

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6646706号
(P6646706)

(45) 発行日 令和2年2月14日 (2020.2.14)

(24) 登録日 令和2年1月15日 (2020.1.15)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 3 F	7/02 3 3 4
(2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z
	A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 94 頁)

(21) 出願番号	特願2018-99425 (P2018-99425)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成30年5月24日 (2018.5.24)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2016-187780 (P2016-187780)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
	の分割	(72) 発明者	小倉 敏男
原出願日	平成28年9月27日 (2016.9.27)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株
(65) 公開番号	特開2018-126617 (P2018-126617A)		式会社三共内
(43) 公開日	平成30年8月16日 (2018.8.16)		
審査請求日	平成30年5月24日 (2018.5.24)	審査官	篠崎 正
前置審査			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技を行う遊技機であって、
 ベース部と、該ベース部の前面を開放した開放状態と閉鎖した閉鎖状態との間で変化する扉体部と、を有する遊技機本体と、
 前記遊技機本体から突出した状態で、該遊技機本体に保持される装飾体と、
 複数の電子部品を制御する制御手段と、
 前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段と、を備え、
 前記出力手段は、制御信号の入力を受けてから所定期間経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段を含み、
 前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間に、再度制御信号を出力し、
所定端子の接続状態により前記停止手段を有効または無効に設定可能な設定手段をさらに備える、

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

本発明は、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機に設けられるモータとして、電圧パルスが個別に供給される複数の励磁コイルを有するステッピングモータを使用するものがある。

【0003】

例えば、特許文献1では、ステッピングモータの動作を制御するための制御信号に応じてステッピングモータの各励磁コイルに電圧パルス信号が個別に供給され、そして、電圧パルス信号が各励磁コイルとともに並行入力され、該並行入力された各電圧パルス信号の入力状態に対応する単一信号であるフィードバック信号に基づいて、ステッピングモータの動作異常が判定される。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-104147号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特許文献1では、ステッピングモータ等の電子部品の動作を制御する制御信号が、意図せずに途切れてしまった場合には、電子部品の動作が不安定化する可能性がある。

20

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、遊技機に設けられた電子部品をより安定して動作させることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

(A) 上記目的を達成するため、本願に係る遊技機は、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600、パチンコ遊技機901など）であって、

ベース部（例えば、遊技盤2、遊技機用枠3、及び外枠60）と、該ベース部の前面を開放した開放状態（例えば、図5（b）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3から離間している状態）と閉鎖した閉鎖状態（例えば、図5（a）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3を覆った状態）との間で変化する扉体部（例えば、前面扉体50）と、を有する遊技機本体（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600から装飾体を除いた部分）と、

30

前記遊技機本体から突出した状態で、該遊技機本体に保持される装飾体（例えば、第1装飾体200、第2装飾体300、第3装飾体400、第4装飾体500）と、

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

40

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）と、を備え、

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図21の時刻t1）から所定期間（例えば、図21の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図21：タイムアウト機能）を含み、

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、再度制御信号を出力し、

所定端子の接続状態により前記停止手段を有効または無効に設定可能な設定手段をさら

50

に備える、

ことを特徴とする。

このような構成によれば、電子部品の動作不具合を回避することができるため、電子部品をより安定して制御することができる。

【0008】

(1) 上記目的を達成するため、他の遊技機は、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600、パチンコ遊技機901など）であって、

ベース部（例えば、遊技盤2、遊技機用枠3、及び外枠60）と、該ベース部の前面を開放した開放状態（例えば、図5（b）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3から離間している状態）と閉鎖した閉鎖状態（例えば、図5（a）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3を覆った状態）との間で変化する扉体部（例えば、前面扉体50）と、を有する遊技機本体（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600から装飾体を除いた部分）と、

前記遊技機本体から突出した状態で、該遊技機本体に保持される装飾体（例えば、第1装飾体200、第2装飾体300、第3装飾体400、第4装飾体500）と、

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）とを備え、

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図21の時刻t1）から所定期間（例えば、図21の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図21：タイムアウト機能）を含み、

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、該制御信号を出力し、

前記装飾体は、前記扉体部が閉鎖状態にある場合に、一部（例えば、垂直部220b、320b、420b、520b）が前記ベース部と前記扉体部とで挟持されることで、前記遊技機本体に保持されることを特徴とする。

このような構成によれば、遊技機本体から突出する装飾体を安定した状態で保持することができる遊技機を提供することができる。また、電子部品の動作不具合を回避することができるため、電子部品をより安定して制御することができる。

【0009】

(2) 上記(1)の遊技機において、前記扉体部の開閉時に、移動する前記扉体部に干渉する位置にある前記装飾体の部分を、該扉体部に干渉しない位置に移動させる（例えば、図6（b）に示すように、装飾体本体310を上方に持ち上げることで、前面扉体50との干渉を防止する）ことが可能であることを特徴とする。

【0010】

このような構成によれば、装飾体が扉体部の開閉を妨げてしまうことを抑制することができる。

【0011】

(3) 上記(1)又は(2)の遊技機において、前記装飾体は、前記扉体部が前記開放状態から前記閉鎖状態に変化する際に、前記遊技機本体に仮止めするための仮止め部（例えば、差込部220c、320c、520c、仮止部410）を有することを特徴とする。

【0012】

このような構成によれば、遊技機本体への装飾体の取付けを容易に実行することができる。

【0013】

(4) 上記(1)～(3)のいずれかの遊技機において、前記遊技機本体において、保持された装飾体により覆われ遊技者が視認することができない領域に装飾が施されている(例えば、前面扉体50には、装飾体200、300、400、500に覆われ視認することができない領域にも装飾が施されている)ことを特徴とする。

【0014】

このような構成によれば、遊技機本体に装飾体を取付けない場合であっても、装飾性の低下を抑制することができる。

【0015】

(5) 上記(1)～(4)のいずれかの遊技機において、前記装飾体には、前記遊技機本体に設けられた光源(例えば、装飾用LED10a、10b、光ファイバケーブルにより導光される光を出射する光源)からの光を内部に取り込むための導光部(例えば、挿入筒201、401、及び透光板202、311)が形成されていることを特徴とする。

10

【0016】

このような構成によれば、装飾性をより向上させることができる。

【0017】

(6) 上記(1)～(5)のいずれかの遊技機において、前記装飾体には、前記遊技機本体に設けられた音源(例えば、スピーカ8、70)からの音を取り込み、放出するための開口(例えば、開口203)が形成されていることを特徴とする。

【0018】

このような構成によれば、音響を用いることにより演出効果をより向上させることができる。

20

【0019】

(7) 上記(1)～(6)のいずれかの遊技機において、前記装飾体には、前記遊技機本体に設けられた送風機(例えば、送風機9)からの風を取り込み、放出するための開口(例えば、開口203)が形成されていることを特徴とする。

【0020】

このような構成によれば、風を知覚させることにより演出効果をより向上させることができる。

【0021】

(8) 上記(1)～(7)のいずれかの遊技機において、前記装飾体は、前記遊技機本体に設けられたスピーカの音放出口に形成された網状体(例えば、図7に示す、スピーカ70の網状体70a)に取付けられるための取付部(例えば、仮止部410)を有することを特徴とする。

30

【0022】

このような構成によれば、遊技機本体への装飾体の取付を容易に実行することができる。

【0023】

(9) 上記(1)～(8)のいずれかの遊技機において、前記遊技機本体には、遊技の進行に伴って移動する移動体(例えば、図7、図8(b)に示す可動ボタン75)が設けられており、前記装飾体は、移動する前記移動体に接触することで、該移動体の移動に伴い移動する(例えば、図8(b)に示すように、可動体75の前後方向の移動に伴い、第4装飾体500は前後方向に移動する)ことを特徴とする。

40

【0024】

このような構成によれば、装飾体を移動させることにより演出効果をより向上させることができる。

【0025】

また、後述する発明を実施するための形態には、以下の手段10～手段17に係る発明が含まれる。従来より、遊技機に設けられるモータとして、電圧パルスが個別に供給される複数の励磁コイルを有するステッピングモータを使用するものがある。例えば、特開2011-104147号公報では、ステッピングモータの動作を制御するための制御信号

50

に応じてステッピングモータの各励磁コイルに電圧パルス信号が個別に供給され、そして、電圧パルス信号が各励磁コイルとともに並行入力され、該並行入力された各電圧パルス信号の入力状態に対応する単一信号であるフィードバック信号に基づいて、ステッピングモータの動作異常が判定されるものが示されている。しかし、この遊技機に設けられるモータでは、ステッピングモータ等の電子部品の動作を制御する制御信号が、意図せずに途切れてしまった場合には、電子部品の動作が不安定化する可能性がある。この点に鑑み、遊技機に設けられた電子部品をより安定して動作させることが可能な遊技機の提供が求められている。

【0026】

(10) 上記目的を達成するため別態様の遊技機は、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機901等）であって、

10

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）とを備え、

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図49の時刻t1）から所定期間（例えば、図49の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図49：タイムアウト機能）を含み、

20

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、該制御信号を出力することを特徴とする。

【0027】

上記構成によると、電子部品の動作不具合を回避することができるため、電子部品をより安定して制御することができる。

【0028】

(11) 上記(10)の遊技機において、

前記出力手段は、前記制御手段から出力されるシリアル信号方式の制御信号を、パラレル信号方式の駆動信号に変換する変換手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）を含むことを特徴とする。

30

【0029】

上記構成によると、制御手段と出力手段との間の通信配線数を削減することができる。

【0030】

(12) 上記(10)または(11)の遊技機において、

前記停止手段を有効または無効に設定する設定手段（各変換ICのタイムアウト機能を有効または無効に設定するための所定端子、演出制御基板9012等）をさらに備えることを特徴とする。

【0031】

40

上記構成によると、用途に応じて停止手段の機能を有効または無効に設定変更することができるため、部品共通化によるコスト削減が可能となる。

【0032】

(13) 上記(10)～(12)のいずれかの遊技機において、

前記制御手段が設けられた第1基板（例えば、演出制御基板9012等）と、

前記出力手段が設けられた第2基板（例えば、第1ランプ基板90210等）とをさらに備え、

前記第1基板および前記第2基板は、配線部材（フレキ、ハーネス等）を介して電氣的に接続されていることを特徴とする。

【0033】

50

上記構成によると、別の基板に配置されているので、配線の不具合（断線又は短絡等）により発生し得る制御異常が発生することを抑制することができる。

【0034】

（14）上記（10）～（13）のいずれかの遊技機において、

前記出力手段は、駆動信号としてPWM信号を出力することにより、前記電子部品の駆動を制御する（例えば、駆動信号は、Low信号の回数によってPWM制御され、各LEDの発光輝度はPWM制御による発光期間によって階調制御される。）ことを特徴とする。

【0035】

上記構成によると、PWM制御により電力効率を高めることができる。

10

【0036】

（15）上記（10）～（14）のいずれかの遊技機において、

前記出力手段は、

入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第1出力状態（例えば、図51（a）に示す通常スルーレート設定の出力状態等）と、該第1出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第2出力状態（例えば、図51（b）に示す低スルーレート設定の出力状態等）とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

当該出力手段と同一基板内に前記他の出力手段が設けられている場合には、前記第2出力状態に設定されている（例えば、変換IC9092Bおよび変換IC9093Bのように基板内で接続されている場合、変換IC9092Bを低スルーレートの波形を出力するように設定する）ことを特徴とする。

20

【0037】

上記構成によると、同一基板内で出力するときの出力状態が第2出力状態に設定されているので、基板外へのノイズの放射を抑えることができる。

【0038】

（16）上記（10）～（14）のいずれかの遊技機において、

前記出力手段は、

入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第1出力状態（例えば、図51（a）に示す通常スルーレート設定の出力状態等）と、該第1出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第2出力状態（例えば、図51（b）に示す低スルーレート設定の出力状態等）とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

30

当該出力手段が設けられている基板と配線部材を介して接続された他の基板に前記他の出力手段が設けられている場合には、前記第1出力状態に設定されている（例えば、シリアル・パラレル変換IC9094Bおよびシリアル・パラレル変換IC9095Bのように基板外で接続されている場合、変換IC9094Bを通常スルーレートの波形を出力するように設定する）ことを特徴とする。

【0039】

上記構成によると、配線部材を介して接続された他の基板に出力するときの出力状態が第1出力状態に設定されているので、制御信号に対する外部からのノイズによる影響を抑えることができる。

40

【0040】

（17）上記（10）～（16）のいずれかの遊技機において、

動作を行う可動部材（例えば、演出ユニット90300等）をさらに備え、

前記出力手段は、複数の異なるグループにグループ化された特定信号出力部（例えば、図54に示すグループ1～6に対応する端子Q0～端子23等）からパラレル通信方式による特定信号を出力し、

前記特定信号出力部からの特定信号の出力タイミングは、グループごとに異なり（例えば、図54に示すグループ1～6のPWMクロック信号は、1MHzずつ周期がずれてい

50

る。)、

前記可動部材を動作させる駆動手段(例えば、駆動機構90201のモータ等)は、前記出力手段の同一グループの前記特定信号出力部(例えば、同じ周期に属するグループの端子(例えば、端子Q0~Q3))から出力される特定信号にもとづいて駆動されることを特徴とする。

【0041】

上記構成によると、パラレル通信方式による特定信号の出力周期をずらすことで、基板外へのノイズの放射を抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0042】

10

【図1】一の実施形態に係るパチンコ遊技機の正面図である。

【図2】一の実施形態に係るパチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図3】前面扉体を開放した状態のパチンコ遊技機を示した斜視図である。

【図4】パチンコ遊技機の一部に着目した分解斜視図である。

【図5】図1中の矢視V-Vで示したパチンコ遊技機の断面図であり、(a)は前面扉体が閉鎖状態にあり第1装飾体が保持された状態を示した図であり、(b)は前面扉体が開放状態にあり第1装飾体が保持されていない状態を示した図である。

【図6】図1中の矢視V I-V Iで示したパチンコ遊技機の断面図であり、(a)は前面扉体が閉鎖状態にあり第2装飾体が保持された状態を示した図であり、(b)は前面扉体が開放状態にあり第2装飾体が保持されていない状態を示した図である。

20

【図7】他の実施の形態に係るパチンコ遊技機の一部に着目した分解斜視図である。

【図8】他の実施の形態に係るパチンコ遊技機に装飾体を取り付けた部分に着目した断面図であり、(a)は第3装飾体の取付け部に着目した断面図であり、(b)は第4装飾体の取付け部に着目した断面図である。

【図9】パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。

【図10】図9のパチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などの例を示す構成図である。

【図11】演出制御コマンドの内容の一例等を示す説明図である。

【図12】主基板の側でカウントされる遊技用乱数を例示する説明図である。

30

【図13】変動カテゴリ及び変動パターンを例示する図である。

【図14】特図表示結果決定テーブルの構成例を示す図である。

【図15】大当たり種別決定テーブルの構成例を示す図である。

【図16】遊技制御用データ保持エリアの構成例を示すブロック図である。

【図17】(A)は演出ユニットを示す正面図、(B)は背面図である。

【図18】(A)は可動部が傾倒位置にある状態、(B)は可動部が起立位置にある状態を示す正面図である。

【図19】駆動制御及び発光制御の流れを示す図である。

【図20】制御信号および駆動信号のタイミングチャートの一例を示す図である。

【図21】制御信号および駆動信号のタイミングチャートの他の例を示す図である。

40

【図22】制御信号および駆動信号のタイミングチャートのさらに他の例を示す図である。

【図23】制御信号の出力波形のイメージ図である。

【図24】変換IC同士の接続の変形例を示す図である。

【図25】第2ランプ駆動部および第2ランプ部の回路構成例の図である。

【図26】シリアル・パラレル変換が出力する駆動信号の位相分離を説明するための図である。

【図27】役物駆動部および駆動機構の回路構成例の図である。

【図28】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図29】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図 3 0】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 1】コマンド解析処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 2】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図 3 3】保留表示の表示態様の決定割合の設定例を示す図である。

【図 3 4】可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 5】保留選択時演出パターンテーブルを示す図である。

【図 3 6】表示態様変化演出と、当該表示態様変化演出における表示態様変化実行の有無との関係を示すタイミングチャートである。

【図 3 7】文字アイコン選択テーブルおよびキャラクターアイコン選択テーブルを示す図である。

10

【図 3 8】変化演出パターンテーブルを示す図である。

【図 3 9】演出表示装置において保留表示として文字アイコンを表示したときの演出表示例を示す表示画面図である。

【図 4 0】演出表示装置において保留表示としてキャラクターアイコンを表示した後のアクティブ表示の演出表示例を示す表示画面図である。

【図 4 1】アイコン演出設定処理を示すフローチャートである。

【図 4 2】保留表示中の表示態様変化演出の実行タイミングを複数のタイミングから選択する演出例を示す説明図である。

【図 4 3】バトルリーチ演出が実行されるとき演出表示装置の表示画面図である。

【図 4 4】ストーリーリーチ演出が実行されるとき演出表示装置の表示画面図である。

20

【図 4 5】特定のスーパーリーチ演出におけるエフェクト演出と可動体演出との制御例を示すタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0043】

以下、図面を参照しつつ、一の実施形態を詳細に説明する。図 1 は、パチンコ遊技機の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3 と、遊技機用枠 3 に回動可能に支持された前面扉体 50 とから構成されている。遊技盤 2 には、ガイドレールによって囲まれた、ほぼ円形状の遊技領域が形成されている。この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。前面扉体 50 には、透明板 51 が設けられており、透明板 51 と遊技盤 2 との間に形成された隙間を、打ち込まれた遊技球が流下していく。

30

【0044】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の右側方）には、第 1 特別図柄表示装置 4 A と、第 2 特別図柄表示装置 4 B とが設けられている。第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、例えば 7 セグメントやドットマトリクス of LED（発光ダイオード）等から構成され、可変表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」ともいう）が、変動可能に表示（可変表示）される。例えば、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、「0」～「9」を示す数字や「ー」を示す記号等から構成される複数種類の特別図柄を可変表示する。

40

【0045】

なお、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B において表示される特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「ー」を示す記号等から構成されるものに限定されず、例えば 7 セグメント of LED において点灯させるものと消灯させるものの組み合わせを異ならせた複数種類の点灯パターンが、複数種類の特別図柄として予め設定されていればよい。以下では、第 1 特別図柄表示装置 4 A において可変表示される特別図柄を「第 1 特図」ともいい、第 2 特別図柄表示装置 4 B において可変表示される特別図柄を「第 2 特図」ともいう。

【0046】

50

遊技盤 2 における遊技領域の中央付近には、画像表示装置 5 が設けられている。画像表示装置 5 は、例えば LCD（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。画像表示装置 5 の表示領域では、特図ゲームにおける第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図の可変表示や第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図の可変表示のそれぞれに対応して、例えば 3 つといった複数の可変表示部となる飾り図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である飾り図柄が可変表示される。この飾り図柄の可変表示も、可変表示ゲームに含まれる。

【0047】

一例として、画像表示装置 5 の表示領域には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリアが配置されている。そして、特図ゲームにおいて第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図の変動と第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図の変動のうち、いずれかが開始されることに伴って、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリアにおいて飾り図柄の変動（例えば上下方向のスクロール表示）が開始される。その後、特図ゲームにおける可変表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、画像表示装置 5 における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリアにて、飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄（最終停止図柄）が停止表示される。

【0048】

このように、画像表示装置 5 の表示領域では、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲーム、または、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の飾り図柄の可変表示を行い、可変表示結果となる確定飾り図柄を導出表示（あるいは単に「導出」ともいう）する。なお、例えば特別図柄や飾り図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、飾り図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して可変表示を終了させることである。これに対して、飾り図柄の可変表示を開始してから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでの可変表示中には、飾り図柄の変動速度が「0」となって、飾り図柄が停留して表示され、例えば微少な揺れや伸縮などを生じさせる表示状態となることがある。このような表示状態は、仮停止表示ともいい、可変表示における表示結果が確定的に表示されていないものの、スクロール表示や更新表示による飾り図柄の変動が進行していないことを遊技者が認識可能となる。なお、仮停止表示には、微少な揺れや伸縮なども生じさせず、所定時間（例えば 1 秒間）よりも短い時間だけ、飾り図柄を完全停止表示することなどが含まれてもよい。

【0049】

画像表示装置 5 の画面上には、始動入賞記憶表示エリア 5 H が配置されている。始動入賞記憶表示エリア 5 H では、特図ゲームに対応した可変表示の保留数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。ここで、特図ゲームに対応した可変表示の保留は、普通入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口や、普通可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや飾り図柄の可変表示といった可変表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく可変表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機 1 が大当たり遊技状態に制御されていることなどにより、可変表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する可変表示の保留が行われる。

【0050】

例えば、第 1 始動入賞口を遊技球が通過（進入）する第 1 始動入賞の発生により、第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームの始動条件（第 1 始動条件）が成立したときに、当該第 1 始動条件の成立に基づく第 1 特図を用いた特図ゲームを開始するための第 1 開始条件が成立しなければ、第 1 特図保留記憶数が 1 加算（インクリメント）され、第 1 特図を用いた特図ゲームの実行が保留される。また、第 2 始動入賞口を遊技球が通過（進入）する第 2 始動入賞の発生により、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲームの始動条件（第 2 始動条件）が成立したときに、当該第 2 始動条

件の成立に基づく第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立しなければ、第2特図保留記憶数が1加算（インクリメント）され、第2特図を用いた特図ゲームの実行が保留される。これに対して、第1特図を用いた特図ゲームの実行が開始されるときには、第1特図保留記憶数が1減算（デクリメント）され、第2特図を用いた特図ゲームの実行が開始されるときには、第2特図保留記憶数が1減算（デクリメント）される。

【0051】

第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数とを加算した可変表示の保留記憶数は、特に、合計保留記憶数ともいう。単に「特図保留記憶数」というときには、通常、第1特図保留記憶数、第2特図保留記憶数及び合計保留記憶数のいずれも含む概念を指すが、特に、これらの一部（例えば第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数を含む一方で合計保留記憶数は除く概念）を指すこともあるものとする。

10

【0052】

始動入賞記憶表示エリア5Hとともに、あるいは始動入賞記憶表示5Hエリアに代えて、特図保留記憶数を表示する表示器を設けるようにしてもよい。図1に示す例では、始動入賞記憶表示エリア5Hとともに、第1特別図柄表示装置4A及び第2特別図柄表示装置4Bの上部に、特図保留記憶数を特定可能に表示するための第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bとが設けられている。第1保留表示器25Aは、第1特図保留記憶数を特定可能に表示する。第2保留表示器25Bは、第2特図保留記憶数を特定可能に表示する。第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bはそれぞれ、例えば第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数のそれぞれにおける上限値（例えば「4」）に対応した個数（例えば4個）のLEDを含んで構成されている。

20

【0053】

画像表示装置5の下方には、普通入賞球装置6Aと、普通可変入賞球装置6Bとが設けられている。普通入賞球装置6Aは、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第1始動領域）としての第1始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置6Bは、図2に示す普通電動役物用のソレノイド81によって垂直位置となる閉鎖状態と傾動位置となる開放状態とに変化する一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、第2始動入賞口を形成する。

【0054】

一例として、普通可変入賞球装置6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）しない閉鎖状態にする。その一方で、普通可変入賞球装置6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となることにより、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）できる開放状態にする。なお、普通可変入賞球装置6Bは、ソレノイド81がオフ状態であるときに通常開放状態となり、第2始動入賞口を遊技球が進入（通過）できる一方、ソレノイド81がオン状態であるときの拡大開放状態よりも遊技球が進入（通過）しにくいように構成してもよい。このように、普通可変入賞球装置6Bは、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）可能な開放状態または拡大開放状態といった第1可変状態と、遊技球が通過（進入）不可能な閉鎖状態または通過（進入）困難な通常開放状態といった第2可変状態とに、変化できるように構成されている。

30

40

【0055】

普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口に進入した遊技球は、例えば図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって検出される。普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口に進入した遊技球は、例えば図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって検出される。第1始動口スイッチ22Aによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば3個）の遊技球が賞球（景品遊技媒体）として払い出され、第1保留記憶数が所定の上限値（例えば「4」）以下であれば、第1始動条件が成立する。第2始動口スイッチ22Bによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば3個）の遊技球が賞球として払い出され、第2保留記憶数が所定の上限値以下であれば、第2始動条

50

件が成立する。

【0056】

なお、第1始動口スイッチ22Aによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数と、第2始動口スイッチ22Bによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数は、互いに同一の個数であってもよいし、異なる個数であってもよい。パチンコ遊技機1は、賞球となる遊技球を直接に払い出すものであってもよいし、賞球となる遊技球の個数に対応した得点を付与するものであってもよい。

【0057】

普通入賞球装置6Aと普通可変入賞球装置6Bの下方には、特別可変入賞球装置7が設けられている。特別可変入賞球装置7は、図2に示す大入賞口扉用となるソレノイド82によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

10

【0058】

一例として、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用のソレノイド82がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用のソレノイド82がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）しやすくなる。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が通過（進入）できず遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。なお、遊技球が大入賞口を通過（進入）できない閉鎖状態に代えて、あるいは閉鎖状態の他に、遊技球が大入賞口を通過（進入）しにくい一部開放状態を設けてもよい。

20

【0059】

大入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図2に示すカウントスイッチ23によって検出される。カウントスイッチ23によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば14個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置7において開放状態となった大入賞口を遊技球が通過（進入）したときには、例えば第1始動入賞口や第2始動入賞口といった、他の入賞口を遊技球が通過（進入）したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置7において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第1状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置7において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることが不可能または困難になり、遊技者にとって不利な第2状態となる。

30

【0060】

遊技盤2の所定位置（図1に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器20が設けられている。一例として、普通図柄表示器20は、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bと同様に7セグメントやドットマトリクス of LED等から構成され、特別図柄とは異なる複数種類の識別情報である普通図柄（「普図」あるいは「普通図」ともいう）を変動可能に表示（可変表示）する。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲーム（「普通図ゲーム」ともいう）と称される。普通図柄表示器20の上方には、普図保留表示器25Cが設けられている。普図保留表示器25Cは、例えば4個のLEDを含んで構成され、通過ゲート41を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

40

【0061】

遊技盤2の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、第1始動入賞口、第2始動入賞口及び大入賞口とは異なる入賞口として、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる単一または複数の一般入賞口が設けられてもよい。この場合には、一般入賞口のいずれかに進入した遊技球が所定の一般入賞球スイッチによって検出されたことに基づき、所定個数（例えば10個）の遊技球が賞球として払い出されればよい。遊技領域の最下方には

50

、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【0062】

パチンコ遊技機1の上部には、第1装飾体200と第2装飾体300とが左右に並んで配置されている。第1装飾体200及び第2装飾体300に覆われ、遊技者が視認することができない前面扉体50の領域には、効果音等を再生出力するためのスピーカ8（図3）、遊技の進行に伴って遊技者に送風する送風機9（図3）、点灯、点滅することで装飾性を向上させる装飾用LED10a、10b（図3）が設けられている。

【0063】

遊技機用枠3の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル30（操作ノブ）が設けられている。例えば、打球操作ハンドル30は、遊技者等による操作量（回転量）に応じて遊技球の弾発力を調整する。

10

【0064】

遊技領域の下方における前面扉体50の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する上皿（打球供給皿）が設けられている。遊技機用枠3の下部には、上皿から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機1の外部へと排出可能に保持（貯留）する下皿が設けられている。

【0065】

前面扉体50の下部には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ31Aが取り付けられている。スティックコントローラ31Aは、遊技者が把持する操作桿を含み、操作桿の所定位置（例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など）には、トリガボタンが設けられている。トリガボタンは、遊技者がスティックコントローラ31Aの操作桿を操作手（例えば左手など）で把持した状態において、所定の操作指（例えば人差し指など）で押引操作することなどにより所定の指示操作ができるように構成されていればよい。操作桿の内部には、トリガボタンに対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサが内蔵されていればよい。

20

【0066】

前面扉体50には、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニットを含むコントローラセンサユニット35Aが設けられていればよい。例えば、傾倒方向センサユニットは、パチンコ遊技機1と正対する遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも左側で遊技盤2の盤面と平行に配置された2つの透過形フォトセンサ（平行センサ対）と、この遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも右側で遊技盤2の盤面と垂直に配置された2つの透過形フォトセンサ（垂直センサ対）とを組み合わせた4つの透過形フォトセンサを含んで構成されていればよい。

30

【0067】

前面扉体50におけるスティックコントローラ31Aの上方には、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン31Bが設けられている。プッシュボタン31Bは、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン31Bの設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン31Bに対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサ35Bが設けられていればよい。

40

【0068】

パチンコ遊技機1には、例えば図2に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14といった、各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機1には、主基板11と演出制御基板12との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板15なども搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機1における遊技盤などの背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板、タッチセンサ基板などといった、各種の基板が配置されている。

【0069】

50

主基板 1 1 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 1 1 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板 1 2 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板 1 1 は、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B を構成する各 L E D（例えばセグメント L E D）などの点灯／消灯制御を行って第 1 特図や第 2 特図の可変表示を制御することや、普通図柄表示器 2 0 の点灯／消灯／発色制御などを行って普通図柄表示器 2 0 による普通図柄の可変表示を制御することといった、所定の表示図柄の可変表示を制御する機能も備えている。

10

【0070】

主基板 1 1 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 やスイッチ回路 1 1 0、ソレノイド回路 1 1 1 などが搭載されている。スイッチ回路 1 1 0 は、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送する。ソレノイド回路 1 1 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 からのソレノイド駆動信号を、普通電動役物用のソレノイド 8 1 や大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に伝送する。

【0071】

演出制御基板 1 2 は、主基板 1 1 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から伝送された制御信号を受信して、画像表示装置 5、スピーカ 8、装飾用 L E D 1 0 a、1 0 b、送風機 9 といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板 1 2 は、画像表示装置 5 における表示動作や、スピーカ 8 からの音声出力動作、装飾用 L E D 1 0 a、1 0 b などにおける点灯／消灯動作の全部または一部における動作／非動作、送風機 9 の送風動作といった、演出用の電気部品に所定の演出動作を実行させるための制御内容を決定する機能を備えている。

20

【0072】

音声制御基板 1 3 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、スピーカ 8 から音声を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。ランプ制御基板 1 4 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられたランプ出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、装飾用 L E D 1 0 a、1 0 b などにおける点灯／消灯駆動を行うランプドライバ回路などが搭載されている。送風制御基板 1 6 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられた送風機制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、送風機 9 に送風動作を行わせるための処理回路などが搭載されている。

30

【0073】

図 2 に示すように、主基板 1 1 には、ゲートスイッチ 2 1、始動口スイッチ（第 1 始動口スイッチ 2 2 A および第 2 始動口スイッチ 2 2 B）、カウントスイッチ 2 3 といった、各種スイッチからの検出信号を伝送する配線が接続されている。なお、各種スイッチは、例えばセンサと称されるものなどのように、遊技媒体としての遊技球を検出できる任意の構成を有するものであればよい。また、主基板 1 1 には、第 1 特別図柄表示装置 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 2 0 などの表示制御を行うための指令信号を伝送する配線が接続されている。

40

【0074】

主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に向けて伝送される制御信号は、中継基板 1 5 によって中継される。中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置 5 における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ 8 からの音声出力を制御するために用いられる音声制御

50

コマンド、装飾用LED 10a、10bの点灯動作などを制御するために用いられるランプ制御コマンド、送風機9の動作を制御するための送風制御コマンドが含まれている。これらの演出制御コマンドはいずれも、例えば2バイト構成であり、1バイト目はMODE（コマンドの分類）を示し、2バイト目はEXT（コマンドの種類）を表す。MODEデータの先頭ビット（ビット7）は必ず「1」となり、EXTデータの先頭ビットは「0」となるように、予め設定されていればよい。

【0075】

主基板11に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM（Read Only Memory）101と、遊技制御用のワークエリアを提供するRAM（Random Access Memory）102と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行うCPU（Central Processing Unit）103と、CPU103とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路104と、I/O（Input/Output port）105と、を備えて構成される。

【0076】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ100では、CPU103がROM101から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するための処理が実行される。このときには、CPU103がROM101から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU103がRAM102に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU103がRAM102に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU103がI/O105を介して遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU103がI/O105を介して遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【0077】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ100を構成する1チップのマイクロコンピュータは、少なくともCPU103の他にRAM102が内蔵されていればよく、ROM101や乱数回路104、I/O105などは外付けされてもよい。

【0078】

遊技制御用マイクロコンピュータ100では、例えば乱数回路104などにより、遊技の進行を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。遊技用乱数は、乱数回路104などのハードウェアによって更新されるものであってもよいし、遊技制御用マイクロコンピュータ100のCPU103が所定のコンピュータプログラムを実行することでソフトウェアによって更新されるものであってもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ100におけるRAM102の所定領域（遊技制御カウンタ設定部など）に設けられたランダムカウンタや、RAM102とは別個の内部レジスタに設けられたランダムカウンタに、所定の乱数値を示す数値データを格納し、CPU103が定期的または不定期的に格納値を更新することで、乱数値の更新が行われるようにしてもよい。

【0079】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるROM101には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納されている。例えば、ROM101には、CPU103が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ROM101には、CPU103が主基板11から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータや、変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルを構成するテーブルデータなどが、記憶されている。遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるRAM102には、パチンコ遊技機1における遊技の進行などを制

御するために用いられる各種データが書換可能に一時記憶される。

【0080】

演出制御基板12には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用CPU120と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM121と、演出制御用CPU120のワークエリアを提供するRAM122と、画像表示装置5における表示動作の制御内容を決定するための処理などを実行する表示制御部123と、演出制御用CPU120とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路124と、I/O125とが搭載されている。

【0081】

一例として、演出制御基板12では、演出制御用CPU120がROM121から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作を制御するための処理が実行される。このときには、演出制御用CPU120がROM121から固定データを読み出す固定データ読出動作や、演出制御用CPU120がRAM122に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、演出制御用CPU120がRAM122に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、演出制御用CPU120がI/O125を介して演出制御基板12の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、演出制御用CPU120がI/O125を介して演出制御基板12の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【0082】

演出制御用CPU120、ROM121、RAM122は、演出制御基板12に搭載された1チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。演出制御基板12には、画像表示装置5に対して映像信号を伝送するための配線や、音声制御基板13に対して音番号データを示す情報信号としての効果音信号を伝送するための配線、ランプ制御基板14に対してランプデータを示す情報信号としての電飾信号を伝送するための配線、送風制御基板16に対して送風データを示す情報信号としての送風信号を伝送するための配線などが接続されている。さらに、演出制御基板12には、スティックコントローラ31Aに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、コントローラセンサユニット35Aから伝送するための配線、プッシュボタン31Bに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ35Bから伝送するための配線も接続されている。

【0083】

演出制御基板12では、例えば乱数回路124などにより、演出動作を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。こうした演出動作を制御するために用いられる乱数は、演出用乱数ともいう。

【0084】

図2に示す演出制御基板12に搭載されたROM121には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。例えば、ROM121には、演出制御用CPU120が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。演出制御基板12に搭載されたRAM122には、演出動作を制御するために用いられる各種データが記憶される。

【0085】

演出制御基板12に搭載された表示制御部123は、演出制御用CPU120からの表示制御指令などに基づき、画像表示装置5における表示動作の制御内容を決定する。例えば、表示制御部123は、画像表示装置5の表示領域内に表示させる演出画像の切替タイミングを決定することなどにより、飾り図柄の可変表示や各種の演出表示を実行させるための制御を行う。一例として、表示制御部123には、VDP (Video Display Processor)、CGROM (Character Generator ROM)、VRAM (Video RAM)、LCD駆動回路などが搭載されていればよい。なお、VDPは、GPU (Graphics Processing Unit)

、G C L (Graphics Controller LSI)、あるいは、より一般的にD S P (Digital Signal Processor) と称される画像処理用のマイクロプロセッサであってもよい。C G R O M は、例えば書換不能な半導体メモリであってもよいし、フラッシュメモリなどの書換可能な半導体メモリであってもよく、あるいは、磁気メモリ、光学メモリといった、不揮発性記録媒体のいずれかを用いて構成されたものであればよい。

【0086】

演出制御基板12に搭載されたI/O125は、例えば主基板11などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、演出制御基板12の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。例えば、I/O125の出力ポートからは、画像表示装置5へと伝送される映像信号や、音声制御基板13へと伝送される指令(効果音信号)、ランプ制御基板14へと伝送される指令(電飾信号)などが出力される。

10

【0087】

パチンコ遊技機1においては、遊技媒体としての遊技球を用いた所定の遊技が行われ、その遊技結果に基づいて所定の遊技価値が付与可能となる。遊技球を用いた遊技の一例として、パチンコ遊技機1における筐体前面の右下方に設置された打球操作ハンドル30が遊技者によって所定操作(例えば回転操作)されたことに基づいて、所定の打球発射装置が備える発射モータなどにより、遊技媒体としての遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技領域を流下した遊技球が、普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口(第1始動領域)を通過(進入)すると、図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって遊技球が検出されたことなどにより第1始動条件が成立する。その後、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第1開始条件が成立したことに基づいて、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームが開始される。

20

【0088】

また、遊技球が普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口(第2始動領域)を通過(進入)すると、図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって遊技球が検出されたことなどにより第2始動条件が成立する。その後、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第2開始条件が成立したことに基づいて、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームが開始される。ただし、普通可変入賞球装置6Bが第2可変状態としての通常開放状態や閉鎖状態であるときには、第2始動入賞口を遊技球が通過困難または通過不可能である。

30

【0089】

通過ゲート41を通過した遊技球が図2に示すゲートスイッチ21によって検出されたことに基づいて、普通図柄表示器20にて普通図柄の可変表示を実行するための普図始動条件が成立する。その後、例えば前回の普図ゲームが終了したことといった、普通図柄の可変表示を開始するための普図開始条件が成立したことに基づいて、普通図柄表示器20による普図ゲームが開始される。この普図ゲームでは、普通図柄の変動を開始させた後、所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示結果となる確定普通図柄を停止表示(導出表示)する。このとき、確定普通図柄として特定の普通図柄(普図当り図柄)が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図ハズレ」となる。普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となったことに対応して、普通可変入賞球装置6Bを構成する電動チューリップの可動翼片が傾動位置となる開放制御や拡大開放制御が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る閉鎖制御や通常開放制御が行われる。

40

【0090】

第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームが開始されるときや、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームが開始されるときには、特別図柄の可変表示結果を予め定められた特定表示結果としての「大当り」にするか否かが、その可変表示結果を導出表示する以前に決定(事前決定)される。そして、可変表示結果

50

の決定に基づく所定割合で、変動パターンの決定などが行われ、可変表示結果や変動パターンを指定する演出制御コマンドが、図2に示す主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から演出制御基板12に向けて伝送される。

【0091】

こうした可変表示結果や変動パターンの決定に基づいて特図ゲームが開始された後、例えば変動パターンに対応して予め定められた可変表示時間が経過したときには、可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される。第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特別図柄の可変表示に対応して、画像表示装置5の表示領域に配置された「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rでは、特別図柄とは異なる飾り図柄（演出図柄）の可変表示が行われる。

10

【0092】

第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームや、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームにおいて、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示されるときには、画像表示装置5において飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示される。特別図柄の可変表示結果として予め定められた大当り図柄が導出表示されたときには、可変表示結果（特図表示結果）が「大当り」（特定表示結果）となり、遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。特別図柄の可変表示結果として、大当り図柄が導出表示されず、ハズレ図柄が導出表示されたときには、可変表示結果（特図表示結果）が「ハズレ」となる。

20

【0093】

一例として、「3」や「7」の数字を示す特別図柄を大当り図柄とし、「一」の記号を示す特別図柄をハズレ図柄とする。なお、第1特別図柄表示装置4Aによる特図ゲームにおける大当り図柄やハズレ図柄といった各図柄は、第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームにおける各図柄とは異なる特別図柄となるようにしてもよいし、双方の特図ゲームにおいて共通の特別図柄が大当り図柄やハズレ図柄となるようにしてもよい。また、数字や記号として特定の意味を有する点灯パターンの特別図柄を大当り図柄やハズレ図柄とするものに限定されず、例えば7セグメントのLEDにおける任意の点灯パターンの特別図柄を、大当り図柄やハズレ図柄としてもよい。

【0094】

大当り遊技状態では、大入賞口が開放状態となって特別可変入賞球装置7が遊技者にとって有利な第1状態となる。そして、所定期間（例えば29秒間）あるいは所定個数（例えば9個）の遊技球が大入賞口に進入して入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を継続して開放状態とするラウンド遊技が実行される。こうしたラウンド遊技の実行期間以外の期間では、大入賞口が閉鎖状態となり、入賞球が発生困難または発生不可能となる。大入賞口に遊技球が進入したときには、カウントスイッチ23により入賞球が検出され、その検出ごとに所定個数（例えば14個）の遊技球が賞球として払い出される。大当り遊技状態におけるラウンド遊技は、所定の上限回数（例えば「15」）に達するまで繰り返して実行される。

30

【0095】

特図表示結果が「大当り」となる場合には、大当り種別が「非確変」または「確変」のいずれかとなる場合が含まれている。例えば、特別図柄の可変表示結果として、「3」の数字を示す大当り図柄が導出表示されたときには大当り種別が「非確変」となり、「7」の数字を示す大当り図柄が導出表示されたときには大当り種別が「確変」となる。大当り種別が「非確変」または「確変」となった場合には、大当り遊技状態におけるラウンド遊技として、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態（大入賞口を開放状態）とする上限時間が比較的長い時間（例えば29秒など）となる通常開放ラウンドが実行される。なお、大当り遊技状態におけるラウンド遊技として、特別可変入賞球装置7を第1状態（大入賞口を開放状態）とする上限時間が比較的短い時間（例えば0.1秒など）となる短期開放ラウンドが実行される大当り種別（例えば「突確」など）を設けてもよい。通常開放ラウンドが実行される大当り遊技状態は、第1特定遊技状態ともいう。短

40

50

期開放ラウンドが実行される大当り遊技状態は、第2特定遊技状態ともいう。

【0096】

大当り遊技状態が終了した後は、所定の確変制御条件が成立したことに基づいて、可変表示結果が「大当り」となる確率（大当り確率）が通常状態よりも高くなる確変状態に制御されることがある。確変状態は、所定回数の可変表示が実行されること、あるいは次回の大当り遊技状態が開始されることといった、所定の確変終了条件が成立するまで、継続するように制御される。また、大当り遊技状態が終了した後は、平均的な可変表示時間が通常状態よりも短くなる時短状態に制御されることがある。時短状態は、所定回数の可変表示が実行されたことと、次回の大当り遊技状態が開始されたことのうち、いずれか一方の時短終了条件が先に成立するまで、継続するように制御される。一例として、大当り種別が「非確変」である場合に大当り遊技状態が終了した後は、遊技状態が時短状態となる。一方、大当り種別が「確変」である場合に大当り遊技状態が終了した後は、遊技状態が確変状態となる。

10

【0097】

確変状態や時短状態では、通常状態よりも第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）しやすい有利変化態様で、普通可変入賞球装置6Bを第1可変状態（開放状態または拡大開放状態）と第2可変状態（閉鎖状態または通常開放状態）とに変化させる。例えば、普通図柄表示器20による普図ゲームにおける普通図柄の変動時間（普図変動時間）を通常状態のときよりも短くする制御や、各回の普図ゲームで普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる確率を通常状態のときよりも向上させる制御、可変表示結果が「普図当り」となったことに基づく普通可変入賞球装置6Bにおける可動翼片の傾動制御を行う傾動制御時間を通常状態のときよりも長くする制御、その傾動回数を通常状態のときよりも増加させる制御により、普通可変入賞球装置6Bを有利変化態様で第1可変状態と第2可変状態とに変化させればよい。なお、これらの制御のいずれか1つが行われるようにしてもよいし、複数の制御が組み合わせられて行われるようにしてもよい。このように、普通可変入賞球装置6Bを有利変化態様で第1可変状態と第2可変状態とに変化させる制御は、高開放制御（「高ベース制御」ともいう）と称される。こうした確変状態や時短状態に制御されることにより、次に可変表示結果が「大当り」となるまでの所要時間が短縮され、通常状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態となる。

20

【0098】

パチンコ遊技機1において遊技媒体として用いられる遊技球や、その個数に対応して付与される得点の記録情報は、例えば数量に応じて特殊景品や一般景品に交換可能な有価価値を有するものであればよい。あるいは、これらの遊技球や得点の記録情報は、特殊景品や一般景品には交換できないものの、パチンコ遊技機1で再度の遊技に使用可能な有価価値を有するものであってもよい。

30

【0099】

画像表示装置5に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rでは、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームと、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに基づいて、飾り図柄の可変表示が開始される。そして、飾り図柄の可変表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける確定飾り図柄の停止表示により可変表示が終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示態様が所定のリーチ態様となることがある。

40

【0100】

ここで、リーチ態様とは、画像表示装置5の表示領域にて停止表示された飾り図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄（「リーチ変動図柄」ともいう）については変動が継続している表示態様、あるいは、全部または一部の飾り図柄が大当り組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示態様のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける一部（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア5L、5Rなど）で

50

は予め定められた大当たり組合せを構成する飾り図柄（例えば「7」の英数字を示す飾り図柄）が停止表示されているときに未だ停止表示していない残りの飾り図柄表示エリア（例えば「中」の飾り図柄表示エリア5Cなど）では飾り図柄が変動している表示態様、あるいは、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける全部または一部で飾り図柄が大当たり組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示態様である。

【0101】

また、リーチ態様となったことに対応して、飾り図柄の変動速度を低下させたり、画像表示装置5の表示領域に飾り図柄とは異なるキャラクタ画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、飾り図柄とは異なる動画像を再生表示させたり、飾り図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ態様となる以前とは異なる演出動作が実行される場合がある。このようなキャラクタ画像の表示や背景画像の表示態様の変化、動画像の再生表示、飾り図柄の変動態様の変化といった演出動作を、リーチ演出表示（あるいは単にリーチ演出）という。なお、リーチ演出には、画像表示装置5における表示動作のみならず、スピーカ8による音声出力動作や、装飾用LED10a、10bなどの発光体における点灯動作（点滅動作）や、送風機9による送風動作などを、リーチ態様となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが、含まれていてもよい。

【0102】

リーチ演出における演出動作としては、互いに動作態様（演出態様）が異なる複数種類の演出パターン（「リーチパターン」ともいう）が、予め用意されていればよい。そして、それぞれのリーチ演出における演出態様に応じて、「大当たり」となる可能性（「信頼度」あるいは「大当たり信頼度」ともいう）が異なる。すなわち、複数種類のリーチ演出のいずれが実行されるかに応じて、可変表示結果が「大当たり」となる可能性を異ならせることができる。この実施の形態では、一例として、ノーマル、スーパーA、スーパーBといったリーチ演出が予め設定されている。そして、スーパーAやスーパーBといったスーパーリーチのリーチ演出が実行された場合には、ノーマルのリーチ演出が実行された場合に比べて、可変表示結果が「大当たり」となる可能性（大当たり期待度）が高くなる。

【0103】

飾り図柄の可変表示中には、リーチ演出とは異なり、例えば所定の演出画像を表示することや、メッセージとなる画像表示や音声出力、装飾用LED10a、10bの点灯動作、あるいは演出用模型の所定動作などのように、飾り図柄の可変表示動作とは異なる演出動作により、例えば飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、スーパーリーチによるリーチ演出が実行される可能性があること、可変表示結果が「大当たり」となる可能性があることなどといった、パチンコ遊技機1において実行される遊技の有利度を、遊技者に予め告知（示唆）するための予告演出が実行されることがある。

【0104】

予告演出となる演出動作は、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの全部にて飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となるより前（「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア5L、5Rにて飾り図柄が仮停止表示されるより前）に実行（開始）されるものであればよい。また、可変表示結果が「大当たり」となる可能性があることを報知する予告演出には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後に実行されるものが含まれていてもよい。このように、予告演出は、特別図柄や飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定特別図柄や確定飾り図柄が導出されるまでの所定タイミングにて、大当たり遊技状態となる可能性を予告できるものであればよい。こうした予告演出を実行する場合における演出動作の内容（演出態様）に対応して、複数の予告パターンが予め用意されている。

【0105】

この実施の形態では、「ボタン予告」や「ウィンドウ予告」といった複数種類の予告演出が実行可能に設定されている。予告演出となる演出動作は、それが実行されるか否かに

10

20

30

40

50

よっては特別図柄の可変表示時間に変化が生じないものであればよい。

【0106】

「ボタン予告」となる予告演出が実行される場合には、全図柄変動が開始されてから、2つ以上の飾り図柄表示部（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示部5L、5Rなど）にて飾り図柄が導出表示されるより前に、操作有効期間中演出となる所定の演出動作が行われる。操作有効期間中演出は、例えば画像表示装置5の表示画面における所定位置に、予め用意されたキャラクタ画像やメッセージ画像といった演出画像を表示させることなどにより、遊技者によるプッシュボタン31Bの操作を促す演出動作であればよい。このように、遊技者による所定の操作（例えばプッシュボタン31Bの押下操作など）を促す操作有効期間中演出は、操作促進演出ともいう。

10

【0107】

遊技者による所定の操作を促す演出動作としては、画像表示装置5に演出画像を表示させるものに限定されず、スピーカ8から所定の音声を出させるもの、装飾用LED10a、10bを所定の点灯パターンで点灯あるいは点滅させるもの、遊技領域内あるいは遊技領域外に設けられた演出用模型が備える可動部材を所定の動作態様で動作させるもの、あるいは、これらのいずれかを組み合わせたものであってもよい。

【0108】

操作有効期間中演出が行われるときには、遊技者によるプッシュボタン31Bなどの操作を有効に検出する操作有効期間となる。そして、操作有効期間内に遊技者によるプッシュボタン31Bの押下操作などが検出されると、その操作が検出されたタイミングにて、操作有効期間中演出の実行を停止するとともに、ボタン操作時演出となる所定の演出動作が行われる。ボタン操作時演出は、例えば画像表示装置5の表示画面における所定位置に、予め用意されたキャラクタ画像やメッセージ画像といった演出画像を表示させることなどにより、可変表示結果が「大当たり」となる可能性などを認識可能に予告する演出動作であればよい。こうして、プッシュボタン31Bに対する押下操作といった所定の操作が、操作有効期間内に検出されたときに、操作有効期間中演出をボタン操作時演出に切り替えることなどにより、演出態様を変化させることができればよい。

20

【0109】

「ウィンドウ予告」となる予告演出では、例えば「ボタン予告」となる予告演出に対応して操作有効期間が開始されるよりも後の所定タイミングにて、予め用意された複数種類のキャラクタなどを示す演出画像のうち、いずれかの演出画像を画像表示装置5の表示画面にてウィンドウ内に出現させるように表示させるなどの演出動作が実行される。なお、キャラクタなどを示す演出画像の表示とともに、そのキャラクタからのメッセージを報知するメッセージ画像を表示させたり、メッセージを報知する所定の音声をスピーカ8から出力させるといった、各種の演出動作が行われてもよい。

30

【0110】

特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果である特図表示結果が「大当たり」となるときには、画像表示装置5の表示領域において、予め定められた大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出表示される。一例として、大当たり種別が「非確変」または「確変」となる場合には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄が揃って停止表示されることにより、大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出表示されればよい。

40

【0111】

特図表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示態様がリーチ態様とならずに、所定の非リーチ組合せを構成する飾り図柄が停止表示されることにより、非特定表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されることがある（非リーチ）。また、特図表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示態様がリーチ態様となった後に、所定のリーチ組合せ（「リーチハズレ組合せ」ともいう）を構成する飾り図柄が停止表示されることにより、非特定表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されることもある（リーチハズレ）。

50

【0112】

次に、パチンコ遊技機1に設けられた第1装飾体200及び第2装飾体300の構造詳細と、これらの装飾体に取り付けられたパチンコ遊技機1の構成について説明する。図3は、前面扉体を開放した状態のパチンコ遊技機を示した斜視図である。図4は、パチンコ遊技機の上部に着目した分解斜視図である。図5は、図1中の矢視V-Vで示したパチンコ遊技機の断面図であり、(a)は前面扉体が閉鎖状態にあり第1装飾体が保持された状態を示した図、(b)は前面扉体が開放状態にあり第1装飾体が保持されていない状態を示した図である。図6は、図1中の矢視V I-V Iで示したパチンコ遊技機の断面図であり、(a)は前面扉体が閉鎖状態にあり第2装飾体が保持された状態を示した図、(b)は前面扉体が開放状態にあり第2装飾体が保持されていない状態を示した図である。なお、以下の説明においては、図3に示すように、遊技者が位置する側をパチンコ遊技機1の前方とし、その反対の方向を後方とする。また、パチンコ遊技機1の前方に位置する遊技者からみて上下左右の方向を、そのままパチンコ遊技機1の上下左右の方向と定義して説明する。なお、図3において、前面扉体50は開いた状態にあり、閉じた状態の場合とでは各方向の向きが異なる。そこで、図3においては、閉鎖状態から開放状態になるまでの前面扉体50の回動に伴って回動させた座標系を併記する。この座標系は、前面扉体50のみに対応している。また、図4に示す前面扉体50は、構造の理解を容易なものとするため、装飾の図示は省略している。

10

【0113】

図3に示すように、遊技盤2を保持した遊技機用枠3は、パチンコ遊技機1を設置する遊技島(図示略)に固定される四角枠状の外枠60の左側辺を中心として開閉可能に設けられている。図3に示す遊技機用枠3は、外枠60の前方を覆った閉鎖状態にある。前面扉体50は、遊技機用枠3の左側辺を中心として開閉可能に設けられている。図3に示す前面扉体50は、遊技機用枠3の前方を開放した開放状態にある。なお、以下の説明で用いる遊技機本体という用語は、パチンコ遊技機1のうち装飾体を除いた部分を指す用語として用い、より具体的には、遊技機本体は、例えば、外枠60、遊技盤2、遊技機用枠3、及び前面扉体50から構成される。また、回動する前面扉体50に対する用語として、遊技島(図示略)に対して不動である外枠60、遊技盤2、及び遊技機用枠3をベース部として記載することがある。

20

【0114】

前面扉体50は、パチンコ遊技機1の前部を構成する部材であり、図3に示す状態から矢印250の方向に回転することにより、遊技機用枠3の前方を覆った閉鎖状態へと変化する。前面扉体50には、略楕円形の開口50aが形成されており、この開口50aに透明板51が嵌められている。透明板51は、例えば、アクリル樹脂等の合成樹脂、あるいはガラス板から構成されている。これにより、前面扉体50が遊技機用枠3を覆い閉鎖状態にある場合、遊技盤2は透明板51に覆われ、遊技盤2と透明板51との間に遊技球が流下する空間が形成される。また、図1に示すように、前面扉体50の前面(図1で視認できる面)には、種々の装飾が施されている。この装飾により遊技者を魅了するパチンコ遊技機1の外観を提供することができる。

30

【0115】

前面扉体50の後面には、左右方向に延び、断面が矩形状の第1溝部50bが形成されている。前面扉体50の左部から右方に向けて延びた第1溝部50bは、前面扉体50の右端部にまで到達している。そのため、前面扉体50の右面には、第1溝部50bによる窪みが形成されている。

40

【0116】

また、遊技機用枠3の前面には、左右方向に延び、断面が矩形状の第2溝部3aが形成されている。遊技機用枠3の左部から右方に向けて延びた第2溝部3aは、遊技機用枠3の右端部にまで到達している。そのため、遊技機用枠3の右面には、第2溝部3aによる窪みが形成されている。なお、第2溝部3aは、第1溝部50bと同じ高さ位置に形成されている。

50

【0117】

図4に示すように、前面扉体50の左上部にはスピーカ8と送風機9とが上下に並んで配置されている。スピーカ8及び送風機9は、遊技機本体に設けられた第1装飾体200によって覆われる。そのため、遊技者は直接、スピーカ8及び送風機9を視認することはできない。また、前面扉体50の右上部には装飾用LED10aと装飾用LED10bとが左右に並んで配置されている。装飾用LED10a及び装飾用LED10bは、遊技機本体に設けられた第2装飾体300によって覆われる。そのため、遊技者は直接、装飾用LED10a及び装飾用LED10bを視認することはできない。さらに、遊技機用枠3には、光ファイバケーブル17が上面から延設されている。光ファイバケーブル17は、例えばガラスでできた細い繊維が束になった状態で被覆されたケーブルである。遊技機用枠3には、図示しないLEDが内蔵されており、光ファイバケーブル17は、図示しないLEDから発せられた光の伝送路を構築する。

10

【0118】

第1装飾体200は、キャラクターの頭部を模した装飾体本体210と、装飾体本体210を遊技機本体に取付けるための取付部220とを有している。

【0119】

装飾体本体210は、例えばABS樹脂等の合成樹脂製であり、キャラクターの目に相当する部分に、例えばアクリル樹脂製の透光板202が嵌めこまれている。透光板202から装飾体本体210の後端にわたって、内部に光ファイバケーブル17を差し込むための孔が形成された挿入筒201が設けられている。また、キャラクターの口に相当する部分には、前方から後方に向けて貫通した開口203が形成されている。

20

【0120】

取付部220は、例えばステンレス等の金属製の板材が折り曲げ加工されて形成されている。取付部220は、装飾体本体210に取り付けられた水平部220aと、折り曲げられて水平部220aに対して垂直な垂直部220bと、折り曲げられて垂直部220bに対して垂直な差込部220cとを有している。これにより、取付部220は略J字状の断面を有している。取付部220は、作業者によって容易に折り曲げられて弾性変形が可能な材料及び寸法で形成されている。

【0121】

図5(a)に示すように、第1装飾体200が遊技機本体に保持された状態にある場合、水平部220aは前面扉体50の上面に当接した状態にあり、垂直部220bは遊技機用枠3と前面扉体50とで挟持された状態にあり、差込部220cは前面扉体50に形成された第1溝部50bに差し込まれた状態にある。このように、水平部220aが前面扉体50の上面に当接した状態にあるとともに、垂直部220bが遊技機用枠3と前面扉体50との間で挟持されていることにより、第1装飾体200を安定した状態で遊技機本体に保持させることができる。なお、遊技者は、第1装飾体200によって覆われた前面扉体50の領域及び遊技機用枠3の領域を視認することはできないが、このような領域にもその周辺の領域と同様の装飾が施されている。これにより、第1装飾体200を取付けない場合にも、一部の領域だけ装飾が異なる等の違和感を覚えさせることを抑制することができる。

30

40

【0122】

遊技機本体に保持された第1装飾体200の挿入筒201には、遊技機用枠3から延びた光ファイバケーブル17が挿入され固定されている。これにより、光ファイバケーブル17により導光された光は、透光板202を透過し、第1装飾体200から出射される。これにより、キャラクターを模した装飾体本体210の目の部分から光を出射させることができる。

【0123】

前面扉体50に形成されたスピーカ8及び送風機9は、遊技機本体に保持された第1装飾体200の開口203内に位置している。これにより、スピーカ8から発せられた効果音を、開口203内を通して遊技者まで到達させることができる。また、送風機9で発生

50

させた風を、開口203内を通して遊技者まで到達させることができる。これにより、キャラクターを模した装飾体本体210の口の部分から効果音や風を発することができる。

【0124】

図5(a)に示す状態から第1装飾体200を取り外す場合、まず、前面扉体50を回動させて遊技機用枠3から離間させ、前面扉体50を閉鎖状態から開放状態へと変化させる。これにより、図5(b)に示すように、前面扉体50と遊技機用枠3とに垂直部220bが挟持された状態が解除される。そして、取付部220を折り曲げて、差込部220cを第1溝部50bから抜き出す。これにより、第1装飾体200を遊技機本体から取り外すことができる。

【0125】

なお、第1装飾体200を遊技機本体に取り付ける場合、図5(b)に示すように、取付部220を折り曲げた状態で、第1装飾体200を前面扉体50の上面に近づける。そして、取付部220の折り曲げ状態を解除することで、取付部220は弾性回復し、差込部220cが第1溝部50bに差し込まれる。続いて、前面扉体50を回動させて閉鎖状態とすることで、第1装飾体200を遊技機本体で保持させる。

【0126】

このように、第1装飾体200を遊技機本体に取り付ける際、差込部220cを第1溝部50bに差し込むことにより、第1装飾体200を前面扉体50に仮止めをすることができる。これにより、第1装飾体200の遊技機本体への取付作業を容易に行うことができる。

【0127】

第2装飾体300は、蝶を模した装飾体本体310と、装飾体本体310を遊技機本体に取り付けるための取付部320とを有している。

【0128】

装飾体本体310は、例えばABS樹脂等の合成樹脂製であり、蝶の羽部分にあけられた2つの開口のそれぞれには、例えばアクリル樹脂製の透光板311が嵌め込まれている。

【0129】

取付部320は、例えばステンレス等の金属製の板材が折り曲げ加工されて形成されている。取付部320は、装飾体本体310に取り付けられた水平部320aと、折り曲げられて水平部320aに対して垂直な垂直部320bと、折り曲げられて垂直部320bに対して垂直な差込部320cとを有している。取付部320は、作業により容易に折り曲げられて弾性変形する材料及び寸法で形成されている。

【0130】

図6(a)に示すように、第2装飾体300が遊技機本体に保持された状態にある場合、水平部320aは前面扉体50の上面に当接した状態にあり、垂直部320bは遊技機用枠3と前面扉体50とで挟持された状態にあり、差込部320cは遊技機用枠3に形成された第2溝部3aに差し込まれた状態にある。装飾体本体310は、遊技機本体の一部を覆い、上端から上方に突出するように遊技機本体に取り付けられている。また、水平部320aが前面扉体50の上面に当接した状態にあるとともに、垂直部320bが遊技機用枠3と前面扉体50との間で挟持されることにより、第2装飾体300は安定した状態で遊技機本体に保持される。なお、遊技者は、第2装飾体300によって覆われた前面扉体50の領域及び遊技機枠3の領域を視認することはできないが、このような領域にもその周辺の領域と同様の装飾が施されている。これにより、第2装飾体300を取付けない場合にも、一部の領域だけ装飾が異なる等の違和感を覚えさせることを抑制することができる。

【0131】

前面扉体50に形成された装飾用LED10a、10bは、遊技機本体に保持された第2装飾体300の透光板311の後方に位置している。これにより、装飾用LED10a、10bから出射された光を、透光板311を透過させ、第2装飾体300から出射させ

10

20

30

40

50

ることができる。

【0132】

図6(a)に示す状態から第2装飾体300を取り外す場合、まず、前面扉体50を回動させることで遊技機用枠3から離間させ、前面扉体50を閉鎖状態から開放状態へと変化させる。これにより、図6(b)に示すように、前面扉体50と遊技機用枠3とにより垂直部320bが挟持された状態が解除される。この状態から装飾体本体310を上方へと持ち上げると、第2溝部3aと差込部320cとの間に形成された隙間と、取付部320の弾性変形とにより、装飾体本体310は上方へと移動する。これにより、装飾体本体310を、回動する前面扉体50と干渉しない位置へと移動させることができる。さらに、前面扉体50を回動させて、第2装飾体300を遊技機本体から取り外す。

10

【0133】

なお、第2装飾体300を遊技機本体に取り付ける場合、前面扉体50を大きく開放した状態で、差込部320cを遊技機用枠3に形成された第2溝部3aに差し込む。そして、前面扉体50との干渉を回避できる上方の位置まで装飾体本体310を持ち上げた後、前面扉体50を閉鎖状態まで回動させる。これにより、垂直部320bは挟持され、第2装飾体300は遊技機本体に保持される。そして、取付部320を弾性回復させることで、上方へ持ち上げていた装飾体本体310を図6(a)に示す位置まで移動させる。

【0134】

このように、第2装飾体300を遊技機本体に取り付ける際、差込部320cを第2溝部3aに差し込むことにより、第2装飾体300を遊技機用枠3に仮止めをすることができる。これにより、第2装飾体300の遊技機本体への取付作業を容易に行うことができる。

20

【0135】

以上説明したように、パチンコ遊技機1では、垂直部220b及び垂直部320bを、前面扉体50と遊技機用枠3との間で挟持することにより、第1装飾体200及び第2装飾体300を遊技機本体で保持する構成としている。垂直部220b及び垂直部320bは板状部分のため、挟持される領域は十分に確保される。これにより、第1装飾体200及び第2装飾体300は、遊技機本体に安定した状態で保持される。また、第1装飾体200及び第2装飾体300を取付けるに際し、特別な工具等を必要としない。これにより、装飾体の取り付け作業を容易なものとするすることができる。

30

【0136】

また、取付部320を、作用者によって容易に折り曲げられて弾性変形可能な寸法や材料(例えば、ステンレス等の金属)から構成するとともに、第2溝部3aと差込部320cとの間に隙間を形成することにより、装飾体本体310を持ち上げ回動する前面扉体50に干渉しない位置に移動させることができる。これにより、第2装飾体300を、前面扉体50との干渉を抑制しながら遊技機本体に取り付けることができ、取付作業を容易なものとすることができる。また、第2装飾体300によって、前面扉体50の開閉が妨げられることを抑制することができる。

【0137】

また、第1装飾体200に設けられた差込部220cを、前面扉体50に形成された第1溝部50bに差し込むことで、第1装飾体200を前面扉体50に仮止めすることができる。また、第2装飾体300に設けられた差込部320cを、遊技機用枠3に形成された第2溝部3aに差し込むことで、第2装飾体300を遊技機用枠3に仮止めすることができる。特に、第1装飾体200においては、水平部220aを前面扉体50の上面に当接させることができるため、仮止めした第1装飾体200を特に安定させることができる。このように、第1装飾体200及び第2装飾体300を遊技機本体に取り付ける際に仮止めができるため、第1装飾体200及び第2装飾体300の取付を容易に行うことができる。

40

【0138】

また、前面扉体50及び遊技機用枠3には、保持された第1装飾体200及び第2装飾

50

体 3 0 0 により覆われ遊技者が視認することができない領域にも同様の装飾が施されている。これにより、第 1 装飾体 2 0 0 及び第 2 装飾体 3 0 0 を取付けない場合にも、一部の領域だけ装飾が異なる等の違和感を覚えさせることを抑制することができる。

【0139】

また、第 1 装飾体 2 0 0 には、アクリル樹脂製の透光板 2 0 2 が嵌めこまれており、その後方には、内部に光ファイバケーブル 1 7 を差し込むための孔が形成された挿入筒 2 0 1 が設けられている。この挿入筒 2 0 1 に遊技機用枠 3 から延びた光ファイバケーブル 1 7 が挿入され固定されることで、光ファイバケーブル 1 7 によって導光された光を、第 1 装飾体 2 0 0 に嵌め込まれた透光板 2 0 2 から出射することができる。また、第 2 装飾体 3 0 0 に設けられた透光板 3 1 1 の後方に装飾用 LED 1 0 a、1 0 b を配置することで、装飾用 LED 1 0 a、1 0 b からの光を第 2 装飾体 3 0 0 の透光板 3 1 1 から出射することができる。このように、装飾体から光を出射することにより、パチンコ遊技機 1 の装飾性をより向上させることができる。

10

【0140】

また、第 1 装飾体 2 0 0 に前方から後方に向けて貫通した開口 2 0 3 を形成し、前面扉体 5 0 に形成されたスピーカ 8 を開口 2 0 3 内に位置させている。これにより、スピーカ 8 から発せられた効果音を、開口 2 0 3 内を通して遊技者まで到達させることができ、このような効果音を装飾体から発することで演出効果をより向上させることができる。

【0141】

また、第 1 装飾体 2 0 0 に形成された開口 2 0 3 内に、前面扉体 5 0 に形成された送風機 9 を位置させている。これにより、送風機 9 で発生した風を、開口 2 0 3 内を通して遊技者まで到達させることができ、このような風を装飾体から発することで演出効果をより向上させることができる。

20

【0142】

また、第 1 溝部 5 0 b の形成範囲を、差込部 2 2 0 c の幅よりも大きく（例えば、図 3 に示すように、前面扉体 5 0 の全幅のうちの大部分に形成）することにより、第 1 装飾体 2 0 0 を第 1 溝部 5 0 b の形成範囲内の所望の位置に取り付けることができる。同様に、第 2 溝部 3 a の形成範囲を、差込部 3 2 0 c の幅よりも大きく（例えば、図 3 に示すように、遊技機用枠 3 の全幅のうちの大部分に形成）することにより、第 2 装飾体 3 0 0 を第 2 溝部 3 a の形成範囲内の所望の位置に取り付けることができる。これにより、装飾体の取付位置の選択の幅を広げることができる。

30

【0143】

この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形及び応用が可能である。上記実施形態においては、第 1 溝部 5 0 b 及び第 2 溝部 3 a の形成範囲を、装飾体に設けられた差込部の幅よりも大きくして、取付位置の選択の幅を広げていたが、差込部の幅と同程度としてもよい。これにより、装飾体の取付位置が明確になり、取付作業を容易に行うことができる。

【0144】

また、第 1 装飾体 2 0 0 及び第 2 装飾体 3 0 0 の取付けを、取付部を弾性変形させて行うと説明したが、他の取付け方法も採用することができる。例えば、前面扉体 5 0、あるいは遊技機用枠 3 の右面に形成された溝部 5 0 b、3 a に差込部を差し込み、第 1 装飾体 2 0 0 及び第 2 装飾体 3 0 0 を所望の位置まで左方向にスライドさせるようにしてもよい。なお、取り外すときは、第 1 装飾体 2 0 0 及び第 2 装飾体 3 0 0 を右方向にスライドさせて、前面扉体 5 0、あるいは遊技機用枠 3 の右面から差込部 2 2 0 c、3 2 0 c を抜き出せばよい。このような取付方法を採用する場合、取付部 2 2 0 及び取付部 3 2 0 は容易に変形させることができない構成とすることも可能である。

40

【0145】

また、スピーカ 8 及び送風機 9 は前面扉体 5 0 に取り付けられていると説明したが、他の箇所に設けられていてもよい。例えば、スピーカ及び送風機を遊技機用枠に取付け、遊技機用枠から延設し、装飾体に接続されたフレキシブル管の内部を効果音や風が伝わらせ

50

る構成を採用してもよい。このようなフレキシブル管は所望の位置まで導くことができるため、装飾体の取付位置が限定されること抑制することができる。

【0146】

また、前面扉体50は、遊技機用枠3に回動可能に取り付けられ、回動することにより開放状態と閉鎖状態とに変化すると説明した。しかしながら、前面扉体50の取付態様は、他の態様であってよく、例えば、前面扉体50は、遊技機用枠3に対して前後方向にスライド可能に取り付けられていてもよい。前面扉体50が前後方向にスライドすることにより、前面扉体50を開放状態と閉鎖状態との間で変化させることができる。

【0147】

また、第1装飾体200の垂直部220b、及び第2装飾体300の垂直部320bを、前面扉体50と遊技機用枠3とで挟み込むことで、装飾体の保持状態を安定させていた。しかしながら、挟み込むものは前面扉体50と遊技機用枠3とに限定されず、密着した状態と離間した状態とで変化する2つの部材の間に挟持することができれば、安定した状態で装飾体を保持することができる。

【0148】

また、第1装飾体200及び第2装飾体300は、遊技機本体の上部に取り付けられていたが、取付位置は特に限定されず、例えば、遊技機本体の右部や下部で挟持して保持するようにしてもよい。

【0149】

次に、他の実施の形態（「第2の実施形態」ということもある。）に係る遊技機について説明する。図7は、他の実施の形態（第2の実施形態）に係るパチンコ遊技機の上部に着目した分解斜視図である。また、図8は、他の実施の形態（第2の実施形態）に係るパチンコ遊技機に装飾体を取り付けた部分に着目した断面図であり、（a）は第3装飾体の取付け部に着目した断面図、（b）は第4装飾体の取付け部に着目した断面図である。なお、この形態に係るパチンコ遊技機は、上述したパチンコ遊技機と共通する部分も多い。そのため、以下の説明では、主に異なる部分の構成について説明する。また、図面において、同様あるいは似た構成を有する部材については、上記の形態で用いた符号と同じ符号を用いることがある。

【0150】

パチンコ遊技機600の前面扉体50の前面の左上部には、スピーカ70が取り付けられている。スピーカ70は、上記実施の形態のスピーカ8（図4）と比べて、寸法が大きく、前面には金属製の網状体70aが設けられている。スピーカ70は、網状体70aの孔部分から効果音を放出する。

【0151】

第3装飾体400は、キャラクタの顔を模した装飾体本体405と、装飾体本体405の後面に取り付けられた2つの仮止部410及び取付部420と、を有している。

【0152】

装飾体本体405には透光板202が嵌めこまれており。透光板202から装飾体本体405の後端にわたって、内部に光ファイバケーブル17を差し込むための孔が形成された挿入筒401が設けられている。挿入筒401は、上記実施の形態と異なり屈曲している。

【0153】

仮止部410は、例えば金属製で、断面がL字状に形成されている。仮止部410は、第3装飾体400を遊技機本体に取り付ける際に、スピーカ70の網状体70aに引っ掛けられて、第3装飾体400を仮止めする。

【0154】

取付部420は、装飾体本体405に取り付けられた水平部420aと、折り曲げられて水平部420aに対して垂直な垂直部420bと、を有している。一方で、取付部420は、垂直部420bに対して垂直な差込部を有していない点が、上記実施の形態とは異なっている。このように、水平部420aと垂直部420bとを有する取付部420は、

10

20

30

40

50

略L字状の断面を有している。上述したように、装飾体本体405に設けられた仮止部410によって、第3装飾体400はスピーカ70に仮止めされる。そのため、上記の実施の形態で説明した、装飾体を仮止めするための差込部を省略することができる。

【0155】

図8(a)に示すように、第3装飾体400が遊技機本体に保持された状態にある場合、水平部420aは前面扉体50の上面に当接した状態にあり、垂直部420bは、遊技機用枠3と前面扉体50とで挟持された状態にある。このように、水平部420aが前面扉体50の上面に当接した状態にあるとともに、垂直部420bが遊技機用枠3と前面扉体50との間で挟持されていることにより、第3装飾体400を安定した状態で遊技機本体に保持させることができる。このように第3装飾体400が遊技機本体に保持されているとき、スピーカ70は、装飾体本体405に形成された開口203内に位置する。これにより、スピーカ70から発せられた効果音は、開口203を介して第3装飾体400から発せられる。また、装飾体本体405に設けられた挿入筒401には、遊技機用枠3から延びた光ファイバケーブル17が挿入され固定されている。これにより、上記実施形態と同様、キャラクタを模した装飾体本体405の目の部分から光を出射させることができる。

10

【0156】

図8(a)に示す状態から第3装飾体400を取り外す場合、まず、前面扉体50を回動させて遊技機用枠3から離間させ、前面扉体50を閉鎖状態から開放状態へと変化させる。そして、仮止部410がスピーカ70の枠状体70aに引っ掛かった状態を解除することで、第3装飾体400を遊技機本体から取り外すことができる。

20

【0157】

また、パチンコ遊技機600の前面扉体50の前面の右上部には、装飾用LED10aと装飾用LED10bとが設けられているとともに、これらLEDの間には可動ボタン75が設けられている。可動ボタン75は、図示しないソレノイド等の駆動手段により駆動され、前面扉体50から突出した突出状態と、突出しない非突出状態との間で変化する。例えば、可動ボタン75は、予告演出や大当たり中の演出時に移動し、各種演出を実行する。

【0158】

第4装飾体500は、蝶を模した装飾体本体510と、装飾体本体510を遊技機本体に取り付けるための取付部520とを有している。なお、装飾体本体510は、上記実施の形態の装飾体本体310(図3)と同様の構成を有している。装飾体本体510の後面は、例えば、面ファスナ(不図示)によって可動ボタン75と接続している。

30

【0159】

取付部520は、水平方向に延設した水平部520aと、折り曲げられて水平部520aに対して垂直な垂直部520bと、折り曲げられて垂直部520bに対して垂直な差込部520cと、装飾体本体510に取り付けられ水平部520aに対して前後方向にスライド可能に取り付けられたスライド部520dと、を有している。

【0160】

図8(b)に示すように、第4装飾体500が遊技機本体に保持された状態にある場合、水平部520aは前面扉体50の上面に当接した状態にあり、垂直部520bは遊技機用枠3と前面扉体50とで挟持された状態にあり、差込部520cは遊技機用枠3に形成された第2溝部3aに差し込まれた状態にある。このように、水平部520aが前面扉体50の上面に当接した状態にあるとともに、垂直部520bが遊技機用枠3と前面扉体50との間で挟持されることにより、第4装飾体500は安定した状態で遊技機本体に保持される。この時、前面扉体50に形成された装飾用LED10a、10bは、遊技機本体に保持された第4装飾体500の透光板311の後方に位置している。これにより、装飾用LED10a、10bから出射された光を、透光板311を通し、第4装飾体500から出射させることができる。

40

【0161】

50

図8(b)に示す可動ボタン75は、非突出状態(実線で示す状態)にあり、前面扉体50から前方に大きく突出していない状態にある。この状態から、予告演出や大当たり中の演出時に、可動ボタン75が前方に移動すると、装飾体本体510は可動ボタン75に押圧されて前方へ移動し、突出状態(二点鎖線で示す状態)に変化する。この時、スライド部520dは、水平部520aの内部に形成された移動空間を移動し、水平部520aに対して前方へスライドする。

【0162】

一方、可動ボタン75が、突出状態(二点鎖線で示す状態)から後方へ移動すると、可動ボタン75に接続された装飾体本体510は可動ボタン75に引っ張られ、後方へと移動する。そして、可動ボタン75が、非突出状態(実線で示す状態)まで移動することで、第4装飾体500は、図8(b)に示す状態に復帰する。

10

【0163】

他の実施形態に係るパチンコ遊技機600においても、上記実施の形態に係る遊技機と同様の作用、効果を発揮させることができる。さらに、装飾体本体405の後面に形成された2つの仮止部410をスピーカ70の網状体70aに引っ掛けることにより、第3装飾体400を遊技機本体に仮止めできる。これにより、第3装飾体400の遊技機本体への取付を容易なものとすることができる。

【0164】

また、前面扉体50に形成されたスピーカ70に、第3装飾体400を仮止めすることが可能な構成としている。これにより、遊技機本体に、第3装飾体400を仮止するための構成を別途形成する必要はなく、遊技機本体の構成を簡略化することができる。このように、装飾体をスピーカ等に仮止めする場合には、前面扉体50に形成された第1溝部50b、及び遊技機用枠3に形成された第2溝部3aを省略することができる。

20

【0165】

また、第4装飾体500を前面扉体50に設けられた可動ボタン75に接続することで、第4装飾体400を可動ボタン75の移動に伴わせて移動させることができる。これにより、第4装飾体400を遊技の進行に合わせて移動させることができ、遊技機の演出効果を高めることができる。

【0166】

なお、上記実施の形態では、装飾体を、前後方向に移動する可動ボタン75に接続したが、例えば、上下方向、あるいは左右方向に移動する可動体の動きに伴わせて移動させるようにしてもよい。

30

【0167】

また、本発明は、パチンコ遊技機1に限らずスロットマシンなどにも適用できる。スロットマシンは、例えば、複数種類の識別情報となる図柄の可変表示といった所定の遊技を行い、その遊技結果に基づいて所定の遊技価値を付与可能となる任意の遊技機であり、より具体的には、1ゲームに対して所定の賭数(メダル枚数またはクレジット数)を設定することによりゲームが開始可能になるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報(図柄)を可変表示する可変表示装置(例えば、複数のリールなど)の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、その表示結果に応じて入賞(例えば、チェリー入賞、スイカ入賞、ベル入賞、リプレイ入賞、BB入賞、RB入賞など)が発生可能とされた遊技機である。

40

【0168】

スロットマシンには、内部に複数種の図柄が配列されたリールが設けられた筐体(ベース部)と、筐体の側端に回動自在に枢支されリールを視認させる透視窓が形成された前面扉体とを有している。このようなスロットマシンの筐体と前面扉体との間に、装飾体の一部を挟持して、装飾体を保持させてもよい。このように、スロットマシンにおいても、開放状態と閉鎖状態との間で変化する前面扉体によって装飾体を保持させることができる。

【0169】

また、上記実施の形態では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機1を例示しているが、

50

本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、予め定められた球数の遊技球が遊技機内部に循環可能に内封され、遊技者による貸出要求に応じて貸し出された貸出球や、入賞に応じて付与された賞球数が加算される一方、遊技に使用された遊技球数が減算されて記憶される、いわゆる、封入式遊技機にも本発明を適用可能である。

【0170】

本発明は、以上に説明したものに限られるものではない。また、その具体的な構成は、上述の実施形態や後述の他の形態例に加えて、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

【0171】

また、上述した実施の形態及び各変形例に示した構成、後述の形態例及び各変形例に示した構成のうち、全部又は一部の構成を任意に組み合わせることとしてもよい。

10

【0172】

なお、今回開示された上述の実施形態及び後述の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上述の説明及び後述の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0173】

本発明の遊技機としては、他にも、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600、パチンコ遊技機901など）であって、

ベース部（例えば、遊技盤2、遊技機用枠3、及び外枠60）と、該ベース部の前面を開放した開放状態（例えば、図5（b）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3から離間している状態）と閉鎖した閉鎖状態（例えば、図5（a）に示すように、前面扉体50が遊技機用枠3を覆った状態）との間で変化する扉体部（例えば、前面扉体50）と、を有する遊技機本体（例えば、パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機600から装飾体を除いた部分）と、

20

前記遊技機本体から突出した状態で、該遊技機本体に保持される装飾体（例えば、第1装飾体200、第2装飾体300、第3装飾体400、第4装飾体500）と、

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

30

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）とを備え、

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図21の時刻t1）から所定期間（例えば、図21の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図21：タイムアウト機能）を含み、

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、該制御信号を出力し、

40

前記装飾体は、前記扉体部が閉鎖状態にある場合に、一部（例えば、垂直部220b、320b、420b、520b）が前記ベース部と前記扉体部とで挟持されることで、前記遊技機本体に保持されることを特徴とする遊技機が挙げられる。

【0174】

上記遊技機によれば、遊技機本体から突出する装飾体を安定した状態で保持することができる遊技機を提供することができる。また、電子部品の動作不具合を回避することができるため、電子部品をより安定して制御することができる。

【0175】

また、上記遊技機では、遊技機本体から突出する装飾体は可動してもよい。この装飾体が可動する場合、動きは制御可能であってもよい。また、上記装飾体には、表示装置やL

50

LED等が含まれており、画像を表示すること、光を発することが可能となってもよい。表示や発光等は、制御可能であってもよい。さらには、上記遊技機では、装飾体の代わりに表示装置が用いられてもよいし、装飾体と共に表示装置が用いられてもよい。遊技中に電子部品の動作が不安定となり、意図しない演出や動作等が発生すると、遊技者が違和感や不信感を感じることがあるが、上記遊技機では、電子部品の動作不具合を回避できるので、意図しない演出や動作等の発生を高いレベルで抑制できる。このことは、遊技機の信頼性につながる。特に、上記遊技機において上記装飾体、上記表示装置、上記LED等を制御する場合、電子部品の動作不具合を回避することができ、動作の信頼性が高いことから、上記装飾体等による遊技機の興趣を高めるという効果をより高いレベルで得ることができる。

10

【0176】

さらに、遊技機に設けられた電子部品をより安定して動作させることが可能な遊技機の一例として、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機901等）であって、

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）とを備え、

20

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図21の時刻t1）から所定期間（例えば、図21の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図21：タイムアウト機能）を含み、

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、該制御信号を出力する遊技機が挙げられる。以下、この遊技機の形態例の一例を他の形態例として説明する。

【0177】

（他の形態例）

〔パチンコ遊技機の構成〕

30

他の形態例に係る遊技機の一例を以下に説明する。まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機901の全体の構成について説明する。図9は、パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。図10は、主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。

【0178】

パチンコ遊技機（以下、「遊技機」と略記する場合がある）901は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）902と、遊技盤902を支持固定する遊技機用枠（台枠）903とから構成されている。遊技盤902の所定位置（図9に示す例では、遊技領域9010の右側下部位位置）には、第1特別図柄表示装置904Aと、第2特別図柄表示装置904Bとが設けられている。第1特別図柄表示装置904Aと第2特別図柄表示装置904Bはそれぞれ、例えば7セグメントやドットマトリクスLED（発光ダイオード）等から構成され、変動表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」ともいう）が、変動可能に表示（変動表示または可変表示ともいう）される。以下では、第1特別図柄表示装置904Aにおいて変動表示される特別図柄を「第1特図」ともいい、第2特別図柄表示装置904Bにおいて変動表示される特別図柄を「第2特図」ともいう。

40

【0179】

遊技盤902における遊技領域9010の中央付近には、表示手段としての演出表示装置905が設けられている。演出表示装置905は、例えばLCD（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。演出表示装置905の表示領域では、特図ゲームにおける第1特別図柄表示装置904Aによる第1特図の変動

50

表示や第2特別図柄表示装置904Bによる第2特図の変動表示のそれぞれに対応して、例えば3つといった複数の変動表示部となる演出図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である演出図柄が変動表示される。この演出図柄の変動表示も、変動表示ゲームに含まれる。

【0180】

一例として、演出表示装置905の表示領域には、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア905L、905C、905Rが配置されている。特図ゲームにおける変動表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、演出表示装置905における「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア905L、905C、905Rにて、演出図柄の変動表示結果となる確定演出図柄（最終停止図柄）が停止表示される。

10

【0181】

このように、演出表示装置905の表示領域では、第1特別図柄表示装置904Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム、または、第2特別図柄表示装置904Bにおける第2特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の演出図柄の変動表示を行い、変動表示結果となる確定演出図柄を「導出表示」（あるいは単に「導出」ともいう）する。なお、例えば特別図柄や演出図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、演出図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して変動表示を終了させることである。

【0182】

第1特別図柄表示装置904A及び第2特別図柄表示装置904Bの上方位置に、第1保留表示器9025Aと第2保留表示器9025Bとが設けられている。第1保留表示器9025Aおよび第2保留表示器9025Bのそれぞれでは、特図ゲームに対応した変動表示の保留記憶情報の個数としての保留記憶数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。

20

【0183】

ここで、特図ゲームに対応した変動表示の保留は、普通入賞球装置906Aが形成する第1始動入賞口や、普通可変入賞球装置906Bが形成する第2始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや演出図柄の変動表示といった変動表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく変動表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機901が大当り遊技状態に制御されていることなどにより、変動表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する変動表示の保留が行われる。

30

【0184】

演出表示装置905の表示領域における下部の左右2箇所には、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905Uが設定されている。第1保留表示エリア905Dでは、第1始動入賞に基づいて発生した第1保留記憶情報の個数を特定可能な第1特図保留記憶数が、球体（円形）の保留画像Hの画像個数により表示される。第2保留表示エリア905Uでは、第2始動入賞に基づいて発生した第2保留記憶情報の個数を特定可能な第2特図保留記憶数が、球体（円形）の保留画像Hの画像個数により表示される。

40

【0185】

第1保留表示エリア905Dにおいては、第1保留記憶情報が発生するごとに左側に保留画像が増加する態様で保留画像Hが表示されていき、第1保留記憶情報に基づく変動表示が実行されるごとに当該第1保留記憶情報に対応する右端部の保留画像Hが消去され、残りの保留画像Hが1つつ右方向にシフトする表示が行なわれる。第2保留表示エリア905Uにおいては、第2保留記憶情報が発生するごとに右側に保留画像Hが増加する態様で保留画像が表示されていき、第2保留記憶情報に基づく変動表示が実行されるごとに当該第2保留記憶情報に対応する左端部の保留画像Hが消去され、残りの保留画像が1つつ左方向にシフトする表示が行なわれる。

【0186】

50

第1保留表示エリア905Dおよび第2保留表示エリア905Uのそれぞれから消去された（移動された、シフトされた）保留表示に対応する変動表示の実行中に当該変動表示に対応する変動対応表示を示す画像（以下、「アクティブ画像」または「アクティブ表示」と呼ぶ）AHを表示するアクティブ表示エリアAHAが保留表示エリアの中央部に形成される。アクティブ表示エリアAHAにおいては、第1保留表示エリア905Dまたは第2保留表示エリア905Uにおいて表示されていた保留画像Hが、たとえば、アクティブ表示エリアに移動（シフト）される等、それまでに表示されていた保留画像に対応するものであることが特定可能な態様でアクティブ画像AHが表示される。なお、アクティブ表示エリアAHAは、演出表示装置905における表示領域のうちの何れの位置に配置されてもよい。

10

【0187】

第1保留表示エリア905Dおよび第2保留表示エリア905Uのそれぞれにおいて表示された保留画像Hについては、対象となる保留記憶情報の変動表示が実行される以前に保留表示の態様を変化させる保留表示態様変化演出が実行される場合がある。保留表示態様変化演出においては、保留画像Hの色または形状等の表示態様が変化させられる。

【0188】

たとえば、保留画像Hの色としては、青色、緑色、および、赤色に変化可能である。保留表示態様変化演出は、所定の割合で実行することが決定され、演出対象の保留記憶情報に基づく変動表示結果が大当たり表示結果となるときには、青色<緑色<赤色という関係の割合で変化後の保留画像Hの色が選択決定され（青色が最も低い選択割合）、一方、当該変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、赤色<緑色<青色という関係の割合で変化後の保留画像Hの色が選択決定される（赤色が最も低い選択割合）。これにより、保留表示態様変化演出が実行されたときにおける変化後の保留画像Hの色に基づく大当たりへの期待度は、青色<緑色<赤色という関係の割合となるように設定されている。したがって、保留表示態様変化演出が実行されたときには、変化後の保留画像の色に基づいて、遊技者の大当たりへの期待感を盛上げることが可能となる。

20

【0189】

また、アクティブ画像AHについても、保留画像Hと同様に、表示態様変化演出が実行され、保留画像Hの色または形状等の表示態様が変化させられる。そのようなアクティブ表示の表示態様変化演出についても、保留表示態様変化演出と同様の選択割合で、大当たりへの期待度が特定可能な態様で、変化後の色または形状等の表示態様が決定される。なお、アクティブ表示については、表示態様変化演出を実行しなくてもよい。

30

【0190】

演出表示装置905の下方には、普通入賞球装置906Aと、普通可変入賞球装置906Bとが設けられている。普通入賞球装置906Aは、例えば所定の球受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第1始動領域）としての第1始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置906Bは、図10に示す普通電動役物用となるソレノイド81によって、垂直位置となる通常開放状態と傾動位置となる拡大開放状態とに変化する一对の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、始動領域（第2始動領域）としての第2始動入賞口を形成する。

40

【0191】

普通入賞球装置906Aと普通可変入賞球装置906Bの下方位置には、特別可変入賞球装置907が設けられている。特別可変入賞球装置907は、図10に示す大入賞口扉用となるソレノイド9082によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。遊技盤902の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。遊技領域9010の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【0192】

遊技機用枠903の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ908

50

L, 908 Rが設けられており、さらに遊技領域9010の周辺部には、演出用LED909が設けられている。パチンコ遊技機901の遊技領域9010における各構造物（例えば普通入賞球装置906 A、普通可変入賞球装置906 B、特別可変入賞球装置907等）の周囲には、装飾用LEDが配置されていてもよい。遊技機用枠903の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域9010に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）が設けられている。遊技領域9010の下方における遊技機用枠903の所定位置には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ9031 Aが取り付けられている。

【0193】

演出表示装置905に設けられた「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア905 L, 905 C, 905 Rでは、第1特別図柄表示装置904 Aにおける第1特図を用いた特図ゲームと、第2特別図柄表示装置904 Bにおける第2特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに対応して、演出図柄の変動表示が開始される。そして、演出図柄の変動表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア905 L, 905 C, 905 Rにおける確定演出図柄の停止表示により変動表示が終了するまでの期間では、演出図柄の変動表示状態が所定のリーチ状態となること
10

【0194】

また、リーチ状態となったことに対応して、演出図柄の変動速度を低下させたり、演出表示装置905の表示領域に演出図柄とは異なるキャラクタ画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、演出図柄とは異なる動画像を再生表示させたり、演出図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ状態となる以前とは異なる演出動作が実行される場合がある。このようなキャラクタ画像の表示や背景画像の表示態様の変化、動画像の再生表示、演出図柄の変動態様の変化といった演出動作を、「リーチ演出表示」（あるいは単に「リーチ演出」）という。なお、リーチ演出には、演出表示装置905における表示動作のみならず、スピーカ908 L, 908 Rによる音声出力動作や、演出用LED909などの発光体における点灯動作（点滅動作）などを、リーチ状態となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが含まれていてもよい。
20

【0195】

リーチ演出における演出動作としては、互いに動作態様（リーチ態様）が異なる複数種類の演出パターン（「リーチパターン」ともいう）が、予め用意されていればよい。そして、それぞれのリーチ態様では「大当たり」となる可能性（「信頼度」、「大当たり信頼度」、「期待度」、または、「大当たり期待度」ともいう）が異なる。すなわち、複数種類のリーチ演出のいずれが実行されるかに応じて、変動表示結果が「大当たり」となる可能性を異ならせることができる。
30

【0196】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、演出図柄の変動表示が開始されてから、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態とならずに、所定の非リーチ組合せとなる確定演出図柄が停止表示されることがある。このような演出図柄の変動表示態様は、変動表示結果が「ハズレ」となる場合における「非リーチ」（「通常ハズレ」ともいう）の変動表示態様と称される。
40

【0197】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、演出図柄の変動表示が開始されてから、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となったことに対応して、リーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、所定のリーチハズレ組合せとなる確定演出図柄が停止表示されることがある。このような演出図柄の変動表示結果は、変動表示結果が「ハズレ」となる場合における「リーチ」（「リーチハズレ」ともいう）の変動表示態様と称される。
50

【0198】

特図ゲームにおける確定特別図柄が予め定められた通常大当たり図柄となることに対応して、所定のリーチ演出が実行された後に、通常大当たり組合せ（非確変大当たり組合せ）の確定演出図柄が停止表示される演出図柄の変動表示態様は、変動表示結果が「大当たり」となる場合における「非確変」（「通常大当たり」ともいう）の変動表示態様（「大当たり種別」ともいう）と称される。「非確変」の大当たり種別で変動表示結果が「大当たり」となったことに基づいて、通常開放大当たり状態に制御され、その終了後には、時間短縮制御（時短制御）が行われる。時短制御が行われることにより、特図ゲームにおける特別図柄の変動表示時間（特図変動時間）は、通常状態に比べて短縮される。なお、時短制御では、後述するように普通図柄の当選頻度が高められて、普通可変入賞球装置 906B への入賞頻度が高められる、いわゆる電チューサポートが実施される。時短制御は、大当たり遊技状態の終了後に所定回数（例えば 100 回）の特図ゲームが実行されることと、変動表示結果が「大当たり」となることのうち、いずれかの条件が先に成立したときに、終了すればよい。

10

【0199】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、予め定められた確変大当たり図柄が停止表示される場合には、大当たり遊技状態の終了後に、時短制御とともに確率変動制御（確変制御）が行われる。確変制御が行われることにより、各回の特図ゲームにおいて変動表示結果（特図表示結果）が「大当たり」となる確率は、通常状態に比べて高くなるように向上する。確変制御は、大当たり遊技状態の終了後に変動表示結果が「大当たり」となって再び大当たり遊技状態に制御されるという条件が成立したときに、終了すればよい。なお、時短制御と同様に、大当たり遊技状態の終了後に所定回数（例えば時短回数と同じ 100 回や、時短回数とは異なる 90 回）の特図ゲームが実行されたときに、確変制御を終了してもよい。また、大当たり遊技状態の終了後に特図ゲームが開始されるごとに実行される確変転落抽選にて確変制御を終了させる「確変転落あり」の決定がなされたときに、確変制御を終了してもよい。

20

【0200】

パチンコ遊技機 901 には、例えば図 10 に示すような主基板 9011、演出制御基板 9012、音声制御基板 9013、第 1 ランプ基板 90210、第 2 ランプ基板 90220 といった各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機 901 には、主基板 9011 と演出制御基板 9012 との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板 9015、演出制御基板 9012 からの信号を中継する中継基板 9019 なども搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機 901 における遊技盤 902 などの背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板、タッチセンサ基板などといった、各種の基板が配置されている。

30

【0201】

主基板 9011 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 901 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 9011 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板 9012 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。

40

【0202】

主基板 9011 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 90100 やスイッチ回路 90110、ソレノイド回路 90111 などが搭載されている。演出制御基板 9012 は、主基板 9011 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 9015 を介して主基板 9011 から伝送された制御信号を受信して、演出表示装置 905、スピーカ 908L、908R、第 1 ランプ部 909、第 2 ランプ部 90202、第 3 ランプ部 90203、第 4 ランプ部 90204、第 5 ランプ部 90205、駆動機構 90201 といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板 9012 は、演出表示装置 905 における表示動作や、スピーカ 908L、908R からの音声出力動作、第 1 ランプ部 909、第 2 ランプ部 90202、第 3 ランプ

50

部 90203、第 4 ランプ部 90204、第 5 ランプ部 90205 などにおける点灯／消灯動作、駆動機構 90201 の動作を行わせる機能、つまり、演出用の電気部品を制御して所定の演出動作を実行させる機能を備えている。

【0203】

音声制御基板 9013 は、演出制御基板 9012 とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 9012 からの指令や制御データなどに基づき、スピーカ 908L、908R から音声を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。

【0204】

さらに、パチンコ遊技機 901 は、第 1 ランプ駆動部 9014 を備える。第 1 ランプ駆動部 9014 は、演出制御基板 9012 からの制御信号に基づいて第 1 ランプ部 909 の各 LED に駆動信号を供給し、各 LED を別個に点灯又は消灯させるように構成されている。第 1 ランプ駆動部 9014 と第 1 ランプ部 909 とは、同じ基板（中継基板 9019 とは別基板）に実装されてもよいし、別基板にそれぞれ実装されてもよい。

10

【0205】

さらに、パチンコ遊技機 901 は、第 2 ランプ駆動部 9092、第 3 ランプ駆動部 9093、第 4 ランプ駆動部 9094、第 5 ランプ駆動部 9095 を備える。第 2 ランプ駆動部 9092、第 3 ランプ駆動部 9093、第 4 ランプ駆動部 9094 は、第 1 ランプ基板 90210 に実装されている。第 5 ランプ駆動部 9095 は、第 2 ランプ基板 90220 に実装されている。

20

【0206】

第 2 ランプ駆動部 9092 は、演出制御基板 9012 から中継基板 9019 を介して供給される制御信号に基づいて第 2 ランプ部 90202 の各 LED 90202A（図 25 参照）に駆動信号を供給し、各 LED 90202A を別個に点灯又は消灯させるように構成されている。第 3 ランプ駆動部 9093 は、演出制御基板 9012 から中継基板 9019 および第 3 ランプ駆動部 9093 を介して供給される制御信号に基づいて第 3 ランプ部 90203 の各 LED に駆動信号を供給し、各 LED を別個に点灯又は消灯させるように構成されている。第 4 ランプ駆動部 9094 は、演出制御基板 9012 から中継基板 9019 を介して供給される制御信号に基づいて第 4 ランプ部 90204 の各 LED に駆動信号を供給し、各 LED を別個に点灯又は消灯させるように構成されている。第 5 ランプ駆動部 9095 は、演出制御基板 9012 から中継基板 9019 および第 4 ランプ駆動部 9094 を介して供給される制御信号に基づいて第 5 ランプ部 90205 の各 LED に駆動信号を供給し、各 LED を別個に点灯又は消灯させるように構成されている。

30

【0207】

さらに、パチンコ遊技機 901 は、役物駆動部 9091 を備える。役物駆動部 9091 は、演出制御基板 9012 からの制御信号に基づいて駆動機構 90201 のステッピングモータなどに駆動信号を供給し、駆動機構 90201 を動作させるように構成されている。役物駆動部 9091 と駆動機構 90201 におけるステッピングモータなどとは、同じ基板（中継基板 9019 とは別基板）に実装されてもよいし、別基板にそれぞれ実装されてもよい。

40

【0208】

主基板 9011 から演出制御基板 9012 に向けて伝送される制御信号（制御コマンド）は、中継基板 9015 によって中継される。中継基板 9015 を介して主基板 9011 から演出制御基板 9012 に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。

【0209】

図 11（A）は、演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば 2 バイト構成であり、1 バイト目は MODE（コマンドの分類）を示し、2 バイト目は EXT（コマンドの種類）を表す。MODE データの先頭ビット（ビット 7）は必ず「1」とされ、EXT データの先頭ビットは「0」とされる。なお、図 11（A）

50

に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが2つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、1でもよく、3以上の複数でもよい。

【0210】

図11(A)に示す例において、コマンド8CXXHは、特別図柄や飾り図柄等の可変表示結果を指定する可変表示結果通知コマンドである。可変表示結果通知コマンドでは、例えば図11(B)に示すように、可変表示結果が「ハズレ」であるか「大当たり」であるかの決定結果や大当たり種別の決定結果に応じて、異なるEXTデータが設定される。

【0211】

主基板9011に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ90100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM(Read Only Memory)90101と、遊技制御用のワークエリアを提供するRAM(Random Access Memory)90102と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行うCPU(Central Processing Unit)90103と、CPU90103とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路90104と、I/O(Input/Output port)90105と、を備えて構成される。

【0212】

図12は、主基板9011の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図12に示すように、この実施形態では、主基板9011の側において、特図表示結果決定用の乱数値MR1'、大当たり種別決定用の乱数値MR2'、変動カテゴリ決定用の乱数値MR3'、普図表示結果決定用の乱数値MR4'、変動パターン決定用の乱数値MR5'のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。なお、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

【0213】

乱数回路90104は、これらの乱数値MR1'~MR5'の一部又は全部を示す数値データをカウントするものであればよい。CPU90103は、例えば図16に示す遊技制御カウンタ設定部90154に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路90104とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアにより各種の数値データを更新することで、乱数値MR1'~MR5'の一部を示す数値データをカウントしてもよい。

【0214】

図13は、変動カテゴリ及び変動パターンの具体例を示している。図10に示す遊技制御用マイクロコンピュータ90100が備えるROM90101には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種のデータが格納されている。例えば、ROM90101には、CPU90103が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブル等を構成するデータが記憶されている。また、ROM90101には、CPU90103が主基板9011から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するデータ(例えば、制御コマンドの内容を特定する情報)や、図13に示すようなテーブルを構成するデータ等が記憶されている。

【0215】

図14は、ROM90101に記憶される特図表示結果決定テーブルの構成例を示している。この実施形態では、特図表示結果決定テーブルとして、図14(A)に示す第1特図表示結果決定テーブル90130Aと、図14(B)に示す第2特図表示結果決定テーブル90130Bとが予め用意されている。第1特図表示結果決定テーブル90130Aは、第1特別図柄表示装置904Aによる第1特図ゲーム(第1特図を用いた特図ゲーム)において可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当たり」として小当たり遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値MR1'に基づいて決定するために参照されるテーブルである。第2特図表示結果決定テーブル90130B

は、第2特別図柄表示装置904Bによる第2特図ゲーム（第2特図を用いた特図ゲーム）において可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値MR1'に基づいて決定するために参照されるテーブルである。

【0216】

図15は、ROM90101に記憶される大当り種別決定テーブル90131の構成例を示している。大当り種別決定テーブル90131は、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定されたときに、大当り種別決定用の乱数値MR2'に基づき、大当り種別を複数種類の何れかに決定するために参照されるテーブルである。大当り種別決定テーブル90131では、第1特別図柄表示装置904Aによる第1特図ゲーム（第1特図を用いた特図ゲーム）を実行するか、第2特別図柄表示装置904Bによる第2特図ゲーム（第2特図を用いた特図ゲーム）を実行するかに応じて、大当り種別決定用の乱数値MR2'と比較される数値（決定値）が、「非確変」や「確変」、「突確」といった複数種類の当り種別に割当てられている。

10

【0217】

図10に示す遊技制御用マイクロコンピュータ90100が備えるRAM102は、その一部又は全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によりバックアップされているバックアップRAMであればよい。RAM90102には、パチンコ遊技機901における遊技の進行等を制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、例えば図16に示すような遊技制御用データ保持エリア90150が設けられている。図16に示す遊技制御用データ保持エリア90150は、第1特図保留記憶部90151Aと、第2特図保留記憶部90151Bと、普図保留記憶部90151Cと、遊技制御フラグ設定部90152と、遊技制御タイマ設定部90153と、遊技制御カウンタ設定部90154と、遊技制御バッファ設定部90155と、を備えている。

20

【0218】

第1特図保留記憶部90151Aは、普通入賞球装置906Aが形成する第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第1始動入賞が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第1特別図柄表示装置904Aによる第1特図ゲーム）の保留データ（第1特図保留情報）を記憶する。一例として、第1特図保留記憶部90151Aは、第1始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）に基づいてCPU90103により乱数回路90104等から抽出された乱数値MR1'～MR3'を示す数値データ等を保留データ（第1特図保留情報）として、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

30

【0219】

第2特図保留記憶部90151Bは、普通可変入賞球装置906Bが形成する第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第2始動入賞が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第2特別図柄表示装置904Bによる第2特図ゲーム）の保留データ（第2特図保留情報）を記憶する。一例として、第2特図保留記憶部90151Bは、第2始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）に基づいてCPU90103により乱数回路90104等から抽出された乱数値MR1'～MR3'を示す数値データ等を保留データ（第2特図保留情報）として、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

40

【0220】

なお、第1特別図柄表示装置904Aによる第1特図ゲームの保留データ（第1始動条件の成立に基づく第1特図保留情報）と、第2特別図柄表示装置904Bによる第2特図ゲームの保留データ（第2始動入賞の成立に基づく第2特図保留情報）とを、共通の保留記憶部で保留番号と対応付けて記憶してもよい。

【0221】

普図保留記憶部90151Cは、通過ゲート9041を通過した遊技球がゲートスイッ

50

チ 9 0 2 1 により検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器 9 0 2 0 により開始されていない普図ゲームに関する保留データ（普図保留情報）を記憶する。例えば、普図保留記憶部 9 0 1 5 1 C は、遊技球が通過ゲート 9 0 4 1 を通過した順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過に基づいて C P U 9 0 1 0 3 により乱数回路 9 0 1 0 4 等から抽出された普図表示結果決定用の乱数値 M R 4 ' を示す数値データ等を保留データ（普図保留情報）として、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

【0 2 2 2】

また、この実施の形態では、演出表示装置 9 0 5 は遊技盤 9 0 2 よりも背面側に配設され、該遊技盤 9 0 2 に形成された開口 9 0 2 c を通して視認できるようになっている。なお、遊技盤 9 0 2 における開口 9 0 2 c には枠状のセンター飾り枠 9 0 5 1 が設けられている。また、遊技盤 9 0 2 の背面と演出表示装置 9 0 5 との間には演出ユニット 9 0 3 0 0 が設けられており、演出制御基板 9 0 1 2 には、この演出ユニット 9 0 3 0 0 に設けられる駆動機構 9 0 2 0 1（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第 2 ランプ部 9 0 2 0 2、第 3 ランプ部 9 0 2 0 3、第 4 ランプ部 9 0 2 0 4 等の複数の電子部品が接続されている。なお、図 1 0 において、これら電子部品のうち駆動機構 9 0 2 0 1、第 5 ランプ部 9 0 2 0 5 以外の図示は省略している。

【0 2 2 3】

演出制御基板 9 0 1 2 に搭載された R A M 9 0 1 2 2 には、演出動作を制御するために用いられる各種データ（各種フラグやカウンタ、タイマなども含む。）が記憶される。演出制御基板 9 0 1 2 に搭載された表示制御部 9 0 1 2 3 は、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 の制御に基づいて（例えば、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 からの表示制御指令などに基づき）、演出表示装置 9 0 5 において表示する演出画像の映像信号を出力し、演出表示装置 9 0 5 に演出画像を表示する。一例として、表示制御部 9 0 1 2 3 には、V D P（Video Display Processor）9 0 1 2 3 A（図 1 9 参照）、C G R O M（Character Generator R O M）9 0 1 2 3 B（図 1 9 参照）、V R A M（Video R A M）などが搭載されていればよい。例えば、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 は、上記の演出制御パターンに含まれる表示制御データなどに従って、演出表示装置 9 0 5 の表示画面内に表示させる演出画像を指定する表示制御指令を表示制御部 9 0 1 2 3 に送信する。表示制御部 9 0 1 2 3 は、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 からの表示制御指令に従って、C G R O M など（記憶部）に格納されているデータを用いて、当該表示制御指令によって指定される演出画像を表示するための映像信号を出力する。これによって、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 の制御（演出制御パターンなどに基づく制御）に従った演出画像の映像信号が出力されたことになり、そして、演出表示装置 9 0 5 に当該演出画像が表示されることになる。

【0 2 2 4】

演出制御基板 9 0 1 2 に搭載された I / O 9 0 1 2 5 は、例えば主基板 9 0 1 1 などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、演出制御基板 9 0 1 2 の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。例えば、I / O 9 0 1 2 5 の出力ポートからは、演出表示装置 9 0 5 へと伝送される映像信号や、音声制御基板 9 0 1 3 へと伝送される制御信号（効果音信号）、第 1 ランプ駆動部 9 0 1 4 へと伝送される制御信号、中継基板 9 0 1 9 を介して第 2 ランプ駆動部 9 0 9 2（又は第 3 ランプ駆動部 9 0 9 3）、第 4 ランプ駆動部 9 0 9 4（又は第 5 ランプ駆動部 9 0 9 5）、役物駆動部 9 0 9 1 とのそれぞれへと伝送される制御信号などが出力される。なお、制御信号は、シリアル信号として供給される。

【0 2 2 5】

演出制御基板 9 0 1 2 では、例えば乱数回路 9 0 1 2 4 などにより、演出動作を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。こうした演出動作を制御するために用いられる乱数は、演出用乱数ともいう。

【0 2 2 6】

図 1 0 に示す演出制御基板 9 0 1 2 に搭載された R O M 9 0 1 2 1 には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが

10

20

30

40

50

格納されている。例えば、ROM 90121には、演出制御用CPU 90120が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。

【0227】

例えば、ROM 90121には、第1保留表示エリア905Dに表示される第1保留表示の表示態様を複数種類のうちの何れかに決定するために参照される保留表示態様決定テーブルが記憶されている。具体的には、ROM 90121には、当該保留表示態様決定テーブルにおいて決定され得る表示態様の種類やそれぞれの決定割合等が互いに異なる複数の保留表示態様決定テーブルが記憶されている。保留表示態様決定テーブルには、第1保留表示の表示態様のそれぞれに、第1保留表示の表示態様決定用の乱数値MR 6'（非図示）と比較される数値（決定値）が割当てられている。なお、複数の保留表示態様決定テーブルに代えて、全部の保留表示態様決定テーブルの情報を含む1つの大きな保留表示態様決定テーブルをROM 90121に記憶してもよい。

10

【0228】

また、例えば、ROM 90121には、第2保留表示エリア905Uに表示される第2保留表示の表示態様を複数種類のうちの何れかに決定するために参照される保留表示態様決定テーブルが記憶されている。具体的には、ROM 90121には、当該保留表示態様決定テーブルにおいて決定され得る表示態様の種類やそれぞれの決定割合等が互いに異なる複数の保留表示態様決定テーブルが記憶されている。保留表示態様決定テーブルには、第2保留表示の表示態様のそれぞれに、第2保留表示の表示態様決定用の乱数値MR 6'（非図示）と比較される数値（決定値）が割当てられている。なお、複数の保留表示態様決定テーブルに代えて、全部の保留表示態様決定テーブルの情報を含む1つの大きな保留表示態様決定テーブルをROM 90121に記憶してもよい。

20

【0229】

また、ROM 90121には、保留演出（「作用演出」、「保留変化演出」とも称する）の実行有無を決定するために参照される保留演出実行有無決定テーブルが記憶されている。具体的に、保留演出実行有無決定テーブルには、保留演出の実行なし及び実行ありのそれぞれに、保留演出の実行有無決定用の乱数値MR 7'（非図示）と比較される数値（決定値）が割当てられている。この実施形態において、保留演出とは、第1保留表示エリア905Dに表示されている保留表示の表示態様を予告態様に変化させる先読予告演出と、第2保留表示エリア905Uに表示されている保留表示の表示態様を予告態様に変化させる先読予告演出とである。なお、保留演出には複数種類が存在し、演出表示装置905の表示領域においてキャラクタ等が保留表示に作用して保留表示の表示態様を変化させる保留変化演出も存在する。当該保留変化演出には、演出表示装置905の表示領域においてキャラクタ等が保留表示に作用するが保留表示の表示態様を変化させない保留変化ガセ演出も存在する。

30

【0230】

また、ROM 90121には、アクティブ表示を含む特別画像を変化させるアクティブ表示変化演出（成功演出）の実行有無を決定するために参照されるアクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルが記憶されている。具体的には、アクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルには、アクティブ表示変化演出の実行なし及び実行ありのそれぞれに、アクティブ表示変化演出の実行有無決定用の乱数値MR 7'（非図示）と比較される数値（決定値）が割当てられている。

40

【0231】

この実施形態において、アクティブ表示変化演出とは、特別画像を予告態様に変化させる演出（主予告演出）である。つまり、アクティブ表示や、アクティブ表示を囲うアクティブ表示枠や、アクティブ表示に応じた情報（例えば、アクティブ表示またはアクティブ表示周囲やアクティブ表示枠の周囲に表示される文字や画像等）等を予告態様に変化させる演出（主予告演出）である。アクティブ表示変化演出には、上述の如く、共通演出と、共通演出を実行した後に特別画像を変化させるときに実行される成功演出（アクティブ表

50

示変化演出とも称される)と、共通演出を実行した後に特別画像を変化させないときに実行される失敗演出(アクティブ表示変化ガセ演出とも称される)とが含まれる。成功演出は、演出表示装置905の表示領域において特別画像に作用して特別画像の表示態様を変化させる演出である。一方、失敗演出は、演出表示装置905の表示領域において特別画像に作用しないことにより特別画像の表示態様を変化させない演出、または、演出表示装置905の表示領域において特別画像に作用するが特別画像の表示態様を変化させない演出である。

【0232】

また、アクティブ表示変化演出には、特別画像の態様を第1系統の変化であって複数の態様のうちのいずれかに変化させる第1系統変化演出と、特別画像の態様を第2系統の変化であって複数の態様のうちのいずれかに変化させる第2系統変化演出とが含まれる。第1系統変化演出には、当該第1系統変化演出に応じた、共通演出と、成功演出と、失敗演出とが存在し、第2系統変化演出には、当該第2系統変化演出に応じた、共通演出と、成功演出と、失敗演出とが存在する。なお、第1系統変化演出は、特別画像内のアクティブ表示(特別画像として表示されるアクティブ表示)の表示態様を変化させる演出とし、第2系統変化演出は、特別画像内のアクティブ表示枠(特別画像として表示されるアクティブ表示枠)の表示態様を変化させる演出としている。

【0233】

また、ROM90121には、アクティブ表示変化演出の一つである第1系統変化演出の実行タイミング(当該変動におけるいずれのタイミングで実行するか等のタイミング)を決定するために参照される第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルが記憶されている。この第1系統変化演出は、第1系統変化演出の実行タイミングにより、第1系統変化演出に係る成功演出が実行される割合が異なる。また、ROM90121には、当該第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルにおいて決定され得る実行タイミングの種類やそれぞれの決定割合等が互いに異なる複数の第1系統変化演出の演出実行タイミング決定テーブルが記憶されていてもよい。この第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルには、実行タイミングのそれぞれに、第1系統変化演出の実行タイミング決定用の乱数値(非図示)と比較される数値(決定値)が割当てられている。また、複数の第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルに代えて、全部の第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルの情報を含む1つの大きな第1系統変化演出の実行タイミング決定テーブルをROM90121に記憶してもよい。

【0234】

また、ROM90121には、アクティブ表示変化演出の一つである第2系統変化演出の実行タイミング(当該変動におけるいずれのタイミングで実行するか等のタイミング)を決定するために参照される第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルが記憶されている。この第2系統変化演出は、第2系統変化演出の実行タイミングにより、第2系統変化演出に係る成功演出が実行される割合が異なる。また、ROM90121には、当該第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルにおいて決定され得る実行タイミングの種類やそれぞれの決定割合等が互いに異なる複数の第2系統変化演出の演出実行タイミング決定テーブルが記憶されていてもよい。この第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルには、実行タイミングのそれぞれに、第2系統変化演出の実行タイミング決定用の乱数値(非図示)と比較される数値(決定値)が割当てられている。また、複数の第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルに代えて、全部の第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルの情報を含む1つの大きな第2系統変化演出の実行タイミング決定テーブルをROM90121に記憶してもよい。

【0235】

演出表示装置905は、液晶パネルなどからなる表示パネルと、当該表示パネルを駆動するドライバ回路などを備える。演出制御用CPU90120の制御に基づいて表示制御部90123からI/O90125を介して演出表示装置905に供給された映像信号は、前記ドライバ回路に入力される。ドライバ回路は、入力された映像信号に基づいて、表

10

20

30

40

50

示パネルを駆動し、当該映像信号が表す画像を表示パネルに表示させる。これによって、演出表示装置 905 には、各種の演出画像が表示されることになる。

【0236】

なお、表示制御部 90123 は、演出表示装置 905 への制御の他、演出制御用 CPU 90120 による制御のもとで、第 1 ランプ部 909 や第 2 ランプ部 90202 などの制御も行う。ここで、駆動機構 90201 に対する駆動制御や、第 1 ランプ部 909、第 2 ランプ部 90202 などに対する発光制御の流れの詳細については後述する。

【0237】

演出制御用 CPU 90120、ROM 90121、RAM 90122 は、演出制御基板 9012 に搭載された 1 チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。

10

【0238】

演出制御基板 9012 には、演出表示装置 905 に対する演出画像を示す情報信号（映像信号）を送送するための配線や、音声制御基板 9013 に対する指令を示す情報信号（演出音信号）を送送するための配線、第 1 ランプ駆動部 9014 に対する指令を示す情報信号（電飾信号）を送送するための配線、中継基板 9019 に対する指令を示す情報信号を送送するための配線等が接続されている。さらに、演出制御基板 9012 には、スティックコントローラ 9031A に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号（操作検出信号）を、コントローラセンサユニット 35A から送送するための配線や、プッシュボタン 9031B に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号（操作検出信号）を、プッシュセンサ 9035B から送送するための配線も接続されている。

20

【0239】

〔演出ユニットの構造〕

次に、図 17 および図 18 に基づいて、演出ユニット 90300 について説明する。図 17 は、（A）は演出ユニットを示す正面図、（B）は背面図である。図 18 は、（A）は可動部が傾倒位置にある状態、（B）は可動部が起立位置にある状態を示す正面図である。

【0240】

図 9、図 17 および図 18 に示すように、演出ユニット 90300 は、遊技盤 902 と該遊技盤 902 の背面側に設けられる演出表示装置 905 との間に設けられ、所定箇所に固設されたベース部 90301 と、該ベース部 90301 に対し回動可能に設けられた可動部 90302 と、可動部 90302 を横向きに傾倒する傾倒位置（図 18（A）参照）と縦向きに起立する起立位置（図 18（B）参照）と、の間で回動させる第 1 演出用モータ 90303 と、を有する。

30

【0241】

ベース部 90301 には、軸受孔 90310 が貫通して形成されているとともに、該軸受孔 90310 の周辺には、軸受孔 90310 を中心とする円弧形状をなすガイド溝 90311 が形成されている。ベース部 90301 の背面における軸受孔 90310 の右下方位置には、可動部 90302 を回動させる第 1 演出用モータ 90303 が背面に固設されており、ベース部 90301 を貫通して前側に突出した駆動軸（図示略）の先端には、回転盤 90312 が固着されている。第 1 演出用モータ 90303 は、駆動機構 90201

40

【0242】

回転盤 90312 の周縁所定箇所には、前後方向を向く軸部材 90313 が突設されており、該軸部材 90313 には、リンク部材 90314 の下端が回動可能に軸支されている。また、回転盤 90312 の周縁における軸部材 90313 の反対側には検出片 90315 が突設されており、該検出片 90315 が回転盤 90312 の下方に設けられた位置検出センサ 90316 により検出されることで、演出制御用 CPU 90120 は可動部 90302 が傾倒位置に位置していることを特定できるようになっている。

【0243】

可動部 90302 は、回動部材 90320 と、回動部材 90320 の前面側に該回動部

50

材 90320 に対してスライド移動可能に設けられた可動部材 90321 と、回動部材 90320 の背面側にて可動部材 90321 と一体に移動するラックギヤ 90322 と、を有する。可動部材 90321 は、回動部材 90320 に対し回動軸 325 側の第 1 位置と該第 1 位置よりも回動軸 90325 から離れる第 2 位置と、の間で往復移動可能とされている。

【0244】

なお、この実施の形態では、演出制御用 CPU 90120 は、可動部 90302 が起立位置にあるときに、可動部材 90321 を第 1 位置と第 2 位置との間で移動させる可動演出を実行するようになっている。また、可動部材 90321 は、第 1 位置にあるときには演出表示装置 905 の表示画面の下方に少なくとも一部が退避し、第 2 位置において演出表示装置 905 の表示画面の前面側に少なくとも一部が重畳するようになっている（図 9 参照）。

10

【0245】

回動部材 90320 は、左右方向に延びる略板状の部材からなり、前面右側には、軸受孔 90310 に後側から挿入されることで回動軸 90325 と、回動軸 90325 の左側に突設されガイド溝 90311 に後側から挿入される第 1 ガイド軸 90326 と、回動軸 90325 の右上に突設されガイド溝 90311 に後側から挿入される第 2 ガイド軸 90327 と、が突設されている。

【0246】

ガイド溝 90311 を挿通してベース部 90301 の前面側に突出した第 2 ガイド軸 90327 の先端には、リンク部材 90314 の上端が回動可能に軸支されている。つまり、回転盤 90312 と回動部材 90320 とはリンク部材 90314 を介して連結されている。また、回動軸 90325 の外周には、回動部材 90320 を常時起立位置側へ向けて付勢するコイルバネ 90328 が設けられている。

20

【0247】

第 1 ガイド軸 90326 の左側には、可動部材 90321 を左右方向に案内する直線状のスライド溝が左右方向に向けて延設されている。回動部材 90320 の前面におけるスライド溝の上方には、可動部材 90321 をスライドさせるための第 2 演出用モータ 90330 が固設されており、ベース部 90301 を貫通して後側に突出した駆動軸の先端には、ラックギヤ 90322 を作動させるピニオンギヤ 331 が固着されている。なお、この実施の形態では、第 2 演出用モータ 90330 としてステッピングモータが適用されている。第 2 演出用モータ 90330 は、駆動機構 90201 の一部である。

30

【0248】

回動部材 90320 の左側の背面には、ラックギヤ 90322 を付勢するための引張バネ 90323 の左端が係止されるフックが後向きに突設されている。また、右側の背面には、ラックギヤ 90322 の右端に形成された検出片を検出する位置検出センサ 90333 が設けられており、該検出片が位置検出センサ 90333 により検出されることで、演出制御用 CPU 90120 は可動部材 90321 が第 1 位置に位置していることを特定できるようにになっている。

【0249】

可動部材 90321 は、円盤状の発光部 90321A と、発光部 90321A から右側に延びる取付部 90321B と、を有する。発光部 90321A は、内部に図示しない第 5 ランプ部 90205 が設けられ、前方に光を出射可能とされている。また、取付部 90321B の背面に 2 つのボスを設け、該ボスを回動部材 90320 のスライド溝に挿入して、ラックギヤ 90322 と固定することで、回動部材 90320 前側に配置された可動部材 90321 と回動部材 90320 の後側に配置されたラックギヤ 90322 とが一体化されている。

40

【0250】

一体化された可動部材 90321 とラックギヤ 90322 とは、2 つのボスがスライド溝に挿入されていることで、回動部材 90320 に対し左右方向にスライド移動可能に案

50

内される。また、ラックギヤ90322の右側には、左端が回動部材90320のフック90332に係止された引張バネ90323の右端に係止されるフック90335が後向きに突設されている。すなわち、引張バネ90323は、一端が回動部材90320のフック90332に係止され、他端がラックギヤ90322のフック90335に係止されていることで、可動部材90321を常時第2位置側へ向けて付勢する。

【0251】

このように構成された演出ユニット90300の可動部90302は、駆動初期状態において、図18(A)に示すように傾倒位置に位置している。そして、第1演出用モータ90303により回転盤90312が正面視右周りに回動することにより、リンク部材90314により第2ガイド軸90327が下方に引かれることで、回動軸90325を中心として正面視時計回りに約90度回転し、図18(B)に示す起立位置まで回転する。なお、傾倒位置から起立位置へ回動する際に、コイルバネ90328の付勢力が作用するため、第1演出用モータ90303にかかる負荷が軽減される。また、第1演出用モータ90303を逆駆動させることで、起立位置から傾倒位置へ回動する。

【0252】

[発光制御および駆動制御の詳細]

ここでは、図21を参照しながら、駆動機構90201に対する駆動制御や、第1ランプ部909、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等に対する発光制御の流れなどを説明する。

【0253】

第1ランプ駆動部9014は、シリアル信号として供給される制御信号を、第1ランプ部909の各LEDを個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9014B(以下、「変換IC9014B」ともいう。)を備える。変換IC9014Bは、駆動対象であるLEDの数に応じて複数設けてもよい。変換IC9014Bには、固有のアドレスが設定されている。なお、アドレスは、後述の変換IC9093Bなどと同様の方法(詳しくは後述)で設定されればよい。変換IC9014Bに供給される制御信号は、VDP90123AからI/O90125を介して変換IC9014Bに供給される。第1ランプ駆動部9014で駆動する第1ランプ部909の各LEDは、例えば、遊技領域9010における各構造物(例えば普通入賞球装置906A、普通可変入賞球装置906B、特別可変入賞球装置907等)の周囲に設けられた装飾用LEDとして機能する。なお、演出制御基板9012および第1ランプ駆動部9014が設けられる基板とは、フレキシブルケーブル、ハーネス等の配線部材を介して電氣的に接続される。

【0254】

第2ランプ駆動部9092は、演出制御基板9012から中継基板9019を介してシリアル信号として供給される制御信号を、第2ランプ部90202の各LED90202A(図25参照)を個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9092B(以下、「変換IC9092B」ともいう。)を備える。変換IC9092Bには、固有のアドレスが設定されている。なお、アドレスは、後述のシリアル・パラレル変換IC9093Bなどと同様の方法(詳しくは後述)で設定されればよい。変換IC9092Bに供給される制御信号は、VDP90123AからI/O90125及び中継基板9019を介して変換IC9092Bに供給される。なお、演出制御基板9012および中継基板9019と、中継基板9019および第1ランプ基板90210とは、フレキシブルケーブル、ハーネス等の配線部材を介して電氣的に接続される。

【0255】

第3ランプ駆動部9093は、シリアル信号として供給される制御信号を、第3ランプ部90203の各LEDを個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9093B(以下、「変換IC9093B」ともいう。)を備える。変換IC9093Bには、固有のアドレスが設定されている(詳しくは後述)。

【0256】

当該制御信号は、アドレスを指定する部分を含む。変換IC9092Bと変換IC90

10

20

30

40

50

93Bとは接続されており、変換IC9092Bは、供給された制御信号が指定するアドレスが自己のアドレスと同じでない場合（ここでは、当該アドレスが変換IC9093Bを指定するものになっている場合）には、当該制御信号をそのまま変換IC9093Bに供給するようになっている。このように、変換IC9093Bは、その前段に位置する変換ICである変換IC9092Bを介して制御信号を受け取る。このような構成によって、制御信号は、当該制御信号が指定するアドレスを有する変換ICに精度良く供給される。なお、変換IC9092Bや変換IC9093Bに供給される制御信号は、演出制御用CPU90120からI/O90125及び中継基板9019を介して、第2ランプ駆動部9092の変換IC9092Bに供給される。

【0257】

第4ランプ駆動部9094は、シリアル信号として供給される制御信号を、第4ランプ部90204の各LEDを個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9094B（以下、「変換IC9094B」ともいう。）を備える。変換IC9094Bには、固有のアドレスが設定されている。なお、アドレスは、変換IC9093Bなどと同様の方法で設定されればよい。変換IC9094Bに供給される制御信号は、VDP90123AからI/O90125及び中継基板9019を介して変換IC9094Bに供給される。第2ランプ駆動部9092、第3ランプ駆動部9093、第4ランプ駆動部9094でそれぞれ駆動する第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204の各LEDは、例えば、遊技領域9010の周辺部に設けられている演出用LED909の一部として機能する。そのため、第1ランプ基板90210は、遊技領域9010の周辺部に設けられている。

【0258】

第5ランプ駆動部9095は、シリアル信号として供給される制御信号を、第5ランプ部90205の各LEDを個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9095B（以下、「変換IC9095B」ともいう。）を備える。変換IC9095Bには、固有のアドレスが設定されている。なお、アドレスは、変換IC9093Bなどと同様の方法で設定されればよい。変換IC9095Bに供給される制御信号は、VDP90123AからI/O90125及び中継基板9019を介して変換IC9094Bに供給される。第5ランプ駆動部9095で駆動する第5ランプ部90205の各LEDは、図17（A）に示した発光部90321Aに設けられている。第2ランプ基板90220自体も、発光部90321Aに設けられており、第4ランプ駆動部9094からの制御信号が図17に示した配線90361を介して供給される。

【0259】

VDP90123Aが変換IC9014Bや変換IC9092Bや変換IC9094Bにどのような制御信号を出力するかは、CGROM90123Bに格納されている点灯データ（LEDの点灯パターンや、どのLEDを点灯させるかなどを示すデータ）などによって指定される。当該点灯データは、圧縮されてCGROM90123Bに格納されている。これは、VDP90123Aが圧縮されたデータを使用する仕様になっているからである。これによって、データを効率良く扱うことができる。そして、データ量が大きくなることを抑制できる。

【0260】

VDP90123Aは、演出制御用CPU90120の制御のもと、点灯データに従った制御信号を、変換IC9014B、および変換IC9092Bや変換IC9094Bに供給する（供給先のICのアドレスを指定する制御信号を供給する）。変換IC9014B、変換IC9092Bおよび変換IC9094Bは、ラッチ回路やシフトレジスタなどを備え、自己のアドレスを指定する制御信号のうち、アドレスを指定する部分以外のデータ信号（ここでは、1ビットごとにHigh又はLowを示す24ビットのデータ信号）を各駆動信号（1ビットのデータ信号（High信号又はLow信号））に分離するなどして、シリアルの制御信号をパラレルの駆動信号に変換し、各駆動対象（LED）それぞれに、変換したパラレルの各駆動信号を同時に供給する。このような動作が順次繰り返さ

10

20

30

40

50

れることによって、点灯データに従った態様（発光色、発光期間）で第1ランプ部909、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205が発光する。

【0261】

なお、第2ランプ部のLED90202A（およびLED90202B）は、後述のようにRGBの各LEDを有する。なお、他のランプ部のLEDについても同様である。また、駆動信号はRGBそれぞれのLEDに対応して生成され、RGBそれぞれのLEDに個別に入力される。この実施の形態では、Low信号によってLEDがオン（発光）する。駆動信号は、制御信号が供給されるごとに繰り返し出力されるので、Low信号が連続して出力されたときにはLow信号の供給期間が長くなる。Low信号の供給期間（Low信号が出力される回数）が長いと、LEDの発光期間も長くなり、その分、LEDは明るく発光して見える。このように、繰り返し出力される駆動信号は、Low信号の回数によってPWM制御され、各LEDの発光輝度（各色の発光輝度）はPWM制御による発光期間（つまり、Low信号の期間）によって階調制御される。このため、各LED90202Aは、繰り返し供給される制御信号に応じて個別にカラー発光が可能となっている（RGBの各LEDの輝度（発光期間）を調整することで、種々の色を表現可能となっている）。

【0262】

役物駆動部9091は、シリアル信号として供給される制御信号を、駆動機構90201が有する各ステッピングモータ（通常複数）を個別に駆動する各駆動信号に変換するシリアル・パラレル変換IC9091B（以下、「変換IC9091B」ともいう。）と、駆動信号に応じた駆動電流を駆動機構90201に供給する駆動ドライバ9091Cとを備える。変換IC9091Bには、固有のアドレスが設定されている。なお、アドレスは、後述の変換IC9093Bなどと同様の方法（詳しくは後述）で設定されればよい。駆動機構90201は、図17に示した第1演出用モータ90303や第2演出用モータ90330である。役物駆動部9091自体は、遊技盤902に設けられており、役物駆動部9091の駆動ドライバ9091Cからのモータ制御信号が配線を介して第1演出用モータ90303や第2演出用モータ90330に供給される。なお、演出制御基板9012および役物駆動部9091が設けられる基板とは、フレキシブルケーブル、ハーネス等の配線部材を介して電氣的に接続される。

【0263】

演出制御用CPU90120がどのような制御信号を出力するかは、ROM90121に格納されている演出制御パターンなどに含まれる駆動データ（駆動機構90201のモータなどをどのように動かすかや、どのモータを動かすかなどを示すデータ）などによって指定される。当該点灯データや駆動データは、非圧縮でROM90121に格納されている。これは、演出制御用CPU90120が非圧縮のデータを使用する仕様になっているからである。これによって、データを効率良く扱うことができる。

【0264】

演出制御用CPU90120は、駆動データに従った制御信号を、中継基板9019を介して変換IC9091Bに供給する。変換IC9091Bは、ラッチ回路やシフトレジスタなどを備え、自己のアドレスを指定する制御信号のうち、アドレスを指定する部分以外のデータ信号（ここでは、1ビットごとにHigh又はLowを示す24ビットのデータ信号）を各駆動信号（1ビットのデータ信号（High信号又はLow信号））に分離するなどして、シリアルの制御信号をパラレルの駆動信号に変換し、駆動対象（各ステッピングモータ）に、変換したパラレルの各駆動信号を同時に供給する。このような動作が順次繰り返されることによって、駆動データに従った態様で駆動機構90201が動作し、可動部材90321を駆動する。

【0265】

なお、音声制御基板9013を介した音声出力は、演出制御用CPU90120によって行うが、表示制御部90123によって行ってもよい。また、演出制御用CPU901

10

20

30

40

50

20の制御のもとで、VDP90123Aは、CGROM90123Bが記憶する画像データに従って、映像信号を生成して、演出表示装置905に供給し、演出画像を表示させる。画像データは、圧縮されてCGROM90123Bに格納されている。これは、VDP90123Aが圧縮されたデータを使用する仕様になっているからである。これによって、データを効率良く扱うことができる。そして、データ量が大きくなることを抑制できる。

【0266】

演出制御基板9012は、中継基板9019を介して第2ランプ駆動部9092に電力を供給するとともに、第2ランプ駆動部9092を介して第2ランプ部90202に電力を供給する。例えば、演出制御基板9012は、第2ランプ駆動部9092の変換IC9092B用にVCCを出力し、第2ランプ部90202のLED90202A用にVCL1を出力し、LED90202B用にVCL2を出力する。これらは別個のラインで変換IC9092B及びLED90202A、90202Bそれぞれに供給される（つまり、電力は、別々の供給ラインで供給される）。演出制御基板9012は、中継基板9019を介して第1ランプ駆動部9014に電力を供給するとともに、第1ランプ駆動部9014を介して第1ランプ部909に電力を供給する。例えば、演出制御基板9012は、第1ランプ駆動部9014の変換IC9014B用にVCCを出力し、第1ランプ部909のLED用にVCL1を出力する。これらは別個のラインで変換IC9014B及びLEDそれぞれに供給される。なお、演出制御基板9012は、第3ランプ駆動部9093、第4ランプ駆動部9094、第5ランプ駆動部9095についても、第2ランプ駆動部9092と同様に電力を供給する。

【0267】

なお、各変換ICや各LEDに供給される各VCCや各VCL1（または各VCL2）は、互いに独立して生成され、別個の供給ラインで供給されてもよいし、少なくとも一部を共通の電圧とするようにしてもよい。

【0268】

演出制御基板9012は、中継基板9019を介して役物駆動部9091に電力を供給する。役物駆動部9091は、演出制御基板9012からの電力に基づいて駆動機構90201に電力を供給して駆動機構90201を動作させる（駆動信号の形で電力を供給してもよい）。例えば、演出制御基板9012は、駆動機構90201のステッピングモータの駆動に必要な電圧としてVDDを出力し、当該VDDは、最終的に駆動機構90201のステッピングモータに供給される。

【0269】

また、演出制御基板9012は、変換ICの駆動に必要な電圧として5V（VCC）を出力し、当該VCCは、役物駆動部9091の変換IC9091Bに供給される。例えば、演出制御基板9012は、駆動機構90201の駆動に必要な電圧として5V（VCC）を変換IC9091Bに出力する。

【0270】

なお、駆動機構90201に設けられた回転位置センサからの検出信号（可動部材90321を移動させるモータの初期位置を検出した信号）は、演出制御用CPU90120にフィードバックされる。

【0271】

なお、各シリアル・パラレル変換IC（変換IC9014B、9091B～9095B）は、駆動対象（制御対象）（ステッピングモータやLEDなど）の数や端子数に応じて複数設けられてもよい（例えば、役物駆動部9091において変換IC9091Bの他、同じ種類の他の変換ICを1以上設けるなど）。この場合、複数の変換IC（同じ種類の変換IC）は、直列的に接続され、かつ、個々には固有のアドレスが設定される。演出制御用CPU90120やVDP90123Aは、駆動対象に接続された変換ICのアドレスを指定する制御信号を出力する。制御信号が出力されると、直列的に接続された変換ICのうち最初の変換ICがまず制御信号を受け取る。当該制御信号が当該最初の変換IC

のアドレスを指定している場合、当該最初の変換 I C は当該制御信号をパラレルの駆動信号に変換して出力する。当該制御信号が当該最初の変換 I C のアドレスを指定していない場合（後続の変換 I C を指定している場合）、当該最初の変換 I C は当該制御信号をそのまま 2 番目に接続された変換 I C に出力する。2 番目に接続された変換 I C は、前記最初の変換 I C からの制御信号が、自身のアドレスを指定するものである場合には、当該制御信号をパラレルの駆動信号に変換して出力するが、自身のアドレスを指定するものでない場合には、前記と同様次に接続された変換 I C に当該制御信号を供給する。このようなことによって、所望の変換 I C に制御信号を伝送することができる。なお、変換 I C 9 0 9 2 B が複数あるときには、変換 I C 9 0 9 3 B のアドレスを指定する制御信号は、複数の変換 I C 9 0 9 2 B それぞれを通過して変換 I C 9 0 9 3 B に供給される。

10

【0272】

上記のような構成によって、演出制御用 C P U 9 0 1 2 0 は、音声制御基板 9 0 1 3 を介してスピーカ 9 0 8 L, 9 0 8 R を制御して音声を出力させたり、表示制御部 9 0 1 2 3 や第 1 ランプ駆動部 9 0 1 4 を介して第 1 ランプ部 9 0 9 を点灯／消灯させたり、表示制御部 9 0 1 2 3 や第 2 ランプ駆動部 9 0 9 2 を介して第 2 ランプ部 9 0 2 0 2 を点灯／消灯させたり、表示制御部 9 0 1 2 3 や第 3 ランプ駆動部 9 0 9 3 を介して第 3 ランプ部 9 0 2 0 3 を点灯／消灯させたり、表示制御部 9 0 1 2 3 や第 4 ランプ駆動部 9 0 9 4 を介して第 4 ランプ部 9 0 2 0 4 を点灯／消灯させたり、表示制御部 9 0 1 2 3 や第 5 ランプ駆動部 9 0 9 5 を介して第 5 ランプ部 9 0 2 0 5 を点灯／消灯させたり、役物駆動部 9 0 9 1 を介して駆動機構 9 0 2 0 1 を動作させ、可動部材 9 0 3 2 1 を動かしたり、表示制御部 9 0 1 2 3 を介して演出表示装置 9 0 5 の表示領域に演出画像を表示させたりして、各種の演出を実行する。

20

【0273】

次に、演出制御基板 9 0 1 2 から出力される制御信号の出力方式（タイミング）について説明する。上述したように、変換 I C 9 0 9 1 B ～ 9 0 9 5 B は、演出制御基板 9 0 1 2 から出力される制御信号に基づいて、駆動対象の電子部品（駆動機構 9 0 2 0 1、L E D など）を駆動させるための駆動信号を出力する。電子部品を継続して駆動するための方法としては、例えば、変換 I C が、駆動信号を出力させるための制御信号（O N 信号）の入力を受けた場合には、駆動信号の出力を停止させるための制御信号（O F F 信号）の入力を受けるまでは、駆動信号を出力し続けるという方法が考えられる。

30

【0274】

図 2 0 は、制御信号および駆動信号のタイミングチャートの一例を示す図である。図 2 0 を参照して、時刻 t 1 に制御信号（O N 信号）が出力されて、当該制御信号の入力を変換 I C が受けると、変換 I C は L E D 駆動信号を出力し続ける。この場合、L E D は、点灯状態を維持することになる。なお、上述したように、L E D 駆動信号は P W M 信号で出力されるが、図 2 0 では説明のため簡略化している。

【0275】

しかし、上記構成によると、例えば、各変換 I C が制御信号（O N 信号）の入力を受けるとして電子部品を駆動している状態で、その後、演出制御基板 9 0 1 2 と各変換 I C とを接続する配線の一部が断線又は短絡してしまった場合、各変換 I C は制御信号（O F F 信号）の入力を受けることができないため、電子部品を意図せず常時駆動し続けてしまう。そのため、電子部品が損傷（例えば、駆動機構 9 0 2 0 1 のモータが損傷）してしまうという事態を招きかねない。

40

【0276】

そこで、この実施の形態では、変換 I C 9 0 9 1 B ～ 9 0 9 5 B として、制御信号の入力を受けてから所定期間経過後に駆動信号の出力を停止可能な機能（タイムアウト機能）を有する変換 I C を利用している。ここで、タイムアウト機能を有する変換 I C を利用する場合に電子部品を継続して駆動するための方法について説明する。

【0277】

図 2 1 は、制御信号および駆動信号のタイミングチャートの他の例を示す図である。図

50

21を参照して、時刻 t_1 に、演出制御基板9012から制御信号（ON信号）が出力されて、当該制御信号の入力を変換ICが受けると、変換ICはLED駆動信号を出力する。次に、変換ICは、制御信号の入力を受けて（例えば、時刻 t_1 ）から所定期間 T （例えば、1秒）が経過した後（時刻 t_2 ）に駆動信号の出力を停止する。なお、演出制御基板9012から制御信号が出力されるタイミングと、変換ICが当該制御信号の入力を受けるタイミングとは無視できるほど小さいため、ここでは当該タイミングを時刻 t_1 としている。そのため、時刻 t_1 ～時刻 t_2 まではLEDは点灯状態となるが、変換ICが制御信号の入力を受けるまで（時刻 t_3 ）はLEDは消灯状態となる。

【0278】

次に、時刻 t_3 に、演出制御基板9012から制御信号（ON信号）が出力されて、当該制御信号の入力を変換ICが受けると、変換ICはLED駆動信号を出力する。そして、LEDを継続して点灯状態にするため（すなわち、LEDを所定期間 T を超えて電子部品を継続して駆動するため）に、演出制御基板9012は、制御信号を出力した時刻 t_3 から所定期間 T が経過する前の時刻 t_4 に、再度、制御信号を出力する。変換ICは、制御信号の入力を受けた時刻 t_3 から所定期間 T が経過する前の時刻 t_4 に制御信号を受けるため、駆動信号の出力を停止することなく、出力を継続する。同様に、演出制御基板9012は、前の制御信号を出力した時刻 t_5 （時刻 t_6 、時刻 t_7 ）から所定期間 T が経過する前の時刻 t_6 （時刻 t_7 、時刻 t_8 ）に次の制御信号を出力するため、LEDは時刻 t_3 以降継続して点灯状態を保つことができる。

【0279】

なお、図21の例では、演出制御基板9012が制御信号を出力してから、次の制御信号を出力するまでの各時間間隔（例えば、時刻 t_3 ～時刻 t_4 、時刻 t_4 ～時刻 t_5 等）が同一である構成について説明したが、当該構成に限られない。具体的には、演出制御基板9012は、LEDを継続して駆動させる場合、制御信号を出力してから所定期間 T が経過するまでの間に、再度、制御信号を出力するという条件を満たしていれば、各時間間隔が同一でない場合であってもよい。

【0280】

このように、タイムアウト機能を有する変換ICを利用する場合に電子部品を継続して駆動するためには、当該変換ICへの制御信号（ON信号）の出力が途切れないようにすることが重要となる。そこで、演出制御基板9012は、制御信号を出力する演出制御用CPU90120やVDP90123Aがハングアップなどにより制御信号を出力することができなくなった場合に備えて、補完的に制御信号を出力するための出力回路（または、ソフトウェアプログラム）を設けておいてもよい。例えば、この出力回路は、RAM90122の出力バッファに格納されている制御信号を出力し続ける機能を有している。

【0281】

なお、このタイムアウト機能は、有効または無効に設定可能に構成されていてもよい。具体的には、各変換ICの所定端子が接地されている場合にはタイムアウト機能が有効に設定され、当該所定端子が抵抗を介して接地されている場合には当該機能が無効に設定される。なお、このようにハードウェアとして固定して設定される構成に限られず、例えば、演出制御基板9012（演出制御用CPU90120、VDP90123A）からの指令（タイムアウト機能の有効または無効の設定指令、例えば、当該端子の入力がHレベルかLレベルか）に従って、各変換ICが当該機能を有効または無効に設定する構成であってもよい。

【0282】

図22は、制御信号および駆動信号のタイミングチャートのさらに他の例を示す図である。図22を参照して、時刻 t_1 ～時刻 t_4 までは、VDP90123Aから制御信号（ON信号）が一定間隔で出力されているため、この期間、LEDは点灯状態を維持している。ここで、時刻 t_4 に、VDP90123Aが制御信号を出力した後、ハングアップしてしまい制御信号を出力することができなくなったとする。この場合、出力回路は、時刻 t_5 以降において、出力バッファに残っている制御信号（ON信号）をバッファ信号とし

て出力し続ける。具体的には、出力回路は、バッファ信号を出力してから所定期間Tが経過するまでの間に、再度、バッファ信号を出力する。これにより、メインで制御信号を出力するVDP90123Aがハングアップしてしまった場合であっても、LEDの点灯状態を維持することができる。なお、出力回路は、VDP90123Aがハングアップしたことを検出する機能を有するものとする。

【0283】

次に、ある変換ICから別の変換ICに、制御信号及びクロック信号を供給（出力）する場合の信号の出力波形形状の設定方式について説明する。上述したように、中継基板9019と直接接続されていない変換IC9093Bおよび変換IC9095Bは、それぞれ変換IC9092Bおよび変換IC9094Bを介して制御信号及びクロック信号を受ける。

10

【0284】

ここで、変換IC9092Bおよび変換IC9093Bは、同一基板（第1ランプ基板90210）に設けられているが、変換IC9094Bおよび変換IC9095Bは、それぞれ異なる基板（第1ランプ基板90210および第2ランプ基板90220）に設けられている。すなわち、変換IC9092Bと変換IC9093Bとは同一基板内で電氣的に接続されており、変換IC9094Bと変換IC9095Bとは、基板外で電氣的に接続されている。具体的には、第1ランプ基板90210と第2ランプ基板90220は、ケーブルなどの配線部材で接続されている。変換IC同士が基板内で接続される場合には、基板外（ケーブルなどを介して）で接続される場合よりも波形の減衰率が小さく外来ノイズ耐性が高い。このことから、不要な放射ノイズの低減を図るため、図23に示すように、基板内接続と基板外接続とで波形形状を変更する。

20

【0285】

図23は、信号の出力波形のイメージ図である。図23を参照して、各変換ICは、入力を受けた制御信号及びクロック信号を他の変換ICに出力する場合の出力波形を、通常スルーレート（図23（a））または低スルーレート（図23（b））に設定可能である。各変換ICには、出力するクロック信号のスルー出力、および出力する制御信号のスルー出力のスルーレートを設定するための設定端子SE（図25、図27参照）が設けられている。設定端子SEをL（ロー）に設定（図25参照）するとクロック信号および制御信号のスルー出力が通常のスルーレートの出力に設定され、設定端子SEをH（ハイ）に設定（図27参照）するとクロック信号および制御信号のスルー出力が低スルーレートの出力に設定される。

30

【0286】

通常スルーレートの出力波形とは、入力を受けた信号（制御信号及びクロック信号）と同程度以上の変化態様により波形が立ち上がる出力波形である。具体的には、通常スルーレートに設定されている場合には、他の変換ICに出力する信号の立ち上がり部分の傾き（単位時間あたりの電圧変化量）が、入力を受けた信号の立ち上がり部分の傾き以上となる。また、低スルーレートの出力波形とは、通常スルーレートの出力波形よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる出力波形である。具体的には、低スルーレートに設定されている場合には、他の変換ICに出力する信号の立ち上がり部分の傾きが、入力を受けた信号の立ち上がり部分の傾き未満となる。

40

【0287】

高スルーレートの出力波形は、OFF信号からON信号へ、ON信号からOFF信号へと急激に信号が切り替わり、この瞬間に変換ICなどにスパイク状の電流が流れることになる。このような電流の急激な変化は、変換ICなどの回路が持つ寄生インダクタンスに応じて、誘導電圧を生じノイズを発生させる原因となる。一方、低スルーレート出力波形は、高スルーレート出力波形に比べ、OFF信号からON信号へ、ON信号からOFF信号へ切り替わりが緩やかで、この瞬間に変換ICなどに流れる電流を小さくすることができる。そのため、低スルーレート出力波形は、高スルーレート出力波形に比べ、ノイズの発生を抑えることができる、また、低スルーレート出力波形のように信号の立ち上がりが

50

遅い方が、高調波のレベルを小さくすることができる。ただし、信号が外部からノイズの影響を受けたとき、低スルーレート出力波形では、当該ノイズの影響を受けてON信号が変換ICなどで認識できない可能性がある。しかし、高スルーレート出力波形であれば、低スルーレート出力波形に比べ、ノイズの影響を受けてもON信号を変換ICなどで認識することができる可能性が高い。つまり、低スルーレート出力波形は、ノイズを外部に放射しにくい、外部からのノイズに弱いという特徴がある。一方、高スルーレート出力波形は、ノイズを外部に放射しやすい、外部からのノイズに強いという特徴がある。

【0288】

したがって、変換IC9092Bおよび変換IC9093Bのように基板内で接続されており、波形の減衰が小さく外部ノイズ耐性が高い場合、変換IC9093Bに制御信号を出力する変換IC9092Bを、低スルーレートの波形を出力するように設定することにより、信号の立ち上がり起因して生じる高周波のノイズの発生量を低下させることができる。一方、変換IC9094Bおよび変換IC9095Bのように基板外で接続されており、波形の減衰が大きく外部ノイズの影響を受け易い場合、変換IC9095Bに制御信号を出力する変換IC9094Bを通常スルーレートの波形を出力するように設定することにより、外部からのノイズ耐性を高くする。

【0289】

ここで、各変換ICは、入力した制御信号及びクロック信号およびDATA/I端子から入力したデータに対して出力波形を補償する機能を備えてもよい。すなわち、一般に演出制御基板9012などから出力されたクロック信号および制御信号は、出力された段階では矩形波として出力されるのであるが、各変換ICに到達するまでの間の配線による伝送損失が大きい場合などには、本来の矩形波から崩れた波形のクロック信号や制御信号が入力される場合がある。そこで、変換ICは、単に入力したクロック信号や制御信号をそのままスルー出力するのではなく、このように本来の矩形波から崩れた波形の状態を入力されたクロック信号や制御信号を本来の矩形波に近い波形に補償して出力する機能を備えてもよい。この場合、設定端子SEの設定により通常のスルーレートの出力に設定していれば、立ち上がりや立ち下りの傾きが大きい波形に補償して出力されるので、より本来の矩形波に近い状態の出力信号を出力することができ、外来ノイズによる影響を軽減することができる。ただし、そのように立ち上がりや立ち下りの傾きが大きいと瞬間的に電圧変化量が大きくなるので、基板外に対する電波放射が大きくなるおそれがある。

【0290】

他方で、設定端子SEの設定により低スルーレートの出力に設定していれば、立ち上がりや立ち下りの傾きがより小さい波形に補償して出力されるので、通常のスルーレートの出力と比較すると、外来ノイズによる影響に対しては弱くなるが、瞬間的な電圧変化量を小さくすることができ、基板外に対する電波放射が大きくなることを抑えることができる。

【0291】

なお、上記の出力波形を補償する機能自体を有効とするか無効とするかを設定可能に構成し、上記の出力波形を補償する機能を全て無効とするように構成してもよい。また、上記の出力波形を補償する機能について、変換ICの外部に増幅回路等を設けて、変換ICの外部において実現してもよい。

【0292】

さらに、上記の通常のスルーレートの出力設定では、入力波形の立ち上がり及び立ち下りの傾きよりも、出力波形の立ち上がり及び立ち下りの傾きが大きいように補償するものであったが、通常のスルーレートの出力設定として、出力波形の補償を行わずに、入力波形をそのまま出力するようなものとしてもよい（即ち所定態様として入力波形の立ち上がりと同等の立ち上がりの出力波形とするもの）。この場合、低スルーレートの出力設定では、入力波形の立ち上がりよりも傾きが小さくなるような波形を出力すればよい。

【0293】

なお、変換IC同士が基板内で接続される場合であっても、例えば、図24に示すよう

10

20

30

40

50

に、中継基板 9019 を介して制御信号の入力を受けた変換 IC から、当該制御信号が他の複数の変換 IC に分岐して出力される場合には、当該制御信号の入力を受けた変換 IC は、通常スルーレートの波形を出力するように設定される。図 24 は、変換 IC 同士の接続の変形例を示す図である。

【0294】

図 24 (a) を参照して、変換 IC 9092B は、変換 IC 9093B および変換 IC 9094B と、同一基板（第 1 ランプ基板 90210）に設けられている。しかし、図 19 の例とは異なり、変換 IC 9092B は、基板内で、変換 IC 9093B および変換 IC 9094B と電気的に接続されている。より具体的には、変換 IC 9092B は、制御信号を分岐して変換 IC 9093B および変換 IC 9094B に供給する。そのため、分岐損失により、変換 IC 9092B から出力される制御信号の波形が減衰し易くなるため、外部ノイズの影響を受け易くなる。そのため、このような場合には、変換 IC 9092B を通常スルーレートの波形を出力するように設定することにより、外部からのノイズ耐性を高くする。

10

【0295】

図 24 (b) を参照して、変換 IC 9092B は、変換 IC 9093B と同一基板（第 1 ランプ基板）に設けられ、変換 IC 9094B は第 3 ランプ基板 230 に設けられている。ここで、変換 IC 9092B は、基板内で変換 IC 9093B と電気的に接続されているものの、基板外で変換 IC 9094B と電気的に接続されている。より具体的には、図 24 (a) の場合と同様に、変換 IC 9092B は、制御信号を分岐して変換 IC 9093B および変換 IC 9094B に供給する。そのため、この場合にも、変換 IC 9092B を通常スルーレートの波形を出力するように設定することにより、外部からのノイズ耐性を高くする。

20

【0296】

なお、図 24 (a) において、例えば、変換 IC 9092B が変換 IC 9093B に接続され、変換 IC 9093B に変換 IC 9094B が接続されるような構成（各変換 IC がそれぞれ直列接続される構成）の場合には、制御信号の波形が減衰し難く外部ノイズの影響を受けにくいいため、変換 IC 9092B および変換 IC 9093B を低スルーレートの波形を出力するように設定にしてもよい。

【0297】

次に第 2 ランプ駆動部 9092 および第 2 ランプ部 90202 の具体的な回路構成例について説明する。上述のように第 2 ランプ駆動部 9092 は、シリアル・パラレル変換 IC 9092B を備えるが、これらの回路構成例を図 25 に示す。

30

【0298】

第 2 ランプ駆動部 9092 は、コネクタ 9017A を備え、コネクタ 9017A によって外部と接続される。コネクタ 9017A は、8 端子を備える。1 番端子及び 4 番端子は接地されている。2 番端子は、制御信号が供給される外部のデータラインに接続されている。3 番端子は、制御信号の同期を取るためのクロック信号が供給される外部のクロックラインに接続されている。各ラインは、第 2 ランプ駆動部 9092 のシリアル・パラレル変換 IC 9092B における制御信号及びクロック信号（演出制御基板 9012 から供給される同期信号）の出力端子に接続されている。5 番端子及び 6 番端子は、外部の電源ライン（中継基板 9019 経由のラインでもよいし、演出制御基板 9012 からのラインでもよい。）に接続されており、VDD (1.2V) の電圧が印加される。つまり、電力供給には、2 つの端子（接地される端子も必要なので、合計では 4 つの端子）が使用される。通常、接続端子に流すことができる電流の電流値が決まっているが（例えば、1 つ 1A まで）、第 2 ランプ部 90202 の LED 90202A を駆動する電流の電流値は大きいので（例えば、1.5A）、2 つの端子を確保して LED 90202A を駆動する電流の電流値を確保している。7 番端子は VCC（シリアル・パラレル変換 IC 9092B などを駆動するための電圧）が供給される外部の電源ラインに接続され、8 番端子は、接地される。VCL と VCC とは別系統で供給され、共通化されることはない（つまり、LED 9

40

50

0202Aに電力を供給する電源ラインとシリアル・パラレル変換IC9092Bに電力を供給する電源ラインとが別々になっている)。このためLED90202Aに大きな電流が流れてもVCLに影響することがないため、抵抗R2の抵抗値を抵抗R1よりも小さくすることができ、LED90202Aの発光輝度を大きくできる。もちろん、VCLとVCCとを別系統で供給せずに、共通化してもよい。

【0299】

5番端子及び6番端子は、電源ラインL1に接続される。電源ラインL1は、5番端子及び6番端子を介して供給されるVDD(12V)を電源IC541CでVCC(5V)に降圧しVCL1として第2ランプ駆動部9092内(シリアル・パラレル変換IC9092Bなど)やLED90202Aに供給する出力と、電源IC541Cで降圧せずにVCL2としてLED90202Bに供給する出力と、に分岐する。つまり、電源IC541Cで供給する出力を分離することで異なる電圧で駆動するLED(LED90202A、LED90202B)を第2ランプ部90202に設けることができる。

10

【0300】

ここで、図25に示す回路構成では、VCL1(5V)で駆動されるLED90202AとVCL2(12V)で駆動されるLED90202Bとが併用されるシリアル・パラレル変換IC9092Bを用いている。そのため、シリアル・パラレル変換IC9092Bは、ESD(Electro-Static Discharge)保護端子SCRに高い駆動電圧のVCL2(12V)と接続する。これにより、当該回路構成では、12V以上の電圧をシリアル・パラレル変換IC9092BをESD保護端子SCRに流すことが可能になるため、静電気放電による高電圧による回路破損を回避することができる。

20

【0301】

電源IC541CのVCL1の出力には、ノイズフィルタを設けて、ノイズを除去してもよい。また、電源IC541CのVCL1の出力の途中は、コンデンサC1の一端に接続され、コンデンサC1の他端は接地されている。このような回路構成によって、VCL1の電位の安定化が図られている。

【0302】

電源IC541CのVCL2の出力には、ノイズフィルタを設けて、ノイズを除去してもよい。また、電源IC541CのVCL2の出力の途中は、コンデンサC2の一端に接続され、コンデンサC2の他端は接地されている。このような回路構成によって、VCL2の電位の安定化が図られている。

30

【0303】

VCCの出力には、ノイズフィルタを設けて、ノイズを除去してもよい。また、VCCの出力の途中は、コンデンサC3の一端に接続され、コンデンサC3の他端は接地されている。このような回路構成によって、VCCの電位の安定化が図られている。

【0304】

第2ランプ駆動部9092は、シリアル・パラレル変換IC9092Bを備える。シリアル・パラレル変換IC9092BのDATA端子及びCLK端子は、データラインL4とクロックラインL5とによって、コネクタ9017Aの2番端子及び3番端子それぞれに接続されている。これによって、制御信号は、コネクタ9017Aの2番端子からデータラインL4を介してシリアル・パラレル変換IC9092BのDATA端子に入力され、クロック信号は、コネクタ9017Aの3番端子からクロックラインL5を介してシリアル・パラレル変換IC9092BのCLK端子に入力される。なお、データラインL4及びクロックラインL5それぞれの途中には、増幅器A1及びA2がそれぞれ接続され、また、プルアップ抵抗R5及びR6がそれぞれ接続される。これによって、制御信号及びクロック信号としてのHigh信号又はLow信号を的確にシリアル・パラレル変換IC9092Bに伝達することができる。なお、データラインL4及びクロックラインL5には、保護回路HKも接続されている。保護回路HKは、静電気放電から第2ランプ駆動部9092を保護する回路であり、ダイオードアレイなどを含む保護素子S1を備える。保護素子S1にも、VCL2(12V)が印加される。保護回路HKは、VCL2とグラウ

40

50

ンドとの間かつ保護素子S1に接続されたコンデンサC5も有する。

【0305】

シリアル・パラレル変換IC9092Bの端子ADDR0～ADDR4は、当該シリアル・パラレル変換IC9092Bのアドレスを設定するための端子である。ここでは、端子ADDR0～ADDR4が全て接地されているため、アドレスとして「00000」が設定されている。ADDR0～ADDR4の少なくともいずれかをLDO端子などに接続することで、その端子に対応する部分が「1」に設定される。このようにすることで、アドレスが設定される（例えば、端子ADDR0がLDO端子などに接続されている場合には、アドレスは「10000」となる。）。 10

【0306】

シリアル・パラレル変換IC9092Bの端子Q0～Q23からは、制御信号を変換した駆動信号を出力する。端子Q0～Q20は、LED90202Aが備えるRGBのLEDそれぞれのカソードに接続されている。LED90202Aが備えるRGBのLEDそれぞれのアノードは、電源IC541Cの出力に接続され、VCL1が印加される。このため、駆動信号として、Low信号が出力されたときには、当該Low信号が出力された端子に接続されたLEDに電流が流れ、当該LEDが発光する。端子Q21～Q23は、LED90202Bが備えるRGBのLEDそれぞれのカソードに接続されている。LED90202Bが備えるRGBのLEDそれぞれのアノードは、電源IC541Cの出力に接続され、VCL2が印加される。このため、駆動信号として、Low信号が出力されたときには、当該Low信号が出力された端子に接続されたLEDに電流が流れ、当該LEDが発光する。 20

【0307】

シリアル・パラレル変換IC9092Bの端子LDOと端子DVDDとは、所定の電圧を出力する。端子LDOと端子DVDDは、コンデンサC5及びC6を介して接地されている。また、端子R_Irefは、抵抗R1を介して接地され、かつ、コンデンサC5及びC6に接続されている。この実施の形態で使用されているシリアル・パラレル変換IC9092Bでは、端子Q0～Q23の少なくともいずれかに駆動信号としてLow信号が出力されたときにLEDに流れる電流（複数のLEDが発光するときには、複数のLEDそれぞれに流れる電流の合計）が、端子R_Irefから抵抗R1を介してグラウンドに流れるようになっている。当該電流の電流値（個々のLEDに流れる電流）は、抵抗R1の抵抗値による。従来、端子R_Irefを直接接地していた。しかし、端子R_Irefを直接接地する場合、シリアル・パラレル変換IC9092Bの内部抵抗をリファレンス抵抗として用いてLEDを定電流で駆動するので、出力電流を20mAに固定した場合、内部抵抗のバラツキにより約30%程度の電流値の誤差が生じており、LEDの発光がまばらになる可能性があった。そこで、端子R_Irefに抵抗R1を接続して、抵抗R1をリファレンス抵抗として用いてLEDを定電流で駆動するので、出力電流を20mAに固定した場合、抵抗R1の抵抗値を可変することで約3%程度の誤差に抑えることができ、LEDの発光を安定させることが可能となる。 30

【0308】

シリアル・パラレル変換IC9092Bの各端子VDDは、コネクタ9017Aの7番端子の出力に接続され、VCC1が印加される。端子VREFは、コンデンサC7を介して接地される。各端子VDDは、コンデンサC8～C11を介して接地もされている（これによって、各端子VDDに印加される電圧を安定化させている。）。端子GNDは、接地されている。 40

【0309】

端子DATA0は、制御信号の供給ルートに沿って直列的に接続された次の変換IC（例えば、図19に示す第3ランプ駆動部9093のシリアル・パラレル変換IC9093B）の端子DATAに接続され、制御信号（アドレスがシリアル・パラレル変換IC9092Bを指定していない場合）が次の変換ICに供給される。端子CLKは、前記次の変換ICの端子CLKに接続され、クロック信号が次の変換ICに供給される。その他の端 50

子は、接地されている。

【0310】

また、シリアル・パラレル変換IC9092Bは、端子CLKから供給されるクロック信号に従って動作するとともに、端子CLK0からクロック信号を次の変換ICに供給する。シリアル・パラレル変換IC9092Bは、端子DATAから供給される制御信号が自身のアドレスを指定する場合には、当該制御信号が示す24ビットの情報（High信号又はLow信号）を1ビットずつラッチし、端子Q0～Q23からラッチした情報を駆動信号（High信号又はLow信号）として出力する。また、繰り返し供給される制御信号ごとに駆動信号が出力されるので、Low信号が供給される回数に応じてRGBのLEDの発光輝度が調整される（発光輝度がPWM制御によって制御される）。なお、High信号が供給されるときには、LEDは消灯する。RGBの発光輝度や発光の有無に応じて各LED90202Aの発光色や発光輝度が調整される。所定の制御信号を調整することによって、各LED90202Aを所望の発光色かつ発光輝度で発光させたり消灯させたりすることができる。発光時にLED90202Aを流れた電流（各LEDに流れる電流の総和）は、抵抗R1を介してグラウンドに流れる。なお、LED90202Aに流れる電流の電流値は、抵抗R1に依存するので、抵抗R1が大きければ電流値が小さくなり、LED90202Aの発光輝度が小さくなる。この実施の形態では、VCL1とVCL2との電源ラインが共通化されているため、LED90202Aに大きな電流が流れたときにVCL2の電位が安定しないことがある（特に下がってしまうことがある）。このため、抵抗R1の抵抗値を大きく設定し（ここでは、抵抗R1の抵抗値を6kΩとしているが、他の抵抗値であってもよい。）、LED90202Aの発光輝度（1回の駆動信号によって発光したときの発光輝度）を低くする代わりにLED90202Aに流れる電流を小さくし、VCL1の電位を安定させるとよい（これによって、シリアル・パラレル変換IC9092Bの動作を安定させることができる。）。なお、この実施の形態では、電源ラインL1を電源IC541Cで出力を分岐させ、VCL1を供給する電源ラインにコンデンサC1を接続し、VCL2を供給する電源ラインにコンデンサC2を接続することで、各コンデンサによって、VCL1やVCL2の電位を安定化させることができる（特にVCL1の電位を安定させ、シリアル・パラレル変換IC9092Bの動作を安定させることができる。）。

【0311】

さらに、シリアル・パラレル変換IC9092Bでは、端子Q0～Q23から出力する駆動信号を、内蔵CR発振回路を用いて変化タイミングを分散させている。具体的に、図26は、シリアル・パラレル変換が出力する駆動信号の位相分離を説明するための図である。図26に示す内蔵CR発振回路は6MHzのクロック信号を発信しているので、駆動信号を1MHzのPWMクロック信号として6層に分離し、シリアル・パラレル変換IC9092Bの24ch（端子Q0～Q23）の出力端子、1グループ4chの6グループに分け、駆動信号の変化タイミングを分散する。

【0312】

グループ1が端子Q0～Q3から出力する駆動信号のPWMクロック信号に、グループ2が端子Q4～Q7から出力する駆動信号のPWMクロック信号に、グループ3が端子Q8～Q11から出力する駆動信号のPWMクロック信号に、グループ4が端子Q12～Q15から出力する駆動信号のPWMクロック信号に、グループ5が端子Q16～Q19から出力する駆動信号のPWMクロック信号に、グループ6が端子Q20～Q23から出力する駆動信号のPWMクロック信号にそれぞれ対応する。それぞれのグループのPWMクロック信号は、1MHzずつ周期がずれている。シリアル・パラレル変換IC9092Bは、シリアル信号からパラレル信号に変換する際に、パラレル信号の出力周期をグループ単位でずらして、シリアル・パラレル変換IC9092Bから外部への電波放射（ノイズ発生）を抑えることができる機能を内蔵したICである。

【0313】

ただし、モータなどを駆動する場合、モータ回転時に周期がずれると制御精度が低下す

るため、同じ周期に属するグループの端子（例えば、端子Q0～Q3）に限定して接続する必要がある。一方、LEDのように動作を伴わないデバイスについては、モータ等の駆動制御に比べて周期ズレの影響が小さいので、使用するグループの端子を限定することなく自由に使用することが可能である。また、シリアル・パラレル変換IC9092Bの出力端子が24ch（端子Q0～Q23）ではなく、12ch（端子Q0～Q11）の場合であれば、1グループを4chとして3グループに分ければよい。

【0314】

次に役物駆動部9091の回路構成例を図27に示す。役物駆動部9091は、図27に示す回路構成を有する。なお、図27の回路構成は、図25の回路構成と基本的には同じであるので、異なる部分について説明する。シリアル・パラレル変換IC9092Bとシリアル・パラレル変換IC9091Bとは同じものを使用でき、LED90202Aに代えて駆動ドライバ9091Cおよび駆動機構（例えば、モータなど）201を使用する。図25と図27とでは、外部と接続されるコネクタが同じである。つまり、役物駆動部9091は、コネクタ9017Aを備え、コネクタ9017Aによって外部と接続される。コネクタ9017Aは、8端子を備える。5番端子及び6番端子はVCL（駆動ドライバ9091Cなどを駆動するための電圧）が供給される外部の電源ラインに接続され、7番端子はVCC（シリアル・パラレル変換IC9091Bなどを駆動するための電圧）が供給される外部の電源ラインに接続され、8番端子は、接地される。図27では、VCLとVCCとが別系統で供給され、共通化されることはない（つまり、駆動ドライバ9091Cに電力を供給する電源ラインとシリアル・パラレル変換IC9091Bに電力を供給する電源ラインとが別々になっている）。このため、駆動ドライバ9091Cに大きな電流が流れてもVCLに影響することがないため、抵抗R2の抵抗値を抵抗R1よりも小さくすることができ、駆動ドライバ9091Cに供給する電流量を大きくできる。

【0315】

役物駆動部9091は、シリアル・パラレル変換IC9091Bでシリアル信号として供給される制御信号を、駆動機構90201が有する各ステッピングモータ（通常複数）を個別に駆動する各駆動信号に変換し、当該駆動信号に基づき駆動機構90201を駆動する出力電圧を駆動ドライバ9091Cが駆動機構90201に供給する。

【0316】

次に、パチンコ遊技機901の動作（作用）を説明する。主基板9011では、遊技制御メイン処理を実行したCPU90103は、CTCからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図28のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。

【0317】

図29は、特別図柄プロセス処理として、図28に示すS9015で実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU90103は、まず、始動入賞判定処理を実行する（S90101）。

【0318】

次に、演出制御基板9012における動作を説明する。

演出制御基板9012では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用CPU90120が起動して、図30のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図30に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用CPU90120は、まず、所定の初期化処理を実行して（S9071）、RAM90122のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板9012に搭載されたCTC（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う（S9072）。タイマ割込みフラグは、例えばCTCのレジスタ設定に基づき、所定時間（例えば2ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば（S9072；No）、S9072の処理を繰返し実行して待機する。

【0319】

また、演出制御基板 9012 の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板 9011 から演出制御コマンド等を受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板 9011 からの演出制御 INT 信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御 INT 信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用 CPU 90120 は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならない CPU を用いている場合には、割込み禁止命令 (DI 命令) を発行することが望ましい。演出制御用 CPU 90120 は、演出制御 INT 信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O 90125 に含まれる入力ポートのうちで、中継基板 9015 を介して主基板 9011 から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンド等となる制御信号を取込む。

10

【0320】

このとき取込まれた演出制御コマンドは、例えば演出制御バッファ設定部 194 に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。一例として、演出制御コマンドが 2 バイト構成である場合には、1 バイト目 (MODE) と 2 バイト目 (EXT) を順次受信して演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用 CPU 90120 は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

【0321】

S9072 でタイマ割込みフラグがオンである場合には (S9072; Yes)、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに (S9073)、コマンド解析処理を実行する (S9074)。S9074 で実行されるコマンド解析処理では、例えば主基板 9011 の遊技制御用マイクロコンピュータ 90100 から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御等が行われる。

20

【0322】

S9074 でコマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する (S9075)。S9075 の演出制御プロセス処理では、例えば演出表示装置 905 の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ 8 からの音声出力動作、第 1 ランプ部 909 における発光動作、演出用模型における駆動動作といった、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板 9011 から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定等が行われる。

30

【0323】

S9075 の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され (S9076)、演出制御に用いる各種の乱数値として、演出制御カウンタ設定部 193 のランダムカウンタによりカウントされる演出用乱数を示す数値データを、ソフトウェアにより更新する。その後、S9072 の処理に戻る。S9076 で更新され、演出制御に用いられる各種の乱数値としては、後述する確定図柄決定用の乱数値の他、MR6' ~ MR12' 等の各種乱数値が含まれる。

【0324】

図 30 の S9074 では、コマンド解析処理として図 31 に示すフローチャートの処理を実行する。図 32 は、演出制御プロセス処理として、図 30 の S9075 で実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 32 に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用 CPU 90120 は、まず、入賞時演出決定処理を実行する (S90150)。

40

【0325】

まず、第 1 保留表示エリア 905D に追加表示させる際の保留表示の表示態様を決定する決定処理について説明する。図 33 は、保留表示の表示態様の決定割合の設定例を示す図である。なお、ROM 90121 には、変動カテゴリに応じた 7 種類の保留表示態様決定テーブルが記憶されているものとする。図 33 (A) は、上述の 7 種類のうち、変動カテゴリ「PA1' (短縮・非リーチハズレ)」、又は、変動カテゴリ「PA2' (非リー

50

チ（ハズレ）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL1）である。図33（B）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PA3'（ノーマルリーチ（ハズレ）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL2）である。図33（C）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PA4'（スーパーリーチα（ハズレ）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL3）である。

【0326】

図33（D）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PA5'（スーパーリーチβ（ハズレ）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL4）である。図33（E）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PB3'（ノーマルリーチ（大当たり）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL5）である。図33（F）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PB4'（スーパーリーチα（大当たり）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL6）である。図33（G）は、上述の7種類のうち、変動カテゴリ「PB5'（スーパーリーチβ（大当たり）」であるときに選択される保留表示態様決定テーブルによる保留表示の表示態様の決定割合の設定例（H-TBL7）である。

【0327】

図33によれば、（A）～（G）の各テーブルによって、保留表示の表示態様が決定されるが、決定される表示態様の種類は、通常表示態様と、第1特定表示態様と、第2特定表示態様との3つに大別される。通常表示態様は「球体」である。第1特定表示態様は、「文字」を用いたアイコン形状の表示態様（文字アイコンとも呼ぶ）である。第2特定表示態様は、「人型キャラクタ」よりなる「キャラクタ」を用いたアイコン形状の表示態様（「キャラクタアイコン」とも呼ぶ）である。「球体」の例は図9に示される。「文字アイコン」の例は図37および図39に示される。「キャラクタアイコン」の例は図37および図40に示される。「文字アイコン」および「キャラクタアイコン」のようなアイコン状の保留表示は、一般的な「球体」による通常表示態様とは異なる種別の特定表示態様の保留表示として演出に用いられる。

【0328】

「球体」の保留表示は、図33の各テーブルにおいて「赤色球」「黄色球」「青色球」「白色球」と表示されている。「球体」の保留表示は、例えば、リーチとなる場合には非リーチとなる場合に比べて、赤色や黄色が決定され易く、青色や白色（初期色）が決定され難くなっている。また、リーチとなる場合においては熱いリーチ（例えば、スーパーリーチ）となるときには熱くないリーチ（例えば、ノーマルリーチ）となるときに比べて、赤色や黄色が決定され易く、青色や白色が決定され難くなっている。あるいは、図13及び図33によれば、特図表示結果が「大当たり」であるときには特図表示結果が「ハズレ」であるときに比べて、赤色や黄色が決定され易く、青色や白色が決定され難くなっている。換言すれば、赤色や黄色の表示態様は青色や白色の表示態様に比べて、熱い演出が実行される期待度や、大当たりとなる期待度が高い。より詳細には、赤色、黄色、青色、白色の順に、熱い演出が実行される期待度や、大当たりとなる期待度が高い。

【0329】

文字アイコンの保留表示の表示態様は、図33の各テーブルにおいて「文字」と表示されている。「文字」に決定されると、新たに追加して出現する保留表示が文字アイコンの表示態様（通常表示態様）とされ、当該保留表示がされた保留記憶に対応して、前述のような保留表示態様変化演出と変動対応表示態様変化演出とのいずれかが実行され得る。

【0330】

キャラクタアイコンの保留表示の表示態様は、図33の各テーブルにおいて「キャラクタ」と表示されている。「キャラクタ」に決定されると、新たに追加して出現する保留表

示がキャラクタアイコンの表示態様（通常表示態様）とされ、当該保留表示がされた保留記憶に対応して、前述のような保留表示態様変化演出と変動対応表示態様変化演出とのいずれかが実行され得る。

【0331】

図33のテーブルによれば、乱数値MR6'の決定割合を参照して理解されるように、大当りの期待度が高い変動表示である程、文字アイコンによる保留表示またはキャラクタアイコンによる保留表示が選択される割合が高い。この例では、また、大当たりとなる期待度が高い程、文字アイコンによる保留表示よりも、キャラクタアイコンによる保留表示が選択される割合が高い。

【0332】

図32に示したS90150の入賞時演出決定処理を実行した後は、例えば演出制御フラグ設定部90191等に設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなS90170～90177の処理の何れかを選択して実行する。

【0333】

S90170の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が初期値である“0”のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板9011から伝送された第1変動開始コマンド（又は第2変動開始コマンド）、変動パターン指定コマンド、可変表示結果通知コマンド等を受信したか否かに基づき、演出表示装置905における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理等を含んでいる。飾り図柄の可変表示を開始すると判定したときには、演出プロセスフラグの値を“1”に更新する。

【0334】

S90171の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“1”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理は、第1特別図柄表示装置904Aや第2特別図柄表示装置904Bによる特図ゲームにおいて特別図柄の可変表示が開始されることに対応して、演出表示装置905における飾り図柄の可変表示やその他の各種演出動作を行うために特別図柄の変動パターンや表示結果の種類等に応じた確定飾り図柄を決定する処理や、第1保留表示又は第2保留表示をシフトさせてアクティブ表示エリアAHAに第1保留表示または第2保留表示に対応するアクティブ表示に応じた情報を表す特別画像を表示する処理、各種の演出や各種演出の演出態様（例えば、主予告演出であるアクティブ表示変化演出や、当該アクティブ表示変化演出の演出態様）を決定する処理等を含んでいる。その後、演出プロセスフラグの値を“2”に更新する。

【0335】

S90172の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“2”のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用CPU90120は、演出制御タイマ設定部90192に設けられた演出制御プロセスタイマにおけるタイマ値に対応して、可変表示開始設定処理において決定された演出制御パターンに基づいて、各種の制御データを読み出し、各種の演出制御（例えば、飾り図柄の可変表示中における飾り図柄の可変表示制御）を行う。具体的には、演出制御用CPU90120は、読み出した制御データに基づき、映像信号（演出画像）を演出表示装置905に出力して画面上に表示させる制御、演出音信号を音声制御基板9013に出力してスピーカ8から演出音を出力させる制御、電飾信号を第1ランプ駆動部9014に出力して第1ランプ部909を点灯／消灯／点滅させる制御といった各種の演出制御を実行する。

【0336】

こうした演出制御を行った後、例えば演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板9011から伝送される図柄確定コマンドを受信したこと等に対応して、飾り図柄の可変表示結果となる最終停止図柄としての確定飾り図柄を完全停止表示させる。演出制御パターンから終了コードが読み出されたことに対応して確定飾り図柄を完全停止表示させるようにすれば、変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応する可変表示時間が経過したときに、主基板9011からの演出制御コマンドによらなくても、演出制御基板9012の側で自律的に確定

10

20

30

40

50

飾り図柄を導出表示して可変表示結果を確定させることができる。確定飾り図柄を完全停止表示したときには、演出プロセスフラグの値を“ 3 ”に更新する。

【0337】

S90173の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“ 3 ”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用CPU90120は、主基板9011から伝送された当り開始指定コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、当り開始指定コマンドを受信したきに、その当り開始指定コマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を大当り中演出処理に対応した値である“ 6 ”に更新する。これに対して、当り開始指定コマンドを受信したときに、その当り開始指定コマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセス
10
フラグの値を小当り中演出処理に対応した値である“ 4 ”に更新する。また、当り開始指定コマンドを受信せずに、演出制御プロセスタイマがタイムアウトしたときには、特図ゲームにおける特図表示結果が「ハズレ」であったと判定して、演出プロセスフラグの値を初期値である“ 0 ”に更新する。

【0338】

S90174の小当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 4 ”のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用CPU90120は、例えば小当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づいて、各種の制御データを読み出し、S90172の可変表示中演出処理と同様に、映像信号や演出音信号や電飾信号等を出力する等して、小当り遊技状態における各種の
20
演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板9011からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値を小当り終了演出に対応した値である“ 5 ”に更新する。

【0339】

S90175の小当り終了演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 5 ”のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用CPU90120は、例えば小当り遊技状態の終了等に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づいて、各種の制御データを読み出し、S90172の可変表示中演出処理と同様に、映像信号や演出音信号や電飾信号等を出力する等して、小当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“ 0 ”に更新
30
する。

【0340】

S90176の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 6 ”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用CPU90120は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づいて、各種の制御データを読み出し、S90172の可変表示中演出処理と同様に、映像信号や演出音信号や電飾信号等を出力する等して、大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板9011からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値をエンディング演出
40
処理に対応した値である“ 7 ”に更新する。

【0341】

S90177のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が“ 7 ”のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用CPU90120は、例えば大当り遊技状態の終了等に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づいて、各種の制御データを読み出し、S90172の可変表示中演出処理と同様に、映像信号や演出音信号や電飾信号等を出力する等して、大当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“ 0 ”に更新する。

【0342】

図34は、可変表示開始設定処理として、図32のS90171で実行される処理の一

10

20

30

40

50

例を示すフローチャートである。図34に示す可変表示開始設定処理において、演出制御用CPU90120は、まず、例えば主基板9011から伝送された可変表示結果通知コマンドにおけるEXTデータを読み取ること等により、特図表示結果が「ハズレ」となるか否かを判定する(S90522)。特図表示結果が「ハズレ」となる旨の判定がされたときには(S90522; Yes)、例えば主基板9011から伝送された変動パターン指定コマンドにおけるEXTデータを読み取ること等により、指定された変動パターンが飾り図柄の可変表示態様を「非リーチ」とする場合に対応した非リーチ変動パターン(即ち、図13の「PA1'-1」「PA2'-1」「PA2'-2」「PA2'-3」)であるか否かを判定する(S90523)。

【0343】

S90523で非リーチ変動パターンであると判定された場合には(S90523; Yes)、非リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する(S90524)。一例として、S90524の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新される左確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定の左確定図柄決定テーブルを参照すること等により、確定飾り図柄のうち演出表示装置905の表示領域における「左」の演出図柄表示エリア5Lに停止表示される左確定飾り図柄を決定する。

【0344】

次に、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新される右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定の右確定図柄決定テーブルを参照すること等により、確定飾り図柄のうち演出表示装置905の表示領域における「右」の演出図柄表示エリア5Rに停止表示される右確定飾り図柄を決定する。このときは、右確定図柄決定テーブルにおける設定等により、右確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄の図柄番号とは異なるように決定されるとよい。続いて、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照すること等により、確定飾り図柄のうち演出表示装置905の表示領域における「中」の演出図柄表示エリア5Cに停止表示される中確定飾り図柄を決定する。なお、S90524の処理では、変動図柄予告を実行中である場合に対応して、所定のチャンス目図柄となる非リーチ組合せの確定飾り図柄を決定すればよい。

【0345】

S90523で非リーチ変動パターンではないと判定された場合には(S90523; No)、リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する(S90525)。一例として、S90525の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新される左右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定の左右確定図柄決定テーブルを参照すること等により、確定飾り図柄のうち演出表示装置905の表示領域における「左」と「右」の演出図柄表示エリア5L、5Rで揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。さらに、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照すること等により、確定飾り図柄のうち演出表示装置905の表示領域における「中」の演出図柄表示エリア5Cで停止表示される中確定飾り図柄を決定する。

【0346】

S90522で特図表示結果が「ハズレ」ではないと判定されたときには(S90522; No)、特図表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「突確」である場合、又は、特図表示結果が「小当たり」である場合であるか、これら以外の場合であるかを判定する(S90526)。「突確」又は「小当たり」であると判定されたときには(S90526; Yes)、例えば開放チャンス目といった、「突確」の場合や「小当たり」の場合に対応した最

10

20

30

40

50

終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（S90527）。この場合には、演出制御カウンタ設定部90193に設けられたランダムカウンタ等により更新されるチャンス目決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM90121等に予め記憶された所定のチャンス目決定テーブルを参照すること等により、開放チャンス目の何れかを構成する確定飾り図柄の組合せを決定すればよい。

【0347】

S90526で「突確」又は「小当り」以外の「非確変」又は「確変」であると判定されたときには（S90526；No）、大当り組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（S90528）。一例として、S90528の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部90193のランダムカウンタ等により更新される大当り確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、続いてROM90121等に予め記憶された所定の大当り確定図柄決定テーブルを参照すること等により、演出表示装置905の画面上で「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア905L、905C、905Rに揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。このときには、大当り種別が「非確変」、「確変」のいずれであるかや、大当り中における昇格演出の有無等に応じて、異なる飾り図柄を確定飾り図柄とする決定が行われてもよい。

【0348】

図31のコマンド解析処理におけるS90513の処理において時短ではないことが特定されている場合（S90155：NO）、S90524、S90525、S90527、S90528の処理の何れかを実行した後は、保留消化処理を実行する（S90531）。具体的には、当該変動に対応するアクティブ表示をアクティブ表示エリアAHAに表示させる（換言すれば、当該変動に対応するアクティブ表示を含む特別画像を表示させる）。例えば、第1特図ゲームと連動して飾り図柄の変動を開始するときには（今回の飾り図柄の可変表示が第1特図ゲームに連動したものであるときは）、第1保留表示エリア905Dの右端に表示されている保留表示に対応するアクティブ表示をアクティブ表示エリアAHAに表示させる（第1保留表示エリア905Dの右端に表示されている保留表示に対応するアクティブ表示を含む特別画像を表示させる）。より詳細には、演出制御用CPU90120は、第1保留表示エリア905Dの右端に表示されている保留表示に対応するアクティブ表示をアクティブ表示エリアAHAに移動させてアクティブ表示を表示させる演出制御パターンを使用パターンとしてセットするとともに、セットされた演出制御パターンに含まれる、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部90123のVDP等に対して伝送させること等により、第1保留表示エリア905Dの右端に表示されている保留表示に対応するアクティブ表示をアクティブ表示エリアAHAに表示させる。なお、アクティブ表示エリアAHAにおけるアクティブ表示は、保留表示と同じ態様で表示してもよく、保留表示に対応するが保留表示とは異なる表示態様で表示されてもよい。第2特図ゲームと連動して飾り図柄の変動を開始するときも同様である。

【0349】

また、S90531の処理では、演出制御用CPU90120は、第1保留表示エリア905Dにおいて、消化する保留表示（アクティブ表示）の他に保留表示があるときは、当該他の保留表示を第1保留表示エリア905Dにおいてシフトし、第2保留表示エリア905Uにおいて、アクティブ表示の他に保留表示があるときは、当該他の保留表示を第2保留表示エリア905Uにおいてシフトする。

【0350】

S90531の処理を実行した後は、演出実行設定処理を実行する（S90532）。演出実行設定処理（S90532）には、保留表示が「球体」に決定されたときにおいて、当該変動に対応するアクティブ表示に対するアクティブ表示変化演出を実行するか否かを決定する処理、実行するときのアクティブ表示変化演出の種類を決定する処理、実行するときのアクティブ表示変化演出の演出態様を決定する処理、実行するときのアクティブ表示変化演出の実行タイミングを決定する処理、および、これらの処理結果に基づいて演出制御パターンを設定（又は、再設定）する処理等が含まれている。

【0351】

また、演出実行設定処理（S90532）には、新たに出現表示された保留表示が文字アイコンまたはキャラクタアイコンのようなアイコン形状の表示態様に決定されたときにおいて、表示態様変化演出実行タイミング選択処理、表示態様変化演出種類選択処理、変化態様選択処理を実行するアイコン演出設定処理、および、これらの処理結果に基づいて演出制御パターンを設定（又は、再設定）する処理等がさらに含まれている。

【0352】

表示態様変化演出実行タイミング選択処理は、文字アイコンまたはキャラクタアイコンのアイコン形状で保留表示がされた保留記憶に対応する表示態様変化演出（保留表示態様変化演出または変動対応表示態様変化演出）の実行タイミングを選択決定する処理である。図35（B）、（C）等に示すように、このような保留表示の実行タイミングは、例えば当該保留記憶に対応する保留表示が出現した後の1回目の保留表示シフト後における保留表示中のタイミングと、当該保留記憶に対応するアクティブ表示中のタイミングとのいずれかに選択決定される。

10

【0353】

表示態様変化演出種類選択処理は、「文字」または「キャラクタ」のアイコン形状の保留表示またはアクティブ表示の表示態様変化演出（保留表示態様変化演出または変動対応表示態様変化演出）の種類を選択決定する処理である。図35（D）、（E）等に示すように、このような表示態様変化演出の種類は、第1変化演出～第4変化演出のいずれかに選択決定される。

20

【0354】

変化態様選択処理は、「文字」または「キャラクタ」のアイコン形状の表示の表示態様変化演出（保留表示態様変化演出または変動対応表示態様変化演出）の保留表示またはアクティブ表示の演出態様を選択決定する処理である。図35（F）～（M）等に示すように、文字アイコンの表示態様変化演出（保留表示態様変化演出または変動対応表示態様変化演出）の演出態様は、「変化なし」と「好機」表示と「激熱」表示とのいずれかに選択決定される。キャラクタアイコンの表示態様変化演出（保留表示態様変化演出または変動対応表示態様変化演出）の演出態様は、「変化なし」と「2人」表示と「3人」表示とのいずれかに選択決定される。

30

【0355】

S90532の処理を実行した後は、その他の可変表示中における演出の実行設定を行う（S90533）。一例として、S90533の処理では、大当り告知音や大当り告知発光によって可変表示結果が「大当り」となることを直ちに告知（確定的に報知）する「一発告知演出」の実行設定を行ってもよい。大当り告知音の一例は、アラーム音、チャイム音、サイレン音等である。大当り告知発光の一例は、フラッシュランプの発光等である。また、S90533の処理では、可変表示結果が「大当り」となるか否かにかかわらず、例えば賑やかしのために所定態様の演出が実行されるように設定してもよい。例えば、第1ランプ部909が発光するような態様の演出が実行されるように設定してもよい。

【0356】

S90533の処理を実行した後は、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応して、演出制御タイマ設定部90192に設けられた演出制御プロセスタイマの初期値を設定する（S90534）。続いて、演出表示装置905における飾り図柄等の変動を開始させるための設定を行う変動表示等開始設定処理を実行する（S90535）。例えば、S90532の演出実行設定処理において使用パターンとしてセットされた演出制御パターンに含まれる、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部90123のVDP等に対して伝送させること等により演出表示装置905の画面上で飾り図柄の変動を開始させるための設定や、上記演出制御パターンに含まれる音声制御データが指定する演出音信号を音声制御基板9013に伝送すること等によりスピーカ8における音声出力を開始させるための設定や、上記演出制御パターンに含まれるランプ制御データが指定する電飾信号を第1ランプ駆動部9014に対して伝送させること等

40

50

により第1ランプ部909における発光を開始させるための設定を行う。

【0357】

S90535の処理を実行した後は、第1始動入賞時受信コマンドバッファ90194Aまたは第2始動入賞時受信コマンドバッファ90194Bに格納されているコマンドを消化する(S90536)。具体的には、演出制御用CPU90120は、第1特図ゲームに連動して飾り図柄の可変表示が開始されるときには、第1始動入賞時受信コマンドバッファ90194Aに対応付けられたコマンドのうち最も小さいバッファ番号に対応した領域に格納されたコマンド(1セット)を削除するとともに、削除されたコマンドのバッファ番号よりも大きいバッファ番号に対応した領域に格納されているコマンド(第1始動口入賞指定コマンドに対応付けられたコマンドを、入賞順を維持しつつシフトする。第2特図ゲームに連動して飾り図柄の可変表示が開始されるときには、第2始動入賞時受信コマンドバッファに格納されているコマンドのうち最も小さいバッファ番号に対応した領域に格納されたコマンド(1セット)を削除するとともに、削除されたコマンドのバッファ番号よりも大きいバッファ番号に対応した領域に格納されているコマンドを、入賞順を維持しつつシフトする。

10

【0358】

また、S90536の処理では、コマンドの削除やシフトに応じて、RAM90122等に設けられる第1先読予告バッファ90194Cまたは第2先読予告バッファ90194Dに格納されている情報の削除やシフトも行われる。その後、演出プロセスフラグの値を可変表示中演出処理に対応した値である“2”に更新してから(S90537)、可変表示開始設定処理を終了する。

20

【0359】

ここで、演出実行設定処理(S90532)について詳述する。まず、当該変動に対応するアクティブ表示に対するアクティブ表示変化演出を実行するか否かを決定する処理、およびアクティブ表示変化演出を実行すると決定したときのアクティブ表示変化演出の種類を決定する処理(どのアクティブ表示変化演出を実行するかを決定する処理)について説明する。

【0360】

図35は、保留選択時演出パターンテーブルを示す図である。特に、図35(A)は、アクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルによる決定割合の設定例を示す。また図35(B)～(M)は、保留表示が文字アイコンまたはキャラクタアイコンのようなアイコン形状の表示態様に決定されたときにおいて、表示態様変化演出実行タイミング選択処理、表示態様変化演出種類選択処理、および、変化態様選択処理を実行するアイコン演出設定処理に用いられる各種データテーブルである。

30

【0361】

詳細には、図35(A)の設定例は、保留表示の表示態様が「球体」に決定されたときに、アクティブ表示変化演出を実行するか否かや、アクティブ表示変化演出の種類(どのアクティブ表示変化演出を実行するか)を実行するときのアクティブ表示変化演出の演出態様の決定割合の設定例である。アクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルには、アクティブ表示変化演出の実行有無決定用の乱数値MR7'(非図示)と比較される数値(決定値)が、「実行有」と、「実行無」とのそれぞれに、図35に示すような決定割合で割当てられている。また、このアクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルの「実行有」には、決定用の乱数値MR7'(非図示)と比較される数値(決定値)が、「第1系統変化演出」と、「第2系統変化演出」と、「第1系統変化演出および第2系統変化演出」とのそれぞれに、図35(A)に示すような決定割合で割当てられている。また、第1系統変化演出には、演出態様が類似する複数種類の演出態様が含まれる。第2系統変化演出には、演出態様が類似する複数種類の演出態様が含まれる。具体的には、第1系統変化演出は、アクティブ表示の表示態様に作用する演出であり、第2系統変化演出は、アクティブ表示枠の表示態様に作用する演出であり、第1系統変化演出と第2系統変化演出とで作用する対象が異なる。

40

50

【0362】

なお、「実行有」「第1系統変化演出」は、第1系統変化演出をアクティブ表示変化演出として行う旨を表し、「実行有」「第2系統変化演出」は、第2系統変化演出をアクティブ表示変化演出として行う旨を表し、「実行有」「第1系統変化演出および第2系統変化演出」は、第1系統変化演出と第2系統変化演出との両方の変化演出をアクティブ表示変化演出として行う旨を表す。また、「実行無」は、アクティブ表示変化演出を行わない旨を表している。また、変動パターン1'-Xは、図13に示す変動パターンPA1'-1を表し、変動パターンPA2'-Xは、図13に示す変動パターンPA2'-1、PA2'-2、PA2'-3のいずれかを表し、変動パターンPA3'-Xは、図13に示す変動パターンPA3'-1、PA3'-2のいずれかを表し、変動パターンPA4'は、図13に示す変動パターンPA4'-1、PA4'-2、PA4'-3、PA4'-4のいずれかを表す。変動パターンPA5'-X、PB4'-X、PB5'-Xについても同様である。

10

【0363】

ここで、再び、図34に戻り、可変表示開始設定処理を引き続き説明する。演出実行設定処理(S90532)においては、演出制御用CPU90120は、新たに出現表示された保留表示として、図33の保留表示態様決定テーブルにより文字アイコンまたはキャラクターアイコンによる保留表示が選択されたものがあるときに、例えば、図35(B)~(M)を用いて説明したように選択決定された演出内容での表示態様変化演出を実現するための処理を実行する。例えば、図35(B)または図35(C)により表示態様変化演出タイミングが保留表示中として選択決定されたときには、これから開始される変動表示において、保留消化に応じて保留表示がシフトした後に、前述したように選択決定された演出内容での表示態様変化演出を実行するための設定処理をする。

20

【0364】

一方、演出実行設定処理(S90532)において、図35(B)または図35(C)により表示態様変化演出タイミングがアクティブ表示中として選択決定されたときには、演出対象となる保留記憶に対応するアクティブ表示が実行されるときまで、前述したように選択決定された演出内容を特定するデータを、演出対象となる保留記憶に対応する第1始動入賞時受信コマンドバッファ90194Aにおけるバッファ番号のデータに対応付けて、表示態様変化演出を実行することを指定するアクティブ表示中変化演出指定データを記憶しておくとともに、前述したように選択決定された演出内容を特定するデータを、RAM90122に設けられた表示態様変化演出記憶領域に記憶しておく。そして、演出制御用CPU90120は、演出実行設定処理のS90532において、これから開始される変動表示が、アクティブ表示中変化演出指定データにより指定された演出対象の保留記憶に対応する変動表示であるか否かを判定し、演出対象の保留記憶に対応する変動表示であると判定されたときに、表示態様変化演出記憶領域に記憶された演出内容を特定するデータに基づいて、アクティブ表示中において表示態様変化演出を実行させる。

30

【0365】

以上に説明したような処理が実行されることにより、演出実行設定処理(S90532)において、文字アイコンまたはキャラクターアイコンにより保留表示の表示態様が選択され、表示態様変化演出を実行するときには、当該表示態様変化の対象となる保留表示が出現した後の最初の保留表示中、または、当該保留表示に対応する保留記憶に基づく変動表示が実行されるときにアクティブ表示中において、演出実行設定処理(S90532)における演出設定に基づいて、表示態様変化演出が実行されることとなる。

40

【0366】

また、演出実行設定処理(S90532)において、演出制御用CPU90120は、「球体」で表示された保留表示について、アクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルとアクティブ表示変化演出の実行有無決定用の乱数値MR7'と、変動パターン指定コマンドにより指定された当該変動(当該可変表示)の変動パターン(可変表示パターン)とにより、アクティブ表示変化演出を実行するか否か、アクティブ表示変化演出を実行する

50

場合には、複数のアクティブ表示変化演出の演出態様のうち、いずれのアクティブ表示変化演出を実行するかを決定する。

【0367】

なお、演出制御用CPU90120は、先ずアクティブ表示変化演出の実行有無を決定し、「実行有」と決定したときには「第1系統変化演出」か「第2系統変化演出」か「第1系統変化演出および第2系統変化演出」の何れかを決定してもよい。

【0368】

図36は、表示態様変化演出と、当該表示態様変化演出における表示態様変化実行の有無との関係を示すタイミングチャートである。図36(A)には、保留表示またはアクティブ表示を対象として表示態様変化演出が実行された後に、表示態様変化が実行された例が示されている。図36(B)には、保留表示またはアクティブ表示を対象として表示態様変化演出が実行された後に、表示態様変化が実行されなかった例が示されている。

10

【0369】

図37は、文字アイコン選択テーブルおよびキャラクタアイコン選択テーブルを示す図である。図37(A)に文字アイコン選択テーブルが示され、図37(B)にキャラクタ選択テーブルが示されている。

【0370】

図37(A)の文字アイコン選択テーブルにおいては、保留表示の出現時表示として選択される通常表示態様の「注意」という文字よりなる文字アイコンと、図35(F)～(I)の演出選択テーブルにより表示態様変化演出時の第1変化表示として選択可能な「好機」の文字よりなる文字アイコンと、図35(F)～(I)の演出選択テーブルにより表示態様変化演出時の第2変化表示として選択可能な「激熱」の文字よりなる文字アイコンとが選択可能に設定されている。これら文字アイコンの大当りへの期待度は、「注意」<「好機」<「激熱」という関係がある。

20

【0371】

図37(B)のキャラクタアイコン選択テーブルにおいては、保留表示の出現時表示として選択される通常表示態様の「1人」のキャラクタアイコンと、図35(J)～(M)の演出選択テーブルにより表示態様変化演出時の第1変化表示として選択可能な「2人」のキャラクタアイコンと、図35(J)～(M)の演出選択テーブルにより表示態様変化演出時の第2変化表示として選択可能な「3人」のキャラクタアイコンとが選択可能に設定されている。これらのキャラクタアイコンについての大当りへの期待度は、「1人」<「2人」<「3人」という関係がある。

30

【0372】

次に、前述した第1変化演出～第4変化演出の演出パターンを選択するためのデータが設定された変化演出パターンテーブルを説明する。変化演出パターンテーブルは、RAM90122に記憶されている。

【0373】

図38は、変化演出パターンテーブルを示す図である。変化演出パターンテーブルにおいては、第1変化演出～第4変化演出の種類別に、保留表示中に変化演出をする選択がされたときの演出パターンと、アクティブ表示中に変化演出をする選択がされたときの演出パターンとが示されている。保留表示中に変化演出をする選択と、アクティブ表示中に変化演出をする選択とのそれぞれは、図35(B)～(E)のデータテーブルを用いて行なわれる。

40

【0374】

次に、保留表示として文字アイコンを表示したときの演出表示例を説明する。図39は、演出表示装置905において保留表示として文字アイコン9061を表示したときの演出表示例を示す表示画面図である。

【0375】

新たな第1保留記憶が発生したときに、図33のような保留表示態様決定テーブルを用いて文字アイコンによる保留表示態様が決定された場合には、まず、図39(A)に示す

50

ような通常表示態様である「注意」表示という文字アイコン9061による保留表示を第1保留表示エリア905Dに出現させる表示がされる。

【0376】

図35(B)の文字保留表示時変化演出タイミング選択テーブルにより変化演出のタイミングが「保留表示中」として選択決定され、かつ、図35(D)の文字保留変化演出種類選択テーブルにより変化演出種類が「第1変化演出」に選択決定されたときには、「注意」表示がされた文字アイコン9061による保留表示が出現した後の1回目の保留シフト後の保留表示中において、図39(B)に示すように、表示態様変化演出として、青色の矢印が「注意」表示という文字アイコン9061による保留表示に対して下方方向に作用する第1変化演出が実行される。

10

【0377】

図35(F)の第1変化演出保留表示中変化選択テーブルにより第1変化演出後の表示が「激熱」表示に選択決定されたときは、図39(C)に示すように、第1変化演出による表示態様変化演出の実行後に、第1保留表示エリア905Dにおいて、文字アイコン9061による保留表示が「注意」表示から「激熱」表示に変化させられる。このように、文字アイコン9061による保留表示が変化したときには、その保留表示についての遊技者の大当りに対する期待感を高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0378】

次に、保留表示後のアクティブ表示としてキャラクタアイコンを表示したときの演出表示例を説明する。図40は、演出表示装置905において保留表示としてキャラクタアイコン9062を表示した後のアクティブ表示の演出表示例を示す表示画面図である。

20

【0379】

新たな第1保留記憶が発生したときに、図33のような保留表示態様決定テーブルを用いてキャラクタアイコンによる保留表示態様が決定された場合には、まず、図40(A)に示すような通常表示態様である「1人」表示というキャラクタアイコン9062による保留表示を第1保留表示エリア905Dに出現させる表示がされる。図40(A)の状態は、「1人」表示というキャラクタアイコン9062による保留表示が出現表示された後、それ以前の保留表示が消化されて、次回の変動表示をする保留表示として、「1人」表示というキャラクタアイコン9062による保留表示がされている状態が示されている。

【0380】

30

そして、図35(C)のキャラクタ保留表示時変化演出タイミング選択テーブルにより変化演出のタイミングが「アクティブ表示中」として選択決定され、かつ、図35(E)のキャラクタ保留変化演出種類選択テーブルにより変化演出種類が「第4変化演出」に選択決定されたときには、図40(B)に示すような、「1人」表示がされたキャラクタアイコン9062による保留表示に対応するアクティブ表示が、アクティブ表示エリアAHAにおいて、「1人」表示のキャラクタアイコン9062により行なわれ、図40(B)に示すように、表示態様変化演出として、赤色の矢印が「1人」表示のキャラクタアイコン9062によるアクティブ表示に横方向から作用する第4変化演出が実行される。

【0381】

そして、図35(M)の第4変化演出アクティブ表示中変化選択テーブルにより第3変化演出後の表示が「3人」表示に選択決定されたときは、図40(C)に示すように、第4変化演出による変化演出の実行後に、アクティブ表示エリアAHAにおいて、キャラクタアイコン9062による保留表示が「1人」表示から「3人」表示に変化させられる。このように、キャラクタアイコン9062によるアクティブ表示が変化したときには、今回の変動表示についての遊技者の大当りに対する期待感を高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0382】

次に、演出実行設定処理(S90532)に含まれ、図35(B)～(M)の各種データテーブルを用いて文字アイコンおよびキャラクタアイコンによる保留表示をするときの演出を設定するためのアイコン演出設定処理を説明する。

50

【0383】

図41は、アイコン演出設定処理を示すフローチャートである。図35(B)～(M)の各種データテーブルを用いて文字アイコンおよびキャラクタアイコンによる保留表示またはアクティブ表示をするときの演出を設定するための処理については、前述した演出実行設定処理(S90532)に関する処理内容に関連して前述したが、図41では、文字アイコンおよびキャラクタアイコンによる保留表示またはアクティブ表示をするときの演出の設定の流れを明確化するために、アイコン演出設定処理の具体的な処理内容を説明する。

【0384】

図33のテーブルにおいて、文字アイコンまたはキャラクタアイコンの保留表示態様が選択決定されたときに、アイコン演出設定処理が実行される。アイコン演出設定処理において、演出制御用CPU90120は、以下のような処理を実行する。まず、乱数値MR10'を抽出し、図33のテーブルにおいて選択された文字アイコンまたはキャラクタアイコンの保留表示態様に応じて、図35(B)または図35(C)に示す変化演出タイミング選択テーブルを用いて、「保留表示中」と「アクティブ表示中」とのどちらかを表示態様変化演出の実行タイミングとして選択決定する(S90700)。

10

【0385】

次に、乱数値MR11'を抽出し、S90700により選択決定された「保留表示中」または「アクティブ表示中」の変化演出実行タイミングに応じて、図35(D)または図35(E)に示す変化演出種類選択テーブルを用いて、「保留表示中」については、「第1変化演出」または「第2変化演出」を選択決定し、「アクティブ表示中」については、「第3変化演出」または「第4変化演出」を選択決定する(S90701)。

20

【0386】

次に、S90701において「第1変化演出」が選択決定されたか否かを判定する(S90702)。「第1変化演出」が選択決定されたときS90702により判定されたときは、S90700において「保留表示中」が選択決定されたか否かを判定する(S90703)。「保留表示中」が選択決定されたときS90703により判定されたときは、保留表示中に第1変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35(F)の第1変化演出保留表示中変化選択テーブルを用い、表示結果(大当たり、ハズレ)に応じて、「変化なし」、「好機」表示、「激熱」表示のうちのいずれかを、第1変化演出後の表示変化態様として選択決定し(S90704)、処理を終了する。

30

【0387】

一方、「保留表示中」が選択決定されていないときS90703により判定されたとき(アクティブ表示中が選択決定されたとき)は、アクティブ表示中に第1変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35(G)の第1変化演出アクティブ表示中変化選択テーブルを用い、表示結果(大当たり、ハズレ)に応じて、「変化なし」、「好機」表示、「激熱」表示のうちのいずれかを、第1変化演出後の表示変化態様として選択決定し(S90705)、処理を終了する。

【0388】

また、S90701において「第1変化演出」が選択決定されていないときS90702により判定されたときは、S90701において「第2変化演出」が選択決定されたか否かを判定する(S90706)。「第2変化演出」が選択決定されたときS90706により判定されたときは、S90700において「保留表示中」が選択決定されたか否かを判定する(S90707)。

40

【0389】

「保留表示中」が選択決定されたときS90707により判定されたときは、保留表示中に第2変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35(H)の第2変化演出保留表示中変化選択テーブルを用い、表示結果(大当たり、ハズレ)に応じて、「変化なし」、「好機」表示、「激熱」表示のうちのいずれかを、第2変化演出後の表示変化態様として選択決定し(S90708)、処理を終了する。

50

【0390】

一方、「保留表示中」が選択決定されていないとS90707により判定されたとき（アクティブ表示中が選択決定されたとき）は、アクティブ表示中に第2変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35（I）の第2変化演出アクティブ表示中変化選択テーブルを用い、表示結果（大当たり、ハズレ）に応じて、「変化なし」、「好機」表示、「激熱」表示のうちのいずれかを、第2変化演出後の表示変化態様として選択決定し（S90709）、処理を終了する。

【0391】

また、「第2変化演出」が選択決定されていないとS90706により判定されたときは、S90701において「第3変化演出」が選択決定されたか否かを判定する（S90710）。「第3変化演出」が選択決定されたときS90710により判定されたときは、S90700において「保留表示中」が選択決定されたか否かを判定する（S90711）。「保留表示中」が選択決定されたときS90711により判定されたときは、保留表示中に第3変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35（J）の第3変化演出保留表示中変化選択テーブルを用い、表示結果（大当たり、ハズレ）に応じて、「変化なし」、「2人」表示、「3人」表示のうちのいずれかを、第3変化演出後の表示変化態様として選択決定し（S90712）、処理を終了する。

10

【0392】

一方、「保留表示中」が選択決定されていないとS90711により判定されたとき（アクティブ表示中が選択決定されたとき）は、アクティブ表示中に第3変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35（K）の第3変化演出アクティブ表示中変化選択テーブルを用い、表示結果（大当たり、ハズレ）に応じて、「変化なし」、「2人」表示、「3人」表示のうちのいずれかを、第3変化演出後の表示変化態様として選択決定し（S90713）、処理を終了する。

20

【0393】

また、S90701において「第3変化演出」が選択決定されていないとS90710により判定されたときは、S90701において「第4変化演出」が選択決定されたか否かを判定する（S90714）。「第4変化演出」が選択決定されたときS90714により判定されたときは、S90700において「保留表示中」が選択決定されたか否かを判定する（S90715）。「保留表示中」が選択決定されたときS90715により判定されたときは、保留表示中に第4変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35（L）の第4変化演出保留表示中変化選択テーブルを用い、表示結果（大当たり、ハズレ）に応じて、「変化なし」、「2人」表示、「3人」表示のうちのいずれかを、第4変化演出後の表示変化態様として選択決定し（S90716）、処理を終了する。

30

【0394】

一方、「保留表示中」が選択決定されていないとS90715により判定されたとき（アクティブ表示中が選択決定されたとき）は、アクティブ表示中に第4変化演出を実行するために、乱数値MR12'を抽出し、図35（M）の第4変化演出アクティブ表示中変化選択テーブルを用い、表示結果（大当たり、ハズレ）に応じて、「変化なし」、「2人」表示、「3人」表示のうちのいずれかを、第4変化演出後の表示変化態様として選択決定し（S90717）、処理を終了する。

40

【0395】

以上に説明したアイコン演出設定処理により、文字アイコンまたはキャラクタアイコンを用いた演出が設定され、当該処理での設定に基づいて可変表示中演出処理（S90172）が実行されることにより、例えば図39のような保留表示態様変化演出、および、図40のような変動対応表示態様変化演出が実行されることとなる。

【0396】

[アイコン表示による表示態様変化演出の変形例]

次に、前述したようなアクティブ表示の演出の各種変形例について説明する。

【0397】

50

(a) 前述した実施の形態では、図35(B)～(M)、図39、図40に示すように、保留表示中の1つのタイミングと、アクティブ表示中の1つのタイミングとの合計2つのタイミングのうちいずれか1つのタイミングで、文字アイコン表示、または、キャラクターアイコン表示の表示態様を変化させる表示態様変化演出を実行可能とした例を示した。しかし、これに限らず、図42に示されるように、保留表示中における表示態様変化演出の実行タイミングが複数のタイミングから選択可能としてもよい。

【0398】

図42は、保留表示中の表示態様変化演出の実行タイミングを複数のタイミングから選択する演出例を示す説明図である。図42(A)には、表示態様変化演出のタイミングを説明するための第1保留表示エリア905Dおよびアクティブ表示エリアAHAが示されている。図42(B)には、図35(B)に示された文字保留表示変化演出タイミング選択テーブルの変形例が示されている。図42(C)には、図35(C)に示されたキャラクター保留表示変化演出タイミング選択テーブルの変形例が示されている。

10

【0399】

図42(A)を参照して、この変形例では、保留表示中の2つのタイミングと、アクティブ表示中の1つのタイミングとの合計3つのタイミングのうちいずれか1つのタイミングにおいて、文字アイコン表示、または、キャラクターアイコン表示の表示態様を変化させる表示態様変化演出を実行可能である。保留表示中における2つの表示態様変化演出実行タイミングは、たとえば、第1保留表示エリア905Dにおいて、「1」～「4」の番号が付された保留表示領域のうち、「2」の番号が付された2番目に古い保留記憶に対応する保留表示がされる表示領域に保留表示がされたとき(第1保留表示中)と、「1」の番号が付された1番目に古い保留記憶に対応する保留表示がされる表示領域に保留表示がされたとき(第2保留表示中)との2つである。

20

【0400】

この変形例では、前述したように第1保留表示中、第2保留表示中、および、アクティブ表示中の3つのタイミングから、選択された1つのタイミングで、表示態様変化演出が実行される。この変形例では、文字アイコン表示で保留表示がされるときには、図42(B)の文字保留表示変化演出タイミング選択テーブルを用いて、タイミングが選択される。図42(B)のテーブルでは、図35(B)のテーブルと同様に、アクティブ表示中に保留表示中と比べて文字アイコンの表示態様変化が選択される割合が低く設定されている。一方、この変形例では、キャラクターアイコン表示で保留表示がされるときには、図42(C)のキャラクター保留表示変化演出タイミング選択テーブルを用いて、タイミングが選択される。図42(C)のテーブルでは、図35(C)のテーブルと同様に、保留表示中にアクティブ表示中と比べてキャラクターアイコンの表示態様変化が選択される割合が低く設定されている。このような設定により、この変形例では、前述した実施の形態と同様の効果を得ることができる。さらに、このようにすれば、演出がより変化に富んだものとなり、演出の面白みをより一層向上させることができる。

30

【0401】

また、文字アイコン表示で保留表示がされるときには、保留表示が出現した保留表示領域に近い程、選択される割合が高く設定されている。これにより、文字アイコン表示で保留表示がされるときには、第1保留表示中のタイミングで表示態様変化演出が実行されるときと、第2保留表示中のタイミングで表示態様変化が演出実行されるときとで、「変化なし」、「好機」表示、「激熱」表示の選択割合を異ならせてもよい(たとえば選択割合が高い方が「激熱」表示の選択割合が低い等)。

40

【0402】

なお、この変形例では、たとえば4つある保留表示領域のうちの一部(2つ)を対象として、保留表示中に、表示態様変化演出が実行可能となる例を示した。しかし、これに限らず、すべての保留表示領域を対象として、保留表示中に、表示態様変化演出が実行可能となるようにしてもよい。また、アクティブ表示については、アクティブ表示の実行が継続される期間を複数の期間に分け、それら複数の期間のそれぞれを表示態様変化演出が実

50

行可能となる期間とし、いずれかの期間を表示態様変化演出を実行する期間として選択可能としてもよい。このようにすれば、演出がより変化に富むものとなり、演出の面白みをより一層向上させることができる。

【0403】

表示態様変化演出を実行するタイミングは、前述した実施の形態および変形例として説明したものを含み、対象となる保留記憶に対応する保留表示期間および変動表示期間の期間中における複数のタイミングのうちのいずれかのタイミングで実行されるものであれば、どのようなタイミングを設定してもよい。

【0404】

(b) 前述した実施の形態では、図37等に出すように、保留表示が文字アイコンでされたときは、表示態様変化演出により文字アイコンの表示態様が変化する例を示し、保留表示がキャラクターアイコンでされたときは、表示態様変化演出によりキャラクターアイコンの表示態様が変化する例を示した。しかし、これに限らず、表示態様変化演出の変化パターンの変形例としては、たとえば、保留表示が文字アイコンでされたときに、所定の割合で、表示態様変化演出により文字アイコンがキャラクターアイコン等のその他のアイコンに変化する演出をしてもよい。また、保留表示がキャラクターアイコンでされたときに、所定の割合で、表示態様変化演出によりキャラクターアイコンが文字アイコン等のその他のアイコンに変化する演出をしてもよい。このような演出をすれば、特定表示の表示態様（アイコンの表示態様）の変化、または、特定表示の種別（アイコンの種別）の変化が生じることに遊技者を注目させることができ、遊技の興趣をさらに向上させることができる。

【0405】

なお、この変形例では、変更後のアイコンとして、たとえば、文字アイコン、および、キャラクターアイコンのように、保留表示の出現時に表示可能なアイコン表示を用いてもよく、保留表示の出現時に表示されない、特定のアイコン表示を用いてもよい。

【0406】

(c) 前述した実施の形態では、図36～図42に示すような表示態様変化演出を保留表示中とアクティブ表示中とのいずれかの期間において実行可能とした例を示した。しかし、これに限らず、表示態様変化演出を保留表示中とアクティブ表示中との両方のタイミングで実行可能としてもよい。

【0407】

(d) 前述した実施の形態では、図36～図42に示すような表示態様変化演出を保留表示期間中およびアクティブ表示期間中におけるいずれか1回のタイミングで実行可能とした例を示した。しかし、これに限らず、表示態様変化演出は、表示態様変化演出を保留表示期間中およびアクティブ表示期間中において、複数回のタイミングで段階的に実行可能としてもよい。その場合には、たとえば、アイコン表示の変化態様を複数段階に分けて選択可能とし、アイコン表示が複数回のタイミングで段階的に変化可能なように選択設定してもよい。

【0408】

(e) 前述した実施の形態では、図36～図42に示すような表示態様変化演出の対象となる保留表示またはアクティブ表示が、アイコン形状で表示される例を示した。しかし、これに限らず、表示態様変化演出の対象となる保留表示またはアクティブ表示は、通常表示の表示態様（たとえば「球体」）と異なる表示態様であればよく、アイコン形状に限られるものではない。したがって、表示態様変化演出の対象となる保留表示またはアクティブ表示保留表示は、球体であっても、通常表示が取得する形状および色等の表示態様と異なる表示態様（たとえば、大きさが異なる、色が異なる等）であればよい。

【0409】

(f) 図36～図42に示すような表示態様変化演出の対象となる保留表示またはアクティブ表示の種類（たとえば保留出現表示時に選択されるアイコン表示の種類）が複数種類ある場合については、保留表示期間中およびアクティブ表示期間中における複数のタイミングのうち、保留表示期間中には全く表示態様変化演出が実行されない種類が含まれ

てもよく、アクティブ表示期間中には全く表示態様変化演出が実行されない種類が含まれてもよい。

【0410】

(g) 前述した実施の形態では、図36～図42に示すような表示態様変化演出の実行対象となる保留表示について、始動入賞時（保留記憶時）に図33に示すように保留表示の出現表示時の表示態様のみを選択決定する例を示したが、このような始動入賞時（保留記憶時）には、図35（F）～（M）に示すような保留表示中またはアクティブ表示中における保留表示態様変化演出後の最終的な表示態様（変化なし、「好機」、「激熱」、「2人」、「3人」等）を選択決定してもよい。

【0411】

(h) 前述した実施の形態では、図36～図42に示すような表示態様変化演出の実行対象となる保留表示の表示態様については、図33に示すように、キャラクタアイコンとすること、または、文字アイコンとすることを決定するが、前述した「球体」のように、文字アイコンの色、および、キャラクタアイコンの色も選択決定してもよい。つまり、表示態様変化演出の実行対象となる保留表示の表示態様は、アイコンの形状とアイコンの色との組合せを選択決定可能としてもよい。そして、同じアイコンでも、選択される色により大当りに対する期待度が異なるように設定してもよい。

【0412】

(i) 前述したアイコン表示の表示態様変化演出は、保留個数が3個または4個等の所定数以上であることを条件として実行してもよい。

【0413】

(j) 保留表示中のアイコン表示とアクティブ表示中のアイコン表示とは、完全に同じアイコン表示である必要はない。例えば、保留表示中のアイコン表示は白色等の第1の色で表示される一方、アクティブ表示中のアイコン表示は、黒色等の第2の色で表示される等、保留表示中のアイコン表示とアクティブ表示中のアイコン表示との表示態様が一部異なるようにしてもよい。また、文字アイコンについては、保留表示中のアイコンの文字が明朝体で表示され、アクティブ表示中のアイコンの文字がブロック体で表示される等、文字は同じであるが書体が異なってもよい。また、キャラクタアイコンについては、保留表示中のアイコンが男性のキャラクタで表示され、アクティブ表示中のアイコンが女性のキャラクタで表示される等、人数は同じであるが性別が異なってもよい。

【0414】

(k) 前述した実施の形態では、保留表示とアクティブ表示とを同じ表示手段（演出表示装置905）で表示する例を示したが、これに限らず、保留表示とアクティブ表示とを異なる表示手段（例えば、保留表示を第1演出表示装置で表示し、アクティブ表示を第2演出表示装置で表示するように）で表示してもよい。

【0415】

(l) 前述した実施の形態では、保留表示とアクティブ表示とは、異なる表示領域を用いて表示する例を示したが、これに限らず、同じ表示領域を用いて切替え表示するようにしてもよい（例えば、保留表示を表示しているときはアクティブ表示領域を表示せず、アクティブ表示をしているときには保留表示領域を表示しない表示等）。

【0416】

(m) 前述した実施の形態では、アイコン表示の表示態様（文字アイコン、キャラクタアイコン）によって、表示態様変化演出の演出態様（種別）が異なるようにしてもよい。たとえば、アイコン表示の表示態様（演出態様）に対応する専用の表示態様変化演出を設けて、当該演出を実行するようにしてもよい。

【0417】

[可動部材を用いた演出例]

次に、可動部材90321を用いた演出例を説明する。図43は、バトルリーチ演出が実行されるとき演出表示装置905の表示画面図である。図44は、ストーリーリーチ演出が実行されるとき演出表示装置905の表示画面図である。

【0418】

バトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出は、演出制御用CPU90120により実行される。バトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出は、リーチ演出のうち、ノーマルリーチと呼ばれる通常のリーチ演出と比べて、大当たり表示結果となるときに選択される割合が高く設定された複数種類の特別のリーチ演出（スーパーリーチ演出）のうちに含まれる特定のスーパーリーチ演出である。例えば、図13に示した変動カテゴリ「PB4'」のスーパーリーチα（大当たり）で実行されるリーチ演出がバトルリーチ演出で、変動カテゴリ「PB5'」のスーパーリーチβ（大当たり）変動カテゴリで実行されるリーチ演出がストーリーリーチ演出である。さらに、これらスーパーリーチ演出においては、大当たり期待度が、たとえば、バトルリーチ演出<ストーリーリーチ演出という関係に設定されている。なお、バトルリーチ演出とストーリーリーチ演出との大当たり期待度は、この逆の関係でもよい。

10

【0419】

バトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のそれぞれは、演出表示装置905の画像表示による演出表示と、可動部材90321の演出動作とが組合せられた演出である。

【0420】

図43に示すバトルリーチ演出を説明する。演出図柄の変動表示においては、「左」，「中」，「右」の各演出図柄表示エリア905L，905C，905Rにおいて演出図柄の変動表示が一斉に開始され、たとえば、「左」，「右」，「中」というような所定の停止順番に従って、演出図柄表示エリア905L，905R，905Cにおいて演出図柄の変動表示が順次停止されていき、最終的に全演出図柄表示エリアで演出図柄が停止して、表示結果が導出表示されたときに、変動表示が終了する。

20

【0421】

演出図柄の変動表示が一斉に開始された後、図43（A）のように、「左」，「右」の演出図柄表示エリア905L，905Rが停止した段階で、同一図柄が停止すると、リーチ状態となる。リーチ状態となるタイミングまでの変動表示は、ノーマルリーチとスーパーリーチとで異ならない、通常変動表示の演出態様で実行される。ノーマルリーチとスーパーリーチとでは、リーチ状態となった後の演出態様が異なる。

【0422】

リーチ演出としてバトルリーチ演出が実行されるときには、図43（B）のように、「左」，「中」，「右」の各演出図柄表示エリア905L，905C，905Rにおける演出図柄が縮小された小図柄表示形式となって画面右上隅部に移動表示され、「バトルリーチ」という文字が示されたメッセージ画像9053が画面中央部に表示される。これにより、バトルリーチ演出が実行されることが報知される。

30

【0423】

バトルリーチ演出においては、図43（C）～（E）に示すように、味方キャラクタ9061a（遊技者の味方側）と、敵キャラクタ9062a（遊技者の敵側）とが対戦（バトル）する動画像を表示する対戦演出（対戦時の効果音および対戦時の楽曲音の出力も含む演出）が実行される。

【0424】

バトルリーチ演出において、変動表示結果が大当たり表示結果となるときには、図43（E）に示すように味方キャラクタ9061aが勝利する勝利演出画像表示がされ、さらに、図43（D），（E）に示すように勝利演出画像上に粒子エフェクト画像9071を重畳表示する画像が表示され、かつ、可動部材90321が起立位置に動作して、演出表示装置905の表示領域の前方に出現する勝利演出が実行される。

40

【0425】

一方、バトルリーチ演出において、変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、味方キャラクタ9061aが敗北する画像表示をする敗北演出がされ、図43（D），（E）に示すような粒子エフェクト画像9071および可動部材90321を用いた演出が実行されない。

50

【0426】

具体的に、対戦演出においては、図43（C）に示すように味方キャラクタ9061aおよび敵キャラクタ9062aが登場する表示がされた後、図43（D）に示すように、味方キャラクタ9061aと敵キャラクタ9062aとが対戦（バトル）する動画像が表示される。たとえば図43（D）では味方キャラクタ9061aが敵キャラクタ9062aを攻撃する場面が示されている。図43（D）に示すように、対戦演出において、味方キャラクタ9061aが攻撃する場面（勝利を示唆する場面）では、演出表示装置905の画面中央下部の領域で、演出効果表示としての粒子エフェクト画像9071を出現させて、勝利演出表示に重畳表示する粒子エフェクト演出がされる。味方キャラクタ9061aが勝利する場合には、図43（E）に示すように、味方キャラクタ9061aが敵キャラクタ9062aを倒して味方キャラクタ9061aが勝利したことを特定可能な画像が表示される勝利演出が実行される。勝利演出においては、さらに、図43（E）に示すように、可動部材90321が、起立位置に移動することにより、演出表示装置905の表示領域における中央部の領域に出現する可動体動作演出がされる。そして、出現した可動部材90321は、発光させられる。

10

【0427】

図43（E）に示すように、可動体動作演出により可動部材90321が出現して起立位置に移動したときには、可動部材90321の周囲で、重畳表示する粒子エフェクト画像9071の出現表示数が増加して粒子エフェクト画像9071の表示範囲が拡大するような表示態様を示す動画像が表示される。その動画像は、可動部材90321の動作に基づく演出効果を高めるために粒子エフェクト画像9071を用いて実行される演出であり、動作効果演出と呼ばれる。このような動作効果演出により、可動部材90321の動作態様と、粒子エフェクト画像9071の表示態様とが関連した演出が実行されることとなる。このような演出が実行されることにより、可動体の動作と表示手段の演出効果表示とを連携させた演出をすることができる。

20

【0428】

そして、図43（F）のように、小図柄形式で表示されていた演出図柄において大当たり表示結果（同一図柄停止）が導出表示され、「おめでとうございます」という文字が示されたメッセージ画像55が、リーチ状態の結果を示す演出であるリーチ結果演出として画面中央部に表示される。これにより、バトルリーチ演出に遊技者が勝利したこと（大当たりとなったこと）が報知される。その後、図43（G）のように、小図柄形式で大当たり表示結果が表示されていた演出図柄が、図44（A）のような元の大きさと元の位置に復帰して表示され、「大当たり」という文字が示されたメッセージ画像74が演出図柄の下方に表示される停止図柄演出が行なわれる。

30

【0429】

一方、バトルリーチ演出において、変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、前述した敗北演出が実行され、小図柄形式で表示されていた演出図柄においてははずれ表示結果が導出表示され、その演出図柄が、元の大きさと元の位置に復帰して表示されることとなる。

【0430】

次に、図44に示すストーリーリーチ演出を説明する。演出図柄の変動表示が一斉に開始された後、図44（A）のように、「左」、「右」の演出図柄表示エリア5L、5Rが停止してリーチ状態となった後、リーチ演出としてストーリーリーチ演出が実行される際には、まず、図44（B）のように、「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア905L、905C、905Rにおける演出図柄が縮小された小図柄表示形式となって画面右上隅部に移動表示され、「ストーリー前半」という文字が示されたメッセージ画像9054Aが画面中央部に表示される。これにより、ストーリーリーチ演出が実行されることが報知される。

40

【0431】

ストーリーリーチ演出は、たとえば特定の物語のようなストーリー性がある動画像（ス

50

トリー動画像)が表示される演出である。この例では、ストーリーリーチ演出が、前半部と後半部との2部構成とされている。ストーリーリーチ演出は、ストーリーが完結せずに途中で演出が終了してはずれ表示結果が導出表示される場合と、ストーリーが最後まで継続し演出が完結して大当たり表示結果が導出表示される場合とがある。

【0432】

なお、変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、ストーリーリーチ演出が前半部で終了する演出が実行され、変動表示結果が大当たり表示結果となるときには、ストーリーリーチ演出が前半部から後半部に続き最後まで継続する演出が実行されるようにしてもよい。

【0433】

また、ストーリーリーチ演出は、最後まで演出が実行された方が、前半部で演出が終了された場合よりも、大当たりの期待度が高くなるように、演出が選択される設定がされてもよい。また、ストーリーリーチ演出は、前半部と後半部とに分かれていない1部構成であってもよい。

【0434】

メッセージ画像9054Aが表示された後、「ストーリー前半」に対応するストーリーに従って展開される動画像が表示される。「ストーリー前半」が終了し、「ストーリー後半」が続いて実行されるときに、図44(C)のように、「ストーリー後半」という文字が示されたメッセージ画像9054Bが画面中央部に表示される。これにより、ストーリーリーチ演出が継続して実行されることが報知される。なお、ストーリーリーチ演出においては、メッセージ画像9054A, 9054Bのようなストーリーリーチ演出であることを報知する画像は表示されなくてもよい。

【0435】

メッセージ画像9054Bが表示された後、「ストーリー後半」に対応するストーリーに従って展開される動画像が表示される。ストーリーリーチ演出において、変動表示結果が大当たり表示結果となるときには、ストーリーが完結したことが特定可能な画像表示として、図44(D)に示すような黒画像9072上に炎エフェクト画像9073を重畳表示する画像が表示され、かつ、図44(E)に示すように、可動部材90321が起立位置に動作して、演出表示装置905の表示領域の前方に出現するストーリー完結演出が実行される。

【0436】

一方、ストーリーリーチ演出において、変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、ストーリーが完結しないことが特定可能なストーリー未完結演出がされ、図44(D), (E)に示すような黒画像9072、炎エフェクト画像9073、および、可動部材90321を用いた演出が実行されない。

【0437】

具体的に、ストーリー完結演出においては、図44(D)に示すように、演出表示装置905の表示領域全体を黒色の黒画像9072に変化させ、演出表示装置905の画面中央下部の領域で、演出効果表示としての炎エフェクト画像9073を出現させて、黒画像9072に重畳表示する演出がされる。ストーリー完結演出においては、さらに、図44(E)に示すように、可動部材90321が、起立位置に移動することにより、演出表示装置905の表示領域における中央部の領域に出現する可動体動作演出がされる。そして、出現した可動部材90321は、発光させられる。

【0438】

図44(E)に示すように、可動体動作演出により可動部材90321が出現して起立位置に移動したときには、可動部材90321の周囲で、重畳表示する炎エフェクト画像9073の炎が大きくなって炎エフェクト画像9073の表示範囲が拡大するような表示態様を示す動画像が表示される。その動画像は、可動部材90321の動作に基づく演出効果を高めるために炎エフェクト画像9073を用いて実行される演出であり、図43の場合と同様に、動作効果演出と呼ばれる。このような動作効果演出により、可動部材90

10

20

30

40

50

3 2 1の動作態様と、炎エフェクト画像9 0 7 3の表示態様とが関連した演出が実行されることとなる。このような演出が実行されることにより、可動体の動作と表示手段の演出効果表示とを連携させた演出をすることができる。

【0 4 3 9】

そして、図4 4（F）のように、小図柄形式で表示されていた演出図柄において大当たり表示結果（同一図柄停止）が導出表示され、「おめでとうございます」という文字が示されたメッセージ画像5 5が、リーチ状態の結果を示す演出であるリーチ結果演出として画面中央部に表示される。これにより、ストーリーリーチ演出が完結したことが報知される。その後、図4 4（G）のように、小図柄形式で大当たり表示結果が表示されていた演出図柄が、図4 4（A）のような元の大きさと元の位置に復帰して表示され、「大当たり」という文字が示されたメッセージ画像7 4が演出図柄の下方に表示される停止図柄演出が行なわれる。

10

【0 4 4 0】

ストーリーリーチ演出においては、バトルリーチ演出と同様にエフェクト画像を表示するが、バトルリーチ演出とは異なり、演出表示装置9 0 5の表示領域全体を黒画像とし、その黒画像上にエフェクト画像を重畳表示することにより、エフェクト画像をより一層強調して表示することができ、バトルリーチ演出よりも演出効果が高い画像表示を実行することができる。これにより、バトルリーチ演出よりも大当たりへの期待度が高く設定されたストーリーリーチ演出の貴重感（プレミアム感）を高めることができる。

20

【0 4 4 1】

一方、ストーリーリーチ演出において、変動表示結果がはずれ表示結果となるときには、前述したストーリー未完結演出が実行され、小図柄形式で表示されていた演出図柄においてははずれ表示結果が導出表示され、その演出図柄が、元の大きさと元の位置に復帰して表示されることとなる。

30

【0 4 4 2】

なお、可動部材9 0 3 2 1は、円盤状の部分が、演出制御用CPU9 0 1 2 0により駆動制御されるモータ等の駆動手段により回転動作させることが可能に構成されてもよい。そのように可動部材9 0 3 2 1の円盤状の部分を回転制御可能な構成とする場合には、図4 3（E）または図4 4（E）のように、可動部材9 0 3 2 1が起立位置に動作して演出表示装置9 0 5の表示領域の前方に、出現するとき、または、出現したときに、円盤状の部分を回転させる制御をしてもよい。その場合には、可動部材9 0 3 2 1の回転動作に合わせて、図4 3（E）の粒子エフェクト画像9 0 7 1および図4 4（E）の炎エフェクト画像9 0 7 3のようなエフェクト画像を動作させる画像を演出表示装置9 0 5において表示する演出制御を実行してもよい。そのようにすれば、可動部材9 0 3 2 1とエフェクト画像とを用いたことにより得られる演出効果をより高めることができる。

【0 4 4 3】

また、可動部材9 0 3 2 1は、回転動作に限らず、その構成部材の一部または全部が、演出制御用CPU9 0 1 2 0により駆動制御されるソレノイド等の駆動手段により、開閉または収縮する等の変形動作をする構成の可動部材としてもよく、そのような構成とする場合には、特定の演出場面において、演出表示装置9 0 5の表示領域の前に位置した可動部材の変形動作に合わせて、演出表示装置9 0 5に表示するエフェクト画像を動作させる画像を表示する演出制御を実行してもよい。

40

【0 4 4 4】

次に、バトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のような特定のスーパーリーチ演出におけるエフェクト演出と可動体演出との制御例をタイミングチャートを用いて説明する。

【0 4 4 5】

図4 5は、特定のスーパーリーチ演出におけるエフェクト演出と可動体演出との制御例を示すタイミングチャートである。図4 5（A）には、図4 3に示すようなバトルリーチ演出でのエフェクト演出と可動体演出との制御例が示されている。図4 5（B）には、図

50

44に示すようなストーリーリーチ演出でのエフェクト演出と可動体演出との制御例が示されている。

【0446】

まず、図45(A)を参照して、演出制御用CPU90120により実行されるバトルリーチ演出でのエフェクト演出と可動体演出との制御例を説明する。バトルリーチ演出が実行されるときには、演出図柄(特別図柄)の変動表示の開始時からリーチ状態の発生時までの間に、図43(A)に示すような通常変動表示の演出態様で演出図柄の変動表示が演出表示装置905において実行される。

【0447】

演出表示装置905においては、リーチ状態が発生すると、図43(B),(C)に示すように、メッセージ画像9053が表示されるとともに、バトルリーチ演出に対応する対戦演出等の動画像が表示される。演出表示装置905において図43(D),(E)に示すような、対戦演出の画像表示から勝利演出の画像表示に変化するタイミングは、バトルリーチ演出に関する映像の第1回目の変化の節目(映像カットの切れ目)となる時期である。このようなバトルリーチ演出に関する第1回目の映像の変化の節目となるタイミング(第1映像変化節目)においては、図43(D),(E)に示すような対戦演出画像上に粒子エフェクト画像9071を重畳表示する画像を演出表示装置905において表示する粒子エフェクト演出と、可動部材90321を動作させる可動体動作演出とが連携する態様で実行される。

【0448】

演出表示装置905において図43(E),(F)に示すような、可動部材90321が起立位置に移動するとともに、勝利演出の画像表示からリーチ結果演出の画像表示に変化するタイミングは、バトルリーチ演出に関する映像の第2回目の変化の節目(映像カットの切れ目)となる時期である。このようなバトルリーチ演出に関する第2回目の映像の変化の節目となるタイミング(第2映像変化節目)においては、図43(E)に示すような勝利演出の画像上に粒子エフェクト画像9071を重畳表示する画像等の動作効果演出が演出表示装置905において実行される。

【0449】

そして、動作効果演出および可動体動作演出が終了すると、演出表示装置905において図43(F)に示すようなリーチ結果演出の画像表示が実行されることにより、リーチ結果が報知される。その後、リーチ結果演出が終了すると、演出表示装置905において図43(G)に示すような停止図柄演出が実行されることにより、演出図柄の停止図柄が確定する表示が行なわれるとともに、変動表示が終了する。

【0450】

このように、バトルリーチ演出においては、リーチ演出に関する映像の変化の節目となるタイミングにおいて、黒画像9072上に粒子エフェクト画像9071を重畳表示するような演出効果表示が実行される。さらに、バトルリーチ演出においては、リーチ演出に関する映像の変化の節目となるタイミングにおいて、可動部材90321のような可動体演出と演出効果表示とを連携させた演出が実行される。

【0451】

次に、図45(B)を参照して、演出制御用CPU90120により実行されるストーリーリーチ演出でのエフェクト演出と可動体演出との制御例を説明する。ストーリーリーチ演出が実行されるときには、演出図柄(特別図柄)の変動表示の開始時からリーチ状態の発生時までの間に、図44(A)に示すような通常変動表示の演出態様で演出図柄の変動表示が演出表示装置905において実行される。

【0452】

演出表示装置905においては、リーチ状態が発生すると、図44(B),(C)に示すように、メッセージ画像9054A,9054Bが表示されるとともに、ストーリーリーチ演出に対応するストーリー動画像等の動画像が表示される。演出表示装置905において図44(D),(E)に示すような、ストーリー演出の画像表示からストーリー完結

10

20

30

40

50

演出の画像表示に変化するタイミングは、ストーリーリーチ演出に関する映像の第1回目の変化の節目（映像カットの切れ目）となる時期である。このようなストーリーリーチ演出に関する第1回目の映像の変化の節目となるタイミング（第1映像変化節目）においては、図44（D）、（E）に示すような黒画像9072上に炎エフェクト画像9073を重畳表示する画像を演出表示装置905において表示する炎エフェクト演出と、可動部材90321を動作させる可動体動作演出とが連携する態様で実行される。

【0453】

演出表示装置905において図44（E）、（F）に示すような、可動部材90321が起立位置に移動するとともに、ストーリー完結演出の画像表示からリーチ結果演出の画像表示に変化するタイミングは、ストーリーリーチ演出に関する映像の第2回目の変化の節目（映像カットの切れ目）となる時期である。このようなストーリーリーチ演出に関する第2回目の映像の変化の節目となるタイミング（第2映像変化節目）においては、図44（E）に示すような黒画像9072上に炎エフェクト画像9073を重畳表示する画像等の動作効果演出が演出表示装置905において実行される。

【0454】

そして、動作効果演出および可動体動作演出が終了すると、演出表示装置905において図44（F）に示すようなリーチ結果演出の画像表示が実行されることにより、リーチ結果が報知される。その後、リーチ結果演出が終了すると、演出表示装置905において図44（G）に示すような停止図柄演出が実行されることにより、演出図柄の停止図柄が確定する表示が行なわれるとともに、変動表示が終了する。

【0455】

このように、ストーリーリーチ演出においては、リーチ演出に関する映像の変化の節目となるタイミングにおいて、黒画像9072上に炎エフェクト画像9073を重畳表示するような演出効果表示が実行される。さらに、ストーリーリーチ演出においては、リーチ演出に関する映像の変化の節目となるタイミングにおいて、可動部材90321のような可動体演出と演出効果表示とを連携させた演出が実行される。

【0456】

図43、図45（A）に示すバトルリーチ演出、および、図44、図45（B）に示すストーリーリーチ演出は、具体的に、演出制御用CPU90120において、次のような処理が実行されることにより実現される。

【0457】

変動パターン指定コマンドとして、スーパーリーチの変動パターン指定コマンドのうち、バトルリーチ演出を実行する種類のスーパーリーチの変動パターンが指定された変動パターン指定コマンドが演出制御基板9012において受信されると、演出制御用CPU90120は、可変表示開始設定処理（S90171）において、図43および図45（A）に示すような、バトルリーチ演出をする演出表示装置905の画像表示制御および可動部材90321の動作制御を行なうための演出制御データ（プロセスデータ等）を、予め記憶された複数種類の演出制御データから選択して、RAM90122に設定（記憶）する。バトルリーチ演出は、変動表示結果が大当たり表示結果となるとときと、はずれ表示結果となるとときとで一部が異なるため、変動表示結果が特定可能な変動パターン指定コマンドまたは表示結果指定コマンドを受信したときに、演出制御用CPU90120が、受信したコマンド内容を解析することにより、変動表示結果を認識し、変動表示結果に応じた演出制御データを選択する。そして、演出制御用CPU90120は、演出図柄の変動表示を開始し、可変表示中演出処理（S90172）において、バトルリーチ演出を実行するために設定した演出制御データを用いて、可動体演出処理および演出効果表示処理等を実行することにより、演出表示装置905の画像表示制御および可動部材90321の動作制御を行ない、図43および図45（A）に示すようなバトルリーチ演出を実行する。

【0458】

変動パターン指定コマンドとして、スーパーリーチの変動パターン指定コマンドのうち、ストーリーリーチ演出を実行する種類のスーパーリーチの変動パターンが指定された変

10

20

30

40

50

動パターン指定コマンドが演出制御基板 9012 において受信されると、演出制御用 CPU 90120 は、可変表示開始設定処理 (S90171) において、図 44 および図 45 (B) に示すような、ストーリーリーチ演出をする演出表示装置 905 の画像表示制御および可動部材 90321 の動作制御を行なうための演出制御データ (プロセスデータ等) を、予め記憶された複数種類の演出制御データから選択して、RAM 90122 に設定 (記憶) する。ストーリーリーチ演出は、変動表示結果が大当たり表示結果となるとときと、はずれ表示結果となるとときとで一部が異なるため、変動表示結果が特定可能な変動パターン指定コマンドまたは表示結果指定コマンドを受信したときに、演出制御用 CPU 90120 が、受信したコマンド内容を解析することにより、変動表示結果を認識し、変動表示結果に応じた演出制御データを選択する。そして、演出制御用 CPU 90120 は、演出図柄の変動表示を開始し、可変表示中演出処理 (S90172) において、ストーリーリーチ演出を実行するために設定した演出制御データを用いて、可動体演出処理および演出効果表示処理等を実行することにより、演出表示装置 905 の画像表示制御および可動部材 90321 の動作制御を行ない、図 44 および図 45 (B) に示すようなストーリーリーチ演出を実行する。

10

【0459】

図 43 および図 45 (A) に示すバトルリーチ演出と、図 44 および図 45 (B) に示すストーリーリーチ演出とのように、複数種類の演出表示において、可動体演出が実行可能であるときに、いずれの種類の演出表示が行なわれるかに応じて、エフェクト画像を黒画像上に重畳表示する態様の演出効果表示と、エフェクト画像を演出画像上に重畳表示する態様の演出効果表示というような、異なる態様の演出効果表示が表示可能であるので、可動体の動作と表示手段の演出効果表示とを連携させた演出効果を高めることができる。

20

【0460】

また、図 43 (E) および図 45 (A) に示すように、可動部材 90321 のような可動体を動作させる可動体演出が実行されるバトルリーチ演出のような特定種類の演出表示が実行されるときに、図 43 (D), (E) の粒子エフェクト画像 9071 のような特定態様の演出効果表示を、勝利演出画像の表示のような特定種類の演出表示に重畳表示する演出が実行可能であるので、可動体演出が実行される特定種類の演出表示と演出表示装置 905 のような表示手段での演出効果表示とを連携させることが可能となり、特定種類の演出表示による可動体の動作と表示手段の演出効果表示とを連携させた演出効果をより一層高めることができる。

30

【0461】

また、図 44 (E) および図 45 (B) に示すように、可動部材 90321 のような可動体を動作させる可動体演出が実行されるストーリーリーチ演出のような特定種類の演出表示が実行されるときに、図 44 (D), (E) の炎エフェクト画像 9073 のような特定態様の演出効果表示を、黒画像 9072 のような演出表示装置 905 の全表示領域で表示された所定画像に重畳表示する演出が実行可能であるので、可動体演出が実行される所定種類の所定演出と演出表示装置 905 のような表示手段での演出効果表示とを連携させることが可能となることに加えて、可動体演出を強調して遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0462】

なお、前述したバトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のように可動体と演出効果表示とを連携 (連係) させる演出は、スーパリーチ以外のリーチ演出において実行してもよく、リーチ演出以外の演出において実行してもよい。

【0463】

また、前述したバトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のように可動体と演出効果表示とを連携 (連係) させる演出は、演出に関する映像の変化の節目となるタイミングで実行する例を示したが、これに限らず、演出の実行開始時から所定時間経過後のタイミング等の演出に関する映像の変化の節目となるタイミング以外のタイミングで実行するようにしてもよい。

50

【0464】

また、前述したバトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のように可動体と演出効果表示とを連携（連係）させる演出における演出効果表示として、粒子エフェクト画像と、炎エフェクト画像とを一例として説明したが、これに限らず、当該演出効果表示としては、光が放射する態様のエフェクト画像等のその他の種類の演出効果表示を用いてもよい。

【0465】

また、図43および図44に示すように、バトルリーチ演出とストーリーリーチ演出との2種類の演出表示のうち、いずれの演出表示が行なわれるかに応じて、異なる態様の演出効果表示を表示可能とした例を示したが、これに限らず、3種類以上の複数種類の演出表示のうち、いずれの演出表示が行なわれるかに応じて、異なる態様の演出効果表示を表示可能としてもよい。

10

【0466】

また、図43および図44に示すように、バトルリーチ演出とストーリーリーチ演出とのような複数の演出表示のうち、いずれの演出表示が行なわれるかに応じて、異なる態様の演出効果表示を表示可能とするときに、黒画像9072を表示するか否かにより演出効果表示の態様を異ならせた例を示した。しかし、これに限らず、演出効果表示の態様を異ならせる例としては、どの種類の演出表示も黒画像を表示するが、エフェクト画像のような演出効果表示の種類が異なるようにしてもよい。その場合における演出効果表示の種類が異なるとは、演出効果表示の画像の形状、色、表示範囲、輝度等の演出効果表示の構成要素のいずれかが異なるものであればよい。

20

【0467】

また、前述したバトルリーチ演出およびストーリーリーチ演出のように可動体と演出効果表示とを連携（連係）させる演出としては、図43および図44に示すような演出効果表示の画像を先に表示した後に可動体を動作させる演出に限らず、演出効果表示の画像表示と可動体の動作とを同じタイミングで実行する演出を用いてもよく、可動体を先に動作させた後に演出効果表示の画像を表示する演出を用いてもよい。

【0468】

また、前述したストーリーリーチ演出のように黒画像9072を用いる演出としては、演出表示装置905の表示領域全体に黒画像9072を表示する例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、エフェクト画像を表示する領域等の演出表示装置905における一部の表示領域に黒画像9072を表示する制御をしてもよい。

30

【0469】

また、前述した可動部材のような可動体とエフェクト画像のような演出効果表示とを連携させる演出として、演出表示の状況が異なる複数種類の演出表示がされるときにそれぞれにおいて可動体を動作させる演出をする場合には、可動体を動作させる演出表示の状況に応じて、異なる種類の演出効果表示としてのエフェクト画像表示を可動体の動作に連係させて表示する演出を実行するようにしてもよい。たとえば、次のような演出表示の状況において、異なる種類のエフェクト画像表示を実行するようにしてもよい。（a）演出図柄の変動表示中においてリーチ状態となる前に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（b）疑似連における仮停止時に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（c）ノーマルリーチの実行中に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（d）スーパーリーチの演出の実行中に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（e）演出内容が発展する発展演出形式のスーパーリーチの実行中における演出の発展時に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（f）大当たり表示結果となったことを報知した後に再度抽選演出（たとえば、確変大当たりとするか非確変大当たりとするかを抽選する演出等）をするときに、可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（g）大当たり遊技状態の演出中に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。（h）遊技が行なわれていない

40

50

ときに実行される客待ちデモ表示中に可動体を動作させることに対応してエフェクト画像表示を表示するとき。なお、前述したような複数種類の演出表示の状況において実行するエフェクト画像表示のうち、少なくとも2つが異なっていればよい。

【0470】

次に、前述した実施の形態により得られる主な効果を説明する。

(1) 上記実施形態による遊技機は、

遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機901等）であって、

複数の電子部品（例えば、駆動機構90201（各種モータ）、ソレノイド、センサ、第2ランプ部90202、第3ランプ部90203、第4ランプ部90204、第5ランプ部90205等）を制御する制御手段（例えば、演出制御用CPU90120、VDP90123A、専用IC等）と、

10

前記制御手段から出力される制御信号に基づいて、前記電子部品を駆動させるための駆動信号を出力する出力手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）とを備え、

前記出力手段は、制御信号の入力を受けて（例えば、図21の時刻t1）から所定期間（例えば、図21の所定期間T）経過後に駆動信号の出力を停止する停止手段（図21：タイムアウト機能）を含み、

前記制御手段は、制御信号を出力し前記所定期間を越えて前記電子部品を継続して駆動させる場合、該制御信号を出力してから前記所定期間が経過するまでの間（例えば、時刻t1から所定期間Tが経過するまでの間）に、該制御信号を出力する。

20

【0471】

上記構成によると、電子部品の動作不具合を回避することができるため、電子部品をより安定して制御することができる。

【0472】

(2) 遊技機において、

前記出力手段は、前記制御手段から出力されるシリアル信号方式の制御信号を、パラレル信号方式の駆動信号に変換する変換手段（例えば、シリアル・パラレル変換IC9091B～9095B等）を含む。

【0473】

上記構成によると、制御手段と出力手段との間の通信配線数を削減することができる。

30

(3) 遊技機において、

前記停止手段を有効または無効に設定する設定手段（各変換ICのタイムアウト機能を有効または無効に設定するための所定端子、演出制御基板9012等）をさらに備える。

【0474】

上記構成によると、用途に応じて停止手段の機能を有効または無効に設定変更することができるため、部品共通化によるコスト削減が可能となる。

【0475】

(4) 遊技機において、

前記制御手段が設けられた第1基板（例えば、演出制御基板9012等）と、

前記出力手段が設けられた第2基板（例えば、第1ランプ基板90210等）とをさらに備え、

40

前記第1基板および前記第2基板は、配線部材（フレキ、ハーネス等）を介して電氣的に接続されている。

【0476】

上記構成によると、別の基板に配置されているので、配線の不具合（断線又は短絡等）により発生し得る制御異常が発生することを抑制することができる。

【0477】

(5) 遊技機において、

前記出力手段は、駆動信号としてPWM信号を出力することにより、前記電子部品の駆動を制御する（例えば、駆動信号は、Low信号の回数によってPWM制御され、各LE

50

Dの発光輝度はPWM制御による発光期間によって階調制御される。)。

【0478】

上記構成によると、PWM制御により電力効率を高めることができる。

(6) 遊技機において、

前記出力手段は、

入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第1出力状態(例えば、図23(a)に示す通常スルーレート設定の出力状態等)と、該第1出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第2出力状態(例えば、図23(b)に示す低スルーレート設定の出力状態等)とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

10

当該出力手段と同一基板内に前記他の出力手段が設けられている場合には、前記第2出力状態に設定されている(例えば、変換IC9092Bおよび変換IC9093Bのように基板内で接続されている場合、変換IC9092Bを低スルーレートの波形を出力するように設定する)。

【0479】

上記構成によると、同一基板内で出力するときの出力状態が第2出力状態に設定されているので、基板外へのノイズの放射を抑えることができる。

【0480】

(7) 遊技機において、

前記出力手段は、

入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第1出力状態(例えば、図23(a)に示す通常スルーレート設定の出力状態等)と、該第1出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第2出力状態(例えば、図23(b)に示す低スルーレート設定の出力状態等)とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

20

当該出力手段が設けられている基板と配線部材を介して接続された他の基板に前記他の出力手段が設けられている場合には、前記第1出力状態に設定されている(例えば、変換IC9094Bおよび変換IC9095Bのように基板外で接続されている場合、変換IC9094Bを通常スルーレートの波形を出力するように設定する)。

【0481】

上記構成によると、配線部材を介して接続された他の基板に出力するときの出力状態が第1出力状態に設定されているので、制御信号に対する外部からのノイズによる影響を抑えることができる。

30

【0482】

(8) 遊技機において、

動作を行う可動部材(例えば、演出ユニット90300等)を更に備え、

前記出力手段は、複数の異なるグループにグループ化された特定信号出力部(例えば、図26に示すグループ1~6に対応する端子Q0~端子23等)からパラレル通信方式による特定信号を出力し、

前記特定信号出力部からの特定信号の出力タイミングは、グループごとに異なり(例えば、図26に示すグループ1~6のPWMクロック信号は、1MHzずつ周期がずれている。)、

40

前記可動部材を動作させる駆動手段(例えば、駆動機構90201のモータ等)は、前記出力手段の同一グループの前記特定信号出力部(例えば、同じ周期に属するグループの端子(例えば、端子Q0~Q3))から出力される特定信号にもとづいて駆動される。

【0483】

上記構成によると、パラレル通信方式による特定信号の出力周期をずらすことで、基板外へのノイズの放射を抑えることができる。

【0484】

(9) 遊技機において、

50

前記遊技機は、変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態等）に制御可能であり、

未だ開始されていない変動表示について、保留記憶として記憶する保留記憶手段（例えば、第1特図保留記憶部90151A、第2特図保留記憶部90151B、第1始動入賞時受信コマンドバッファ90194A、第2始動入賞時受信コマンドバッファ194B等）と、

前記保留記憶手段が記憶する保留記憶を保留表示（例えば、保留表示等）として表示可能な保留表示手段（例えば、演出表示装置905、RAM90102、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905U等）と、

変動表示の実行中に、当該変動表示に対応する変動対応表示（例えば、アクティブ表示等）を行なうことが可能な変動対応表示手段（例えば、演出制御用CPU90120、図34のS90532等）と、

対象となる保留記憶の変動表示が実行される以前に保留表示の態様を変化させる保留表示態様変化（例えば、図39の保留表示中変化）と、当該変動表示の実行中に変動対応表示の態様を変化させる変動対応表示態様変化（例えば、図40のアクティブ表示中変化）との少なくともいずれかの表示態様変化を、対象となる保留記憶に対応する保留表示期間および変動表示期間の期間中における複数のタイミングのうちのいずれかのタイミングで実行させることが可能な表示態様変更手段（例えば、演出制御用CPU90120、図34のS90532、図41のアイコン演出設定処理、図32のS90172等）とをさらに備え、

前記表示態様変更手段は、変化対象の表示の種別が、通常表示とは異なる第1特定表示（例えば、図37（A）の文字アイコン表示）と第2特定表示（図37（B）のキャラクタアイコン表示）とのいずれであるかに応じて、前記表示態様変化を実行させるタイミングの選択割合が異なる（図35（B）、（C）のように、文字アイコン表示は保留表示中に演出演出実行割合が高く、キャラクタアイコン表示はアクティブ表示中に演出演出実行割合が高い。そして、図35（F）～（M）のように、演出演出実行時に実際に表示態様に変化する割合が、保留表示中と、アクティブ表示中とで等しい。したがって、文字アイコン表示と、キャラクタアイコン表示とのいずれであるかに応じて、保留表示中とアクティブ表示中とで、アイコンの表示態様に変化する頻度が異なり、保留表示中とアクティブ表示中とのいずれで表示態様を変化させるかを選択する割合が異なる。）。

【0485】

上記構成によれば、保留表示態様変化と変動対応表示態様変化とについて、変化対象の表示の種別および表示態様変化のタイミングに遊技者を注目させることができ、保留表示の態様の变化について遊技の興趣を向上させることができる。

【0486】

次に、以上に説明した実施の形態の変形例や特徴点等を以下に列挙する。

（1） 以上、本発明の実施形態について説明したが、パチンコ遊技機901の装置構成、データ構成、フローチャートで示した処理、演出表示装置905の表示領域における演出画像の表示動作を含めた各種の演出動作等は、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、任意に変更及び修正が可能である。

【0487】

（2） アクティブ表示エリアAHAに表示されたアクティブ表示の表示態様が特殊態様であるときに、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905Uに表示された保留表示のいずれかに対して、保留変化演出を実行してもよく、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905Uに表示された保留表示のいずれかに特殊態様で表示される保留表示がある場合、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905Uに表示された保留表示のいずれか、またはアクティブ表示に対して保留変化演出またはアクティブ表示変化演出を実行してもよい。

【0488】

（3） 第1系統変化演出または第2系統変化演出のいずれかがアクティブ表示の表示

態様におけるアクティブ表示の色を変化させる演出でもよい。この場合、例えば、形状を変化させる第1系統変化演出やアクティブ表示枠の線の太さを変化させる第2系統変化演出の様に、第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905U第1保留表示エリア905D、第2保留表示エリア905Uに表示された保留表示に表示されていた保留表示の色と比べて大当りの期待度が高い色（例えば、青色で表示されていた保留表示の場合には黄色や赤色等の色）の表示態様となるようにアクティブ表示の表示態様における色を変化させればよい。

【0489】

(4) 例えば、図35におけるアクティブ表示変化演出実行有無決定テーブルによる決定割合の設定例における変動パターン「PA4'-X」のアクティブ表示変化演出の「実行有」と「実行無」と割合の様に、45%（第1系統変化演出15%、第2系統変化演出10%、第1系統変化演出および第2系統変化演出20%の和）対55%の様に「実行有」と「実行無」とのそれぞれに割合が設定されてもよく、図35における変動パターン「PA1'-X」の様に「実行有」と「実行無」との割合が、0%対100%の様に、この実施形態に係る割合とは、複数のうちいずれかが0%として設定されるような割合が設定されてもよい。

10

【0490】

(5) 確変制御において、大入賞口内に予め特定領域を設け、この特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、確変状態に制御する遊技機でもよい。例えば、大当り種別決定用の乱数値MR2'に基づき、「非確変」や「確変」、「突確」といった複数種類の大当り種別に割当てられたことにより、大入賞口内の特定領域に遊技球が進入しやすい遊技状態に制御し、この特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、確変状態に制御する遊技機でもよい。

20

【0491】

(6) プリペイドカードや会員カード等の遊技用記録媒体の記録情報より特定される大きさの遊技価値である度数を使用して、遊技に使用するための遊技得点を付与するとともに、付与された遊技得点又は遊技による入賞により付与された遊技得点を使用して遊技機内に封入された遊技球を遊技領域に打込んで遊技者が遊技を行う遊技機（封入式遊技機）にも本発明を適用することができる。

【0492】

30

(7) 前述した実施の形態では「割合（比率、確率）」を例示したが、「割合（比率、確率）」は、これに限るものではなく、例えば0%~100%の範囲内の値のうち、0%を含む値、100%を含む値、0%および100%を含まない値でもよい。

【0493】

(8) 前述した実施の形態では、確変大当りとして、変動表示結果が導出表示された後、大当り遊技状態の終了後に、無条件で確変状態に制御される確変状態制御例を示した。しかし、これに限らず、特別可変入賞球装置907における大入賞口内に設けられた特定領域を遊技球が通過したことが検出手段により検出されたときに、確変状態に制御される、確変判定装置タイプの確変状態制御が実行されるようにしてもよい。

【0494】

40

(9) なお、上述した実施の形態では、演出制御用CPU90120（およびVDP90123A）が制御信号を出力する構成について説明したが、当該構成に限られない。例えば、演出制御用CPU90120（およびVDP90123A）とは別に、上述したような制御信号の出力機能を有する専用ICを演出制御基板9012内に設けて、当該専用ICにより出力される構成であってもよい。

【0495】

(10) なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

50

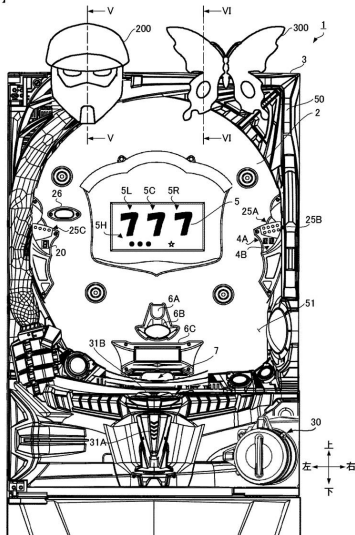
【符号の説明】

【0496】

1	パチンコ遊技機	
2	遊技盤	
3	遊技機用枠	
3 a	第2溝部	
8	スピーカ	
9	送風機	
10 a	装飾用LED	
10 b	装飾用LED	10
17	光ファイバケーブル	
50	前面扉体	
50 b	第1溝部	
70	スピーカ	
75	可動ボタン	
200	第1装飾体	
202	透明板	
203	開口	
220	取付部	
300	第2装飾体	20
311	透光板	
320	取付部	
400	第3装飾体	
500	第4装飾体	
901	パチンコ遊技機	
90151A	第1特図保留記憶部	
90151B	第2特図保留記憶部	
90194A	第1始動入賞時受信コマンドバッファ	
90194B	第2始動入賞時受信コマンドバッファ	
905	演出表示装置	30
90102	RAM	
905D	第1保留表示エリア	
905U	第2保留表示エリア	
90120	演出制御用CPU	
AHA	アクティブ表示エリア	

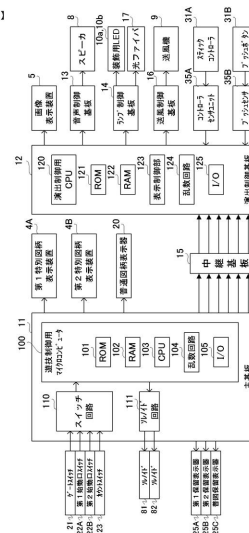
【図 1】

【图 1】



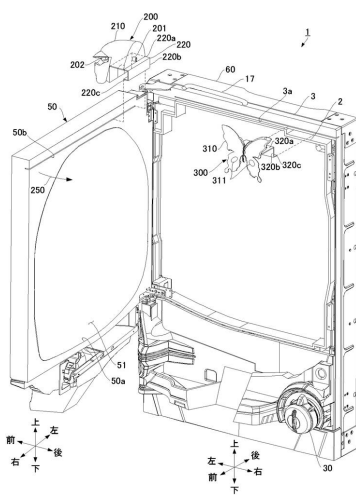
【図 2】

【圖2】



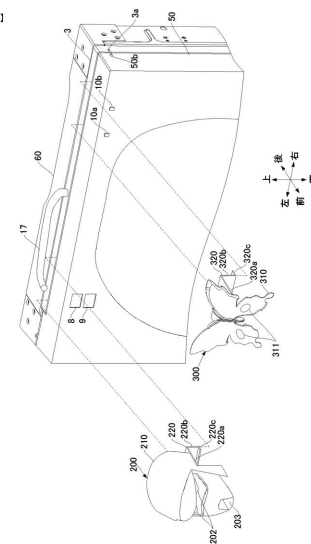
【図 3】

【圖3】



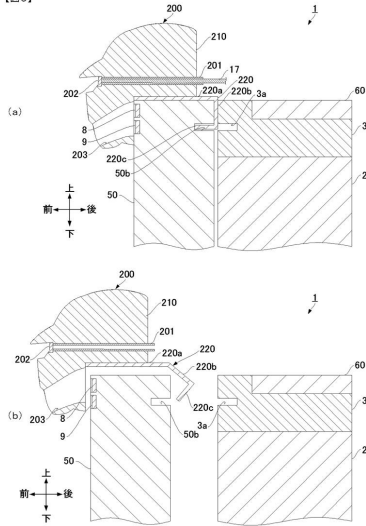
【图 4】

【图4】



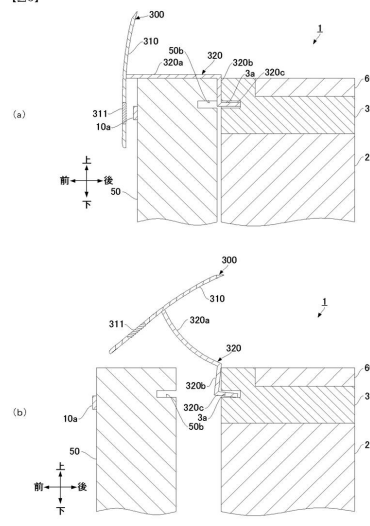
【図 5】

【図5】



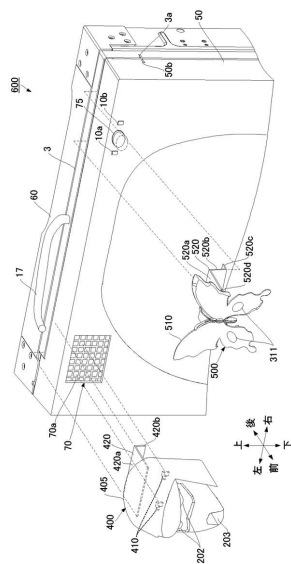
【図 6】

【図6】



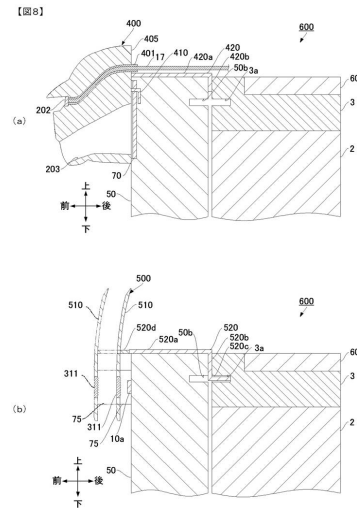
【図 7】

【図7】

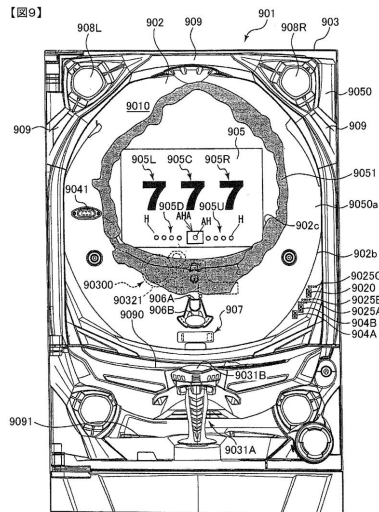


【図 8】

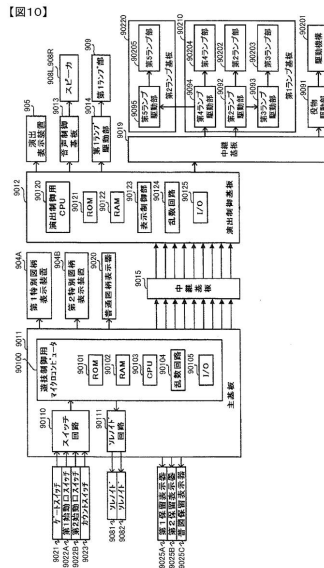
【図8】



【图 9】



【図 10】



【図 1 1】

【图 11】

[illegible]

(B)

MODE	EXT	名称	通知内容
8C	00	第1可変表示結果通知	ハズシ
	01	第2可変表示結果通知	非確定
	02	第3可変表示結果通知	遊査
	03	第4可変表示結果通知	突確
	04	第5可変表示結果通知	小当り

【图 13】

【図13】

実験(イ)の 実験番号(2桁)	内容	実験(イ)の 時間(分)	内容
PA1*	直線・斜リチ(イズル)	3000	直線斜リチ・斜リチ(イズル)
PA2*	斜リチ(イズル)	12000	斜リチ・斜リチ(イズル)
PA2-2*		16000	
PA2-3*		20000	
PA2-4*		24000	斜線直線直線直線・斜リチ(イズル)
PA3*	ノーマルチ(イズル)	3000	
PA3-1*		28000	斜線直線直線直線・ノーマルチ(イズル)
PA3-2*		36000	
PA4*	スーパーチ(イズル)	42000	
PA4-1*		42000	斜線直線直線直線・スーパーチ(イズル)
PA4-2*		46000	
PA4-3*		50000	斜線直線直線直線・スーパーチ(イズル)
PA4-4*		54000	
PA5*	スーパーチβ(イズル)	5000	
PA5-1*		62000	斜線直線直線直線・スーパーチβ(イズル)
PA5-2*		68000	
PA5-3*		74000	斜線直線直線直線・スーパーチβ(イズル)
PA5-4*		80000	
PB3*	ノーマルチ(イズル)	3000	ノーマルチ(イズル)
PB3-1*		26000	斜線直線直線直線・ノーマルチ(イズル)
PB3-2*		32000	
PB3-3*		38000	斜線直線直線直線・ノーマルチ(イズル)
PB4*	スーパーチα(イズル)	42000	
PB4-1*		46000	斜線直線直線直線・スーパーチα(イズル)
PB4-2*		50000	
PB4-3*		54000	斜線直線直線直線・スーパーチα(イズル)
PB5*	スーパーチβ(イズル)	6000	
PB5-1*		60000	斜線直線直線直線・スーパーチβ(イズル)
PB5-2*		62000	
PB5-3*		68000	斜線直線直線直線・スーパーチβ(イズル)
PB5-4*		74000	

【图 12】

【図12】

乱数値	範囲	用途
MR1'	0～65535	特図表示結果決定用
MR2'	0～99	大当り種別決定用
MR3'	0～99	変動カテゴリ決定用
MR4'	0～99	普図表示結果決定用
MR5'	0～99	変動パターン決定用

【図 14】

【図14】
(A) 第1特図表示結果決定テーブル

(A) 第1特図表示結果決定テーブル		90130A
遊技状態	判定値(MR1')	特図表示結果
通常状態または 時短状態	8000〜8189	大当り
	30000〜30350	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	8000〜9899	大当り
	30000〜30350	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(B) 第2特図表示結果決定テーブル

(B) 第2特図表示結果決定テーブル

遊技状態	判定値(MR1')	特図表示結果
通常状態または 時短状態	1000~1189	大当たり
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1000~2899	大当たり
	上記数値以外	ハズレ

【図 15】

【図15】

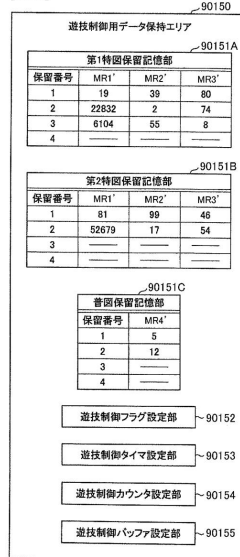
大当たり種別決定テーブル

90131

変動特徴	判定値(MR2')	大当り種別
第1特図	0~35	非確変
	36~81	確変
	82~99	突確
第2特図	0~35	非確変
	36~99	確変

【図 16】

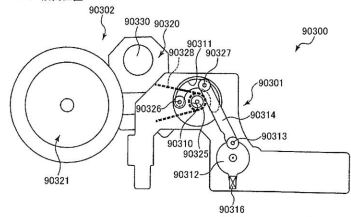
【圖16】



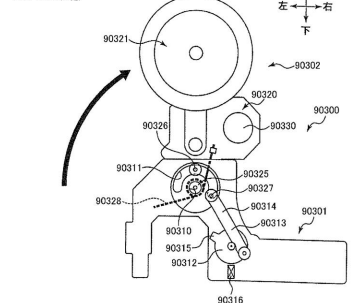
【図 18】

【图18】

(A) 傾倒位置



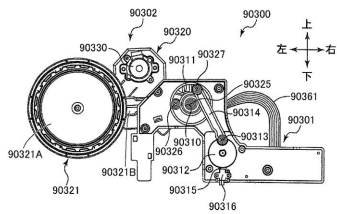
(B) 起立位置



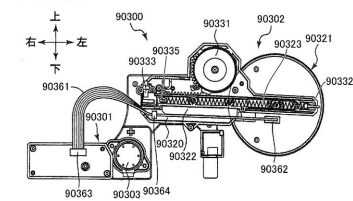
【図 17】

【图17】

(A) 正面图

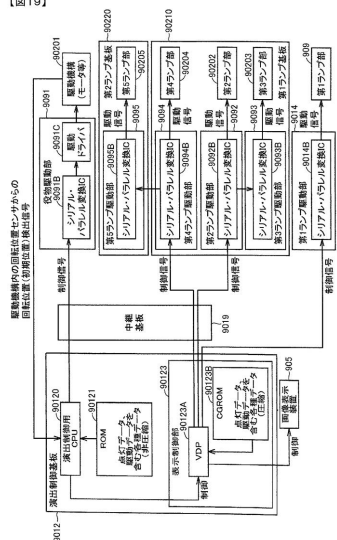


(B) 背面図



【図 19】

【图19】

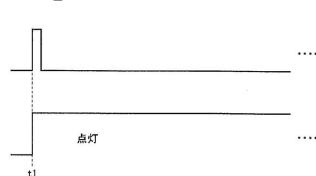


【図 20】

【図20】

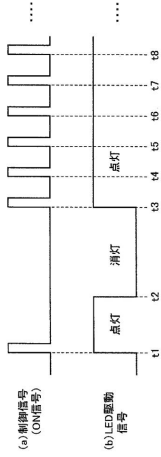
(a) 制御信号
(ON信号)

(b) LED驅動
信號



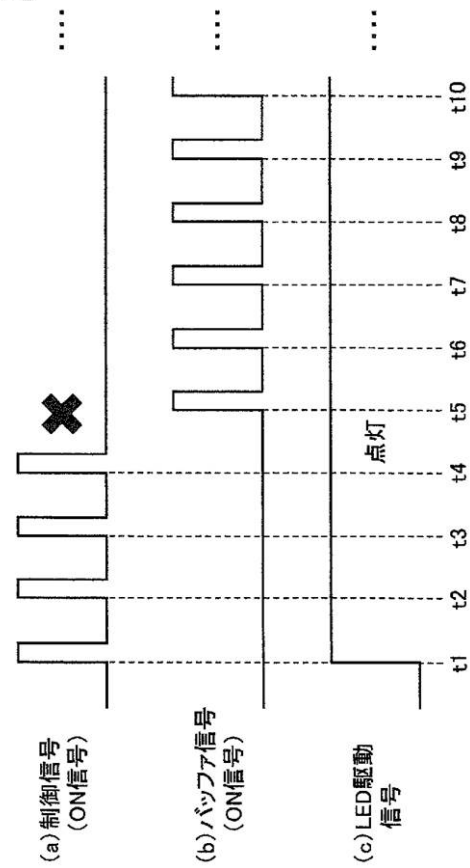
【図 2 1】

【図21】



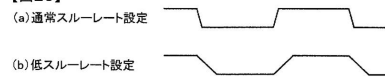
【図 2 2】

【図22】



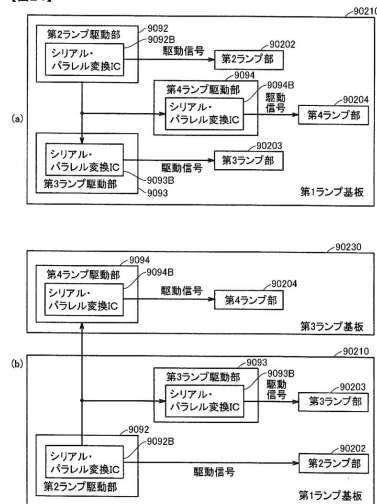
【図 2 3】

【図23】



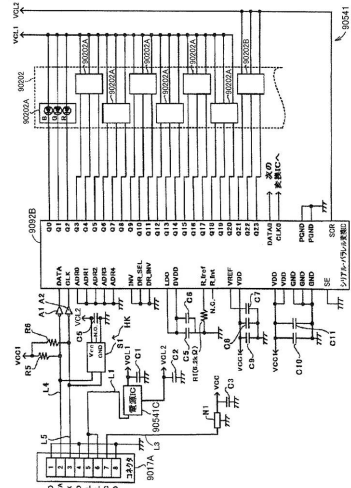
【図 24】

【図24】



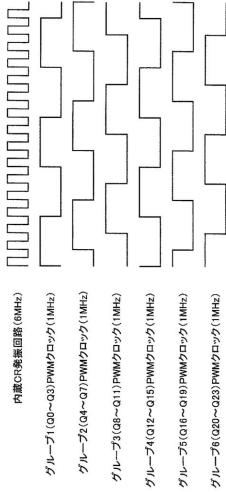
【図 25】

【図25】



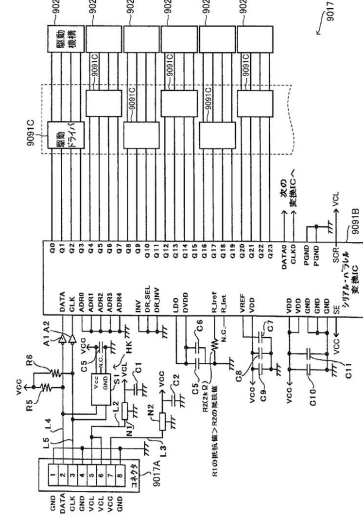
【図 26】

【図26】



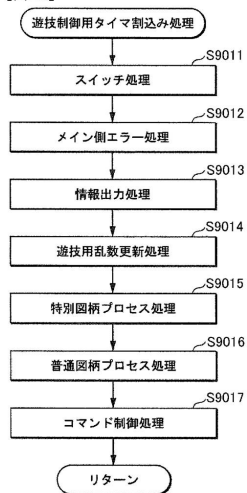
【図 27】

【図27】



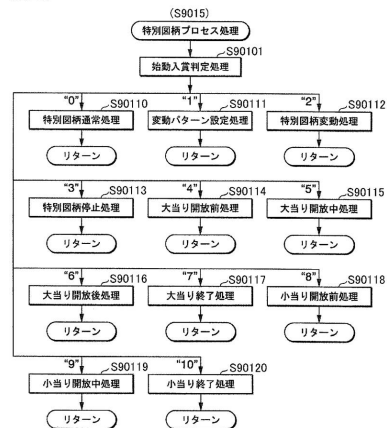
【図 28】

【図28】



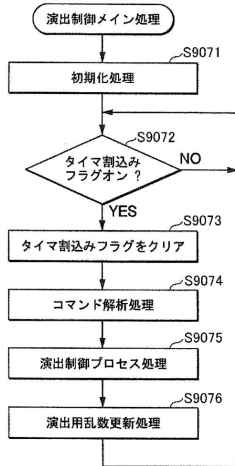
【図 29】

【図29】



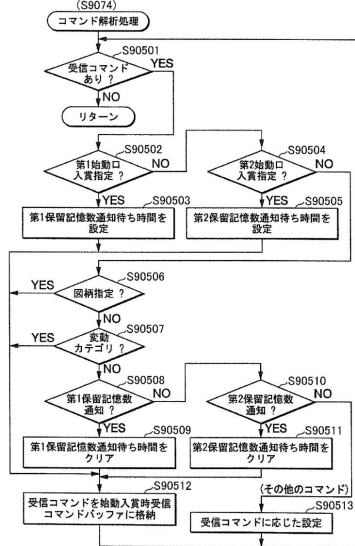
【図 30】

【図30】



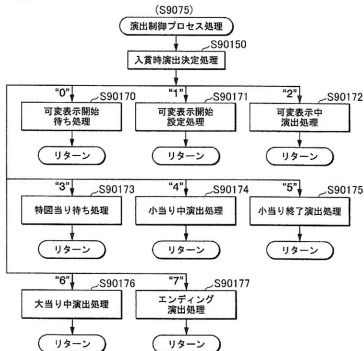
【図 3 1】

【図31】



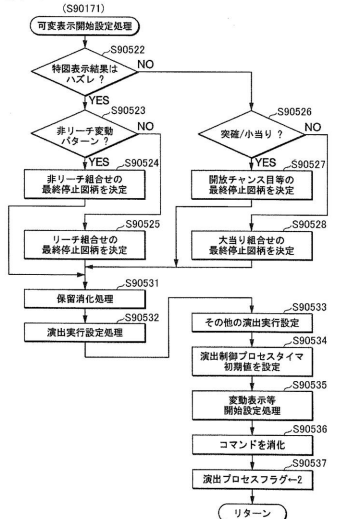
【図 3 2】

【図32】



【図 3 4】

【圖34】



【図 3 3】

【圖33】

保留表示の表示態様	決定割合(MR6)
赤色球	0
黄色球	0
青色球	10
白色球	90
キャラクター	0
文字	0

保留表示の表示題様	決定割合(MR%)
赤色球	0
黄色球	10
青色球	50
白色球	40
キャラクタ	0
文字	0

保留表示の表示様様	決定割合(MR6')
赤色球	15
黄色球	15
青色球	15
白色球	40
キャラクタ	5
文字	10

保留表示の表示様様	決定割合 (MRB')
赤色球	20
黄色球	25
青色球	20
白色球	10
キャラクタ	10
文字	15

保留表示の表示態様	決定割合(MR6 ¹)
赤色球	0
黄色球	15
青色球	60
白色球	25
キャラクタ	0
文字	0

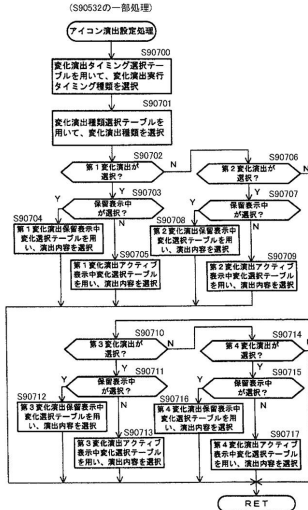
保留表示の表示態様	決定割合(MR%)
赤色球	20
黄色球	20
青色球	15
白色球	15
キャラクタ	15
文書	5

G) H-TBL6 (スーパーリーグS大当たり時)

保留表示の表示態様	決定割合 (MR6%)
赤色球	25
黄色球	15
青色球	10
白色球	5
キャラクタ	25
文豪	00

【図 4 1】

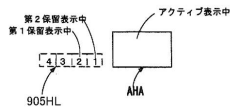
【図41】



【図 4 2】

【図42】

(A) 表示種別変換演出タイミング



(B) 文字保留表示変換演出タイミング選択テーブル

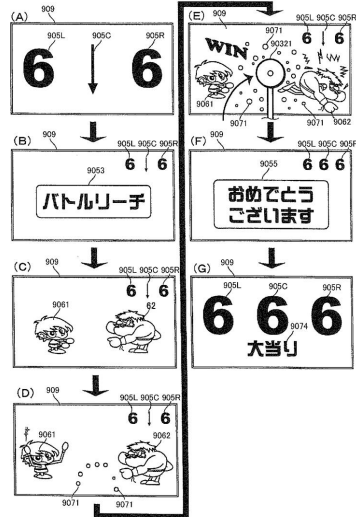
変換演出 タイミング種別	決定割合 (MR10%)
第1保留表示中	60
第2保留表示中	30
アクティブ表示中	10

(C) キャラクタ保留表示変換演出タイミング選択テーブル

変換演出 タイミング種別	決定割合 (MR10%)
第1保留表示中	3
第2保留表示中	7
アクティブ表示中	90

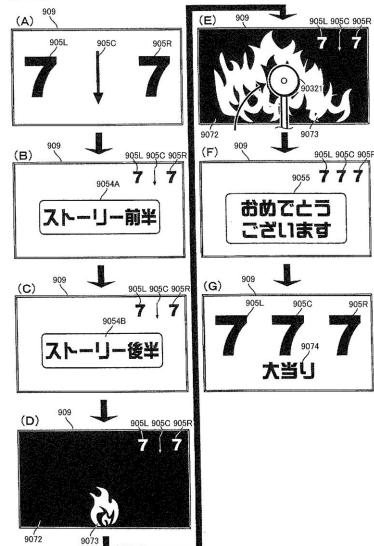
【図 4 3】

【図43】



【図 4 4】

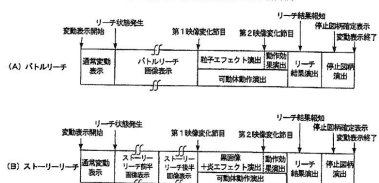
【図44】



【図 4 5】

【図45】

特定スーパーリーチでのエフェクト演出と可動体動作演出との制御例



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-154536 (JP, A)
特開2016-007383 (JP, A)
特開2015-142459 (JP, A)
特開2000-224757 (JP, A)
特開平11-203173 (JP, A)
特開平10-228397 (JP, A)
特開2012-024238 (JP, A)
特開2012-105878 (JP, A)
特開2004-344271 (JP, A)
特開2015-202287 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4