでゲームサーバ6Aにより、各ゲームマシン10からのエントリーデータを用いて、遊技者のエントリー受付を行う。さらに、後続のステップ303では遊技者の参加情報の更新およびキャラクタ生成指示データに対応するフィギアID(このフィギアIDには、認証されていない新規登録のフィギアと、認証済みで再度認証するフィギアの双方のフィギアIDが含まれる)を用いてID管理ファイルへのフィギアの登録または更新と、フィギア情報の生成または更新を行い、続くステップ304で対戦相手となる遊技者(本実施の形態では4名)を決定する。また、ステップ305では、データベースサーバ7が対戦相手になる各遊技者のゲームデータを抽出してステップ306に進み、抽出したゲームデータを店舗サーバ2に送信する。店舗サーバ2では、ゲームデータを受信すると、それを各ゲームマシン10に送信する。

40

(LEDの発光態様)

【0078】

以上で説明したフィギア有りゲーム処理(ステップ12)がおこなわれている間は、ステップ31で読み取ったフィギアIDに基づき、迷宮対戦ゲームの遊技状態に応じたLED発光が行われる。

【0079】

50

すなわち、フィギア有りゲーム処理の際には、メインC P U 4 2は、迷宮対戦ゲーム（画像遊技）を進行させる遊技進行制御手段として作動し、隨時、自機の遊技状態（通常状態、対戦状態等）と、センターサーバ群5や店舗サーバ2から通信処理部52を介して受信する遊技関連情報（対戦結果、対戦相手の情報等）と、R O M 4 4に格納されている発光態様データベース44aに基づいてL E D 2 1の発光態様を決定する発光態様決定手段として作動する。

【0080】

図7を参照しつつより具体的に説明すると、発光態様決定手段として作動するメインC P U 4 2は、フィギアI D「B 1 0 0 1」のフィギア30がフィギア設置ユニット15にセットされているときには、対戦状態ではないときにはL E D 2 1の発光態様を「発光態様1-A」に決定し、対戦状態のときには「発光態様1-B」に決定する。そして、その対戦結果に関する情報が店舗サーバ2から送られてくると、その情報に基づいて、メインC P U 4 2は、対戦勝利状態である「発光態様1-C」若しくは対戦敗北状態である「発光態様1-D」に発光態様を決定する。

【0081】

このようにしてメインC P U 4 2によって発光態様が決定されると、発光制御回路（発光制御手段）50が決定された発光態様に従ったL E D 2 1の発光制御をおこなう。

【0082】

そして、L E D 2 1から発光態様に従った光が出射されると、出射された光はフィギア設置ユニット15の保持部材23の内部を透過し、図15に示すように、周壁面23aからフィギア30を下側から照らす。そのため、保持部材23の周壁面23aから照射された光の一部は、フィギア30のフィギア本体部32の入射部（例えば、フィギア本体部32の脚部分32a）にあたる。ここで、フィギア30のフィギア本体部32は、上述したように透光性を有する材料で構成されているため、フィギア30のフィギア本体部32の入射部32aにあたった光の一部は、その部分からフィギア本体部32の内部に入射され、適宜反射や屈折を繰り返しながらフィギア本体部32内を透過して、出射部（例えば、フィギア本体部32の胴部分32b）から出射される。

【0083】

すると、フィギア本体部32表面における反射光に加えて、フィギア本体部32の出射部32bからの出射光により、遊技者に対して視認可能に配置されたフィギア30自体の色があたかも変化したかのような視覚的効果を遊技者に与えることができる。

【0084】

以上で詳細に説明したように、ゲームマシン10においては、フィギア設置ユニット15のI Cチップリーダライタ20によってフィギア30の台座部31に含まれるI Cチップ34からフィギア記憶情報が読み取られると、メインC P U 4 2が、そのフィギア記憶情報に含まれるフィギアI Dと自機の遊技状態と通信処理部52を介して外部から受信した情報に基づいてL E D 2 1の発光態様を発光態様データベース44aを基に決定すると共に、発光制御回路50が、メインC P U 4 2によって決定された発光態様に従ってL E D 2 1の発光制御を行う。そして、このL E D 2 1からフィギア30のフィギア本体部32の入射部32aまで届いた光は、フィギア30のフィギア本体部32内を透過して出射部32bから外部に出射される。従って、このゲームマシン10においては、フィギア30のI Cチップ34に記憶されたフィギアI Dに基づきL E D 2 1の発光態様を変化させると、フィギア30の出射部32bから出射される光が変化し、フィギア30の外観が変わって見える。すなわち、ゲームマシン10は、フィギア30の交換をすることなく、フィギア30の外観を変えることができるため、遊技者の興奮が十分に保たれる。特に、発光体として複数色の光を投光可能なフルカラーL E D 2 1を採用したことで、より多様性に富んだ発光態様が実現されている。

【0085】

また、発光態様決定手段として作動するメインC P U 4 2は、フィギア記憶情報に含まれるフィギアI Dだけでなく通信処理部52によって受信された店舗サーバ2からの情報

10

20

30

40

50

にも基づいて L E D 2 1 の発光態様を決定するため、多様性に富んだ発光態様を実現することができ、それにより遊技者の興趣が保たれる。

【 0 0 8 6 】

また、上述したフィギア 3 0 は遊技者各々が所有することを想定したものであるため、ゲームマシン 1 0 の数よりもフィギア 3 0 の数の方が格段に多くなるが、ゲームマシン 1 0 に L E D 2 1 を取り付けることで、各フィギア 3 0 に L E D 2 1 を設ける場合に比べて用意する L E D 2 1 の数を減らすことができる。また、ゲームマシン 1 0 がフィギア 3 0 に入射する光の色を決定するため、フィギア I D 等のフィギア記憶情報に依存することなく、同一の遊技状態において同一の発光制御を容易に実現することができる。さらに、フィギア 3 0 は、L E D 2 1 を内蔵する必要がないため、安価に作製することができる。

10

【 0 0 8 7 】

なお、発光態様は、必ずしも上述した 4 種類の遊技状態の変化によってのみ変更させる必要はなく、例えば、レベルアップ時や特定アイテムの入手時、特定キャラクターの出現時など、種々の遊技状態において変更させることができる。また、上述した第 1 実施形態では、遊技情報としてフィギア記憶情報のフィギア I D を用いた態様を示したが、例えば、フィギア記憶情報として、ゲーム対戦履歴、能力値、成長度等を I C チップ 3 4 に直接記憶させておき、これらの情報を遊技情報として利用してもよい。

【 0 0 8 8 】

また、以上で説明した第 1 実施形態においては、フィギア設置ユニット 1 5 の下部に設けられた 1 個のフルカラー L E D 2 1 からの出射光が、保持部材 2 3 を介してフィギア 3 0 の入射部 3 2 a に入射される態様を示したが、L E D 等の発光体の設置数や設置位置は、適宜変更可能である。

20

【 0 0 8 9 】

例えば、上述したフィギア設置ユニット 1 5 を、図 1 6 ~ 1 8 に示すようなフィギア設置ユニット 1 5 A に適宜変更することも可能である。

【 0 0 9 0 】

このフィギア設置ユニット 1 5 A は、主に、背面透過パネル 9 0 を有する点、背面プレート 9 1 を有する点、背面透過パネル 9 0 と背面プレート 9 1 との間に L E D 支持板 9 2 が配置されている点で、上述したフィギア設置ユニット 1 5 と異なる。

30

【 0 0 9 1 】

背面透過パネル 9 0 は、保持フレーム 2 6 の枠体 2 6 b における保持部材 2 3 の背面側部分に平板状で起立するように設置された透過性を有するパネルである。また、背面プレート 9 1 は、基台 2 7 の一部分であり、背面透過パネル 9 0 よりも奥側で起立している。さらに、L E D 支持板 9 2 には、上述した L E D 2 1 に対応する高さ位置に横 1 列に並んだ L E D 2 1 からなる下方発光体 2 1 A と、下方発光体 2 1 A の上側に配置された横 3 列 × 縦 8 列の合計 2 4 個の L E D 2 1 からなる側方発光体 2 1 B とが取り付けられている。すなわち、図 1 6 に示すように、側方発光体 2 1 B は、向かって左側から順に L E D 1 ~ L E D 8 の L E D 2 1 群が縦 3 つに並んで配置されている。

【 0 0 9 2 】

このようなフィギア設置ユニット 1 5 A を備えるゲームマシンにおいては、下方発光体 2 1 A 及び側方発光体 2 1 B の各 L E D 2 1 が、本発明における発光体に相当し、各 L E D 2 1 は上述した発光制御回路 5 0 によって制御される。ここで、発光制御回路 5 0 と、側方発光体 2 1 B を構成する各 L E D 1 ~ L E D 8 が並列に接続された L E D 回路 9 3 とを示す回路図を図 1 7 に示す。発光制御回路 5 0 は、図 1 7 に示すように、側方発光体 2 1 B を構成する各 L E D 1 ~ L E D 8 に共通する信号を出力する L E D コモンラインと、各 L E D 1 ~ L E D 8 を独立して点灯させるための信号を出力する L E D 信号ライン₁ ~ L E D 信号ライン₈ とを有している。L E D 回路 9 3 は、L E D コモンラインに接続されるコモンラインに各 L E D 1 ~ L E D 8 が並列に接続され、各 L E D 1 ~ L E D 8 は、L E D 信号ライン₁ ~ L E D 信号ライン₈ に対して、抵抗体を介して L E D が 3 個ずつ直列に接続されている。さらに、下方発光体 2 1 A を点灯させるための信号を出力する L E D

40

50

信号ライン_Lも有している。

【0093】

また、メインCPU42は、発光態様決定手段として作動する際、図7に示す発光態様データベース44aと同等のデータベースを利用する事が好適であるが、各遊技状態において、各LED₁～LED₈毎に発光態様を規定したり、個々のLED21毎に発光態様を規定したりしてもよい。この場合には、一つの発光体を用いた場合に比べて、多様な発光態様を実現する事ができるため、遊技の興趣がさらに向上する。

【0094】

以上で説明したフィギア設置ユニット15AにおけるLED21の発光状態は、図18に示すように、フィギア30には下方からの照射光₁と後方からの照射光₂とが照射される。すなわち、下方発光体21Aから出射された光が保持部材23を透過して、保持部材23の周壁面23aから光₁を放出し、フィギア30を下方から照らす。また、側方発光体21Bから出射された光₂が背面透過パネル90を透過して、フィギア30を後方から照らす。そのため、照射光₁及び照射光₂の一部は、フィギア30のフィギア本体部32の入射部（例えば、フィギア本体部32の脚部分32a及び背面部32c）にあたり、上述した実施形態と同様にフィギア本体部32内を透過して、出射部（例えば、フィギア本体部32の胴部分32b）から出射される。

【0095】

すなわち、このフィギア設置ユニット15Aが採用されたゲームマシンにおいても、上述したフィギア設置ユニット15が採用されたゲームマシン10同様、遊技者に対して視認可能に配置されたフィギア30自体の色があたかも変化したかのような視覚的効果を遊技者に与える事ができる。特にこのようなフィギア設置ユニット15Aの場合、フィギア30に対して複数方向から照射光₁、₂が照射されるため、より複雑な視覚的効果を奏する事ができる。

【0096】

また、上述した効果と同等の視覚的効果を奏するため、図19に示すようなLED21が内蔵されたフィギア30Aを用いる事も可能である。すなわち、このフィギア30Aは、台座部31の天頂部33aに6つのLED21が設けられている点、このLED21に対する電気信号が入力される端子94が台座部31に設けられている点、突起部33bが台座部31の天頂部33aの端部に設けられている点で異なる。このようなフィギア30Aを採用する場合には、ゲームマシン10のように遊技機自体がLED21を有する必要はなく、発光制御回路50からの電気信号が直接フィギア30Aに送られる。すなわち、このフィギア30Aが適用されるゲームマシンでは、メインCPU42が発光態様決定手段として決定した発光態様に従って、発光制御回路50からフィギア30AのLED21に対する電気信号が端子94を介してフィギア30Aに送られ、フィギア30AのLED21が発光する。つまり、フィギア30AのLED21は、発光制御回路50によって制御されている。

【0097】

そして、このフィギア30Aに内蔵されたLED21からの発光は、フィギア本体部32の脚座部（入射部）36からフィギア本体部32内に入射される。そして、フィギア本体部32内を透過して、出射部（例えば、フィギア本体部32の人形部37）から出射される。この出射部37からの出射光により、遊技者に対して視認可能に配置されたフィギア30A自体の色があたかも変化したかのような視覚的効果を遊技者に与える事ができ、上述した実施形態と同様、遊技者の興趣が十分に保たれる。特にこのようなフィギア30Aの場合、フィギア30A毎に、LED21の数を変えたりLED21の内蔵発光素子の種類を変えたりする事ができるため、発光制御回路50からの電気信号が画一的なものであっても、フィギア30A毎に様々な発光態様を実現する事ができる。また、LED21がゲームマシン10に設けられている場合に比べ、フィギア30Aの種別（グループ）や強さ等に応じた発光態様を容易に実現する事ができる。

【0098】

次に、本発明の第2実施形態に係る遊技機であるパチスロ機について説明する。図20は、第2実施形態に係るパチスロ機101の全体構成を示す斜視図である。パチスロ機101は、複数の図柄を複数列で可変表示する可変表示手段を有し、その可変表示手段により、複数のリールの可変表示を行い、遊技（以下「ゲーム」ともいう）を行えるように構成されている。

（パチスロ機の全体構成）

【0099】

パチスロ機101は、筐体102の正面に画像表示部120を有し、筐体102の内部における画像表示部120の背面側に、機械式の3つのリール3L, 3C, 3Rが回転自在に横一列で配置されている。各リール3L, 3C, 3Rは外部から視認可能になっている。各リール3L, 3C, 3Rは、各々の外周面にそれぞれ21個ずつの複数種類の図柄を有する図柄列が描かれ、各図柄が可変表示される回転自在の可変表示手段を構成している。

【0100】

また、パチスロ機101は、画像表示部120の下側にほぼ水平の台座部104を有し、その台座部104の左側に押しボタン操作でクレジットされているコインを賭ける設定を行うためのBETスイッチ105を有し、右側に遊技者がコインを投入するためのコイン投入口106を有している。なお、コイン投入口106は、コイン投入を示す信号を出力する投入コインセンサ106a（図21参照）を有している。

【0101】

さらに、パチスロ機101は、台座部104の前面に、左側から順に、遊技者がゲームで獲得したコインのクレジット／払出しを切替えるためのC/Pスイッチ108と、スタートスイッチ109とを有し、台座部104の前面中央に3個の停止ボタン7L, 7C, 7Rを有している。スタートスイッチ109は、各リール3L, 3C, 3Rの回転による図柄の可変表示の開始操作（ゲームの開始操作）を遊技者が行うためのスイッチである。停止ボタン7L, 7C, 7Rは遊技者が各リール3L, 3C, 3Rの回転（スクロール表示）をそれぞれ停止するための停止操作手段として設けられている。

【0102】

そして、パチスロ機101は、筐体102の底部に、第1実施形態と同様のフィギア設置ユニット15と、コイン払出口110と、払い出されたコインを収めるコイン受け部111とを有し、筐体102の画像表示部120よりも上側の左側、右側にそれぞれスピーカ112L, 112Rを有し、スピーカ112L, 112Rの間に配当表示パネル113を有している。

【0103】

図21は、内部の構成を中心に示すパチスロ機101のブロック図である。パチスロ機101は、マイクロコンピュータ131を含む主制御基板171を中心に複数の構成要素を有している。その主制御基板171は、マイクロコンピュータ131と、乱数発生器135、サンプリング回路136、クロックパルス発生回路137および分周器138を有し、ランプ駆動回路159、ホッパー駆動回路163、払出完了信号回路165、表示部駆動回路167および発光制御回路50を有している。

【0104】

マイクロコンピュータ131は、メインCPU(Central Processing Unit)132と、RAM(Random Access Memory)133と、ROM(Read Only Memory)134とを有している。メインCPU132は、ROM134に記憶されているプログラムにしたがい作動して、I/Oポート39を介して他の構成要素との信号の入出を行い、パチスロ機101全体の動作制御を行う。このメインCPU132は本発明における遊技態様制御手段を構成している。すなわち、メインCPU132は停止図柄の配列結果などの所定条件の成立により、遊技態様を通常ゲーム（通常遊技態様）から遊技者にとって多くの払いしメダルが期待できるボーナスゲーム（特別遊技態様）へ遊技態様を移行させる。

10

20

30

40

50

【0105】

R A M 1 3 3 はメインC P U 1 3 2 が作動する際に用いるデータやプログラムが記憶され、例えば、後述するサンプリング回路1 3 6 によりサンプリングされる乱数値がゲーム開始後、一時的に保持されるとともに、リール3 L、3 C、3 R のコードナンバ、図柄ナンバが記憶されている。R O M 1 3 4 にはメインC P U 1 3 2 が実行するプログラムと、恒久的なデータが記憶されている。パチスロ機1 0 1 の場合、R O M 1 3 4 には図2 2 に示す発光態様データベース1 3 4 a が記憶されている。すなわち、発光態様データベース1 3 4 a は、フィギアI D 毎に、通常ゲーム中における発光態様とボーナスゲーム中における発光態様とが格納されている。

【0106】

乱数発生器1 3 5 は、メインC P U 1 3 2 の指示にしたがい作動して、一定範囲の乱数を発生させる。サンプリング回路1 3 6 は、メインC P U 1 3 2 の指示にしたがい、乱数発生器1 3 5 が発生させた乱数の中から任意の乱数を抽出し、その抽出した乱数をメインC P U 1 3 2 に入力する。クロックパルス発生回路1 3 7 は、メインC P U 1 3 2 を作動させるための基準クロックを発生させ、分周器1 3 8 はその基準クロックを一定周期で分周した信号をメインC P U 1 3 2 に入力する。

【0107】

さらに、主制御基板1 7 1 には、リール駆動ユニット1 5 0 と、リール停止信号回路1 5 3 とが接続されている。リール駆動ユニット1 5 0 は、リール3 L、3 C、3 R のそれぞれの位置を検出するリール位置検出回路1 5 1 と、各リール3 L、3 C、3 R を回転させるためのモータM 1、M 2、M 3 に駆動信号を入力するモータ駆動回路1 5 2 を有している。このモータ駆動回路1 5 2 から駆動信号が入力されることによって、モータM 1、M 2、M 3 が作動し、そのそれぞれがリール3 L、3 C、3 R を回転させる。リール停止信号回路1 5 3 は、各停止ボタン7 L、7 C、7 R の停止操作に応じた停止信号を出力し、I / O ポート1 3 9 を介してマイクロコンピュータ1 3 1 に入力する。その他、主制御基板1 7 1 は、スタートスイッチ1 0 9、B E Tスイッチ1 0 5、C / Pスイッチ1 0 8 および投入コインセンサ1 0 6 a が接続され、それこれから信号が入力されるようになっている。

【0108】

ランプ駆動回路1 5 9 は各種ランプ(B E Tランプ1 1 7 a、1 1 7 b、1 1 7 c)を点灯させるための信号を出力する。ホッパー駆動回路1 6 3 はメインC P U 1 3 2 の制御にしたがいホッパー1 6 4 を駆動させ、ホッパー1 6 4 はコインの払出を行うための動作を行い、コイン払出口1 1 0 からコインを払出させる。払出完了信号回路1 6 5 は、接続されているコイン検出部1 6 6 からコインの枚数値データを入力し、その枚数値が設定された枚数の値に達したときにコインの払出完了を通知する信号をメインC P U 1 3 2 に入力する。コイン検出部1 6 6 は、ホッパー1 6 4 により払出されたコインの枚数を計測し、その計測した枚数値のデータを払出完了信号回路1 6 5 に入力する。表示部駆動回路1 6 7 は、各表示部(払出表示部1 1 8、クレジット表示部1 1 9 およびボーナス遊技情報表示部1 1 6) の表示動作を制御する。

【0109】

発光制御回路5 0 は、メインC P U 1 3 2 からの指示に従い、フィギア設置ユニット1 5 のL E D 2 1 の各発光素子(赤色発光素子、青色発光素子、緑色発光素子) に対して発光信号を出力する。また、I / O ポート1 3 9 に接続されたI Cチップリーダライタ2 0 は、必要に応じて、フィギア3 0 のI Cチップ3 4 からフィギア記憶情報を読み取ってメインC P U 1 3 2 に入力し、メインC P U 1 3 2 からの情報をI Cチップ3 4 に書き込んでフィギア記憶情報を更新する。

【0110】

さらに、主制御基板1 7 1 には副制御基板1 7 2 が接続されている。副制御基板1 7 2 は、主制御基板1 7 1 から制御命令(コマンド) を入力して、液晶表示装置1 4 1 (液晶表示装置1 4 1 は画像表示部1 2 0 を構成し、リール3 L、3 C、3 R の前面に配置され

10

20

30

40

50

、その一部において透過表示が行われる)の表示制御及びスピーカ 112L, 112R による音声の出力制御を行う。この副制御基板 172 は主制御基板 171 を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、図示しないマイクロコンピュータ(以下「サブマイクロコンピュータ」という)を主たる構成要素とし、スピーカ 112L, 112R から出力される音声を制御する音源 I C、増幅器としてのパワーアンプ、液晶表示装置 141 の表示制御手段として作動する画像制御回路を有している。

【0111】

以上の構成を有するパチスロ機 101 では、遊技者のスタートレバー 109 の操作に応じて、各リール 3L, 3C, 3R が回転して図柄の可変表示が行われ、遊技者による停止ボタン 7L, 7C, 7R の操作に応じて各リール 3L, 3C, 3R が停止する。このとき、画像表示部 120 における図柄表示領域 121L, 121C, 121R 内において、所定の有効ライン上に停止表示される図柄が特定の図柄になるときに、メダルや硬貨等のゲームで使用する媒体(以下「コイン」という)の払出を行い、さらにメイン C P U 132 が遊技態様制御手段として作動して、通常遊技状態から通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な B B(ビッグボーナス)や R B(レギュラーボーナス)といった特定遊技状態に遊技状態を移行させるようになっている。

(パチスロ機の動作内容)

【0112】

次に、パチスロ機 101 の動作内容のうち、主制御基板 171 による制御処理の手順について、図 23 及び図 24 のフローチャートを参照して説明する。図 23 はパチスロ機 101 において、主制御基板 171 より実行される演出制御処理の動作手順を示すフローチャートである。なお、図 23 及び図 24 では、ステップを S と略記している。

(演出制御処理の動作手順)

【0113】

メイン C P U 132 が演出制御処理を開始すると、ステップ 401 ~ 405 までの各ステップを順次実行して、初期化処理、表示制御処理、音制御処理、発光制御処理および遊技媒体払い出し処理を順次実行する。以後、このステップ 402 ~ 405 を順次実行する繰返ルーチンに進む。

【0114】

ステップ 402 の表示制御処理では、メイン C P U 132 が副制御基板 172 に指示して、液晶表示装置 141 に画像を表示させる。続くステップ 403 の音声制御処理では、メイン C P U 132 が副制御基板 172 に指示して、スピーカ 112L, 112R から音声を出力させる。

【0115】

さらに、ステップ 404 に進むと発光制御処理が行われる。この発光制御処理は、図 24 に示すフローチャートに沿って行われる。すなわち、発光制御処理を開始すると、ステップ 411 に進み、I C チップリーダライタ 20 からのフィギア I D の読み取り処理を行う。続いてステップ 412 に進み、メイン C P U 132 が発光態様決定手段として作動し、現在のゲーム状態が通常ゲーム状態かボーナスゲーム状態かを判断し、I C チップリーダライタ 20 によって読み取ったフィギア I D に基づいて、発光態様データベース 134a から L E D 21 の発光態様を決定する。そして、メイン C P U 132 によって発光態様が決定されると、ステップ 413 において、発光制御回路 50 が決定された発光態様に従った L E D 21 の発光制御をおこなう。

【0116】

従って、このパチスロ機 101 においても、フィギア設置ユニット 15 に図 5 に示したフィギア 30 がセットされると、L E D 21 からフィギア 30 のフィギア本体部 32 の入射部 32a に対して照射された光が、フィギア 30 のフィギア本体部 32 内を透過して出射部 32b から外部に出射される。従って、このパチスロ機 101 においても、フィギア 30 の I C チップ 34 に記憶されたフィギア I D に基づき L E D 21 の発光態様を変化させることで、フィギア 30 の外観を変えることが可能である。従って、第 1 実施形態に示

したゲームマシン10同様、このパチスロ機101においても遊技者の興趣が十分に保たれる。また、遊技者はボーナスゲームへの移行を期待しつつ遊技を繰り返すが、随時、発光態様を変化させることで遊技者の期待感が膨らむため、遊技者の興趣の維持及びさらなる向上を図ることもできる。

第3実施形態

【0117】

次に、本発明の第3実施形態に係る遊技機であるパチンコ遊技機について説明する。図25は、第3実施形態に係るパチンコ遊技機201の全体構成を示す斜視図である。本実施形態では、パチンコ遊技機201がデジタルパチンコ遊技機（デジパチ、第1種パチンコ遊技機と称される）となっている。

（パチンコ遊技機の全体構成）

【0118】

図25に示すパチンコ遊技機201は、遊技場（ホール）の所定の設置枠に収容されて設置される外枠202を備えている。外枠202の正面側には、外枠202に対して回動可能に設けられたベースドア（内枠）203が配設され、ベースドア203内には、図示しない遊技盤が組み込まれている。また、外枠202の正面には、フロント扉205が設けられている。フロント扉205は、遊技盤の正面を覆うとともに、ベースドア203の正面側に回動可能に設置されている。

【0119】

また、パチンコ遊技機201には、プリペイドカードなどが挿入されると、当該プリペイドカードの残高に応じて、遊技球が貸し出されるように構成されたカードユニットが隣接して併設されている。

【0120】

フロント扉205は、その中央の略全域にガラス板205aを備え、その内側の遊技盤が視認可能な構成とされている。フロント扉205の下部には、カードユニットのカード返却操作や遊技球の貸し出し（玉貸し）操作等を行う玉貸し操作関連ボタンを有する玉貸し操作パネル228が設けられている。また、この玉貸し操作パネル228には、所定の操作を行う決定ボタン220aおよび選択ボタン220b, 220cが設けられている。

【0121】

また、フロント扉205の下側には、外枠202に対して開閉可能な皿パネル206が設置されている。この皿パネル206の正面側には、カードユニットにより貸し出された遊技球および後述する入賞口に入球した場合に払い出される遊技球を受け止める上皿206aと、この上皿206aの満杯時に球出口206dの内方で溢れた遊技球を受け止める下皿206bと、この下皿206bの右側に設けられた発射ハンドル206cとが配置されている。

【0122】

発射ハンドル206cは、上皿206aに受け止められている遊技球を発射するためのもので、皿パネル206に対して回動自在に設けられ、遊技者は発射ハンドル206cを操作することによりパチンコ遊技を進めることができる。この発射ハンドル206cが遊技者によって握持され、かつ、時計回り方向へ回動操作されたときに、その回動角度に応じて、発射ハンドル206cの背面側に設けられた発射モータに電力が供給され、遊技球が遊技盤に順次発射される。

【0123】

また、下皿206bの左側の設置部206eには、上述したフィギア設置ユニット15が設けられている。

【0124】

図26は、パチンコ遊技機201の内部の構成を中心に示すブロック構成図である。パチンコ遊技機201は、主制御回路230、払出・発射制御回路280、電源供給ユニット224を中心に複数の構成要素を有し、この電源供給ユニット224は、主制御回路230および払出・発射制御回路280にそれぞれ接続され各々への電力供給が可能とされ

ている。主制御回路 230 は、1チップマイコンより構成されているメイン C P U (Central Processing Unit) 231、メイン R O M (Read Only Memory) 232 およびメイン R A M (Random Access Memory) 233 を有し、他に初期リセット回路 234 と、画像制御回路 250 と、音声制御回路 260、ランプ制御回路 270 および発光制御回路 50 を有している。

【0125】

メイン C P U 231 は、後述する V カウントスイッチ 211S などから遊技球の検出信号を入力する一方、メイン R O M 232 に記憶されている制御プログラムにしたがい作動して、パチンコ遊技機 201 における大当たり抽選や、賞球排出といったパチンコ遊技機 201 全体の動作制御を司る。メイン C P U 231 は本発明における遊技態様制御手段を構成している。すなわち、メイン C P U 231 は大当たり抽選の結果や遊技状態の消化などの所定条件の成立により、遊技態様を通常遊技態様から遊技者にとって多くの出玉が期待できる特別遊技態様（大当たり）へ遊技態様を移行させる。なお、パチンコ遊技機 201 では、遊技態様（遊技状態）として、通常遊技状態、確変遊技状態および大当たり（大当たり遊技状態）がある。

【0126】

メイン R O M 232 には、メイン C P U 231 が実行する制御プログラムと、恒久的なデータが記憶されている。パチンコ遊技機 201 の場合、メイン R O M 232 には図 27 に示す発光態様データベース 232a が記憶されている。すなわち、発光態様データベース 232a は、フィギア I D 毎に、通常遊技状態における発光態様、確変遊技状態における発光態様、大当たり遊技状態における発光態様とが格納されている。

【0127】

メイン R A M 33 はメイン C P U 231 が作動する際に用いるデータやプログラムが一時的に記憶されるようになっている。初期リセット回路 234 は、リセット信号をメイン C P U 231 に定期的に出力する。このリセット信号により、メイン C P U 231 は制御プログラムの先頭から処理を実行する。

【0128】

また、主制御回路 230 には、V カウントスイッチ 211S をはじめとする各スイッチ等が接続されている。V カウントスイッチ 211S は大入賞口 211 内に設けられた V ゾーンを通過した遊技球の個数を計測し、計測結果を示す検出信号を主制御回路 230 に出力する。カウントスイッチ 211CS は大入賞口 211 に入賞した遊技球の個数を計測し、計測結果を示す検出信号を主制御回路 230 に出力する。

【0129】

一般入賞口スイッチ 212S は各一般入賞口 212a ~ 212d に入賞した遊技球の検出信号を主制御回路 230 に出力する。作動ゲートスイッチ 210S は普通図柄作動ゲート 210 を通過する遊技球の検出信号を主制御回路 230 に出力する。始動入賞口スイッチ 209S は始動入賞口 209 に入賞した遊技球の検出信号を主制御回路 230 に出力する。

【0130】

始動口ソレノイド 209L は始動入賞口 209 に設けられた一対の羽根 209a, 209a を開閉させ、大入賞口ソレノイド 211L は大入賞口 211 のシャッタを開閉させる。シーソーソレノイド 211M は大入賞口 211 の図示しないシーソーを駆動する。バックアップクリアスイッチ 226 は、電断時等におけるバックアップデータを操作者の操作に応じてクリアする。

【0131】

パチンコ遊技機 201 では、始動入賞口スイッチ 209S が遊技球の入賞を検出して検出信号を出力したときに乱数抽出および抽出した乱数を用いた抽選処理を行わせ、その抽選結果に基づき、液晶表示装置 215 における装飾図柄を決定している。

【0132】

メイン C P U 231 は、大当たりとなったときに大入賞口ソレノイド 211L に駆動信号

10

20

30

40

50

を出力することによって、大入賞口 211 を開放させる。また、大入賞口 211 を開放させると、所定数（例えば 10 個）の遊技球の入賞または所定時間（例えば 30 秒）の経過を条件として閉鎖させる。また、メイン C P U 231 は、選択ボタン 220b, 220c、決定ボタン 220a からの信号にしたがい電源供給ユニット 224 を制御する。

【0133】

そして、メイン C P U 231 は、液晶表示装置 215 を用いた装飾図柄の可変表示、リーチ演出、予告演出といった演出に必要な制御を行う一方、画像制御回路 250 を作動させて所定の画像を液晶表示装置 215 に表示させる。また、メイン C P U 231 は、音声制御回路 260 およびランプ制御回路 270 を作動させて、スピーカ 217L、217R を用いた音声出力による演出や装飾ランプ 218L、218R の点滅表示による演出に必要な制御も行う。

【0134】

画像制御回路 250 は、V D P (Video Display Processor) 251 と、D / A コンバータ 252 と、初期リセット回路 253 と、画像データ R O M (画像記憶手段) 254a, 254b とを有している。V D P 251 は、メイン C P U 231 で決定された液晶表示装置 215 に表示させる内容に応じた画像を形成し、その形成された画像を D / A コンバータ 252 に出力する。D / A コンバータ 252 は V D P 251 から出力される画像データを D / A 変換して、変換により得られたアナログ信号を液晶表示装置 215 に出力し、画像を表示させる。初期リセット回路 253 はメイン C P U 231 からのリセット命令を受けて、V D P 251 を初期状態に戻す処理を実行する。画像データ R O M 254a には装飾図柄、特別図柄、キャラクタ、背景などを示す画像のデータ（画像データ）が記憶され、画像データ R O M 254b には、各種画像データを液晶表示装置 215 に表示させるための画像データが記憶されている。

【0135】

音声制御回路 260 は、音声信号を生成する音源 I C 261 と、生成された音声信号を増幅する A M P 262 と、各種の演出に用いられる音声データを記憶している音声データ R O M 263 とを有している。

【0136】

ランプ制御回路 270 は、装飾ランプ 218L、218R の点滅パターンを示す装飾データを記憶した装飾データ R O M 271 と、メイン C P U 231 からの指示にしたがい、装飾データ R O M 271 に記憶されている装飾データを用いて装飾ランプ 218L、218R を点滅させるドライブ回路 272 とを有している。

【0137】

払出・発射制御回路 280 は、主制御回路 230 の制御にしたがい払出装置 281 を作動させて所定数の遊技球を賞球として払出させて、大入賞口 211 に遊技球が入賞した際に賞球を払い出す。また、払出・発射制御回路 280 は、発射ハンドル 206c と、発射モータを有する発射装置 282 とを作動させ、発射装置 282 によって遊技球を遊技盤上の遊技領域に向けて発射させる。

【0138】

電源供給ユニット 224 は、主制御回路 230 の制御にしたがい、主制御回路 230 および払出・発射制御回路 280 への電力供給を行うとともに、払出・発射制御回路 280 、主制御回路 230 への電力供給を制限する。

（パチンコ遊技機の動作内容）

【0139】

パチンコ遊技機 201 の動作内容のうち、主制御回路 230 による制御処理の手順については、上述したパチスロ機 101 の主制御基板 171 による制御処理（図 23 及び図 24 参照）と同様にして行われる。すなわち、メイン C P U 231 が演出制御処理を開始すると、パチスロ機 101 同様、初期化処理、表示制御処理、音制御処理、発光制御処理および遊技媒体払出し処理が順次実行され、表示制御処理から遊技媒体払出し処理が順次実行される繰返ルーチンとなる。

10

20

30

40

50

【0140】

そして、表示制御処理では、メインCPU231が画像制御回路250に指示して、液晶表示装置215に画像を表示させる。続く音声制御処理では、メインCPU231が音声制御回路260に指示して、スピーカ217L, 217Rから音声を出力させる。

【0141】

さらに、発光制御処理が図24に示したフローチャートと同様にして行われる。すなわち、発光制御処理を開始すると、I Cチップリーダライタ20からのフィギアIDの読み取り処理を行う。続いて、メインCPU231が発光態様決定手段として作動し、現在の遊技態様を判断し、I Cチップリーダライタ20によって読み取ったフィギアIDに基づいて、発光態様データベース232aからLED21の発光態様を決定する。そして、メインCPU231によって発光態様が決定されると、発光制御回路50が決定された発光態様に従ったLED21の発光制御をおこなう。

【0142】

従って、このパチンコ遊技機201においても、フィギア設置ユニット15に図5に示したフィギア30がセットされると、LED21からフィギア30のフィギア本体部32の入射部32aに対して照射された光が、フィギア30のフィギア本体部32内を透過して出射部32bから外部に出射される。従って、このパチンコ遊技機201においても、フィギア30のI Cチップ34に記憶されたフィギアIDに基づきLED21の発光態様を変化させることで、フィギア30の外観を変えることが可能である。従って、第1実施形態に示したゲームマシン10や第2実施形態に示したパチスロ機101同様、このパチンコ遊技機201においても遊技者の興趣が十分に保たれる。

【0143】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、様々な変形が可能である。例えば、遊技用物品としてフィギアを例にとって説明しているが、例えば、フィギアのような立体的な物品の代わりに、カセットやカートリッジといった立体的な物品を用いてもよい。

【0144】

また、遊技機として、迷宮対戦ゲームを行えるゲームマシンを例にとって説明しているが、他の画像遊技を行えるゲーム機についても適用がある。例えば、野球、サッカーなど複数の選手を登場させるゲームで、各選手に対応するフィギアやカセットを用いてチームプレーをシミュレーションできるゲーム機などである。

【0145】

さらに、読み取手段は非接触型のI Cチップリーダに限定されず、接触型のものであってもよい。更に読み取手段はフィギアID(識別情報)を読み取る場合のみに限定されず、リード・ライタ型、つまり、I Cチップ等の記録装置に情報の書き込み可能な構成とすることができる。また、上記実施形態におけるパチスロ機及びパチンコ遊技機では、主制御基板に発光態様決定手段や発光制御手段、発光態様データベース等の要素が設けられた態様を示したが、副制御基板を別途設けて、この副制御基板に上記要素の一部若しくは全部を設けるように変更することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0146】

【図1】本発明によるゲームマシンを複数備えたゲームシステムのシステム構成図である。

【図2】複数のゲームマシンとカード販売機を示す斜視図である。

【図3】ゲームマシンの全体構成を示す斜視図である。

【図4】図3のゲームマシンのフィギア設置ユニットの分解斜視図である。

【図5】フィギアの構成を示す正面分解図である。

【図6】内部の構成を中心に示すゲームマシンのブロック図である。

【図7】発光態様データベースの一例を示した図である。

【図8】画像制御回路の内部構成の一例を示すブロック図である。

【図9】店舗サーバを示すブロック図である。

10

20

30

40

50

【図10】ゲームサーバおよびデータベースサーバを示すブロック図である。

【図11】ゲームマシンにおけるゲームの開始から終了までのゲーム処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図12】ゲーム開始処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図13】キャラクタ生成処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図14】ゲームマシン、店舗サーバおよびセンターサーバの間で行われる動作シーケンスを示すシーケンスチャートである。

【図15】フィギア設置ユニットの発光状態を示した図である。

【図16】図4とは異なる態様のフィギア設置ユニットを示した正面図である。

【図17】図16のフィギア設置ユニットに組み込まれたLEDに関する回路図である。 10

【図18】図16のフィギア設置ユニットの発光状態を示した図である。

【図19】図5とは異なる態様のフィギアの構成を示す正面分解図である。

【図20】本発明の第2実施形態に係るパチスロ機の全体構成を示す斜視図である。

【図21】内部の構成を中心に示すパチスロ機のブロック図である

【図22】発光態様データベースの一例を示した図である。

【図23】演出制御処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図24】発光制御処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図25】本発明の第3実施形態に係るパチンコ遊技機を正面側から示す斜視図である。

【図26】内部の構成を中心に示すパチンコ遊技機のブロック図である

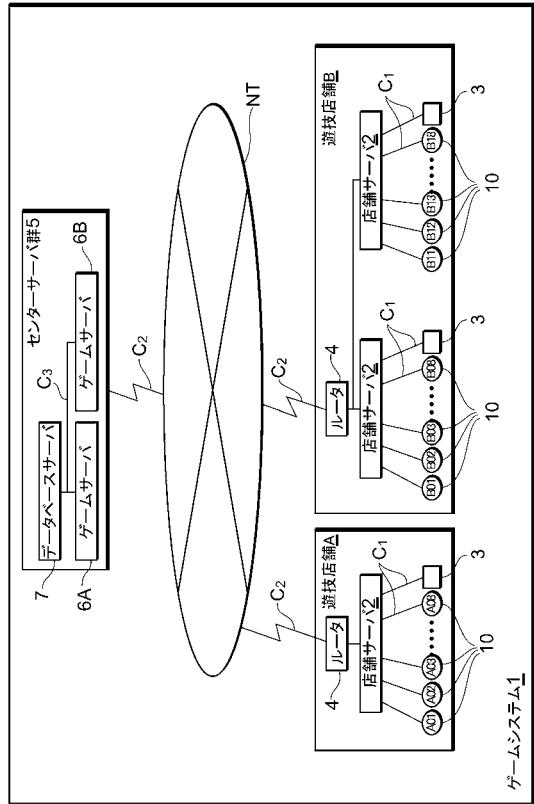
【図27】発光態様データベースの一例を示した図である。 20

【符号の説明】

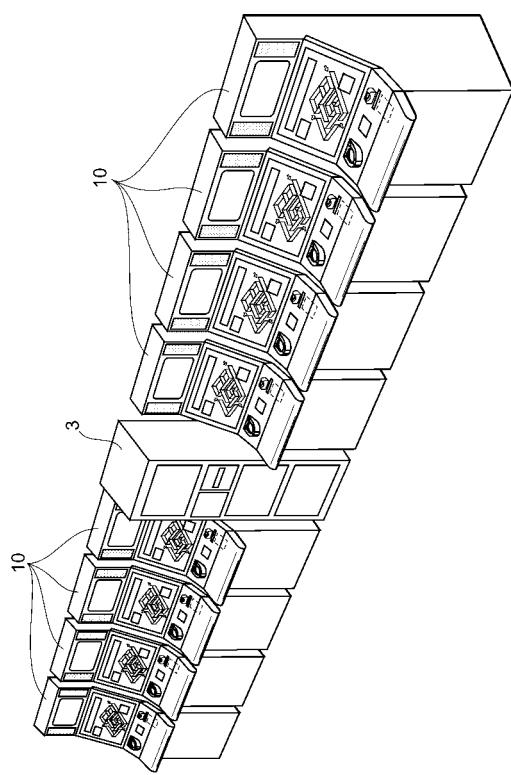
【0147】

10 ... ゲームマシン、11 ... メインディスプレイ、12 ... サブディスプレイ、11a ... タッチパネル、19 ... 操作ユニット、20 ... I C チップリーダライタ、21, 21A, 21B ... LED、30, 30A ... フィギア、31 ... 台座部、32 ... フィギア本体部、34 ... I C チップ、42, 132, 231 ... メインCPU、50 ... 発光制御回路、101 ... パチスロ機、201 ... パチンコ遊技機。

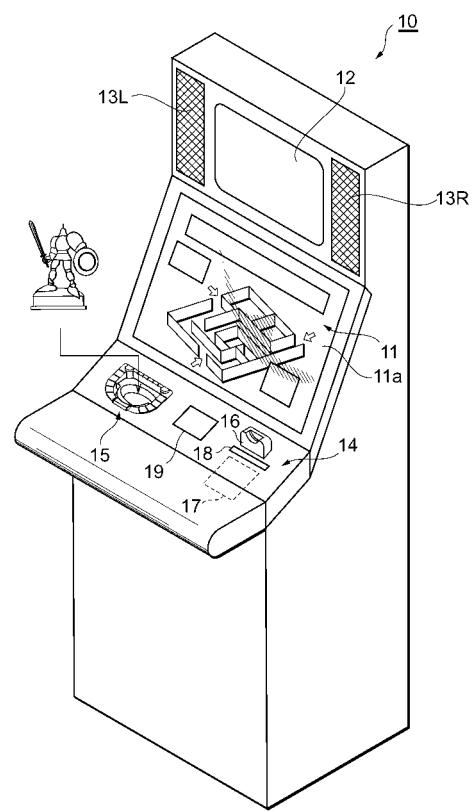
【図1】



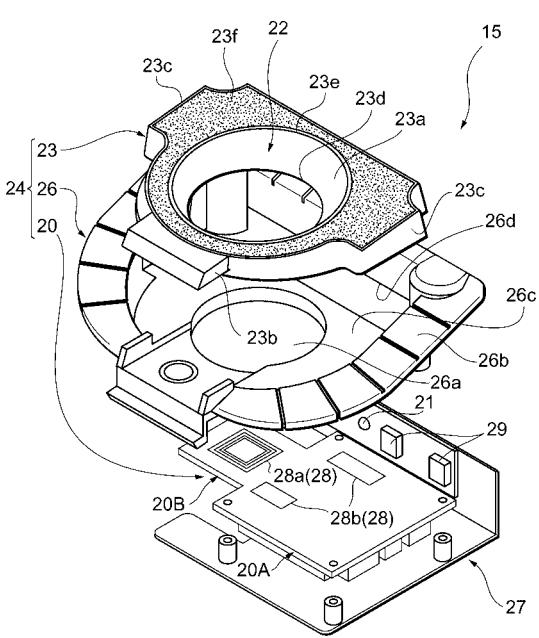
【図2】



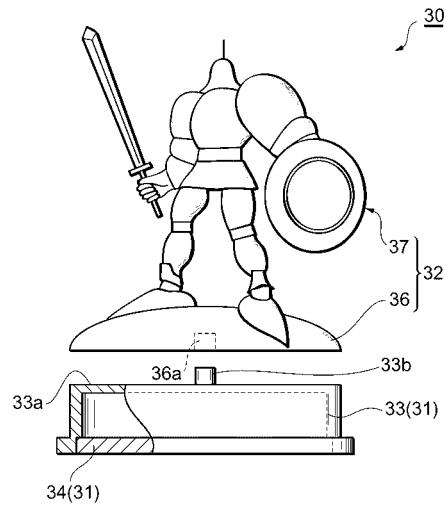
【図3】



【図4】



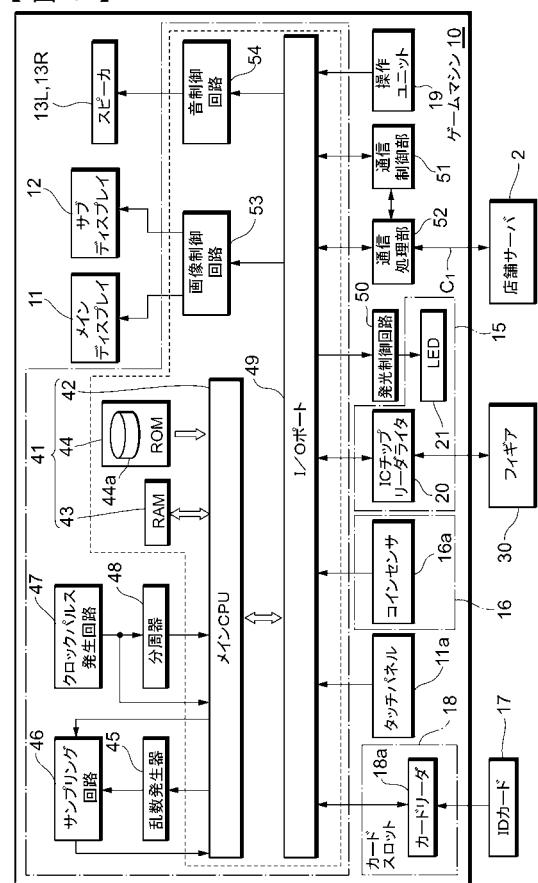
【 図 5 】



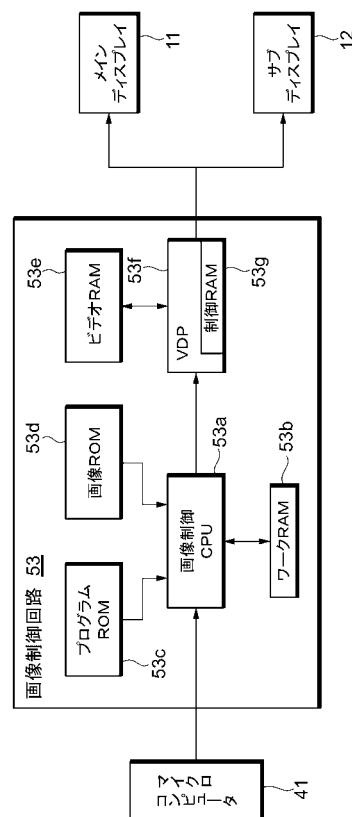
【 図 7 】

フィギュアID	通常状態	対戦状態	対戦勝利状態	対戦敗北状態
B1001	発光態様1-A	発光態様1-B	発光態様1-C	発光態様1-D
B1002	発光態様2-A	発光態様2-B	発光態様2-C	発光態様2-D
B1003	発光態様3-A	発光態様3-B	発光態様3-C	発光態様3-D
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

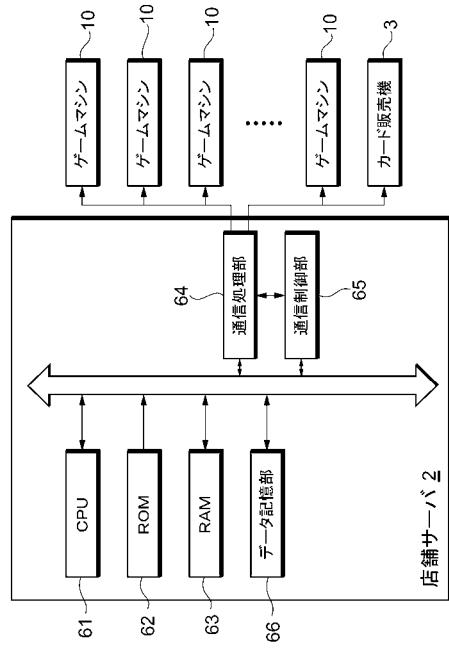
【 四 6 】



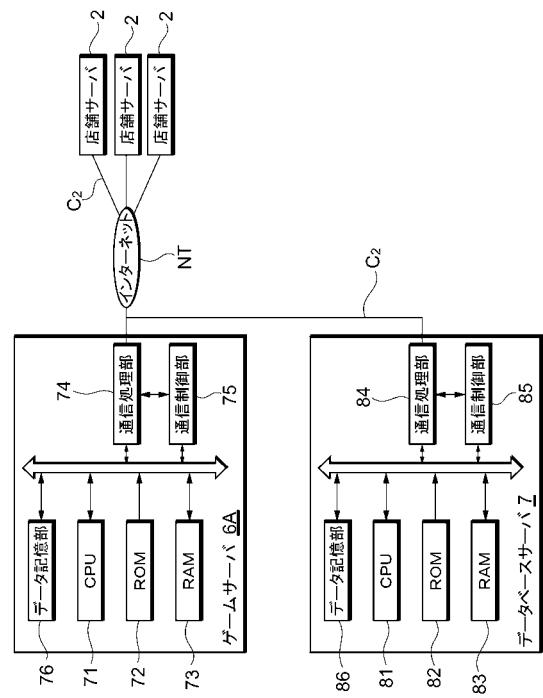
【 四 8 】



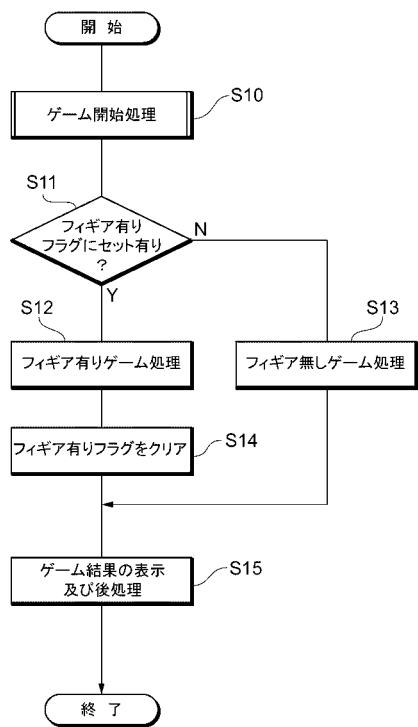
【図9】



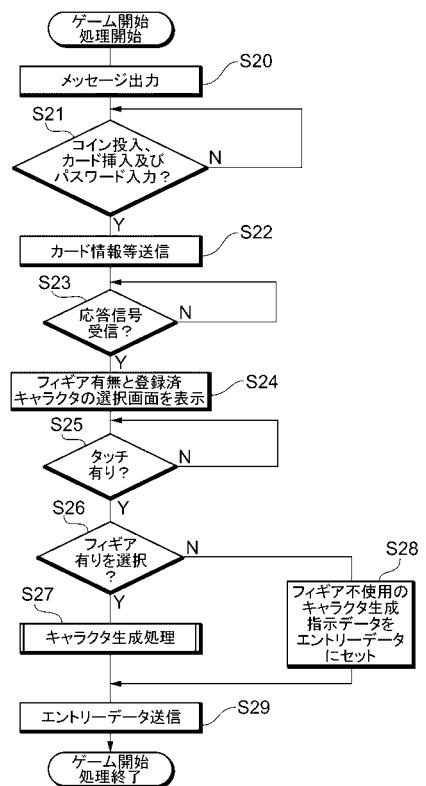
【図10】



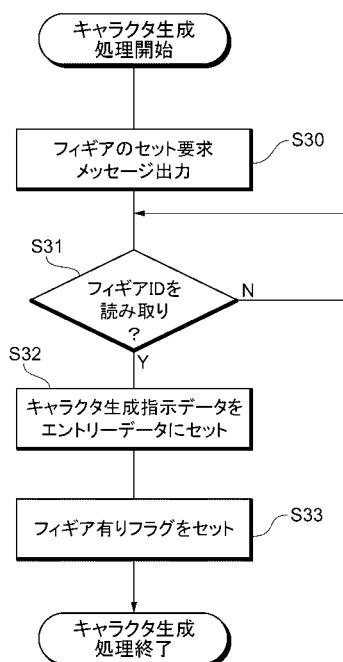
【図11】



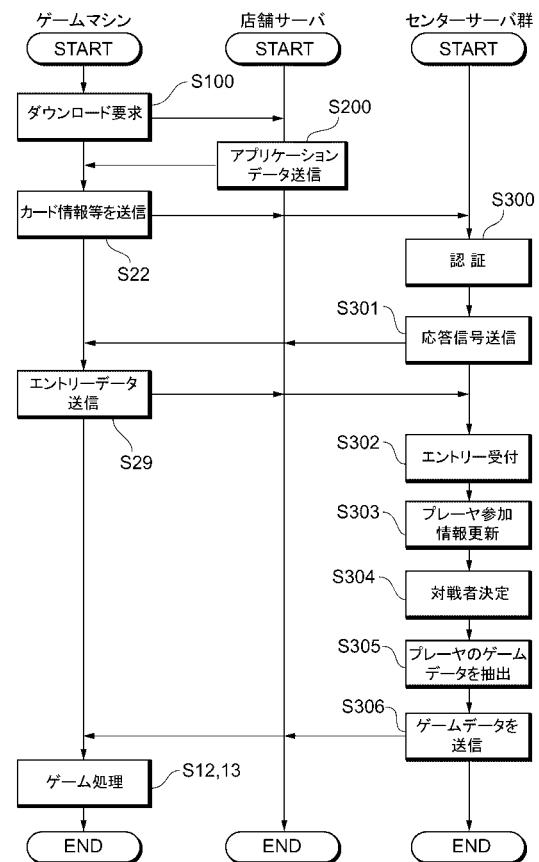
【図12】



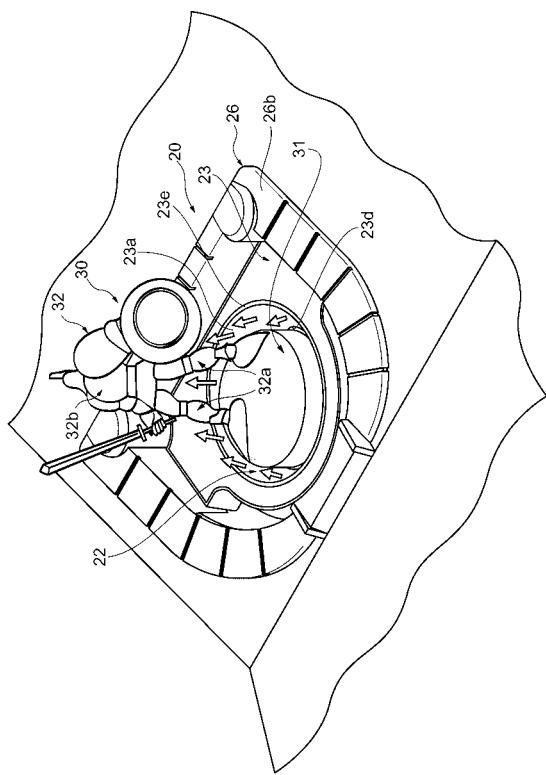
【図13】



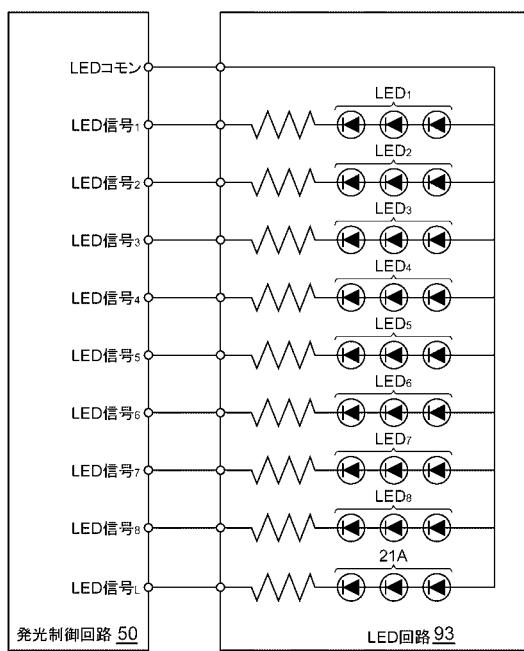
【図14】



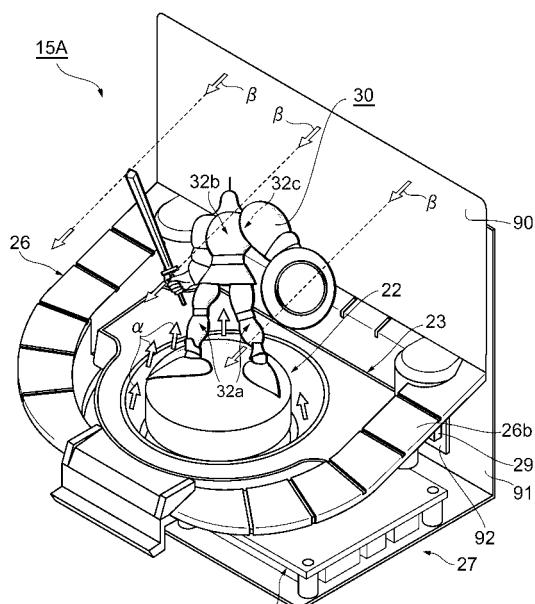
【図15】



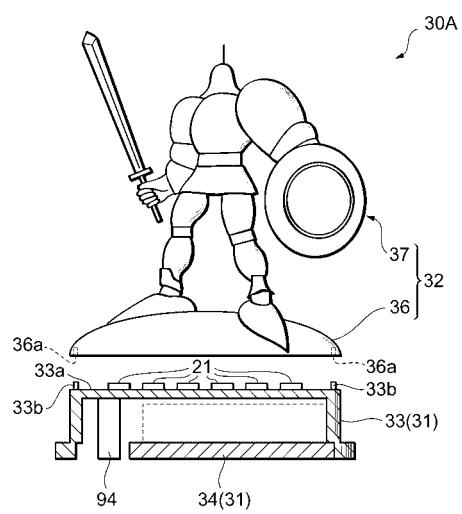
【図17】



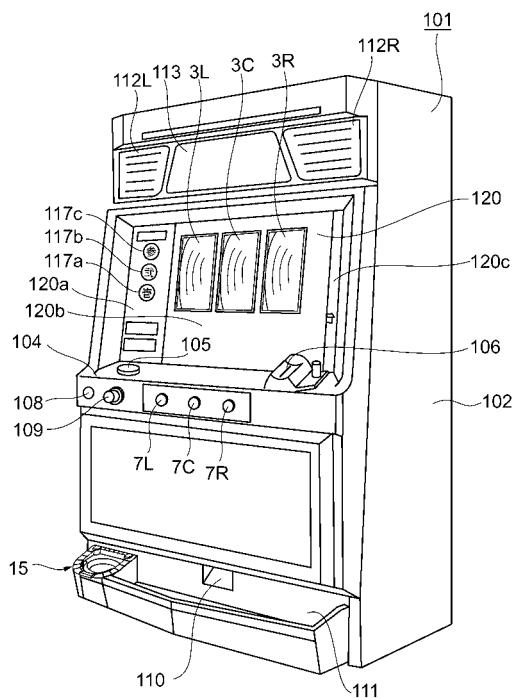
【図18】



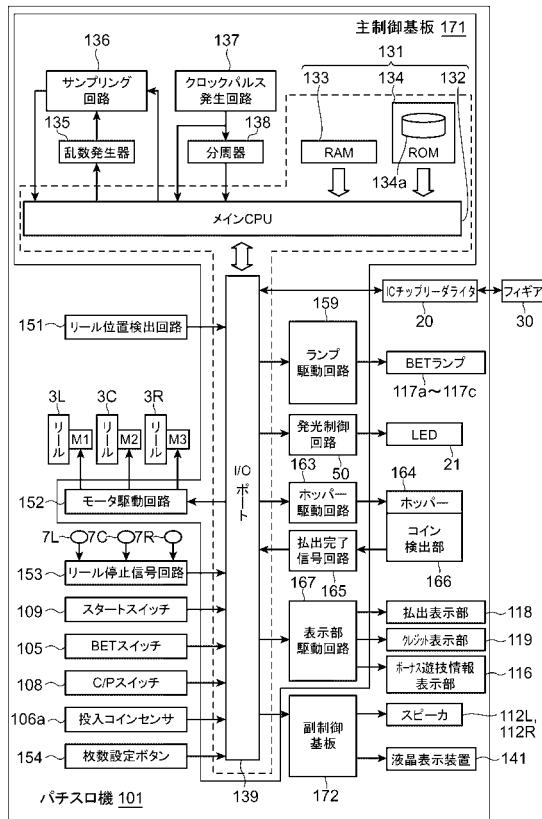
【図19】



【図20】



【図21】

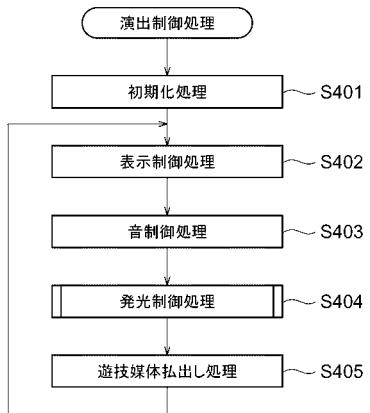


【図22】

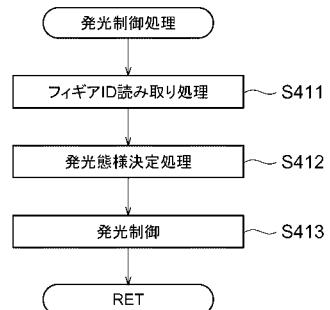
通常ゲーム中	
フィギアID	ボーナスゲーム中
B1001	発光態様1-A
B1002	発光態様2-A
B1003	発光態様3-A
...	...

134a

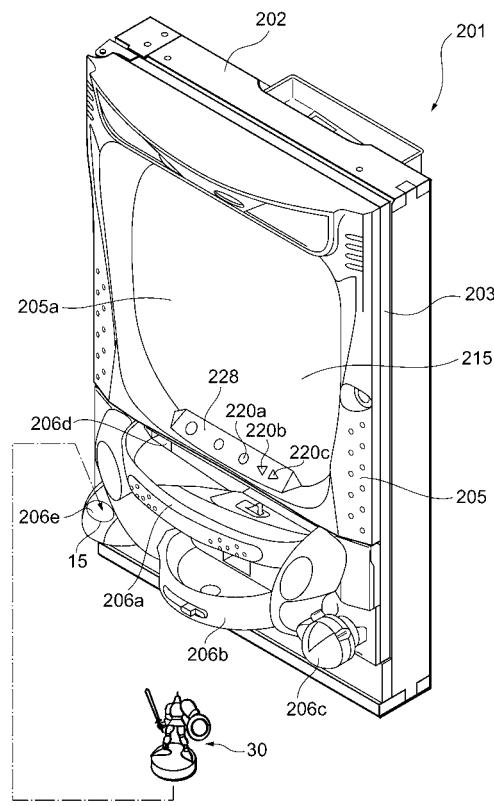
【図23】



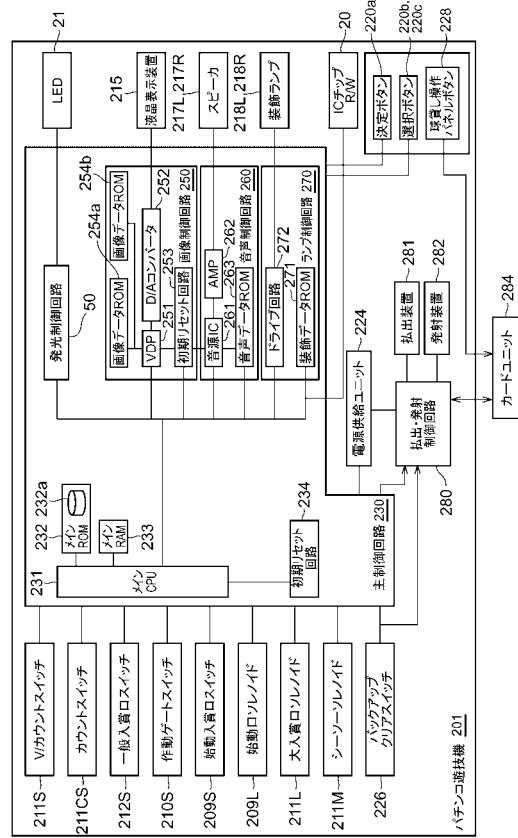
【図24】



【 図 25 】



【 図 2 6 】



【 図 27 】

フィギアID	通常遊技状態	確変遊技状態	当たり遊技状態
B1001	発光態様1-A	発光態様1-B	発光態様1-C
B1002	発光態様2-A	発光態様2-B	発光態様2-C
B1003	発光態様3-A	発光態様3-B	発光態様3-C
⋮	⋮	⋮	⋮