

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6129552号
(P6129552)

(45) 発行日 平成29年5月17日(2017.5.17)

(24) 登録日 平成29年4月21日(2017.4.21)

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

請求項の数 2 (全 94 頁)

(21) 出願番号	特願2012-285704 (P2012-285704)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成24年12月27日 (2012.12.27)		株式会社三共
(65) 公開番号	特開2014-124497 (P2014-124497A)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(43) 公開日	平成26年7月7日 (2014.7.7)	(74) 代理人	100098729
審査請求日	平成27年11月6日 (2015.11.6)		弁理士 重信 和男
		(74) 代理人	100116757
			弁理士 清水 英雄
		(74) 代理人	100123216
			弁理士 高木 祐一
		(74) 代理人	100163212
			弁理士 溝渕 良一
		(74) 代理人	100148161
			弁理士 秋庭 英樹
		(74) 代理人	100156535
			弁理士 堅田 多恵子

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】

遊技が可能な遊技機であって、
 遊技者の視線を検出する視線検出手段と、
 前記視線検出手段において遊技者の視線を検出するための設定を行う設定手段と、
 前記設定手段が設定を行うための設定用演出を実行する設定用演出実行手段と、
 前記設定に基づいて前記視線検出手段によって検出された遊技者の視線に基づく特定演出を実行する特定演出実行手段と、
 を備え、
 前記設定用演出実行手段は、前記設定が存在しないときには、前記設定が存在するときよりも高い確率にて前記設定用演出を実行することを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

可変表示を実行可能な遊技機であって、
 前記設定用演出実行手段は、前記特定演出の実行前の可変表示中において前記設定用演出を実行可能である
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、遊技者の視線方向を検出して演出を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機において、遊技者の視線方向を検知可能な視線センサを有し、該視線センサで検出した遊技者の視線方向の変化により、遊技機における演出操作を行うものがある（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-230231号公報

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1にあっては、各遊技者の眼の動きの個人差を修正することができず、遊技者の眼の動きに対応する視線方向を正確に検出できない場合や、遊技者以外の人物によるのぞき込み等によって、遊技者以外の人物の視線を検知してしまう場合があり、遊技者が意図した演出操作を行えなくなる事態が生じてしまうという問題がある。また、視線センサが、各遊技者の個人差を修正できるようにしたり視線を検出する対象とする遊技者を限定するために、遊技前に遊技者の視線等を試験的に検出して、視線センサの設定を行なおうとすると、遊技者にとって面倒な手続きとなってしまうという問題がある。

20

【0005】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、設定を行って遊技者が意図した特定演出を実行させることができ、かつ設定を遊技者に面倒な手続きと思わせずに実行させることができる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】

【0006】

前記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載の遊技機は、
遊技が可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1や変形例のスロットマシン1001）
であって、

30

遊技者の視線を検出する視線検出手段（例えば、信号処理回路132）と、

前記視線検出手段において遊技者の視線を検出するための設定を行う設定手段（例えば、図32に示す視線操作予告処理のステップS596において演出制御用CPU120が補正用データに基づいて座標補正情報を生成する部分、または、ステップS593bにおいて演出制御用CPU120が信号処理回路132から取得した虹彩情報を、遊技者を特定する生体識別情報としてステップS593cにおいて記憶する部分）と、

前記設定手段が設定を行うための設定用演出（例えば、図42に示す補正演出）を実行する設定用演出実行手段（例えば、演出制御用CPU120が図30～図34に示す視線操作予告処理を実行して補正演出が実行される部分）と、

前記設定に基づいて前記視線検出手段によって検出された遊技者の視線に基づく特定演出（例えば、図43及び図44に示す視線操作予告演出本編）を実行する特定演出実行手段（例えば、演出制御用CPU120が図30～図34に示す視線操作予告処理を実行して視線操作予告演出本編が実行される部分）と、

40

を備え、

前記設定用演出実行手段は、前記設定が存在しないときには、前記設定が存在するときよりも高い確率にて前記設定用演出を実行する（例えば、図19(c)に示す視線操作予告種別決定用テーブルにおいて、補正済フラグありの場合に補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、2個の判定値が設定され、補正済フラグなしの場合に補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、10個の判定値が設定されていることで、補正済フラグありの場合には、補正済フラグなしの場合よりも高い割合で補正演出付き視線操

50

作予告を実行する部分)ことを特徴としている。

本発明の請求項 2 に記載の遊技機は、
可変表示を実行可能な遊技機であって、
前記設定用演出実行手段は、前記特定演出の実行前の可変表示中において前記設定用演出を実行可能である
ことを特徴としている。

これらの特徴によれば、設定が存在しないときには、高い確率にて設定用演出が実行されて設定が行なわれて遊技者の視線を検出できるようになるため、視線の検出に基づいた遊技者が意図した特定演出が実行されるので、特定演出による興趣の向上を的確に得ることができるようにするとともに、設定が設定用演出という演出の一態様として行われるので、設定を遊技者に面倒な手続きと思わずに実行させることができる。

10

【0007】

本発明の手段 1 の遊技機は、請求項 1 に記載の遊技機であって、
 前記設定が、視線検出を行う対象とする遊技者の設定である(例えば、図 30 及び図 32 に示す視線操作予告処理のステップ S561b において、演出制御用 CPU 120 は、ステップ S560 にて取得した虹彩情報と、補正演出中であるステップ S591 にて取得した虹彩情報とが一致するか否かを判定し、視線操作予告演出本編を実施中の遊技者が、補正演出中に視線座標を取得して座標補正情報の生成を行った対象である遊技者である場合には、視線方向参照テーブルに基づいて特定される遊技者の視線座標が座標補正情報により補正される部分)ことを特徴としている。

20

この特徴によれば、特定演出において、遊技者以外の人物が、遊技機をのぞき込んだり、遊技者の背後で遊技を見ていたりしても、遊技者の視線を適切に検出できるようになり、より確実に遊技者が意図した特定演出が実行されるので、特定演出による興趣の向上をより一層的確に得ることができるようになる。

【0008】

本発明の手段 2 の遊技機は、請求項 1 または手段 1 に記載の遊技機であって、
 前記設定が、遊技者の個人差による視線検出のずれを補うための設定である(例えば、図 32 に示す視線操作予告処理のステップ S596 において、演出制御用 CPU 120 が補正用データに基づいて座標補正情報を生成し、図 30 に示す視線操作予告処理のステップ S561b において、演出制御用 CPU 120 は、視線操作予告演出本編を実施中の遊技者が、補正演出中に視線座標を取得して座標補正情報の生成を行った対象である遊技者である場合に、座標補正情報に基づいて視線方向参照テーブルにより特定される遊技者の視線座標を補正する部分)ことを特徴としている。

30

この特徴によれば、遊技者の個人差が大きくても、遊技者の視線を適切に検出できるようになり、より確実に遊技者が意図した特定演出が実行されるので、特定演出による興趣の向上をより一層的確に得ることができるようになる。

【0009】

本発明の手段 3 の遊技機は、請求項 1、手段 1、手段 2 のいずれかに記載の遊技機であって、

画像を表示可能な表示手段(例えば、演出表示装置 9)を備え、
 前記設定用演出実行手段(例えば、演出制御用 CPU 120 が図 30 ~ 図 34 に示す視線操作予告処理を実行して補正演出が実行される部分)は、前記設定用演出(例えば、補正演出)において、遊技者の視線を向ける対象となる画像を前記表示手段に表示する(例えば、図 42 に示す補正演出の画面において画面の端から端まで飛び回るキャラクタを表示する部分)ことを特徴としている。

40

この特徴によれば、遊技者の視線を向ける対象となる画像を表示手段に表示するため、例えば、音声等により遊技者の視線を誘導して設定を行う場合と比較して、遊技者の視線を正確に誘導することができるので、設定手段が正確な設定を行うことができる。

【0010】

本発明の手段 4 の遊技機は、請求項 1、手段 1 ~ 手段 3 のいずれかに記載の遊技機であ

50

って、

前記設定用演出（例えば、補正演出）は、複数種類の演出（例えば、図42（B）～（E）に示す補正演出の画面において、キャラクタが、画面の左上から右下に向かって移動したり、画面の右下から右上に向かって移動したり、右上から左下に向かって移動したり、画面の縁辺近傍を周回したりする部分）を含み、

前記設定用演出実行手段は、前記設定用演出に含まれる複数種類の演出を所定の順序（例えば、図42（B）～（E）に示す補正演出の画面において、キャラクタが画面内を縦横に一連の動作で飛び回る部分）にて実行することを特徴としている。

この特徴によれば、複数種類の演出を用いることで、例えば、単一種類の演出で設定用演出を実行する場合と比較して、設定用演出による興趣を向上させることができ、かつ複数種類の演出を所定の順序にて実行することで、例えば、複数種類の演出がランダムに実行される場合と比較して設定の処理を一定にできるので、設定手段における設定の精度も向上できる。

【0011】

本発明の手段5の遊技機は、請求項1、手段1～手段4のいずれかに記載の遊技機であって、

遊技者が操作可能な操作部（例えば、プッシュボタン516）を有し、該操作部への操作を検出する操作手段（例えば、演出制御用CPU120が視線操作予告処理のステップS547において遊技者によるプッシュボタン516の操作が有るか否かを判定する部分）を備え、

前記操作手段によって検出された遊技者による操作により変化する操作演出（例えば、視線操作予告演出や操作予告演出）と、前記操作手段によって検出された遊技者による操作によることなく、時間の経過により変化する非操作演出（例えば、キャラクタ予告演出等）とを実行可能な遊技機であって、

前記設定用演出（例えば、補正演出）が前記非操作演出の1つである（例えば、補正演出では、キャラクタが演出表示装置9の画面の端から端まで飛び回り、遊技者はキャラクタを視認するのみでプッシュボタン516の押下などの操作を行わない）ことを特徴としている。

この特徴によれば、設定用演出の実行中に遊技者は、操作部を操作する必要がないため、遊技者の視線が操作部に向くことにより、良好な設定を行えなくなることを防止できる。

【0012】

本発明の手段6の遊技機は、請求項1、手段1～手段5のいずれかに記載の遊技機であって、

遊技者が操作可能な操作部（例えば、操作レバー600）を有し、該操作部への操作を検出する操作手段（例えば、演出制御用CPU120が視線操作予告処理のステップS548bにおいて遊技者による操作レバー600の操作が有るか否かを判定する部分）を備え、

前記特定演出中における、前記視線検出手段によって検出された遊技者の視線に対応した演出を実行するタイミングよりも後に、前記操作手段にて検出した遊技者の操作に対応した演出を実行する（例えば、図23に示すように、矢の表示期間において、視線操作有効期間の終了後の終端の所定期間がレバー操作有効期間とされ、該レバー操作有効期間における操作レバー600の操作によっても「矢」を撃ち落とした演出を実行する）ことを特徴としている。

この特徴によれば、視線検出手段が良好な視線検出を行えなかったことにより、遊技者が意図した特定演出を実行させることができなかつた場合でも、遊技者が操作部を操作することで、遊技者が意図した特定演出を実行させることができるため、特定演出による興趣の向上を得ることができる。

【0013】

本発明の手段7の遊技機は、請求項1、手段1～手段6のいずれかに記載の遊技機であ

10

20

30

40

50

って、

遊技者が操作可能な操作部（例えば、プッシュボタン516）を有し、該操作部への操作を検出する操作手段（例えば、演出制御用CPU120が視線操作予告処理のステップS547において遊技者によるプッシュボタン516の操作が有るか否かを判定する部分）を備え、

前記特定演出実行手段は、前記視線検出手段によって視線が検出され、かつ、前記操作手段によって前記操作部への操作が検出されたことに基づいて前記特定演出を実行する（例えば、演出制御用CPU120が図30に示す視線操作予告処理のステップS547において、遊技者によるプッシュボタン516の操作が有る場合に、ステップS564において、「矢」の表示座標と遊技者の視線座標とを比較して、互いの座標が所定範囲内にあるか否かを判定し、「矢」の表示座標と遊技者の視認座標が所定範囲内にある場合には、ステップS565において、「矢」を撃ち落とししたと判定して撃ち落としフラグをセットすることで、図43（D）に示す「矢」が撃ち落とされる演出を実行する部分）ことを特徴としている。

この特徴によれば、操作部への操作と視線の双方に応じた特定演出が実行されるので、遊技機の興趣を向上できる。

【0014】

本発明の手段8の遊技機は、請求項1、手段1～手段7のいずれかに記載の遊技機であって、

演出画像を表示可能な少なくとも1の表示装置（例えば、演出表示装置9及びサブ表示装置19）と、

前記特定演出（例えば、図43及び図44に示す視線操作予告演出）において遊技者が視線を向ける対象（例えば、視線操作予告演出における「矢」の画像）を前記表示装置の第1表示領域に表示し、前記特定演出において遊技者が視線を向けるべき対象の案内を前記第1表示領域とは異なる第2表示領域に表示する表示制御手段と（例えば、演出制御用CPU120が視線操作予告処理のステップS545においてサブ表示装置19に視線により選択入力が行える旨を案内する案内画面を表示する部分）、

を備えることを特徴としている。

この特徴によれば、遊技者が視線を向ける対象と、視線を向けるべき対象の案内とが異なる表示領域に表示されるので、対象と案内とが同じ表示領域に表示されている場合に比較して、対象に視線を向ける際に、案内に視線がとられて視線がぶれてしまうことを抑止できるので、遊技者が希望する演出を良好に実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図2】遊技制御基板（主基板）の回路構成例を示すブロック図である。

【図3】プッシュボタン516と操作レバー600の構成例を示す側面図である。

【図4】主基板におけるCPUが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図5】2msタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図6】あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。

【図7】各乱数を示す説明図である。

【図8】大当たり判定テーブル、小当たり判定テーブルおよび大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。

【図9】大当たりA・C用変動パターン種別判定テーブル並びに確変大当たりB / 小当たり用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【図10】はずれ用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【図11】当り変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【図12】はずれ変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【図13】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図14】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図 15】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。
 【図 16】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。
 【図 17】演出制御用 CPU が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである

。 【図 18】演出制御用 CPU が使用する乱数を示す説明図である。

【図 19】予告演出決定用テーブル、予告演出種別決定用テーブル、視線操作予告種別決定用テーブルを示す説明図である。

【図 20】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図 21】予告演出が実行される予告演出期間と該予告演出期間にて実行される予告制御プロセステーブルの構成を示す説明図である。

10

【図 22】視線軌跡記録テーブルを示す説明図である。

【図 23】視線操作有効期間とレバー操作有効期間の実行タイミングを示す説明図である

。 【図 24】変動パターンコマンド受信待ち処理を示すフローチャートである。

【図 25】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 26】予告決定処理を示すフローチャートである。

【図 27】演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図 28】予告演出処理を示すフローチャートである。

【図 29】予告演出処理を示すフローチャートである。

【図 30】視線操作予告処理を示すフローチャートである。

20

【図 31】視線操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 32】視線操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 33】視線操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 34】視線操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 35】操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 36】操作予告処理を示すフローチャートである。

【図 37】演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。

【図 38】メインメニュー表示処理を示すフローチャートである。

【図 39】メインメニュー操作処理を示すフローチャートである。

【図 40】視線操作選択において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

30

【図 41】変形例としてのデモ演出中の補正演出の画面例を示す図である。

【図 42】視線操作予告において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図 43】視線操作予告において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図 44】視線操作予告において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図 45】操作予告において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図 46】キャラクタ予告において演出表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図 47】変形例としてのパチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図 48】変形例としてのスロットマシンの正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

40

本発明に係る遊技機を実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。

【実施例】

【0017】

まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機 1 の全体の構成について説明する。図 1 は、パチンコ遊技機 1 を正面からみた正面図である。図 2 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。尚、以下の説明において、図 1 の手前側をパチンコ遊技機 1 の前面側、奥側を背面側として説明する。尚、本実施例におけるパチンコ遊技機 1 の前面とは、遊技者側からパチンコ遊技機 1 を見たときに該遊技者と対向する対向面である。

【0018】

パチンコ遊技機 1 は、図 1 に示すように、縦長の方形枠状に形成された外枠（図示略）

50

と、この外枠に開閉可能に取り付けられた前面枠101と、で主に構成されている。前面枠101の前面には、ガラス扉枠102及び下扉枠103がそれぞれ左側辺を中心に開閉可能に設けられている。

【0019】

下扉枠103の下部表面には打球供給皿(上皿)3がある。打球供給皿3の下部には、打球供給皿3に収容しきれない遊技球(パチンコ玉)を貯留する余剰球受皿4や、打球を発射する打球操作ハンドル(操作ノブ)5が設けられている。この上皿3の下方には、後述する操作レバー600が揺動自在に軸支されるとともに、その上端部には、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516(操作部)が設けられている。

10

【0020】

プッシュボタン516は、図3に示すように、上下に可動可能とされて、遊技者により操作されていない非操作状態である非押下(高背)状態と、遊技者により操作されている操作状態である押下(低背)状態とを反復するようになっており、プッシュボタン516の直下に設けられたバネ部材517により、常時、非押下(高背)状態に付勢されており、遊技者が操作したときにおいてのみ非押下(高背)状態から押下(低背)状態となる。

【0021】

これらプッシュボタン516は、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を受け可能に構成されていればよい。プッシュボタン516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516に対してなされた遊技者の操作行為を検知するボタンスイッチ516a(操作手段)が設けられている(図2参照)。

20

【0022】

操作レバー600のパチンコ遊技機1内方側には、送風口が設けられていることで、操作レバー600を操作する遊技者の手に対し、演出に応じて送風するとともにバイブレータを動作させて振動させることにより臨場感を高めることができるようになっている。

【0023】

図1に示すガラス扉枠102の背面には、遊技盤6が前面枠101に対して着脱可能に取り付けられている。また、ガラス扉枠102の背面には、前面枠101に対して着脱可能に取り付けられた遊技盤6が配置されている。なお、遊技盤6は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤6の前面には遊技領域7が形成されている。

30

【0024】

遊技領域7の中央付近には、それぞれが演出用の演出図柄(飾り図柄)を変動表示(可変表示ともいう)する複数の変動表示部を含む演出表示装置(飾り図柄表示装置)9が設けられているとともに、該演出表示装置(飾り図柄表示装置)9の上部位置には、遊技者の眼を撮像するための近赤外線カメラ60及び遊技者の顔面に向かって近赤外線を照射する近赤外線LED61が設けられている。尚、これら近赤外線カメラ60及び近赤外線LED61は、前面枠101に対して着脱可能な遊技盤6に搭載されている。

【0025】

また、この演出表示装置9(表示手段)よりも小型なサブ表示装置19が、演出表示装置9の下方位置に設けられている。つまりサブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)は、後述するように、サブ表示装置19に使用される液晶パネルとして、演出表示装置9に使用される液晶パネルよりも表示面積が小さい小型液晶パネルが使用されており、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)は、演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)よりも狭い表示領域とされている。尚、本実施例では、演出表示装置9が後述する視線操作予告演出(特定演出)において遊技者が視線を向ける対象を表示する第1表示領域を構成し、サブ表示装置19が後述する視線操作予告演出において遊技者が視線を向けるべき対象の案内を表示する第2表示領域を構成している。

40

【0026】

50

演出表示装置 9 には、例えば「左」、「中」、「右」の 3 つの変動表示部（図柄表示エリア）がある。演出表示装置 9 は、第 1 特別図柄表示器 8 a または第 2 特別図柄表示器 8 b による特別図柄の変動表示期間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の変動表示を行う。演出図柄の変動表示を行う演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 は、演出制御基板 8 0（設定用演出実行手段、特定演出実行手段、表示制御手段）に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって制御される（図 2 参照）。

【 0 0 2 7 】

また、近赤外線カメラ 6 0 及び近赤外線 LED 6 1 は演出制御基板 8 0 に接続されており、近赤外線 LED 6 1 から照射される近赤外線光により遊技者の顔面が照らされるとともに、近赤外線カメラ 6 0 が撮像した遊技者の眼の画像を後述する信号処理回路 1 3 2 が解析することにより、遊技者がいずれの位置に視線を向けているかを検出することができる。尚、近赤外線カメラ 6 0 と近赤外線 LED 6 1 と信号処理回路 1 3 2 とにより遊技者の視線を検出する視線検出手段を構成している。

10

【 0 0 2 8 】

尚、本実施例では、信号処理回路 1 3 2 が、左右の眼のうちいずれか一方の眼、例えば、右眼を対象としてその視線方向を検出する。また、信号処理回路 1 3 2 は、左右の眼のうちいずれの眼が遊技者の利き目なのかを判定して、該利き目である方の眼を対象としてその視線方向を検出するようにしてもよい。

【 0 0 2 9 】

更に、演出表示装置 9 の下方位置に設けられたサブ表示装置 1 9 は、その左右寸法が演出表示装置 9 の左右寸法の略半分程度の寸法となっており、かつサブ表示装置 1 9 の左右方向の中央部と演出表示装置 9 における左右方向の中央部とが一致するように上下に配置されている。尚、演出表示装置 9 には、後述するように、視線を向ける対象となる画像（例えば、図 4 0 の各キャラクタや図 4 3 の矢）が表示されるようになっているので、サブ表示装置 1 9 の表示領域（第 2 表示領域）は、演出表示装置 9 の表示領域（第 1 表示領域）に表示される複数の各対象（各キャラクタや矢の表示座標）を結ぶ線の直交 2 等分上に配置されていることになる。

20

【 0 0 3 0 】

遊技盤 6 における右側下部位置には、第 1 識別情報としての第 1 特別図柄を変動表示する第 1 特別図柄表示器（第 1 変動表示手段）8 a が設けられている。この実施例では、第 1 特別図柄表示器 8 a は、0 ~ 9 の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば 7 セグメント LED）で実現されている。すなわち、第 1 特別図柄表示器 8 a は、0 ~ 9 の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。また、第 1 特別図柄表示器 8 a の上方位置には、第 2 識別情報としての第 2 特別図柄を変動表示する第 2 特別図柄表示器（第 2 変動表示手段）8 b が設けられている。第 2 特別図柄表示器 8 b は、0 ~ 9 の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば 7 セグメント LED）で実現されている。すなわち、第 2 特別図柄表示器 8 b は、0 ~ 9 の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。

30

【 0 0 3 1 】

この実施例では、第 1 特別図柄の種類と第 2 特別図柄の種類とは同じ（例えば、ともに 0 ~ 9 の数字）であるが、種類が異なってもよい。また、第 1 特別図柄表示器 8 a および第 2 特別図柄表示器 8 b は、それぞれ、例えば 2 つの 7 セグメント LED 等を用いて 0 0 ~ 9 9 の数字（または、2 桁の記号）を変動表示するように構成されていてもよい。

40

【 0 0 3 2 】

以下、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを特別図柄と総称することがあり、第 1 特別図柄表示器 8 a と第 2 特別図柄表示器 8 b とを特別図柄表示器と総称することがある。

【 0 0 3 3 】

第 1 特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第 1 始動条件が成立（例えば、遊技球が第 1 始動入賞口 1 3 に入賞したこと）した後、変動表示の開始条件（例えば、保留記憶数が 0 でない場合であって、第 1 特別図柄の変動表示が実行されていない状態であ

50

り、かつ、大当たり遊技や小当たり遊技が実行されていない状態)が成立したことにもついで開始され、変動表示時間(変動時間)が経過すると表示結果(停止図柄)を導出表示する。また、第2特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第2始動条件が成立(例えば、遊技球が第2始動入賞口14に入賞したこと)した後、変動表示の開始条件(例えば、保留記憶数が0でない場合であって、第2特別図柄の変動表示が実行されていない状態であり、かつ、大当たり遊技や小当たり遊技が実行されていない状態)が成立したことにもついで開始され、変動表示時間(変動時間)が経過すると表示結果(停止図柄)を導出表示する。なお、入賞とは、入賞口などのあらかじめ入賞領域として定められている領域に遊技球が入ったことである。また、表示結果を導出表示するとは、図柄(識別情報の例)を最終的に停止表示させることである。

10

【0034】

演出表示装置9は、第1特別図柄表示器8aでの第1特別図柄の変動表示時間中、および第2特別図柄表示器8bでの第2特別図柄の変動表示時間中に、装飾用(演出用)の図柄としての演出図柄(飾り図柄ともいう)の変動表示を行う。第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。同期とは、変動表示の開始時点および終了時点がほぼ同じ(全く同じでもよい。)であって、変動表示の期間がほぼ同じ(全く同じでもよい。)であることをいう。また、第1特別図柄表示器8aにおいて大当たり図柄が停止表示されるときと、第2特別図柄表示器8bにおいて大当たり図柄が停止表示されるときには、演出表示装置9において大当たりを想起させるような演出図柄の組み合わせが停止表示される。

20

【0035】

演出表示装置9の下方には、第1始動入賞口13を有する入賞装置が設けられている。第1始動入賞口13に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、第1始動口スイッチ13a(例えば、近接スイッチ)及び第1入賞確認スイッチ13b(例えば、フォトセンサ)によって検出される。

【0036】

また、第1始動入賞口(第1始動口)13を有する入賞装置の下側には、遊技球が入賞可能な第2始動入賞口14を有する可変入賞球装置15が設けられている。第2始動入賞口(第2始動口)14に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、第2始動口スイッチ14a(例えば、近接スイッチ)及び第2入賞確認スイッチ14b(例えば、フォトセンサ)によって検出される。可変入賞球装置15は、ソレノイド16によって開状態とされる。可変入賞球装置15が開状態になることによって、遊技球が第2始動入賞口14に入賞可能になり(始動入賞し易くなり)、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置15が開状態になっている状態では、第1始動入賞口13よりも、第2始動入賞口14に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、遊技球は第2始動入賞口14に入賞しない。なお、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である(すなわち、遊技球が入賞しにくい)ように構成されていてもよい。

30

40

【0037】

また、第1始動口スイッチ13aと第1入賞確認スイッチ13bの検出結果及び第2始動口スイッチ14aと第2入賞確認スイッチ14bの検出結果にもついで異常入賞の発生の有無が判定され、異常入賞の発生を検出したことにもついでセキュリティ信号が外部出力される。

【0038】

以下、第1始動入賞口13と第2始動入賞口14とを総称して始動入賞口または始動口ということがある。

【0039】

可変入賞球装置15が開状態に制御されているときには可変入賞球装置15に向かう

50

遊技球は第2始動入賞口14に極めて入賞しやすい。そして、第1始動入賞口13は演出表示装置9の直下に設けられているが、演出表示装置9の下端と第1始動入賞口13との間の間隔をさらに狭めたり、第1始動入賞口13の周辺で釘を密に配置したり、第1始動入賞口13の周辺での釘配列を、遊技球を第1始動入賞口13に導きづらくして、第2始動入賞口14の入賞率の方を第1始動入賞口13の入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

【0040】

第2特別図柄表示器8bの上部には、第1始動入賞口13に入った有効入賞球数すなわち第1保留記憶数(保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。)を表示する第1特別図柄保留記憶表示部と、該第1特別図柄保留記憶表示部とは別個に設けられ、第2始動入賞口14に入った有効入賞球数すなわち第2保留記憶数を表示する第2特別図柄保留記憶表示部と、が設けられた例えば8セグメントLEDからなる特別図柄保留記憶表示器18が設けられている。第1特別図柄保留記憶表示部は、第1保留記憶数を入賞順に4個まで表示し、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第1特別図柄表示器8aでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。また、第2特別図柄保留記憶表示部は、第2保留記憶数を入賞順に4個まで表示し、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第2特別図柄表示器8bでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。なお、この例では、第1始動入賞口13への入賞による始動記憶数及び第2始動入賞口14への入賞による始動記憶数に上限数(4個まで)が設けられているが、上限数を4個以上にしてもよい。

【0041】

また、演出表示装置9の表示画面には、第1保留記憶数を表示する第1保留記憶表示部(図1参照)と第2保留記憶数を表示する第2保留記憶表示部(図1参照)とが設けられている。なお、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計である合計数(合算保留記憶数)を表示する領域(合算保留記憶表示部)が設けられるようにしてもよい。そのように、合計数を表示する合算保留記憶表示部が設けられているようにすれば、変動表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。

【0042】

なお、この実施例では、図1に示すように、第2始動入賞口14に対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置15が設けられているが、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14のいずれについても開閉動作を行う可変入賞球装置が設けられている構成であってもよい。

【0043】

また、図1に示すように、可変入賞球装置15の下方には、特別可変入賞球装置20が設けられている。特別可変入賞球装置20は大入賞口扉を備え、第1特別図柄表示器8aに特定表示結果(大当り図柄)が導出表示されたとき、および第2特別図柄表示器8bに特定表示結果(大当り図柄)が導出表示されたときに生起する特定遊技状態(大当り遊技状態)においてソレノイド21によって大入賞口扉が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ23(例えば、近接スイッチ)及び第3入賞確認スイッチ23a(例えば、フォトセンサ)で検出される。

【0044】

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15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20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13や第2始動入賞口14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20において大入賞口が開放状態となれば、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20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できないため、遊技者にとって不利な第2状態となる。

【 0 0 4 5 】

第1特別図柄表示器8aの右側には、普通図柄表示器10が設けられている。普通図柄表示器10は、例えば2つのランプからなる。遊技球がゲート32を通過しゲートスイッチ32aで検出されると、普通図柄表示器10の表示の変動表示が開始される。この実施例では、上下のランプ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって変動表示が行われ、例えば、変動表示の終了時に下側のランプが点灯すれば当りとなる。そして、普通図柄表示器10の下側のランプが点灯して当りである場合に、可変入賞球装置15が所定回数、所定時間だけ開状態になる。すなわち、可変入賞球装置15の状態は、下側のランプが点灯して当りである場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第2始動入賞口14に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。特別図柄保留記憶表示器18の上部には、ゲート32を通過した入賞球数を表示する4つの表示部（例えば、7セグメントLEDのうち4つのセグメント）を有する普通図柄保留記憶表示器41が設けられている。ゲート32への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ32aによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器41は点灯する表示部を1増やす。そして、普通図柄表示器10の変動表示が開始される毎に、点灯する表示部を1減らす。

10

【 0 0 4 6 】

なお、セグメントLEDからなる普通図柄保留記憶表示器41には、ゲート32を通過した入賞球数を表示する4つの表示部（セグメント）とともに、例えば大当り時における特別可変入賞球装置20の開放回数（大当りラウンド数）を示す2つの表示部（セグメント）、及び遊技状態を示す2つの表示部（セグメント）が設けられているが、これら表示部を普通図柄保留記憶表示部とは別個の表示器にて構成してもよい。また、普通図柄表示器10は、普通図柄と呼ばれる複数種類の識別情報（例えば、「」および「」）を変動表示可能なセグメントLED等にて構成してもよい。

20

【 0 0 4 7 】

特別可変入賞球装置20の周辺には普通入賞装置の入賞口29a~29dが設けられ、入賞口29a, 29cに入賞した遊技球は入賞口スイッチ30aによって検出され、入賞口29b, 29dに入賞した遊技球は入賞口スイッチ30bによって検出される。各入賞口29a~29dは、遊技球を受け入れて入賞を許容する領域として遊技盤6に設けられる入賞領域を構成している。なお、第1始動入賞口13、第2始動入賞口14や大入賞口も、遊技球を受け入れて入賞を許容する入賞領域を構成する。

30

【 0 0 4 8 】

第1始動入賞口13内には、始動入賞口内に入賞した遊技球を検出可能な2つのスイッチ（第1始動口スイッチ13aと第1入賞確認スイッチ13b）が設けられている。この実施例では、第1始動入賞口13内で、第1始動口スイッチ13aと第1入賞確認スイッチ13bとが上下に配置されている（本例では、第1始動口スイッチ13aが上側に配置され、第1入賞確認スイッチ13bが下側に配置されている）。従って、この実施例では、第1始動入賞口13内に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、まず第1始動口スイッチ13aで検出され、次いで第1入賞確認スイッチ13bで検出される。

40

【 0 0 4 9 】

また、第2始動入賞口14内には、始動入賞口内に入賞した遊技球を検出可能な2つのスイッチ（第2始動口スイッチ14aと第2入賞確認スイッチ14b）が設けられている。この実施例では、第2始動入賞口14内で、第2始動口スイッチ14aと第2入賞確認スイッチ14bとが上下に配置されている（本例では、第2始動口スイッチ14aが上側に配置され、第2入賞確認スイッチ14bが下側に配置されている）。従って、この実施例では、第2始動入賞口14内に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、まず第2始動口スイッチ14aで検出され、次いで第2入賞確認スイッチ14bで検出される。

【 0 0 5 0 】

また、大入賞口内には、大入賞口内に入賞した遊技球を検出可能な2つのスイッチ（カウントスイッチ23と第3入賞確認スイッチ23a）が設けられている。この実施例では

50

、大入賞口内で、カウントスイッチ23と第3入賞確認スイッチ23aとが配置されている(本例では、カウントスイッチ23が上側に配置され、第3入賞確認スイッチ23aが下側に配置されている)。従って、この実施例では、大入賞口内に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、まずカウントスイッチ23で検出され、次いで第3入賞確認スイッチ23aで検出される。

【0051】

また、第1始動口スイッチ13aと第1入賞確認スイッチ13b、第2始動口スイッチ14aと第2入賞確認スイッチ14b、カウントスイッチ23と第3入賞確認スイッチ23aとして、それぞれ異なる検出方式のスイッチが用いられる。この実施例では、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23として近接スイッチを用い、第1入賞確認スイッチ13b、第2入賞確認スイッチ14b、第3入賞確認スイッチ23aとしてフォトセンサを用いている。

10

【0052】

また、第1始動口スイッチ13aによって遊技球が検出されたことにもとづいて、第1特別図柄の変動表示が開始され、賞球払出が実行される。また、第2始動口スイッチ14aによって遊技球が検出されたことにもとづいて、第2特別図柄の変動表示が開始され、賞球払出が実行される。また、第1カウントスイッチ23または第2カウントスイッチ24によって遊技球が検出されたことにもとづいて、賞球払出が実行される。また、第1始動口スイッチ13aによる検出結果に加えて第1入賞確認スイッチ13bの検出結果にもとづいて異常入賞の発生の有無が判定され、異常入賞の発生を検出したことにもとづいてセキュリティ信号が外部出力される。また、第2始動口スイッチ14aによる検出結果に加えて第2入賞確認スイッチ14bの検出結果にもとづいて異常入賞の発生の有無が判定され、異常入賞の発生を検出したことにもとづいてセキュリティ信号が外部出力される。また、カウントスイッチ23による検出結果に加えて第3入賞確認スイッチ23aの検出結果にもとづいて異常入賞の発生の有無が判定され、異常入賞の発生を検出したことにもとづいてセキュリティ信号が外部出力される。従って、第1入賞確認スイッチ13b、第2入賞確認スイッチ14b、第3入賞確認スイッチ23aは、異常入賞の判定のみに用いられる。

20

【0053】

このように、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14a、カウントスイッチ23は近接スイッチを用いて構成し、第1～第3入賞確認スイッチ14b、15b、23aはフォトセンサを用いているが、第1始動口スイッチ13aと第1入賞確認スイッチ13b、第2始動口スイッチ14aと第2入賞確認スイッチ14b、カウントスイッチ23と第3入賞確認スイッチ23aの検出方式はこの実施例で示したものにかぎらず、例えば、第1、2始動口スイッチ14a、15a及びカウントスイッチ23と、第1～3入賞確認スイッチ14b、15b、23aとで異なる検出方式であれば、逆に第1、2始動口スイッチ14a、15a及びカウントスイッチ23としてフォトセンサを用い、第1～3入賞確認スイッチ14b、15b、23aとして近接スイッチを用いてもよい。この場合、フォトセンサである第1、2始動口スイッチ14a、15a及びカウントスイッチ23の検出結果にもとづいて特別図柄の変動表示や賞球払出処理が実行され、近接スイッチである第1～3入賞確認スイッチ14b、15b、23aの検出結果は、第1始動入賞口13、第2始動入賞口14、大入賞口の異常入賞の判定のみに用いられることになる。また、例えば、電磁式のスイッチである近接スイッチや光学式のフォトセンサに代えて、第1、2始動口スイッチ14a、15a及びカウントスイッチ23または第1～3入賞確認スイッチ14b、15b、23aとして、機械式のスイッチ(マイクロスイッチなど)を用いてもよい。

30

40

【0054】

また、本実施例では、上記したように、異なる検出方式のスイッチを複数設けた形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、各入賞確認スイッチを設けない構成としても良い。

50

【 0 0 5 5 】

また、この実施例では、特別図柄の変動表示や賞球払出処理の実行の契機となる第 1 , 2 始動口スイッチ 1 4 a , 1 5 a カウントスイッチ 2 3 は、異常入賞の判定に用いられる第 1 ~ 3 入賞確認スイッチ 1 4 b , 1 5 b , 2 3 a よりも上流側に設けられていたが、異常入賞の判定に用いられるスイッチの下流側に設けてもよい。

【 0 0 5 6 】

そして遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 は、第 1 始動口スイッチ 1 3 a (近接スイッチ) から入力した検出信号と第 1 入賞確認スイッチ 1 3 b (フォトセンサ) から入力した検出信号とにもとづいて、第 1 始動口スイッチ 1 3 a にて検出された遊技球数と第 1 入賞確認スイッチ 1 3 b にて検出された遊技球数との差が所定の閾値を超えた (本例では、15 以上となった) と判定すると、所定のエラーとして、第 1 始動入賞口 1 3 への異常入賞が発生したと判定する。また、第 2 始動口スイッチ 1 4 a (近接スイッチ) から入力した検出信号と第 2 入賞確認スイッチ 1 4 b (フォトセンサ) から入力した検出信号とにもとづいて、第 2 始動口スイッチ 1 4 a にて検出された遊技球数と第 2 入賞確認スイッチ 1 4 b にて検出された遊技球数との差が所定の閾値を超えた (本例では、15 以上となった) と判定すると、所定のエラーとして、第 2 始動入賞口 1 4 への異常入賞が発生したと判定する。また、カウントスイッチ 2 3 (近接スイッチ) から入力した検出信号と第 3 入賞確認スイッチ 2 3 a (フォトセンサ) から入力した検出信号とにもとづいて、カウントスイッチ 2 3 にて検出された遊技球数と第 3 入賞確認スイッチ 2 3 a にて検出された遊技球数との差が所定の閾値を超えた (本例では、5 以上となった) と判定すると、所定のエラーとして、大入賞口への異常入賞が発生したと判定する。

【 0 0 5 7 】

このように、第 1 始動口スイッチ 1 3 a と第 1 入賞確認スイッチ 1 3 b、第 2 始動口スイッチ 1 4 a と第 2 入賞確認スイッチ 1 4 b、カウントスイッチ 2 3 と第 3 入賞確認スイッチ 2 3 a と、を互いに異なる検出方式のセンサ (本例では、近接スイッチとフォトセンサ) により構成していることで、例えば電磁波などを用いて第 1 始動入賞口 1 3、第 2 始動入賞口 1 4、大入賞口への入賞数が実際の入賞数よりも多くなるように認識させるような不正行為が行われた場合に、近接スイッチにて検出された遊技球数とフォトスイッチにて検出された遊技球数との差が生じ、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 はこの差球数が所定の閾値を超えた場合に異常入賞が発生したと判定するため、確実な不正行為対策を講ずることができる。

【 0 0 5 8 】

遊技領域 7 には、遊技状態に応じて発光する複数の装飾 LED 2 5 a、2 5 b を有する装飾部材 2 5 L、2 5 R が設けられ、下部には、入賞しなかった遊技球を回収するアウト口 2 6 がある。

【 0 0 5 9 】

遊技領域 7 の外側の左右上下部には、効果音を発する 4 つのスピーカ 2 7 が設けられている。遊技領域 7 の外周には、回転体用 LED 等の各種 LED が内蔵される天ランプモジュール 5 3 0 と、左枠 LED 2 8 b (図 2 参照) が内蔵される左発光部 2 8 L および右枠 LED 2 8 c (図 2 参照) が内蔵される右発光部 2 8 R が設けられている。さらに、遊技領域 7 における各構造物 (大入賞口等) の周囲には装飾 LED が設置されている。これら回転体用 LED、左枠 LED 2 8 b および右枠 LED 2 8 c および装飾用 LED は、パチンコ遊技機 1 に設けられている装飾発光体の一例である。

【 0 0 6 0 】

図 1 では、図示を省略しているが、左枠 LED 2 8 b の近傍に、賞球払出中に点灯する賞球 LED 5 1 が設けられ、天ランプモジュール 5 3 0 の近傍に、補給球が切れたときに点灯する球切れ LED 5 2 が設けられている (図 2 参照) 。なお、賞球 LED 5 1 および球切れ LED 5 2 は、賞球の払出中である場合や球切れが検出された場合に、演出制御基板に搭載された演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって点灯制御される。さらに、特に図示はしないが、プリペイドカードが挿入されることによって球貸しを可能にする

10

20

30

40

50

プリペイドカードユニット（以下、「カードユニット」という。）50が、パチンコ遊技機1に隣接して設置されている。

【0061】

遊技者の操作により打球発射装置から発射された遊技球は、打球レールを通過して遊技領域7に入り、その後、遊技領域7を下りてくる。遊技球が第1始動入賞口13に入り第1始動口スイッチ13aで検出されると、第1特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第1の開始条件が成立したこと）、第1特別図柄表示器8aにおいて第1特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第1特別図柄および演出図柄の変動表示は、第1始動入賞口13への入賞に対応する。第1特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第1保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第1保留記憶数を1増やす。

10

【0062】

遊技球が第2始動入賞口14に入り第2始動口スイッチ14aで検出されると、第2特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第2の開始条件が成立したこと）、第2特別図柄表示器8bにおいて第2特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第2特別図柄および演出図柄の変動表示は、第2始動入賞口14への入賞に対応する。第2特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第2保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第2保留記憶数を1増やす。

20

【0063】

第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示及び第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の変動表示は、一定時間が経過したときに停止する。停止時の特別図柄（停止図柄）が大当たり図柄（特定表示結果）であると「大当たり」となり、停止時の特別図柄（停止図柄）が大当たり図柄とは異なる所定の小当たり図柄（所定表示結果）であると「小当たり」となり、停止時の特別図柄（停止図柄）が大当たり図柄及び小当たり図柄とは異なる特別図柄が停止表示されれば「ハズレ」となる。

【0064】

特図ゲームでの変動表示結果が「大当たり」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド（「ラウンド遊技」ともいう）を所定回数実行する特定遊技状態としての大当たり遊技状態に制御される。また、特図ゲームでの変動表示結果が「小当たり」になった後には、大当たり遊技状態とは異なる小当たり遊技状態に制御される。

30

【0065】

この実施例では、特図ゲームにおける確定特別図柄が「確変大当たりA」または「通常大当たりC」に対応する大当たり図柄が停止表示された場合には、多ラウンド特定遊技状態としての第1大当たり状態（15ラウンド大当たり状態）に移行する。大当たり遊技状態（15ラウンド大当たり状態）では、特別可変入賞球装置20の大入賞口扉が、第1期間となる所定期間（例えば29.5秒間）あるいは所定個数（例えば8個）の入賞球が発生するまでの期間にて大入賞口を開放状態とすることにより、特別可変入賞球装置20を遊技者にとって有利な第1状態（開放状態）に変化させるラウンドが実行される。こうしてラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤6の表面を落下する遊技球を受け止め、その後大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置20を遊技者にとって不利な第2状態（閉鎖状態）に変化させて、1回のラウンドを終了させる。15ラウンド大当たり状態では、大入賞口の開放サイクルであるラウンドの実行回数が、第1ラウンド数（例えば「15」）となる。ラウンドの実行回数が「15」となる15ラウンド大当たり状態における遊技は、15回開放遊技とも称される。このような15ラウンド大当たり状態では、大入賞口に遊技球が入賞するたびに15個の出玉（賞球）が得られる。なお、15ラウンド大当たり状態は、第1特定遊技状態ともいう。

40

【0066】

特図ゲームにおける確定特別図柄として「確変大当たりB」に対応する大当たり図柄が停止

50

表示された場合には、多ラウンド特定遊技状態としての第2大当り状態（高速2ラウンド大当り状態）に移行する。第2大当り状態では、特別可変入賞球装置20の大入賞口扉が、第1大当り状態における第1期間よりも短い第2期間（例えば0.5秒間）あるいは所定個数（例えば3個）の入賞球が発生するまでの期間にて大入賞口を開放状態とすることにより、特別可変入賞球装置20を遊技者にとって有利な第1状態（開放状態）に変化させるラウンドが実行される。こうしてラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤6の表面を落下する遊技球を受け止め、その後に大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置20を遊技者にとって不利な第2状態（閉鎖状態）に変化させて、1回のラウンドを終了させる。第2大当り状態では、大入賞口の開放サイクルであるラウンドの実行回数が、第2ラウンド数（例えば「2」）となる。

10

【0067】

このような第2大当り状態では、大入賞口に遊技球が入賞すれば15個の出玉（賞球）が得られるが、大入賞口の開放期間が第2期間（0.5秒間）であって、非常に短い。そのため、第2大当り状態は実質的には出玉（賞球）が得られない大当り遊技状態である。なお、第2大当り状態は第2特定遊技状態ともいう。また、第2大当り状態は、本実施例のように、第1大当り状態に比べてラウンドの実行回数が少ないものではなく、同一のラウンド数であって、大入賞口の開放期間が非常に短い（例えば0.5秒間）としたものであってもよい。すなわち、第2大当り状態は、各ラウンドで大入賞口を開放状態に変化させる期間が第1大当り状態における第1期間よりも短い第2期間となることと、ラウンドの実行回数が第1大当り状態における第1ラウンド数よりも少ない第2ラウンド数となる

20

【0068】

また、非確変大当りである「通常大当りC」に対応する大当り図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づき第1大当り状態が終了した後は、特別遊技状態の1つとして、通常状態に比べて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）が短縮される時間短縮制御（時短制御）が行われる時短状態に制御される。ここで、通常状態とは、大当り遊技状態等の特定遊技状態や確変状態及び時短状態とは異なる遊技状態としての通常遊技状態であり、パチンコ遊技機1の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に初期化処理を実行した状態）と同一の制御が行われる。時短状態は、所定回数（例えば70回等）の特図ゲーム（変動表示）が実行されることと、変動表示結果が「大当り」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。このように非確変大当りである「通常大当りC」に対応する大当り図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基に対応する大当り図柄特別図柄のように、特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づく第1大当り状態が終了した後に時短状態に制御される大当り図柄は、非確変大当り図柄（「通常大当り図柄」ともいう）と称される。また、大当り図柄のうち非確変大当り図柄が停止表示されて変動表示結果が「大当り」となることは、「非確変大当り」（「通常大当り」ともいう）と称される。

30

【0069】

「確変大当りA」に対応する大当り図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づき第1大当り状態が終了した後や、確変状態において「確変大当りB」に対応する大当り図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づき第2大当り状態が終了した後は、時短状態とは異なる特別遊技状態の1つとして、例えば通常状態に比べて特図変動時間が短縮される時短制御とともに、確率変動制御（確変制御）が行われる確変状態（高確率状態）に制御される。この確変状態では、各特図ゲームや演出図柄の変動表示において、変動表示結果が「大当り」となって更に大当り遊技状態に制御される確率が、通常状態や時短状態よりも高くなるように向上する。このような確変状態は、特図ゲームの実行回数が所定回数である78回となるまで継続する。尚、これら確変状態を特図ゲームの実行回数にかかわらず、次に変動表示結果が「大当り」となるまで継続するようにしても良い。

40

50

【 0 0 7 0 】

こうした「確変大当り A」に対応する大当り図柄のように、特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づく第 1 大当り状態が終了した後に確変状態に制御される大当り図柄は、確変大当り図柄と称される。また、「確変大当り B」に対応する大当り図柄のように、特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示されたことに基づく大当り遊技状態が終了した後に確変状態に制御される大当り図柄は、突確大当り図柄と称される。また、大当り図柄のうち確変大当り図柄が停止表示されて変動表示結果が「大当り」となることは、「確変大当り」と称される。突確大当り図柄が停止表示されて変動表示結果が「大当り」となることは、「突確大当り」（「突確大当り」ともいう）と称される。なお、これら大当り図柄は任意であり、例えば、遊技者に大当り図柄であることや、大当り種別を認識されないようにするために、大当り図柄を数字とせず予め定められた記号等にしてもよい。

10

【 0 0 7 1 】

「小当り」に対応する特別図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として停止表示された後には、小当り遊技状態に制御される。この小当り遊技状態では、確変大当り B（第 2 大当り状態）と同様に特別可変入賞球装置 20 において大入賞口を遊技者にとって有利な第 1 状態（開放状態）に変化させる可変入賞動作が行われる。すなわち、小当り遊技状態では、例えば特別可変入賞球装置 20 を第 2 期間にわたり第 1 状態（開放状態）とする動作が、第 2 回数（第 2 ラウンド数に等しい実行回数（本例では 2 回））に達するまで繰り返し実行される。なお、小当り遊技状態では、第 2 大当り状態と同様に、特別可変入賞球装置 20 を第 1 状態とする期間が第 2 期間となることと、第 1 状態とする動作の実行回数が第 2 回数となることのうち、少なくともいずれか一方が行われるように制御されればよい。小当り遊技状態が終了した後には、遊技状態の変更が行われず、変動表示結果が「小当り」となる以前の遊技状態に継続して制御されることになる。ただし、変動表示結果が「小当り」となる特図ゲームが実行されたときに、特別遊技状態における特図ゲームの実行回数が所定回数に達していれば、小当り遊技状態の終了後には、特別遊技状態が終了して通常状態となることがある。

20

【 0 0 7 2 】

確変状態や時短状態では、普通図柄表示器 10 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変動表示結果が「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、変動表示結果が「普図当り」となったことに基づく可変入賞球装置 15 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といった、遊技球が第 2 始動入賞口 14 を通過（進入）しやすくして第 2 始動条件が成立する可能性を高めることで遊技者にとって有利となる制御が行われる。なお、確変状態や時短状態では、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されて行われるようにしてもよい。このように、確変状態や時短状態において第 2 始動入賞口 14 に遊技球が進入しやすくして遊技者にとって有利となる制御は、高開放制御ともいう。高開放制御が行われることにより、第 2 始動入賞口 14 は、高開放制御が行われていないときよりも拡大開放状態となる頻度が高められる。これにより、第 2 特別図柄表示器 8 b における第 2 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 2 始動条件が成立しやすくなり、特図ゲームが頻繁に実行可能となることで、次に変動表示結果が「大当り」となるまでの時間が短縮される。したがって、確変状態や時短状態では、通常状態に比べて大当り遊技状態となりやすくなる。高開放制御が実行可能となる期間は、高開放制御期間ともいい、この期間は、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が確変状態や時短状態のいずれかに制御されている期間と同一であればよい。また、高開放制御期間であるときには、遊技状態が高ベース中であるともいう。これに対して、高開放制御期間でないときには、遊技状態が低ベース中であるともいう。この実施例における時短状態は、低確高ベース状態とも称される遊技状態であり、通常状態は、低確低ベース状態とも称される遊技状態であり、高開放制御期間ではない確変状態

30

40

50

ある潜伏確変状態は高確低ベース状態とも称される遊技状態である。

【 0 0 7 3 】

また、この実施例では、通常状態において「確変大当りB」の終了後には、確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われない第2確変制御（潜伏確変状態；高確低ベース状態）へ移行する。また、確変状態において「突確大当り」となったことに基づく第2大当り状態の終了後には、確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる第1確変状態（高確高ベース状態）へ移行する。

【 0 0 7 4 】

このように確変状態のうちには、確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われるものの他に、確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われないもの（潜伏確変）が含まれていてもよい。また、例えば、特図ゲームにける変動表示結果が「確変大当り」となったことに基づく第1大当り状態の終了後には、確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる第1確変状態（高確高ベース状態ともいう）に制御され、その後、特図表示結果が「大当り」となることなく、特図ゲームの実行回数が所定回数（例えば70回）に達したときには、確変制御は継続して行われるものの、時短制御や高開放制御が終了して行われなくなる第2確変状態（高確低ベース状態ともいう）に制御されるようにしてもよい。

【 0 0 7 5 】

演出表示装置9に設けられた「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリアでは、第1特別図柄表示器8aにおける第1特図を用いた特図ゲームと、第2特別図柄表示器8b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
20
対応して、演出図柄の変動表示（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がある。ここで、リーチ状態とは、演出表示装置9の表示領域にて仮停止表示された演出図柄が大当り組み合わせの一部を構成しているときに未だ仮停止表示もされていない演出図柄（「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状態、あるいは、全部又は一部の演出図柄が大当り組み合わせの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリアにおける一部（例えば「左」及び「右」の演出図柄表示エリアなど）では予め定められた大当り組み合わせを構成する演出図柄（例えば「7」の英数字を示す演出図柄）が仮停止表示されているときに未だ仮停止表示もしていない残りの演出図柄表示エリア（例えば「中」の演出図柄表示エリアなど）では演出図柄が変動している表示状態、あるいは、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリアにおける全部又は一部で演出図柄が大当り組み合わせの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。
30

【 0 0 7 6 】

次に、パチンコ遊技機1の背面の構造について簡単に説明する。パチンコ遊技機1の背面側では、演出表示装置9を制御する演出制御用マイクロコンピュータ100が搭載された演出制御基板80を含む変動表示制御ユニット、遊技制御用マイクロコンピュータ等が
40
搭載された遊技制御基板（主基板）31、音声制御回路130および球払出制御を行なう払出制御用マイクロコンピュータ等が搭載された払出制御基板37等の各種基板が設置されている。なお、遊技制御基板31は基板収納ケースに収納されている。

【 0 0 7 7 】

さらに、パチンコ遊技機1背面側には、DC30V、DC21V、DC12VおよびDC5V等の各種電源電圧を作成する電源回路が搭載された電源基板やタッチセンサ基板（図示略）が設けられている。電源基板には、パチンコ遊技機1における遊技制御基板31および各電気部品制御基板（演出制御基板80および払出制御基板37）やパチンコ遊技機1に設けられている各電気部品（電力が供給されることによって動作する部品）への電力供給を実行あるいは遮断するための電力供給許可手段としての電源スイッチ、遊技制御
50

基板 31 の遊技制御用マイクロコンピュータ 1560 の RAM 55 をクリアするためのクリアスイッチが設けられている。さらに、電源スイッチの内側（基板内部側）には、交換可能なヒューズが設けられている。

【0078】

なお、この実施例では、主基板 31 は遊技盤側に設けられ、払出制御基板 37 は遊技枠側に設けられている。このような構成であっても、後述するように、主基板 31 と払出制御基板 37 との間の通信をシリアル通信で行うことによって、遊技盤を交換する際の配線の取り回しを容易にしている。

【0079】

なお、各制御基板には、制御用マイクロコンピュータを含む制御手段が搭載されている。制御手段は、遊技制御手段等からのコマンドとしての指令信号（制御信号）に従って遊技機に設けられている電気部品を制御する。以下、主基板 31 を制御基板に含めて説明を行うことがある。その場合には、制御基板に搭載される制御手段は、遊技制御手段と、遊技制御手段等からの指令信号に従って遊技機に設けられている電気部品を制御する手段とのそれぞれを指す。また、主基板 31 以外のマイクロコンピュータが搭載された基板をサブ基板ということがある。なお、球払出装置 97 は、遊技球を誘導する通路とステッピングモータ等により駆動されるスプロケット等によって誘導された遊技球を上皿 3 や下皿 4 に払い出すための装置であって、払い出された賞球や貸し球をカウントする払出個数カウントスイッチ等もユニットの一部として構成されている。なお、この実施例では、払出検出手段は、払出個数カウントスイッチによって実現され、球払出装置 97 から実際に賞球や貸し球が払い出されたことを検出する機能を備える。この場合、払出個数カウントスイッチは、賞球や貸し球の払い出しを 1 球検出することに検出信号を出力する。

【0080】

パチンコ遊技機 1 の背面には、各種情報をパチンコ遊技機 1 の外部に出力するための各端子を備えたターミナル基板 160（図 2 参照）が設置されている。ターミナル基板 160 には、例えば、大当たり遊技状態の発生を示す大当たり情報等の情報出力信号（始動口信号、図柄確定回数 1 信号、大当たり 1 信号、大当たり 2 信号、大当たり 3 信号、時短信号、セキュリティ信号、賞球信号 1、遊技機エラー状態信号）を外部出力するための情報出力端子が設けられている。なお、遊技機エラー状態信号に関しては必ずしもパチンコ遊技機 1 の外部に出力しなくてもよく、該情報出力端子から、この遊技機エラー状態信号の代わりに遊技枠が開放状態であることを示すドア開放信号等を出力するようにしてもよい。

【0081】

パチンコ遊技機 1 の背面上部の貯留タンクに貯留された遊技球は誘導レールを通り、カーブ樋を経て球払出装置 97 に至る。球払出装置 97 の上方には、遊技媒体切れ検出手段としての球切れスイッチが設けられている。球切れスイッチが球切れを検出すると、球払出装置 97 の払出動作が停止する。球切れスイッチが遊技球の不足を検知すると、遊技機設置島に設けられている補給機構からパチンコ遊技機 1 に対して遊技球の補給が行なわれる。

【0082】

入賞にもとづく景品としての遊技球や球貸し要求にもとづく遊技球が多数払出されて打球供給皿（上皿）3 が満杯になると、遊技球は、余剰球誘導通路を経て余剰球受皿（下皿）4 に導かれる。さらに遊技球が払出されると、感知レバー（図示略）が貯留状態検出手段としての満タンスイッチ（図示略）を押圧して、貯留状態検出手段としての満タンスイッチがオンする。その状態では、球払出装置内の払出モータの回転が停止して球払出装置の動作が停止するとともに打球発射装置の駆動も停止する。

【0083】

図 2 は、主基板（遊技制御基板）31 における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図 2 には、払出制御基板 37 および演出制御基板 80 等も示されている。主基板 31 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ 1560（遊技制御手段に相当）が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュー

10

20

30

40

50

タ 1 5 6 0 は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶する ROM 5 4、ワークメモリとして使用される記憶手段としての RAM 5 5、プログラムに従って制御動作を行う CPU 5 6 および I/Oポート部 5 7 を含む。この実施例では、ROM 5 4 および RAM 5 5 は遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 は、1チップマイクロコンピュータである。1チップマイクロコンピュータには、少なくとも RAM 5 5 が内蔵されていればよく、ROM 5 4 は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、I/Oポート部 5 7 は、外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）が発生する乱数回路 5 3 が内蔵されている。

【 0 0 8 4 】

10

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 において CPU 5 6 が ROM 5 4 に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0（または CPU 5 6）が実行する（または、処理を行う）ということは、具体的には、CPU 5 6 がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板 3 1 以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【 0 0 8 5 】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 には、乱数回路 5 3 が内蔵されている。乱数回路 5 3 は、特別図柄の変動表示の表示結果により大当たりとするか否か判定するための判定用の乱数が発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路 5 3 は、初期値（例えば、0）と上限値（例えば、6 5 5 3 5）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

20

【 0 0 8 6 】

乱数回路 5 3 は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

【 0 0 8 7 】

30

また、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 は、乱数回路 5 3 が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ROM 5 4 等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 の ID ナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 の各製品ごとに異なる数値で付与された ID ナンバ）を用いて所定の演算を行なって得られた数値データを、乱数回路 5 3 が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路 5 3 が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。

【 0 0 8 8 】

遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 は、第 1 始動口スイッチ 1 3 a または第 2 始動口スイッチ 1 4 a への始動入賞が生じたときに乱数回路 5 3 から数値データをランダム R として読み出し、特別図柄および演出図柄の変動開始時にランダム R にもとづいて特定の表示結果としての大当たり表示結果にするか否か、すなわち、大当たりとするか否かを決定する。そして、大当たりとすると決定したときに、遊技状態を遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当たり遊技状態に移行させる。

40

【 0 0 8 9 】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 には、払出制御基板 3 7（の払出制御用マイクロコンピュータ）や演出制御基板 8 0（の演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0）とシリアル通信で信号を入出力（送受信）するためのシリアル通信回路 5 2 が内蔵されている。なお、払出制御用マイクロコンピュータや演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 にも、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 とシリアル通信で信号を入出力する

50

ためのシリアル通信回路が内蔵されている（図示略）。

【 0 0 9 0 】

また、RAM 55は、その一部または全部が電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップRAMである。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、RAM 55の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグや保留記憶数カウンタの値など）と未払出賞球数を示すデータ（具体的には、後述する賞球コマンド出力カウンタの値）は、バックアップRAMに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、この実施例では、RAM 55の全部が、電源バックアップされているとする。

10

【 0 0 9 1 】

遊技制御用マイクロコンピュータ1560のリセット端子には、電源基板からのリセット信号が入力される。電源基板には、遊技制御用マイクロコンピュータ1560等に供給されるリセット信号を生成するリセット回路が搭載されている。なお、リセット信号がハイレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ1560等は動作可能状態になり、リセット信号がローレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ1560等は動作停止状態になる。従って、リセット信号がハイレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ1560等の動作を許容する許容信号が出力されていることになり、リセット信号がローレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ1560等の動作を停止させる動作停止信号が出力されていることになり、リセット回路をそれぞれの電気部品制御基板（電気部品を制御するためのマイクロコンピュータが搭載されている基板）に搭載してもよい。

20

【 0 0 9 2 】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータ1560の入力ポートには、電源基板からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号が入力される。すなわち、電源基板には、遊技機において使用される所定電圧（例えば、DC 30VやDC 5Vなど）の電圧値を監視して、電圧値があらかじめ定められた所定値にまで低下すると（電源電圧の低下を検出すると）、その旨を示す電源断信号を出力する電源監視回路が搭載されている。なお、電源監視回路を電源基板に搭載するのではなく、バックアップ電源によって電源バックアップされる基板（例えば、主基板31）に搭載するようにしてもよい。また、遊技制御用マイクロコンピュータ1560の入力ポートには、RAMの内容をクリアすることを指示するためのクリアスイッチが操作されたことを示すクリア信号が入力される。

30

【 0 0 9 3 】

また、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第1入賞確認スイッチ13b、第2始動口スイッチ14a、第2入賞確認スイッチ14b、カウントスイッチ23、第3入賞確認スイッチ23aおよび各入賞口スイッチ30a、30bからの信号を基本回路に与える入力ドライバ回路58も主基板31に搭載され、可変入賞球装置15を開閉するソレノイド16、特別可変入賞球装置20を開閉するソレノイド21を基本回路からの指令に従って駆動する出力回路59も主基板31に搭載され、電源投入時に遊技制御用マイクロコンピュータ1560をリセットするためのシステムリセット回路（図示せず）や、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号を、ターミナル基板160を介して、ホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路64も主基板31に搭載されている。

40

【 0 0 9 4 】

この実施例では、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段（演出制御用マイクロコンピュータ100で構成される。）が、中継基板77を介して遊技制御用マイクロコ

50

ンピュータ1560から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出図柄を変動表示する演出表示装置9との表示制御を行う。尚、中継基板77を使用せずに、演出制御基板80と主基板31とを直接接続するようにしても良い。

【0095】

演出制御基板80は、演出制御用CPU120（設定用演出実行手段、特定演出実行手段）およびRAMを含む演出制御用マイクロコンピュータ100や、スピーカ27から出力される音声を制御する音声合成プロセッサ等の音声制御回路130や、演出表示装置9及びサブ表示装置19を制御するVDP（ビデオディスプレイプロセッサ等の表示制御回路131や、近赤外線カメラ60にて撮像した遊技者の眼の画像信号を処理することで、遊技者がいずれの位置に視線を向けているかを判定する視線検出プログラムが搭載されたデジタルシグナルプロセッサ（DSP）等の信号処理回路132を搭載している。なお、RAMは外付けであってもよい。演出制御基板80において、演出制御用CPU120は、内蔵または外付けのROM（図示略）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板77を介して入力される主基板31からの取込信号（演出制御INT信号）に応じて、入力ドライバおよび入力ポートを介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用CPU120は、演出制御コマンドにもとづいて、表示制御回路131を構成するVDPに演出表示装置9の表示制御を行わせる。

10

【0096】

ここで、前述した近赤外線カメラ60にて取得した画像に基づいて遊技者の視線の向き（方向）等を検出する信号処理回路132について詳述する。尚、本実施例では、眼球の角膜反射像（プルキンエ像）を検出することにより視線方向を検出する視線検出方法を用いている。

20

【0097】

近赤外線カメラ60は、演出表示装置9及びサブ表示装置19を視認する遊技者の眼を含んだ顔面の少なくとも一方の目の部分を撮像する。尚、近赤外線LED61から近赤外線光が遊技者の顔面に向けて照射されることで、自台の各LEDや他のパチンコ遊技機1から出力された可視光に影響されることなく、近赤外線カメラ60により遊技者の顔画像を明瞭に撮像できる。更に、近赤外線カメラ60は、常時、撮像した画像を信号処理回路132へ出力することで、後述するように、信号処理回路132が所定の間隔である1割込毎（2m秒）に視線が向けられている座標データを演出制御用CPU120に対して出力できるようになっている。

30

【0098】

信号処理回路132は、近赤外線カメラ60から入力された画像信号に含まれる顔画像を解析することで、顔領域内で眼に相当する領域を検出する。そして、眼の領域が検出されると、眼の領域内で瞳孔の領域を検出する。また、瞳孔の領域が検出されると、瞳孔の重心とサイズを求める。更に、信号処理回路132は、瞳孔の領域において光源（近赤外線LED61）の角膜反射像（プルキンエ像）の重心を求める。

【0099】

ここで、角膜の表面は略球形であるので、遊技者の視線方向によらず光源のプルキンエ像の位置はほぼ一定となる。一方、瞳孔重心は、遊技者の視線方向に応じて移動する。そのため、信号処理回路132は、プルキンエ像の重心を基準とする瞳孔重心の相対的な位置を求めることにより、遊技者の視線方向を検出できる。

40

【0100】

尚、信号処理回路132は、内部メモリ等を有しており、この信号処理回路132の内部メモリには、視線方向参照テーブル（図示略）が格納されており、光源のプルキンエ像の重心を基準とする瞳孔重心の相対的な位置座標に対応付けて、対応する視線方向が登録されている。この視線方向参照テーブルには、演出表示装置9の表示領域をX軸方向（横方向）及びY軸方向（縦方向）に規定した場合に、光源のプルキンエ像の重心を基準とする瞳孔重心の相対的な位置座標が、演出表示装置9の表示領域の各座標に対応付けて登録されている。

50

【 0 1 0 1 】

尚、演出制御用マイクロコンピュータ100のRAMには、タイマ割込毎に信号処理回路132から取得した視線座標を、時系列順に格納する視線軌跡記録テーブル(軌跡記憶手段)が設定されている(図22参照)。この視線軌跡記録テーブルには、視線軌跡の記録が開始されているときにおいて、タイマ割込がある度に、信号処理回路132から取得した新たな視線座標が最も上位に格納されるようになっている。そして、タイマ割込がある度に、既に格納されている視線座標が順次繰り下がって格納されることにより、最新のタイマ割込時に記録した視線座標が1回前(最上位)のデータとして格納される。また、視線軌跡記録テーブルには、直近の所定期間(例えば、1秒間;500割込)の視線座標が登録され、登録から所定期間が経過した視線座標は消去される。尚、本実施例における視線座標とは、演出表示装置9の表示領域を含む正面視における遊技領域7全体をX軸方向(横方向)及びY方向(縦方向)と規定した場合に、遊技者が視認している遊技領域7の位置座標に対応している。

10

【 0 1 0 2 】

演出制御用CPU120は、受信した演出制御コマンドに従ってキャラクタROM(図示せず)から必要なデータを読み出す。キャラクタROMは、演出表示装置9に表示されるキャラクタ画像データ、具体的には、人物、文字、図形または記号等(演出図柄を含む)をあらかじめ格納しておくためのものである。演出制御用CPU120は、キャラクタROMから読み出したデータを表示制御回路131(VDP)に出力する。表示制御回路131(VDP)は、演出制御用CPU120から入力されたデータにもとづいて表示制御を実行する。

20

【 0 1 0 3 】

演出制御コマンドおよび演出制御INT信号は、演出制御基板80において、まず、入力ドライバに入力する。入力ドライバは、中継基板77から入力された信号を演出制御基板80の内部に向かう方向にしか通過させない(演出制御基板80の内部から中継基板77への方向には信号を通過させない)信号方向規制手段としての単方向性回路でもある。

【 0 1 0 4 】

中継基板77には、主基板31から入力された信号を演出制御基板80に向かう方向にしか通過させない(演出制御基板80から中継基板77への方向には信号を通過させない)信号方向規制手段としての単方向性回路(図示略)が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。さらに、単方向性回路であるI/Oポート部を介して主基板31から演出制御コマンドおよび演出制御INT信号が出力されるので、中継基板77から主基板31の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板77からの信号は主基板31の内部(遊技制御用マイクロコンピュータ1560側)に入り込まない。

30

【 0 1 0 5 】

また、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段である演出制御用CPU120が、遊技盤6に設けられているステージLED(図示略)や装飾LED25a、25bの表示制御を行うとともに、枠側に設けられている賞球LED51、球切れLED52、左枠LED28b、右枠LED28c並びに天ランプモジュール530内の各LEDの表示制御を行う。

40

【 0 1 0 6 】

遊技盤6側には、シリアルデータをパラレルデータに変換するためのシリアル-パラレル変換ICが搭載された盤側IC基板としての装飾基板98、ステージ装飾基板99が設けられている。盤側IC基板98、99は、中継基板88を介して演出制御基板80と接続される。また、前面枠101側には、シリアルデータをパラレルデータに変換するためのシリアル-パラレル変換ICが搭載された各枠側IC基板としての天ランプモジュール基板542、左前板天基板473b、右前板天基板473c、操作台基板508、枠ボタン基板509が設けられている。これら各枠側IC基板542、473b、473c、508、509は、中継基板88、89を介して演出制御基板80と接続される。

50

【0107】

操作台基板508には、操作レバー600に設けられたレバースイッチ510a～510d、トリガースイッチ512a、タッチセンサ513から出力される信号を検出し、信号入力に対応した所定の検知信号を出力するセンサ監視IC(図示略)と、該センサ監視ICによる検知信号が入力されるパラレル-シリアル変換IC(図示略)が搭載されており、操作レバー600の操作を演出制御用マイクロコンピュータ100(演出制御用CPU120)が検知できるようになっている。

【0108】

同様に、枠ボタン基板509には、プッシュボタン516の操作を検出するボタンスイッチ516aからの出力信号をラッチし、シリアルデータ方式として中継基板89を介して演出制御用マイクロコンピュータ100(演出制御用CPU120)に出力するパラレル-シリアル変換ICが実装されており、これらプッシュボタン516の操作を演出制御用マイクロコンピュータ100(演出制御用CPU120)が検知できるようになっている。

10

【0109】

次に、遊技機の動作について説明する。図4は、主基板31における遊技制御用マイクロコンピュータ1560が実行するメイン処理を示すフローチャートである。遊技機に対して電源が投入され電力供給が開始されると、リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになり、遊技制御用マイクロコンピュータ1560(具体的には、CPU56)は、プログラムの内容が正当か否か確認するための処理であるセキュリティチェック処理を実行した後、ステップS1以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU56は、まず、必要な初期設定を行う。

20

【0110】

初期設定処理において、CPU56は、まず、割込禁止に設定する(ステップS1)。次に、割込モードを割込モード2に設定し(ステップS2)、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する(ステップS3)。そして、内蔵デバイスの初期化(内蔵デバイス(内蔵周辺回路)であるCTC(カウンタ/タイマ)およびPIO(パラレル入出力ポート)の初期化など)を行った後(ステップS4)、RAMをアクセス可能状態に設定する(ステップS5)。なお、割込モード2は、CPU56が内蔵する特定レジスタ(Iレジスタ)の値(1バイト)と内蔵デバイスが出力する割込ベクタ(1バイト:最下位ビット0)とから合成されるアドレスが、割込番地を示すモードである。

30

【0111】

次いで、CPU56は、入力ポートを介して入力されるクリアスイッチ(例えば、電源基板に搭載されている。)の出力信号(クリア信号)の状態を確認する(ステップS6)。その確認においてオンを検出した場合には、CPU56は、通常の初期化処理(ステップS10～S15)を実行する。

【0112】

クリアスイッチがオンの状態でない場合には、遊技機への電力供給が停止したときにバックアップRAM領域のデータ保護処理(例えばパリティデータの付加等の電力供給停止時処理)が行われたか否か確認する(ステップS7)。そのような保護処理が行われていないことを確認したら、CPU56は初期化処理を実行する。バックアップRAM領域にバックアップデータがあるか否かは、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップRAM領域に設定されるバックアップフラグの状態によって確認される。

40

【0113】

電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、CPU56は、バックアップRAM領域のデータチェックを行う(ステップS8)。この実施例では、データチェックとしてパリティチェックを行う。よって、ステップS8では、算出したチェックサムと、電力供給停止時処理で同一の処理によって算出され保存されているチェックサムとを比較する。不測の停電等の電力供給停止が生じた後に復旧した場合には、バックアップRAM領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果(比較結果)は正常(一致)にな

50

る。チェック結果が正常でないということは、バックアップRAM領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっていることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理を実行する。

【0114】

チェック結果が正常であれば、CPU56は、遊技制御手段の内部状態と演出制御手段等の電気部品制御手段の制御状態を電力供給停止時の状態に戻すための遊技状態復旧処理（ステップS41～S43の処理）を行う。具体的には、ROM54に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップS41）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（RAM55内の領域）に設定する（ステップS42）。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バックアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。ステップS41およびS42の処理によって、作業領域のうち初期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグ、時短フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

10

【0115】

また、CPU56は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（ステップS43）。そして、ステップS14に移行する。なお、この実施例では、CPU56は、ステップS43の処理において、バックアップRAMに保存されていた合算保留記憶数カウンタの値を設定した合算保留記憶数指定コマンドも演出制御基板80に対して送信する。

20

【0116】

なお、この実施例では、バックアップフラグとチェックデータとの双方を用いてバックアップRAM領域のデータが保存されているか否か確認しているが、いずれか一方のみを用いてもよい。すなわち、バックアップフラグとチェックデータとのいずれかを、遊技状態復旧処理を実行するための契機としてもよい。

【0117】

初期化処理では、CPU56は、まず、RAMクリア処理を行う（ステップS10）。なお、RAMクリア処理によって、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）は0に初期化されるが、任意の値またはあらかじめ決められている値に初期化するようにしてもよい。また、RAM55の全領域を初期化せず、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）をそのままにしてもよい。また、ROM54に格納されている初期化時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップS11）、初期化時設定テーブルの内容を順次作業領域に設定する（ステップS12）。

30

【0118】

ステップS11およびS12の処理によって、例えば、普通図柄当り判定用乱数カウンタ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセスフラグなど制御状態に応じて選択的に処理を行うためのフラグに初期値が設定される。

40

【0119】

また、CPU56は、サブ基板（主基板31以外のマイクロコンピュータが搭載された基板。）を初期化するための初期化指定コマンド（遊技制御用マイクロコンピュータ1560が初期化処理を実行したことを示すコマンドでもある。）をサブ基板に送信する（ステップS13）。例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100は、初期化指定コマンドを受信すると、演出表示装置9において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示、すなわち初期化報知を行う。

【0120】

また、CPU56は、乱数回路503を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ス

50

ステップS14)。CPU56は、例えば、乱数回路設定プログラムに従って処理を実行することによって、乱数回路503にランダムRの値を更新させるための設定を行う。

【0121】

そして、ステップS15において、CPU56は、所定時間（例えば2ms）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ1560に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行う。すなわち、初期値として例えば2msに相当する値が所定のレジスタ（時間定数レジスタ）に設定される。この実施例では、2ms毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

【0122】

初期化処理の実行（ステップS10～S15）が完了すると、CPU56は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップS17）および初期値用乱数更新処理（ステップS18）を繰り返し実行する。表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理を実行するときには割込禁止状態に設定し（ステップS16）、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態に設定する（ステップS19）。この実施例では、表示用乱数とは、大当たりとしない場合の特別図柄の停止図柄を決定するための乱数や大当たりとしない場合にリーチとするか否かを決定するための乱数であり、表示用乱数更新処理とは、表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。また、初期値用乱数更新処理とは、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。この実施例では、初期値用乱数とは、普通図柄に関して当りとするか否か決定するための乱数を発生するためのカウンタ（普通図柄当り判定用乱数発生カウンタ）のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技の進行を制御する遊技制御処理（遊技制御用マイクロコンピュータ1560が、遊技機に設けられている演出表示装置、可変入賞球装置、球払出装置等の遊技用の装置を、自身で制御する処理、または他のマイクロコンピュータに制御させるために指令信号を送信する処理、遊技装置制御処理ともいう）において、普通図柄当り判定用乱数のカウント値が1周（普通図柄当り判定用乱数の取りうる値の最小値から最大値までの間の数値の個数分歩進したこと）すると、そのカウンタに初期値が設定される。

【0123】

なお、この実施例では、リーチ演出は、演出表示装置9において変動表示される演出図柄を用いて実行される。また、特別図柄の表示結果を大当たり図柄にする場合には、リーチ演出は常に実行される。特別図柄の表示結果を大当たり図柄にしない場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、乱数を用いた抽選によって、リーチ演出を実行するか否か決定する。ただし、実際にリーチ演出の制御を実行するのは、演出制御用マイクロコンピュータ100である。

【0124】

タイマ割込が発生すると、CPU56は、図5に示すステップS20～S34のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理を実行する（ステップS20）。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電源監視回路が、遊技機に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、CPU56は、電源断信号が出力されたことを検出したら、必要なデータをバックアップRAM領域に保存するための電力供給停止時処理を実行する。次いで、入力ドライバ回路58を介して、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23、24の検出信号を入力し、それらの状態判定を行う（スイッチ処理：ステップS21）。

【0125】

次に、CPU56は、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、普通図柄表示器10、特別図柄保留記憶表示器18、普通図柄保留記憶表示器41の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップS22）。第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8bおよび普通図柄表示器10については、ステップS32、S33で設定される出

10

20

30

40

50

カバッファの内容に応じて各表示器に対して駆動信号を出力する制御を実行する。

【0126】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当り判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う（判定用乱数更新処理：ステップS23）。CPU56は、さらに、初期値用乱数および表示用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う（初期値用乱数更新処理，表示用乱数更新処理：ステップS24，S25）。

【0127】

さらに、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う（ステップS26）。特別図柄プロセス処理では、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

10

【0128】

次いで、普通図柄プロセス処理を行う（ステップS27）。普通図柄プロセス処理では、CPU56は、普通図柄表示器10の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【0129】

また、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に演出制御コマンドを送出する処理を行う（演出制御コマンド制御処理：ステップS28）。

20

【0130】

さらに、CPU56は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う（ステップS29）。

【0131】

また、CPU56は、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23の検出信号にもとづく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する（ステップS30）。具体的には、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23のいずれかがオンしたことにともとづく入賞検出に応じて、払出制御基板37に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置97を駆動する。

30

【0132】

この実施例では、出力ポートの出力状態に対応したRAM領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、CPU56は、出力ポートの出力状態に対応したRAM領域におけるソレノイドのオン/オフに関する内容を出力ポートに出力する（ステップS31：出力処理）。

【0133】

また、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行うための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行う（ステップS32）。CPU56は、例えば、特別図柄プロセス処理でセットされる開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、変動速度が1コマ/0.2秒であれば、0.2秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値を+1する。また、CPU56は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップS22において駆動信号を出力することによって、第1特別図柄表示器8aおよび第2特別図柄表示器8bにおける第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示を実行する。

40

【0134】

さらに、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（ステップS33）。CPU56は、例えば、普通図柄

50

の変動に関する開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、普通図柄の変動速度が0.2秒ごとに表示状態(「 」および「x」)を切り替えるような速度であれば、0.2秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値(例えば、「 」を示す1と「x」を示す0)を切り替える。また、CPU56は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップS22において駆動信号を出力することによって、普通図柄表示器10における普通図柄の演出表示を実行する。その後、割込許可状態に設定し(ステップS34)、処理を終了する。

【0135】

以上の制御によって、この実施例では、遊技制御処理は2ms毎に起動されることになる。なお、遊技制御処理は、タイマ割込処理におけるステップS21~S33(ステップS29を除く。)の処理に相当する。また、この実施例では、タイマ割込処理で遊技制御処理が実行されているが、タイマ割込処理では例えば割込が発生したことを示すフラグのセットのみがなされ、遊技制御処理はメイン処理において実行されるようにしてもよい。

【0136】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび演出表示装置9にはずれ図柄が停止表示される場合には、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にならずに、リーチにならない所定の演出図柄の組合せ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を、変動表示結果がはずれ図柄になる場合における「非リーチ」(「通常はずれ」ともいう)の変動表示態様という。

【0137】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび演出表示装置9にはずれ図柄が停止表示される場合には、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後にリーチ演出が実行され、最終的に大当り図柄とはならない所定の演出図柄の組合せ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を、変動表示結果が「はずれ」となる場合における「リーチ」(「リーチはずれ」ともいう)の変動表示態様という。

【0138】

この実施例では、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに大当り図柄が停止表示される場合には、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態になった後にリーチ演出が実行され、最終的に演出表示装置9における「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリアに、演出図柄が揃って停止表示される。

【0139】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに小当りである所定の図柄(小当りの種別に対応する所定記号)が停止表示される場合には、演出表示装置9において、演出図柄の変動表示態様が後述する「確変大当りB」である場合と同様に演出図柄の変動表示が行われた後、所定の小当り図柄(確変大当りB図柄と同じ図柄。例えば「355」等)が停止表示されることがある。第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに小当り図柄である所定の図柄(記号)が停止表示されることに対応する演出表示装置9における表示演出を「小当り」の変動表示態様という。

【0140】

図6は、あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。図6に示すように、この実施例では、変動表示結果が「はずれ」であり演出図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、非リーチPA1-0~非リーチPA1-4の変動パターンが用意されている。また、変動表示結果が「はずれ」であり演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、ノーマルPA2-1(ノーマルリーチA)~ノーマルPA2-2(ノーマルリーチB)、ノーマルPB2-1~ノーマルPB2-2(ノーマルリーチC)、スペシャルPA3-1(ノーマルリーチD)、スーパーPB3-1~スーパーPB3-3の変動パターンが用意されている。なお、図6に示すように、リーチしない場合に使用され擬似連の演出を伴う非リーチPA1-4の変動パターンについては、再変動が2回行われる。リーチする場合に使用さ

10

20

30

40

50

れ擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-1を用いる場合には、再変動が2回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-2を用いる場合には、再変動が3回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スペシャルPA3-1を用いる場合にも、再変動が3回行われる。

【0141】

また、図6に示すように、この実施例では、特別図柄の変動表示結果が大当り図柄または小当り図柄になる場合に対応した変動パターンとして、ノーマルPA2-3(ノーマルリーチA)~ノーマルPA2-4(ノーマルリーチB)、ノーマルPB2-3~ノーマルPB2-4(ノーマルリーチC)、スペシャルPA3-2(ノーマルリーチD)、スーパーPB3-4~スーパーPB3-6、特殊PG1-1~特殊PG1-3、特殊PG2-1(ノーマルリーチA)~特殊PG2-2(ノーマルリーチB)の変動パターンが用意されている。なお、図6において、特殊PG1-1~特殊PG1-3、特殊PG2-1~特殊PG2-2の変動パターンは、確変大当りBまたは小当りとなる場合に使用される変動パターンであり、確変大当りBまたは小当りとなる場合には、ノーマルリーチAのリーチ演出を含む特殊PG2-1や、ノーマルリーチBのリーチ演出を含む特殊PG2-2の変動パターンが決定される場合がある。また、図6に示すように、確変大当りBまたは小当りでない場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-3を用いる場合には、再変動が2回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-4を用いる場合には、再変動が3回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スペシャルPA3-2を用いる場合にも、再変動が3回行われる。また、確変大当りBまたは小当りの場合に使用され擬似連の演出を伴う特殊PG1-3、特殊PG2-2の変動パターンについては、再変動が2回行われる。

【0142】

なお、この実施例では、図6に示すように、変動パターンの種類に応じて変動時間が固定的に定められている場合(例えば、非リーチ短縮なしの場合は6.75秒で固定であり、擬似連ありのノーマルリーチDの場合には変動時間が35.00秒で固定であり、擬似連なしのスーパーリーチAの場合には変動時間が22.75秒で固定である)を示しているが、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。例えば、同じ種類のスーパーリーチを伴う場合であっても、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなるようにしてもよい。また、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、第1特別図柄の変動表示を行う場合には、第1保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよく、第2特別図柄の変動表示を行う場合には、第2保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。この場合、第1保留記憶数や第2保留記憶数の値ごとに別々の判定テーブルを用意しておき(例えば、保留記憶数0~2用の変動パターン種別判定テーブルと保留記憶数3,4用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき)、第1保留記憶数または第2保留記憶数の値に応じて判定テーブルを選択して、変動時間を異ならせるようにしてもよい。

【0143】

また、この実施例では、非リーチPA1-3が特殊PG1-2と、非リーチPA1-4が特殊PG1-3と同一の変動パターンを含むものとされており、はずれにおいても、確変大当りBや小当り時と同様の変動演出態様が実施される場合があるため、確変大当りBや小当りが発生したことを遊技者が認識し難くされている。

【0144】

このように本実施例では、確変大当りBまたは小当りの当選時に選択される複数の変動パターン(特殊PG1-1~3、2-1~2)のうち2つの変動パターン(特殊PG1-2,1-3)の演出態様および確変大当りB遊技状態/小当り遊技状態において実行される演出態様からなる一連の演出態様が、はずれの時に選択される複数の変動パターンの

10

20

30

40

50

いずれか（非リーチPA1-3, 4）の演出態様と同じとされているため、非リーチPA1-3, 4または特殊PG1-2, 3のいずれの変動パターンにもとづく演出態様であるかを特定することを困難とすることができる。言い換えると、非リーチPA1-3, 4、特殊PG1-2, 3にもとづく変動パターンは、確変大当りB、小当り、はずれのいずれの場合にも選択される変動パターンであるため、確変大当りBや小当りが発生した場合でも、確変大当りBや小当りが発生したことを遊技者に悟られ難くでき、その結果、確変大当りBや小当りのみを発生させる場合に比較して、確変大当りBが発生に伴って遊技状態が確変状態に移行していることを、より一層、遊技者に悟られ難くできるようになっている。

【0145】

なお、この実施例では、非リーチPA1-3および特殊PG1-2、非リーチPA1-4および特殊PG1-3のみが変動演出態様が同じ変動パターンとされていたが、他の変動パターンにおいても、はずれ時と確変大当りBまたは小当り時とで同じ変動パターンを設定してもよい。

【0146】

また、この実施例では、はずれ時において、確変大当りBまたは小当り時に選択される複数の変動パターンのうち、いずれかと同じ演出態様の変動パターンが選択されるようにしていたが、必ずしも同じ演出態様の変動パターンが選択されるようにしなくてもよい。すなわち、はずれ時において確変大当りBまたは小当り時に選択される変動パターンと同じ演出態様の変動パターンが選択されなくても、特殊PG1-1~3、2-1~2を、確変大当りBまたは小当り時に選択される変動パターンとしていることで、特殊PG1-1~3、2-1~2のいずれかの変動パターンが選択された場合、少なくとも遊技者が確変大当りBの発生を特定することは困難となるため、確変大当りBが発生してその後の遊技状態が確変状態に移行することを遊技者に悟られないようにすることができる。

【0147】

図7は、各乱数を示す説明図である。各乱数は、以下のように使用される。

(1) ランダム1 (MR1) : 大当りの種類（後述する確変大当りA、確変大当りB、通常大当りC）を決定する（大当り種別判定用）

(2) ランダム2 (MR2) : 変動パターンの種類（種別）を決定する（変動パターン種別判定用）

(3) ランダム3 (MR3) : 変動パターン（変動時間）を決定する（変動パターン判定用）

(4) ランダム4 (MR4) : 普通図柄にもとづく当りを発生させるか否か決定する（普通図柄当り判定用）

(5) ランダム5 (MR5) : ランダム4の初期値を決定する（ランダム4初期値決定用）

【0148】

なお、この実施例では、変動パターンは、まず、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を用いて変動パターン種別を決定し、変動パターン判定用乱数（ランダム3）を用いて、決定した変動パターン種別に含まれるいずれかの変動パターンに決定する。そのように、この実施例では、2段階の抽選処理によって変動パターンが決定される。

【0149】

なお、変動パターン種別とは、複数の変動パターンをその変動態様の特徴に従ってグループ化したものである。例えば、複数の変動パターンをリーチの種類でグループ化して、各種ノーマルリーチを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパーリーチAを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパーリーチBを伴う変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連の再変動の回数でグループ化して、擬似連を伴わない変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動2回未満の変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動3回の変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連

10

20

30

40

50

や滑り演出などの特定演出の有無でグループ化してもよい。

【 0 1 5 0 】

なお、この実施例では、確変大当りAである場合には、各種ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチCおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、ノーマルリーチとスペシャルリーチおよびスーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている。また、確変大当りBである場合には、擬似連を伴う変動パターンを含まない変動パターン種別である特殊CA4-1と、擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別である特殊CA4-2とに種別分けされている。また、小当りである場合にも、確変大当りBである場合と同じく、擬似連を伴う変動パターンを含まない変動パターン種別である特殊CA4-1と、擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別である特殊CA4-2とに種別分けされている。また、「はずれ」である場合には、リーチも特定演出も伴わない変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-1と、リーチを伴わないが特定演出を伴う変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-2と、リーチも特定演出も伴わない短縮変動の変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-3と、各種ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-4と、ノーマルリーチCおよび再変動3回の擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-5と、ノーマルリーチCおよび再変動2回の擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-6と、ノーマルリーチとスペシャルリーチおよびスーパーリーチC以外のスーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA2-7と、全てのスーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA2-8とに種別分けされている。

10

20

【 0 1 5 1 】

図5に示された遊技制御処理におけるステップS23では、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、(1)の大当り種別判定用乱数、(4)の普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウントアップ(1加算)を行う。すなわち、それらが判定用乱数であり、それら以外の乱数が表示用乱数(ランダム2、ランダム3)または初期値用乱数(ランダム5)である。なお、遊技効果を高めるために、上記の乱数以外の乱数も用いてもよい。また、この実施例では、大当り判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ1560に内蔵されたハードウェア(遊技制御用マイクロコンピュータ1560の外部のハードウェアでもよい。)が生成する乱数を用いる。

30

【 0 1 5 2 】

図8(a)は、大当り判定テーブル130aを示す説明図である。大当り判定テーブルとは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される大当り判定値が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態(確変状態でない遊技状態)において用いられる通常時大当り判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当り判定テーブルとがある。通常時大当り判定テーブルには、図8(a)の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当り判定テーブルには、図8(a)の右欄に記載されている各数値が設定されている。図8(a)に記載されている数値が大当り判定値である。

40

【 0 1 5 3 】

図8(b)、(c)は、小当り判定テーブル130b、130cを示す説明図である。小当り判定テーブルとは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される小当り判定値が設定されているテーブルである。小当り判定テーブルには、第1特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル(第1特別図柄用)130bと、第2特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル(第2特別図柄用)130cとがある。小当り判定テーブル(第1特別図柄用)130bには、図8(b)に記載されている各数値が設定され、小当り判定テーブル(第2特別図柄用)130cには、図8(c)に記載されている各数値が設定されている。また、図8(

50

b)、(c)に記載されている数値が小当り判定値である。

【0154】

CPU56は、所定の時期に、乱数回路503のカウント値を抽出して抽出値を大当り判定用乱数(ランダムR)の値とするのであるが、大当り判定用乱数値が図8(a)に示すいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り(後述する確変大当りA、確変大当りB)にすることに決定する。また、大当り判定用乱数値が図8(b)、(c)に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りにすることに決定する。なお、図8(a)に示す「確率」は、大当りになる確率(割合)を示す。また、図8(b)、(c)に示す「確率」は、小当りになる確率(割合)を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りにするか否か決定するということは、小当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける停止図柄を小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

10

【0155】

なお、この実施例では、図8(b)、(c)に示すように、小当り判定テーブル(第1特別図柄用)130bを用いる場合には約70分の1の割合で小当りと決定されるのに対して、小当り判定テーブル(第2特別図柄)130cを用いる場合には約120分の1の割合で小当りと決定される場合を説明する。従って、この実施例では、第1始動入賞口13に始動入賞して第1特別図柄の変動表示が実行される場合には、第2始動入賞口14に始動入賞して第2特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、「小当り」と決定される割合が高い。

20

【0156】

つまり、第1特別図柄表示器8aの変動表示が実行されるのは、遊技状態が通常状態または確変状態(高確低ベース状態)のときであり、確変大当りBにより遊技状態が確変状態(高確低ベース状態)に移行したことを遊技者に悟られないようにするために小当りの発生確率を高めているのに対し、第2特別図柄表示器8bの変動表示が実行されるのは、遊技状態が確変・短時状態(高確高ベース状態)のときであり、この場合は確変大当りBにより遊技状態が確変状態(高確低ベース状態)に移行したことを遊技者に悟られないようにする必要はないので、小当りの発生確率を抑えている。

30

【0157】

また、本実施例では、第1特別図柄表示器8aおよび第2特別図柄表示器8bの変動表示結果として小当り図柄が導出されるようになっているが、第2特別図柄表示器8bの変動表示結果として小当り図柄が導出されないようにしてもよい。

【0158】

また、小当り判定テーブル(第1特別図柄用)130bを用いる場合に小当りと決定される割合(1/70)は、確変大当りBに決定する割合(1/1064(低確時)、1/107(高確時))に比較して高く、小当りが確変大当りBよりも高頻度にて発生するようになっている。

40

【0159】

図8(d)は、ROM54に記憶されている大当り種別判定テーブル131aを示す説明図である。大当り種別判定テーブル131aは、遊技球が第1始動入賞口13に入賞したことにもとづく保留記憶(すなわち、第1特別図柄の変動表示が行われるとき)および遊技球が第2始動入賞口14に入賞したことにもとづく保留記憶(すなわち、第2特別図柄の変動表示が行われるとき)を用いて大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブルである。つまり、第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示においても、第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の変動表示においても、同一の大当り種別判定テーブル131aが使用されて、大当り種別が決定される。

【0160】

50

大当り種別判定テーブル131aは、変動表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数(ランダム1)にもとづいて、大当りの種別を「確変大当りA」、「確変大当りB」、「通常大当りC」のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。なお、この実施例では、「確変大当りA」に対して5個の判定値が割り当てられ(40分の5の割合で確変大当りAと決定される)、「確変大当りB」に対して15個の判定値が割り当てられている(40分の15の割合で確変大当りBと決定される)、「通常大当りC」に対して20個の判定値が割り当てられている(40分の20の割合で通常大当りCと決定される)。従って、この実施例では、変動表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、「確変大当りA」となる確率は「確変大当りB」となる確率よりも低いが、第1始動入賞口13に始動入賞して第1特別図柄の変動表示が実行される場合と、第2始動入賞口14に始動入賞して第2特別図柄の変動表示が実行される場合とで、「確変大当りA」または「確変大当りB」または「確変大当りC」と決定される割合は同じである。なお、第1始動入賞口13に始動入賞して第1特別図柄の変動表示が実行される場合と、第2始動入賞口14に始動入賞して第2特別図柄の変動表示が実行される場合とで、「確変大当りB」と決定される割合を異ならせてもよい。

【0161】

また、この実施例では、図8(d)に示すように、第2特定遊技状態としての2ラウンドの確変大当りBと、この確変大当りBと比較して、ラウンド数を多くした第1特定遊技状態としての確変大当りAと、を決定する場合を説明するが、付与される遊技価値は、この実施例で示したようなラウンド数に限られない。例えば、第2特定遊技状態と比較して、大当り中の1回あたりの大入賞口の開放時間を長くした第1特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、第2特定遊技状態と比較して、遊技価値として1ラウンドあたりの大入賞口への遊技球の入賞数(カウント数)の許容量を多くした第1特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、第1特定遊技状態と第2特定遊技状態とでラウンド数が同じ5ラウンドであっても、1ラウンドあたり大入賞口を1回開放する第2特定遊技状態と、1ラウンドあたり大入賞口を複数回開放する第1特定遊技状態とを用意し、大入賞口の開放回数を実質的に多くなるようにして第1特定遊技状態の遊技価値を高めるようにしてもよい。この場合、例えば、第1特定遊技状態または第2特定遊技状態いずれの場合であっても、大入賞口を5回開放したときに(この場合、第2特定遊技状態の場合には5ラウンド全てを終了し、第1特定遊技状態の場合には未消化のラウンドが残っていることになる)、大当りがさらに継続するか否かを煽るような態様の演出(いわゆるランクアップボーナスの演出)を実行するようにしてもよい。そして、第2特定遊技状態の場合には内部的に5ラウンド全てを終了していることから大当り遊技を終了し、第1特定遊技状態の場合には内部的に未消化のラウンドが残っていることから、大当り遊技が継続する(恰も5回開放の大当りを終了した後にさらにボーナスで大入賞口の開放が追加で始まったような演出)ようにしてもよい。

【0162】

「確変大当りA」とは、15ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態および時短状態(確変・時短状態、高確高ペース状態)に移行させる大当りである。尚、本実施例では、これら時短状態は始動回数70回で終了するとともに、確変状態は、始動回数78回で終了するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら時短状態と確変状態が大当り終了後、次の大当りが発生するまで継続するようにしてもよい。

【0163】

「確変大当りB」とは、1ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が「確変大当りA」に比べて短かつラウンド数も少ない2ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態にのみ移行させる大当りである。確変状態(高確状態)は、変動表示を78回終了するまで継続する。ただし、大当り終了後に時短状態には移行せずに低ペース状態に移行される。従って、この実施例では、確変大当りBの終了後、変動表示を78回終了するまでは高確率状態のみとされ、高ペース状態には移行されない(高確低

10

20

30

40

50

ベース状態)。

【0164】

つまり、「確変大当りA」では、1ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が29秒と長くラウンド数も15ラウンドと多いのに対して、「確変大当りB」では1ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が0.5秒と短いとともに、ラウンド数も2ラウンドと少なく、大当り遊技中に大入賞口に遊技球が入賞することは殆ど期待できない。そして、この実施例では、その確変大当りBの大当り遊技状態の終了後には確変状態に移行されるが高ベース状態には移行しない。

【0165】

なお、この実施例では、「小当り」となった場合にも、大入賞口の開放が0.5秒間ずつ2回(2ラウンド)行われ、「確変大当りB」による大当り遊技状態と同様の制御が行われる。そして、「小当り」となった場合には、大入賞口の2回の高速度開放が終了した後、遊技状態は変化せず、「小当り」となる前の遊技状態が維持される。そのようにすることによって、例えば遊技者が大入賞口の開放を確認できたとしても、「確変大当りB」または「小当り」のいずれにもとづく開放なのかを特定しにくく、しかもその後の遊技状態が確変状態または通常状態のいずれに移行したかを特定することもできなくなるため、遊技者にわからないように、確変大当りBを発生させ、かつ、該大当りの終了後に遊技状態を確変状態に移行させる、つまり確変状態を潜伏させることができる。また、逆に、低確状態において確変大当りBと同様の演出制御が実施される小当りを発生させることで、該小当りの終了後は遊技状態が確変状態に移行しないので、低確状態を潜伏させることができる。

【0166】

「通常大当りC」とは、確変大当りAと同じく15ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態とはならず、変動表示を70回終了するまで、時短状態のみの低確高ベース状態に移行させる大当りである。つまり、大当り終了後、変動表示が70回となるまで時短状態が継続する。

【0167】

図9(a)は、大当りA・C用変動パターン種別判定テーブル132aを示す説明図である。大当りA・C用変動パターン種別判定テーブル132aは、変動表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別の判定結果に応じて、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

【0168】

大当りA・C用変動パターン種別判定テーブル132aには、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)の値と比較される数値(判定値)であって、ノーマルCA3-1~ノーマルCA3-2、スーパーCA3-3の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が、大当りの種別毎に設定されている。

【0169】

これら判定値の数としては、図9(a)に示すように、大当りの種別が「確変大当りA」である場合には、ノーマルCA3-1~ノーマルCA3-2に比較してスーパーCA3-3の判定値の数が多くなるように設定されており、「確変大当りA」となる場合には、変動パターンとしてスーパーリーチ、プレミアムリーチ(スーパーリーチC)またはスペシャルリーチが多く決定されるように設定されている。

【0170】

一方、大当りの種別が「通常大当りC」である場合には、スーパーCA3-3に比較してノーマルCA3-1~ノーマルCA3-2の判定値の数が多くなるように設定されており、「通常大当りC」となる場合には、変動パターンとしてノーマルリーチが多く決定されるように設定されている。

【0171】

また、図9(b)は、確変大当りB/小当り用変動パターン種別判定テーブル132b

10

20

30

40

50

を示す説明図である。確変大当りB / 小当り用変動パターン種別判定テーブル132bは、ランダムR並びにランダム1に基づく当り種別の判定において、確変大当りB及び小当りが決定されたときに、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。なお、この実施例では、図9(b)に示すように、確変大当りBまたは小当りとするに決定されている場合には、変動パターン種別として、擬似連の演出を伴わない変動パターンを含む特殊CA4-1と、擬似連の演出を伴う変動パターンを含む特殊CA4-2のうちいずれかが決定される場合が示されている。

【0172】

また、確変大当りBでは、擬似連の演出を伴わない変動パターンを含む特殊CA4-1に対して1~51の判定値が割り当てられているのに対し、擬似連の演出を伴う変動パターンを含む特殊CA4-2に対して52~251の判定値が割り当てられており、確変大当りBとすることに決定されている場合には、変動パターンとして、リーチ演出としてノーマルリーチBを含む特殊PG2-2等の擬似連の演出を伴う変動パターンが多く決定されるようになっている。

10

【0173】

尚、これらノーマルリーチBのリーチ演出を含む特殊PG2-2の変動パターンにおいては、リーチ演出が実施され、該リーチがはずれとなる演出が実施された後、再変動が2回実施されて、停止図柄として後述する確変大当りBや小当りに対応した演出図柄の組合せ(チャンス目図柄)が表示される。

20

【0174】

また、小当りについては、該小当りとすることに決定された時点の遊技状態が、高確状態であるか、低確状態であるか、つまり、確変フラグがセットされているか否かに応じて、判定値の割り当てが異なっている。

【0175】

具体的には、高確時の小当りでは、確変大当りBと同様に、擬似連の演出を伴わない変動パターンを含む特殊CA4-1に対して1~51の判定値が割り当てられているのに対し、擬似連の演出を伴う変動パターンを含む特殊CA4-2に対して52~251の判定値が割り当てられており、高確時において小当りとすることに決定されている場合には、変動パターンとして擬似連の演出を伴う変動パターンが多く決定されるようになっている。

30

【0176】

一方、低確時の小当りでは、確変大当りBとは逆に、擬似連の演出を伴わない変動パターンを含む特殊CA4-1に対して1~201の判定値が割り当てられているのに対し、擬似連の演出を伴う変動パターンを含む特殊CA4-2に対して202~251の判定値が割り当てられており、低確時において小当りとすることに決定されている場合には、変動パターンとして、リーチ演出としてノーマルリーチAを含む特殊PG2-1等の滑りの演出を伴う変動パターンが多く決定されるようになっている。

【0177】

尚、これらノーマルリーチAのリーチ演出を含む特殊PG2-1の変動パターンにおいては、リーチ演出が実施され、該リーチがはずれとなる演出が実施された後、滑り変動が実施されて、停止図柄として後述する確変大当りBや小当りに対応した演出図柄の組合せ(チャンス目図柄)が表示される。

40

【0178】

このように、この実施例では、高確状態に移行する確変大当りBの場合には、ノーマルリーチBのリーチ演出を伴う変動パターンや、擬似連の演出を伴う変動パターンが多く決定され、高確状態に移行しない小当りの場合には、ノーマルリーチAのリーチ演出を伴う変動パターンや、擬似連の演出を伴わない滑りの変動パターンが多く決定されることで、ノーマルリーチBや擬似連の演出を伴う変動パターンの実施後に確変大当りBの遊技状態(小当りの遊技状態と同一)が実施されたときには、遊技者に対して、発生したのが高確

50

状態に移行する確変大当り B である可能性が高いのではとの期待感を与えることができるようになっている。

【 0 1 7 9 】

つまり、潜伏条件が成立する確変大当り B や小当りが発生するときにおいては、変動パターンとしてノーマルリーチ A のリーチ演出を含む特殊 P G 2 - 1 の変動パターンが、遊技状態が高確（確変）状態に移行する確変大当り B のときよりも高確（確変）状態に移行しない小当りのときにおいて多く決定され、変動パターンとしてノーマルリーチ B のリーチ演出を含む特殊 P G 2 - 2 の変動パターンが、遊技状態が高確（確変）状態に移行しない小当りのときよりも高確（確変）状態に移行する確変大当り B のときにおいて多く決定される。

10

【 0 1 8 0 】

尚、この実施例では、高確状態に移行する確変大当り B のときと、高確状態に移行しない小当りのときとで、決定される変動パターンの種別が異なるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら高確状態に移行する確変大当り B であるか高確状態に移行しない小当りであるかにかかわらずに、変動パターンを選択して決定するようにしても良い。

【 0 1 8 1 】

また、この実施例では、高確状態における小当りの場合には、確変大当り B の場合と同様に、擬似連の演出を伴う変動パターンが多く決定されるので、擬似連の演出を伴う変動パターンの実施後に小当りの遊技状態（確変大当り B の遊技状態と同一）が実施されたときには、遊技者に対して、確変大当り B と同じく、その後の遊技状態が高確状態となっている可能性が高いのではとの期待感を与えることができる。

20

【 0 1 8 2 】

尚、この実施例では、高確状態における小当りの場合には、確変大当り B の場合と同様に、ノーマルリーチ B のリーチ演出を伴う変動パターンや、擬似連の演出を伴う変動パターンが多く決定されるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら高確状態における小当りの場合にも、低確状態における小当りと同様に、擬似連の演出を伴わない滑り変動パターン種別である特殊 C A 4 - 1 が多く決定されるようにしても良い。

【 0 1 8 3 】

図 1 0 (a) , (b) は、はずれ用変動パターン種別判定テーブル A ~ B を示す説明図である。はずれ用変動パターン種別判定テーブル A ~ B は、変動表示結果をはずれ図柄にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

30

【 0 1 8 4 】

各はずれ用変動パターン種別判定テーブル A , B には、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）の値と比較される数値（判定値）であって、非リーチ C A 2 - 1 ~ 非リーチ C A 2 - 3、ノーマル C A 2 - 4 ~ ノーマル C A 2 - 6、スーパー C A 2 - 8 の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が設定されている。

40

【 0 1 8 5 】

なお、図 1 0 (a) ~ (b) に示すように、この実施例では、はずれである場合には、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）の値が 2 3 0 ~ 2 5 1 であれば、遊技状態や合算保留記憶数にかかわらず、少なくともスーパーリーチ（スーパーリーチ A、スーパーリーチ B、スーパーリーチ C のいずれか）を伴う変動表示が実行されることがわかる。

【 0 1 8 6 】

また、図 1 0 (a) に示す通常用のはずれ用変動パターン種別判定テーブル A 1 3 5 a においては、超短縮変動の変動パターンである非リーチ P A 1 - 0（変動時間 1 . 2 5 秒）や、短縮変動の変動パターンである非リーチ P A 1 - 2（変動時間 2 . 5 秒）を含む非リーチ C A 2 - 3 や、擬似連 3 回よりも変動時間が短い擬似連 2 回の演出を伴う変動パタ

50

ーンを含むノーマルCA2-6に対して判定値の割り当てがないのに対し、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルB135bでは、該非リーチCA2-3に対して100~199の判定値が割り当てられているとともに、擬似連3回の演出を伴う変動パターンを含むノーマルCA2-5に代えて擬似連2回の演出を伴う変動パターンを含むノーマルCA2-6に判定値が割り当てられていることにより、変動時間が短い非リーチPA1-0(変動時間1.25秒)や非リーチPA1-2(変動時間2.5秒)が決定されるようになるため、変動時間の平均時間が通常よりも短縮されることで、単位時間あたりに実施される変動回数が多くなる。

【0187】

なお、図10に示す例では、遊技状態が時短状態である場合と合算保留記憶数が3以上である場合とで共通のはずれ用変動パターン種別判定テーブルB135bを用いる場合を示しているが、時短状態である場合と合算保留記憶数が3以上である場合とで、別々に用意されたはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いるように構成してもよい。また、さらに、時短状態用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルとして合算保留記憶数に応じた複数のはずれ用変動パターン判定テーブル(判定値の割合を異ならせたテーブル)を用いるようにしてもよい。

【0188】

なお、この実施例では、合算保留記憶数が3未満である場合に用いるはずれ用変動パターン種別判定テーブルA135aと、合算保留記憶数が3以上である場合に用いるはずれ用変動パターン種別判定テーブルB135bとの2種類のテーブルを用いた例を示しているが、この実施例で示したものにすぎられない。例えば、合算保留記憶数の値ごとに別々のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ備えてもよい(すなわち、合算保留記憶数0個用、合算保留記憶数1個用、合算保留記憶数2個用、合算保留記憶数3個用、合算保留記憶数4個用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい)。また、例えば、合算保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、合算保留記憶数0~2用、合算保留記憶数3用、合算保留記憶数4用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。

【0189】

また、この実施例では、合算保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備える場合を示しているが、第1保留記憶数や第2保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備えるようにしてもよい。例えば、第1特別図柄の変動表示を行う場合には、第1保留記憶数の値ごとに別々に用意されたはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい(すなわち、第1保留記憶数0個用、第1保留記憶数1個用、第1保留記憶数2個用、第1保留記憶数3個用、第1保留記憶数4個用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい)。また、例えば、第1保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、第1保留記憶数0~2用、第1保留記憶数3用、第1保留記憶数4用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。この場合であっても、第1保留記憶数や第2保留記憶数が多い場合(例えば3以上)には、変動時間が短い変動パターンを含む変動パターン種別が選択されやすいように構成すればよい。

【0190】

なお、この実施例では、図10に示すように、現在の遊技状態にかかわらず、共通のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いる場合を示したが、現在の遊技状態が確変状態であるか時短状態であるか通常状態であるかに応じて、それぞれ別々に用意された大当り用変動パターン種別判定テーブルやはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。また、この実施例では、合算保留記憶数が3以上である場合に、図10(b)に示す短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるように構成する場合を示しているが、現在の遊技状態に

10

20

30

40

50

応じて短縮変動の変動パターンが選択されうる場合の合算保留記憶数（第1保留記憶数や第2保留記憶数でもよい）の閾値を異ならせてもよい。例えば、遊技状態が通常状態である場合には、合算保留記憶数が3である場合に（または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数が2である場合に）、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにし、遊技状態が時短状態や確変状態である場合には、合算保留記憶数がより少ない1や2の場合でも（または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数がより少ない0や1の場合でも）、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにしてもよい。

【0191】

図11(a), (b)は、ROM54に記憶されている当り変動パターン判定テーブル137a~137bを示す説明図である。当り変動パターン判定テーブル137a~137bは、変動表示結果を「大当り」や「小当り」にする旨の判定がなされたときに、大当り種別や変動パターン種別の決定結果などに応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。各当り変動パターン判定テーブル137a~137bは、変動パターン種別の決定結果に応じて、使用テーブルとして選択される。すなわち、変動パターン種別をノーマルCA3-1~ノーマルCA3-2、スーパーCA3-3のいずれかにする旨の決定結果に応じて当り変動パターン判定テーブル137aが使用テーブルとして選択され、変動パターン種別を特殊CA4-1、特殊CA4-2のいずれかにする旨の決定結果に応じて当り変動パターン判定テーブル137bが使用テーブルとして選択される。各当り変動パターン判定テーブル137a~137bは、変動パターン種別に応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）の値と比較される数値（判定値）であって、演出図柄の変動表示結果が「大当り」や「小当り」である場合に対応した複数種類の変動パターンのいずれかに対応するデータ（判定値）を含む。

【0192】

なお、図11(a)に示す例では、変動パターン種別として、各種のノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチCおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、スーパーリーチを伴う（スーパーリーチとともに擬似連を伴う場合もある）変動パターンを含む変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている場合が示されている。また、図11(b)に示す例では、変動パターン種別として、擬似連の演出を伴う変動パターンを含まない変動パターン種別である特殊CA4-1と、擬似連の演出を伴う変動パターンを含む変動パターン種別である特殊CA4-2とに種別分けされている場合が示されている。なお、図11(b)において、擬似連の演出の有無によって変動パターン種別を分けるのではなく、リーチ演出の有無や滑り演出などの特定演出の有無によって変動パターン種別を分けてもよい。この場合、例えば、特殊CA4-1は、特定演出となる擬似連の演出を伴わない変動パターンである特殊PG1-1、特殊PG1-2、特殊PG2-1を含むようにし、特殊CA4-2は、特定演出となる擬似連の演出を伴う特殊PG1-3および特殊PG2-2を含むように構成すれば良い。

【0193】

図12は、ROM54に記憶されているはずれ変動パターン判定テーブル138aを示す説明図である。はずれ変動パターン判定テーブル138aは、変動表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別の決定結果に応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。はずれ変動パターン判定テーブル138aは、変動パターン種別の決定結果に応じて、使用テーブルとして選択される。

【0194】

尚、この実施例のはずれ変動パターン判定テーブル138aでは、スーパーCA2-7には、スーパーリーチCに対応するスーパーPB3-3の変動パターンに対する判定値の

10

20

30

40

50

割り当てが存在しないのに対し、スーパーCA2-8には、スーパーリーチCに対応するスーパーPB3-3の変動パターンに対する判定値の割り当てが存在する。

【0195】

図13および図14は、遊技制御用マイクロコンピュータ1560が送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。図13および図14に示す例において、コマンド80XX(H)は、特別図柄の変動表示に対応して演出表示装置9において変動表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド(変動パターンコマンド)である(それぞれ変動パターンXXに対応)。つまり、図6に示された使用される変動パターンのそれぞれに対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれぞれに対応する変動パターンコマンドがある。なお、「(H)」は16進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドでもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド80XX(H)を受信すると、演出表示装置9において演出図柄の変動表示を開始するように制御する。

10

【0196】

コマンド8C01(H)~8C05(H)は、大当たりとするか否か、小当たりとするか否か、および大当たり種別を示す演出制御コマンドである。演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド8C01(H)~8C05(H)の受信に応じて演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド8C01(H)~8C05(H)を表示結果指定コマンドという。

20

【0197】

コマンド8D01(H)は、第1特別図柄の変動表示(変動)を開始することを示す演出制御コマンド(第1図柄変動指定コマンド)である。コマンド8D02(H)は、第2特別図柄の変動表示(変動)を開始することを示す演出制御コマンド(第2図柄変動指定コマンド)である。第1図柄変動指定コマンドと第2図柄変動指定コマンドとを特別図柄特定コマンド(または図柄変動指定コマンド)と総称することがある。なお、第1特別図柄の変動表示を開始するのか第2特別図柄の変動表示を開始するのかを示す情報を、変動パターンコマンドに含めるようにしてもよい。

【0198】

コマンド8F00(H)は、演出図柄の変動表示(変動)を終了して表示結果(停止図柄)を導出表示することを示す演出制御コマンド(図柄確定指定コマンド)である。演出制御用マイクロコンピュータ100は、図柄確定指定コマンドを受信すると、演出図柄の変動表示(変動)を終了して表示結果を導出表示する。

30

【0199】

コマンド9000(H)は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに送信される演出制御コマンド(初期化指定コマンド:電源投入指定コマンド)である。コマンド9200(H)は、遊技機に対する電力供給が再開されたときに送信される演出制御コマンド(停電復旧指定コマンド)である。遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに、バックアップRAMにデータが保存されている場合には、停電復旧指定コマンドを送信し、そうでない場合には、初期化指定コマンドを送信する。

40

【0200】

コマンド95XX(H)は、第1始動入賞口13への入賞時において、どの大当たりとなるか或いは特定のリーチ状態であるプレミアムリーチ(スーパーリーチC)となるか否かの判定結果を指定(通知)する演出制御コマンド(入賞時判定結果指定コマンド1)である。尚、「XX」は、入賞時に判定される各種の判定結果に予め付与された数値(はずれがX1、確変大当たりAがX2、確変大当たりBがX3、通常大当たりCがX4、小当たりがX5、非リーチが0X、ノーマルリーチが1X、スーパーリーチが2X、プレミアムリーチが3X等)である。

【0201】

50

コマンド96XX(H)は、第2始動入賞口14への入賞時において、どの大当たりとなるか或いは特定のリーチ状態であるプレミアムリーチ(スーパーリーチC)となるか否かの判定結果を指定(通知)する演出制御コマンド(入賞時判定結果指定コマンド2)である。尚、「XX」は、入賞時に判定される各種の判定結果に予め付与された数値(はずれがX1、確変大当たりAがX2、確変大当たりBがX3、通常大当たりCがX4、小当たりがX5、非リーチが0X、ノーマルリーチが1X、スーパーリーチが2X、プレミアムリーチが3X等)である。

【0202】

コマンド9F00(H)は、客待ちデモンストレーションを指定する演出制御コマンド(客待ちデモ指定コマンド)である。

10

【0203】

コマンドA001(H)は、大当たり開始画面(ファンファーレ画面)を表示すること、すなわち大当たり遊技の開始を指定する演出制御コマンド(確変大当たりA開始指定コマンド:ファンファーレ1指定コマンド)である。コマンドA002(H)は、大当たり遊技の開始を指定するものであるが、大当たり遊技であることを特定しにくい大当たり開始画面(図示略)を表示することを指定する演出制御コマンド(確変大当たりB開始指定コマンド:ファンファーレ2指定コマンド)である。コマンドA003(H)は、通常大当たりCの開始を指定する演出制御コマンド(通常大当たりC開始指定コマンド:ファンファーレ3指定コマンド)である。コマンドA004(H)は、小当たり遊技の開始を指定するものであるが、小当たり遊技であることを特定しにくい小当たり開始画面(図示略)を表示することを指定する演出制御コマンド(小当たり開始指定コマンド:ファンファーレ4指定コマンド)である。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、確変大当たりBである場合および小当たりである場合に共通の確変大当たりB/小当たり開始指定用のファンファーレ指定コマンドを送信するように構成してもよい。

20

【0204】

コマンドA1XX(H)は、XXで示す回数(ラウンド)の大入賞口開放中の表示を示す演出制御コマンド(大入賞口開放中指定コマンド)である。A2XX(H)は、XXで示す回数(ラウンド)の大入賞口閉鎖を示す演出制御コマンド(大入賞口開放後指定コマンド)である。

【0205】

コマンドA301(H)は、大当たり終了画面(エンディング画面)を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定するとともに、確変大当たりAであったことを指定する演出制御コマンド(確変大当たりB終了指定コマンド:エンディング1指定コマンド)である。コマンドA302(H)は、大当たり終了画面(エンディング画面)を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定するとともに、確変大当たりBであったことを指定する演出制御コマンド(確変大当たりB終了指定コマンド:エンディング2指定コマンド)である。コマンドA303(H)は、大当たり終了画面(エンディング画面)を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定するとともに、通常大当たりCであったことを指定する演出制御コマンド(通常大当たりC終了指定コマンド:エンディング3指定コマンド)である。コマンドA304(H)は、小当たり終了画面(エンディング画面)を表示すること、すなわち小当たり遊技の終了を指定するとともに、小当たりであったことを指定する演出制御コマンド(小当たり終了指定コマンド:エンディング4指定コマンド)である。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、確変大当たりBである場合および小当たりである場合に共通の確変大当たりB/小当たり終了指定用のエンディング指定コマンドを送信するように構成してもよい。

30

40

【0206】

なお、本実施例では、上記コマンドA002(H)にて指定する大当たり開始画面とコマンドA004(H)にて指定する小当たり開始画面とは同一の開始画面であり、また、コマンドA302(H)にて指定する大当たり終了画面とコマンドA304(H)にて指定する小当たり終了画面とは同一画面である。詳しくは、これら大当たり/小当たり開始画面および大

50

当り/小当り終了画面は、前述した非リーチPA1-3,4の後半において表示される画面(図示略)と同じ態様の表示画面とされており、確変大当りBまたは小当りのいずれが発生したかの特定を困難とするとともに、確変大当りBが発生して遊技状態が確変状態(高確低ペース状態)に移行した可能性があることを示唆する画面とされている。

【0207】

コマンドB000(H)は、遊技状態が通常状態であることを指定する演出制御コマンド(通常状態指定コマンド)である。コマンドB001(H)は、遊技状態が時短状態であることを指定する演出制御コマンド(時短状態指定コマンド)である。コマンドB002(H)は、遊技状態が確変(高確)状態であることを指定する演出制御コマンド(確変状態指定コマンド)である。コマンドB003(H)は、時短状態が終了したことを通知する演出制御コマンド(時短終了指定コマンド)である。

10

【0208】

コマンドB1XX(H)は、時短状態の残り回数(あと何回変動表示を終了するまで時短状態が継続するか)を指定する演出制御コマンド(時短回数指定コマンド)である。コマンドB1XX(H)における「XX」が、時短状態の残り回数を示す。

【0209】

コマンドB2XX(H)は、確変状態の残り回数(あと何回変動表示を終了するまで確変状態が継続するか)を指定する演出制御コマンド(確変回数指定コマンド)である。コマンドB2XX(H)における「XX」が、確変状態の残り回数を示す。

20

【0210】

コマンドC0XX(H)は、第1保留記憶数を指定する演出制御コマンド(第1保留記憶数指定コマンド)である。コマンドC0XX(H)における「XX」が、第1保留記憶数を示す。コマンドC1XX(H)は、第2保留記憶数を指定する演出制御コマンド(第2保留記憶数指定コマンド)である。コマンドC1XX(H)における「XX」が、第2保留記憶数を示す。

【0211】

なお、この実施の形態では、遊技状態にかかわらず(例えば、高確率状態や高ペース状態であるか否かや、大当り遊技中であるか否かにかかわらず)、始動入賞が発生して保留記憶が実施されるごとに入賞時判定の処理(後述する第1始動口スイッチ通過処理または第2始動口スイッチ通過処理)が実行されて、該始動入賞に基づく変動表示結果が「大当り」に決定されるか否かや「小当り」に決定されるか否か、大当りの種別、変動パターン種別決定用の乱数値がいずれの決定値の範囲になるかを判定する。そして、該判定結果に基づいて、図示しない図柄指定コマンドのEXTデータに、変動表示結果が「大当り」や「小当り」に決定されることを指定する値や、大当り種別を指定する値を設定し、演出制御基板80に対して送信する制御を行う。これにより、演出制御用マイクロコンピュータ100は、受信した図柄指定コマンドにもとづいて、予告対象の変動表示が開始される以前に、事前に大当りとなるか否かやスーパーリーチとなるか否かを特定して、例えば、保留記憶の表示態様を変化させる等の先読み予告演出等を実行できるようになっている。

30

【0212】

演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100(具体的には、演出制御用CPU120)は、主基板31に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ1560から上述した演出制御コマンドを受信すると、図13および図14に示された内容に応じて演出表示装置9の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板70に対して音番号データを出力したりする。

40

【0213】

例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、始動入賞があり第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおいて特別図柄の変動表示が開始される度に、演出図柄の変動パターンを指定する変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する。

【0214】

50

この実施例では、演出制御コマンドは2バイト構成であり、1バイト目はMODE（コマンドの分類）を表し、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」に設定され、EXTデータの先頭ビット（ビット7）は必ず「0」に設定される。なお、そのような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。例えば、1バイトや3バイト以上で構成される制御コマンドを用いてもよい。

【0215】

なお、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号CD0～CD7の8本のパラレル信号線で1バイトずつ主基板31から中継基板77を介して演出制御基板80に演出制御コマンドデータを出力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取り込みを指示するパルス状（矩形波状）の取込信号（演出制御INT信号）を出力する方式を用いる。演出制御コマンドの8ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御INT信号に同期して出力される。演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100は、演出制御INT信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって1バイトのデータの取り込み処理を開始する。

【0216】

図13および図14に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを、第1特別図柄表示器8aでの第1特別図柄の変動に対応した演出図柄の変動表示（変動）と第2特別図柄表示器8bでの第2特別図柄の変動に対応した演出図柄の変動表示（変動）とで共通に使用できるので、第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示に伴って演出を行う演出表示装置9などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ1560から演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。

【0217】

図15および図16は、主基板31に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ1560（具体的には、CPU56）が実行する特別図柄プロセス処理（ステップS26）の一例を示すフローチャートである。上述したように、特別図柄プロセス処理では第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、CPU56は、第1始動入賞口13に遊技球が入賞したことを検出するための第1始動口スイッチ13aがオンしていたら、すなわち、第1始動入賞口13への始動入賞が発生していたら、第1始動口スイッチ通過処理を実行する（ステップS311、S312）。また、CPU56は、第2始動入賞口14に遊技球が入賞したことを検出するための第2始動口スイッチ14aがオンしていたら、すなわち第2始動入賞口14への始動入賞が発生していたら、第2始動口スイッチ通過処理を実行する（ステップS313、S314）。そして、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。第1始動口スイッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aがオンしていなければ、内部状態に応じて、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。

【0218】

ステップS300～S310の処理は、以下のような処理である。

【0219】

特別図柄通常処理（ステップS300）：特別図柄プロセスフラグの値が0であるときに実行される。遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、特別図柄の変動表示が開始できる状態になると、保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数（合算保留記憶数）を確認する。保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数は合算保留記憶数カウンタのカウント値により確認できる。また、合算保留記憶数カウンタのカウント値が0でなければ、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否かを決定する。大当たりとする場合には大当たりフラグをセットする。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS301に応じた値（この例では1）に更新する。なお、大当たりフラグは、大当たり遊技が終了するときにリセットされる。

【 0 2 2 0 】

変動パターン設定処理（ステップ S 3 0 1）：特別図柄プロセスフラグの値が 1 であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間（変動表示時間：変動表示を開始してから表示結果を導出表示（停止表示）するまでの時間）を特別図柄の変動表示の変動時間とすることに決定する。また、特別図柄の変動時間を計測する変動時間タイマをスタートさせる。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 2 に対応した値（この例では 2）に更新する。

【 0 2 2 1 】

表示結果指定コマンド送信処理（ステップ S 3 0 2）：特別図柄プロセスフラグの値が 2 であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に、表示結果指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 3 に対応した値（この例では 3）に更新する。

10

【 0 2 2 2 】

特別図柄変動中処理（ステップ S 3 0 3）：特別図柄プロセスフラグの値が 3 であるときに実行される。変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過（ステップ S 3 0 1 でセットされる変動時間タイマがタイムアウトすなわち変動時間タイマの値が 0 になる）すると、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 4 に対応した値（この例では 4）に更新する。

【 0 2 2 3 】

特別図柄停止処理（ステップ S 3 0 4）：特別図柄プロセスフラグの値が 4 であるときに実行される。第 1 特別図柄表示器 8 a または第 2 特別図柄表示器 8 b における変動表示を停止して停止図柄を導出表示させる。また、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に、図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う。そして、大当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 5 に対応した値（この例では 5）に更新する。また、小当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 8 に対応した値（この例では 8）に更新する。大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 0 に対応した値（この例では 0）に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 5 6 0 が送信する図柄確定指定コマンドを受信すると演出表示装置 9 において演出図柄が停止されるように制御する。

20

30

【 0 2 2 4 】

大入賞口開放前処理（ステップ S 3 0 5）：特別図柄プロセスフラグの値が 5 であるときに実行される。大入賞口開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド 2 1 を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 6 に対応した値（この例では 6）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第 1 ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当り遊技を開始する処理でもある。

40

【 0 2 2 5 】

大入賞口開放中処理（ステップ S 3 0 6）：特別図柄プロセスフラグの値が 6 であるときに実行される。大当り遊技状態中のラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に送信する制御や大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 5 に対応した値（この例では 5）に更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 7 に対応した値（この例では 7）に更新する。

【 0 2 2 6 】

大当り終了処理（ステップ S 3 0 7）：特別図柄プロセスフラグの値が 7 であるときに

50

実行される。大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ100に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。

【0227】

小当り開放前処理（ステップS308）：特別図柄プロセスフラグの値が8であるときに実行される。小当り開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド21を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS309に対応した値（この例では9）に更新する。なお、小当り開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第1ラウンドを開始する場合には、小当り開放前処理は小当り遊技を開始する処理でもある。

10

【0228】

小当り開放中処理（ステップS309）：特別図柄プロセスフラグの値が9であるときに実行される。大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS308に対応した値（この例では8）に更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS310に対応した値（この例では10（10進数））に更新する。

20

【0229】

小当り終了処理（ステップS310）：特別図柄プロセスフラグの値が10であるときに実行される。小当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ100に行わせるための制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。

【0230】

次に、演出制御手段である演出制御基板80の動作を説明する。図17は、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ100（具体的には、演出制御用CPU120）が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU120は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、2ms）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（ステップS701）。次いで、大当り図柄決定用乱数などの乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（ステップS702）。

30

【0231】

その後、演出制御用CPU120は、タイマ割込フラグの監視（ステップS703）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU120は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセット（1に更新）する。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用CPU120は、そのフラグをクリア（0に更新）し（ステップS704）、以下の演出制御処理を実行する。

40

【0232】

演出制御処理において、演出制御用CPU120は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：ステップS705）。次いで、演出制御用CPU120は、メインメニュー表示処理を行う（ステップS706）。メインメニュー表示処理では、演出表示装置9にキャラクタ選択画面（特定演出）を表示する処理を行う。また、演出制御用CPU120は、メインメニュー操作処理を行う（ステップS707）。メインメニュー操作処理では、遊技者の視線によりキャラクタ選択画面のキャラクタの選択操作の処理を行う。

【0233】

次いで、演出制御用CPU120は、演出制御プロセス処理を行う（ステップS708

50

）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置 9 の表示制御を実行する。その後、ステップ S 7 0 2 に移行する。

【 0 2 3 4 】

図 1 8 は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が用いる乱数を示す説明図である。図 1 8 に示すように、この実施例では、予告演出実施決定用乱数 S R 1、予告演出種別決定用乱数 S R 2、及び視線操作予告種別決定用乱数 S R 3 を用いる。なお、演出効果を高めるために、これら以外の乱数を用いてもよい。

【 0 2 3 5 】

予告演出実施決定用乱数 S R 1 は、予告演出の対象となるスーパーリーチはずれとなる
10
とき、或いは、変動表示結果が大当たりとなるときに予告演出を実施するか否かを決定するための乱数である。尚、本実施例では、この乱数値の範囲として 1 ~ 1 0 の範囲が設定されている。

【 0 2 3 6 】

予告演出種別決定用乱数 S R 2 は、予告演出の種別（キャラクタ予告演出、操作予告演出、視線操作予告演出）を決定するために用いられる乱数である。尚、本実施例では、この乱数値の範囲として 1 ~ 6 0 の範囲が設定されている。

【 0 2 3 7 】

視線操作予告種別決定用乱数 S R 3 は、視線操作予告演出の種別（補正演出無し視線操作予告、補正演出付き視線操作予告）を決定するために用いられる乱数である。尚、本実施例では、この乱数値の範囲として 1 ~ 1 0 の範囲が設定されている。また、本実施例において補正演出付き視線操作予告とは、後述するように、補正演出が視線操作予告演出本編の前に実行される演出である。
20

【 0 2 3 8 】

尚、これら S R 1 ~ S R 3 の各乱数を生成するためのカウンタが R A M に形成されている。そして、各カウンタの数値は、図 1 7 に示す乱数更新処理（ステップ S 7 0 2 ）で更新される。すなわち、値が + 1 される。そして、カウンタのカウント値が乱数の上限値（図 1 8 に示された範囲における最大値）を越えると下限値（図 1 8 に示された範囲における最小値）に戻される。乱数を生成するためのカウンタのカウント値を読み出すことを、
30
乱数を抽出するという。

【 0 2 3 9 】

図 1 9 (a) は、予告演出決定用テーブルを示す説明図である。予告演出決定用テーブルには、予告演出実施決定用乱数 S R 1 と比較される判定値が、予告演出実施決定用乱数 S R 1 の乱数値範囲である 1 ~ 1 0 の内、図 1 9 (a) に示す判定値数となるように、予告演出を実行する場合と実行しない場合のそれぞれに対応して個別に設定されている。

【 0 2 4 0 】

尚、本実施例では、スーパーリーチはずれ時に予告演出を実行する判定値として、3 個の判定値が設定され、大当たり時に予告演出を実行する判定値として、7 個の判定値が設定されている。また、スーパーリーチはずれ時に予告演出を実行しない判定値として、7 個の判定値が設定され、大当たり時に予告演出を実行しない判定値として、3 個の判定値が設定されている。
40

【 0 2 4 1 】

このように判定値が割合てられていることで、本実施例では、変動表示結果がはずれとなる場合（スーパーリーチはずれの場合）よりも、変動表示結果が大当たりとなる場合において高い割合にて予告演出の実行が決定されるようになっている。よって、予告演出が実行された場合には、予告演出が実行されない場合よりも大当たりとなる可能性（信頼度）が高まるので、大当たりとなることへの遊技者の期待感を高めることができるようになっている。尚、図 1 9 (a) に示す判定値数は、一例であり、これら判定値数以外を設定しても良い。

【 0 2 4 2 】

図19(b)は、予告演出種別決定用テーブルを示す説明図である。予告演出種別決定用乱数SR2と比較される判定値が、予告演出種別決定用乱数SR2の乱数値範囲である1~60の内、図19(b)に示す判定値数となるように、キャラクタのアニメーションが演出表示装置9に表示されるキャラクタ予告演出(図46参照)、遊技者が押しボタン516を操作することに応じて予告対象が変化する予告である操作予告(図45参照)、遊技者が視線を向けることに基づいて判断される入力の成否に応じた予告がなされる視線操作予告(特定演出)(図43~図44参照)のそれぞれに対応して、演出表示装置9の表示結果が、最終的に大当たりとなる場合とはずれとなる場合とで個別に設定されている。

【0243】

尚、本実施例では、スーパーリーチはずれ時にキャラクタ予告を実行する判定値として、30個の判定値が設定され、大当たり時にキャラクタ予告を実行する判定値として、10個の判定値が設定されている。また、スーパーリーチはずれ時に操作予告を実行する判定値として、20個の判定値が設定され、大当たり時に操作予告を実行する判定値として、20個の判定値が設定されている。また、スーパーリーチはずれ時に視線操作予告を実行する判定値として、10個の判定値が設定され、大当たり時に視線操作予告を実行する判定値として、30個の判定値が設定されている。

【0244】

このように判定値が割合でられていることで、本実施例では、変動表示結果がはずれとなる場合(スーパーリーチはずれの場合)には、キャラクタ予告が決定され易く、変動表示結果が大当たりとなる場合には、視線操作予告が決定され易くなっている。つまり、予告演出の大当たり信頼度としては、視線操作予告>操作予告>キャラクタ予告となるように設定されており、大当たりとなる可能性(信頼度)が高い視線操作予告が実行された場合には、大当たりとなることへの遊技者の期待感を高めることができるようになっている。尚、図19(b)に示す判定値数は、一例であり、これら判定値数以外を設定しても良い。

【0245】

図19(c)は、視線操作予告種別決定用テーブルを示す説明図である。視線操作予告種別決定用テーブルには視線操作予告種別決定用乱数SR3と比較される判定値が、視線操作予告種別決定用乱数SR3の乱数値範囲である1~10の内、図19(c)に示す判定値数となるように、補正演出を含まない補正演出無し視線操作予告演出と補正演出を含む補正演出付き視線操作予告演出のそれぞれに対応して、補正済フラグがセットされている(補正済フラグあり)場合と補正済フラグがセットされていない(補正済フラグなし)場合とで個別に設定されている。

【0246】

尚、本実施例における補正演出(図42参照)とは、各遊技者の視線方向の個人差に応じて、前述した視線方向参照テーブル(図示略)により取得される視線座標を各遊技者に合わせて補正するための座標補正情報を生成するとともに視線検出の対象とする遊技者の虹彩パターンを設定するために行われる演出のことである。この補正演出を実行することで、視線操作予告演出本編において遊技者の個人差による視線検出のずれを補うことができるとともに、視線検出の対象とする遊技者を設定することができる。また、後述するように、補正演出を実行することで取得される補正用データに基づいて座標補正情報を生成するとともに、遊技者の虹彩パターン(予め設定された視線の向きに応じた複数の虹彩パターン)を記憶するようになっている。更に、座標補正情報の生成、並びに虹彩パターンの記憶が行われると、後述する視線操作予告処理(図32参照)において、補正済フラグがセットされる。尚、座標補正情報や虹彩パターン(虹彩情報)は、演出制御用マイクロコンピュータ100のRAMの所定領域に記憶されている。

【0247】

つまり、補正演出は、該補正演出により補正を行った遊技者を識別する生体識別情報としての虹彩情報(視線方向に対応した複数の虹彩パターン)を取得するための演出も兼ねており、後述するように、この虹彩情報に基づいて視線操作予告演出本編(図43~図4

10

20

30

40

50

4 参照)において視線検出を行う対象とする遊技者の識別を行うようになっている。尚、この補正演出が本実施例における設定演出を構成している。

【0248】

尚、本実施例では、補正済フラグありの場合に補正演出無し視線操作予告を実行する判定値として、8個の判定値が設定され、補正済フラグなしの場合に補正演出無し視線操作予告を実行する判定値として、0個の判定値が設定されている。また、補正済フラグありの場合に補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、2個の判定値が設定され、補正済フラグなしの場合に補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、10個の判定値が設定されている。

【0249】

このように判定値が割り当てられていることで、本実施例では、補正済フラグありの場合によりも、補正済フラグなしの場合において高い割合にて補正演出付き視線操作予告が決定されるようになっている。尚、本実施例では、補正済フラグなしの場合において補正演出付き視線操作予告が必ず実行されるようになっている。よって、補正済フラグなしの場合には、補正演出が実行されて適切な視線を取得できるようになるため、適切な視線に基づいた遊技者が意図した視線操作予告が実行可能となるので、視線操作予告演出による興趣の向上を的確に得ることができる。

【0250】

尚、図19(c)に示す判定値数は、一例であり、これら判定値数以外を設定しても良い。例えば、本実施例では、補正済フラグなしの場合に、補正演出無し視線操作予告を実行する判定値として、0個の判定値が設定され、補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、10個の判定値が設定されており、補正済フラグなしの場合には、必ず(100%の確率で)補正演出付き視線操作予告が実行されるようになっているが、補正済フラグなしの場合に、必ず補正演出無し視線操作予告を実行する必要はなく、例えば、補正演出無し視線操作予告を実行する判定値として、2個の判定値を設定し、補正演出付き視線操作予告を実行する判定値として、8個の判定値を設定するようにして、補正済フラグなしの場合であっても、補正演出付き視線操作予告が実行されない場合があるようにしてもよい。

【0251】

図20は、図17に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理(ステップS708)を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップS800~S806のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置9の表示状態が制御され、演出図柄の変動表示が実現されるが、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。

【0252】

変動パターンコマンド受信待ち処理(ステップS800):遊技制御用マイクロコンピュータ1560から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理(ステップS801)に対応した値に変更する。

【0253】

演出図柄変動開始処理(ステップS801):演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(ステップS802)に対応した値に更新する。

【0254】

演出図柄変動中処理(ステップS802):変動パターンを構成する各変動状態(変動速度)の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変

10

20

30

40

50

動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）に対応した値に更新する。

【 0 2 5 5 】

演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）を受信したことにともづいて、演出図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を当り表示処理（ステップ S 8 0 4）または変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 8 0 0）に対応した値に更新する。

【 0 2 5 6 】

当り表示処理（ステップ S 8 0 4）：変動時間の終了後、演出表示装置 9 に大当り或いは小当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を当り遊技中処理（ステップ S 8 0 5）に対応した値に更新する。

10

【 0 2 5 7 】

当り遊技中処理（ステップ S 8 0 5）：大当り遊技中或いは小当り遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放中指定コマンドや大入賞口開放後指定コマンドを受信したら、演出表示装置 9 におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を当り終了演出処理（ステップ S 8 0 6）に対応した値に更新する。

【 0 2 5 8 】

当り終了演出処理（ステップ S 8 0 6）：演出表示装置 9 において、大当り遊技状態或いは小当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 8 0 0）に対応した値に更新する。

20

【 0 2 5 9 】

なお、本実施例では、小当りが発生した場合においては、ステップ S 8 0 4 ~ 8 0 6 において、確変大当り B が発生した場合と同様の演出処理を実施することで、発生したのが、確変状態に移行する確変大当り B であるのか、確変状態に移行しない小当りが発生したのかを遊技者が判別できないようになっている。

【 0 2 6 0 】

これら本実施例の予告演出は、図 2 1 に示すように、変動表示が開始してから、予告演出の開始タイミングとなったときに開始され、リーチ状態となる前の予告演出の終了タイミングまでの期間において、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の R O M に記憶されている各種別の予告演出における制御内容が時系列に記述された予告演出プロセステーブルに基づいて実行される。

30

【 0 2 6 1 】

尚、プロセステーブルとは、演出制御用 C P U 1 2 0 が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用 C P U 1 2 0 は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 等の演出装置（演出用部品）の制御を行う。

【 0 2 6 2 】

予告演出プロセステーブルは、図 2 1 に示すように、予告プロセスタイマ設定値と、予告演出制御実行データと、視線対象表示位置座標データとで構成されている。予告演出制御実行データには、予告プロセスタイマが対応する予告プロセスタイマ設定値となったときに実行すべき表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、および操作部制御実行データの組み合わせが複数集まったデータで構成されている。

40

【 0 2 6 3 】

表示制御実行データには演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 の演出表示の態様を示すデータが記述され、ランプ制御実行データには装飾 L E D 2 5 a、2 5 b や左枠 L E D 2 8 b、右枠 L E D 2 8 c 並びに天ランプモジュール 5 3 0 内の各 L E D の点灯を制御するデータが記述され、音制御実行データにはスピーカ 2 7 から出力する効果音を制御するデータが記述され、操作部制御実行データにはプッシュボタン 5 1 6 や操作レバー 6 0 0 の操

50

作に関する制御データ（操作の有効・無効や、受付開始や終了タイミング等のデータ）が記述されている。

【0264】

また、視線対象表示位置座標データには、対応する予告プロセスタイマ設定値において、遊技者が視線を向ける対象、具体的には、視線操作予告における「矢」（図43参照）の画像の表示座標が含まれており、これら表示座標と遊技者の視線が向けられている座標とを比較することで、その時点で遊技者が視線を向ける対象に対して視線を向けているか否かを正確に判定できるようになっている。

【0265】

つまり、予告演出においては、予告演出プロセステーブルにおける予告演出制御実行データに従った指令が、演出制御用CPU120から表示制御回路131や音声制御回路130などに対して出力される。演出制御用CPU120からの指令を受けた表示制御回路131では、例えばVDP等がその指令に示される画像データをCGROM等の画像データメモリから読み出してVRAMに一時記憶させることなどにより展開させる。また、演出制御用CPU120からの指令を受けた音声制御回路130では、例えば音声合成プロセッサがその指令に示される音声データを音声データROMから読み出して音声RAM等に一時記憶させることなどにより展開させる。

【0266】

図23は、視線操作有効期間とレバー操作有効期間の実行タイミングを示している。予告演出期間中に実施される視線操作予告演出では、後述するように、キャラクタが「矢」を放つ演出がなされるようになっており、遊技者は、この飛んでくる「矢」を視認して、その視認したタイミングと同時に遊技者が押しボタン516を操作することで、飛んでくる「矢」を撃ち落とすことができる演出がなされる。更に、遊技者が飛んでくる「矢」を視認することで、撃ち落とすことができなかった場合に、操作レバー600を適切に操作して押しボタン516を操作することで、「矢」を撃ち落とすことができるようになっている。このように本実施例では、操作レバー600を視線操作予告演出において補助的に使用できる。

【0267】

本実施例では、矢の飛翔演出開始から終了までの演出の全期間に渡って押しボタン516の操作が有効なボタン操作有効期間（入力可能期間）となっている。尚、本実施例では、演出の期間中にキャラクタが複数本（本実施例では5本）の矢を順次放つ演出がなされるようになっている。そして、矢が放たれてから当該矢が画面から消えるまでの矢の表示期間は、視線操作により矢の撃ち落とし演出へ演出を変更可能となっている視線操作有効期間と、レバー操作により矢の撃ち落とし演出へ演出を変更可能となっているレバー操作有効期間とに分けられている。また、この矢の表示期間は、その開始時点を含む殆どの期間が視線操作有効期間となっており、この視線操作有効期間の終了後において、矢の表示期間の終端の所定期間がレバー操作有効期間に設定されている。尚、1本目から5本目までの各矢の表示期間において視線操作有効期間とレバー操作有効期間とは同一構成となるように設定されている。

【0268】

図24は、図20に示された演出制御プロセス処理における変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップS800）を示すフローチャートである。変動パターンコマンド受信待ち処理において、演出制御用CPU120は、まず、客待ちデモ表示中フラグがセットされているか否かを判定する（ステップSp1）。そして、演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示中フラグがセットされている場合には、客待ちデモ演出処理を実施した後（ステップSp2）、ステップSp3に進む。

【0269】

一方、客待ちデモ表示中フラグがセットされていない場合には、ステップSp2を経由することなくステップSp3に進み、変動パターン指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する。そして、演出制御用CPU120は、変動パターン指定コマン

10

20

30

40

50

ド受信フラグがセットされている場合には、ステップS p 4に進む。一方、変動パターン指定コマンド受信フラグがセットされていない場合には、ステップS p 11に進む。

【0270】

ステップS p 4において演出制御用CPU120は、変動パターン指定コマンド受信フラグをクリアする。次いで、ステップS p 5に進み、演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示中フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、客待ちデモ表示中フラグがセットされている場合には、ステップS p 6に進む。一方、客待ちデモ表示中フラグがセットされていない場合には、ステップS p 8に進む。

【0271】

そして、ステップS p 6において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示を終了し、ステップS p 7に進んで、客待ちデモ表示中フラグをクリアし、ステップS p 10に進む。

10

【0272】

また、ステップS p 8において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされているか否かを判定する。ここで、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされている場合には、客待ちデモ表示待ちカウンタをクリアした後（ステップS p 9）、ステップS p 10に進む。一方、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされていない場合には、ステップS p 9を経由することなくステップS p 10に進む。

【0273】

ステップS p 10において演出制御用CPU120は、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップS 801）に対応した値にして処理を終了する。

20

【0274】

また、ステップS p 3において変動パターン指定コマンド受信フラグがセットされていない場合に進むステップS p 11では、演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされているか否かを判定する。ここで、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされている場合には、ステップS p 12に進む。一方、客待ちデモ表示待ちカウンタがセットされていない場合には、ステップS p 17に進む。

【0275】

ステップS p 12において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示待ちカウンタの値を-1して、ステップS p 13に進む。次いで、ステップS p 13において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示待ちカウンタがカウントアップしたか否かを判定する。ここで、客待ちデモ表示待ちカウンタがカウントアップした場合には、ステップS p 14に進み、客待ちデモ表示待ちカウンタがカウントアップしていない場合には、処理を終了する。

30

【0276】

ステップS p 14において演出制御用CPU120は、演出表示装置9にデモ演出を表示する客待ちデモ表示を開始してステップS p 15に進む。そして、ステップS p 15において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示中フラグをセットしてステップS p 16に進む。さらに、ステップS p 16において演出制御用CPU120は、補正済フラグをクリアして処理を終了する。つまり、後述する視線操作予告処理（図32参照）においてセットされる補正済フラグや、座標補正情報や、虹彩情報が、演出表示装置9にデモ演出を表示するタイミングでクリアされるようになっており、次に当該デモ演出中のパチンコ遊技機1で遊技を行う遊技者は、「補正済フラグなし」（図19(c)参照）の状態

40

で遊技を開始することができる。

【0277】

また、ステップS p 11において表示待ちカウンタがセットされていない場合に進むステップS p 17では、演出制御用CPU120は、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、ステップS p 18に進む。一方、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされていない場合には、処理を終了する。

50

【0278】

ステップSp18において演出制御用CPU120は、客待ちデモ指定コマンド受信フラグをクリアしてステップSp19に進み、ステップSp19において演出制御用CPU120は、客待ちデモ表示待ちカウンタをセットして処理を終了する。

【0279】

このように、本実施例では、客待ちデモが実行されたときに補正済フラグをクリアするとともに、座標補正情報や虹彩情報をクリアしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、サブ側で演出図柄の変動表示が停止してから、変動表示が実行されていない期間が所定時間経過したら補正済フラグをクリアするとともに、座標補正情報や虹彩情報をクリアしても良い。

10

【0280】

図25は、図20に示された演出制御プロセス処理における演出図柄変動開始処理(ステップS801)を示すフローチャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用CPU120は、まず、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す(ステップS821)。次いで、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ(すなわち、受信した表示結果指定コマンド)に応じて演出図柄の表示結果(停止図柄)を決定する(ステップS822)。この場合、演出制御用CPU120は、表示結果指定コマンドで指定される表示結果に応じた演出図柄の停止図柄を決定し、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。

【0281】

尚、この実施例では、受信した表示結果指定コマンドが確変大当りAに該当する表示結果2指定コマンドである場合において、演出制御用CPU120は、例えば、停止図柄として3図柄が奇数図柄で揃った演出図柄の組合せ(大当り図柄)を決定する。受信した表示結果指定コマンドが通常大当りCに該当する表示結果4指定コマンドである場合においては、例えば、停止図柄として3図柄が偶数図柄で揃った演出図柄の組合せ(大当り図柄)を決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが確変大当りB或いは小当りに該当する表示結果3~8指定コマンドである場合においては、停止図柄として、予めチャンス目として設定されている図柄の複数の組合せ(例えば「135」、「334」、「787」...などの演出図柄の組合せ)の中から決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが、はずれに該当する表示結果1指定コマンドである場合には、停止図柄として3図柄が不揃いとなる演出図柄の組合せ(はずれ図柄)を決定する。尚、演出図柄の組合せの中には、はずれ図柄並びにチャンス目の双方に含まれるものが存在し、小当りの場合とははずれの場合とで同一の停止図柄となる場合が存在する。

20

30

【0282】

これら停止図柄の決定においては、演出制御用CPU120は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、演出図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブルを用いて、演出図柄の停止図柄を決定すれば良い。すなわち、抽出した乱数に一致する数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定すれば良い。よって、確変大当りBと小当りにおいては、同一の停止図柄が決定される場合があり得る。

40

【0283】

次に、演出制御用CPU120は、予告演出決定用テーブル及び予告演出種別決定用テーブルを参照し(図19(a)(b)参照)、予告演出を実行するか否かを決定する予告決定処理を実施する(ステップS823)。この実施例の予告決定処理において、演出制御用CPU120は、図柄変動について予告演出を実施するか否かや、どの種類の予告演出を実施するのかを決定する。

【0284】

具体的に、本実施例の予告決定処理において演出制御用CPU120は、まず、ステップS821にて読み出した変動パターンコマンドが、大当りとなる変動パターンコマンドであるか否か、つまり、最終的に大当りとなるか否かを特定する。

50

【 0 2 8 5 】

そして、大当たりとなる場合には、予告演出実施決定用乱数 S R 1 を抽出し、予告演出決定用テーブルに登録された大当たり時の判定値に基づいて、予告演出を実行するか実行しないかを決定する。本実施例では、最終的に当たりとなる場合には、70%の確率で予告演出が実施されるようになっている。尚、判定値が実行する値である場合には、予告実行決定フラグをセットする一方、実行しない値である場合には、当該予告決定処理を終了する。

【 0 2 8 6 】

また、スーパーリーチはずれとなる場合には、予告演出実施決定用乱数 S R 1 を抽出し、予告演出決定用テーブルに登録されたスーパーリーチはずれ時の判定値に基づいて、予告演出を実行するか実行しないかを決定する。本実施例では、最終的にはずれとなる場合には、30%の確率で予告演出が実施されるようになっている。尚、判定値が実行する値である場合には、予告実行決定フラグをセットする一方、実行しない値である場合には、当該予告決定処理を終了する。

10

【 0 2 8 7 】

これら予告実行決定フラグをセットした後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、予告演出種別決定用乱数 S R 2 を抽出するとともに、該抽出した予告演出種別決定用乱数 S R 2 と対比する予告演出決定用テーブルにおいて抽出した予告演出種別決定用乱数 S R 2 の値が該当する判定値に対応する種別を、実施する予告演出の種別として決定し、該決定した予告種別（予告演出 1（キャラクタ予告）、予告演出 2（操作予告）、予告演出 3（視線操作予告））を記憶する。

20

【 0 2 8 8 】

そして、ステップ S 8 2 3 の予告選択処理の後に演出制御用 C P U 1 2 0 は、予告演出があるか否か、具体的には、予告実行決定フラグがセットされているか否かを判定する（ステップ S 8 2 4）。

【 0 2 8 9 】

そして、演出制御用 C P U 1 2 0 は、予告実行決定フラグがセットされている場合には、記憶されている予告種別（予告演出 1 ~ 3）に対応する予告演出制御パターン（予告制御プロセステーブル）に基づいて、予告演出開始待ち時間を特定し、該特定した待ち時間を予告演出開始待ちタイマにセットした後（ステップ S 8 2 5 +）、ステップ S 8 2 5 に進む。

30

【 0 2 9 0 】

一方、予告実行決定フラグがセットされていない場合には、ステップ S 8 2 5 + を経由することなくステップ S 8 2 5 に進み、変動パターンコマンドに応じた図柄変動制御パターン（プロセステーブル）を選択する。そして、選択したプロセステーブルのプロセスタータ 1 におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップ S 8 2 6）。

【 0 2 9 1 】

そして演出制御用 C P U 1 2 0 は、プロセスタータ 1 の内容（表示制御実行データ 1、ランプ制御実行データ 1、音制御実行データ 1、操作部制御実行データ 1）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置 9、サブ表示装置 1 9 演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ 2 7、プッシュボタン 5 1 6、操作レバー 6 0 0）の制御を実行する（ステップ S 8 2 7）。例えば、演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 において変動パターンに応じた演出画像を表示させるために、表示制御回路 1 3 1 に指令を出力する。また、各種ランプを点灯 / 消灯制御を行う。また、スピーカ 2 7 からの音声出力を行うために、音声制御回路 1 3 0 に対して制御信号（音番号データ）を出力する。

40

【 0 2 9 2 】

なお、この実施例では、演出制御用 C P U 1 2 0 は、変動パターンコマンドに 1 対 1 に対応する変動パターンによる演出図柄の変動表示が行われるように制御するが、演出制御用 C P U 1 2 0 は、変動パターンコマンドに対応する複数種類の変動パターンから、使用する変動パターンを選択するようにしてもよい。

【 0 2 9 3 】

50

そして、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定し（ステップS 8 2 8）、また、変動制御タイマに所定時間を設定する（ステップS 8 2 8+）。なお、所定時間は例えば30msであり、演出制御用CPU120は、所定時間が経過する毎に左中右の演出図柄の表示状態を示す画像データをVRAMに書き込み、VDPがVRAMに書き込まれた画像データに応じた信号を演出表示装置9やサブ表示装置19に出力し、演出表示装置9やサブ表示装置19が信号に応じた画像を表示することによって演出図柄の変動が実現される。次いで、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップS 8 0 2）に対応した値にする（ステップS 8 2 9）。

【0294】

図26は、演出図柄変動開始処理における予告決定処理（ステップS 8 2 3）を示すフローチャートである。予告決定処理において、演出制御用CPU120は、まず、予告演出実施決定用乱数SR1を抽出して予告演出決定用テーブル（図19（a）参照）を用いて予告演出の実行の有無を決定する（ステップS 8 3 0）。次いで、ステップS 8 3 1において演出制御用CPU120は、予告演出の実行を決定したか否かを判定する。そして、演出制御用CPU120は、予告演出の実行を決定した場合（予告演出を実行する場合）には、ステップS 8 2 3に進む。一方、予告演出の実行を決定しない場合（予告演出を実行しない場合）には、処理を終了する。

【0295】

ステップS 8 2 3において演出制御用CPU120は、予告実行決定フラグをセットしてステップS 8 3 3に進む。次いで、ステップS 8 3 3において演出制御用CPU120は、予告演出種別決定用乱数SR2を抽出して予告演出種別決定用テーブル（図19（b）参照）を用いて予告演出の種別、つまりキャラクタ予告演出（図46参照）、操作予告演出（図45参照）、視線操作予告演出（図43～図44参照）のうち、いずれか予告演出の種別を決定する。そして、演出制御用CPU120は、決定された予告演出が視線操作予告演出か否かを判定する。ここで、視線操作予告演出が決定された場合には、ステップS 8 3 5に進む。一方、視線操作予告演出が決定されない場合には、ステップS 8 3 6に進む。

【0296】

ステップS 8 2 5において演出制御用CPU120は、視線操作予告種別決定用乱数SR3を抽出して視線操作予告種別テーブル（図19（c）参照）を用いて視線操作予告の種別を決定する。つまり、視線操作予告演出本編（図43～図44参照）に補正演出（図42参照）が付いた補正演出付き視線操作予告演出か、補正演出が付いていない補正演出無し視線操作予告演出かの視線操作予告演出の種別を決定する。

【0297】

そして、演出制御用CPU120は、ステップS 8 3 6に進んで、ステップS 8 3 3にて決定された予告演出の種別（キャラクタ予告演出、または操作予告演出）、または決定された予告演出の種別が視線操作予告演出である場合には、ステップS 8 3 5にて決定された視線操作予告演出の種別（補正演出付き視線操作予告演出、または補正演出無し視線操作予告演出）を記憶して処理を終了する。

【0298】

図27は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（ステップS 8 0 2）を示すフローチャートである。演出図柄変動中処理において、演出制御用CPU120は、プロセスタイマ、変動時間タイマ、変動制御タイマのそれぞれの値を-1する（ステップS 8 4 0 A, S 8 4 0 B, S 8 4 0 C）。また、演出制御用CPU120は、予告演出を行うことに決定されているか、または予告演出の実行中である場合には（ステップS 8 4 1でYes）、図28に示す予告演出処理を実行する（ステップS 8 4 2）。予告演出を行うことに決定されているか否かは、予告実行決定フラグがセットされているか否かによって判定される。予告演出の実行中であるか否かは、予告演出を開始するときにセットされる予告実行中フラグによって判定される。予告実行決定フラグも予告実行中フラグもセットされていない場合にはステップS 8 4 2の予告演出処理を実施することなく、ステッ

10

20

30

40

50

プ S 8 4 3 に進む。

【 0 2 9 9 】

また、演出制御用 CPU 1 2 0 は、プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認する（ステップ S 8 4 3）。プロセスタイマがタイムアウトしていたら、プロセスデータの切り替えを行う（ステップ S 8 4 4）。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（ステップ S 8 4 5）。また、その次に設定されている表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データにもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更する（ステップ S 8 4 6）。

【 0 3 0 0 】

また、変動制御タイマがタイムアウトしている場合には（ステップ S 8 4 7 で Yes）、演出制御用 CPU 1 2 0 は、左中右の演出図柄の次表示画面（前回の演出図柄の表示切り替え時点から 3 0 m s 経過後に表示されるべき画面）の画像データを作成し、V R A M の所定領域に書き込む（ステップ S 8 4 8）。そのようにして、演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 において、演出図柄の変動制御が実現される。V D P 等から構成される表示制御回路 1 3 1 は、設定されている背景画像等の所定領域の画像データと、プロセステーブルに設定されている表示制御実行データにもとづく画像データとを重畳したデータに基づく信号を演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 に出力する。そのようにして、演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 において、演出図柄の変動における背景画像、保留表示、キャラクタ画像および演出図柄が表示される。また、変動制御タイマに所定値を再セットする（ステップ S 8 4 9）。

【 0 3 0 1 】

また、演出制御用 CPU 1 2 0 は、変動時間タイマがタイムアウトしているか否か確認する（ステップ S 8 5 0）。変動時間タイマがタイムアウトしていれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）に応じた値に更新する（ステップ S 8 5 2）。変動時間タイマがタイムアウトしていなくても、図柄確定指定コマンドを受信したことを示す確定コマンド受信フラグがセットされていたら（ステップ S 8 5 1）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）に応じた値に更新する（ステップ S 8 5 2）。変動時間タイマがタイムアウトしていなくても図柄確定指定コマンドを受信したら変動を停止させる制御に移行するので、例えば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パターンコマンドを受信したような場合でも、正規の変動時間経過時（特別図柄の変動終了時）に、演出図柄の変動を終了させることができる。なお、演出図柄の変動制御に用いられているプロセステーブルには、演出図柄の変動表示中のプロセスデータが設定されている。つまり、プロセステーブルにおけるプロセスデータ 1 ~ n のプロセスタイマ設定値の和は演出図柄の変動時間に相当する。よって、ステップ S 8 4 3 の処理において最後のプロセスデータ n のプロセスタイマがタイムアウトしたときには、切り替えるべきプロセスデータ（表示制御実行データおよびランプ制御実行データ）はなく、プロセステーブルにもとづく演出図柄の演出制御は終了する。演出図柄の変動制御（演出図柄の変動に関連するキャラクタ画像や背景を表示させる制御を含む。）は、あくまでも変動期間経過時（最後のプロセスデータ n のプロセスタイマがタイムアウトした時点に相当）に終了するのであるが、予告演出の制御は、図 2 9 に示されたステップ S 5 3 2, S 5 3 3 の処理によって終了する。尚、この実施例では、ステップ S 5 3 2, S 5 3 3 の処理が終了する時点（予告期間タイマがタイムアウトする時点）は演出図柄の変動期間が経過する時点よりも前である。

【 0 3 0 2 】

図 2 8 ~ 図 2 9 は、予告演出処理の一例を示すフローチャートである。予告演出処理において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、予告演出が開始されている場合には（ステップ S 5 0 1 で Yes）、ステップ S 5 2 1（図 2 9）に移行する。予告演出が開始されているか否かは、予告演出の開始時にセットされる予告実行中フラグによって確認される。

【 0 3 0 3 】

10

20

30

40

50

予告演出が開始されていない場合には、予告演出開始待ちタイマの値を - 1 する（ステップ S 5 0 2）。なお、予告演出開始待ちタイマは、演出図柄変動開始処理において、予告演出を行うことに決定されたときに、プロセステーブルの選択においてセットされる（図 2 5 におけるステップ S 8 2 5 + 参照）。予告演出開始待ちタイマがタイムアウトしていなければ（ステップ S 5 0 3）、処理を終了する。予告演出開始待ちタイマがタイムアウトしている場合には、予告実行決定フラグをリセットして（ステップ S 5 0 4）、ステップ S 5 1 1 に移行する。

【 0 3 0 4 】

ステップ S 5 1 1 では、演出制御用 CPU 1 2 0 は、予告演出の実行中であることを示す予告実行中フラグをセットする。また、記憶されている予告演出の種類を特定し（ステップ S 5 1 2）、特定した種類の予告演出の予告演出期間に相当する値を予告期間タイマにセットする（ステップ S 5 1 3）。

10

【 0 3 0 5 】

次いで、演出制御用 CPU 1 2 0 は、ステップ S 5 1 2 で特定した実行する種類の予告演出に対応する予告演出制御パターン（予告制御プロセステーブル）を、予告演出制御パターンテーブル（図示略）から読み出して選択した後（ステップ S 5 1 5）、選択した予告演出制御パターン（予告制御プロセステーブル）のプロセスデータ 1 における予告プロセスタイマをスタートさせる（ステップ S 5 1 7）。

【 0 3 0 6 】

そして演出制御用 CPU 1 2 0 は、選択した予告演出制御パターン（予告制御プロセステーブル）の最初のプロセスデータ 1 の内容（表示制御実行データ 1、ランプ制御実行データ 1、音制御実行データ 1、操作部制御実行データ 1、視線対象表示位置座標データ 1 等）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置 9、サブ表示装置 1 9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ 2 7、プッシュボタン 5 1 6、操作レバー 6 0 0）の制御を開始する（ステップ S 5 1 8）。尚、これら制御の内容には、近赤外線カメラ 6 0、近赤外線 LED 6 1、信号処理回路 1 3 2 の制御内容が含まれる場合がある。

20

【 0 3 0 7 】

これら予告プロセスデータに基づいて操作予告が開始された後において実施されるステップ S 5 2 5 ~ S 5 2 8 では、ステップ S 8 2 3 の予告選択処理において記憶された予告種別を判定して、予告種別に応じた処理が実施される。

30

【 0 3 0 8 】

具体的には、ステップ S 5 2 5 においては、予告選択処理において記憶された予告種別が視線による入力系予告である視線操作予告であるか否かを判定し、視線操作予告演出である場合には、ステップ S 5 2 6 に進んで、図 3 0 ~ 図 3 4 に示す視線操作予告処理を実施した後、予告演出処理を終了する。

【 0 3 0 9 】

ステップ S 5 2 5 において視線操作予告演出でない場合には、操作予告であるか否かを判定し、操作予告であればステップ S 5 2 8 に進んで、図 3 5 ~ 図 3 6 に示す操作予告処理を実施した後、予告演出処理を終了する。尚、記憶されている予告演出がキャラクタ予告である場合には、ステップ S 5 2 5 並びにステップ S 5 2 7 において、いずれも No と判定されてステップ S 5 3 0 に進む。

40

【 0 3 1 0 】

このステップ S 5 3 0 において演出制御用 CPU 1 2 0 は、予告演出期間の終了を計時するための予告期間タイマの値を - 1 する。予告期間タイマがタイムアウト（値が 0 になる）した場合には（ステップ S 5 3 1 で Yes）、演出表示装置 9 やサブ表示装置 1 9 に表示されている予告演出に関する画像を消去する制御を行い（ステップ S 5 3 2）、予告実行中フラグをリセットし（ステップ S 5 3 3）、処理を終了する。

【 0 3 1 1 】

予告期間タイマがタイムアウトしていない場合に演出制御用 CPU 1 2 0 は、予告プロ

50

セスタイマがタイムアウトしたか否か確認する（ステップS535）。予告プロセスタイマがタイムアウトしていたら、予告プロセスデータの切り替えを行う（ステップS536）。すなわち、予告制御プロセステーブルにおける次に設定されている予告プロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（ステップS537）。また、その次に設定されている予告プロセスデータに含まれる表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更して実施する（ステップS538）。

【0312】

予告プロセスタイマがタイムアウトしていない場合は、ステップS536～ステップS538を経由することなく処理を終了する。

10

【0313】

ステップS528において実施される操作予告処理は、例えば、変動パターンにおける所定タイミング等においてプッシュボタン516や操作レバー600の操作を受け、該受け付けた操作の履歴に基づいて、受け付け回数（1次、2次）とともに、演出表示装置9やサブ表示装置19に表示する選択内容（選択肢の項目）を特定して表示し、選択された選択肢の組合せに基づいて最終的に予告する対象（例えば、大当たりとなる期待度、確変となる期待度、ラウンド回数の期待度、スーパーリーチとなる期待度等）を決定することで、遊技者が操作によって選択した選択技により、最終的に実施される予告の対象が異なるようになっている。

20

【0314】

ここで、予告演出処理のステップS526において実施される視線操作予告処理について、図30～図34を用いて説明する。尚、視線操作予告処理では、後述する画面例に示すように（図43及び図44参照）、演出表示装置9に、遊技者が図40に示す選択画面において選択したキャラクタが「矢」を放つ視線操作予告演出がなされるようになっており、遊技者は、この飛んでくる「矢」を視認して、その視認したタイミングと同時に遊技者がプッシュボタン516を操作することで、飛んでくる「矢」を撃ち落とすことができる演出がなされ、所定回数（本実施例では5回）の「矢」の撃ち落としに成功した場合に、例えば、大当たりとなる期待度等が表示される。尚、大当たりとなる期待度以外に、操作予告と同様に、確変となる期待度、ラウンド回数の期待度、スーパーリーチとなる期待度等

30

【0315】

また、本実施例における視線操作予告演出では、「矢」の撃ち落としの演出である本編（図43及び図44参照）の前に、補正演出（図42参照）が実行される場合がある。つまり、本実施例における視線操作予告演出は、補正演出付き視線操作予告演出と補正演出無し視線操作予告演出との2種類の視線操作予告演出があり、各種の視線操作予告演出に応じて予告演出制御パターン（予告制御プロセステーブル）が設定されている。尚、この補正演出では、演出表示装置9の画面内を飛び回るキャラクタを遊技者に視認させる演出が行われる。また、この補正演出中に近赤外線カメラ60にて取得した画像に基づいて信号処理回路132が遊技者の視線座標を検出するようになっている。尚、キャラクタが演出表示装置9の画面の端から端まで飛び回ること、演出表示装置9の表示領域におけるX軸方向（横方向）及びY軸方向（縦方向）の全範囲に渡る遊技者の視線座標を取得することができる。

40

【0316】

この視線操作予告処理においては、まず、後述するステップS555でセットされる操作異常フラグがセットされているか否か、つまり、該視線操作予告演出におけるプッシュボタン516の操作受け付け開始タイミングにおいて、既にプッシュボタン516の操作がされていることで操作異常と判定されているか否かを判定する（ステップS540a）。

50

【 0 3 1 7 】

操作異常フラグがセットされている場合には、ステップ S 5 4 0 b に進むことなくステップ S 5 7 0 に進むことで、予告演出期間においてサブ表示装置 1 9 に入力操作エラー表示が継続されるとともに、視線と押しボタン 5 1 6 の操作が無効とされることで、撃ち落とされることのない「矢」をキャラクタが放つ演出が実行されることになる。つまり、遊技者が、たまたま、視線操作予告演出の開始時において、意識することなく押しボタン 5 1 6 を押している場合には、遊技者の意図しない演出が実行されてしまうことが防止されるようになっている。

【 0 3 1 8 】

一方、操作異常フラグがセットされていない場合には、ステップ S 5 4 0 b に進んで、視線操作予告演出の予告演出制御パターンから特定される補正演出を開始する補正演出開始タイミングであるか否かを判定する。ここで、補正演出開始タイミングである場合には、ステップ S 5 9 0 a に進む。一方、補正演出開始タイミングでない場合には、ステップ S 5 4 0 c に進む。

10

【 0 3 1 9 】

ステップ S 5 4 0 c において演出制御用 CPU 1 2 0 は、補正演出実行中フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、補正演出実行中フラグがセットされている場合には、ステップ S 5 9 1 に進む。一方、補正演出実行中フラグがセットされていない場合には、ステップ S 5 4 0 c に進む。

【 0 3 2 0 】

ステップ S 5 4 1 において演出制御用 CPU 1 2 0 は、視線操作予告演出の予告演出制御パターンから特定されるボタン操作受け付けを開始する開始タイミングであるか否かを判定し、ボタン操作受け付け開始タイミングでない場合にはステップ S 5 4 6 に進む。

20

【 0 3 2 1 】

ボタン操作受け付け開始タイミングである場合には、その時点において押しボタン 5 1 6 が既に操作されているか否か、つまり、押しボタン 5 1 6 の上に物や遊技者の手等が無意識に置かれていることで、押しボタン 5 1 6 による遊技者の操作を良好に受け付け不能な状態であるかを判定する。

【 0 3 2 2 】

押しボタン 5 1 6 が既に操作されている場合には、ステップ S 5 5 5 に進み、操作異常と判断して操作異常フラグをセットする。尚、該操作異常フラグは、視線操作予告演出の終了時においてクリアされる。

30

【 0 3 2 3 】

そして、サブ表示装置 1 9 に、押しボタン 5 1 6 の操作異常があった旨のメッセージを含む入力操作エラー表示をサブ表示装置 1 9 において開始して当該視線操作予告処理を終了する。

【 0 3 2 4 】

一方、ステップ S 5 4 2 において押しボタン 5 1 6 の操作がない場合には、ステップ S 5 4 3 に進む。このステップ S 5 4 3 において、ボタン操作可能フラグをセットするとともに、ボタン操作が可能であることを遊技者に報知するためのボタン操作可能表示をサブ表示装置 1 9 において開始する。尚、このステップ S 5 4 3 においては、押しボタン 5 1 6 の操作が有効とされるが、演出表示装置 9 には、キャラクタの表示が開始されるのみであり、「矢」を放つ演出は、これら押しボタン 5 1 6 の操作が有効とされた後、表示されたキャラクタが、弓を引いた画像が表示された以降において表示される（図 4 3 参照）。

40

【 0 3 2 5 】

ステップ S 5 4 4 において演出制御用 CPU 1 2 0 は、演出に応じて発光が制御される発光部としての複数の装飾 LED 2 5 a、2 5 b、左枠 LED 2 8 b、右枠 LED 2 8 c 等（以下、これらを総称して「装飾用 LED」という）の輝度を低く制限する制限レベルに変更する。すなわち装飾用 LED の輝度を低くすることで、演出表示装置 9 を視認する

50

遊技者が、装飾用LEDの発光により眩しく感じて目を細めてしまい、視線を良好に検出できなくなってしまうことを防止するとともに、近赤外線LED61から照射される近赤外線光が遊技者の眼を照らした際に、近赤外線LED61以外の光が遊技者の眼に反射されることを防止でき、後述する近赤外線カメラ60による遊技者の眼の画像を明確に取得できるようになる。尚、本実施例では、ステップS544において装飾用LEDの輝度を制限レベルに変更しているが、ステップS544において装飾用LEDを消灯するようにしてもよい。

【0326】

更に、ステップS545においては、サブ表示装置19に表示されている演出表示画面を切り替えて、視線により操作が行える旨を案内する「矢を見てボタンを押せ！」等の案内画面の表示をサブ表示装置19において開始し(図43参照)、ステップS570に進む(図34参照)。このように、これら案内画面をサブ表示装置19に表示することで、サブ表示装置19における演出表示を制限することができるため、これらサブ表示装置19の演出表示に無意識に視線を移すことを防止できるので、遊技者は、サブ表示装置19に表示される案内画面を一読した後は、演出表示装置9の演出表示に視線を集中できるようになる。

【0327】

ステップS546においては、ボタン操作可能フラグがセットされているか否か、つまり、ボタン操作の開始タイミングからボタン操作の終了タイミングまでの入力可能期間であるか否かを判定し、ボタン操作可能フラグがセットされていない場合には、ステップS570に進む。つまり、ボタン操作受けを開始する開始タイミングの前においては、ボタン操作可能フラグがセットされていないので、ステップS546においては必ずNoと判定され、ボタン操作受けを開始する開始タイミングとなってボタン操作可能フラグがセットされている場合にのみ、ステップS547以降の処理に進むことになる。

【0328】

ボタン操作可能フラグがセットされている場合には、遊技者によるプッシュボタン516の操作が有るかをステップS547において判定する。

【0329】

ステップS547において、遊技者によるプッシュボタン516の操作が有る場合には、ステップS560に進み、遊技者によるプッシュボタン516の操作が無い場合には、ステップS548に進む。

【0330】

プッシュボタン516の操作が有る場合には、ステップS560において、演出制御用CPU120は、近赤外線カメラ60にて取得した遊技者の眼の画像を解析することで得られた遊技者の視線座標を信号処理回路132から取得する。更に、演出制御用CPU120は、遊技者の眼の画像のうち、虹彩の部分解析し、遊技者を識別する生体識別情報としての虹彩情報(虹彩パターン)を信号処理回路132から取得してステップS561に進む。

【0331】

ステップS561において、演出制御用CPU120は、信号処理回路132から取得した視線座標が、後述する比較対象として良好な視線座標であるか否かを判定するとともに、適切な虹彩情報(虹彩パターン)が取得できたか否かを判定する。尚、比較対象として良好な視線座標とは、X軸及びY軸が演出表示装置9の表示領域内に収まっている視線座標であり、遊技者が演出表示装置9の表示領域を視認している状態の視線座標である。適切な虹彩情報(虹彩パターン)が取得できたか否かを判定するのは、例えば、遊技者が瞬き等により目を閉じていて、適切な虹彩情報(虹彩パターン)が取得できなかった場合があるからである。ここで、比較対象として良好な視線座標と良好に虹彩情報(虹彩パターン)を取得できた場合、つまり遊技者が演出表示装置9の表示領域を適切に視認している場合には、ステップS561aに進む。一方、比較対象として良好な視線座標や虹彩情報(虹彩パターン)を取得できない場合、つまり遊技者がよそ見や目を閉じている等によ

10

20

30

40

50

り演出表示装置 9 の表示領域を視認していない場合には、ステップ S 5 6 2 に進む。尚、これら演出表示装置 9 の表示領域を遊技者が適切に視認していない場合を示すデータは、例えば、遊技者がサングラスやメガネ等を使用していることにより、遊技者の視線を検出できなかった場合にも信号処理回路 1 3 2 から出力される。

【 0 3 3 2 】

ステップ S 5 6 1 a において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、補正済フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、補正済フラグがセットされている場合には、ステップ S 5 6 1 b に進む。一方、補正済フラグがセットされていない場合、つまり、補正演出を実行したが、良好な補正データや虹彩情報（虹彩パターン）が得られなかった場合には、ステップ S 5 6 2 に進む。

10

【 0 3 3 3 】

また、ステップ S 5 6 1 b において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、ステップ S 5 6 0 にて取得した虹彩情報（虹彩パターン）と、補正演出中である後述のステップ S 5 9 1 にて取得して記憶されている虹彩情報（虹彩パターン）（図 3 2 参照）とが一致するか否かを判定する。具体的には、ステップ S 5 6 0 にて取得した虹彩情報（虹彩パターン）と、記憶されている各視線方向の複数の虹彩パターンのそれぞれとの照合し、いずれかの虹彩パターンとの一致度が、所定の閾値以上であるときに、一致と判断する。つまり、視線操作予告演出本編を実施中の遊技者が、補正演出にて座標補正情報を生成した対象の遊技者と同一人物か否かを判定する。そして、虹彩情報が一致した場合には、ステップ S 5 6 3 に進む。一方、虹彩情報が一致しなかった場合には、ステップ S 5 6 2 に進む。

20

【 0 3 3 4 】

つまり、ステップ S 5 6 1 a の判定を行うことで、補正演出を行っても、良好に視線や虹彩を取得することができずに、後述のステップ S 5 9 6 において補正用データによる座標補正情報の生成を実行できなかった場合や、虹彩情報（虹彩パターン）を良好に取得できなかった場合で、補正済フラグがセットされていない場合には、後述のステップ S 5 6 2 において、視線座標としてデフォルトの座標が特定される。尚、虹彩情報（虹彩パターン）を良好に取得できている場合で、後述のステップ S 5 9 6 において補正用データによる座標補正情報の生成を実行できなかった場合には、例えば、視線方向参照テーブル（図示略）を用いて取得された視線座標をそのまま遊技者の視線座標として特定するようにしても良い。また、後述のステップ S 5 9 6 において補正用データによる座標補正情報の生成が良好に実行できている場合であって、虹彩情報（虹彩パターン）の一部のみが良好に取得できていない場合であっても、不完全の虹彩情報（虹彩パターン）で同一人物か否かを判定できた場合には、ステップ S 5 6 3 に進むようにしても良い。

30

【 0 3 3 5 】

尚、本実施例では、ステップ S 5 6 1 b で虹彩情報が一致しない場合には、常にステップ S 5 6 2 に進むようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、上記したように、遊技者の瞬きにより虹彩情報が取得できないことで一致しない場合もあることから、これら虹彩情報が一致しない判定が連続して所定回数（所定のタイマ割込の回数）実施されたことを条件に、ステップ S 5 6 2 に進むようにして、所定回数に達するまではステップ S 5 6 3 に進むようにしても良い。

40

【 0 3 3 6 】

一方、補正済フラグがセットされている場合、視線方向参照テーブル（図示略）を補正するための座標補正情報や良好な虹彩情報（虹彩パターン）が記憶されている場合には、ステップ S 5 6 1 b に進む。更に、このステップ S 5 6 1 b の判定を行うことで、視線操作予告演出本編を実施中の遊技者が、補正演出により座標補正情報の生成を行った対象である遊技者である場合（ステップ S 5 6 1 b で Yes）において、ステップ S 5 6 1 c に進んで、視線方向参照テーブル（図示略）に基づいて信号処理回路 1 3 2 から取得された遊技者の視線座標が座標補正情報により補正され、座標補正情報の生成を行った対象である遊技者でない場合には、視線方向参照テーブル（図示略）は使用せずに、後述のステップ S 5 6 2 において、視線座標としてデフォルトの座標が特定される。

50

【0337】

ステップS562において、視線座標としてデフォルトの座標を特定する。本実施例では、演出表示装置9において、下方中央領域がデフォルトの座標となっている。尚、後述するように、視線操作予告において視線操作の対象となる「矢」が飛んでくる方向が演出表示装置9の左下または右下の2箇所になっており、これら左下または右下の2箇所の領域が「矢」が選択されたものとみなされる領域であり、これら左下または右下の2箇所の間の中央領域が、左右いずれの「矢」も選択できない領域となっている。つまり、デフォルトの座標である下方中央領域が特定されることで、左下または右下のいずれの方向に飛んでくる「矢」も撃ち落せないことになる。

【0338】

ステップS563において、演出制御用CPU120は、その時点の予告プロセスタイマに対応する視線対象表示位置座標データを参照し(図21参照)、その時点において演出表示装置9に表示される「矢」の表示座標を特定し、ステップS564に進む。ステップS564において、「矢」の表示座標と、ステップS560にて信号処理回路132から取得した遊技者の視線座標とを比較して、互いの座標が所定範囲内にあるか否かを判定する。そして、互いの座標が所定範囲内にある場合には、ステップS565に進む。一方、互いの座標が所定範囲内にない場合には、ステップS570に進む。

【0339】

尚、本実施例では、遊技者が正確に「矢」を視認している必要はなく、例えば、「矢」が左下に向かって飛んでくる場合には、遊技者の視線座標が演出表示装置9の左下の領域にあれば、遊技者が「矢」を視認しているとみなし、「矢」が右下に向かって飛んでくる場合には、遊技者の視線座標が演出表示装置9の右下の領域にあれば、遊技者が「矢」を視認しているとみなし、「矢」の表示座標と遊技者の視認座標が所定範囲内にあると判定する。

【0340】

「矢」の表示座標と遊技者の視認座標が所定範囲内にある場合には、ステップS565において、「矢」を撃ち落としたと判定して撃ち落としフラグをセットする。そして、ステップS567に進んで、撃ち落としカウンタ(図示略)の撃ち落とし数に1を加算してステップS570に進む。尚、撃ち落としカウンタは、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるRAMに予め設定されている。

【0341】

また、前述したステップS547において、押しボタン516の操作が無い場合に進むステップS548では、ボタン操作受けを終了する終了タイミングであるか否かを判定し、ボタン操作受け終了タイミングでない場合にはステップS548aに進む。

【0342】

ボタン操作受け終了タイミングである場合には、ボタン操作可能フラグをリセットするとともに、ステップS543にて表示を開始したボタン操作可能表示終了する(ステップS549)。

【0343】

そして、ステップS549+に進み、前述したステップS544において変更した装飾用LEDの輝度を低く制限する制限レベルの設定を解除するとともに、前述したステップS545においてサブ表示装置19に表示した案内画面を終了し、ステップS550に進む。

【0344】

ステップS550において、前述した撃ち落としカウンタ(図示略)に記録された撃ち落とし数が所定値以上か否かを判定する。尚、本実施例では、所定値が5以上か否かを判定している。この撃ち落とし数が所定値以上であれば、ステップS551に進み、成功演出フラグをセットしてステップS570に進む。一方、撃ち落とし数が所定値未満であれば、ステップS552に進み、不成功演出フラグをセットしてステップS570に進む。

【0345】

また、前述したステップS540bにおいて、補正演出開始タイミングである場合に進むステップS590aでは、演出制御用CPU120は、装飾用LEDの輝度を低く制限する制限レベルに変更する。そして、ステップS590bにおいて演出制御用CPU120は、サブ表示装置19に表示されている演出表示画面を切り替えて、遊技者の視線を案内するために「キャラクタを目で追いかけてください」等の案内画面の表示をサブ表示装置19において開始する(図42参照)。また、ステップS590cにおいて演出制御用CPU120は、遊技者の視線を誘導するための補正演出画面(図42参照)の表示を演出表示装置9において開始する。そして、ステップS590dにおいて演出制御用CPU120は、補正演出中フラグをセットしてステップS541に進む。

【0346】

10

また、前述したステップS540cにおいて、補正演出実行中フラグがセットされている場合に進むステップS591では、演出制御用CPU120は、近赤外線カメラ60にて取得した遊技者の眼の画像を解析することで得られた遊技者の視線座標を信号処理回路132から取得する。更に、演出制御用CPU120は、遊技者の眼の画像のうち、虹彩の部分解析し、遊技者を識別する生体識別情報としての虹彩情報を信号処理回路132から取得してステップS592に進む。

【0347】

ステップS592において演出制御用CPU120は、信号処理回路132から取得した視線座標が、良好な視線座標であるか否かを判定する。尚、良好な視線座標とは、X軸及びY軸が演出表示装置9の表示領域内に収まっている視線座標である。ここで、良好な視線座標を取得できた場合、つまり遊技者が演出表示装置9の表示領域を視認している場合には、取得した視線座標を補正用データとして記憶する。一方、良好な視線座標を取得できない場合、つまり遊技者がよそ見等をしていて演出表示装置9の表示領域を視認していない場合には、ステップS593を経由することなくステップS593aに進む。

20

【0348】

そして、虹彩情報(虹彩パターン)の取得タイミング(つまり、取得座標)であるか否かを判定し(ステップS593a)、虹彩情報(虹彩パターン)の取得タイミングでない場合には、ステップS594に進む。虹彩情報(虹彩パターン)の取得タイミングである場合には、ステップS593bに進んで、虹彩情報(虹彩パターン)を信号処理回路132から取得し、取得した虹彩情報(虹彩パターン)を遊技者を特定する生体識別情報として、その時点に取得した視線座標に対応付けて記憶した後(ステップS593c)、ステップS594に進む。

30

【0349】

ステップS594において演出制御用CPU120は、補正演出を終了する終了タイミングであるか否かを判定し、補正演出終了タイミングである場合には、ステップS595に進む。一方、補正演出終了タイミングでない場合には、前述したステップS541に進む。

【0350】

ステップS595において演出制御用CPU120は、視線座標に基づいて生成された補正用データを解析し、この補正用データが適正なデータであるか否かを判定する。ここで、補正用データが適正である場合には、ステップS596に進む。一方、補正用データが適正でない場合には、ステップS598に進む。

40

【0351】

ステップS596において演出制御用CPU120は、視線方向参照テーブル(図示略)に基づいて特定される遊技者の視線座標を補正するための座標補正情報を補正用データに基づいて生成する。そして、ステップS597において演出制御用CPU120は、補正済フラグをセットする。次いで、ステップS598において演出制御用CPU120は、補正演出中フラグをクリアする。そして、ステップS599において演出制御用CPU120は、サブ表示装置19の案内表示、及び演出表示装置9の補正演出表示を終了し、前述したステップS541に進む。

50

【0352】

また、前述したステップS548において、ボタン操作受付け終了タイミングでない場合に進むステップS548aでは、演出制御用CPU120は、操作レバー600の操作が有効になるレバー操作有効期間であるか否かを判定する。ここで、レバー操作有効期間である場合には、ステップS548bに進む。一方、レバー操作有効期間でない場合には、ステップS570に進む。

【0353】

また、レバー操作有効期間である場合に進むステップS548bでは、演出制御用CPU120は、操作レバー600が操作されたか否かを判定する。ここで、レバー操作がある場合には、ステップS548cに進む。一方、レバー操作がない場合には、ステップS570に進む。

10

【0354】

また、レバー操作がある場合に進むステップS548cでは、演出制御用CPU120は、「矢」の表示座標と操作レバー600の操作方向とが一致しているか否かを判定する。例えば、「矢」が左側に向かって放たれた場合には、遊技者が操作レバー600を左側に動かすことで、「矢」の表示座標と操作レバー600の操作方向とが一致するものと判定する。そして、「矢」の表示座標と操作レバー600の操作方向とが一致した場合には、ステップS565に進む。一方、「矢」の表示座標と操作レバー600の操作方向とが一致しない場合には、ステップS570に進む。

【0355】

20

図34に示すステップS570において、演出制御用CPU120は、予告プロセスタイマの値を-1する。そして、ステップS571において、演出制御用CPU120は、予告演出期間の終了を計時するための予告期間タイマの値を-1する。予告期間タイマがタイムアウト(値が0になる)した場合には(ステップS572でYes)、演出表示装置9やサブ表示装置19に表示されている予告演出に関する画像を消去する制御を行い、予告実行中フラグをリセットし(ステップS580)、処理を終了する。

【0356】

予告期間タイマがタイムアウトしていない場合には、演出制御用CPU120は、ステップS573に進んで、撃ち落としフラグがセットされているか否かを判定する。ここで、撃ち落としフラグがセットされている場合には、ステップS581に進む。一方、撃ち落としフラグがセットされていない場合には、ステップS574に進む。

30

【0357】

撃ち落としフラグがセットされている場合には、ステップS581において撃ち落としフラグをリセットし、ステップS582において予告プロセスタータを撃ち落とし演出のプロセスタータに切り替えてステップS578に進む。

【0358】

撃ち落としフラグがセットされていない場合には、ステップS574において、演出制御用CPU120は、予告プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認する。ここで、予告プロセスタイマがタイムアウトしていない場合は、ステップS578に進む。一方、予告プロセスタイマがタイムアウトしていたら、ステップS575に進む。

40

【0359】

ステップS575において、演出制御用CPU120は、不成功演出フラグがセットされているか否かを判定し、不成功演出フラグがセットされている場合には、ステップS583に進む。一方、不成功演出フラグがセットされていない場合には、ステップS576に進む。

【0360】

ステップS583において、演出制御用CPU120は、不成功演出フラグをリセットするとともに、ステップS584に進んで、予告プロセスタータを不成功演出のプロセスタータに切り替えてステップS578に進む。

【0361】

50

ステップS 5 7 6において、演出制御用CPU 1 2 0は、成功演出フラグがセットされているか否かを判定し、成功演出フラグがセットされている場合には、ステップS 5 8 5に進む。一方、成功演出フラグがセットされていない場合には、ステップS 5 7 7に進む。

【0 3 6 2】

ステップS 5 8 5において、演出制御用CPU 1 2 0は、成功演出フラグをリセットするとともに、ステップS 5 8 6に進んで、予告プロセスデータを成功演出のプロセスデータに切り替えてステップS 5 7 8に進む。

【0 3 6 3】

ステップS 5 8 3において成功演出フラグがセットされていない場合に進む、ステップS 5 7 7では、演出制御用CPU 1 2 0は、予告プロセスデータの切り替えを行う。

【0 3 6 4】

つまり、矢は撃たれる演出が開始された後、撃ち落としフラグがセットされている場合には、予告プロセスデータが切り替えられて別の矢が撃たれる演出が開始される前に、矢が爆発して撃ち落とされる演出の予告プロセスデータへの切り替えが実行されることで、次の矢が撃たれるタイミングまで矢が爆発して撃ち落とされる演出が実行される一方、撃ち落としフラグがセットされていない場合には、撃ち落とされる演出の予告プロセスデータへの切り替えが実行されずに、キャラクタが放った矢が遊技者に向けて飛翔して通り過ぎていく演出が、ステップS 5 7 7において予告プロセスデータが切り替えられて、次の矢をキャラクタが放つまでにおいて実行される。

【0 3 6 5】

ステップS 5 7 8において、演出制御用CPU 1 2 0は、予告制御プロセステーブルにおける次に設定されている予告プロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる。また、スタートさせた予告プロセスタイマ設定値に対応付けられている表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データ、視線対象表示位置座標データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更して実施する（ステップS 5 7 9）。

【0 3 6 6】

ここで、これら視線操作予告処理に基づく視線操作予告演出の演出状況を、図4 2～図4 4に基づいて説明する。尚、補正演出付き視線操作予告演出では、補正演出（図4 2）が実行された後に、視線操作予告演出本編（図4 3及び図4 4）が実行され、補正演出無し視線操作予告演出では、視線操作予告演出本編（図4 3及び図4 4）のみが実行される。

【0 3 6 7】

図4 2は、補正演出の流れを示す図である。補正演出において、図4 2（A）に示すように、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。その後、変動表示が開始してから、予告演出の開始タイミングとなったときに補正演出が開始されて、サブ表示装置1 9に飛翔するキャラクタが表示されることで予告が開始されることを示唆する演出がなされる。

【0 3 6 8】

次に、図4 2（B）に示すように、サブ表示装置1 9に表示されたキャラクタが演出表示装置9に表示されるとともに、演出図柄の変動表示は、演出表示装置9の右上に小さく表示される。また、サブ表示装置1 9には、遊技者の視線を演出表示装置9に案内するための案内画面（例えば、「キャラクタを目で追いかけてください」）が表示されることで、演出表示が制限される。尚、演出表示装置9の画面内のキャラクタは、演出表示装置9の左上から右下に向かって移動する。遊技者がこのキャラクタを視認しつづけることで、演出表示装置9における画面の左上から右下まで（中央部を含む）遊技者が視線を移動したときの眼の動きの画像を近赤外線カメラ6 0で取得できる。

【0 3 6 9】

そして、図4 2（C）に示すように、演出表示装置9の画面内のキャラクタは、演出表

10

20

30

40

50

示装置 9 の右下から右上に向かって移動し、更に、図 4 2 (D) に示すように、演出表示装置 9 の画面内のキャラクタは、演出表示装置 9 の右上から左下に向かって移動する。そして、図 4 2 (E) に示すように、演出表示装置 9 の画面内のキャラクタは、画面の縁辺近傍を周回して補正演出を終了し、視線操作予告演出本編に移行する。尚、本実施例では、補正演出中にキャラクタが画面内を縦横に一連の動作（所定の順序）で飛び回っている。このように、補正演出は、時間の経過により変化する非操作演出となっている。

【 0 3 7 0 】

図 4 3 及び図 4 4 は、視線操作予告演出本編の流れを示す図である。視線操作予告演出本編において、補正演出付き視線操作予告演出の場合には、前述の補正演出が終了した後、サブ表示装置 1 9 に飛翔するキャラクタが再び表示される。尚、補正演出無し視線操作予告演出の場合には、図 4 3 (A) に示すように、演出表示装置 9 において演出図柄の変動表示が開始された後、変動表示が開始してから、予告演出の開始タイミングとなったときに視線操作予告演出本編が開始されて、サブ表示装置 1 9 に飛翔するキャラクタが表示されることで予告が開始されることを示唆する演出がなされる。

10

【 0 3 7 1 】

次に、図 4 3 (B) に示すように、サブ表示装置 1 9 に表示されたキャラクタが演出表示装置 9 に表示されるとともに、演出図柄の変動表示は、演出表示装置 9 の右上に小さく表示される。また、サブ表示装置 1 9 には、視線により選択入力が行える旨を案内する案内画面（例えば、「矢を見てボタンを押せ！」）が表示されることで、演出表示が制限される。

20

【 0 3 7 2 】

そして、図 4 3 (C) に示すように、演出表示装置 9 においてキャラクタが「矢」を放つ演出が開始される。また、「矢」が飛んでくる方向は、演出表示装置 9 の左下または右下の 2 箇所になっている。図 4 3 (D) に示すように、遊技者は「矢」に視線を向け、かつプッシュボタン 5 1 6 を操作することで、「矢」が撃ち落される演出がなされる。尚、図 4 3 (E) に示すように、「矢」を撃ち落す度に、演出表示装置 9 に撃ち落とし回数が表示される（例えば、2 H I T ! 等の表示）。

【 0 3 7 3 】

図 4 4 (A) に示すように、キャラクタが「矢」を放つ演出が終了した際に、所定回数（本実施例では 5 回）の「矢」の撃ち落としに成功した場合には（図 4 4 (B) 参照）、演出表示装置 9 に「今回の変動の大当たり期待度は・・・XX%」が表示され（図 4 4 (C) 参照）、視線操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 がリーチ演出に戻る。尚、これら大当たり期待度は、変動表示結果が大当たりとなる場合には、例えば、予め設定されている 9 0 % が表示され、変動表示結果がスーパーリーチはずれとなる場合には、例えば、予め設定されている 5 0 % が表示される。

30

【 0 3 7 4 】

また、所定回数の「矢」の撃ち落としに成功しなかった場合には（図 4 4 (D) 参照）、演出表示装置 9 に予告が表示されずに「残念・・・」等の表示がなされ（図 4 4 (E) 参照）、視線操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 においてリーチ演出が開始される。

40

【 0 3 7 5 】

ここで、予告演出処理のステップ S 5 2 8 において実施される操作予告処理について、図 3 5 ~ 図 3 6 を用いて説明する。尚、操作予告処理では、後述する画面例に示すように（図 4 5 参照）、演出表示装置 9 に、キャラクタが銃で岩を壊す演出がなされるようになっており、遊技者はプッシュボタン 5 1 6 を操作することで、銃から弾が発射され、所定回数（本実施例では 5 発）の弾が発射された場合に、例えば、大当たりとなる期待度等が表示される。尚、大当たりとなる期待度以外に、操作予告と同様に、確変となる期待度、ラウンド回数の期待度、スーパーリーチとなる期待度等を表示するようにしても良い。

【 0 3 7 6 】

50

この操作予告処理においては、まず、ステップS600において演出制御用CPU120は、操作予告演出の予告演出制御パターンから特定されるボタン操作受け付けを開始する開始タイミングであるか否かを判定し、ボタン操作受け付け開始タイミングでない場合にはステップS601に進む。

【0377】

ボタン操作受け付け開始タイミングである場合には、ステップS607に進む。このステップS607において、ボタン操作可能フラグをセットするとともに、ボタン操作が可能であることを遊技者に報知するためのボタン操作可能表示をサブ表示装置19において開始し、ステップS670に進む(図36参照)。尚、このステップS607においては、10
プッシュボタン516の操作が有効とされるが、演出表示装置9には、キャラクタの表示が開始されるのみであり、弾を発射する演出は、これらプッシュボタン516の操作が有効とされた後、表示されたキャラクタが、銃を構えた画像が表示された以降において表示される(図45参照)。

【0378】

ステップS601においては、ボタン操作可能フラグがセットされているか否か、つまり、ボタン操作の開始タイミングからボタン操作の終了タイミングまでの入力可能期間であるか否かを判定し、ボタン操作可能フラグがセットされていない場合には、ステップS670に進む。つまり、ボタン操作受け付けを開始する開始タイミングの前においては、ボタン操作可能フラグがセットされていないので、ステップS601においては必ずNoと判定され、ボタン操作受け付けを開始する開始タイミングとなってボタン操作可能フラグが20
セットされている場合にのみ、ステップS602以降の処理に進むことになる。

【0379】

ボタン操作可能フラグがセットされている場合には、遊技者によるプッシュボタン516の操作が有るかをステップS602において判定する。

【0380】

プッシュボタン516の操作が有る場合には、ステップS608において、ボタン押下フラグをセットする。そして、ステップS609に進んで、ボタン押下数カウンタ(図示略)のボタン押下数に1を加算してステップS670に進む。尚、ボタン押下数カウンタは、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるRAMに予め設定されている。

【0381】

また、前述したステップS602において、プッシュボタン516の操作が無い場合に進むステップS604では、ボタン操作受け付けを終了する終了タイミングであるか否かを判定し、ボタン操作受け付け終了タイミングでない場合にはステップS670に進む。

【0382】

ボタン操作受け付け終了タイミングである場合には、ボタン操作可能フラグをリセットするとともに、ステップS607にて表示を開始したボタン操作可能表示終了する(ステップS604)。

【0383】

そして、ステップS604に進み、前述したボタン押下カウンタ(図示略)に記録されたボタン押下数が所定値以上か否かを判定する。尚、本実施例では、所定値が5以上か否かを判定している。この撃ち落とし数が所定値以上であれば、ステップS606に進み、成功演出フラグをセットしてステップS670に進む。一方、撃ち落とし数が所定値未満であれば、ステップS610に進み、不成功演出フラグをセットしてステップS670に進む。

【0384】

図36に示すステップS670において、演出制御用CPU120は、予告プロセスタイマの値を-1する。そして、ステップS671において、演出制御用CPU120は、予告演出期間の終了を計時するための予告期間タイマの値を-1する。予告期間タイマがタイムアウト(値が0になる)した場合には(ステップS672でYes)、演出表示装置9やサブ表示装置19に表示されている予告演出に関する画像を消去する制御を行い、50

予告実行中フラグをリセットし（ステップS 6 8 0）、処理を終了する。

【0385】

予告期間タイマがタイムアウトしていない場合には、演出制御用CPU120は、ステップS 6 7 3に進んで、ボタン押下フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、ボタン押下フラグがセットされている場合には、ステップS 6 8 1に進む。一方、ボタン押下フラグがセットされていない場合には、ステップS 6 7 4に進む。

【0386】

ボタン押下フラグがセットされている場合には、ステップS 6 8 1においてボタン押下フラグをリセットし、ステップS 6 8 2において予告プロセスデータを岩が壊れる演出のプロセスデータに切り替えてステップS 6 7 8に進む。

10

【0387】

ボタン押下フラグがセットされていない場合には、ステップS 6 7 4において、演出制御用CPU120は、予告プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認する。ここで、予告プロセスタイマがタイムアウトしていない場合は、ステップS 6 7 8に進む。一方、予告プロセスタイマがタイムアウトしていたら、ステップS 6 7 5に進む。

【0388】

ステップS 6 7 5において、演出制御用CPU120は、不成功演出フラグがセットされているか否かを判定し、不成功演出フラグがセットされている場合には、ステップS 6 8 3に進む。一方、不成功演出フラグがセットされていない場合には、ステップS 6 7 6に進む。

20

【0389】

ステップS 6 8 3において、演出制御用CPU120は、不成功演出フラグをリセットするとともに、ステップS 6 8 4に進んで、予告プロセスデータを不成功演出のプロセスデータに切り替えてステップS 6 7 8に進む。

【0390】

ステップS 6 7 6において、演出制御用CPU120は、成功演出フラグがセットされているか否かを判定し、成功演出フラグがセットされている場合には、ステップS 6 8 5に進む。一方、成功演出フラグがセットされていない場合には、ステップS 6 7 7に進む。

【0391】

ステップS 6 8 5において、演出制御用CPU120は、成功演出フラグをリセットするとともに、ステップS 6 8 6に進んで、予告プロセスデータを成功演出のプロセスデータに切り替えてステップS 6 7 8に進む。

30

【0392】

ステップS 6 8 3において成功演出フラグがセットされていない場合に進む、ステップS 6 7 7では、演出制御用CPU120は、予告プロセスデータの切り替えを行う。

【0393】

つまり、ボタン押下フラグがセットされている場合には、予告プロセスデータが切り替えられてキャラクタが発射した弾が岩に当たって壊れる演出の予告プロセスデータへの切り替えが実行される一方、ボタン押下フラグがセットされていない場合には、岩が壊れる演出の予告プロセスデータへの切り替えが実行されずに、キャラクタが弾を発射しない状態のままの演出が、ステップS 6 7 7において予告プロセスデータが切り替えられて実行される。

40

【0394】

ステップS 6 7 8において、演出制御用CPU120は、予告制御プロセステーブルにおける次に設定されている予告プロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる。また、スタートさせた予告プロセスタイマ設定値に対応付けられている表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更して実施する（ステップS 6 7 9）。

50

【 0 3 9 5 】

図 4 5 は、操作予告演出の流れを示す図である。操作予告演出において、演出表示装置 9 において演出図柄の変動表示が開始された後、変動表示が開始してから、予告演出の開始タイミングとなったときに操作予告演出が開始されて、サブ表示装置 1 9 にキャラクタが表示されることで予告が開始されることを示唆する演出がなされる。

【 0 3 9 6 】

次に、図 4 5 (A) に示すように、サブ表示装置 1 9 に表示されたキャラクタが演出表示装置 9 に表示されるとともに、演出図柄の変動表示は、演出表示装置 9 の右上に小さく表示される。また、サブ表示装置 1 9 には、ボタン操作により入力が行える旨を案内する案内画面（例えば、「ボタンを押して岩を壊せ！」）が表示されることで、演出表示が制限される。そして、遊技者がプッシュボタン 5 1 6 を操作することでキャラクタが弾を発射する演出がなされる。そして、弾が岩に当たる度に岩が徐々に壊れる演出がなされる。

10

【 0 3 9 7 】

図 4 5 (B) に示すように、操作予告演出が開始されてから所定時間経過した時点で、遊技者が所定回数（本実施例では 5 回）のボタン押下を行って弾を発射した場合には、岩が粉々に碎ける演出がなされる。そして、演出表示装置 9 に「今回の変動の大当たり期待度は・・・X X %」が表示され（図 4 5 (C) 参照）、操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 がリーチ演出に戻る。尚、これら大当たり期待度は、変動表示結果が大当たりとなる場合には、例えば、予め設定されている 9 0 % が表示され、変動表示結果がスーパーリーチはずれとなる場合には、例えば、予め設定されている 5 0 % が表示される。

20

【 0 3 9 8 】

また、図 4 5 (D) に示すように、操作予告演出が開始されてから所定時間経過した時点で、遊技者が所定回数のボタン押下を行わず、弾の発射回数が足りなかった場合には、岩が残る演出がなされる。そして、演出表示装置 9 に予告が表示されずに「残念・・・」等の表示がなされ（図 4 5 (E) 参照）、操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 においてリーチ演出が開始される。

【 0 3 9 9 】

尚、本実施例では、視線操作予告演出や操作予告演出の操作演出以外にも、前述したように、キャラクタ予告演出がなされる。図 4 6 は、キャラクタ予告演出の流れを示す図である。キャラクタ予告演出において、演出表示装置 9 において演出図柄の変動表示が開始された後、変動表示が開始してから、予告演出の開始タイミングとなったときにキャラクタ予告演出が開始される。

30

【 0 4 0 0 】

次に、図 4 6 (A) に示すように、キャラクタ予告演出では、主役と悪役の 2 体のキャラクタが演出表示装置 9 に表示されるとともに、演出図柄の変動表示は、演出表示装置 9 の右上に小さく表示される。そして、2 体のキャラクタが対決をする演出がなされる。尚、キャラクタ予告演出は、遊技者による操作によることなく、時間の経過により変化する非操作演出となっている。

【 0 4 0 1 】

図 4 6 (B) に示すように、主役のキャラクタが勝利する演出がなされた場合には、演出表示装置 9 に「今回の変動の大当たり期待度は・・・X X %」が表示され（図 4 5 (C) 参照）、操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 がリーチ演出に戻る。尚、これら大当たり期待度は、変動表示結果が大当たりとなる場合には、例えば、予め設定されている 9 0 % が表示され、変動表示結果がスーパーリーチはずれとなる場合には、例えば、予め設定されている 5 0 % が表示される。

40

【 0 4 0 2 】

また、図 4 6 (D) に示すように、主役のキャラクタが敗北する演出がなされた場合には、演出表示装置 9 に予告が表示されずに「残念・・・」等の表示がなされ（図 4 6 (E) 参照）、操作予告演出が終了し、演出表示装置 9 及びサブ表示装置 1 9 においてリーチ

50

演出が開始される。

【0403】

図37は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理（ステップS803）を示すフローチャートである。演出図柄変動停止処理において、演出制御用CPU120は、確定コマンド受信フラグがセットされているか否かを確認する（ステップS861）、確定コマンド受信フラグがセットされている場合には、確定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS862）、演出図柄表示結果格納領域に格納されているデータ（停止図柄を示すデータ）に従って停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップS863）。

【0404】

そして、大当りまたは小当りとすることに決定されているか否かを確認する（ステップS867）。大当りまたは小当りとすることに決定されているか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドによって確認できる。なお、この実施例では、演出図柄表示結果格納領域に格納されている停止図柄のデータによっても、大当りまたは小当りとすることに決定されているか否かを確認することもできる。

【0405】

大当りまたは小当りとすることに決定されている場合には、演出制御プロセスフラグの値を当り表示処理（ステップS804）に応じた値に更新する（ステップS868）。

【0406】

大当りおよび小当りのいずれともしないことに決定されている場合には、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップS800）に応じた値に更新する（ステップS870）。

【0407】

なお、この実施例では、演出制御用マイクロコンピュータ100は、図柄確定指定コマンドを受信したことを条件に、演出図柄の変動表示を終了させる（ステップS861、S863参照）。しかし、受信した変動パターンコマンドにもとづく変動時間タイマがタイムアウトしたら、図柄確定指定コマンドを受信しなくても、演出図柄の変動を終了させるように制御してもよい。その場合、遊技制御用マイクロコンピュータ1560は、変動表示の終了を指定する図柄確定指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

【0408】

ここで、前述した演出制御メイン処理（図17参照）のステップS706及びステップS707において実施されるメインメニュー表示処理及びメインメニュー操作処理について、図38及び図39を用いて説明する。尚、図40の画面例に示すように、キャラクタ選択画面が表示される前の状態においては、演出表示装置9及びサブ表示装置19の双方にデモ演出画面が表示されている。

【0409】

図38は、図17に示されたメイン処理におけるメインメニュー表示処理（ステップS706）を示すフローチャートである。メインメニュー表示処理では、演出制御用CPU120は、ステップS732において、保留記憶数が「0」であるか否かを判定する。ここで、保留記憶数が「0」である場合には、ステップS732に進む。一方、保留記憶数が「0」でない場合には、ステップS737に進む。

【0410】

ステップS732において、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスフラグが変動パターンコマンド受信待ち処理の値であるか否かを判定する。ここで、変動パターンコマンド受信待ち処理の値である場合には、ステップS733に進む。一方、変動パターンコマンド受信待ち処理の値でない場合には、ステップS737に進む。

【0411】

ステップS733において、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされている場合には、メインメニュー表示処理を終了する。一方、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされていない場合には、ステップS734に進む。

10

20

30

40

50

【0412】

ステップS734において、演出制御用CPU120は、遊技者によるプッシュボタン516の長押し操作が有るか否かを判定する。ここで、プッシュボタン516の長押し操作が有る場合には、ステップS735aに進む。一方、プッシュボタン516の長押し操作が無い場合は、メインメニュー表示処理を終了する。

【0413】

ステップS735aにおいて、演出制御用CPU120は、演出表示装置9にキャラクタ選択画面を表示する。次に、ステップS735bにおいて、演出制御用CPU120は、サブ表示装置19に案内画面の表示を開始することでデモ演出を制限する。

【0414】

つまりデモ演出表示中において遊技者がプッシュボタン516を長押しすることで、演出表示装置9に予告演出時に表示される各キャラクタが表示される。より詳しくは、演出表示装置9の上下左右の各領域には、それぞれ異なるキャラクタが配置され、これら4つのキャラクタの中央にメインメニューを終了する入力操作が行える「終了」の文字が表示される(図40参照)。また、サブ表示装置19には、「視線でキャラクタを選択できます。」等の視線により選択入力が行える旨を案内する案内画面が表示される(図40参照)。すなわちサブ表示装置19におけるデモ演出表示を制限することで、遊技者は、サブ表示装置19に表示される案内画面を一読した後は、演出表示装置9の表示に視線を集中できるようになる。

【0415】

更に、ステップS735cにおいて、演出制御用CPU120は、装飾用LEDの輝度を低く制限する制限レベルに変更する。すなわち装飾用LEDの輝度を低くすることで、演出表示装置9を視認する遊技者が、装飾用LEDの発光により眩しく感じて目を細めてしまい、視線を良好に検出できなくなってしまうことを防止するとともに、近赤外線LED61から照射される近赤外線光が遊技者の眼を照らした際に、近赤外線LED61以外の光が遊技者の眼に反射されることを防止でき、後述する近赤外線カメラ60による遊技者の眼の画像を明確に取得できるようになる。尚、本実施例では、ステップS735cにおいて装飾用LEDの輝度を制限レベルに変更しているが、ステップS735cにおいて装飾用LEDを消灯するようにしてもよい。

【0416】

次に、ステップS736において、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示中フラグをセットする。そして、ステップS736+において、演出制御用CPU120は、近赤外線カメラ60の照射を開始するとともに、近赤外線カメラ60による遊技者の眼の画像を取得し、信号処理回路132にて取得した眼の画像を解析することにより、遊技者の視線が向けられている方向を検出し、この視線記録を開始してメインメニュー表示処理を終了する。

【0417】

また、ステップS737において、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされていない場合には、メインメニュー表示処理を終了する。一方、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされている場合には、ステップS738aに進む。

【0418】

ステップS738aにおいて、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示を終了する。そして、ステップS738bにおいて、演出制御用CPU120は、前述したステップS735cにおいて変更した装飾用LEDの輝度を低く制限する制限レベルの設定を解除する。次に、ステップS739において、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示中フラグをリセットする。更に、ステップS739+において、演出制御用CPU120は、前述したステップS736+にて開始された視線記録を終了し、メインメニュー表示処理を終了する。

【0419】

図39は、図17に示されたメイン処理におけるメインメニュー操作処理（ステップS707）を示すフローチャートである。メインメニュー操作処理では、演出制御用CPU120は、ステップS740において、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされているか否かを判定する。ここで、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされている場合には、ステップS741に進む。一方、キャラクタ選択画面表示中フラグがセットされていない場合には、メインメニュー操作処理を終了する。

【0420】

ステップS741において、演出制御用CPU120は、前述した信号処理回路132から遊技者の視線座標を取得して視線記録、すなわち前述した信号処理回路132の視線軌跡記録テーブル（図22）を更新する。そして、ステップS742において、ステップS741にて取得した視線座標に基づいて、遊技者が視線を向けたキャラクタの画像を反転表示した状態の画像にキャラクタ選択画像を更新してステップS743に進む。

10

【0421】

ステップS743において、演出制御用CPU120は、遊技者によるプッシュボタン516の操作が有るか否かを判定する。ここで、プッシュボタン516の操作が有る場合には、ステップS744に進む。一方、プッシュボタン516の操作が無い場合は、メインメニュー操作処理を終了する。

【0422】

ステップS744において、演出制御用CPU120は、遊技者の視線座標を取得できたか否かを判定する。ここで、遊技者の視線座標を取得できた場合、つまり遊技者が演出表示装置9の表示領域を視認している場合には、ステップS745に進む。一方、遊技者の視線座標を取得できない場合、つまり遊技者がよそ見等をしていて演出表示装置9の表示領域を視認していない場合には、ステップS751に進む。

20

【0423】

遊技者の視線座標を取得できた場合には、ステップS745において、演出制御用CPU120は、取得した視線座標が演出表示装置9に表示された選択肢のうち、いずれかの選択肢の座標と一致しているか否かを判定する。ここで、選択肢の座標と一致している場合には、ステップS746に進む。一方、選択肢の座標と一致していない場合には、ステップS752に進む。

【0424】

ステップS746において、演出制御用CPU120は、一致した座標の選択肢が「終了」であるか否かを判定する。ここで、一致した座標の選択肢が「終了」である場合には、ステップS747に進む。一方、一致した座標の選択肢が「終了」でない場合には、ステップS753に進む。

30

【0425】

ステップS752において、演出制御用CPU120は、信号処理回路132の視線軌跡記録テーブル（図22）を参照し、直近の所定期間（例えば、1秒間）において遊技者が演出表示装置9の表示領域を視認した軌跡である視線記録を直近のものから随時参照し、演出表示装置9に表示された選択肢のうち、いずれかの選択肢の座標と一致しているか否かを判定する。ここで、選択肢の座標と一致している場合には、ステップS753に進む。一方、選択肢の座標と一致していない場合には、ステップS751に進む。

40

【0426】

ステップS751において、演出制御用CPU120は、デフォルトのキャラクタを特定する。尚、本実施例では、演出表示装置9に表示される4つのキャラクタのうち、左上のキャラクタがデフォルトのキャラクタとして特定される。

【0427】

ステップS753において、演出制御用CPU120は、一致した座標のキャラクタを特定する。そして、ステップS754において、演出制御用CPU120は、特定したキャラクタの種類を記憶してステップS747に進む。

【0428】

50

ステップS747において、演出制御用CPU120は、キャラクタ選択画面表示を終了する。そして、ステップS748に進み、前述したメインメニュー表示処理において変更した装飾用LEDの輝度を低く制限する制限レベルの設定を解除する。更に、ステップS749に進み、キャラクタ選択画面表示中フラグをリセットする。また、ステップS750において、演出制御用CPU120は、視線記録をリセット、つまり視線軌跡記録テーブルの登録情報を消去する。

【0429】

なお、前記実施例では、補正演出（図42参照）が視線操作予告演出本編（図43及び図44）の前に実行され、各遊技者の視線方向の個人差に応じて座標補正情報を生成して、視線方向参照テーブル（図示略）により取得される視線座標を座標補正情報によって補正するようになっているが、この補正演出を、演出表示装置9及びサブ表示装置19にデモ演出画面が表示されているときに行うようにしてもよい。

10

【0430】

例えば、演出表示装置9及びサブ表示装置19の双方にデモ演出画面が表示されている状態で、遊技者が着席した場合に、近赤外線カメラ60にて取得した画像に基づいて信号処理回路132が遊技者が着席した否かを検出し、該遊技者の着席の検出がなされると、演出制御用CPU120は、所定の補正演出を実行する。この補正演出は、図41の画面例に示すように、演出表示装置9にデモ画面を表示した状態で、画面を縦横に移動する認識マーク（本実施例では星マーク）を表示する。更に、演出制御用CPU120は、サブ表示装置19に表示されている演出表示画面を切り替えて、遊技者の視線を案内するために「星を目で追いかけてください」等の案内画面の表示をサブ表示装置19において開始する。

20

【0431】

また、この補正演出中に近赤外線カメラ60にて取得した画像に基づいて信号処理回路132が遊技者の視線座標を検出し、演出制御用CPU120は、取得した視線座標を補正用データとして記憶するようになっている。尚、星マークが演出表示装置9の画面の端から端まで移動することで、演出表示装置9の表示領域におけるX軸方向（横方向）及びY軸方向（縦方向）の全範囲に渡る遊技者の視線座標を取得することができる。

【0432】

更に、遊技者が押しボタン516等を操作することで、デモ画面が終了すると同時に補正演出も終了し、演出制御用CPU120は、視線座標に基づいて生成された補正用データを解析し、この補正用データが適正なデータであるか否かを判定し、補正用データが適正である場合には、補正用データに基づいて座標補正情報を生成する。

30

【0433】

以上、本実施例によれば、演出制御用CPU120は、補正を行った補正済フラグがセット（設定）されていないときには、補正済フラグがセット（設定）されているときよりも高い確率にて補正演出（設定用演出）を実行することで、視線方向参照テーブルを補正するための座標補正情報が生成（設定）されていないときには、高い確率にて補正演出が実行されて補正が行なわれて遊技者の視線を良好に検出できるようになるため、視線の検出に基づいた遊技者が意図した視線操作予告演出（特定演出）が実行されるので、視線操作予告演出による興趣の向上を的確に得ることができるようになるとともに、補正が補正演出という演出の一態様として行われるので、補正（設定）を遊技者に面倒な手続きと思わずに実行させることができる。

40

【0434】

また、前記実施例では、補正演出を実行することが、視線検出を行う対象とする遊技者の設定であることで、視線操作予告演出（特定演出）において、遊技者以外の人物が、パチンコ遊技機1をのぞき込んだり、遊技者の背後で遊技を見ていたりしても、遊技者の視線を適切に検出できるようになり、より確実に遊技者が意図した特定演出が実行されるので、視線操作予告演出による興趣の向上をより一層的確に得ることができるようになる。

【0435】

50

また、前記実施例では、補正演出を実行することが、遊技者の個人差による視線検出のずれを補うための設定であることで、遊技者の個人差が大きくても、遊技者の視線を適切に検出できるようになり、より確実に遊技者が意図した視線操作予告演出（特定演出）が実行されるので、視線操作予告演出による興趣の向上をより一層的確に得ることができるようになる。

【0436】

また、前記実施例では、演出制御用CPU120（設定用演出実行手段）は、補正演出（設定用演出）において、遊技者の視線を向ける対象となる画像を演出表示装置9（表示手段）に表示することで、遊技者の視線を向ける対象となる画像を演出表示装置9に表示するため、例えば、音声等により遊技者の視線を誘導して設定を行う場合と比較して、遊技者の視線を正確に誘導することができるので、演出制御用CPU120（設定手段）が正確な補正（設定）を行うことができる。

10

【0437】

また、前記実施例では、補正演出（設定用演出）は、複数種類の演出を含み、演出制御用CPU120（設定用演出実行手段）は、補正演出に含まれる複数種類の演出を所定の順序にて実行することで、例えば、単一種類の演出で補正演出を実行する場合と比較して、補正演出による興趣を向上させることができ、かつ複数種類の演出を所定の順序にて実行することで、例えば、複数種類の演出がランダムに実行される場合と比較して設定の処理を一定にできるので、演出制御用CPU120（設定手段）における補正（設定）の精度も向上できる。

20

【0438】

また、前記実施例では、補正演出（設定用演出）が時間の経過により変化する非操作演出の1つであることで、補正演出の実行中に遊技者は、押しボタン516（操作部）を操作する必要がないため、遊技者の視線が押しボタン516に向くことにより、良好な補正（設定）を行えなくなることを防止できる。

【0439】

また、前記実施例では、視線操作予告演出（特定演出）中における、遊技者の視線に対応した演出を実行するタイミングよりも後に、押しボタン516（操作部）の操作に対応した演出を実行することで、信号処理回路132（視線検出手段）が良好な視線検出を行えなかったことにより、遊技者が意図した特視線操作予告演出を実行させることができなかつた場合でも、遊技者が押しボタン516を操作することで、遊技者が意図した特視線操作予告演出を実行させることができるため、特視線操作予告演出による興趣の向上を得ることができる。

30

【0440】

また、前記実施例では、視線操作予告処理やメインメニュー操作処理において、遊技者の視線が検知され、かつ、押しボタン516（操作部）の操作が検知されたことに基づいて、特定演出である「矢」の撃ち落としや、キャラクタの選択を実行することで、押しボタン516への操作と視線の双方に応じた特定演出である視線操作予告演出やキャラクタ選択画面の表示が実行されるので、遊技機の興趣を向上できる。

【0441】

40

また、前記実施例では、演出画像を表示可能な演出表示装置9を備え、押しボタン519（操作部）の操作が検知されたときに、近赤外線カメラ60及び信号処理回路132（視線検出手段）にて検出される遊技者の視線が演出表示装置9の所定の表示領域に向けられているときには、遊技者の視線が表示領域に向けられていないときとは異なる態様にて特定演出を実行することで、押しボタン519の操作をした際に、視線に応じて異なる態様の特定演出が実施されるので、遊技機の興趣をさらに向上できる。

【0442】

また、前記実施例では、近赤外線カメラ60及び信号処理回路132（視線検出手段）にて検出される遊技者の視線の所定期間における軌跡を記憶する視線軌跡記録テーブル（軌跡記憶手段）を備え、視線軌跡記録テーブルに記憶されている該時点から所定期間前（

50

例えば、1秒前)までの軌跡により特定される視線が、プッシュボタン519にて操作を検知したときに及び信号処理回路132にて検出される遊技者の視線よりも特定演出を実行に適した視線であったときには、視線軌跡記録テーブルに記憶されている軌跡により特定される視線に基づいて特定演出を実行することで、所定期間前までの軌跡により特定される視線に基づいて特定演出が実行されるので、例えば、プッシュボタン519の操作時に視線を外してしまっても、操作前の所定期間において適切に視線を向けている場合には、該操作前の適切な視線に基づいた特定演出が実行されるので、特定演出が実行されないことによって興趣を向上できなくなってしまうことを回避できる。

【0443】

また、前記実施例では、近赤外線カメラ60及び信号処理回路132(視線検出手段)にて遊技者の視線が検出されずにプッシュボタン519(操作手段)による遊技者の操作を検知したときには、該操作のみに応じた態様にて特定演出を実行することで、視線が検出されなかった場合にも、操作のみに応じた態様の特定演出が実行されるので、たまたま視線が検出されなかったことによって興趣を向上できなくなってしまうことを回避できる。

10

【0444】

また、前記実施例では、遊技機に設けられた装飾用LED(発光部)の発光を制御する手段であって、特定演出が実行されるときには、装飾用LEDの発光を制限する演出制御用CPU120(発光制御手段)を備えることで、装飾用LEDの発光が制限されるので、特定演出において遊技機に視線を向けているときに眩しくなることを防止できる。

20

【0445】

また、前記実施例では、特定演出において遊技者が視線を向ける対象を演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)に表示し、特定演出において遊技者が視線を向けるべき対象の案内を演出表示装置9の表示領域とは異なるサブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)に表示することで、遊技者が視線を向ける対象と、視線を向けるべき対象の案内とが異なる表示領域に表示されるので、対象と案内とが同じ表示領域に表示されている場合に比較して、対象に視線を向ける際に、案内に視線がとらわれて視線がぶれてしまうことを抑止できるので、遊技者が希望する演出を良好に実行することができる。

30

【0446】

また、前記実施例では、演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)にて特定演出を実行し、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)は、演出表示装置9の表示領域よりも狭い表示領域として設定されていることで、サブ表示装置19の表示領域に表示される案内画面が、演出表示装置9の表示領域に比較して小さく表示されるので、これら案内画面が、演出表示装置9の表示領域において実行される特定演出の妨げになることを抑止できる。

【0447】

また、前記実施例では、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)は、演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)に表示される複数の各対象を結ぶ線の直交2等分上に設定されていることで、サブ表示装置19の表示領域に表示される案内画面から各対象(各キャラクタや矢の表示座標)への方向が一方に偏ってしまうことを防止できるとともに、案内画面から各対象へ視線を移動させる距離が、ほぼ等しくできるので、視線の移動に伴う遊技者の疲労を低減できる。

40

【0448】

また、前記実施例では、特定演出を実行しているときには、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)における演出の実行を制限することで、特定演出を実施しているときにサブ表示装置19の表示領域における演出が気になって視線がぶれてしまうことを防止できるので、正しく特定演出を実行できる。

【0449】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限

50

られるものではなく、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。

【0450】

例えば、前記実施例では、遊技機としてパチンコ遊技機1を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、図48に示すように、遊技媒体としてメダルを使用して遊技を行うスロットマシン1001であっても良い。

【0451】

ここで、図48に示すスロットマシン1001について、簡潔に説明すると、スロットマシン1001は、前面が開口する筐体1001aと、この筐体1001aの側端に回動自在に枢支された前面扉1001bと、から構成されている。

10

【0452】

スロットマシン1001の筐体1001aの内部には、外周に複数種の図柄が配列されたリール1002L、1002C、1002R（以下、左リール、中リール、右リール）が水平方向に並設されており、これらリール1002L、1002C、1002Rに配列された図柄のうち連続する3つの図柄が前面扉1001bに設けられた透視窓1003から見えるように配置されている。

【0453】

本変形例のスロットマシン1001においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部1004から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するにはMAXBETスイッチ1006を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ラインL1～L5（図48参照）が有効となり、スタートスイッチ1007の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。本変形例では、規定数の賭数として遊技状態に関わらず3枚が定められて規定数の賭数が設定されると入賞ラインL1～L5が有効となる。尚、遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

20

【0454】

入賞ラインとは、各リール1002L、1002C、1002Rの透視窓1003に表示された図柄の組合せが入賞図柄の組合せであるかを判定するために設定されるラインである。本変形例では、各リール1002L、1002C、1002Rの中段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL1、各リール1002L、1002C、1002Rの上段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL2、各リール1002L、1002C、1002Rの下段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL3、リール1002Lの上段、リール1002Cの中段、リール1002Rの下段、すなわち右下がりには並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL4、リール1002Lの下段、リール1002Cの中段、リール1002Rの上段、すなわち右上がりには並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL5の5種類が入賞ラインとして定められている。

30

【0455】

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ1007を操作すると、各リール1002L、1002C、1002Rが回転し、各リール1002L、1002C、1002Rの図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ1008L、1008C、1008Rを操作すると、対応するリール1002L、1002C、1002Rの回転が停止し、透視窓3に表示結果が導出表示される。

40

【0456】

そして全てのリール1002L、1002C、1002Rが停止されることで1ゲームが終了し、有効化され入賞ライン上に予め定められた図柄の組合せ（以下、役とも呼ぶ）が各リール1002L、1002C、1002Rの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数（本変形例では50）に達した場合には、メダルが直接メダル払出口1009（図48参照）から払い出されるようになっている。

50

尚、有効化され複数の入賞ライン上にメダルの払出を伴う図柄の組合せが揃った場合には、有効化され入賞ラインに揃った図柄の組合せそれぞれに対して定められた払出枚数を合計し、合計した枚数のメダルが遊技者に対して付与されることとなる。ただし、1ゲームで付与されるメダルの払出枚数には、上限（本変形例では15枚）が定められており、合計した払出枚数が上限を超える場合には、上限枚数のメダルが付与されることとなる。また、有効化され入賞ライン上に、遊技状態の移行を伴う図柄（例えば、ボーナス図柄）の組合せが各リール1002L、1002C、1002Rの表示結果として停止した場合には図柄の組合せに応じた遊技状態（ビッグボーナスやレギュラーボーナス）に移行するようになっている。

【0457】

スロットマシン1001には、図示しない遊技制御基板、演出制御基板、電源基板等が設けられており、遊技制御基板によって遊技状態が制御され、演出制御基板によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板によってスロットマシン1001を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

【0458】

遊技制御基板には、前述したMAXBETスイッチ1006、スタートスイッチ1007、ストップスイッチ1008L、1008C、1008R、精算スイッチ1010、各リール1002L、1002C、1002Rの位置を検出するためのリールセンサが接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。

【0459】

また、遊技制御基板には、クレジット表示器1011、遊技補助表示器1012、ペイアウト表示器1013、1~3BETLED1014~1016、投入要求LED1017、スタート有効LED1018、ウェイト中LED1019、リプレイ中LED1020、BETスイッチ有効LED1021、左、中、右停止有効LED1022L、1022C、1022R、図示しないリールモータが接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板に搭載されたメイン制御部の制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0460】

遊技制御基板には、メインCPU、ROM、RAM、I/Oを備えたマイクロコンピュータからなり、遊技の制御を行うメイン制御部、所定範囲（本変形例では0~65535）の乱数を生成する乱数回路、一定周波数のクロック信号を乱数回路に供給するパルス発振器、遊技制御基板に直接または電源基板を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路、リールモータの駆動制御を行うモータ駆動回路、遊技制御基板に接続された各種表示器やLEDの駆動制御を行うLED駆動回路、リセット回路、その他各種デバイス、回路が搭載されており、該遊技制御基板が前述したパチンコ遊技機1の主基板31に相当する。

【0461】

メインCPUは、計時機能、タイマ割込などの割込機能（割込禁止機能を含む）を備え、ROMに記憶された制御プログラムを実行して、遊技の進行に関する各種の制御処理を行うとともに、遊技制御基板に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。ROMは、メインCPUが実行するプログラムや各種テーブル等の固定的なデータを記憶する。RAMは、メインCPUがプログラムを実行する際のワーク領域等として使用される。I/Oポートは、メイン制御部が備える信号入出力端子を介して接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

【0462】

演出制御基板は、メインCPUからI/Oポートを介して送信される各種のコマンドに応じて、スロットマシン1001の前面扉1001bに配置された画像用液晶パネル1051の表示制御や、演出用の効果音をスピーカ1053、1054から出力する演出制御を実行する。

【0463】

演出制御基板には、演出用スイッチ1056が接続されており、この演出用スイッチ1

10

20

30

40

50

056における十字キーの各方向に対応する検出信号が入力されることで、演出制御基板が遊技者による操作の有無や操作による指定方向を把握できるようになっている。

【0464】

また、演出制御基板には、画像用液晶パネル1051を有する演出表示装置1050と、演出効果LED、スピーカ1053、1054等の各種演出装置が接続されており、これら演出装置は、演出制御基板に搭載された後述のサブ制御部による制御に基づいて駆動されるようになっており、該演出制御基板が前述したパチンコ遊技機1における演出制御基板80に相当する。

【0465】

演出制御基板には、メイン制御部と同様にサブCPU、ROM、RAM、I/Oポートを備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出の制御を行うサブ制御部、演出制御基板に接続された画像用液晶パネル1051の表示制御を行う表示制御回路、演出効果LED、リールLEDの駆動制御を行うLED駆動回路、スピーカ1053、1054からの音声出力制御を行う音声出力回路と、リセット回路、演出制御基板に接続された演出用スイッチ1056から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路、その他の回路等、が搭載されており、サブCPUは、遊技制御基板から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

【0466】

スロットマシン1001は、全てのリール1002L、1002C、1002Rが停止した際に、有効化された入賞ライン（本変形例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ）上に役と呼ばれる図柄の組合せが揃うと入賞となる。役は、同一図柄の組合せであっても良いし、異なる図柄を含む組合せであっても良い。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせず次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技者にとって有利な遊技状態への移行を伴う特別役と、がある。小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがRAMに設定されている必要がある。

【0467】

尚、これら各役の当選フラグのうち、小役及び再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組合せが揃うまで有効とされ、許容された役の組合せが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、例えば、当該フラグにより許容された役の組合せを揃えることができなかつた場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

【0468】

内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール1002L、1002C、1002Rの表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートスイッチ1007の検出時）決定するものである（事前決定手段）。内部抽選では、まず、スタートスイッチ1007の検出時に内部抽選用の乱数値（0～65535の整数）を取得する。詳しくは、RAMに割り当てられた乱数値格納ワークの値を同じくRAMに割り当てられた抽選用ワークに設定する。そして、遊技状態及び特別役の持ち越しの有無に応じて定められた各役について、抽選用ワークに格納された数値データと、遊技状態を特定するための遊技状態フラグの値、賭数及び設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。

【0469】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役、現在の遊技状態フラグ値、RTフラグ値及び設定値に対応して定められた判定値数を、内部抽選用の乱数値（抽選用ワークに格納された数値データ）に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、当該役に当選し

10

20

30

40

50

たものと判定される。このため、判定値数の大小に応じた確率（判定値数 / 6 5 5 3 6）で役が当選することとなる。

【 0 4 7 0 】

そして、いずれかの役の当選が判定された場合には、当選が判定された役に対応する当選フラグを R A M に割り当てられた内部当選フラグ格納ワークに設定する。詳しくは、特別役が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役格納ワークに設定されている当選フラグをクリアする。また、一般役が当選した場合には、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組合せにも当選しなかった場合には、一般役格納ワークのみクリアする。

10

【 0 4 7 1 】

メイン制御部がストップスイッチ 1 0 0 8 L、1 0 0 8 C、1 0 0 8 R のうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ 1 0 0 8 L、1 0 0 8 C、1 0 0 8 R のうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたリールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑りコマ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した滑りコマ数引き込んで停止させるまでのステップ

20

【 0 4 7 2 】

いずれかの役に当選している場合には、当選役を入賞ライン上に 4 コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が入賞ライン上に揃わないように引き込む滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に

30

【 0 4 7 3 】

また、本変形例におけるスロットマシン 1 0 0 1 は、遊技状態が所定状態であるときに、サブ制御部により、内部抽選結果を報知するナビ演出を実行可能な報知期間となるアシストタイム（いわゆる A T）に演出状態が制御されるようになっており、これら A T 状態においては、内部当選した小役をほぼ確実に入賞させることができるので、遊技者にとって有利な遊技状態となる。尚、これら A T 状態への移行は抽選により決定され、A T 状態への移行が決定された場合には、A T フラグがセットされる。

40

【 0 4 7 4 】

よって、本変形例のスロットマシン 1 0 0 1 においては、サブ C P U が、前記実施例における演出制御用 C P U 1 2 0 として機能すれば良く、前述したパチンコ遊技機 1 における 1 の特図ゲームを、スロットマシン 1 0 0 1 における 1 ゲームとして各種の制御を実施すれば良い。

【 0 4 7 5 】

つまり、遊技機が、遊技用価値を用いて 1 ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより 1 ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン 1 0 0 1 とす

50

る場合にあつては、前述したパチンコ遊技機 1 と同様に、近赤外線カメラ 1060、近赤外線 LED 1061 を設けるとともに、前述した信号処理回路 132 と同様の信号処理回路 1132 を演出制御基板に搭載し、例えば、上記した内部抽選にてボーナスフラグがセットされている場合や、リプレイ役の成立頻度が通常状態よりも高いリプレイタイム状態となる RT フラグがセットされている場合や、アシストタイム (AT) の演出状態に移行することが決定されていることを示す AT フラグがセットされている場合において、示唆演出の実行を、所定の割合 (例えば、50% や 75%、或いは 100% 等) で決定するとともに、これらのフラグがセットされていない場合においても所定の割合 (例えば、10% や 25% 等) にて決定することにより、内部当選をしている可能性を示唆する示唆演出をスロットマシン 1001 が備える演出表示装置 1050 にて実施して、該示唆演出において、遊技者の視線並びに演出用ボタンの操作に応じた演出を実行すれば良い。

10

【0476】

また、前記実施例では、近赤外線カメラ 60 が、前面枠 101 に対して着脱可能な遊技盤 6 に搭載されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、図 47 に示すように、近赤外線カメラ 60 を、前面枠 101 の左枠近傍に設けても良く、このようにすることで、近赤外線カメラ 60 が前面枠 101 に隠蔽されて、遊技者は近赤外線カメラ 60 を直接視認できないようになっている。

【0477】

尚、この近赤外線カメラ 60 は、そのレンズが側方、つまり演出表示装置 9 側に向いている。そして、演出表示装置 9 の上部位置には、近赤外線カメラ 60 に対応する位置に小型ミラー M が設けられており、このミラー M を介して近赤外線カメラ 60 が遊技者の眼を撮像することができる。

20

【0478】

また、近赤外線カメラ 60 は、遊技盤 6 の背面と演出表示装置 9 等が設けられたユニットの前面との間の隙間からミラー M を介して入射される像を取得できるようになっている。このように、近赤外線カメラ 60 が、前面枠 101 の左枠近傍に設けられることで、遊技盤 6 を前面枠 101 から取り外して新しい遊技盤 6 に交換も、近赤外線カメラ 60 を再利用することができる。

【0479】

また、前記実施例では、パチンコ遊技機 1 を例示したが、これら以外の遊技機、例えば、遊技媒体が、遊技機内部に内封され、貸し出されたパチンコ玉やメダルの数や、入賞に応じて付与されたパチンコ玉やメダルの数が加算される一方、遊技に使用されたパチンコ玉やメダルの数が減算されて記憶される封入式遊技機や、パチンコ玉やメダルを用いずに、例えば貸出要求に応じて貸し出されたポイントや点数等の価値や入賞に応じて付与されたポイントや点数等の価値を全てクレジットとして記憶し、クレジットとして記憶された価値のみを使用して遊技を行うことが可能な遊技機であっても良い。尚、この場合には、これらポイントや点数等が遊技媒体に相当し、クレジットが遊技用価値となる。

30

【0480】

また、前記実施例では、変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用 CPU 86 に通知するために、変動を開始するときには 1 つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、2 つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用 CPU 86 に通知するようにしてもよい。具体的には、2 つのコマンドにより通知する場合、CPU 56 は、1 つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前 (リーチとならない場合には所謂第 2 停止の前) の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2 つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降 (リーチとならない場合には所謂第 2 停止の後) の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用 CPU 86 は 2 つのコマンドの組合せから導かれる変動時間に基づいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。

40

【0481】

50

尚、CPU56の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用CPU86の方で選択を行うようにしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信するようにしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信するようにしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

【0482】

また、前記実施例では、遊技者に景品として遊技球が払い出され、遊技者は払い出された遊技球（貸し球の場合もある）を遊技領域に発射して遊技が行われるパチンコ遊技機1を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、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また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ち込んで遊技者が遊技を行う遊技機にも本発明を適用することができる。

【0483】

また、前記実施例では、演出表示装置9よりも小型なサブ表示装置19が用いられているが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出表示装置9とサブ表示装置19が同一の大きさであってもよいし、サブ表示装置19を複数として、これら複数のサブ表示装置19の表示面積の合計が演出表示装置9の表示面積よりも大きなものであってもよい。

【0484】

また、前記実施例では、眼球の角膜反射像（ブルキン工像）を検出することにより遊技者の視線方向を検出する視線検出方法を用いているが、その他の視線検出方法を用いてもよい。例えば、近赤外光を照射せずに受動的に光学式カメラで遊技者の顔面を撮像し、テンプレートマッチングにより顔の各部を求め、顔の位置及び方向を推定し、眼近傍の画像から虹彩を円のハフ変換により求めて視線方向を算出する視線検出方法や、眼の虹彩を円として検出し、反射像の位置から視線方向の検出する方法や、虹彩を楕円として検出し、この楕円のパラメータから視線方向を算出する視線検出方法や、眼の画像から虹彩輪郭候補点を求め、この候補点に楕円を当てはめて、この楕円の長軸、短軸、軸の傾きから視線方向を算出する視線検出方法を用いてもよい。

【0485】

また、前記実施例では、光源のブルキン工像の重心を基準とする瞳孔重心の相対的な位置座標が、演出表示装置9の表示領域の各座標に対応付けて視線方向参照テーブル（図示略）に登録されているが、演出表示装置9の表示領域の各座標の全てを登録しておく必要はなく、例えば、前記実施例では、視線操作選択画面（図40参照）では、演出表示装置9を上下左右に4分割した4つの領域のいずれの領域に視認対象となるキャラクタが表示されるとともに中央の領域に「終了」の文字が表示されており、または視線操作予告画面（図43参照）では、演出表示装置9の左右の各領域に視認対象となる「矢」が表示されるようにしているため、遊技者が演出表示装置9を視認した際に、少なくとも演出表示装置9を上下左右に4分割した4つの領域と中央の領域を含む5つの領域のうち、いずれの領域を視認しているかを判別できるものであればよく、その場合には、視線方向参照テーブルに演出表示装置9を上下左右に4分割した4つの領域及び中央の領域に対応する視線方向の5つ座標を登録しておき、光源のブルキン工像の重心を基準とする瞳孔重心の相対的な位置座標が、5つの座標のいずれに近似しているかを求めるようにしてもよい。

【0486】

また、前記実施例では、演出表示装置9及びサブ表示装置19が遊技盤6に固定されているが、演出表示装置9及びサブ表示装置19を移動可能に遊技盤6に設けてもよい。例えば、サブ表示装置19に移動モータ等を取り付けて、演出の態様に応じてサブ表示装置

10

20

30

40

50

19が上下左右にスライド移動するものであってもよい。

【0487】

また、前記実施例では、視線操作予告処理において、入力操作受け付け開始タイミングである場合に、その時点においてプッシュボタン516が既に操作されているか否かを判定し、プッシュボタン516が既に操作されている場合には、操作異常と判断して操作異常フラグをセットし、該操作異常フラグが視線操作予告演出の終了時においてリセットされるようになっているが、例えば、入力操作受け付け開始タイミングのときにプッシュボタン516が既に操作されている場合には、サブ表示装置19に「ボタンから手を放して下さい」等の警告を表示するようにして、プッシュボタン516の操作が解除された場合には、予告実行中フラグをセットするとともに入力操作可能フラグをセットして、通常の視線操作予告を実行するようにしてもよい。

10

【0488】

また、前記実施例では、近赤外線カメラ60と近赤外線LED61と信号処理回路132とにより遊技者の視線を検出する視線検出手段を構成しており、この視線検出手段により遊技者の視線を検出することで、キャラクタ選択画面において選択入力できるようになっているが、その他の態様として、演出表示装置9にキーボードの画像やテンキーの画像を表示して、視線検出手段により遊技者が視線を向けてキーの座標を特定し、該特定されたキーの選択を行えるようにし、プッシュボタン516の操作により選択されたキーの入力を行えるようにしてもよい。

【0489】

20

また、前記実施例では、視線操作予告処理やメインメニュー操作処理において、遊技者の視線座標を取得できない場合として、遊技者がよそ見等をしていて演出表示装置9の表示領域を視認していない場合を例示しているが、遊技者の視線座標を取得できない場合とは、遊技者がサングラスやメガネ等を使用していて明確な眼の画像を取得できなかった場合も含む。

【0490】

また、前記実施例では、演出表示装置9の上部位置に近赤外線カメラ60が設けられているが、この近赤外線カメラ60が設置される位置をハーフミラー等で覆うことで、遊技者から近赤外線カメラ60を直接視認できないようにしてもよい。

【0491】

30

また、前記実施例では、視線操作予告処理にて実施される視線操作予告において、演出表示装置9に表示されるキャラクタが「矢」を放つ演出がなされるようになっており、遊技者は、この飛んでくる「矢」を視認して、その視認したタイミングと同時に遊技者がプッシュボタン516を操作することで、飛んでくる「矢」を撃ち落とすことができる演出がなされるが、視線操作予告はその他の態様であってもよく、例えば、演出表示装置9に戦闘機等を表示して、これらの敵機をミサイルやビーム等で撃ち落とすための狙いを定めるときに、遊技者の視線を取得するようにして、プッシュボタン516の操作により撃墜するような態様であってもよい。

【0492】

また、前記実施例では、図40に示すキャラクタの選択演出の場合において、近赤外線カメラ60にて取得した遊技者の眼の画像を解析することで得られた遊技者の視線座標を所定時間（例えば、1秒間）視線軌跡記録テーブルに記憶しておき、遊技者の視線が表示された選択肢（視線を向ける対象）に向けられていない場合には、該視線軌跡記録テーブルに記憶されている直近の視線の向きが選択肢（視線を向ける対象）に向けられている場合には、該直近の視線の向きに対応する選択肢（キャラクタ等）を選択する一方、視線操作予告処理においては、これら視線軌跡記録テーブルに記憶されている直近の視線の向きを利用しないようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、視線軌跡記録テーブルに記憶される所定時間を、キャラクタの選択演出の場合である1秒間よりも短い時間（例えば、0.2秒）とし、該時間内の遊技者の視線座標が「矢」の座標の所定範囲内にある場合には、撃ち落としと判定して撃ち落としフラグをセットするようにしても良

40

50

い。

【0493】

また、前記実施例では、演出表示装置9が視線操作予告演出において遊技者が視線を向ける対象を表示する第1表示領域を構成し、サブ表示装置19が視線操作予告演出において遊技者が視線を向けるべき対象の案内を表示する第2表示領域を構成しているが、第1表示領域及び第2表示領域を1つの表示装置に設けるようにしてもよい。例えば、サブ表示装置19を設けずに、大型の演出表示装置9を設けるようにし、この演出表示装置9を上下に2つの領域に仕切るようにし、上方の表示領域を第1表示領域とし、下方の表示領域を第2表示領域としてもよい。

【0494】

また、前記実施例では、演出表示装置9の下方位置に設けられたサブ表示装置19が、その左右寸法が演出表示装置9の左右寸法の略半分程度の寸法となっており、かつサブ表示装置19の左右方向の中央部と演出表示装置9における左右方向の中央部とが合うように上下に配置されることで、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)が、演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)に表示される複数の各対象(各キャラクタや矢の表示座標)を結ぶ線の直交2等分上に配置されているが、サブ表示装置19を演出表示装置9の左側または右側に配置して、サブ表示装置19の上下方向の中央部と演出表示装置9における上下方向の中央部とが合うように左右に配置されることで、サブ表示装置19の表示領域(第2表示領域)が、演出表示装置9の表示領域(第1表示領域)に表示される複数の各対象(各キャラクタや矢の表示座標)を結ぶ線の直交2等分上に配置されるようにしてもよい。

【0495】

また、前記実施例では、視線操作予告処理やメインメニュー操作処理において、サブ表示装置19に案内画面を表示することで、サブ表示装置19における演出表示を制限しているが、このサブ表示装置19における演出表示を制限する態様としては、サブ表示装置19の輝度を低くしたり、サブ表示装置19を消灯することも演出表示の制限に含まれる。

【0496】

また、前記実施例では、演出表示装置9に補正演出の画像を表示し、該補正演出の画像中のキャラクタ等の移動により遊技者の視線を誘導しているが、画像の表示以外の方法により遊技者の視線を誘導するようにしてもよい。例えば、音声等によって「左上のスピーカを見てください」や「右上のスピーカを見てください」や「プッシュボタンを見てください」等のアナウンスを流して遊技者の視線を誘導するようにしてもよい。

【0497】

また、前記実施例では、補正演出中において、遊技者の視線を案内するために「キャラクタを目で追いかけてください」等の案内画面の表示をサブ表示装置19において開始するようになっているが(図42参照)、「キャラクタを目で追いかけてください」等の案内を音声等により実施するようにしてもよく、音声で案内することで、遊技者の視線がサブ表示装置19に画面に向かないようにでき、遊技者は演出表示装置9の表示に視線を集中できるようになる。

【0498】

また、前記実施例では、遊技者の視線方向を取得して視線方向参照テーブル(図示略)により特定される視線座標の補正を行う座標補正情報を生成する補正演出が、予告演出である視線操作予告演出本編が実行される前に付加的に行われるようになっているが、補正演出自体が予告演出の1つとして実施される態様であってもよいし、予告演出中に補正演出が断片的に実施される態様であってもよいし、予告演出が終了したときに補正演出が実施され、該補正が次の予告演出に反映される態様であってもよい。

【0499】

また、前記実施例では、補正演出が遊技者の視線方向や遊技者がプッシュボタン516を操作することにより変化する操作演出である視線操作予告演出に含まれる演出となって

10

20

30

40

50

いるが、キャラクタ予告演出のように、時間の経過により変化する非操作演出に補正演出を含める態様にしてもよく、例えば、視線方向参照テーブル（図示略）により特定される視線座標の補正を行う座標補正情報を生成する前には、視線操作予告演出が行われず、補正演出を含むキャラクタ予告演出が行われるようになっており、補正後にのみ視線操作予告演出が行われるようにしてもよい。

【0500】

また、前記実施例では、1の変動表示が行われるときに補正演出が実施されるようになっているが、複数の変動表示が行われるときに補正演出が実施される態様であってもよい。例えば、複数の各変動表示中に補正演出が断片的に実施され、各変動表示中に取得した遊技者の視線座標に基づいて補正用データを蓄積し、十分な補正用データが蓄積された段階で視線方向参照テーブル（図示略）により特定される視線座標の補正を行う座標補正情報の生成を行うようにしてもよい。

10

【0501】

また、前記実施例では、視線操作予告演出において変動表示が開始された後に、補正演出が行われるようになっているが、例えば、視線操作予告演出が開始される以前の他の変動表示が行われているときにおいて、次に行われる視線操作予告演出に備えて事前に補正演出が行われるようにしてもよい。

【0502】

また、前記実施例では、視線操作予告処理（図32参照）においてセットされる補正済フラグは、演出表示装置9にデモ演出を表示するタイミングでクリアされるようになっているが（図24のステップS p 16参照）、その他のタイミングで補正済フラグをクリアするようにしてもよい。例えば、遊技者が携行する携帯端末（携帯電話機）が2次元コード読み取り機能を備える携帯端末であり、演出表示装置9に2次元コードを出力（表示）するタイミングで補正済フラグをクリアするようにしてもよい。

20

【0503】

また、前記実施例では、遊技者を識別する生体識別情報として虹彩情報を用いているが、生体識別情報は虹彩情報に限らず、遊技者の顔画像や声紋等を生体識別情報として用いるようにしてもよい。

【0504】

また、前記実施例では、生体識別情報として座標補正情報とは個別に虹彩情報を用いた形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、座標補正情報の補正パターンは、各個人で特有のパターンとなるので、これらの座標補正情報の補正パターンが一致するか否かで遊技者が視線検出の対象の遊技者であるか否かを判定するようにしてもよい。

30

【0505】

また、前記実施例では、補正演出中において、演出表示装置9の画面内を飛び回るキャラクタを遊技者に視認させる演出が行われるようになっており（図42参照）、このキャラクタを遊技者に継続して視認させるようにするために、例えば、補正演出の途中でキャラクタを変更したり、キャラクタの衣装や容姿を変更するようにしてもよい。この場合、お大当たりとなるときには、変更が起き易いようにすることで、キャラクタを遊技者が注目しつづけられるようにしてもよい。また、これら変更を生じるタイミングを、例えば、大当たりとなるときには、変更するタイミングが遅くなり易く、はずれとなるときには、変更するタイミングが早くなり易い等のようにしてもよい。

40

【0506】

また、前記実施例では、補正演出を行うことで補正用データを取得し、この補正用データに基づいて座標補正情報を生成し、視線操作予告演出本編において、遊技者が視線検出の対象の遊技者である場合に、信号処理回路132の内部メモリに格納された視線方向参照テーブル（図示略）に基づいて取得される視線座標を、演出制御用CPU120が座標補正情報に基づいて遊技者に合わせて補正するようになっており、このようにすることで、信号処理回路132の内部メモリを使用せずに、視線の補正を実施でき、安価な信号処

50

理回路 1 3 2 を使用できることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、補正演出を行うことで補正用データを取得し、この補正用データに基づいて信号処理回路 1 3 2 の内部メモリに格納された視線方向参照テーブル（図示略）自体を記憶して、該補正された視線方向参照テーブルを使用して、信号処理回路 1 3 2 が視線の補正を実施することにより、虹彩情報による遊技者の識別処理を行う演出制御用 CPU 1 2 0 の処理負荷を低減できるようにしても良い。このように、補正された視線方向参照テーブルを使用して、信号処理回路 1 3 2 が視線の補正を実施する場合にあつては、視線操作予告演出本編において、補正された視線座標を演出制御用 CPU 1 2 0 が取得する前に、虹彩情報を取得して、遊技者が視線検出の対象の遊技者であるか否かを判定し、遊技者が視線検出の対象の遊技者であるときにのみ、信号処理回路 1 3 2 から、補正された視線座標を取得するようすることで、演出制御用 CPU 1 2 0 が無駄に視線座標の取得を実施しないようにするとともに、これら遊技者が視線検出の対象の遊技者でない場合には、デフォルトの座標を視線座標として特定して、視線に応じた視線操作予告演出が実行されない（「矢」も撃ち落せない）ようにしてもよい。

10

【 0 5 0 7 】

尚、前記実施例では、虹彩情報による遊技者の識別処理を演出制御用 CPU 1 2 0 が実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら虹彩情報による遊技者の識別処理を、演出制御用 CPU 1 2 0 の処理負荷を低減することを目的として、信号処理回路 1 3 2 や、その他、遊技者の識別処理を実行するために専用に設けられた専用化処理回路（カスタム IC）等において実行するようにしてもよい。

20

【 符号の説明 】

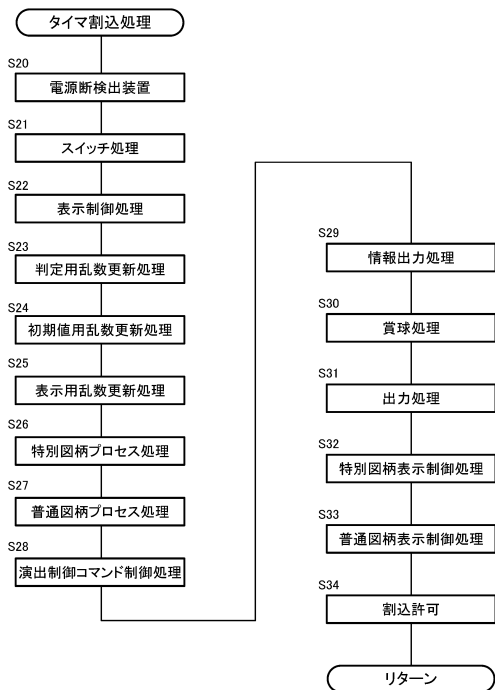
【 0 5 0 8 】

- 1 パチンコ遊技機
- 9 演出表示装置
- 3 1 遊技制御基板（主基板）
- 5 6 遊技制御用 CPU
- 6 0 近赤外線カメラ
- 6 1 近赤外線 LED
- 8 0 演出制御基板
- 1 0 0 演出制御用マイクロコンピュータ
- 1 2 0 演出制御用 CPU
- 1 3 2 信号処理回路
- 5 1 6 押しボタン

30

【図5】

【図5】



【図6】

【図6】

可変表示結果	変動パターン	特定演出	リーチ演出	特図変動時間(秒)	備考
はずれ	非リーチPA1-0	なし	非リーチ	1.25	超短縮変動ではずれ
	非リーチPA1-1	なし	非リーチ	6.75	短縮なし、通常変動ではずれ
	非リーチPA1-2	なし	非リーチ	2.50	短縮変動ではずれ
	非リーチPA1-3	滑り	非リーチ	17.75	通常変動ではずれ後、滑り演出ではずれ
	非リーチPA1-4	擬似連(2回)	非リーチ	21.50	通常変動ではずれ後、再変動2回ではずれ
	ノーマルPA2-1	なし	ノーマルA	12.75	ノーマルリーチではずれ
	ノーマルPA2-2	なし	ノーマルB	25.50	ノーマルリーチではずれ
	ノーマルPB2-1	擬似連(2回)	ノーマルC	10.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチではずれ
	ノーマルPB2-2	擬似連(3回)	ノーマルC	11.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でノーマルリーチではずれ
	スペシャルPA3-1	擬似連(3回)	ノーマルD	35.00	操作を伴う再変動3回の演出内容で各種の予告後にノーマルリーチDではずれ
	スーパーPB3-1	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAではずれ
	スーパーPB3-2	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBではずれ
スーパーPB3-3	なし	スーパーC	27.50	スーパーリーチCではずれ	
確変大当りA	ノーマルPA2-3	なし	ノーマルA	12.75	ノーマルリーチで大当りA・C
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマルB	25.50	ノーマルリーチで大当りA・C
	ノーマルPB2-3	擬似連(2回)	ノーマルC	10.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチで大当りA・C
	ノーマルPB2-4	擬似連(3回)	ノーマルC	11.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でノーマルリーチで大当りA・C
	スペシャルPA3-2	擬似連(3回)	ノーマルD	35.00	操作を伴う再変動3回の演出内容で各種の予告後にノーマルリーチDで大当りA・C
	スーパーPB3-4	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAで大当りA・C
スーパーPB3-5	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBで大当りA・C	
スーパーPB3-6	なし	スーパーC	27.50	スーパーリーチCで大当りA・C	
確変大当りB / 小当り	特殊PG1-1	なし	非リーチ	6.75	通常変動で確変大当りB又は小当り
	特殊PG1-2	滑り	非リーチ	11.75	通常変動ではずれ後、滑り演出で確変大当りB又は小当り
	特殊PG1-3	擬似連(2回)	非リーチ	15.50	通常変動ではずれ後、再変動2回で確変大当りB又は小当り
	特殊PG2-1	滑り	ノーマルA	16.50	リーチはずれ後に滑り演出で確変大当りB又は小当り
	特殊PG2-2	擬似連(2回)	ノーマルB	20.50	リーチはずれ後に再変動2回で確変大当りB又は小当り

【図7】

【図7】

乱数	範囲	用途	加算
ランダム1	0~39	大当り種別判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
ランダム2	1~251	変動パターン種別判定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算
ランダム3	1~997	変動パターン判定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算
ランダム4	3~13	普通図柄当り判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
ランダム5	3~13	ランダム4初期値決定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算

【図8】

【図8】

(a) 大当り判定テーブル

大当り判定値(ランダムR[0~65535]と比較される)	
通常時(非確変時)	確変時
1020~1079, 13320~13425(確率:1/399)	1020~1520, 13320~14458(確率:1/40)

(b) 小当り判定テーブル(第1特別図柄用)

小当り判定値(ランダムR[0~65535]と比較される)
54000~54936(確率:1/70)

(c) 小当り判定テーブル(第2特別図柄用)

小当り判定値(ランダムR[0~65535]と比較される)
54000~54568(確率:1/120)

(d) 大当り種別判定テーブル

大当り種別判定値(ランダム1と比較される)		
確変大当りA	確変大当りB	通常大当りC
0~4	5~19	20~39

【図9】

【図9】

(a) 大当りA・C用変動パターン種別判定テーブル

大当り種別	変動パターン種別		
	ノーマルCA3-1	ノーマルCA3-2	スーパーCA3-3
確変大当りA	1~38	39~79	80~251
通常大当りC	1~170	171~219	220~251

(b) 確変大当りB / 小当り用変動パターン種別判定テーブル

当り種別	変動パターン種別	
	特殊CA4-1	特殊CA4-2
確変大当りB	1~51	52~251
高確時小当り	1~51	52~251
低確時小当り	1~201	202~251

【図10】

【図10】

(a) はずれ用変動パターン種別判定テーブルA(通常用)

変動パターン種別					
非リーチCA2-1	非リーチCA2-2	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-5	スーパーCA2-7	スーパーCA2-8
1~79	80~99	100~169	170~229	230~250	251

(b) はずれ用変動パターン種別判定テーブルB(短縮用)

変動パターン種別						
非リーチCA2-1	非リーチCA2-2	非リーチCA2-3	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-6	スーパーCA2-7	スーパーCA2-8
1~79	80~99	100~199	200~214	215~229	230~250	251

【図11】

【図11】

(a) 当り変動パターン判定テーブル

変動パターン種別	判定値	変動パターン
ノーマルCA3-1	1~560	ノーマルPA2-3
	561~997	ノーマルPA2-4
ノーマルCA3-2	1~560	ノーマルPB2-3
	561~997	ノーマルPB2-4
スーパーCA3-3	1~510	スペシャルPA3-2
	511~750	スーパーPB3-4
	751~900	スーパーPB3-5
	901~997	スーパーPB3-6

(b) 当り変動パターン判定テーブル

変動パターン種別	判定値	変動パターン
特殊CA4-1	1~247	特殊PG1-1
	248~597	特殊PG1-2
	598~997	特殊PG2-1
特殊CA4-2	1~497	特殊PG1-3
	498~997	特殊PG2-2

【図12】

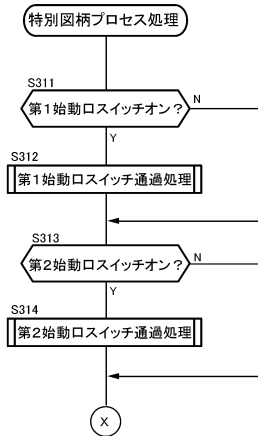
【図12】

はずれ変動パターン判定テーブル

変動パターン種別	判定値	変動パターン
非リーチCA2-1	1~997	非リーチPA1-1
	1~500	非リーチPA1-3
非リーチCA2-2	501~997	非リーチPA1-4
	1~500	非リーチPA1-0
非リーチCA2-3	501~997	非リーチPA1-2
	1~560	ノーマルPA2-1
ノーマルCA2-4	561~997	ノーマルPA2-2
	1~997	ノーマルPB2-2
ノーマルCA2-5	1~997	ノーマルPB2-1
	1~997	ノーマルPB2-1
ノーマルCA2-6	1~560	スペシャルPA3-1
	561~900	スーパーPB3-1
スーパーCA2-7	901~997	スーパーPB3-2
	1~560	スペシャルPA3-1
スーパーCA2-8	561~900	スーパーPB3-1
	901~996	スーパーPB3-2
	997	スーパーPB3-3

【図15】

【図15】



【図13】

【図13】

MODE	EXT	名称	内容
80	XX	変動パターンXX指定	演出図柄の変動パターンの指定(XX=変動パターン番号)
8C	01	表示結果1指定(はずれ指定)	はずれに決定されていることの指定
8C	02	表示結果2指定(確変大当りA指定)	確変大当りAに決定されていることの指定
8C	03	表示結果3指定(確変大当りB指定)	確変大当りBに決定されていることの指定
8C	04	表示結果4指定(確変大当りC指定)	確変大当りCに決定されていることの指定
8C	05	表示結果5指定(小当り指定)	小当りに決定されていることの指定
8D	01	第1図柄変動指定	第1特別図柄の変動を開始することの指定
8D	02	第2図柄変動指定	第2特別図柄の変動を開始することの指定
8F	00	図柄確定指定	図柄の変動を終了することの指定
90	00	初期化指定(電源投入指定)	電源投入時の初期画面を表示することの指定
92	00	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
95	XX	入賞時判定結果指定1	第1始動口入賞時の入賞時判定結果を指定
96	XX	入賞時判定結果指定2	第2始動口入賞時の入賞時判定結果を指定
9F	00	客待ち子モ指定	客待ち子モーション表示の指定
AO	01	確変大当りA開始指定	確変大当りAの開始画面を表示することの指定
AO	02	確変大当りB開始指定	確変大当りBの開始画面を表示することの指定
AO	03	通常大当りC開始指定	通常大当りCの開始画面を表示することの指定
AO	04	小当り開始指定	小当りの開始画面を表示することの指定
A1	XX	大入賞口開放中指定	XXで示す回数目の大入賞口開放中表示指定(XX=01(H)~0F(H))
A2	XX	大入賞口開放後指定	XXで示す回数目の大入賞口開放後表示指定(XX=01(H)~0F(H))
A3	01	確変大当りA終了指定	確変大当りAの終了画面を表示することの指定
A3	02	確変大当りB終了指定	確変大当りBの終了画面を表示することの指定
A3	03	通常大当りC終了指定	通常大当りCの終了画面を表示することの指定
A3	04	小当り終了指定	小当りの終了画面を表示することの指定

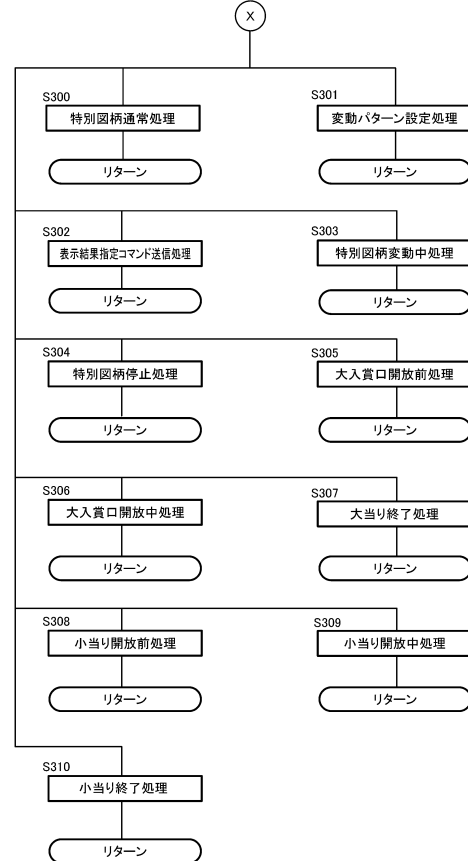
【図14】

【図14】

MODE	EXT	名称	内容
B0	00	通常状態指定	遊技状態が通常状態であることの指定
B0	01	時短状態指定	遊技状態が時短状態であることの指定
B0	02	確変状態指定	遊技状態が確変状態であることの指定
B0	03	時短終了指定	時短状態が終了したことの指定
B1	XX	時短回数指定	時短状態の残り回数がXXで示す数であることの指定
B2	XX	確変回数指定	確変状態の残り回数がXXで示す数であることの指定
CO	XX	第1保留記憶数指定	第1保留記憶数がXXで示す数になったことの指定
CI	XX	第2保留記憶数指定	第2保留記憶数がXXで示す数になったことの指定

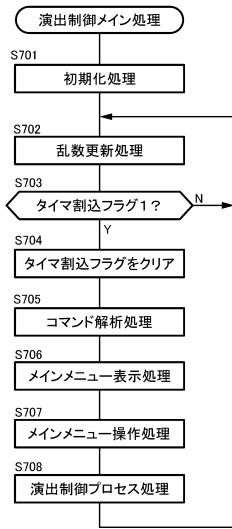
【図16】

【図16】



【図17】

【図17】



【図18】

【図18】

乱数	範囲	用途
SR1	1 ~ 10	予告演出実施決定用
SR2	1 ~ 60	予告演出種別決定用
SR3	1 ~ 10	視線操作予告種別決定用

【図19】

【図19】

(a) 予告演出決定用テーブル

種別	Sリーチはずれ時	大当たり時
実行する	3	7
実行しない	7	3

(数値は判定値数)

(b) 予告演出種別決定用テーブル

種別	Sリーチはずれ時	大当たり時
(1) キャラクタ予告	30	10
(2) 操作予告	20	20
(3) 視線操作予告	10	30

(数値は判定値数)

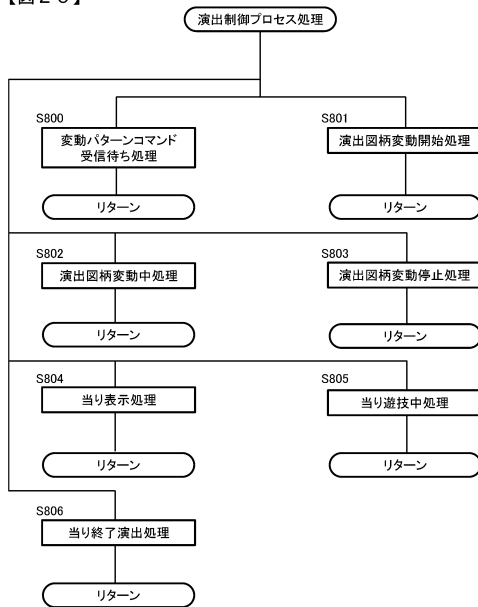
(c) 視線操作予告種別決定用テーブル

種別	補正済フラグあり	補正済フラグなし
補正演出無し視線操作予告	8	0
補正演出付き視線操作予告	2	10

(数値は判定値数)

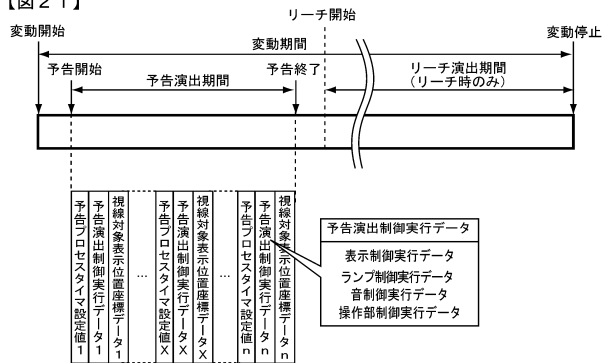
【図20】

【図20】



【図21】

【図21】



【図22】

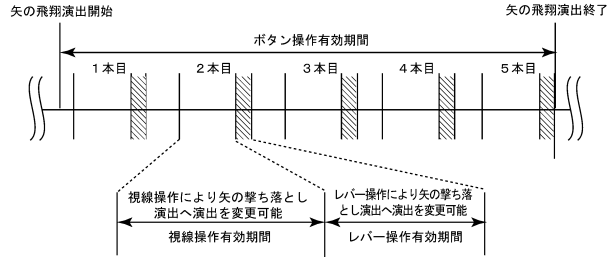
【図22】

視線軌跡記録テーブル

タイマ割込	視線座標
1回前	X ₁ , Y ₁
2回前	X ₂ , Y ₂
⋮	⋮
n回前	X _n , Y _n

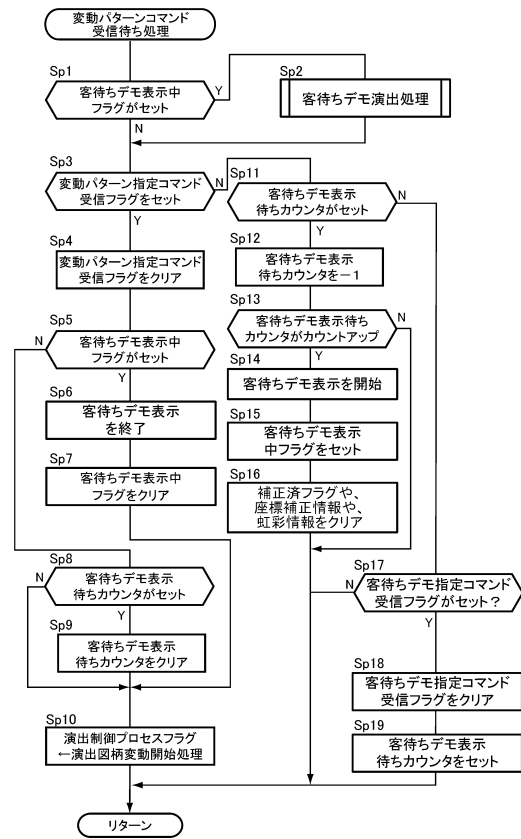
【図23】

【図23】



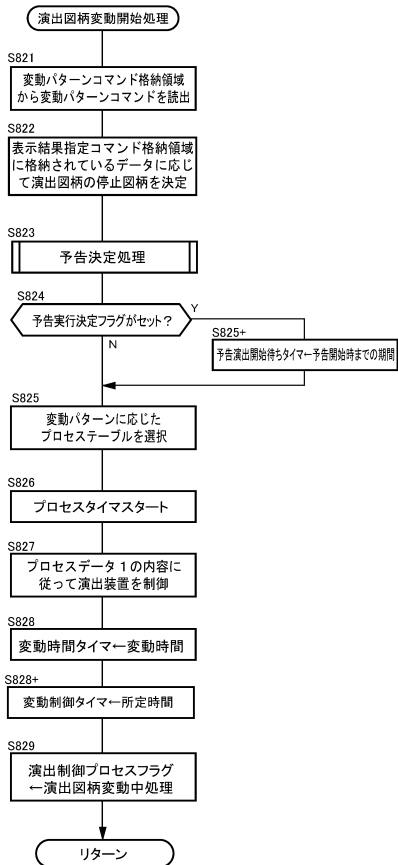
【図24】

【図24】



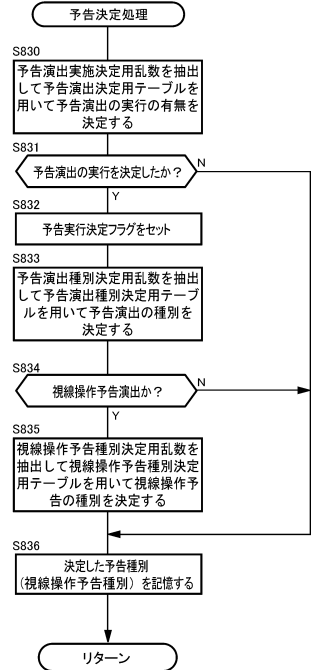
【図25】

【図25】

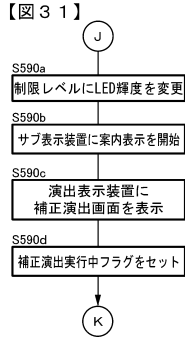


【図26】

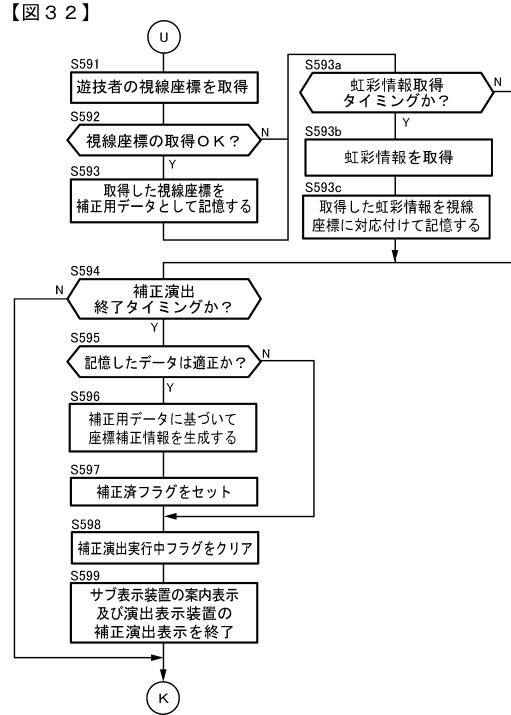
【図26】



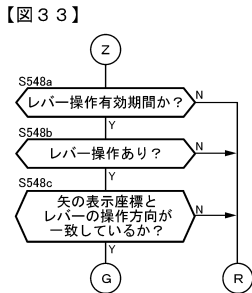
【図31】



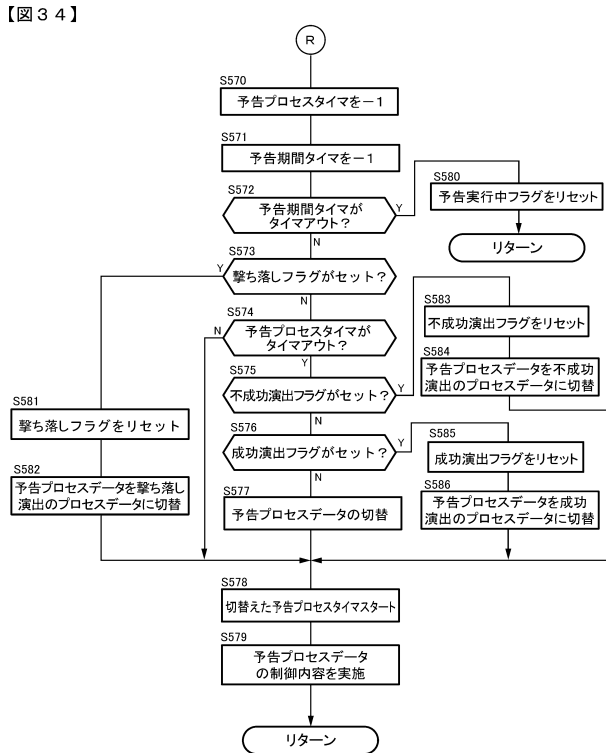
【図32】



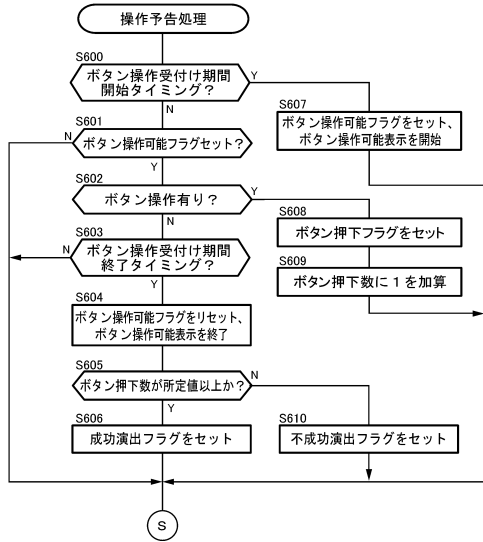
【図33】



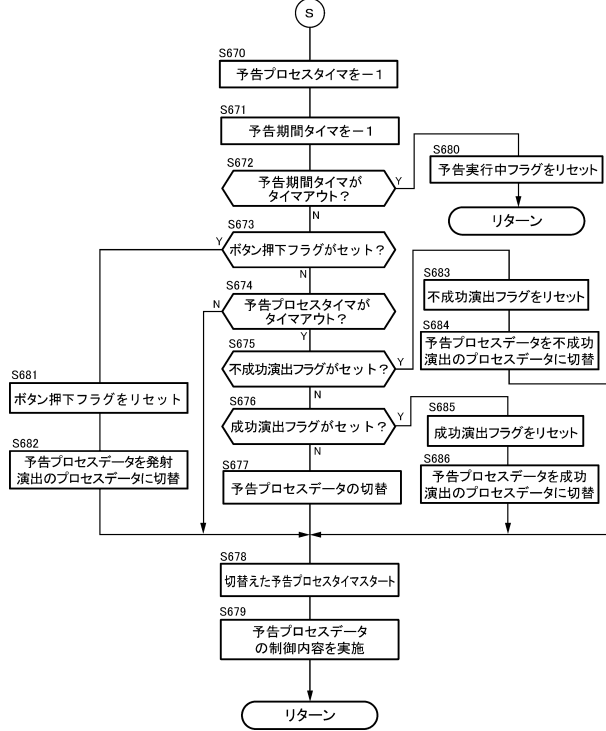
【図34】



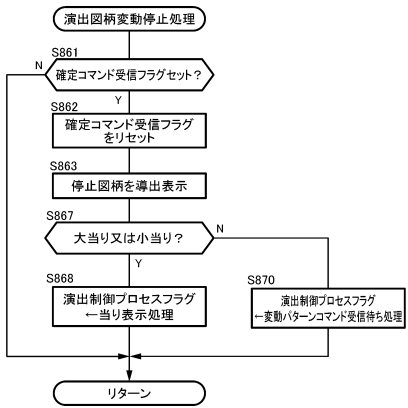
【図35】
【図35】



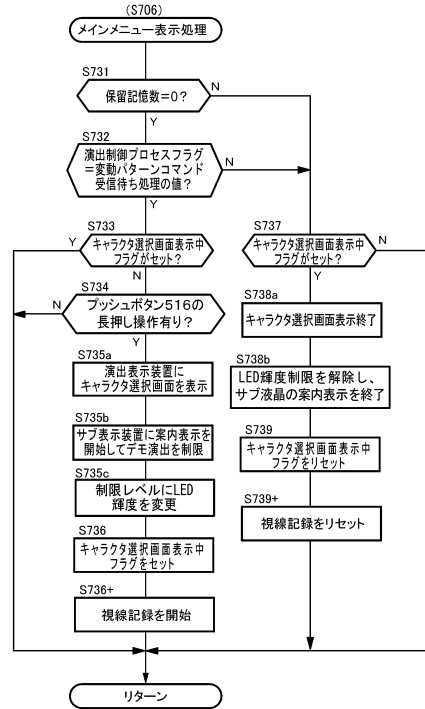
【図36】
【図36】



【図37】
【図37】

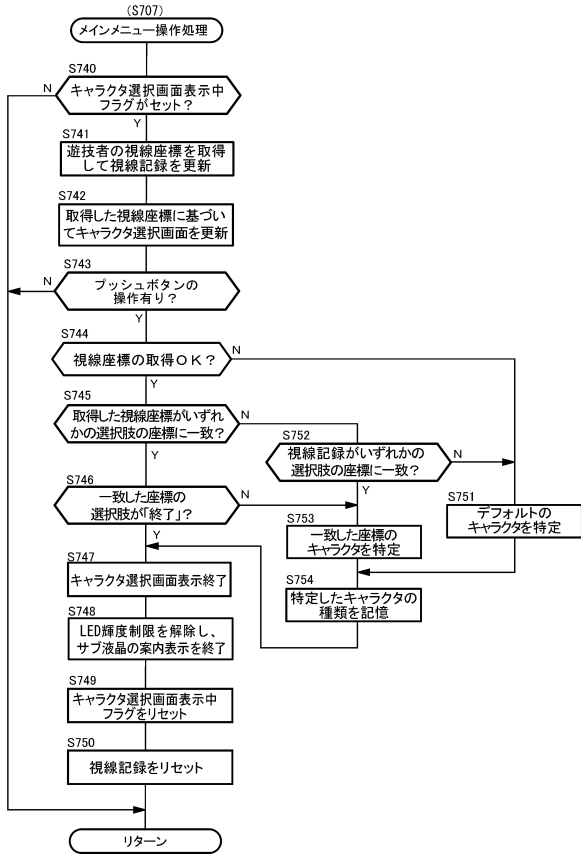


【図38】
【図38】



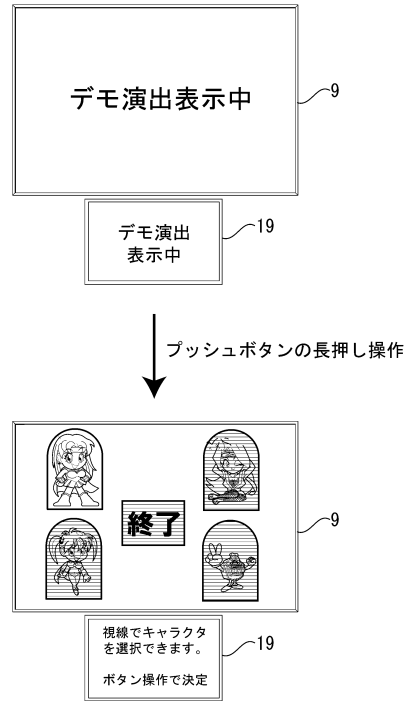
【図39】

【図39】



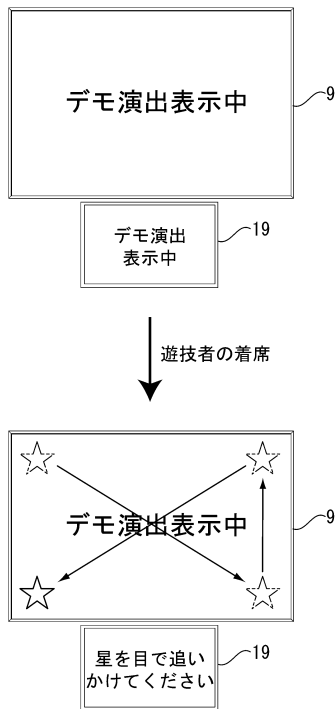
【図40】

【図40】



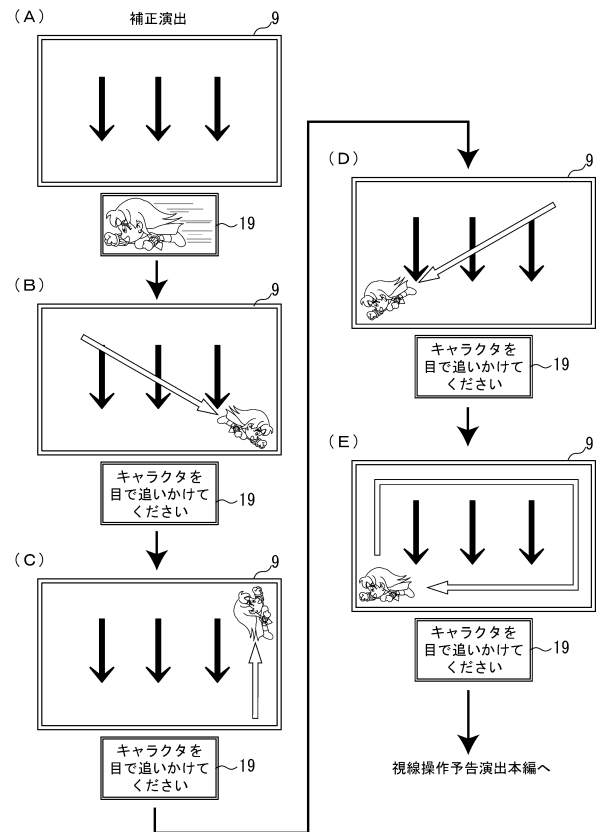
【図41】

【図41】



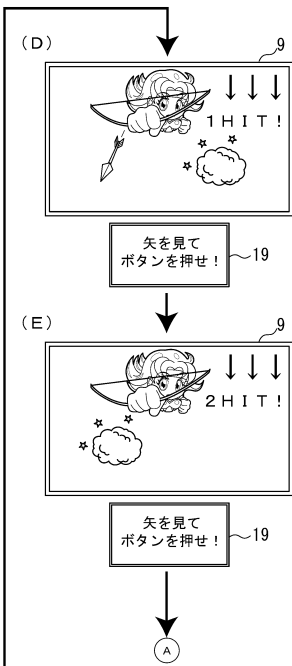
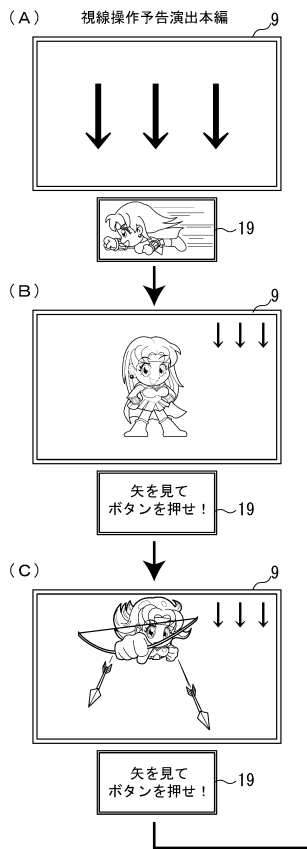
【図42】

【図42】



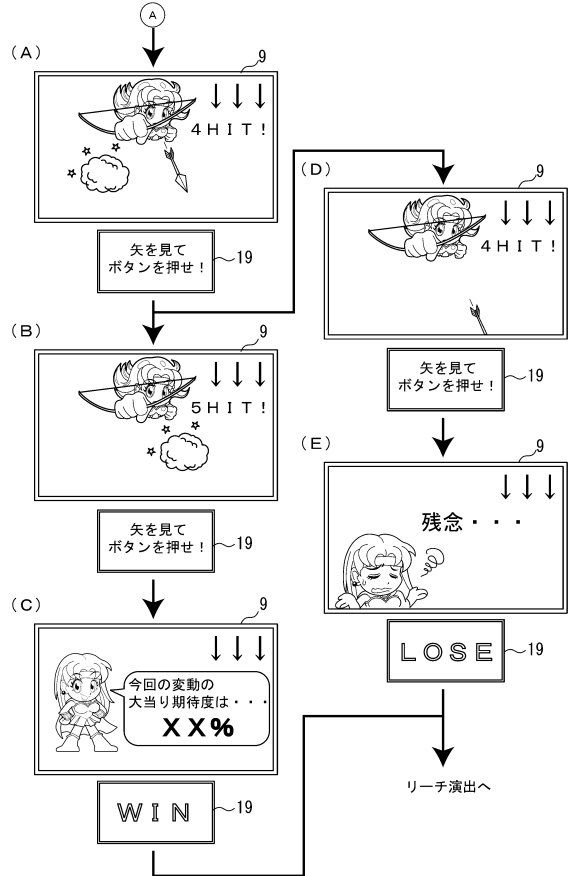
【図43】

【図43】



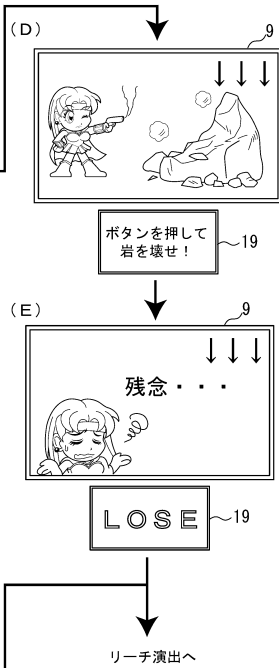
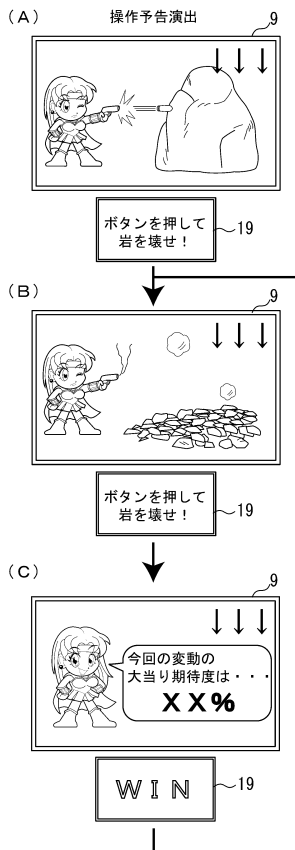
【図44】

【図44】



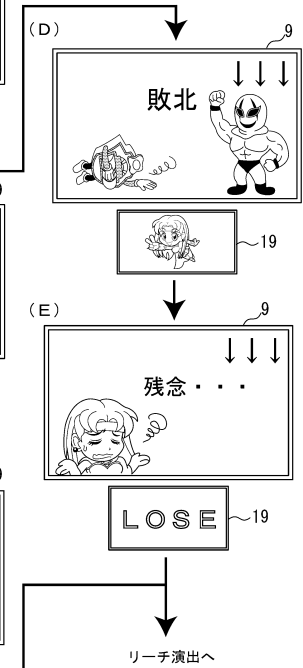
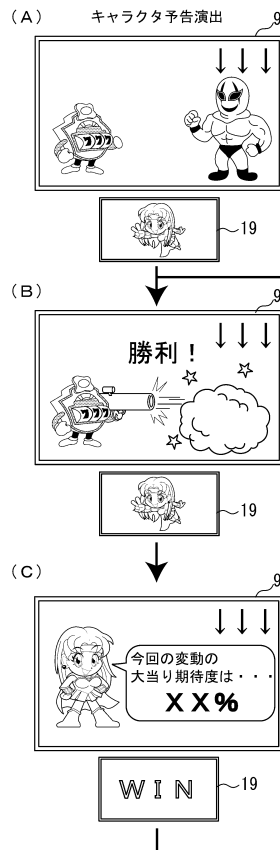
【図45】

【図45】

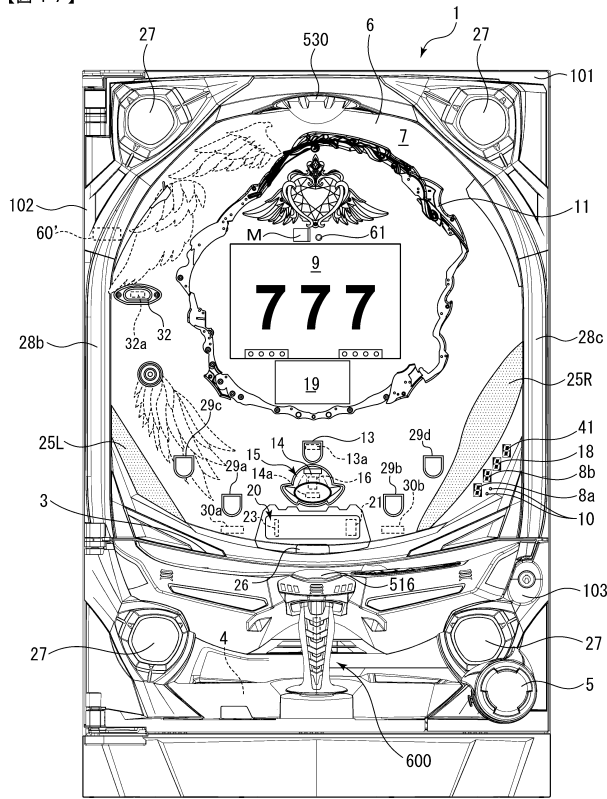


【図46】

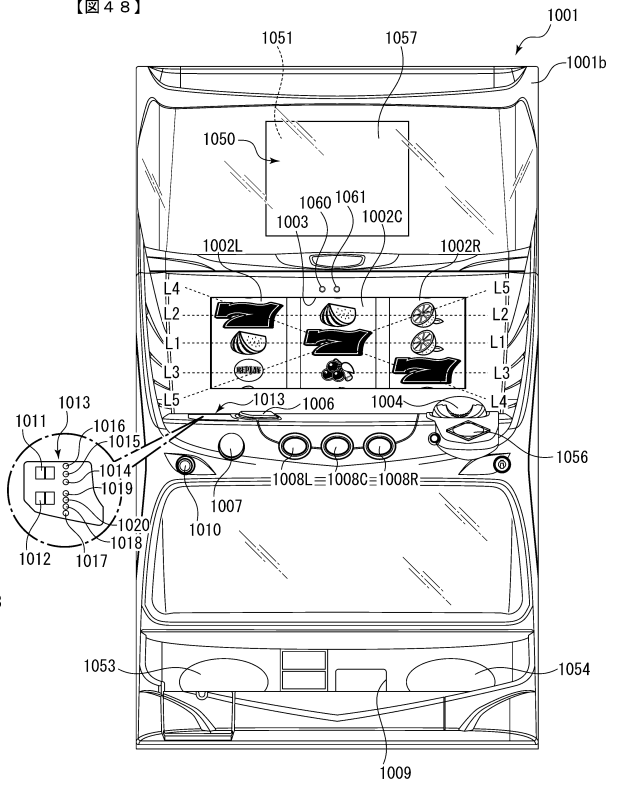
【図46】



【図47】
【図47】



【図48】
【図48】



フロントページの続き

- (72)発明者 小倉 敏男
東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内
- (72)発明者 中西 正幸
東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

審査官 瓦井 秀憲

- (56)参考文献 特開平10-222287(JP,A)
特開平09-225089(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02