

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7517721号
(P7517721)

(45)発行日 令和6年7月17日(2024.7.17)

(24)登録日 令和6年7月8日(2024.7.8)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全250頁)

(21)出願番号	特願2022-91225(P2022-91225)	(73)特許権者	598098526
(22)出願日	令和4年6月3日(2022.6.3)		株式会社ユニバーサルエンターテインメント
(65)公開番号	特開2023-178135(P2023-178135 A)		東京都江東区有明三丁目7番26号 有明フロンティアビルA棟
(43)公開日	令和5年12月14日(2023.12.14)	(74)代理人	100162031
審査請求日	令和5年6月15日(2023.6.15)		弁理士 長田 豊彦
		(74)代理人	100175721
			弁理士 高木 秀文
		(72)発明者	大浦 睦志
			東京都江東区有明三丁目7番26号
		審査官	進藤 利哉

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】

特定の駆動手段により回転動作する可動体と、
特定の信号により前記可動体が所定の速度で回転動作可能なように前記特定の駆動手段を駆動させる回転駆動制御と、
前記回転駆動制御が行われた後に、前記所定の速度よりも回転動作を減速可能な減速制御と、
を備え、
前記減速制御について、前記回転駆動制御が行われた後に、前記特定の駆動手段の動作として前記所定の速度で回転動作を行っていたときよりも特定の信号による出力が高まる状態に移行することで、特定の信号に応じた前記特定の駆動手段による回転動作が行われ難い状態へ移行可能であり、特定の信号による出力が高まる状態の後に停止状態とすることが可能であり、
前記可動体には、前記可動体の位置を検知可能な検知部の検知対象となる被検知部が設けられており、
前記検知部は、前記被検知部によって前記可動体の位置を検知可能であり、
前記減速制御に切り替えられるまでの所定の期間において、前記可動体を一定の速度で回転可能であり、前記被検知部による前記検知部の検知が開始されると前記減速制御に切り替えられ、
前記可動体が予め設定された回転動作量の回転動作を行ったあと、前記検知部が、前記

被検知部の検知を行えなかった場合に、前記検知部が前記被検知部の検知を行えるように回転動作を行うことが可能である

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えばパチンコ機などの遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている。例えば、特許文献1に記載の如くである。

【0003】

特許文献1には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2016-59498号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【0006】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上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】

【0007】

本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。

【0008】

本発明に係る遊技機は、特定の駆動手段により回転動作する可動体と、特定の信号により前記可動体が所定の速度で回転動作可能なように前記特定の駆動手段を駆動させる回転駆動制御と、前記回転駆動制御が行われた後に、前記所定の速度よりも回転動作を減速可能な減速制御と、を備え、前記減速制御について、前記回転駆動制御が行われた後に、前記特定の駆動手段の動作として前記所定の速度で回転動作を行っていたときよりも特定の信号による出力が高まる状態に移行することで、特定の信号に応じた前記特定の駆動手段による回転動作が行われ難い状態へ移行可能であり、特定の信号による出力が高まる状態の後に停止状態とすることが可能であり、前記可動体には、前記可動体の位置を検知可能な検知部の検知対象となる被検知部が設けられており、前記検知部は、前記被検知部によって前記可動体の位置を検知可能であり、前記減速制御に切り替えられるまでの所定の期間において、前記可動体を一定の速度で回転可能であり、前記被検知部による前記検知部の検知が開始されると前記減速制御に切り替えられ、前記可動体が予め設定された回転動作量の回転動作を行ったあと、前記検知部が、前記被検知部の検知を行えなかった場合に、前記検知部が前記被検知部の検知を行えるように回転動作を行うことが可能であることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、遊技の興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

10

20

30

40

50

【図 1】第 1 のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

【図 2】第 1 のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの分解斜視図の一例である。

【図 3】第 1 のパチンコ遊技機を後方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

【図 4】第 1 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。

【図 5】第 1 のパチンコ遊技機の LED ユニットを示す正面図の一例である。

【図 6】第 1 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【図 7】パチンコ遊技機の遊技フローの一例である。

【図 8】遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図の一例である。

10

【図 9】第 1 のパチンコ遊技機における設定値毎の大当たり確率（概算）を示すテーブルの一例である。

【図 10】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【図 11】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。

【図 12】（A）第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄停止態様決定テーブルの一例、（B）第 1 のパチンコ遊技機における装飾図柄停止態様決定テーブルの一例である。

【図 13】第 1 のパチンコ遊技機における当り種類決定テーブルの一例である。

【図 14】図 13 に示される当り種類決定テーブルの変形例である。

【図 15】第 1 のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。

【図 16】第 1 のパチンコ遊技機の普通図柄の当り判定テーブルの一例である。

20

【図 17】第 1 のパチンコ遊技機の普通図柄判定テーブルの一例である。

【図 18】第 1 のパチンコ遊技機の普通図柄当り種類決定テーブルの一例である。

【図 19】第 1 のパチンコ遊技機の普通図柄の変動パターンテーブルの一例である。

【図 20】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 1）である。

【図 21】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 2）である。

【図 22】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 3）である。

【図 23】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 4）である。

30

【図 24】第 1 のパチンコ遊技機における起動時初期設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 25】第 1 のパチンコ遊技機における電断処理の一例を示すフローチャートである。

【図 26】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 27】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【図 28】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

40

【図 29】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 30】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 31】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 32】第 1 のパチンコ遊技機の時短管理処理の一例を示すフローチャートである。

【図 33】第 1 のパチンコ遊技機のカウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

【図 34】第 1 のパチンコ遊技機の時短カウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図 3 5】第 1 のパチンコ遊技機の天井カウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 6】第 1 のパチンコ遊技機のカウンタ判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 7】第 1 のパチンコ遊技機の時短移行判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 8】第 1 のパチンコ遊技機の時短移行処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 9】第 1 のパチンコ遊技機の時短設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 0】第 1 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 1】第 1 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

10

【図 4 2】第 1 のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 3】第 1 のパチンコ遊技機における普通図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 4】第 1 のパチンコ遊技機における外部マスカブル割込処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 5】第 1 のパチンコ遊技機におけるシステムタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 6】第 1 のパチンコ遊技機における設定制御処理の一例を示すフローチャートである。

20

【図 4 7】第 1 のパチンコ遊技機における設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 8】第 1 のパチンコ遊技機における設定確認処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 9】第 1 のパチンコ遊技機における第 1 通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 0】第 1 のパチンコ遊技機における第 2 通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 1】第 1 のパチンコ遊技機におけるスイッチ入力検出処理の一例を示すフローチャートである。

30

【図 5 2】第 1 のパチンコ遊技機における始動口入賞検出処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 3】第 1 のパチンコ遊技機におけるサブ制御回路処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 4】第 1 のパチンコ遊技機の通常遊技状態におけるサブ変動演出パターン決定テーブルの一例である。

【図 5 5】第 1 のパチンコ遊技機における先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブルの一例である。

【図 5 6】第 1 のパチンコ遊技機における先読み当り種別演出パターン決定テーブルの一例である。

40

【図 5 7】第 1 のパチンコ遊技機における先読み期待値演出パターン決定テーブル（当り時）の一例である。

【図 5 8】第 1 のパチンコ遊技機における先読み期待値演出パターン決定テーブル（ハズレ時）の一例である。

【図 5 9】第 1 のパチンコ遊技機における先読み演出パターン決定処理を示すフローチャートの一例である。

【図 6 0】第 1 のパチンコ遊技機の先読み演出パターンの一例であって、大当たり系先読み演出形態が変化する過程を示す図である。

【図 6 1】第 1 のパチンコ遊技機の先読み演出パターンの一例であって、時短当り系先読み演出形態が変化する過程を示す図である。

50

【図 6 2】第 1 のパチンコ遊技機の先読み演出パターンの一例であって、共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。

【図 6 3】第 1 のパチンコ遊技機の先読み演出パターンの一例であって、専用の共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。

【図 6 4】第 1 のパチンコ遊技機の先読み演出パターンの一例であって、専用の共通当り系先読み演出形態から時短当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。

【図 6 5】第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。

【図 6 6】第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のうち、「賞球情報 1」の信号のタイミングチャートの一例である。

10

【図 6 7】第 1 のパチンコ遊技機におけるエラーの概要の一例を示す表である。

【図 6 8】第 1 のパチンコ遊技機において、遊技状態に応じて機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。

【図 6 9】第 2 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。

【図 7 0】第 2 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【図 7 1】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【図 7 2】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。

【図 7 3】第 2 のパチンコ遊技機における当り種類決定テーブルの一例である。

【図 7 4】第 2 のパチンコ遊技機の低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。

20

【図 7 5】第 2 のパチンコ遊技機の高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。

【図 7 6】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 7】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 8】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 9】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャート（その 1）である。

30

【図 8 0】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャート（その 2）である。

【図 8 1】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャート（その 1）である。

【図 8 2】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャート（その 2）である。

【図 8 3】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8 4】第 2 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

40

【図 8 5】第 2 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8 6】第 2 のパチンコ遊技機における大当り終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 8 7】第 3 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。

【図 8 8】第 3 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【図 8 9】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【図 9 0】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。

【図 9 1】第 3 のパチンコ遊技機における当り種類決定テーブルの一例である。

50

【図 9 2】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。

【図 9 3】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9 4】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9 5】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9 6】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9 7】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

10

【図 9 8】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 9 9】第 3 のパチンコ遊技機における V 入賞装置開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 0 0】第 3 のパチンコ遊技機における V 入賞装置開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 0 1】第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 0 2】第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

20

【図 1 0 3】第 3 のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 0 4】拡張例の大当たり遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの一例であって、(A) 特定領域の開放態様が第 1 開放態様である場合、(B) 特定領域の開放態様が第 2 開放態様である場合、(C) 特定領域の開放態様が第 3 開放態様である場合、を示す図である。

【図 1 0 5】拡張例における特別図柄判定テーブルの一例である。

【図 1 0 6】拡張例における大当たり種類決定テーブルの一例である。

30

【図 1 0 7】拡張例の大当たり遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの他の例であって、(A) 特定領域の開放態様が第 1 開放態様である場合、(B) 特定領域の開放態様が第 2 開放態様である場合、を示す図である。

【図 1 0 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機を示す正面図である。

【図 1 0 9】上部ユニットを示す正面図である。

【図 1 1 0】可動演出ユニットを示す正面図である。

【図 1 1 1】原点位置の可動演出ユニットを示す側面図である。

【図 1 1 2】可動位置の可動演出ユニットを示す側面図である。

【図 1 1 3】可動演出ユニットによる制御のパターンを示す表である。

40

【図 1 1 4】(a) 初期位置の遮光板を示す側面図である。(b) 初期位置から正転方向に 2 0 ステップ回転した遮光板を示す側面図である。

【図 1 1 5】第一検知部による検知が開始される遮光板を示す側面図である。(b) 擬似弱励磁が行われた状態の遮光板を示す側面図である。

【図 1 1 6】回転演出制御において、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「原点位置⇒原点位置」にした場合の可動体の位置を示す表である。

【図 1 1 7】(a) 図 1 1 6 の表の条件で、速度パターンを高速 (1 2 0 0 p p s) にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。(b) 図 1 1 6 の表の条件で、速度パターンを高速 (1 0 0 0 p p s) にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

50

【図118】(a)図116の表の条件で、速度パターンを中速(825pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。(b)図116の表の条件で、速度パターンを低速(650pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

【図119】(a)回転演出制御において、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「原点位置⇒可動位置」にした場合の可動体の位置を示す表である。(b)(a)の表の条件で、速度パターンを高速(1200pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

【図120】(a)回転演出制御において、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「可動位置⇒可動位置」にした場合の可動体の位置を示す表である。(b)(a)の表の条件で、速度パターンを高速(1200pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

10

【図121】(a)回転演出制御において、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「可動位置⇒原点位置」にした場合の可動体の位置を示す表である。(b)(a)の表の条件で、速度パターンを高速(1200pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

【図122】(a)回転演出制御において、回転方向パターンを逆転方向、位置パターンを「原点位置⇒原点位置」にした場合の可動体の位置を示す表である。(b)(a)の表の条件で、速度パターンを高速(1200pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

【図123】(a)煽り演出制御において、回転方向パターンを正転方向、初期位置パターンを原点位置、速度パターンを低速(400pps)にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。(b)(a)の表の条件での可動体の位置を示す表である。

20

【図124】コマ送り演出制御において、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「可動位置⇒可動位置」にした場合のステッピングモータの動作を示す表である。

【図125】発光演出ユニットを模式的に示す斜視図である。

【図126】発光演出ユニットを模式的に示す側面断面図である。

【図127】発光装飾部を示す拡大斜視図である。

【図128】演出レバーを示す側面図である。

【図129】(a)下皿を示す拡大斜視図である。(b)下皿を模式的に示す側面断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明の実施形態にかかる遊技機の一例として、第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機、および第3のパチンコ遊技機を例に挙げて説明する。

【0012】

なお、この明細書において、特に断りがない限り、パチンコ遊技機の正面側を前方向、パチンコ遊技機の背面側を後方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの左側を左方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの右側を右方向、パチンコ遊技機の上側を上方向、パチンコ遊技機の下側を下方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの時計回りの方向を右回り方向、その逆に反時計回りの方向を左回り方向として定義する。

40

【0013】

第1のパチンコ遊技機および第2のパチンコ遊技機は、いずれも、デジパチと称される所謂1種タイプのパチンコ遊技機である。このうち、第1のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるパチンコ遊技機である。これに対し、第2のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機である。

【0014】

また、第3のパチンコ遊技機は、デジパチと称される所謂1種タイプの遊技機と羽根モノと称される2種タイプの遊技機とを混合した1種2種混合機と称されるパチンコ遊技機である。この明細書で説明する第3のパチンコ遊技機も、第1特別図柄および第2特別図

50

柄を有するが、この明細書では、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるものを例に挙げて説明する。ただし、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能な1種2種混合機のパチンコ遊技機を排除する趣旨ではない。

【0015】

なお、この明細書において、単に「特別図柄」と称するときは、とくに言及しない限り、第1特別図柄および第2特別図柄の両方を意味するものとする。

【0016】

また、本明細書でいう「可変表示」とは、例えば、図柄が変動して表示される「変動表示」、および、図柄が停止して表示される「停止表示」等の両方を含む概念であり、変動表示の開始から停止表示されるまでの動作を1回の「可変表示」と称する。変動表示している図柄が停止表示（以下、「導出」とも称する）されると、後述する特別図柄の当り判定処理（以下、「特別図柄抽選」とも称する）の結果や普通図柄の当り判定処理（以下、「普通図柄抽選」とも称する）の結果が確定する。なお、図柄が見掛け上は停止しているように見えるものの、特別図柄の当り判定処理や普通図柄の当り判定処理の結果が確定しない態様（例えば仮停止した態様）で図柄が表示される場合もあるが、このような態様は上記の変動表示に含まれる。なお、図柄が例えば仮停止した場合であっても、この時点では特別図柄の当り判定処理や普通図柄の当り判定処理の結果が確定していないため、再び図柄を変動表示させることができる。

【0017】

また、この明細書において、第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機を説明するにあたり、いずれも特別図柄の数が2つ（第1特別図柄、第2特別図柄）の場合を例に挙げて説明する。ただし、第1のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機については、特別図柄の数は1つであっても良い。

【0018】

〔1. 第1のパチンコ遊技機〕

先ず、第1のパチンコ遊技機について説明する。

【0019】

第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるパチンコ遊技機としては、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示が保留されている場合に、例えば第1特別図柄の始動条件よりも第2特別図柄の始動条件が優先して成立するパチンコ遊技機（以下、「優先変動機」と称する）と、第1始動口および第2始動口を含めて入賞順に始動条件が成立するパチンコ遊技機（以下、「順次変動機」と称する）とがある。

【0020】

優先変動機では、第1特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当り遊技状態等でないこと、第2特別図柄の可変表示が保留されていないこと、並びに、第1特別図柄の可変表示が保留されていること等、一定の要件を全て満たす場合に成立する。また、優先変動機において、第2特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当り遊技状態等でないこと、並びに、第2特別図柄の可変表示が保留されていること等、一定の要件を全て満たす場合に成立する。

【0021】

また、順次変動機では、第1特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当り遊技状態等でないこと、第1特別図柄の可変表示が保留されていること、並びに、最先の保留が第1特別図柄の可変表示の保留であること、を少なくとも全て満たす場合に成立する。また、順次変動機において、第2特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当り遊技状態等でないこと、第2特別図柄の可変表示が保留されていること、並びに、最先の保留が第2特別図柄の可変表示の保留であること、を少なくとも全て満たす場合に

成立する。

【0022】

以下では、優先変動機を例に挙げて説明する。

【0023】

[1-1. 外観構成]

図1は、第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。図2は、第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの分解斜視図の一例である。図3は、第1のパチンコ遊技機を後方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

【0024】

[1-1-1. 基本構成]

図1～図3に示されるように、第1のパチンコ遊技機は、外枠2、ベースドア3、ガラスドア4、皿ユニット5、発射装置6、表示装置7（図2参照）、払出ユニット8（図2、図3参照）、基板ユニット9（図2、図3参照）、および、遊技盤ユニット10（図2参照）等を備える。さらに、遊技盤ユニット10の右下部にはLEDユニット160（図2参照）が設けられている。ここでは、外枠2、ベースドア3、ガラスドア4、皿ユニット5、発射装置6、表示装置7、払出ユニット8および基板ユニット9について簡単に説明し、遊技盤ユニット10およびLEDユニット160についての詳細を後述する。なお、上記の括弧書きは、図1に図示がない構成についての参照図面を示している。

【0025】

（外枠）

外枠2は、正面視略矩形状の枠体であり、前後方向に貫通する開口21を有する。この外枠2は、遊技場の島設備に固定して取り付けられる。外枠2の例えば左端部の前側には蝶番（参照符号なし）が設けられており、この蝶番には、ベースドア3が軸支されている。このようにすることで、蝶番を軸として外枠2に対してベースドア3を前方に回動させることが可能となっている。

【0026】

なお、外枠2は、ベースドア3を介して、後述する払出ユニット8、基板ユニット9、表示装置7、遊技盤ユニット10、ガラスドア4および皿ユニット5等の多数の部材を支持するため、高い強度が必要とされる。その一方で、演出効果を高めることを目的として例えば表示装置7（図2参照）や遊技盤ユニット10の大型化が要求されている。そのため、外枠2を例えば薄板の金属で構成することにより、表示装置7や遊技盤ユニット10の大型化を図りつつ、高い強度を保つことができる。とくに外枠2をアルミ製にすれば、軽量化を図ることも可能となる。

【0027】

（ベースドア）

ベースドア3は、裏面側に例えば払出ユニット8および基板ユニット9等が取り付けられており、これらを支持している。

【0028】

ベースドア3の表面側には遊技盤ユニット10がはめ込まれる。また、ベースドア3の例えば左端部の前側には、上端部、上下方向略中央部よりも下方側の中途部、および、下端部のそれぞれに蝶番（参照符号なし）が設けられており、上端部および中途部の蝶番にガラスドア4が軸支され、中途部および下端部の蝶番に皿ユニット5がそれぞれ軸支されている。このようにすることで、蝶番を軸としてベースドア3に対してガラスドア4および皿ユニット5を一体でまたは個別に前方に回動させることが可能となっている。

【0029】

また、ベースドア3の表面側の例えば右側下方には発射装置6が固定して取り付けられており、例えば上方側の左右のそれぞれには、スピーカ32（図2参照）が固定して取り付けられている。このスピーカ32からは、例えば、表示装置7に表示されるキャラクタ等の音声演出、楽曲、効果音、音声による告知、エラー報知等の演出音等が出力される。

【0030】

さらに、ベースドア3の蝶番と反対側（すなわち右端部）には、施錠装置（不図示）が設けられている。この施錠装置は、外枠2に対してベースドア3を施錠したり、ベースドア3に対してガラスドア4を施錠したりする機能を備えている。

【0031】

（ガラスドア）

ガラスドア4は、開口41が形成された枠状の部材である。この開口41には、透過性を有する保護ガラス43（図2参照）が後面側から取り付けられている。ガラスドア4がベースドア3に対して閉じられると、遊技盤ユニット10に形成される遊技領域105（後述の図4参照）と保護ガラス43とが対向する。このようにして、ガラスドア4がベースドア3に対して閉じられた状態で遊技領域105を前方から視認することができる。また、遊技領域105を流下する遊技球が前方に飛び出さないようにすることができる。

【0032】

なお、保護ガラス43は、複数枚（例えば2枚）のガラスを互いに間隙を有して取り付けるものであってもよいし、互いに間隙を有するように複数枚のガラスがユニット化されたものであってもよい。さらには、ユニット化されたものである場合、ガラスとガラスとの間に例えば導光板が備えられたものであってもよい。上記の保護ガラス43は、ガラス製に限られず、例えば透明樹脂製であってもよい。

【0033】

また、ガラスドア4の下部には、遊技情報提供サービス（例えば、「ユニメモ（登録商標）」）の提供を受けるために例えば遊技者が操作することが可能な操作部66が設けられる。この操作部66は、遊技場の管理者等がホールメニュー画面上で操作することが可能な操作部として機能させることもできる。

【0034】

また、ガラスドア4の上部には、上述したスピーカ32の前方に配置されるスピーカカバー45が設けられている。さらに、ガラスドア4の開口41の周縁部には、発光演出等に用いられる多数のLED群46が配置されており、これらのLED群46の前方にはLEDカバーが設けられている。図1および図2において図示される符号46は、厳密に言えばLEDカバーであるが、便宜上、LED群46として説明する。LED群46は、例えば、光での告知や、さまざまなバリエーションで発光演出等を行う演出用の発光手段であるが、このような発光演出等を実行できればLEDに限られず、例えば液晶やランプ等であってもよい。

【0035】

（皿ユニット）

皿ユニット5は、上皿51と下皿52とをユニット化したものである。皿ユニット5は、ベースドア3の前下部であって、ガラスドア4の下方に配置される。この皿ユニット5は、例えば球詰まり等の発生時に遊技場の店員等が球詰まりを解消できるように、上述したとおり、ベースドア3に対して回転させて開閉できるように構成されている。なお、皿ユニット5は、必ずしも上皿51と下皿52とをそれぞれ設ける必要はなく、一体皿として構成してもよい。

【0036】

上皿51は、遊技球を貯留可能に設けられており、上皿51に貯留された遊技球は、発射装置6から遊技領域105（後述の図4参照）に向けて発射される。上皿51には、払出口53および演出ボタン54等が設けられる。貸し出される遊技球や賞球として払い出される遊技球は、払出口53から上皿51に払い出される。演出ボタン54は、所謂「CHANCEボタン」や、「プッシュボタン」等と呼ばれるものである。演出ボタン54は、遊技者によって操作される操作機能の他、所定の演出機能を有してもよい。所定の演出機能としては、例えば特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて振動したり上方に突出するような機能が相当する。また、上記操作部66の機能を兼用するようにしてもよい。

【0037】

下皿５２は、主として上皿５１から溢れた遊技球を貯留するためのものである。下皿５２には上皿５１と連通する払出口５５が設けられており、上皿５１から溢れた遊技球は払出口５５から下皿５２に払い出される。

【００３８】

下皿５２の底面には、遊技者の操作によって開閉させることが可能な開口部（参照符号なし）が形成されている。下皿５２の底面に形成された開口部を開状態にすると、下皿５２に貯留されている遊技球を、下皿５２の下方に載置された球箱に移すことができる。なお、所謂各台計数システムが各台に設けられている場合、球箱を必要としないだけでなく、各台計数システムで計数された遊技球を貯球し、貯球された遊技球を再び遊技に供することもできる。

【００３９】

（発射装置）

発射装置６は、上皿５１に貯留された遊技球を、遊技領域１０５（後述の図４参照）に向けて発射するためのものである。発射装置６は、ベースドア３の前右下部であって、皿ユニット５の右下方に配置される。発射装置６は、パネル体６１、駆動装置（不図示）および発射ハンドル６２を備える。

【００４０】

パネル体６１は、ベースドア３に対し皿ユニット５が閉じられた状態において、皿ユニット５と、ベースドア３に固定して取り付けられた発射装置６とが外観上一体となるように設けられる。

【００４１】

発射ハンドル６２は、右回りまたは左回りに回動可能に構成されており、パネル体６１の表面側に配置される。上記の駆動装置は、パネル体６１の裏面側に配置され、例えば発射ソレノイド（図示せず）により構成される。遊技者によって発射ハンドル６２が操作されると、駆動装置の動作により遊技球が発射される。なお、発射ハンドル６２を操作する際に、右回りへの回動量（操作量）が大きいほど遊技球の発射強度が強くなる。

【００４２】

皿ユニット５の右下方に配置された発射装置６から発射された遊技球は、発射レール（不図示）を経てガイドレール１１０（後述の図４参照）に沿って円弧状に転動して遊技領域１０５（後述の図４参照）に打ち出される。なお、発射装置６の配置位置は、皿ユニット５の右下方に限られず、皿ユニット５の左下方であってもよい。この場合、上記の発射レールが不要となり、ガラスドア４の下方の領域を有効に利用することができ、汎用性を高めることが可能となる。

【００４３】

（表示装置）

表示装置７（図２参照）は、遊技に関する各種の演出画像を表示する表示領域を有するものであって、遊技パネル１００の開口に上記の表示領域が臨むように取り付けられる。表示装置７は、例えば、液晶表示装置、７セグ表示装置、ドットマトリクス表示装置、エレクトロルミネッセンスで構成される表示装置等であってもよいし、プロジェクタ等の投影装置を用いて映像を投影するものであってもよい。表示装置７の表示領域には、例えば、演出用識別図柄（例えば、装飾図柄）を可変表示させて特別図柄の当り判定処理の結果を表示したり、特別図柄の当り判定処理の結果に応じた演出画像、大当り遊技状態中の演出画像、デモ演出画像、特別図柄の可変表示の保留状況を示す演出画像等が表示される。本実施例では、表示装置７が遊技盤ユニット１０に取り付けられているが、表示装置７の表示領域が遊技パネル１００の開口に臨むように配置されていれば、表示装置７はベースドア３に取り付けられるようにしてもよい。

【００４４】

なお、本実施例では、上記各種の演出画像を表示するものとして一つの表示装置７を備えているが、複数（例えば二つ）の表示装置を設けて、これら複数の表示装置を用いて演出画像を表示するようにしても良い。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 5 】

(払出ユニット)

払出ユニット 8 (図 2、図 3 参照) は、ベースドア 3 の背面側に配置されており、球通路 8 1、払出装置 8 2 等で構成される。球通路 8 1 には、貯留タンク 8 0 (図 2、図 3 参照) から遊技球が供給される。なお、貯留タンク 8 0 には、島設備 (不図示) から遊技球が供給される。払出装置 8 2 は、払出条件が成立すると、貯留タンク 8 0 から球通路 8 1 に供給された遊技球のうち所定個数の遊技球を例えば上皿 5 1 に払い出す。また、払出ユニット 8 の背面側には、図 3 に示されるように電源スイッチ 9 5 が設けられる。

【 0 0 4 6 】

(基板ユニット)

基板ユニット 9 (図 2、図 3 参照) は、ベースドア 3 の背面側に配置される。基板ユニット 9 には、各種制御基板等が設けられる。

【 0 0 4 7 】

具体的には、図 3 に示されるように、主制御回路 2 0 0 (後述の図 6 参照) が実装された主制御基板 9 1、サブ制御回路 3 0 0 (後述の図 6 参照) が実装されたサブ制御基板 9 2、遊技球の払出・発射を制御する払出・発射制御回路 4 0 0 (後述の図 6 参照) が実装された払出・発射制御基板 9 3、および、電源を供給する電源供給回路 4 5 0 (後述の図 6 参照) が実装された電源供給基板等が基板ユニット 9 に設けられている。

【 0 0 4 8 】

なお、図 3 では、便宜上、主制御基板 9 1、サブ制御基板 9 2、払出・発射制御基板 9 3 および電源供給基板 9 4 を参照符号として示しているが、これらの基板は、全て、基板ケースに収容されている。

【 0 0 4 9 】

また、本実施例では、サブ制御基板 9 2 を、ワンボード基板 (1 つの基板に 1 つの制御 L S I または複数の L S I が設けられた基板) として構成する。ただし、これに限られず、例えば、後述する表示制御回路 3 0 4、音声制御回路 3 0 5、LED 制御回路 3 0 6 および役物制御回路 3 0 7 (いずれも後述の図 6 参照) 等の全部または一部を別個の基板とすることで、サブ制御基板 9 2 を複数の基板で構成してもよい。

【 0 0 5 0 】

[1 - 1 - 2 . 遊技盤ユニット]

図 4 は、第 1 のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット 1 0 の外観を示す正面図の一例である。遊技盤ユニット 1 0 の前側面には、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域 1 0 5 が形成される。

【 0 0 5 1 】

図 4 に示されるように、遊技盤ユニット 1 0 は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域 1 0 5 が形成される遊技パネル 1 0 0 と、ガイドレール 1 1 0 と、遊技領域 1 0 5 の略中央部に配置されるセンター役物 1 1 5 と、第 1 始動口 1 2 0 と、一般入賞口 1 2 2 と、通過ゲートユニット 1 2 5 と、特別電動役物ユニット 1 3 0 と、第 2 始動口 1 4 0 と、普通電動役物ユニット 1 4 5 と、LED ユニット 1 6 0 と、アウト口 1 7 8 と、遊技盤ユニット 1 0 の後方に配置される裏ユニット (図示せず) とを備える。なお、上述したとおり、LED ユニット 1 6 0 については後述する。

【 0 0 5 2 】

(遊技パネル)

遊技パネル 1 0 0 には、表示装置 7 の表示領域が臨む位置に開口 (参照符号なし) が形成されている。また、遊技パネル 1 0 0 の前面には、ガイドレール 1 1 0 が設けられるとともに遊技釘 (参照符号なし) 等が植設されている。発射装置 6 (図 1、図 2 参照) から発射された遊技球は、ガイドレール 1 1 0 から遊技領域 1 0 5 に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域 1 0 5 の下方に向けて流下する。

【 0 0 5 3 】

また、遊技パネル 1 0 0 の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユ

10

20

30

40

50

ニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル１００は、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル１００の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル１００を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【００５４】

なお、本実施例では、裏ユニットを正面視で視認できるように遊技パネル１００が透明樹脂で構成されているが、遊技パネル１００の全部を透明としてもよいし、一部のみを透明としてもよい。

【００５５】

（ガイドレール）

ガイドレール１１０は、円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域１０５は、ガイドレール１１０によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置６（後述の図６参照）から発射された遊技球を遊技領域１０５の上部に案内する機能を有する。

【００５６】

（センター役物）

センター役物１１５は、遊技パネル１００の開口（参照符号なし）にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール１１６を備えている。遊技領域１０５に向けて発射された遊技球は、センターレール１１６によって左右に振り分けられる。

【００５７】

この第１のパチンコ遊技機において、遊技領域１０５のうち、センター役物１１５よりも左側の領域を左側領域１０６と称し、センター役物１１５よりも右側の領域を右側領域１０７と称する。左側領域および右側領域の定義は、後述する第２のパチンコ遊技機および第３のパチンコ遊技機についても同様である。

【００５８】

発射装置６によって遊技領域１０５に向けて発射された遊技球は、左側領域１０６または右側領域１０７を流下する。左側領域１０６または右側領域１０７を流下する遊技球は、遊技パネル１００に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル６２（図１、図２参照）の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域１０６を流下する。一方、発射ハンドル６２（図１参照）の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域１０７を流下する。

【００５９】

なお、この明細書において、発射ハンドル６２の操作態様（打ち方）として、左側領域１０６を流下するように遊技球を発射させる打ち方を「左打ち」と称し、右側領域１０７を流下するように遊技球を発射させる打ち方を「右打ち」と称する。このように、遊技者によって左側領域１０６または右側領域１０７に向けて遊技球を打ち分け可能とされている。

【００６０】

また、センター役物１１５には、左側の外周縁部に、左側領域１０６を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口１１７が形成されている。ワープ入口１１７に進入した遊技球は、センター役物１１５に形成されたステージ１１８に誘導可能に構成されている。ステージ１１８は、表示装置７の表示領域の下辺前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ１１８は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

【００６１】

ステージ１１８の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口１１９が形成されており、チャンス入口１１９に進入した遊技球は、第１始動口１２０の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口１１９に進入した遊技球は、

10

20

30

40

50

ワープ入口 1 1 7 に進入しなかった遊技球や、ワープ入口 1 1 7 に進入したもののチャンス入口 1 1 9 に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第 1 始動口 1 2 0 に入賞（通過）するようになっている。

【 0 0 6 2 】

（第 1 始動口）

第 1 始動口 1 2 0 は、表示装置 7 の表示領域の下方に配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入賞すると、第 1 始動口スイッチ 1 2 1（後述の図 6 参照）により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第 1 始動口 1 2 0 に入賞可能であってもよい。また、上記の第 1 始動口 1 2 0 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）な第 1 始動口を備えるようにしてもよい。

10

【 0 0 6 3 】

第 1 始動口スイッチ 1 2 1（後述の図 6 参照）により第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第 1 特別図柄にかかる各種データ（例えば、第 1 特別図柄の大当たり判定用乱数値、第 1 特別図柄の図柄乱数値、第 1 特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第 1 特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）が抽出され、抽出された各種データは所定数（例えば最大 4 個）まで記憶される。記憶された各種データは、第 1 特別図柄の始動条件（この明細書において「第 1 特別図柄の変動開始条件」とも称する）が成立すると、第 1 特別図柄の当り判定処理に供される。第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入賞すると例えば 3 個の賞球が払い出される。ただし、第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

20

【 0 0 6 4 】

この明細書において、第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞を第 1 特別図柄の始動入賞と称し、第 1 特別図柄にかかる各種データ（例えば、第 1 特別図柄の大当たり判定用乱数値、第 1 特別図柄の図柄乱数値、第 1 特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第 1 特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）を第 1 特別図柄の始動情報と称する。また、始動条件が成立するまで第 1 特別図柄の始動情報を記憶することを保留と称する。第 2 特別図柄についても同様である。

【 0 0 6 5 】

（一般入賞口）

一般入賞口 1 2 2 は、表示装置 7 の表示領域の左下方に複数配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。複数の一般入賞口 1 2 2 のうちいずれかに遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ 1 2 3（後述の図 6 参照）により検出される。

30

【 0 0 6 6 】

一般入賞口スイッチ 1 2 3（後述の図 6 参照）により一般入賞口 1 2 2 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば 4 個の賞球が払い出されるが、一般入賞口 1 2 2 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 4 個に限られない。

【 0 0 6 7 】

また、本実施例において、一般入賞口 1 2 2 は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口 1 2 2 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

40

【 0 0 6 8 】

（通過ゲートユニット）

通過ゲートユニット 1 2 5 は、右側領域 1 0 7 に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート 1 2 6 と、通過ゲート 1 2 6 への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ 1 2 7（後述の図 6 参照）とを一体化したユニット体である。

【 0 0 6 9 】

50

通過ゲートスイッチ１２７により通過ゲート１２６への遊技球の通過が検出されると、普通図柄にかかる各種データ（例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等）が抽出され、抽出された各種データは所定数（例えば最大４個）まで記憶される。記憶された各種データは、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ１２７により通過ゲート１２６への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット１２５は、右側領域１０７に代えてまたは加えて左側領域１０６に配置されていてもよい。

【００７０】

この明細書において、通過ゲート１２６への遊技球の通過を始動通過と称し、通過ゲート１２６への遊技球の通過によって抽出された普通図柄にかかる各種データ（例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等）を普通図柄の始動情報と称する。また、始動条件が成立するまで普通図柄の始動情報を記憶することを保留と称する。

【００７１】

（特別電動役物ユニット）

特別電動役物ユニット１３０は、大入賞口１３１と、大入賞口１３１への遊技球の入賞（通過）を検出するカウントスイッチ１３２（後述の図６参照）と、特別電動役物１３３とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット１３０は、右側領域１０７において、通過ゲートユニット１２５よりも下方に配置されている。

【００７２】

大入賞口１３１は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大入賞口１３１に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大入賞口を配置したり、センター役物１１５の上部において遊技球が入賞可能な大入賞口を配置するようにしてもよい。

【００７３】

また、大入賞口１３１は、遊技者に有利な遊技状態である大当り遊技状態に制御されているときに所定個数（例えば１０個）の遊技球が入賞（通過）可能となるように開放される入賞口である。カウントスイッチ１３２（後述の図６参照）により大入賞口１３１への遊技球の入賞が検出されると、例えば１０個の賞球が払い出される。ただし、大入賞口１３１への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は１０個に限られない。

【００７４】

特別電動役物１３３は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ１３４と、この特電用シャッタ１３４を作動させる特電用ソレノイド１３５（後述の図６参照）とを備える。特別電動役物１３３すなわち特電用シャッタ１３４は、大入賞口１３１への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大入賞口１３１への遊技球の入賞（通過）が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、大当り遊技状態では、上記の閉鎖状態から開放状態への状態移行が所定のラウンド数にわたって行われる。すなわち、大当り遊技状態は、大入賞口１３１が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

【００７５】

（第２始動口）

第２始動口１４０は、左側領域１０６（より詳しくは第１始動口１２０の左側下方）に配置されている。ただし、第２始動口１４０は、左打ちされた遊技球の入賞が例えば遊技釘等によって困難または不可能となっており、右打ちされた遊技球が入賞可能となるように第２始動口１４０の近傍まで誘導されるように構成されている。ただし、第２始動口１４０をこのような構成とすることは必須ではなく、例えば右側領域１０７に設けてもよい。また、第２始動口１４０は、左打ちされた遊技球が入賞可能となるように構成されていてもよい。

【００７６】

第2始動口スイッチ141（後述の図6参照）により第2始動口140への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第2特別図柄にかかる各種データ（例えば、第2特別図柄の大当たり判定用乱数値、第2特別図柄の図柄乱数値、第2特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第2特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）が抽出され、抽出された各種データは所定数（例えば最大4個）まで記憶される。記憶された各種データは、第2特別図柄の始動条件（この明細書において「第2特別図柄の変動開始条件」とも称する）が成立すると、第2特別図柄の当り判定処理に供される。第2始動口140に遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。ただし、第2始動口140への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【0077】

（普通電動役物ユニット）

普通電動役物ユニット145は、左側領域106（より詳しくは第1始動口120の左側下方）に配置されており、遊技球が入賞（通過）することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物146とを一体化したユニット体である。本実施例では、上記の入賞口を第2始動口140とし、上記のスイッチを第2始動口スイッチ141としている。

【0078】

普通電動役物146は、所謂電チューと呼ばれる例えば羽根部材からなる普電用可動部材147と、この普電用可動部材147を作動させる普電用ソレノイド148（後述の図6参照）とを備える。普通電動役物146すなわち普電用可動部材147は、第2始動口140への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、第2始動口140への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、普電用可動部材147は、羽根型、扉型、突出板型等を含む。

【0079】

（アウト口）

アウト口178は、遊技領域105に向けて発射されたものの各種入賞口（例えば、第1始動口120、第2始動口140、大入賞口131、一般入賞口122等）のいずれにも入賞しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口178は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても機外に排出できるように、遊技領域105の最下流側に設けられている。ただし、上記のアウト口178に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口122の間等にアウト口を設けて、遊技領域105を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

【0080】

（裏ユニット）

裏ユニット（不図示）は、遊技盤ユニット10を装飾するものであって、透過性のある遊技パネル100の後方側に設けられる。この裏ユニットは、サブ制御回路300によって制御される可動役物等の演出用役物群58（後述の図6参照）を備える。演出用役物群58は、例えば表示装置7の表示領域の周囲に配置される。これらの演出用役物群58のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

【0081】

〔1-1-3. LEDユニット〕

LEDユニット160は、遊技盤ユニット10の右下部であって、遊技領域105の外側に配置される（例えば図4参照）。LEDユニット160は、各種の表示部を一体化したユニット体である。

【0082】

図5は、第1のパチンコ遊技機が備えるLEDユニット160を示す正面図の一例である。

【0083】

図5に示されるように、LEDユニット160は、普通図柄表示部161、普通図柄用

10

20

30

40

50

保留表示部 162、第1特別図柄表示部 163、第2特別図柄表示部 164、第1特別図柄用保留表示部 165、第2特別図柄用保留表示部 166、確変報知用表示部 167、および時短報知用表示部 168を備える。

【0084】

(普通図柄表示部)

普通図柄表示部 161は、普通図柄の当り判定処理の結果を表示するものであって、普通図柄表示 LED 161a, 161bを備える。普通図柄の可変表示を開始するための条件(以下、「普通図柄の始動条件」と称する)が成立すると、普通図柄表示 LED 161a, 161bが交互に点灯・消灯を繰り返す普通図柄の可変表示が開始される。普通図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示が停止し、普通図柄の当り判定処理の結果が導出される。

10

【0085】

普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りである場合、普通図柄表示 LED 161a, 161bの点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。例えば、普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りである場合、普通図柄表示 LED 161aが点灯するとともに普通図柄表示 LED 161bが消灯する。一方、普通図柄の当り判定処理の結果がハズレである場合、例えば、普通図柄表示 LED 161aが消灯するとともに普通図柄表示 LED 161bが点灯する。ただし、普通図柄の当り判定処理の結果を示す普通図柄表示 LED 161a, 161bの停止表示態様はこれに限られない。そして、普通図柄が特定の停止表示態様で停止表示されると、普通電動役物 146を作動させることが決定し、普電用可動部材 147が所定のパターンで開閉駆動し、第2始動口 140への遊技球の入賞(通過)が容易となる。

20

【0086】

(普通図柄用保留表示部)

普通図柄用保留表示部 162は、普通図柄の始動情報すなわち可変表示が保留されている場合、保留されている普通図柄の可変表示の数(以下、「普通図柄の保留数」と称する)を表示するものであって、普通図柄用保留表示 LED 162a, 162bを備える。上記の「普通図柄の可変表示が保留されている」とは、通過ゲート 126への遊技球の通過が検出されて普通図柄にかかる各種データ(例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等)が抽出されてから、普通図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。なお、普通図柄の始動条件は、普通図柄が可変表示中でないこと、および、普通図柄の可変表示が保留されていること、を少なくとも全て満たす場合に成立する。

30

【0087】

普通図柄用保留表示部 162は、普通図柄用保留表示 LED 162a, 162bの点灯・消灯の組み合わせによって普通図柄の可変表示の保留数を表示する。例えば、普通図柄の保留数が1個である場合、普通図柄用保留表示 LED 162aが点灯するとともに普通図柄用保留表示 LED 162bが消灯する。また、普通図柄の保留数が2個である場合、普通図柄用保留表示 LED 162a, 162bの両方が点灯する。また、普通図柄の保留数が3個である場合、普通図柄用保留表示 LED 162aが点滅するとともに普通図柄用保留表示 LED 162bが点灯する。さらに、普通図柄の保留数が4個である場合、普通図柄用保留表示 LED 162a, 162bの両方が点滅する。ただし、普通図柄の保留数を示す普通図柄用保留表示 LED 162a, 162bの表示態様はこれに限られない。

40

【0088】

(特別図柄表示部)

特別図柄表示部は、特別図柄の当り判定処理の結果を表示するものであって、第1特別図柄表示部 163および第2特別図柄表示部 164を備える。第1特別図柄表示部 163は、例えば、8個の LED 163a~163hからなる第1特別図柄表示 LED 群を備える。同様に、第2特別図柄表示部 164も、例えば8個の LED 164a~164hからなる第2特別図柄表示 LED 群を備える。

【0089】

50

第1特別図柄の可変表示を開始するための条件（以下、「第1特別図柄の始動条件」と称する）が成立すると、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLED163a～163hの全部または一部が交互または相互に点灯・消灯を繰り返す第1特別図柄の可変表示が開始される。第1特別図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、第1特別図柄の可変表示が停止し、第1特別図柄の当り判定処理の結果が導出される。

【0090】

第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLED163a～163hの点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。そして、第1特別図柄表示部163が特定の停止表示態様で停止表示されると、大当り遊技状態への移行が決定する。

【0091】

第2特別図柄の可変表示を開始するための条件（以下、「第2特別図柄の始動条件」と称する）が成立すると、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLED164a～164hの全部または一部が交互または相互に点灯・消灯を繰り返す第2特別図柄の可変表示が開始される。第2特別図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、第2特別図柄の可変表示が停止し、第2特別図柄の当り判定処理の結果が導出される。

【0092】

第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLED164a～164hの点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。そして、第2特別図柄表示部164が特定の停止表示態様で停止表示されると、大当り遊技状態への移行が決定する。

【0093】

（特別図柄用保留表示部）

特別図柄用保留表示部は、特別図柄の始動情報すなわち可変表示が保留されている場合、保留されている特別図柄の可変表示の数（以下、「特別図柄の保留数」と称する）を表示するものであって、第1特別図柄用保留表示部165および第2特別図柄用保留表示部166を備える。

【0094】

第1特別図柄用保留表示部165は、第1特別図柄の可変表示が保留されている場合、第1特別図柄の保留数を表示するものであって、第1特別図柄用保留表示LED165a，165bを備える。「第1特別図柄の可変表示が保留されている」とは、第1始動口120への遊技球の入賞（通過）が検出されて第1特別図柄の始動情報が抽出されてから、第1特別図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。

【0095】

第1特別図柄用保留表示部165は、第1特別図柄用保留表示LED165a，165bの点灯・消灯の組み合わせによって第1特別図柄の可変表示の保留数を表示する。例えば、第1特別図柄の保留数が1個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165aが点灯するとともに第1特別図柄用保留表示LED165bが消灯する。また、第1特別図柄の保留数が2個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165a，165bの両方が点灯する。また、第1特別図柄の保留数が3個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165aが点滅するとともに第1特別図柄用保留表示LED165bが点灯する。さらに、第1特別図柄の保留数が4個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165a，165bの両方が点滅する。ただし、第1特別図柄の保留数を示す第1特別図柄用保留表示LED165a，165bの表示態様はこれに限られない。

【0096】

第2特別図柄用保留表示部166は、第2特別図柄の可変表示が保留されている場合、第2特別図柄の保留数を表示するものであって、第2特別図柄用保留表示LED166a，166bを備える。「第2特別図柄の可変表示が保留されている」とは、第2始動口140への遊技球の入賞（通過）が検出されて第2特別図柄の始動情報が抽出されてから、第2特別図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。

【0097】

第2特別図柄用保留表示部166は、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの点灯・消灯の組み合わせによって第2特別図柄の可変表示の保留数を表示する。例えば、第2特別図柄の保留数が1個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166aが点灯するとともに第2特別図柄用保留表示LED166bが消灯する。また、第2特別図柄の保留数が2個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの両方が点灯する。また、第2特別図柄の保留数が3個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166aが点滅するとともに第2特別図柄用保留表示LED166bが点灯する。さらに、第2特別図柄の保留数が4個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの両方が点滅する。ただし、第2特別図柄の保留数を示す第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの表示態様はこれに限られない。

10

【0098】

(確変報知用表示部)

確変報知用表示部167は、後述の確変制御の実行中に点灯させることが可能であって、例えばLEDまたはランプで構成されている。

【0099】

確変報知用表示部167は、確変制御の実行中に点灯させるようにしてもよいが、例えば、確変制御の実行中であることを外観で把握できないように点灯させないようにすることで、確変制御の実行中であることを秘匿にしてもよい。

20

【0100】

ただし、確変制御の実行中に電源が遮断された際、後述するバックアップコンデンサ207の機能により、確変制御の実行中であることを示すデータは消失しない。よって、確変制御の実行中に電源が遮断され、その後電源が投入された場合、確変制御中であることを外観で把握できる態様で、確変報知用表示部167が点灯する。

【0101】

なお、電源が遮断される前に、確変制御の実行中であるか否かが秘匿にされていた場合であっても、電源が投入された場合には、確変報知用表示部167を点灯させることで、確変制御の実行中であることを把握できるように構成されている。

【0102】

(時短報知用表示部)

時短報知用表示部168は、後述の時短制御の実行中に点灯させることが可能であって、例えばLEDやランプ等で構成されている。

30

【0103】

本実施例において、時短報知用表示部168は、例えば、第1時短報知用表示部168aおよび第2時短報知用表示部168bを有しているが、時短報知用表示部168の個数はこれに限られない。

【0104】

また、詳細は後述するが、時短遊技状態には、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とが含まれている。そして、例えば、第1時短報知用表示部168aと第2時短報知用表示部168bとによる点灯または消灯の組合せによって、いずれの時短遊技状態であるかを把握できるように構成されている。

40

【0105】

時短報知用表示部168は、実行中の時短制御に応じて第1時短報知用表示部168aまたは／および第2時短報知用表示部168bを点灯させるようにしてもよいが、例えば、時短制御の実行中であるか否かまたは実行中の時短制御の種類を外観で把握できない態様(例えば、全消灯、全点灯、実行中の時短制御とはかかわりのない態様)で点灯または消灯させることで、時短制御の実行中であることや、実行中の時短制御の種類を外観で把握できないように秘匿にしてもよい。とくに、時短制御の実行中であるか否かについては外観で把握できる可能性があるが、いずれの時短制御が実行されているかについては外観で把握することが困難である場合があるため、実行中の時短制御の種類を秘匿とすること

50

で、興味を高めることが可能である。

【0106】

ただし、時短制御の実行中に電源が遮断された際、後述するバックアップコンデンサ207の機能により、時短制御の実行中であることを示すデータのみならず、実行中の時短制御の種類を示すデータについても消失しない。よって、時短制御の実行中に電源が遮断され、その後電源が投入された場合、時短制御中であることや、実行中の時短制御の種類を外観で把握できる態様で、時短報知用表示部168が点灯または消灯する。

【0107】

なお、電源が遮断される前に、時短制御の実行中であることや、実行中の時短制御の種類を外観で把握できないように秘匿にされていた場合であっても、電源が投入された場合には、時短制御の実行中であることや実行中の時短制御の種類を外観で把握できる態様で、時短報知用表示部168を点灯または／および消灯させるように構成されている。

【0108】

[1-2. 電氣的構成]

次に、図6を参照して、第1のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図6は、第1のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【0109】

図6に示されるように、第1のパチンコ遊技機は、主に、遊技の制御を行う主制御回路200と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路300と、払出・発射制御回路400と、電源供給回路450と、から構成される。

【0110】

[1-2-1. 主制御回路]

主制御回路200は、例えば電源投入時に実行される処理や遊技動作にかかわる処理等を制御するものであって、メインCPU201、メインROM202（読み出し専用メモリ）、メインRAM203（読み書き可能メモリ）、初期リセット回路204およびバックアップコンデンサ207等を備えており、主基板ケース（不図示）内に収容されている。

【0111】

メインCPU201には、メインROM202、メインRAM203および初期リセット回路204等が接続される。メインCPU201は、動作を監視するWDT（watchdog timer）や不正を防止するための機能等が内蔵されている。

【0112】

メインROM202には、メインCPU201により第1のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メインCPU201は、メインROM202に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

【0113】

メインRAM203には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられている。このメインRAM203は、メインCPU201の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メインCPU201の一時記憶領域としてRAMを用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

【0114】

初期リセット回路204は、メインCPU201を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

【0115】

バックアップコンデンサ207は、電断時等に、メインRAM203に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

【0116】

さらに、主制御回路200は、各種デバイス等との間で通信可能に接続されるI/Oポート205、および、サブ制御回路300に対して各種コマンドを出力可能に接続される

10

20

30

40

50

コマンド出力ポート 206 等も備える。

【0117】

また、主制御回路 200 には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路 200 には、上述した普通図柄表示部 161、普通図柄用保留表示部 162、第 1 特別図柄表示部 163、第 2 特別図柄表示部 164、第 1 特別図柄用保留表示部 165、第 2 特別図柄用保留表示部 166、確変報知用表示部 167、時短報知用表示部 168、普電用ソレノイド 148、および、特電用ソレノイド 135 等が接続されている。また、主制御回路 200 には、これらの他、性能表示モニタ 170 およびエラー報知モニタ 172 等も接続されている。主制御回路 200 は、I/O ポート 205 を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

10

【0118】

性能表示モニタ 170 には、メイン CPU 201 の制御により性能表示データや後述する設定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば 60000 個）の遊技球の発射に対して大当り遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

【0119】

エラー報知モニタ 172 には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ 172 には、エラーコードの他に、例えば後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄の表示として通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

20

【0120】

また、主制御回路 200 には、第 1 始動口スイッチ 121、第 2 始動口スイッチ 141、通過ゲートスイッチ 127、カウントスイッチ 132、および、一般入賞口スイッチ 123 等も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号が I/O ポート 205 を介して主制御回路 200 に出力される。

【0121】

さらに、主制御回路 200 には、ホール係員を呼び出す機能や大当り回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ 186 にデータ送信する際に用いる外部端子板 184、後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー 174、メイン RAM 203 に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ 176 等が接続されている。本実施例において、バックアップクリアスイッチ 176 は、後述する設定値を変更する際のスイッチも兼用しているが、これに限られず、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

30

【0122】

また、設定キー 174 およびバックアップクリアスイッチ 176 は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に収容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー 174 やバックアップクリアスイッチ 176 に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー 174 およびバックアップクリアスイッチ 176 の対応箇所のみ切欠きが設けられ、遊技場の管理者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の管理者が設定キー 174 または／およびバックアップクリアスイッチ 176 に接触できるように構成されているものも含まれる。

40

【0123】

なお、本実施例では、設定キー 174 およびバックアップクリアスイッチ 176 は、主制御回路 200 に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路 400 や電源供給回路 450 に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技

50

場の管理者以外の第三者が設定キー１７４やバックアップクリアスイッチ１７６に容易に接触できないようにすることが好ましい。

【０１２４】

〔１－２－２．サブ制御回路〕

サブ制御回路３００は、サブＣＰＵ３０１、プログラムＲＯＭ３０２、ワークＲＡＭ３０３、表示制御回路３０４、音声制御回路３０５、ＬＥＤ制御回路３０６、役物制御回路３０７およびコマンド入力ポート３０８等を備える。サブ制御回路３００は、主制御回路２００からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図６には示されていないが、サブ制御回路３００には、遊技者が操作可能な演出ボタン５４（図１参照）等も接続されている。

【０１２５】

プログラムＲＯＭ３０２には、サブＣＰＵ３０１により第１のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブＣＰＵ３０１は、プログラムＲＯＭ３０２に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブＣＰＵ３０１は、主制御回路２００から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【０１２６】

ワークＲＡＭ３０３は、サブＣＰＵ３０１の一時記憶領域として種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。

【０１２７】

表示制御回路３０４は、表示装置７における表示制御を行うための回路である。表示制御回路３０４は、画像データプロセッサ（以下、ＶＤＰと称する）や、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データＲＯＭ、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するＤ／Ａコンバータ等を備える。

【０１２８】

表示制御回路３０４は、サブＣＰＵ３０１からの画像表示命令に応じて、表示装置７に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置７に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

【０１２９】

そして、表示制御回路３０４は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをＤ／Ａコンバータに供給する。Ｄ／Ａコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置７に供給する。表示装置７に画像信号が供給されると、表示装置７に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路３０４は、表示装置７に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

【０１３０】

音声制御回路３０５は、スピーカ３２から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路３０５は、音声に関する制御を行う音源ＩＣや、各種の音声データを記憶する音声データＲＯＭ、音声信号を増幅するための増幅器（以下、ＡＭＰと称する）等を備える。

【０１３１】

音源ＩＣは、スピーカ３２から出力される音声の制御を行う。音源ＩＣは、サブＣＰＵ３０１からの音声発生命令に応じて、音声データＲＯＭに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ＩＣは、選択された音声データを音声データＲＯＭから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をＡＭＰに供給する。ＡＭＰは、スピーカ３２から出力される音声や効果音等の信号を増幅させるものである。

【０１３２】

10

20

30

40

50

LED制御回路306は、装飾LED等を含むLED群46の制御を行うための回路である。LED制御回路306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【0133】

役物制御回路307は、各役物（例えば、演出用役物群58のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や、点灯制御信号を供給するための点灯回路、動作パターンや点灯パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

【0134】

また、役物制御回路307は、サブCPU301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

【0135】

コマンド入力ポート308は、コマンド出力ポート206と接続されており、主制御回路200から送信された各種コマンドを受信するものである。

【0136】

[1-2-3. 払出・発射制御回路]

払出・発射制御回路400は、賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路400には、遊技球を払い出すことが可能な払出装置82、遊技球を発射させることが可能な発射装置6、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット180等が接続されている。

【0137】

払出・発射制御回路400は、主制御回路200から送信される賞球制御コマンドを受信すると、払出装置82に対して所定の信号を送信し、払出装置82に遊技球を払い出させる制御を行う。

【0138】

カードユニット180には、球貸し操作パネル182が接続されている。球貸し操作パネル182には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット180に送信される。払出・発射制御回路400は、カードユニット180から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置82に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル182は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット180側に設けられてもよい。

【0139】

また、払出・発射制御回路400は、発射ハンドル62が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【0140】

[1-2-4. 電源供給回路]

電源供給回路450は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路200、サブ制御回路300、払出・発射制御回路400等に供給するために作成する電源回路である。

【0141】

電源供給回路450には、電源スイッチ95等が接続されている。電源スイッチ95は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路200、サブ制御回路300、払出・発射

10

20

30

40

50

制御回路４００等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【０１４２】

[１－３．遊技フロー]

次に、図７および図８を参照して、遊技フローの一例について説明する。図７は、遊技フローの一例である。図８は、遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図の一例である。なお、図７に示される遊技フローは、制御上のフローではなく、外観で把握できるフローである。

【０１４３】

図７に示されるように、パチンコゲームでは、遊技者等のユーザー操作により遊技球が発射され、その遊技球が各種入賞口（例えば、第１始動口１２０等）に入賞した場合に遊技球の払出制御処理が行われる。パチンコゲームには、特別図柄を用いる特別図柄ゲームと、普通図柄を用いる普通図柄ゲームとが含まれる。特別図柄ゲームとは、例えば、始動口１２０、１４０への遊技球の入賞に基づいて特別図柄の当り判定処理を実行し、大当り遊技状態に移行させるか否か等を決定するゲームである。また、普通図柄ゲームとは、例えば、通過ゲート１２６への遊技球の通過に基づいて普通図柄の当り判定処理を実行し、普通電動役物１４６を作動させて入賞口（本実施例では第２始動口１４０）を開放状態とするか否か等を決定するゲームである。なお、この明細書において、「特別図柄ゲーム」を「遊技」と称する場合もあるが、「遊技」は広い概念で用いられる用語であり、例えば、普通図柄ゲームや演出ボタン５４等の操作部（例えば図１参照）を使用する演出上のゲーム等も「遊技」に含まれる。

【０１４４】

また、この明細書において、特別図柄の可変表示が開始されてから、この可変表示が終了して特別図柄の当り判定処理の結果が確定表示（導出）されるまで（より詳しくは、特別図柄確定時間が経過するまで）を１回の特別図柄ゲームとする。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が導出された後、大当り遊技状態に制御された場合は、大当り遊技状態の終了までを１回の特別図柄ゲームとする。なお、第１のパチンコ遊技機では小当りが特別図柄の当り判定処理の結果に含まれないが、小当りが特別図柄の当り判定処理の結果に含まれるパチンコ遊技機では、特別図柄の当り判定処理の結果が導出された後、小当り遊技状態に制御された場合、小当り遊技状態の終了までを１回の特別図柄ゲームとする。

【０１４５】

特別図柄ゲームにおいて大当りを示す停止表示態様が第１特別図柄表示部１６３または第２特別図柄表示部１６４に導出されると、大当り遊技状態に制御される。大当り遊技状態では、特別電動役物１３３の作動によって大入賞口１３１が所定時間（例えば最大３００００ｍｓｅｃ）にわたって開放状態となるラウンド遊技が実行され、大入賞口１３１への入賞可能性が相対的に高められる。

【０１４６】

また、普通図柄ゲームにおいて普通図柄当りを示す停止表示態様が普通図柄表示部１６１に導出されると、普通電動役物１４６の作動によって入賞口（例えば、本実施例では第２始動口１４０）が開放状態となり、例えば第２始動口１４０への入賞可能性が相対的に高められる。

【０１４７】

なお、パチンコゲームにおいて実行可能なゲームは、特別図柄ゲームおよび普通図柄ゲームに限られず、これらとは別の新たなゲームを実行可能であってもよい。

【０１４８】

以下、特別図柄ゲームおよび普通図柄ゲームの遊技フローの概要を説明する。

【０１４９】

[１－３－１．特別図柄ゲーム]

図７に示されるように、特別図柄ゲームには、主として、第１始動口１２０または第２始動口１４０への入賞（通過）があった場合に行われる特別図柄始動入賞処理、および、特別図柄の始動条件が成立したことに基づいて行われる特別図柄制御処理、等が含まれる。

【0150】

第1始動口120または第2始動口140への遊技球の入賞があった場合、特別図柄始動入賞処理が行われる。この特別図柄始動入賞処理では、特別図柄用の各種カウンタ（例えば、大当たり判定用カウンタ、図柄決定用カウンタ等）から特別図柄にかかる各種データ（例えば、大当たり判定用乱数値、図柄乱数値、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値等の各種乱数値等）がそれぞれ抽出（取得）される。抽出された各乱数値は始動情報として保留される。この特別図柄始動入賞処理は、特別図柄制御処理の実行中であっても行われる。

【0151】

また、特別図柄制御処理では、特別図柄の始動条件が成立したか否かが判定される。特別図柄の始動条件が成立すると、特別図柄の大当たり判定用カウンタから抽出された大当たり判定用乱数値を参照し、「大当たり」であるか否かを判定する特別図柄の当り判定処理が行われる。その後、停止図柄を決定する停止図柄決定処理が行われる。停止図柄決定処理では、特別図柄の図柄決定用カウンタから抽出された図柄決定用乱数値と、特別図柄の当り判定処理の結果とを参照し、停止表示させる特別図柄が決定される。

10

【0152】

なお、本実施例では、確変フラグがオンであれば確変制御が実行される。上記の特別図柄の当り判定処理では、確変フラグがオフの場合は相対的に低い確率で「大当たり」であると判定され、確変フラグがオンの場合は相対的に高い確率で「大当たり」であると判定される。以下、この明細書において、「大当たり」であると判定される確率を「大当たり確率」と称する。

20

【0153】

なお、確変フラグは、メインRAM203に格納される管理フラグの一つであり、確変制御を実行するか否かを管理するためのフラグである。確変フラグがオンの場合、確変制御が実行される遊技状態（例えば本実施例では高確時短遊技状態）において遊技が進行する。一方、確変フラグがオフの場合、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態や低確時短遊技状態）において遊技が進行する。

【0154】

次いで、特別図柄の変動パターン決定処理が行われる。この処理では、変動パターン決定用カウンタから乱数値を抽出し、その乱数値と、上述した特別図柄の当り判定処理の結果と、上述した停止表示させる特別図柄とを参照し、特別図柄の変動パターン（可変表示パターン）が決定される。そして、特別図柄の変動パターン決定処理の結果に基づいて特別図柄の可変表示制御処理が行われる。

30

【0155】

特別図柄の変動パターンが決定されると、次に演出パターンを決定するための演出パターン決定処理が行われる。そして、演出パターン決定処理の結果に基づいて、表示装置7の表示領域に表示される例えば装飾図柄やキャラクタ演出等の表示演出、および、スピーカ32から出力される音声や効果音等の音演出等の演出制御処理が行われる。なお、演出制御処理はサブCPU301によって行われる。

【0156】

そして、特別図柄の可変表示制御処理および演出制御処理が終了し、大当たりである場合、大当たり遊技制御処理が行われる。大当たり遊技制御処理は、大当たり遊技状態において実行される処理である。大当たり遊技状態が終了すると、特別図柄ゲームが終了し、大当たりでない非大当たり遊技状態への遊技状態移行制御処理が行われる。この場合、大当たりの種類に応じて遊技状態が移行する。例えば、確変フラグおよび時短フラグのいずれもがオンにセットされる大当たり種類である場合、大当たり遊技状態の終了後、高確時短遊技状態に移行する。

40

【0157】

一方、大当たりでないすなわちハズレである場合、特別図柄ゲームが終了する。なお、第1のパチンコ遊技機では特別図柄の当り判定処理の結果に小当たりが含まれないが、特別図柄の当り判定処理の結果に小当たりが含まれるパチンコ遊技機では、小当たりに当たると小

50

当り遊技制御処理が行われる。また、図 7 には示されていないが、後述する時短当りである場合は、時短遊技状態に移行する。

【0158】

そして、特別図柄の始動条件が成立する都度、上述した特別図柄制御処理の各種処理が繰り返される。

【0159】

なお、特別図柄制御処理中に始動口 120, 140 への遊技球の入賞があった場合、特別図柄始動入賞処理が実行される。また、始動口 120, 140 への遊技球の入賞時に抽出される特別図柄の始動情報（例えば、大当り判定用乱数値、特別図柄の図柄乱数値、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値等の各種乱数値等の各種データ）を、特別図柄の始動条件が成立するまで保留する。

10

【0160】

また、第 1 のパチンコ遊技機では、第 1 特別図柄の始動情報の 4 個と第 2 特別図柄の始動情報の 4 個とで合計最大 8 個まで特別図柄の始動情報を保留することができるが、保留できる特別図柄の始動情報の数はこれに限られない。例えば、第 1 特別図柄の始動情報を第 2 特別図柄の始動情報よりも多く保留できるようにしてもよいし、第 2 特別図柄の始動情報を第 1 特別図柄の始動情報よりも多く保留できるようにしてもよい。

【0161】

また、図 7 には示されていないが、特別図柄が始動入賞してから特別図柄の始動条件が成立するまでの間に、始動口 120, 140 への遊技球の入賞（通過）時に抽出された始動情報に基づいて当落（「大当り」当選の有無）や変動パターンを特別図柄の当り判定処理に先だって判定する先読み判定（例えば、後述の図 52 の S396 を参照）を行い、この先読み判定の結果に基づいて所定の演出を行う先読み演出機能を備えるようにしてもよい。なお、上記の先読み判定は、始動口 120, 140 への遊技球の入賞によって抽出された始動情報が保留される前に行ってもよいし、保留された後に行ってもよい。

20

【0162】

【1-3-2. 普通図柄ゲーム】

図 7 に示されるように、普通図柄ゲームには、主として、通過ゲート 126 への遊技球の通過があった場合に行われる普通図柄始動通過処理、および、普通図柄の始動条件が成立したことに基いて行われる普通図柄制御処理、等が含まれる。

30

【0163】

通過ゲート 126 への遊技球の通過があった場合、普通図柄始動通過処理が実行される。この普通図柄始動通過処理では、普通図柄用の当り判定用カウンタから普通図柄の始動情報（例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等）を抽出（取得）し、抽出した始動情報を保留する。

【0164】

また、普通図柄制御処理では、メイン CPU 201 は、普通図柄の始動条件が成立したか否かを判定する。普通図柄の可変表示を開始する場合、メイン CPU 201 は、普通図柄用の当り判定用カウンタから抽出された普通図柄の当り判定用乱数値を参照し、「普通図柄当り」とするか否かの普通図柄の当り判定処理を実行し、その後、変動パターン決定処理を実行する。この処理では、普通図柄の当り判定処理の結果が参照され、普通図柄の変動パターンが決定される。

40

【0165】

次いで、メイン CPU 201 は、普通図柄の当り判定処理の結果、および、決定された普通図柄の変動パターンを参照し、普通図柄の可変表示の制御を行う可変表示制御処理、および、所定の演出を行う演出制御処理を実行する。なお、演出制御処理は実行されない場合もある。

【0166】

そして、普通図柄の可変表示制御処理および演出制御処理が終了すると、メイン CPU 201 は、「普通図柄当り」を示す普通当り図柄が普通図柄表示部 161（図 5、図 6 参

50

照)に導出されたか否かを判定する。普通当りを示す停止表示態様が導出されたと判定すると、メインCPU201は、普通図柄当り遊技制御処理を実行する。この普通図柄当り遊技制御処理では、普通電動役物146(図4参照)が作動し、入賞口(例えば、本実施例では例えば第2始動口140(図4参照))への遊技球の入賞(通過)が可能または容易な開放状態となる。一方、普通当りを示す停止表示態様が導出されなかったと判定すると、メインCPU201は、普通図柄当り遊技制御処理を実行せず、普通図柄制御処理を終了する。

【0167】

なお、時短制御が実行されない遊技状態(例えば、通常遊技状態)では、普通当りを示す停止表示態様が導出される確率を0にしてもよい。時短制御は、時短制御が実行されていないときと比べて、特別図柄の可変表示時間を短縮させる特図短縮制御、および、普通電動役物146を作動させて入賞口(本実施例では例えば第2始動口140(図4参照))を開放状態とする頻度を高める電サポ制御、のうち少なくともいずれか一方が行われる制御が相当する。この時短制御は、特図短縮制御および電サポ制御の両方を行う制御としてもよいし、特図短縮制御および電サポ制御のうちいずれか一方のみを行う制御としてもよい。

【0168】

電サポ制御は、「普通図柄当り」の当選確率、普通図柄の可変表示時間、および普通電動役物146の開放パターン(開放回数、開放時間、ウェイト時間)のうち少なくともいずれかの時短性能を向上させる制御である。時短性能とは、入賞口(例えば、本実施例では第2始動口140(図4参照))への遊技球の入賞の容易さを変更する性能であって、「普通図柄当り」の当選確率、普通図柄の可変表示時間、または／および普通電動役物146の開放パターン(開放回数、開放時間、ウェイト時間等)等をいう。また、時短性能を向上させるとは、例えば、入賞口(例えば、本実施例では例えば第2始動口140(図4参照))への遊技球の入賞をより容易にすることである。すなわち、電サポ制御が実行されると、電サポ制御が実行されていない場合と比べて、「普通図柄当り」の当選確率アップ、普通図柄の可変表示時間の短縮、または／および普通電動役物146による入賞容易化(開放回数アップ、開放時間延長、ウェイト時間短縮等)が行われる。

【0169】

そして、普通図柄の始動条件が成立する都度、上述した普通図柄制御処理の各種処理が繰り返される。

【0170】

なお、普通図柄制御処理中に通過ゲート126への遊技球の通過があった場合、普通図柄始動通過処理が実行される。また、通過ゲート126への遊技球の通過時に抽出される普通図柄の始動情報(例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等)を、普通図柄の始動条件が成立するまで保留する。

【0171】

なお、普通図柄の可変表示の開始は保留された順に行われ、普通図柄の始動条件が成立すると、保留されている普通図柄の始動情報のうち最先で保留された始動情報についての可変表示を実行する。

【0172】

なお、各種乱数値(例えば、第1特別図柄の大当り判定用乱数値、第1特別図柄の図柄乱数値、第1特別図柄のリーチ判定用乱数値、第2特別図柄の大当り判定用乱数値、第2特別図柄の図柄乱数値、第2特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、普通図柄の当り判定用乱数値等)の抽出方式は、メインCPU201によりプログラムを実行することによって所定の範囲(幅)内で乱数値を生成するソフト乱数方式を用いてもよいし、所定期間で乱数が更新される乱数発生器におけるカウンタから乱数値を抽出するハード乱数方式を用いてもよい。

【0173】

[1-3-3. 遊技状態遷移]

図 8 に示されるように、遊技の状態は、非大当り遊技状態と大当り遊技状態とに大別することができる。非大当り遊技状態では、上述したとおり特別図柄ゲームを実行し、特別図柄の当り判定処理の結果として大当りが導出されると、非大当り遊技状態から大当り遊技状態に移行する。大当り遊技状態では、上述したとおりラウンド遊技が実行され、特別図柄の可変表示は実行されない。ただし、普通図柄の可変表示については、大当り遊技状態であっても実行可能とされている。なお、小当り遊技状態についての説明は省略するものとする。

【0174】

非大当り遊技状態は、特別図柄の当り判定処理における大当りの当選確率が相対的に低い低確率状態と、特別図柄の当り判定処理における大当りの当選確率が相対的に高い高確遊技状態と、に大別することができる。

10

【0175】

高確遊技状態には、時短制御が実行される高確時短遊技状態（高確高ベース）が含まれる。なお、第 1 のパチンコ遊技機における高確遊技状態には含まれないが、図 8 に示されるように、時短制御が実行されない高確非時短遊技状態（高確低ベース状態）が高確遊技状態に含まれる場合もある。

【0176】

低確率状態には、時短制御が実行されない通常遊技状態（低確低ベース）と、時短制御が実行される時短遊技状態（低確高ベース）とが含まれる。

【0177】

20

さらに、時短遊技状態には、A 時短遊技状態と、B 時短遊技状態と、C 時短遊技状態とが含まれる。

【0178】

A 時短遊技状態は、特定の大当り遊技状態の終了後に移行可能な時短遊技状態であって、規定回数の特別図柄ゲームが実行されるか、大当り遊技状態に移行されると、A 時短遊技状態が終了する。規定回数の特別図柄ゲームが実行されることによって A 時短遊技状態が終了すると、原則として、通常遊技状態に移行する。

【0179】

B 時短遊技状態は、例えば、大当り遊技状態が終了し、非高確遊技状態（すなわち確変フラグがオフである遊技状態）における特別図柄の可変表示が開始されたことや、後述する RAM クリアされたこと等を起点とする特別図柄の可変表示回数（例えば、天井カウンタ）が天井値（例えば、1000 回）に到達すると移行可能な時短遊技状態であって、規定回数の特別図柄ゲームが実行されるか、大当り遊技状態に移行されると、B 時短遊技状態が終了する。規定回数の特別図柄ゲームが実行されることによって B 時短遊技状態が終了すると、原則として、通常遊技状態に移行する。

30

【0180】

C 時短遊技状態は、低確率状態において行われた特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であり、時短当りの表示態様が導出されると移行可能な時短遊技状態であって、「時短当り」に当選したことによって決定された規定回数の特別図柄ゲームが実行されるか、大当り遊技状態に移行されると、C 時短遊技状態が終了する。上記の規定回数の特別図柄ゲームが実行されることによって C 時短遊技状態が終了すると、原則として、通常遊技状態に移行する。なお、例えば、複数の時短遊技状態が重複する場合には、上記の規定回数の特別図柄ゲームが実行されたとしても、通常遊技状態に移行するのではなく C 時短遊技状態が継続する。

40

【0181】

この明細書において、複数の時短遊技状態を重ねて実行するか否かにかかわらず、時短遊技状態において時短遊技状態への移行条件が成立したり、複数の時短遊技状態への移行条件が同時に成立することを、時短遊技状態が「重複する」と称する。そして、複数の時短遊技状態が重複した場合に、メイン CPU 201 の制御により、内部的に、重複した複数の時短遊技状態のいずれをも作動させること、すなわち重複した複数の時短遊技状態を

50

内部的に並行して作動させることを「重ねて実行」とすると称する。ただし、メインCPU 201が内部的には複数の時短遊技状態を重ねて実行したとしても、実際に実行される時短制御はいずれか一方の時短遊技状態に対応する時短制御のみである。すなわち、複数の時短遊技状態が重ねて実行されている場合であっても、遊技者からは、複数の時短遊技状態のうちいずれか一時短遊技状態に制御されているものと把握される。

【0182】

次に、遊技状態の移行について説明する。

【0183】

通常遊技状態、時短遊技状態（A時短遊技状態、B時短遊技状態、C時短遊技状態）、および高確遊技状態（例えば高確時短遊技状態）に制御されている場合であっても、特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりであると、大当たり遊技状態に移行する。

10

【0184】

大当たり遊技状態が終了すると、遊技仕様にもよるが、通常遊技状態、時短遊技状態、および高確遊技状態（例えば高確時短遊技状態）のいずれにも移行させることができる。ただし、大当たり遊技状態が終了したときに移行できる時短遊技状態は、A時短遊技状態に限られる。

【0185】

高確遊技状態に制御されている場合、所謂ST機やループ機等の一部のパチンコ遊技機を除いて、高確遊技状態から時短遊技状態または通常遊技状態には移行しない。同様に、時短遊技状態または通常遊技状態からは、大当たり遊技状態を経由しない限り、高確遊技状態には移行しない。

20

【0186】

通常遊技状態に制御されている場合、B時短遊技状態またはC時短遊技状態に移行可能であるものの、A時短遊技状態には、大当たり遊技状態を経由しない限り、移行できない。ただし、A時短遊技状態において規定回数の特別図柄ゲームが実行されると通常遊技状態に移行するため、A時短遊技状態から通常遊技状態への移行は可能である。なお、B時短遊技状態およびC時短遊技状態のいずれに制御されている場合であっても、規定回数の特別図柄ゲームが実行されると通常遊技状態に移行するため、B時短遊技状態やC時短遊技状態から通常遊技状態への移行も可能である。

【0187】

次に、時短遊技状態どうしの移行について説明する。

30

【0188】

A時短遊技状態に制御されている場合、A時短遊技状態において実行可能な時短回数は、B時短遊技状態への移行条件である天井値よりも少ない回数に設定されるため、A時短遊技状態からB時短遊技状態に移行することはない。また、A時短遊技状態は大当たり遊技状態を経由して制御されるため、B時短遊技状態からA時短遊技状態に移行することもない。一方、A時短遊技状態における特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」とであるとC時短遊技状態への移行条件が成立するため、A時短遊技状態とC時短遊技状態とが重複しうる。ただし、上述したようにA時短遊技状態は大当たり遊技状態を経由して制御されるため、C時短遊技状態からA時短遊技状態に移行することはない。

40

【0189】

B時短遊技状態に制御されている場合、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」とであるとC時短遊技状態への移行条件が成立し、B時短遊技状態とC時短遊技状態とが重複しうる。また、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達した場合も、C時短遊技状態とB時短遊技状態とが重複しうる。

【0190】

C時短遊技状態に制御されている場合、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」とであるとC時短遊技状態への移行条件が成立し、C時短遊技状態とC時短遊技状態とが重複しうる。

【0191】

50

なお、時短遊技状態の重複についての詳細は後述する。

【0192】

[1-4. 基本仕様]

次に、図9～図19を参照して、第1のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。

【0193】

第1のパチンコ遊技機では、確変制御および時短制御のいずれも実行されない通常遊技状態、確変制御および時短制御の両方が実行される高確時短遊技状態、並びに、確変制御は実行されないものの時短制御が実行される低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。ただし、メインCPU201の制御によって進行される遊技状態はこれに限られない。

10

【0194】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが正規な遊技態様とされ、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態では右打ちが正規な遊技態様とされる。サブCPU301は、正規な遊技態様とされる打ち方を、例えば表示装置7の表示領域に表示する制御を実行する。なお、「正規な遊技態様」とは、複数の遊技態様（例えば発射態様）のうち遊技者にとって最も不利益とならない（遊技者にとって有利な）遊技態様が相当する。

【0195】

[1-4-1. 設定値毎の大当たり確率]

図9は、第1のパチンコ遊技機における設定値毎の大当たり確率（概算）を示すテーブルの一例である。図9に示されるように、第1のパチンコ遊技機では、上述の設定キー174やバックアップクリアスイッチ176（いずれも図6参照）等を用いて、例えば設定1～設定6といった複数の設定値のうちいずれか一の設定値にセットすることができる。このような設定機能付きパチンコ遊技機の場合、大当たり確率は設定値に応じて異なっており、メインCPU201は、セットされた設定値に基づいて特別図柄の当り判定処理を実行する。

20

【0196】

具体的には、確変制御が実行されない確変フラグがオフの遊技状態（本実施例では例えば通常遊技状態および低確時短遊技状態）における大当たり確率は、第1特別図柄の当り判定処理および第2特別図柄の当り判定処理のいずれが実行された場合であっても、例えば、設定1で約319分の1、設定2で約314分の1、設定3で約309分の1、設定4で約304分の1、設定5で約299分の1、設定6で約294分の1となっている。また、確変制御が実行される確変フラグがオンの遊技状態（本実施例では例えば高確時短遊技状態）における大当たり確率は、設定1で約77分の1、設定2で約76分の1、設定3で約75分の1、設定4で約74分の1、設定5で約73分の1、設定6で約72分の1となっている。

30

【0197】

なお、時短当り確率は、大当たり確率とは異なり全設定値で共通の確率となっている。例えば、第1特別図柄の当り判定処理が実行された場合の時短当り確率は160分の1、第2特別図柄の当り判定処理が実行された場合の時短当り確率は240分の1となっている。時短当り確率は、第1特別図柄の当り判定処理が実行された場合と第2特別図柄の当り判定処理が実行された場合とで異ならせてもよいが、同じとしてもよい。

40

【0198】

ただし、時短当り確率が全設定値で共通の確率であったとしても、時短継続率（例えば、セットされる時短回数）については、設定値に応じて異ならせてもよい。例えば、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、例えば、設定1の場合は時短回数として50回がセットされ、設定6の場合は時短回数として100回がセットされるようにしてもよい。

【0199】

なお、第1のパチンコ遊技機では小当たりが抽選対象に含まれていないが、小当たりを抽選

50

対象に含むようにしてもよい。小当りを抽選対象に含む場合、小当り確率を、全設定値で共通の確率とするとよい。また、小当りを抽選対象に含む場合、第1特別図柄と第2特別図柄とのうち一方の特別図柄（例えば第2特別図柄）の当り判定処理が行われた場合に限り小当りに当選しうるようにしてもよい。この場合、他方の特別図柄（例えば第1特別図柄）の当り判定処理では、小当り当選したか否かの判定自体を行わない態様の他、小当り確率を0として小当り当選したか否かの判定を行う態様であってもよい。

【0200】

上記の時短当り確率および小当りを抽選対象に含む場合の小当り確率は、上述したとおり全設定値で共通の確率となっているが、これに限られず、設定値に応じて異なる確率としてもよい。

【0201】

また、本実施例では、全ての設定値においてそれぞれ大当り確率が異なっているが、これに限定されず、例えば、設定1と設定2とで共通の大当り確率、設定3と設定4とで共通の大当り確率、設定5と設定6とで共通の大当り確率といったように、複数の設定値で大当り確率を同じにしてもよい。

【0202】

また、本実施例では、設定値に応じて大当り確率が異なっているが、遊技者にとっての有利度合いが設定値に応じて異なれば、設定値に応じて異なる対象が必ずしも大当り確率に限定されない。例えば、特定の入賞口に遊技球が入賞すると大当り遊技状態に制御されるようなパチンコ遊技機であれば、設定値に応じて特定の入賞口への入賞確率を異ならせるようにしてもよい。なお、パチンコ遊技機を、設定機能付きパチンコ遊技機とすることは必須ではない。

【0203】

【1-4-2. 特別図柄の当り判定テーブル】

図10は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。なお、図10に示される特別図柄の当り判定テーブルは、図9に示される設定1の場合を一例として示したものである。

【0204】

特別図柄の当り判定テーブルは、特別図柄の当り判定処理において参照されるテーブル、すなわち、始動口120、140に遊技球が入賞した際に抽出される大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「大当り」または「ハズレ」を抽選により決定する際に参照されるテーブルである。なお、本実施例では、抽選対象は「時短当り」、「大当り」および「ハズレ」であり、他の抽選対象（例えば、小当り）が含まれていないが、第1始動口120または／および第2始動口140に遊技球が入賞した際に、他の抽選対象に決定されるようにしてもよい。

【0205】

大当り判定用乱数値は、上述したとおり、特別図柄の当り判定処理に用いられる乱数値である。本実施例において、大当り判定用乱数値は、0～65535（65536種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0206】

本実施例では、メインCPU201は、第1特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「大当り」、または「ハズレ」に決定する。第1特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「時短当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する時短当り判定値データとの関係、「大当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当り判定値データとの関係、および「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【0207】

なお、本明細書において、確変フラグの値が「0」の場合、確変フラグがオフであり、確変フラグの値が「1」の場合、確変フラグがオンである。

10

20

30

40

50

【0208】

また、メインCPU201は、第2特別図柄の当り判定処理において、第1特別図柄の当り判定処理と同様、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「大当り」、または「ハズレ」に決定する。第2特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「時短当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する時短当り判定値データとの関係、「大当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当り判定値データとの関係、および「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【0209】

本実施例では、例えば、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～408のいずれかである場合、メインCPU201は、「時短当り」と判定し、当落判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が409～613のいずれかである場合、メインCPU201は、「大当り」と判定し、当落判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。また、抽出された大当り判定用乱数値が614～65535のいずれかである場合、メインCPU201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【0210】

また、例えば、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～408のいずれかである場合、メインCPU201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が409～1259のいずれかである場合、メインCPU201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。また、抽出された大当り判定用乱数値が1260～65535のいずれかである場合、メインCPU201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【0211】

同様に、例えば、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～272のいずれかである場合、メインCPU201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が273～477のいずれかである場合、メインCPU201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が478～65535のいずれかである場合、メインCPU201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【0212】

また、例えば、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～272のいずれかである場合、メインCPU201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が273～1123のいずれかである場合、メインCPU201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が1124～65535のいずれかである場合、メインCPU201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【0213】

このように、本実施例では、例えば0～65535の範囲で発生する大当り判定用乱数値のうち、0から所定幅（例えば、第1特別図柄の当り判定処理であれば0～408）を

10

20

30

40

50

、大当たり判定値データおよびハズレ判定値データを除く他の判定値データ（例えば、時短当り判定値データ）に割り当てている。また、所定値から最後尾（例えば、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフの場合であれば614～65535）をハズレ判定値データに割り当てている。さらに、大当たり判定値データとハズレ判定値データとを隣接して割り当てている。このようにすることで、例えば確変フラグがオフからオン（またはオンからオフ）になった場合に、大当たり判定値データの幅を大きく（または小さく）した分だけハズレ判定値データの幅を小さく（または大きく）するだけで、他の判定値データ（例えば、時短当り判定値データ）の幅を変更することなく、大当たり確率を変更することが可能となる。

【0214】

また、本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率と、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率とを異ならせることにより、遊技にバリエーションを持たせて興趣の低下を抑制できるようにしている。

【0215】

とくに、図10に示されるように、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率を、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率よりも高くすることにより、単調な遊技となりがちな通常遊技状態における興趣の低下を抑制することが可能となる。

【0216】

ただし、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率を、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率よりも高くしてもよい。この場合、例えば時短遊技状態において「時短当り」に当選した場合に時短遊技状態を重ねて実行するようにすることで、時短遊技状態の終了間際に「時短当り」に当選すると、時短遊技状態が実質的に延長されることとなり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【0217】

ところで、図10に示されるように、本実施例では、確変フラグがオンおよびオフのいずれの場合であっても、「時短当り」に当選しうる。ただし、メインCPU201は、確変フラグがオフ（通常遊技状態、時短遊技状態）である場合、当り判定処理の結果が「時短当り」であれば時短遊技状態に制御するものの、確変フラグがオンである場合には、当り判定処理の結果がたとえ「時短当り」であったとしても、時短遊技状態に制御しないようにしている。

【0218】

[1-4-3. 特別図柄判定テーブル]

図11は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

【0219】

特別図柄判定テーブルは、始動口120、140に遊技球が入賞した際に抽出される特別図柄の図柄乱数値と先述の判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりであった場合に、大当たり種類に応じて定められる当り図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

【0220】

図11に示される特別図柄判定テーブルによれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、メインCPU201は、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを以下のように選択する。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が例えば0～69である場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして

10

20

30

40

50

「z 0」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1」を選択する。また、第1特別図柄の図柄乱数値が例えば70～96のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 1」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1」を選択する。また、第1特別図柄の図柄乱数値が例えば97～99のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 2」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 2」を選択する。

【0221】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が0～9のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 3」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 3」を選択する。また、第1特別図柄の図柄乱数値が10～59のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 4」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 4」を選択する。さらに、第1特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 5」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 4」を選択する。

【0222】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 6」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 5」を選択する。

【0223】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が例えば0～96である場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 7」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 6」を選択する。また、第2特別図柄の図柄乱数値が例えば97～99のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 8」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 7」を選択する。

【0224】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～59のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 9」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 8」を選択する。また、第2特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 10」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 9」を選択する。

【0225】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、メインCPU201は、選択図柄コマンドとして「z 11」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 10」を選択する。

【0226】

なお、本実施例では、特別図柄の当り判定テーブル（図10参照）を参照して、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し、その後、特別図柄判定テーブル（図11参照）を参照して、特別図柄の図柄乱数値に基づいて選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを決定するようにしているが、これに限られない。例えば、抽出された大当り判定用乱数値と特別図柄の図柄乱数値とに基づいて、特別図柄の当落、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドをあわせて決定するようにしてもよい。

【0227】

【1-4-4. 特別図柄停止態様決定テーブル】

10

20

30

40

50

図12(A)は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている特別図柄停止態様決定テーブルの一例である。特別図柄停止態様決定テーブルは、特別図柄の可変表示が停止したときに第1特別図柄表示部163または第2特別図柄表示部164(図5参照)に導出される特別図柄の停止態様を、選択図柄コマンドに応じて決定する際に参照される。

【0228】

図12(A)に示されるように、第1特別図柄表示部163または第2特別図柄表示部164(図5参照)に導出される特別図柄の停止態様は、例えば0~7の領域で構成される1バイトの制御信号で構成される。第1特別図柄の0~7の各領域は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLED163a~163h(図5参照)のいずれかに1対1で対応している。例えば、第1特別図柄の領域0は163aに対応し、第1特別図柄の領域1は163bに対応し、第1特別図柄の領域2は163cに対応し、第1特別図柄の領域3は163dに対応し、第1特別図柄の領域4は163eに対応し、第1特別図柄の領域5は163fに対応し、第1特別図柄の領域6は163gに対応し、第1特別図柄の領域7は163hに対応している。

【0229】

同様に、第2特別図柄の0~7の各領域は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLED164a~164h(図5参照)のいずれかに1対1で対応している。例えば、第2特別図柄の領域0は164aに対応し、第2特別図柄の領域1は164bに対応し、第2特別図柄の領域2は164cに対応し、第2特別図柄の領域3は164dに対応し、第2特別図柄の領域4は164eに対応し、第2特別図柄の領域5は164fに対応し、第2特別図柄の領域6は164gに対応し、第2特別図柄の領域7は164hに対応している。

【0230】

本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、特別図柄表示部163、164に導出されるLEDの表示態様(時短当りの表示態様)は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z0」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域0に対応するLED163aと、第1特別図柄の領域7に対応するLED163hとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z1」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域0に対応するLED163aと、第1特別図柄の領域1に対応するLED163bと、第1特別図柄の領域7に対応するLED163hとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z2」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域0に対応するLED163aと、第1特別図柄の領域2に対応するLED163cと、第1特別図柄の領域7に対応するLED163hとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。また、選択図柄コマンドが「z7」の場合、メインCPU201は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLEDのうち、第2特別図柄の領域0に対応するLED164aと、第2特別図柄の領域1に対応するLED164bと、第2特別図柄の領域7に対応するLED164hとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第2特別図柄表示部164を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z8」の場合、メインCPU201は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLEDのうち、第2特別図柄の領域0に対応するLED164aと、第2特別図柄の領域2に対応するLED164cと、第2特別図柄の領域7に対応するLED164hとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第2特別図柄表示部164を停止表示するよう決定する。

【0231】

また、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、特別図柄表示部163

10

20

30

40

50

、164に導出されるLEDの表示態様（大当りの表示態様）は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z3」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域3に対応するLED163dと、第1特別図柄の領域4に対応するLED163eと、第1特別図柄の領域6に対応するLED163gとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z4」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域3に対応するLED163dと、第1特別図柄の領域5に対応するLED163fと、第1特別図柄の領域6に対応するLED163gとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z5」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域3に対応するLED163dと、第1特別図柄の領域4に対応するLED163eと、第1特別図柄の領域5に対応するLED163fと、第1特別図柄の領域6に対応するLED163gとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z9」の場合、メインCPU201は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLEDのうち、第2特別図柄の領域3に対応するLED164dと、第2特別図柄の領域4に対応するLED164eと、第2特別図柄の領域6に対応するLED164gとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第2特別図柄表示部164を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z10」の場合、メインCPU201は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLEDのうち、第2特別図柄の領域3に対応するLED164dと、第2特別図柄の領域5に対応するLED164fとを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第2特別図柄表示部164を停止表示するよう決定する。

【0232】

また、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、特別図柄表示部163、164に導出されるLEDの表示態様（ハズレの表示態様）は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z6」の場合、メインCPU201は、第1特別図柄表示部163を構成する8個のLEDのうち、第1特別図柄の領域7に対応するLED163hのみを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第1特別図柄表示部163を停止表示するよう決定する。選択図柄コマンドが「z11」の場合、メインCPU201は、第2特別図柄表示部164を構成する8個のLEDのうち、第2特別図柄の領域7に対応するLED164hのみを点灯し、その他のLEDが消灯する態様で、第2特別図柄表示部164を停止表示するよう決定する。

【0233】

メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて特別図柄の停止態様を決定すると、決定された態様に対応する制御信号を第1特別図柄表示部163または第2特別図柄表示部164を構成する各LEDに出力し、第1特別図柄表示部163または第2特別図柄表示部164に導出される特別図柄の停止態様を制御する。

【0234】

なお、図12（A）では、第1特別図柄表示部163に導出されるLEDの表示態様と、第2特別図柄表示部164に導出されるLEDの表示態様とを、便宜上、同じテーブルにあらわしている。ただし、第1特別図柄表示部163と第2特別図柄表示部164とで、制御信号は別々に送信されるようにするとよい。

【0235】

図12（B）は、第1のパチンコ遊技機が備えるサブ制御回路300のプログラムROMに記憶されている装飾図柄停止態様決定テーブルの一例である。装飾図柄停止態様決定テーブルは、表示装置7に表示される装飾図柄の可変表示が停止したときに導出される装飾図柄の停止態様（図柄組合せ）を、図柄指定コマンドに応じて決定する際に参照される。なお、図12（B）に示される「備考」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。

【0236】

なお、第1のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄のうちいずれか一方のみが可変表示可能であるため、サブCPU1301は、第1特別図柄および第2特別図柄のうち可変表示されている特別図柄についての表示演出が表示装置7にて行われるよう制御する。この場合、サブCPU301は、可変表示されている特別図柄が第1特別図柄であるか第2特別図柄であるかを把握できる態様で、表示演出を行うことが好ましい。

【0237】

本実施例において、表示装置7に表示される装飾図柄は、左図柄が例えば1～9の9個の図柄で構成され、中図柄が例えば1～9及び時短図柄の10個の図柄で構成され、右図柄が例えば1～9の9個の図柄で構成される。時短図柄は、例えば特別図柄抽選の結果が時短当りである場合等、遊技状態が時短遊技状態に移行する際に停止表示される図柄である。中図柄を時短図柄で停止表示することにより、時短当りに当選したことを遊技者が把握することができる。また、本実施例では、奇数図柄を、偶数図柄と比べて遊技者にとっての有利度合いが高い図柄として規定しているが、これに限定されない。

【0238】

なお、第1のパチンコ遊技機では特別図柄抽選の結果に小当りが含まれないが、特別図柄抽選の結果に小当りが含まれる場合は、例えば、中図柄を構成する図柄に、小当り図柄（特別図柄抽選の結果が小当りである場合に停止表示される図柄）を含めるようにしてもよい。この場合、特別図柄抽選の結果が小当りであると、サブCPU301は、中図柄を小当り図柄で停止表示するため、小当りに当選したことを遊技者が把握することができる。

【0239】

図12(B)に示されるように、図柄指定コマンドが「zA1」または「zA6」である場合（特別図柄抽選の結果が「時短当り」である場合）、サブCPU301は、装飾図柄の停止態様として、例えば、左図柄及び右図柄を偶数図柄で停止させ、かつ中図柄を時短図柄で停止させる。

【0240】

図柄指定コマンドが「zA2」または「zA7」である場合（特別図柄抽選の結果が「時短当り」である場合）、サブCPU301は、装飾図柄の停止態様として、例えば、左図柄及び右図柄を奇数図柄で停止させ、かつ中図柄を時短図柄で停止させる。なお、図柄指定コマンドが「zA2」または「zA7」である場合（選択図柄コマンドが「z2」または「z8」である場合）は、後述の図13を参照すると分かるように、図柄指定コマンドが「zA1」または「zA6」である場合（選択図柄コマンドが「z0」、「z1」または「z7」である場合）と比べてセットされる時短回数が多く、遊技者にとっての有利度合いが高い。

【0241】

図柄指定コマンドが「zA3」または「zA8」である場合（特別図柄抽選の結果が「大当り」である場合）、サブCPU301は、装飾図柄の停止態様として、例えば、左図柄、右図柄及び中図柄を奇数図柄の揃い図柄（そろ目）で停止させる。

【0242】

図柄指定コマンドが「zA4」または「zA9」である場合（特別図柄抽選の結果が「大当り」である場合）、サブCPU301は、装飾図柄の停止態様として、例えば、左図柄、右図柄及び中図柄を偶数図柄の揃い図柄（そろ目）で停止させる。なお、図柄指定コマンド「zA4」は、後述の図13を参照すると分かるように、大当り遊技状態の終了後、確変フラグがオンにセットされる場合（選択図柄コマンドが「z4」の場合）と、確変フラグがオンにセットされない場合（選択図柄コマンドが「z5」の場合）とがある。そこで、本実施例では、選択図柄コマンドが「z4」及び「z5」のいずれであったとしても、サブCPU301は、偶数図柄の揃い図柄（そろ目）で装飾図柄が停止するよう制御し、大当り遊技状態において、確変当り（確変フラグがオンにセットされる当り）であることを示す昇格演出を行うようにするとよい。

【0243】

また、後述の図 1 3 を参照すると分かるように、図柄指定コマンドが「z A 4」または「z A 9」である場合は、後述の図 1 3 を参照すると分かるように、図柄指定コマンドが「z A 3」または「z A 8」である場合と比べて、大当り遊技状態の終了後に確変フラグがオンにセットされる期待値が小さい。この点において、図柄指定コマンドが「z A 3」または「z A 8」である場合、図柄指定コマンドが「z A 4」または「z A 9」である場合と比べて、遊技者にとっての有利度合いが高い。

【0 2 4 4】

なお、図柄指定コマンドが「z A 5」または「z A 1 0」である場合（特別図柄抽選の結果が「ハズレ」である場合）、サブ C P U 3 0 1 は、装飾図柄をばらけ目で停止させる。ばらけ目は、例えば、左図柄、右図柄及び中図柄のうち少なくとも一つの図柄が他の図柄と異なる停止態様が相当する。

10

【0 2 4 5】

図 1 2 (B) では、図柄指定コマンドに応じた装飾図柄の停止態様（例えば、図柄指定コマンドが「z A 1」の場合、左図柄「2」、中図柄「時短」、右図柄「4」）を例示しているが、図 1 2 (B) の装飾図柄の停止態様の欄に示される停止態様はあくまでも例示であって、これに限られない。

【0 2 4 6】

[1-4-5. 当り種類決定テーブル]

図 1 3 は、第 1 のパチンコ遊技機が備える主制御回路 2 0 0 のメイン R O M 2 0 2 に記憶されている当り種類決定テーブルの一例である。当り種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される選択図柄コマンドに応じて、大当り遊技状態の態様（より詳しくは例えばラウンド数）または／およびその後の遊技状態の態様、を決定する際に参照される。その後の遊技状態の態様は、大当り遊技状態終了後の遊技状態の態様を示す。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りである場合は、大当り遊技状態に制御されることなく C 時短遊技状態に制御されるため、その後の遊技状態の態様は、C 時短遊技状態の態様を示す。

20

【0 2 4 7】

本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、C 時短遊技状態の態様は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z 0」の場合、メイン C P U 2 0 1 は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を 1 0 回にセットすることを決定する。選択図柄コマンドが「z 1」の場合および「z 7」の場合、メイン C P U 2 0 1 は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を 5 0 回にセットすることを決定する。選択図柄コマンドが「z 2」の場合および「z 8」の場合、メイン C P U 2 0 1 は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を 1 0 0 回にセットすることを決定する。特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であった場合、メイン C P U 2 0 1 は、上述した時短当りの表示態様を第 1 特別図柄表示部 1 6 3 または第 2 特別図柄表示部 1 6 4 に導出した後、大当り遊技状態に制御することなく、時短フラグをオンにセットするとともに決定された時短回数をセットし、C 時短遊技状態に制御可能となる。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合は大当り遊技状態に制御されないため、大当り遊技状態の態様は決定されない。なお、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、この特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態にかかわらず、セットされる時短回数を同じとしている。ただし、これに限られず、特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態に応じて、セットされる時短回数を異ならせてもよい。

30

40

【0 2 4 8】

このように、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、特別図柄の図柄乱数値に基づいて決定される選択図柄コマンドに応じて、セットされる時短回数が異なるようにしている。このようにすることで、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であった場合に、その後の遊技の進行状況にバリエーションを持たせる

50

ことが可能となり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【0249】

ところで、上述したとおり、メインCPU201は、確変フラグがオンである場合には、当り判定処理の結果がたとえ「時短当り」であったとしても、時短遊技状態に制御しないようにしている。例えば、メインCPU201は、確変フラグがオン（高確遊技状態）であったとしても、図10に示されるように「時短当り」の抽選を行い、当り判定処理の結果が「時短当り」である場合には、「時短当り」に当選したことを示す時短当りの表示態様を特別図柄表示部163、164に導出するものの、C時短遊技状態に制御せずに、高確遊技状態を継続するようにしてもよい。

【0250】

また、メインCPU201は、確変フラグがオンであるときに「時短当り」の抽選を行い、当り判定処理の結果が「時短当り」であったとしても強制的にハズレの表示態様を特別図柄表示部163、164に導出するようにしてもよい。

【0251】

さらには、確変フラグがオンである場合、大当り判定用乱数値に対して時短当り判定値データを割り当てない、すなわち「時短当り」を抽選結果（特別図柄の当り判定処理の結果）に含まない当り判定処理が行われるようにしてもよい。この場合、大当り判定用乱数値に対して、確変フラグがオフであるときは時短当り判定値データを割り当て、確変フラグがオンであるときは時短当り判定値データを割り当てない。そのため、確変フラグがオフであるときに時短当り判定値データに割り当てられていた乱数値の幅は、時短当り判定値データの代わりに、ハズレ判定値データ、大当り判定値データ、又は、ハズレ判定値データと大当り判定値データとの両方、に割り当てられる。

【0252】

なお、本実施例では、確変フラグがオンである場合には、C時短遊技状態に移行しないように構成しているが、これに限られない。例えば、確変フラグがオンであったとしても時短フラグがオフであるような高確非時短遊技状態に制御可能なパチンコ遊技機においては、当り判定処理の結果が「時短当り」である場合には高確時短遊技状態に移行するようにしてもよい。

【0253】

特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様は、次のとおり決定される。

【0254】

例えば、選択図柄コマンドが「z3」の場合および「z9」の場合、メインCPU201は、大当り遊技状態の態様として、ラウンド数を10ラウンドに決定する。また、その後の遊技状態の態様として、確変フラグと時短フラグとの両方をオンにセットすることを決定し、確変回数および時短回数をいずれも10000回にセットすることを決定する。これらの場合、メインCPU201は、上述した大当りの表示態様を特別図柄表示部163、164に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、高確時短遊技状態に制御可能となる。

【0255】

また、選択図柄コマンドが「z4」の場合、メインCPU201は、大当り遊技状態の態様として、ラウンド数を4ラウンドに決定する。また、その後の遊技状態の態様として、確変フラグと時短フラグとの両方をオンにセットすることを決定し、確変回数および時短回数をいずれも10000回にセットすることを決定する。この場合、メインCPU201は、上述した大当りの表示態様を第1特別図柄表示部163に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、高確時短遊技状態に制御可能となる。

【0256】

また、選択図柄コマンドが「z5」の場合、メインCPU201は、大当り遊技状態の態様として、ラウンド数を4ラウンドに決定する。また、その後の遊技状態の態様として、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定する。

10

20

30

40

50

また、セットする時短回数を例えば200回にセットすることを決定する。この場合、メインCPU201は、上述した大当りの表示態様を第1特別図柄表示部163に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、時短遊技状態に制御可能となる。ここで制御される時短遊技状態はA時短遊技状態である。

【0257】

また、選択図柄コマンドが「z10」の場合、メインCPU201は、大当り遊技状態の態様として、ラウンド数を10ラウンドに決定する。また、その後の遊技状態の態様として、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定する。また、セットする時短回数を例えば300回にセットすることを決定する。この場合、メインCPU201は、上述した大当りの表示態様を第2特別図柄表示部164に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、時短遊技状態に制御可能となる。ここで制御される時短遊技状態もA時短遊技状態である。

10

【0258】

なお、高確時短遊技状態における時短性能は、A時短遊技状態における時短性能と同じとすることが好ましいが、A時短における時短性能と異ならせてもよい。

【0259】

また、例えば、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z6」の場合、および「z11」の場合）、メインCPU201は、大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットしない。すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレの場合、メインCPU201は、遊技状態を移行させずに、それまでの遊技状態に継続して制御する。

20

【0260】

なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z6」の場合、および「z11」の場合）、上述したように大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットされないため、本来、図13の当り種類決定テーブルに図示する必要がない。ただし、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれも決定されないことを明示するために、便宜上、図13に図示したものである。

【0261】

このように、本実施例において、メインCPU201は、図10の特別図柄の当り判定テーブルを参照し、第1始動口120または第2始動口140に遊技球が入賞した際に抽出される大当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し（当落判定を行い）、当落（「時短当り」、「大当り」または「ハズレ」）を決定する。その後、メインCPU201は、図11の特別図柄判定テーブルを参照し、第1始動口120または第2始動口140に遊技球が入賞した際に抽出される特別図柄の図柄乱数値と上記の当落判定値データとに基づいて選択図柄コマンドを決定し、特別図柄表示部163、164に導出される表示態様の種類（時短当りの種類または大当りの種類）を決定するようにしている。なお、上記の当落判定および選択図柄コマンドの決定は、特別図柄の可変表示の開始時に行われるが、特別図柄の可変表示が開始されてから確定表示されるまでの間に行われることを排除する趣旨ではない。

30

40

【0262】

また、図13に示されるように、本実施例では、大当り遊技状態の終了後に制御されるA時短遊技状態の時短回数は、例えば、200回（選択図柄コマンドが「z5」の場合）、または300回（選択図柄コマンドが「z10」の場合）である。これに対し、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合に制御されるC時短遊技状態の時短回数は、例えば、10回（選択図柄コマンドが「z0」の場合）、50回（選択図柄コマンドが「z1」、「z7」の場合）、または100回（選択図柄コマンドが「z2」、「z8」の場合）である。すなわち、A時短遊技状態における時短回数の期待値が、C時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高い。このように、A時短遊技状態をC時短遊技状態と比べて遊技者にとって有利度合いが高くなるようにすることで、「大当り」の位置

50

づけを大きくすることができる。

【0263】

なお、A時短遊技状態における時短回数の期待値をC時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高いことに代えて、例えば図14に示されるように、C時短遊技状態における時短回数の期待値をA時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高くするようにしてもよい。図14は、図13に示される当り種類決定テーブルの変形例である。この図14では、A時短遊技状態の時短回数は、例えば、50回（選択図柄コマンドが「z5」、「z10」の場合）である。これに対し、C時短遊技状態の時短回数は、例えば、50回（選択図柄コマンドが「z0」の場合）、100回（選択図柄コマンドが「z1」、「z7」の場合）または200回（選択図柄コマンドが「z2」、「z8」の場合）である。このように、C時短遊技状態をA時短遊技状態と比べて遊技者にとって有利度合いが高くなるようにすることで、「時短当り」の位置づけを大きくすることができる。例えば、長期間にわたって「大当り」に当選しないような状態が続いたとしても、「時短当り」に当選した場合には相対的に有利なC時短遊技状態に制御されるため、興趣の低下を抑制することが可能となる。

10

【0264】

なお、本明細書において、確変フラグの場合と同様に、時短フラグの値が「0」の場合が時短フラグオフであり、時短フラグの値が「1」の場合が時短フラグオンである。

【0265】

時短フラグは、確変フラグと同様にメインRAM203に格納される管理フラグの一つであり、時短制御を実行するか否かを管理するためのフラグである。

20

【0266】

また、時短回数は、時短制御を継続して実行可能な特別図柄の可変表示回数である。すなわち、例えば時短回数が「50」に決定された場合、この時短遊技状態において大当りに当選することなく50回の特別図柄の可変表示が行われると、この時短遊技状態が終了して非時短遊技状態（例えば、通常遊技状態）に移行する。

【0267】

なお、図13等々に示される確変回数および時短回数の「10000」は、大当り遊技状態終了後、大当りであると判定される（すなわち次回大当り）まで、確変制御を継続して実行できる趣旨である。

30

【0268】

[1-4-6. 特別図柄の変動パターンテーブル]

図15は、第1のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。図15の「備考」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。図15の「備考」の欄に示される時短当り系リーチA、B、Cは、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りの可能性がある（大当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。同様に、大当り系リーチA、B、Cは、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性がある（時短当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。さらに、共通リーチA、B、C、D、Eは、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示すリーチ演出である。なお、図15は確変フラグがオフである場合の特別図柄の変動パターンテーブルであり、確変フラグがオンである場合の特別図柄の変動パターンテーブルの図示は省略する。

40

【0269】

メインCPU201は、第1始動口120への遊技球の入賞に基づくときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口140への遊技球の入賞に基づくときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。図15の特別図柄の変動パターンテーブルは、後述の図28のS96の特別図柄の変動パターン決定処理を実行する際に参照されるテーブルである。

【0270】

図15に示されるように、特別図柄の変動パターンは、特別図柄の種別、特別図柄の当

50

り判定処理の結果（当落）、時短フラグの値（0または1）、リーチ判定用乱数値、または／および、演出選択用乱数値等に基づいて決定されるが、これに限られず、上記のいずれかに代えてまたは加えて他の値等に基づいて決定されるようにしてもよい。

【0271】

リーチ判定用乱数値は例えば0～249（250種類）の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば0～99（100種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0272】

メインCPU201は、第1始動口120への遊技球の入賞に基づいて抽出した演出選択用乱数値が特定の乱数値である場合、先読みフラグを設定する。メインCPU201から送信された特別図柄の変動パターンコマンドを受信したサブCPU301は、先読みフラグが設定されている場合、先読み演出を行う。

【0273】

なお、本実施例では、メインCPU201は、時短フラグがオフである場合に先読みフラグを設定し、時短フラグがオンであったり確変フラグがオンである場合には先読みフラグを設定しない。

【0274】

また、本実施例では、先読み演出を行うか否かをメインCPU201が決定しているが、これに限られず、サブCPU301が決定するようにしてもよい。

【0275】

なお、メインCPU201は、時短フラグがオンである場合や確変フラグがオンである場合にも先読みフラグを設定するように（先読み演出が行われるように）してもよい。また、第2特別図柄の変動パターンを決定する際にも、先読みフラグを設定するように（先読み演出が行われるように）してもよい。

【0276】

時短フラグがオンである場合、決定される特別図柄の変動パターンは、時短フラグがオフである場合と比べて単位時間あたりの変動回数の期待値が小さい。すなわち、時短フラグがオンである場合の特別図柄の変動時間は、時短フラグがオフである場合の特別図柄の変動時間と比べて短時間となりやすい。

【0277】

決定された変動パターン情報は、コマンド出力ポート206を介してメインCPU201からサブCPU301のコマンド入力ポート308に送信される。サブCPU301は、メインCPU201から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置7の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ32から出力される音演出を制御する。

【0278】

なお、図15には示されていないが、設定値毎に、例えば演出選択用乱数値の範囲を変えて、決定される特別図柄の変動パターン（可変表示時間）が異なるようにしてもよい。

【0279】

また、本実施例では、例えば、当り判定処理の結果がハズレである場合、時短の種類にかかわらず時短フラグがオンであるか否かに応じて特別図柄の変動パターンを決定するようにしたが、これに限られない。例えば、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数の期待値が時短の種類に応じて異なりうるようにしてもよい。例えば、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とで、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数の期待値が異なるようにしてもよい。

【0280】

〔1-4-7. 時短遊技状態〕

上述したとおり、本実施例では、時短遊技状態として、A時短遊技状態と、B時短遊技状態と、C時短遊技状態とが用意されている。これらの時短遊技状態について、以下に説明する。

【0281】

10

20

30

40

50

A時短遊技状態は、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であって、選択図柄コマンドが例えば「z5」または「z10」である場合に、大当り遊技状態終了後に制御される時短遊技状態である。すなわち、本実施例において、A時短遊技状態への移行条件は、大当り（選択図柄コマンドが「z5」または「z10」の大当り）に当選することである。ただし、A時短遊技状態への移行条件が成立したとしても、必ずA時短遊技状態に移行するのではなく、A時短遊技状態への移行を妨げる条件が成立した場合（例えば、バックアップクリアされた場合等）には、A時短遊技状態に移行させない。

【0282】

また、A時短遊技状態の終了条件は、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であって当該「大当り」に基づく大当り遊技状態が開始される場合と、選択図柄コマンドに対応して決定された時短回数（以下「A時短規定回数」と称する）の特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）の可変表示が実行された場合（図13の「時短回数」の欄を参照）とのうち、いずれかの条件を満たした場合である。

【0283】

B時短遊技状態は、例えば、大当り遊技状態が終了し、非高確遊技状態（本実施例では例えば通常遊技状態および低確時短遊技状態）における特別図柄の可変表示が開始されたとき等を起点として、天井カウンタを更新（1加算）し、天井カウンタが天井値に到達したときに制御される時短遊技状態である。すなわち、B時短遊技状態への移行条件は、天井カウンタが天井値に到達することである。B時短遊技状態への移行は、天井カウンタが天井値に到達するときの特別図柄の可変表示（以下「天井最終変動」と称する）が開始されたときとしてもよいし、天井最終変動が終了したときとしてもよいし、天井最終変動の次の特別図柄の可変表示が開始されたときとしてもよい。すなわち、B時短遊技状態への移行タイミングは、天井最終変動が開始されてから次の特別図柄の可変表示が開始されるまでの間であればよい。また、天井最終変動における特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、特別図柄表示部163、164にはハズレの表示態様が導出されるものの、B時短遊技状態に移行することとなる。この場合、サブCPU301は、B時短遊技状態への移行条件が成立したこと（例えば、本実施形態では天井カウンタが天井値に到達したこと）を遊技者に示す表示演出（例えば、装飾図柄を特殊図柄で停止させたり、キャラクタによる特殊演出を行ったり、又はこれらの両方が行われる演出）を、表示装置7に表示する制御を行ってもよい。なお、B時短遊技状態への移行条件が成立したとしても、必ずB時短遊技状態に移行するのではなく、B時短遊技状態への移行を妨げる条件が成立した場合（例えば、天井最終変動における特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合等）には、B時短遊技状態に移行させない。

【0284】

天井カウンタは、確変フラグがオンである場合には更新されず、確変フラグがオフである場合は、時短フラグがオンであるかオフであるかにかかわらず常にカウントされる。天井カウンタが天井値に到達した場合、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」でない限りB時短遊技状態に制御される。特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含むパチンコ遊技機においては、天井カウンタが天井値に到達したときの特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」である場合、小当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出されたときにB時短遊技状態が開始されるようにしてもよいし、小当り遊技状態の終了後にB時短遊技状態が開始されるようにしてもよい。すなわち、天井カウンタが天井値に到達したときの特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」である場合には、特別図柄表示部163、164に小当りの表示態様が表示されるだけであり、上述したような天井カウンタが天井値に到達したことを遊技者に示す表示演出は表示されることがない。なお、設定機能付きパチンコ遊技機の場合、設定値に応じて天井値が異なるようにしてもよい。また、天井カウンタが天井値に到達したときの特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合には、B時短遊技状態に制御することなく大当り遊技状態に制御される。

【0285】

なお、天井カウンタは、電源が投入された場合、大当り遊技状態に制御された場合、R

10

20

30

40

50

AM203内の作業領域（揮発性領域）のクリア処理（バックアップクリア処理）が行われた場合、バックアップクリアスイッチ176とは別のスイッチ（例えば、設定キー174や専用のスイッチ）が操作された場合、普通図柄当り確率を変更可能な遊技機にあっては普通図柄当り確率の高確率が終了した場合等、所定の条件が成立するとリセットされる。そして、天井カウンタの更新が許容されると、特別図柄の可変表示が実行される都度、天井カウンタが更新される。例えば確変フラグがオンである場合、天井カウンタの更新が許容されない。

【0286】

メインCPU201は、天井カウンタをクリアした後、次の特別図柄の可変表示から天井カウンタのカウントを開始する。なお、天井値は、天井カウンタがクリアされる都度、メインCPU201がセットするものとしてもよいし、都度セットするのではなく、パチンコ遊技機固有のものとして予め決められていてもよい。

【0287】

大当り遊技状態に制御されたことによって天井カウンタがクリアされた場合、大当り遊技状態の終了後、確変フラグがオンでなければ、メインCPU201は、1回目の特別図柄の可変表示の開始時または終了時に天井カウンタを更新（+1）する。また、大当り遊技状態の終了後、確変フラグがオンであれば、特別図柄の可変表示が行われても天井カウンタを更新しないが、例えばST機や確変転落抽選を行う仕様であれば、確変フラグがオフになった後の1回目の特別図柄の可変表示の開始時または終了時に天井カウンタを更新する。なお、確変転落抽選を行う仕様の場合、特別図柄の可変表示の開始時に確変フラグがオンからオフに変更されるため、特別図柄の可変表示の終了時に天井カウンタの更新を行う場合、特別図柄の可変表示の終了時に確変フラグがオフであれば天井カウンタを更新するようにしてもよい。

【0288】

なお、メインCPU201により確変転落抽選が行われる仕様のパチンコ遊技機の場合、サブCPU301は、メインCPU201から送信されたコマンドを受信すると、確変転落抽選に当選したことを示唆する演出や、高確遊技状態から低確遊技状態への移行を示唆する演出を行わないようにすることが好ましい。このようにすることで、天井カウンタによるカウントの開始時点、すなわちB時短遊技状態への移行タイミングを、表示装置7に表示される表示演出等に基づいて遊技者が把握することが困難となり、面白みのあるゲーム性を提供することが可能となる。B時短遊技状態への移行タイミングの把握が困難である場合、例えばB時短遊技状態への移行タイミングを示唆するカウントダウン演出やガセのカウントダウン演出を、サブCPU301による制御によって表示装置7に表示することにより、より一層興趣を高めることが可能となる。

【0289】

また、RAM203内の作業領域（揮発性領域）のクリア処理（バックアップクリア処理）が行われた場合、メインCPU201は、RAM203内の作業領域のクリア処理後の1回目の特別図柄の可変表示の開始時または終了時に天井カウンタを更新（+1）する。

【0290】

さらに、バックアップクリアスイッチ176とは別のスイッチ（例えば、設定キー174や専用のスイッチ）が操作された場合、メインCPU201は、上記別のスイッチが操作された後の1回目の特別図柄の可変表示の開始時または終了時に天井カウンタを更新（+1）する。

【0291】

また、B時短遊技状態の終了条件は、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であって当該「大当り」に基づく大当り遊技状態が開始される場合と、予め定められた規定回数（以下「B時短規定回数」と称する）分の特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）の可変表示が実行された場合とのうち、いずれかの条件を満たした場合である。B時短遊技状態の終了条件の一つである「B時短規定回数分の特別図柄の可変表示が実行された場合」は、B時短規定回数目の特別図柄の可変表示（以下「B時短最終変動」と称する）

が開始されたときとしてもよいし、B時短最終変動が終了したときとしてもよい。すなわち、B時短遊技状態の終了タイミングは、B時短最終変動が開始されてからこのB時短最終変動にかかる特別図柄の可変表示が終了するまでの間であればよい。

【0292】

C時短遊技状態は、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合に制御される時短遊技状態である。すなわち、C時短遊技状態への移行条件は、時短当り（選択図柄コマンドが「z0」～「z2」、「z7」または「z8」の時短当り）に当選し、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出（確定表示）されることである。なお、C時短遊技状態への移行条件が成立したとしても、必ずC時短遊技状態に移行するのではなく、C時短遊技状態への移行を妨げる条件が成立した場合（例えば、B時短遊技状態とC時短遊技状態とが重ねて実行されない仕様（詳細は後述する）であって、B時短遊技状態における特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合等）には、C時短遊技状態に移行させない。なお、C時短遊技状態への移行条件が成立したにもかかわらずC時短遊技状態への移行を妨げる条件が成立した場合、メインCPU201は、C時短遊技状態に移行させないにもかかわらず、時短当りの表示態様を特別図柄表示部163、164に導出する制御を実行する。

【0293】

また、C時短遊技状態の終了条件は、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であって当該「大当り」に基づく大当り遊技状態が開始される場合と、選択図柄コマンドに対応して決定された時短回数（以下「C時短規定回数」と称する）の特別図柄（第1特別図柄および第2特別図柄）の可変表示が実行された場合（図13の「時短回数」の欄を参照）とのうち、いずれかの条件を満たした場合である。C時短遊技状態の終了条件の一つであるC時短規定回数は、選択図柄コマンドに対応して決定された時短回数目の特別図柄の可変表示（以下「C時短最終変動」と称する）が開始されたときとしてもよいし、C時短最終変動が終了したときとしてもよい。すなわち、C時短遊技状態の終了タイミングは、C時短最終変動が開始されてからこのC時短最終変動にかかる特別図柄の可変表示が終了するまでの間であればよい。

【0294】

なお、時短性能は、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とで互いに異なるようにしてもよい。また、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうち、2つの時短遊技状態の時短性能を同じとし、これら2の時短遊技状態の時短性能と他の一つの時短遊技状態の時短性能とが異なるようにしてもよい。さらには、A時短遊技状態の時短性能と、B時短遊技状態の時短性能と、C時短遊技状態の時短性能とが同じとなるようにしてもよい。

【0295】

また、A時短遊技状態の終了条件、B時短遊技状態の終了条件、およびC時短遊技状態の終了条件には、上記の他、例えば、第2特別図柄の可変表示回数が規定回数に到達したことや、普通電動役物146が所定回数開放したこと、普通電動役物146の開放態様として特定の開放態様が選択されたこと等を含めるようにしてもよい。また、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含むパチンコ遊技機においては、小当り回数が規定回数に到達したことを上記の終了条件に含めるようにしてもよい。さらには、時短転落抽選を行い、時短転落抽選に当選したことを、上記の終了条件に含めるようにしてもよい。

【0296】

【1-4-8. 普通図柄の当り判定テーブル】

図16は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている普通図柄の当り判定テーブルの一例である。

【0297】

普通図柄の当り判定テーブルは、普通図柄の当り判定処理において参照されるテーブル、すなわち、遊技状態と、通過ゲート126（図4参照）を遊技球が通過した際に抽出される普通図柄の当り判定用乱数値と、に基づいて「普通図柄当り」または「ハズレ」を抽

10

20

30

40

50

選により決定する際（すなわち、後述の図４３のＳ２９５の普通図柄遊技判定処理を実行する際）に参照されるテーブルである。

【０２９８】

普通図柄の当り判定用乱数値は、上述したとおり、普通図柄の当り判定処理に用いられる乱数値である。本実施例において、メインＣＰＵ２０１は、普通図柄の当り判定用乱数値を、０～９９（１００種類）の中から抽出する。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【０２９９】

本実施例では、普通図柄の当り判定処理において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値に基づいて「普通図柄当り」または「ハズレ」に決定する。普通図柄の当り判定テーブルには、時短の種類毎に、「普通図柄当り」に決定される普通図柄の当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する普通図柄当り判定値データとの関係、および、「ハズレ」に決定される普通図柄の当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【０３００】

本実施例では、非時短遊技状態（例えば通常遊技状態）において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が０～７９のいずれかである場合は「普通図柄当り」と判定し、当落判定値データを「普通図柄当り判定値データ」に決定する。また、非時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が８０～９９のいずれかである場合は「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【０３０１】

また、Ａ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が０～９８のいずれかである場合は「普通図柄当り」と判定し、当落判定値データを「普通図柄当り判定値データ」に決定する。また、Ａ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が９９である場合は「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【０３０２】

また、Ｂ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が０～７９のいずれかである場合は「普通図柄当り」と判定し、当落判定値データを「普通図柄当り判定値データ」に決定する。また、Ｂ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が８０～９９のいずれかである場合は「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【０３０３】

また、Ｃ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が０～７９のいずれかである場合は「普通図柄当り」と判定し、当落判定値データを「普通図柄当り判定値データ」に決定する。また、Ｃ時短遊技状態において、メインＣＰＵ２０１は、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値が８０～９９のいずれかである場合は「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【０３０４】

このように、本実施例では、非時短遊技状態、Ａ時短遊技状態、Ｂ時短遊技状態、およびＣ時短遊技状態のなかで、Ａ時短遊技状態における普通図柄当りの当選確率（図１６に示される選択率（概算））が最も高い。

【０３０５】

また、Ｂ時短遊技状態における普通図柄当りの当選確率（図１６に示される選択率（概算））は、非時短遊技状態における普通図柄当りの当選確率と同じである。同様に、Ｃ時短遊技状態における普通図柄当りの当選確率（図１６に示される選択率（概算））についても、非時短遊技状態における普通図柄当りの当選確率と同じである。したがって、非時短遊技状態とＢ時短遊技状態とＣ時短遊技状態との間で遊技状態が移行したとしても、普通図柄の当選確率は変更されないこととなる。

【0306】

なお、普通図柄当りの当選確率を、非時短遊技状態とA時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とで同じにしてもよい。この場合、普通図柄当りの当選確率を変えることなく、後述する普通図柄の種類の割合を状態毎で異ならせるようにするだけでよくなるため、制御処理を簡略化できる。

【0307】

【1-4-9. 普通図柄判定テーブル】

図17は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている普通図柄判定テーブルの一例である。

【0308】

普通図柄判定テーブルは、時短の種類と、先述の当落判定値データと、通過ゲート126（図4参照）を遊技球が通過した際に抽出される普通図柄の図柄乱数値と、に基づいて、普通図柄の停止図柄を決定付ける「普通図柄当り時選択図柄コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「普通図柄当り時選択図柄コマンド」は、普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りであった場合に、普通図柄当り種類に応じて定められる普通図柄の当り図柄を指定するためのコマンドである。普通図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

【0309】

図17に示される普通図柄判定テーブルによれば、普通図柄の当り判定処理の結果として普通図柄当り判定値データが得られた場合、例えば、普通図柄当り時選択図柄コマンドは以下のように選択される。

【0310】

例えば、非時短遊技状態では、普通図柄の当り判定処理の結果として普通図柄当り判定値データが得られた場合、普通図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであったとしても、メインCPU201は、普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz0」を選択する。

【0311】

また、A時短遊技状態では、普通図柄の当り判定処理の結果として普通図柄当り判定値データが得られた場合、メインCPU201は、普通図柄の図柄乱数値が0～29のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz1」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が30～69のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz2」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が70～99のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz3」を選択する。

【0312】

また、B時短遊技状態では、普通図柄の当り判定処理の結果として普通図柄当り判定値データが得られた場合、メインCPU201は、普通図柄の図柄乱数値が0～29のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz4」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が30～69のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz5」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が70～99のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz6」を選択する。

【0313】

また、C時短遊技状態では、普通図柄の当り判定処理の結果として普通図柄当り判定値データが得られた場合、メインCPU201は、普通図柄の図柄乱数値が0～29のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz7」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が30～69のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz8」を選択し、普通図柄の図柄乱数値が70～99のいずれかであれば普通図柄当り時選択図柄コマンドとして「fz9」を選択する。

【0314】

なお、本実施例において、メインCPU201は、まず、普通図柄の当り判定テーブル（図16参照）を参照して、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し、その後、普通図柄判定テーブル（図17参照）を参照して、普通図柄

10

20

30

40

50

の図柄乱数値に基づいて普通図柄当り時選択図柄コマンドを決定するようにしているが、これに限られない。例えば、抽出された普通図柄の当り判定用乱数値と普通図柄の図柄乱数値とに基づいて、普通図柄の当落、および普通図柄当り時選択図柄コマンドをあわせて決定するようにしてもよい。

【0315】

[1-4-10. 普通図柄当り種類決定テーブル]

図18は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている普通図柄当り種類決定テーブルの一例である。普通図柄当り種類決定テーブルは、普通図柄の図柄乱数値に対応して決定される普通図柄当り時選択図柄コマンドに応じて、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを決定する際（すなわち、後述の図43のS293の普通図柄の可変表示開始処理のなかで実行される普通電動役物146の開放パターン設定処理を実行する際）に参照される。

【0316】

本実施例では、普通図柄の当り判定処理の結果が「普通図柄当り」であった場合、普通図柄当り種類は次のとおり決定される。例えば、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz0」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間1000msec、ウェイト時間なし、2回目の開放なし、に決定する。すなわち、普通電動役物146が1回だけ1000msec開放される開放パターンに決定される。

【0317】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz1」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間2000msec、ウェイト時間200msec、2回目の開放時間2000msec、に決定する。

【0318】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz2」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間2500msec、ウェイト時間200msec、2回目の開放時間2500msec、に決定する。

【0319】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz3」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間3000msec、ウェイト時間200msec、2回目の開放時間3000msec、に決定する。

【0320】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz4」の場合および「fz7」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間2500msec、ウェイト時間なし、2回目の開放なし、に決定する。

【0321】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz5」の場合および「fz8」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間2000msec、ウェイト時間600msec、2回目の開放時間2000msec、に決定する。

【0322】

また、普通図柄当り時選択図柄コマンドが「fz6」の場合および「fz9」の場合、メインCPU201は、普通電動役物146（図4参照）の作動態様である開放パターンを、1回目の開放時間2500msec、ウェイト時間600msec、2回目の開放時間2500msec、に決定する。

【0323】

このように、本実施例では、非時短遊技状態における普通図柄の当り判定処理の結果が「普通図柄当り」であったとしても、普通電動役物 1 4 6（図 4 参照）の開放パターンは、非時短遊技状態、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、および C 時短遊技状態における普通電動役物 1 4 6 の開放パターンのなかで、最も有利度合いが不利な態様となる。

【0324】

なお、普通電動役物 1 4 6 の開放パターンの有利度合いは、普通電動役物 1 4 6 が開放された場合、第 2 始動口 1 4 0 への遊技球の入賞のしやすさの度合いである。

【0325】

A 時短遊技状態における普通図柄の当り判定処理の結果が「普通図柄当り」である場合、普通電動役物 1 4 6（図 4 参照）の開放パターンは、非時短遊技状態、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、および C 時短遊技状態における普通電動役物 1 4 6 の開放パターンのなかで最も有利度合いが有利な態様となる。

【0326】

また、B 時短遊技状態における普通図柄の当り判定処理の結果が「普通図柄当り」である場合の普通電動役物 1 4 6（図 4 参照）の開放パターンは、C 時短遊技状態における普通図柄の当り判定処理の結果が「普通図柄当り」である場合の普通電動役物 1 4 6 の開放パターンと、有利度合いが同じとなっているが、これに限られない。

【0327】

【1-4-11. 普通図柄の変動パターンテーブル】

図 19 は、第 1 のパチンコ遊技機の普通図柄の変動パターンテーブルの一例である。普通図柄の変動パターンテーブルは、普通図柄の変動パターンを決定する際（すなわち、後述の図 43 の S 293 の普通図柄の可変表示開始処理のなかで実行される普通図柄の変動パターン決定処理を実行する際）に参照される。メイン CPU 201 は、普通図柄の変動パターンテーブルを参照し、遊技状態と、通過ゲート 126（図 4 参照）を遊技球が通過した際に抽出される普通図柄演出選択用乱数値とに基づいて、普通図柄の変動パターンを決定する。普通図柄演出選択用乱数値は例えば 0～99（100 種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0328】

図 19 に示されるように、非時短遊技状態では、普通図柄演出選択用乱数値が 0～99 のいずれであっても、普通図柄の可変表示時間が例えば 300000ms に決定される。非時短遊技状態における普通図柄の可変表示時間は、非時短遊技状態、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、および C 時短遊技状態のなかで最も長い。

【0329】

また、A 時短遊技状態では、普通図柄演出選択用乱数値が 0～89 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 500ms に決定され、普通図柄演出選択用乱数値が 90～99 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 800ms に決定される。

【0330】

また、B 時短遊技状態では、普通図柄演出選択用乱数値が 0～39 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 500ms に決定され、普通図柄演出選択用乱数値が 40～79 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 1000ms に決定され、普通図柄演出選択用乱数値が 80～99 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 1500ms に決定される。

【0331】

また、C 時短遊技状態では、普通図柄演出選択用乱数値が 0～39 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 500ms に決定され、普通図柄演出選択用乱数値が 40～79 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 1000ms に決定され、普通図柄演出選択用乱数値が 80～99 のいずれかである場合は普通図柄の可変表示時間が例えば 1500ms に決定される。

【0332】

10

20

30

40

50

このように、1回の可変表示あたりの普通図柄の可変表示時間は、非時短遊技状態、A時短遊技状態、B時短遊技状態、およびC時短遊技状態における普通図柄の可変表示時間のうち、A時短遊技状態における普通図柄の可変表示時間の期待値が最も短い。そのため、A時短遊技状態は、非時短遊技状態、A時短遊技状態、B時短遊技状態、およびC時短遊技状態のなかで、普通電動役物146が開放されるまでの時間が最も短い。

【0333】

また、B時短遊技状態における普通図柄の可変表示時間の期待値は、C時短遊技状態における普通図柄の可変表示時間の期待値と同じとなっているが、これに限られない。

【0334】

[1-5. 時短遊技状態にかかわる処理の詳細]

10

[1-5-1. 時短当りにセットされる時短回数]

上述の説明では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態にかかわらず、セットされる時短回数を同じとしている。ただし、これに限られず、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合にセットされる時短回数は、特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態に応じて決定するようにしてもよい。

【0335】

また、確変フラグがオンにセットされる高確遊技状態であっても、特別図柄の当り判定処理の結果に「時短当り」を含むようにしてもよい。この場合、メインCPUは、特別図柄表示部に時短当りの表示態様を導出するものの、時短遊技状態に移行させる制御を実行せず、継続して高確遊技状態に制御する。ところで、例えば所謂ST機と呼ばれるパチンコ遊技機のように、規定回数にわたって特別図柄の可変表示が実行されると、確変フラグをオンからオフにする遊技機が知られている。このようなST機において、高確遊技状態としての最終ゲームで行われる特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であった場合、確変フラグをオフにする処理よりも、時短当りの表示態様を導出する処理の方が後であるときには、メインCPUは、時短当りの表示態様を導出した後、C時短遊技状態に制御するようにしてもよい。

20

【0336】

[1-5-2. 時短遊技状態の重複]

時短遊技状態を複数設けた場合、時短遊技状態が重複することがある。例えば、A時短遊技状態において、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、A時短遊技状態とC時短遊技状態とが重複することとなる。また、例えば、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達すると、C時短遊技状態とB時短遊技状態とが重複することとなる。このように時短遊技状態が重複した場合、時短遊技状態を重ねて実行するようにしてもよいし、時短遊技状態を重ねない（すなわち「時短当り」を無視する）ようにしてもよい。なお、A時短遊技状態とB時短遊技状態とが重複しないように、A時短遊技状態の終了条件であるA時短規定回数が、B時短遊技状態への移行条件である天井値よりも小さくなるように規定されている。

30

【0337】

時短遊技状態が重複したとき、時短遊技状態を重ねて実行する態様と、時短遊技状態を重ねない態様とについて、以下に説明する。

40

【0338】

[1-5-2-1. 時短遊技状態を重ねて実行する態様]

時短遊技状態が重複したときに時短遊技状態を重ねて実行する態様としては、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態において時短当りに当選したときにC時短遊技状態を重ねて実行する態様と、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達したときにB時短遊技状態を重ねて実行する態様とが考えられる。

【0339】

[1-5-2-1-1. 一の時短遊技状態にC時短遊技状態を重ねて実行する態様]

50

A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態において「時短当り」に当選した場合、メインCPU201は、特別図柄表示部163, 164に、時短当りの表示態様を導出する。この場合、メインCPU201は、一の時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、時短遊技状態の終了条件が成立するまでに実行可能な特別図柄の可変表示回数が多い方を時短回数として採用する。

【0340】

例えば、A時短遊技状態において「時短当り」に当選し、この「時短当り」に基づいて実行可能な時短回数よりもA時短遊技状態の時短残回数の方が多い場合、メインCPU201は、A時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、「大当り」が導出されない限り、A時短遊技状態の時短残回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。具体的な数字を挙げて説明すると、例えば、A時短遊技状態の時短残回数が200回である場合に「時短当り」に当選し、この「時短当り」に基づいて実行可能な時短回数が50回である場合、特別図柄表示部163, 164に時短当りの表示態様が導出されるものの、A時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、ここからの時短回数は、「大当り」が導出されない限り200回である。したがって、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態において「時短当り」に当選したとしても、時短回数および時短性能についての外観上は、「時短当り」に当選せずにA時短遊技状態が継続される場合と同様である。

10

【0341】

一方、例えばA時短遊技状態において「時短当り」に当選し、この「時短当り」に基づいて実行可能な時短回数の方がA時短遊技状態の時短残回数よりも多い場合、メインCPU201は、A時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、「大当り」が導出されない限り、「時短当り」に基づいてセットされた時短回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。具体的な数字を挙げて説明すると、例えば、A時短遊技状態の時短残回数が20回である場合に「時短当り」に当選し、この「時短当り」に基づいて実行可能な時短回数が50回である場合、A時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、ここからの時短回数は、「大当り」が導出されない限り50回である。すなわち、A時短遊技状態の時短残回数である20回にわたって特別図柄の可変表示が実行されたとしても、その後、A時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、両者の差分の30回にわたって特別図柄の可変表示がさらに実行される。

20

30

【0342】

【1-5-2-1-2. C時短遊技状態にB時短遊技状態を重ねて実行する態様】

C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達した場合、メインCPU201は、天井最終変動において特別図柄表示部163, 164に導出される表示態様（すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果）に応じた制御を実行する。

【0343】

なお、第1のパチンコ遊技機では、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれないが、以下では、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれる場合も含めて説明する。

【0344】

まず、天井最終変動において、特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」または「ハズレ」である場合について説明する。

40

【0345】

C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達したときに、B時短規定回数よりもC時短遊技状態の時短残回数の方が多い場合、メインCPU201は、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、「大当り」が導出されない限り、C時短遊技状態の時短残回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。具体的な数字を挙げて説明すると、例えば、C時短遊技状態の時短残回数が300回である場合に天井カウンタが天井値に到達し、B時短規定回数が200回である場合、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、ここからの時短回数は、「大当り」が導出されない限り300回である。したがって、C時短遊技

50

状態において天井カウンタが天井値に到達したとしても、時短回数および時短性能についての外観上は、天井カウンタが天井値に到達することなくC時短遊技状態が継続される場合と同様である。

【0346】

一方、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達した場合に、B時短規定回数の方がC時短遊技状態の時短残回数よりも多い場合、メインCPU201は、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、「大当り」が導出されない限り、B時短規定回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。具体的な数字を挙げて説明すると、例えば、C時短遊技状態の時短残回数が20回である場合に天井カウンタが天井値に到達し、B時短遊技状態として実行可能な時短回数が300回である場合、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、ここからの時短回数は、「大当り」が導出されない限り300回である。すなわち、C時短遊技状態の時短残回数である20回にわたって特別図柄の可変表示が実行されたとしても、その後、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、両者の差分の280回にわたって特別図柄の可変表示がさらに実行される。

10

【0347】

なお、天井最終変動において特別図柄の可変表示が終了すると、メインCPU201は、特別図柄表示部163、164に、特別図柄の当り判定処理の結果に応じた表示態様を導出する。すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」である場合は小当り表示態様が導出され、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合はハズレ表示態様が導出される。小当り表示態様が導出されると小当り遊技状態に制御されるが、メインCPU201は、小当り遊技状態中も時短フラグをオンに維持する。

20

【0348】

次に、天井最終変動において、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、すなわち、天井最終変動においてB時短遊技状態への移行条件とC時短遊技状態への移行条件とが成立する場合について説明する。この場合、メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理の結果が特別図柄表示部163、164に導出される前にB時短遊技状態の制御を開始する場合と、特別図柄の当り判定処理の結果が特別図柄表示部163、164に導出された後にB時短遊技状態の制御を開始する場合とで、異なる制御を実行する。

【0349】

まず、特別図柄の当り判定処理の結果が特別図柄表示部163、164に導出される前にB時短遊技状態の制御を開始する場合、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出された時点ですでにB時短遊技状態に制御されている。そのため、メインCPU201は、B時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、「大当り」が導出されない限り、B時短規定回数とC時短遊技状態の時短回数とのうち多い方の時短回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。

30

【0350】

次に、特別図柄の当り判定処理の結果が特別図柄表示部163、164に導出された後にB時短遊技状態の制御を開始する場合、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出された時点では未だB時短遊技状態に制御されていない。そのため、メインCPU201は、C時短遊技状態の時短性能を維持しつつ、時短遊技状態の終了条件（例えば、大当りの表示態様の導出、小当りまたは特定の小当りの表示態様の導出等）が成立しない限り、B時短規定回数とC時短遊技状態の時短回数とのうち多い方の時短回数が消化されるまで時短遊技状態に制御する。この場合、時短性能が維持又は実行された時短遊技状態の終了条件が成立すると、時短遊技状態が終了するようにするとよい。

40

【0351】

なお、天井最終変動においてB時短遊技状態への移行条件とC時短遊技状態への移行条件とが成立した場合、サブCPU301は、B時短遊技状態への移行条件のみが成立した場合に行うB時短移行表示演出、及びC時短遊技状態への移行条件のみが成立した場合に行うC時短移行表示演出とは異なる特別な表示演出を行うようにしてもよい。また、これ

50

に代えて、例えば、B時短遊技状態の時短性能が維持される場合にはB時短移行表示演出を行い、C時短遊技状態の時短性能が維持される場合にはC時短移行表示演出を行う等、B時短移行表示演出及びC時短移行表示演出のうちいずれかの表示演出を優先して行うこととしてもよい。

【0352】

なお、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達し、天井最終変動における特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、メインCPU201は、C時短遊技状態を終了し、B時短遊技状態にも制御することなく大当り遊技状態に制御する。

【0353】

【1-5-2-1-3. 複数の時短遊技状態を重ねて実行する場合の時短性能】

以上、一の時短遊技状態にC時短遊技状態を重ねて実行する態様、および、C時短遊技状態にB時短遊技状態を重ねて実行する態様について説明した。

【0354】

このように複数の時短遊技状態を重ねて実行できる仕様である場合、先に実行されていた時短遊技状態の時短性能が維持される。このような仕様のパチンコ遊技機では、重ねて実行可能な複数の時短遊技状態の時短性能はそれぞれ異なってもよいが、重ねて実行可能な複数の時短遊技状態の時短性能を同じにすることが好ましい。

【0355】

例えば、一の時短遊技状態にC時短遊技状態を重ねて実行できる仕様である場合は、一の時短遊技状態の時短性能と、C時短遊技状態の時短性能とを同じにすることが好ましい。また、C時短遊技状態にB時短遊技状態を重ねて実行できる仕様である場合は、C時短遊技状態の時短性能と、B時短遊技状態の時短性能とを同じにすることが好ましい。

【0356】

また、複数の時短遊技状態を重ねて実行できる仕様のパチンコ遊技機において、先に実行されている時短遊技状態に対して後から重ねて実行できる時短遊技状態については、例えば、先に実行されている時短遊技状態と同じ一の時短性能と、この一の時短性能とは異なる他の時短性能とを備えるようにしてもよい。そして、先に実行されている時短遊技状態に対して時短遊技状態を重ねて実行する場合は一の時短性能を発動させ、通常遊技状態において時短遊技状態を発動させる場合のように時短遊技状態を重ねて実行しない場合は他の時短性能を発動させるようにしてもよい。

【0357】

例えば、C時短遊技状態にB時短遊技状態を重ねて実行できる仕様のパチンコ遊技機である場合、B時短遊技状態の時短性能を、C時短遊技状態と同じ一の時短性能と、この一の時短性能とは異なる他の時短性能との例えば2つの時短性能を設ける。そして、C時短遊技状態において例えば天井カウンタが天井値に到達した場合は一の時短性能を発動させ、いずれの時短遊技状態でもない通常遊技状態において例えば天井カウンタが天井値に到達した場合は他の時短性能を発動させるようにしてもよい。

【0358】

【1-5-3. 時短遊技状態を重ねて実行しない態様】

時短遊技状態を重ねて実行しない態様としては、時短遊技状態において「時短当り」を抽選対象に含まないように当り判定処理を行う態様と、時短遊技状態において「時短当り」を抽選対象に含むように当り判定処理を行い、時短遊技状態が重複したとしても時短遊技状態を重ねて実行しない態様（以下「後者の態様」と称する）とが考えられる。後者の態様としては、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態において時短当りに当選したとしてもこれを無視してC時短遊技状態を重ねて実行しない態様と、C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達したとしてもこれを無視してB時短遊技状態を重ねて実行しない態様との2態様が考えられる。以下に、後者の態様として考えられる上記の2態様について説明する。

【0359】

【1-5-3-1. 一の時短遊技状態にC時短遊技状態を重ねて実行しない態様】

A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態において「時短当り」に当選した場合、上述したとおり、メインCPU201は、特別図柄表示部163、164に、時短当りの表示態様を導出する。ただし、メインCPU201は、一の時短遊技状態における最後の特別図柄の可変表示（以下「時短最終変動」と称する）でない限り、「時短当り」に基づくC時短遊技状態に制御することなく、一の時短遊技状態の時短残回数が消化されるまで、一の時短遊技状態に制御する。この場合、一の時短遊技状態に制御されていること（時短最終変動を除く）は、C時短遊技状態への移行を妨げる条件となる。

【0360】

一方、一の時短遊技状態における時短最終変動において「時短当り」に当選した場合、メインCPU201は、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出される前に一の時短遊技状態が終了する場合と、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出された時に一の時短遊技状態が終了する場合とで、異なる制御を実行する。

10

【0361】

まず、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出される前に一の時短遊技状態が終了する場合、メインCPU201は、時短当りの表示態様を導出した後、C時短遊技状態の制御を開始する。

【0362】

次に、時短当りの表示態様が特別図柄表示部163、164に導出された時に一の時短遊技状態が終了する場合、すなわち、時短当りの表示態様の導出と一の時短遊技状態の終了とが同じ割込処理内で行われる場合、メインCPU201は、プログラムの処理に応じて、C時短遊技状態の制御を開始する場合と開始しない場合とがある。具体的には、時短当りの表示態様を導出（確定表示）する処理が一の時短遊技状態の終了処理よりも先に行われる場合、メインCPU201は、C時短遊技状態に制御することなく一の時短遊技状態を終了する。この場合、時短当りの表示態様を導出する処理を一の時短遊技状態の終了処理よりも先に行うことは、C時短遊技状態への移行を妨げる条件となる。

20

【0363】

一方、時短当りの表示態様を導出（確定表示）する処理が一の時短遊技状態の終了処理よりも後に行われる場合、メインCPU201は、一の時短遊技状態を終了するとともにC時短遊技状態に制御する。この場合、メインCPU201は、一の時短遊技状態の時短性能を維持するのではなく、C時短遊技状態の時短性能とする。すなわち、メインCPU201は、時短当りの表示態様が導出された時点において、一の時短遊技状態の終了処理が未処理であればC時短遊技状態に制御することなく一の時短遊技状態を終了し、一の時短遊技状態の終了処理がすでに行われていればC時短遊技状態に制御する。

30

【0364】

【1-5-3-2. C時短遊技状態にB時短遊技状態を重ねて実行しない態様】

C時短遊技状態において天井カウンタが天井値に到達した場合、メインCPU201は、天井最終変動において特別図柄表示部163、164に導出される表示態様（すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果）に応じた制御を実行する。

40

【0365】

まず、天井最終変動において、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」、「小当り」または「ハズレ」である場合について説明する。

【0366】

C時短遊技状態において、天井最終変動における特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」、「小当り」または「ハズレ」である場合、メインCPU201は、C時短遊技状態の時短残回数が消化されるまで、C時短遊技状態に制御する。

【0367】

ただし、天井最終変動においてC時短遊技状態の時短残回数が0である場合、メインCPU201は、プログラムの処理に応じて、B時短遊技状態の制御を開始する場合と開始

50

しない場合とがある。具体的には、C時短遊技状態の終了処理がB時短遊技状態の開始処理よりも先に行われる場合、メインCPU201は、C時短遊技状態を終了するとともにB時短遊技状態に制御する。一方、C時短遊技状態の終了処理がB時短遊技状態の開始処理の後に行われる場合、メインCPU201は、B時短遊技状態に制御することなくC時短遊技状態を終了する。すなわち、メインCPU201は、B時短遊技状態を開始しようとする時点において、C時短遊技状態の終了処理が未処理であればB時短遊技状態に制御することなくC時短遊技状態を終了し、C時短遊技状態の終了処理がすでに行われていればB時短遊技状態に制御する。この場合、C時短遊技状態の終了処理をB時短遊技状態の開始処理の後に行うことは、B時短遊技状態への移行を妨げる条件となる。

【0368】

なお、天井最終変動において、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、メインCPU201は、C時短遊技状態を終了し、大当り遊技状態の制御を開始する。

【0369】

〔1-6. 主制御処理〕

次に、主制御回路200のメインCPU201により実行される各種処理（各種モジュール）の内容について説明する。

〔1-6-1. 主制御メイン処理〕

まず、図20～図23を参照して、メインCPU201により実行されるメイン処理（主制御メイン処理）について説明する。図20～図23は、第1のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【0370】

メインCPU201は、まず、電断信号がHighレベルであるか否かを判定する（S11）。なお、図示しないが、メインCPU201は、スタックポインタの設定や割込みベクタテーブルのアドレスの設定をS11に先だてて行うことは言うまでもない。

【0371】

S11において電断信号がHighレベルでないと判定された場合（S11がNO判定の場合）、メインCPU201は、S11の判定処理を繰り返す。

【0372】

一方、S11において電断信号がHighレベルであると判定された場合（S11がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S12に移す。

【0373】

S12において、メインCPU201は、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のフラグ管理処理を行う（S12）。この処理では、バックアップクリアスイッチ176のオン／オフ状態、および、設定キー174のオン／オフ状態の退避処理が行われる。すなわち、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のオン／オフ状態を、メインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納する。また、この処理では、遊技許可フラグがオフにセットされる。メインCPU201は、S12の処理を実行した後、処理を、S13に移す。

【0374】

S13において、メインCPU201は、ウェイト処理を行う。この処理では、サブ制御回路300側の起動待ちが行われる。この場合の起動待ち時間（ウェイト期間）は、例えば12000.07msecである。メインCPU201は、S13の処理を実行した後、処理を、S14に移す。

【0375】

なお、サブ制御回路300側の起動待ちを行っている間、メインCPU201は、例えば、割込要求信号のチェック処理、割込要求信号発生時のWDTの出力処理、所定のタイミングでの各種センサ初期化信号の出力処理等を行うようにしてもよい。

【0376】

S14において、メインCPU201は、起動前（前回）の電断が正常電断であったか否かを判定する。この処理では、メインRAM203内の電断検知フラグ領域に格納され

10

20

30

40

50

た値に基づいて、正常電断であるか異常電断であるかが判定される。

【0377】

S14において正常電断でなかったと判定された場合（S14がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S18に移す。

【0378】

一方、S14において正常電断であったと判定された場合（S14がYES判定の場合）、メインCPU201は、メインRAM203内に格納された作業領域のチェックサム値を算出し（S15）、その後、作業領域のチェックサム値の照合処理を行う（S16）。メインCPU201は、S16の処理を実行した後、処理を、S17に移す。

【0379】

S17において、メインCPU201は、照合結果が異常であるか否かを判定する。

【0380】

S17において照合結果が異常でないすなわち正常であると判定された場合（S17がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S22に移す。なお、S22以降の処理については後述する。

【0381】

一方、S17において照合結果が異常であるすなわち正常でないと判定された場合（S17がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S18に移す。

【0382】

S18において、メインCPU201は、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のうち、少なくともいずれか一方がオフであるか否かを判定する。すなわち、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオンである場合はNO判定となり、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオフである場合、並びに、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のいずれか一方がオフである場合はYES判定となる。

【0383】

S18において設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の少なくともいずれか一方がオフでないすなわち両方ともオンであると判定された場合（S18がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S21に移す。なお、S21の処理については後述する。

【0384】

一方、S18において設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のうち少なくともいずれか一方がオフであると判定された場合（S18がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S19に移す。

【0385】

S19において、メインCPU201は、外部端子のセキュリティ信号をオンにセットする。メインCPU201は、S19の処理を実行した後、処理を、S20に移す。

【0386】

S20において、メインCPU201は、性能表示モニタ170（図6参照）にエラー表示処理を行う。この処理は、性能表示モニタ170に信号が出力されるI/Oポート205の出力ポートに、エラー表示用のデータをセットする。これにより、性能表示モニタ170内の所定のLEDが点灯し、エラー表示が行われる。メインCPU201は、S20の処理を実行した後、永久ループに入る。

【0387】

このように、前回の電断が正常電断でなかった場合や、メインRAM203内に格納された作業領域のチェックサム値の照合結果が正常でなかった場合には、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオンであると判定されるまで、第1のパチンコ遊技機において遊技の実行が可能とならない。

【0388】

次に、S21の処理について説明する。S21において、メインCPU201は、設定

10

20

30

40

50

変更であることを示す値をメインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納する。この処理は、異常起動時に行われる処理であり、設定変更であることを示す値を再度格納するようにしたものである。メインCPU201は、S21の処理を実行した後、処理を、S22に移す。

【0389】

S22において、メインCPU201は、メインRAM203内のXINT検知フラグ領域および電断検知フラグ領域のクリア処理を行う。メインCPU201は、S22の処理を実行した後、処理を、S23に移す。

【0390】

S23において、メインCPU201は、起動状態判定処理を行う。この処理では、メインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納された起動制御フラグの値に基づいて、現在の起動状態（電断復帰／設定変更／設定確認／RAMクリア）を判定する。メインCPU201は、S23の処理を実行した後、処理を、S24に移す。

10

【0391】

S24において、メインCPU201は、起動時のRAM設定処理を行う。この処理では、フラグ等を管理するメインRAM203内の作業領域（揮発性領域）のクリア処理（例えば作業領域の構築およびアドレス設定等）が行われる。なお、この処理は、電断復帰時と初期化時とで共通して行われるものであって、バックアップ領域はクリアされない。メインCPU201は、S24の処理を実行した後、処理を、S25に移す。

【0392】

20

S25において、メインCPU201は、起動時初期設定処理を行う。この処理では、現在の起動状態（電断復帰／設定変更／設定確認／RAMクリア）に応じた初期設定処理が行われる。なお、起動時初期設定処理の詳細については、図24を参照して後述する。メインCPU201は、S25の処理を実行した後、処理を、S26に移す。

【0393】

S26において、メインCPU201は、割込禁止処理を行う。メインCPU201は、S26の処理を実行した後、処理を、S27に移す。

【0394】

S27において、メインCPU201は、電断処理を行う。メインCPU201は、S27の処理を実行した後、処理を、S28に移す。なお、電断処理の詳細については、図25を参照して後述する。

30

【0395】

S28において、メインCPU201は、初期値乱数の更新処理を行う。この処理では、各種乱数カウンタ（例えば、特別図柄の大当たり判定用乱数カウンタ等）の初期値乱数の更新処理が行われる。メインCPU201は、S28の処理を実行した後、処理を、S29に移す。

【0396】

S29において、メインCPU201は、遊技許可状態であるか否かを判定する。この判定処理は、遊技許可フラグの値に基づいて行われる。

【0397】

40

S29において遊技許可状態でないと判定された場合（S29がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S30に移す。

【0398】

一方、S29において遊技許可状態であると判定された場合（S29がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S31に移す。

【0399】

S30において、メインCPU201は、割込許可処理を行う。メインCPU201は、S30の処理を実行した後、処理を、S26に戻し、S26以降の処理を行う。

【0400】

S31において、メインCPU201は、レジスタの退避処理を行う。メインCPU2

50

01は、S31の処理を実行した後、処理を、S32に移す。

【0401】

S32において、メインCPU201は、性能表示モニタ集計演算処理を行う。この処理では、各種ベース値の算出および更新が行われる。また、この処理は、メインRAM203内の作業領域とは別の領域（領域外）を使用して行われる。メインCPU201は、S32の処理を実行した後、処理を、S33に移す。

【0402】

S33において、メインCPU201は、S31で退避させたレジスタの復帰処理を行う。メインCPU201は、S33の処理を実行した後、処理を、S34に移す。

【0403】

S34において、メインCPU201は、割込許可処理を行う。メインCPU201は、S34の処理を実行した後、処理を、S35に移す。

【0404】

S35において、メインCPU201は、システム周期時間が経過したか否かを判定する。システム周期時間は、例えば、割込み周期（例えば2msec）の3倍である6msecである。

【0405】

S35においてシステム周期時間が経過していないと判定された場合（S35がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理をS26の処理に戻し、S26以降の処理を行う。

【0406】

一方、S35においてシステム周期時間が経過したと判定された場合（S35がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S36に移す。

【0407】

S36において、メインCPU201は、メインRAM203の割込みカウンタ領域に格納された割込みカウンタの値から1減算する処理を3回行う。この処理により、主制御メイン処理内の割込禁止区間を管理する割込みカウンタの値がリセットされる。メインCPU201は、S36の処理を実行した後、処理を、S37に移す。

【0408】

なお、本実施例では、主制御メイン処理内において、後述する遊技制御に関する各種処理（例えば、S37～S44の処理）の実行前に、例えば6msecの割込禁止区間（S26～S35の処理区間）が設けられる。それゆえ、本実施例では、後述する遊技制御に関する各種処理が例えば6msec毎（システム周期毎）に実行されることになる。なお、本実施例では、割込禁止区間を割込み周期の3倍とする例を説明したが、これに限られない。

【0409】

S37において、メインCPU201は、システムタイマの更新処理を行う。システムタイマは、システム周期（例えば6msec）を管理するタイマである。システムタイマの値は、メインRAM203の作業領域内のシステム周期管理タイマ領域に格納される。メインCPU201は、S37の処理を実行した後、処理を、S38に移す。

【0410】

S38において、メインCPU201は、主制御コマンド送受信処理を行う。この処理では、主として、払出制御のコマンド送受信処理が行われる。メインCPU201は、S38の処理を実行した後、処理を、S39に移す。

【0411】

S39において、メインCPU201は、特別図柄制御処理を行う。この処理では、特別図柄ゲームにかかわる処理が行われる。この特別図柄制御処理の詳細については、図26を参照して後述する。メインCPU201は、S39の処理を実行した後、処理を、S40に移す。

【0412】

10

20

30

40

50

S 4 0において、メインCPU 2 0 1は、普通図柄制御処理を行う。この処理には、普通図柄ゲームにかかわる処理が行われる。この普通図柄制御処理の詳細については、図 4 3を参照して後述する。メインCPU 2 0 1は、S 4 0の処理を実行した後、処理を、S 4 1に移す。

【0 4 1 3】

S 4 1において、メインCPU 2 0 1は、遊技動作表示ユニット制御処理を行う。この処理では、LEDユニット 1 6 0の各表示部（例えば、第1特別図柄表示部 1 6 3、第2特別図柄表示部 1 6 4等）に出力する表示データの設定処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 4 1の処理を実行した後、処理を、S 4 2に移す。

【0 4 1 4】

S 4 2において、メインCPU 2 0 1は、遊技情報データ生成処理を行う。この処理では、外部端子板パルス信号の制御処理、出力データの設定処理、試射試験信号の生成処理等が行われる。なお、試射試験信号の生成処理は、メインRAM 2 0 3内の作業領域とは別の領域（領域外）を使用して行われる。メインCPU 2 0 1は、S 4 2の処理を実行した後、処理を、S 4 3に移す。

【0 4 1 5】

S 4 3において、メインCPU 2 0 1は、ポート出力処理を行う。この処理では、コマンド出力ポート 2 0 6（図 6 参照）への出力データのセット（転送）が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 4 3の処理を実行した後、処理を、S 4 4に移す。

【0 4 1 6】

S 4 4において、メインCPU 2 0 1は、状態監視処理を行う。この処理では、発射位置判定処理、遊技異常検知判定処理および払出異常検知判定処理等が行われる。発射位置判定処理では、発射位置（例えば、右打ちまたは左打ち）に変化があれば、発射位置コマンドが送信予約される。遊技異常検知判定処理では、異常があれば、遊技異常検知コマンドが送信予約される。払出異常検知判定処理では、異常があれば、払出異常検知コマンドが送信予約される。メインCPU 2 0 1は、S 4 4の処理を実行した後、処理を、S 2 6に戻し、S 2 6以降の処理を行う。

【0 4 1 7】

【1-6-2. 起動時初期設定処理】

次に、図 2 4を参照して、主制御メイン処理（図 2 0～図 2 3 参照）中のS 2 5で行われる起動時初期設定処理について説明する。図 2 4は、第1のパチンコ遊技機における起動時初期設定処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 1 8】

メインCPU 2 0 1は、まず、起動制御フラグをロードする処理を行う（S 5 1）。メインCPU 2 0 1は、S 5 1の処理を実行した後、処理を、S 5 2に移す。

【0 4 1 9】

S 5 2において、メインCPU 2 0 1は、起動制御フラグの値が電断復帰を示す値であるか否かを判定する。

【0 4 2 0】

S 5 2において起動制御フラグの値が電断復帰を示す値でないと判定された場合（S 5 2がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 5 4に移す。

【0 4 2 1】

一方、S 5 2において起動制御フラグの値が電断復帰を示す値であると判定された場合（S 5 2がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 5 3に移す。

【0 4 2 2】

S 5 3において、メインCPU 2 0 1は、第2通常遊技前処理を行う。この第2通常遊技前処理の詳細については、図 5 0を参照して後述する。第2通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU 2 0 1は、S 5 3の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 2 0～図 2 3 参照）に戻す。

10

20

30

40

50

【0423】

S54において、メインCPU201は、起動制御フラグの値が設定変更または設定確認を示す値であるか否かを判定する。

【0424】

S54において起動状態フラグの値が設定変更または設定確認を示す値でないすなわちRAMクリアを示す値であると判定された場合（S54がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S56に移す。

【0425】

一方、S54において起動状態フラグの値が設定変更または設定確認を示す値であると判定された場合（S54がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S55に移す。

10

【0426】

S55において、メインCPU201は、設定操作コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された設定操作コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図46のS336参照）で、サブ制御回路300に向けて送信される。メインCPU201は、S55の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

【0427】

S56において、メインCPU201は、第1通常遊技前処理を行う。この第1通常遊技前処理の詳細については、図49を参照して後述する。第1通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU201は、S56の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

20

【0428】

[1-6-3. 電断処理]

次に、図25を参照して、主制御メイン処理（図20～図23参照）中のS27で行われる電断処理について説明する。図25は、第1のパチンコ遊技機における電断処理の一例を示すフローチャートである。

【0429】

メインCPU201は、まず、XINT検知フラグがオンであるか否かを判定する（S61）。

30

【0430】

S61においてXINT検知フラグがオンでないと判定された場合（S61がNO判定の場合）、メインCPU201は、電断処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

【0431】

一方、S61においてXINT検知フラグがオンであると判定された場合（S61がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S62に移す。

【0432】

S62において、メインCPU201は、チェックサム値の算出処理を行う。メインCPU201は、S62の処理を実行した後、処理を、S63に移す。

40

【0433】

S63において、メインCPU201は、チェックサム値および電断検知フラグの値を、メインRAM203内の対応する所定の格納領域にそれぞれ格納する。この場合、メインRAM203のバックアップ領域に格納される。メインCPU201は、S63の処理を実行した後、処理を、S64に移す。

【0434】

S64において、メインCPU201は、XINT検知フラグのクリア処理を行う。そして、S64の処理を実行した後、メインCPU201は、RAMアクセス禁止値設定処理を行う（S65）を行う。メインCPU201は、S65の処理を実行した後、処理を

50

、S 6 6 に移す。

【0 4 3 5】

S 6 6 において、メインCPU 2 0 1 は、電断まで、CPUリセット待ち処理を繰り返す。

【0 4 3 6】

〔1-6-4. 特別図柄制御処理〕

次に、図 2 6 を参照して、主制御メイン処理（図 2 0 ～図 2 3 参照）中の S 3 9 で行われる特別図柄制御処理について説明する。図 2 6 は、第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 3 7】

図 2 6 に示されるように、メインCPU 2 0 1 は、まず、S 7 1 において、特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メインCPU 2 0 1 は、S 7 1 の処理を実行した後、処理を、S 7 2 に移す。

【0 4 3 8】

なお、図示しないが、メインCPU 2 0 1 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S 7 1 の処理に先だって、メインRAM 2 0 3 内の特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【0 4 3 9】

また、同じく図示しないが、メインCPU 2 0 1 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第 1 特別図柄の保留数および第 2 特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メインCPU 2 0 1 は、第 1 特別図柄の保留数および第 2 特別図柄の保留数のいずれもが一定時間以上にわたって「0」である場合、デモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図 4 5 の S 3 2 2 参照）において、サブ制御回路 3 0 0 に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路 3 0 0 が受信すると、サブCPU 3 0 1 はデモ表示演出を行う。

【0 4 4 0】

S 7 2 において、メインCPU 2 0 1 は、S 7 1 でロードした特別図柄の制御状態番号が 0 であるか否か、すなわち特別図柄の可変表示待ち状態であるか否かを判定する。

【0 4 4 1】

S 7 2 において特別図柄の制御番号が 0 でないと判定された場合（S 7 2 が N O 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 7 5 に移す。

【0 4 4 2】

一方、S 7 2 において特別図柄の制御番号が 0 であると判定された場合（S 7 2 が Y E S 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 7 3 に移す。

【0 4 4 3】

S 7 3 において、メインCPU 2 0 1 は、第 2 特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第 2 特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0 4 4 4】

S 7 3 において第 2 特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第 2 特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 7 3 が N O 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 7 4 に移す。

【0 4 4 5】

S 7 4 において、メインCPU 2 0 1 は、第 1 特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第 1 特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0 4 4 6】

S 7 4 において第 1 特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第 1 特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 7 4 が N O 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 2 0 ～図 2 3 参照）に戻

10

20

30

40

50

す。

【0447】

一方、S74において第1特別図柄が可変表示開始である、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S74がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S75に移す。

【0448】

S73に戻って、第2特別図柄が可変表示開始である、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S73がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S75に移す。

【0449】

S75において、メインCPU201は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図27を参照して後述する。メインCPU201は、S75の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

【0450】

なお、メインCPU201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（S71～S75）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0451】

このように、本実施例では、第1のパチンコ遊技機として、第2特別図柄の始動情報が保留されている場合、第1特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S75）が実行される優先変動機について説明したが、これに限られない。例えば、第1特別図柄の始動情報が保留されている場合、第2特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S75）が実行される優先変動機としてもよいし、第1始動口120または第2始動口140への入賞順に特別図柄管理処理が実行される順次変動機としてもよい。

【0452】

【1-6-5. 特別図柄管理処理】

次に、図27を参照して、特別図柄制御処理（図26参照）中のS75でメインCPU201により実行される特別図柄管理処理について説明する。図27は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【0453】

なお、制御状態番号が「0」の場合（S72がYES判定の場合）、特別図柄管理処理は、S73がYES判定の場合は第2特別図柄が処理対象であり、S74がYES判定の場合は第1特別図柄が処理対象である。また、制御状態番号が「0」でない場合（S72がNO判定の場合）、特別図柄管理処理は、実行中の特別図柄が処理対象である。

【0454】

また、図27に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「5」）は、特別図柄の制御状態番号である。メインCPU201は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

【0455】

メインCPU201は、まず、特別図柄の待ち時間が0であるか否かを判定する（S81）。

【0456】

S81において特別図柄の待ち時間が0でないと判定された場合（S81がNO判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図26参照）に戻す。

【0457】

一方、S81において特別図柄の待ち時間が0であると判定された場合（S81がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S82に移す。

【0458】

S82において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号をロードする。メイ

10

20

30

40

50

ンCPU201は、S82の処理を実行した後、処理を、S83に移す。なお、メインCPU201は、S82の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、S83以降の処理を行う。

【0459】

S83において、メインCPU201は、特別図柄可変表示開始処理を行う。このS83の処理は、特別図柄の制御状態番号が「0」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図28を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「0」でない場合には、メインCPU201は、処理を、S84に移す。

【0460】

S84において、メインCPU201は、特別図柄可変表示終了処理を行う。このS84の処理は、特別図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示終了処理の詳細については、図29を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「1」でない場合には、メインCPU201は、処理を、S85に移す。

【0461】

S85において、メインCPU201は、特別図柄遊技判定処理を行う。このS85の処理は、特別図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図30を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「2」でない場合には、メインCPU201は、処理を、S86に移す。

【0462】

S86において、メインCPU201は、大入賞口開放準備処理を行う。このS86の処理は、特別図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図40を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「3」でない場合には、メインCPU201は、処理を、S87に移す。

【0463】

S87において、メインCPU201は、大入賞口開放制御処理を行う。このS87の処理は、特別図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放制御処理の詳細については、図41を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合には、メインCPU201は、処理を、S88に移す。

【0464】

S88において、メインCPU201は、大当たり終了処理を行う。このS88の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大当たり終了処理の詳細については、図42を参照して後述する。

【0465】

メインCPU201は、S83～S88の処理を終了後、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図26参照）に戻す。

【0466】

[1-6-6. 特別図柄可変表示開始処理]

次に、図28を参照して、特別図柄管理処理（図27参照）中のS83でメインCPU201により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図28は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0467】

図28に示されるように、メインCPU201は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する（S91）。

【0468】

S91において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合（S91がN判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0469】

一方、S91において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合（S91がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S92に移す。

10

20

30

40

50

【0470】

S92において、メインCPU201は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メインCPU201は、S92の処理を実行した後、処理を、S93に移す。

【0471】

S93において、メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定テーブル（図10参照）を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定が行われる。また、メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りである場合は時短当りフラグをオンにセットし、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合は大当りフラグをオンにセットする。第1のパチンコ遊技機では、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれないが、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれるパチンコ遊技機であれば、特別図柄の当り判定処理の結果が小当りである場合は小当りフラグをオンにセットする。メインCPU201は、S93の処理を実行した後、処理を、S94に移す。なお、時短当りフラグはC時短遊技状態への移行時にオフにされ、大当りフラグは大当り遊技状態の開始時にオフにされる。特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれるパチンコ遊技機であれば、小当りフラグは小当り遊技状態の開始時にオフにされる。

10

【0472】

特別図柄の当り判定処理（S93参照）では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合に時短当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で時短当りでないと判定された場合にハズレであると判定される。

20

【0473】

S94において、メインCPU201は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（S93）の結果（例えば、時短当り、大当りまたはハズレ）に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル（図11参照）を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。メインCPU201は、S94の処理を実行した後、処理を、S95に移す。

【0474】

S95において、メインCPU201は、当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば当り（時短当り、大当り）である場合に、かかる当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、当り種類決定テーブル（図13参照）を参照し、特別図柄決定処理（S94）で判定された「選択図柄コマンド」に応じて当りの種類が決定される。なお、本実施例では、当りの種類を複数種類としているが、大当りの種類は1つであってもよいし、時短当りの種類も1つであってもよい。さらには、当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。また、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれないが、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含むようにし、かかる小当りの種類を複数設けてもよい。メインCPU201は、S95の処理を実行した後、処理を、S96に移す。

30

【0475】

S96において、メインCPU201は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、変動パターンテーブル（図15参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S93）の結果、時短フラグの値（0または1）、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。なお、遊技状態等に応じて、特別図柄の変動パターン決定処理を行う際に参照する変動パターンテーブルが異なるようにしてもよい。メインCPU201は、S96の処理を実行した後、処理を、S97に移す。

40

【0476】

S97において、メインCPU201は、特別図柄の可変表示時間設定処理を行う。こ

50

の処理では、変動パターンテーブル（図15参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S96）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メインCPU201は、S97の処理を実行した後、処理を、S98に移す。

【0477】

S98において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図27のS84参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S98の処理を実行した後、処理を、S99に移す。

10

【0478】

S99において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。この処理では、例えば、メインRAM203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータ（例えば、確変残回数や時短残回数等）の更新処理等が行われる。メインCPU201は、S99の処理を実行した後、処理を、S100に移す。

【0479】

S100において、メインCPU201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU201は、S100の処理を実行した後、処理を、S101に移す。

20

【0480】

S101において、メインCPU201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。

【0481】

なお、メインCPU201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S100）、特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S101））を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0482】

30

【1-6-7. 特別図柄可変表示終了処理】

次に、図29を参照して、特別図柄管理処理（図27参照）中のS84でメインCPU201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する。図29は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0483】

メインCPU201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する（S111）。

【0484】

S111において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合（S111がNO判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

40

【0485】

一方、S111において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合（S111がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S112に移す。

【0486】

S112において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理（図27のS85参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S112の処理を実行した後、処理を、S113に移す。

50

【0487】

S113において、メインCPU201は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。メインCPU201は、S113の処理を実行した後、処理を、S114に移す。

【0488】

S114において、メインCPU201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数（特別図柄ゲームの実行回数）を計数するためのカウンタであり、その計数値は、メインRAM203内の所定領域に格納される。例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数を管理するカウンタを設けてもよいが、図柄確定数カウンタにより特定状態下での特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU201は、S114の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0489】

【1-6-8. 特別図柄遊技判定処理】

次に、図30を参照して、特別図柄管理処理（図27参照）中のS85でメインCPU201により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図30は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0490】

メインCPU201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S121）。

【0491】

S121において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S121がNO判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0492】

一方、S121において特別図柄の制御状態番号が「2」であると判定された場合（S121がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S122に移す。

【0493】

S122において、メインCPU201は、大当たりであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0494】

S122において、大当たりであるすなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であると判定された場合（S122がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S123に移す。

【0495】

S123において、メインCPU201は、大当たり遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板184を介してホールコンピュータ186（いずれも図6参照）に出力される信号（例えば、大当たり信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU201は、S123の処理を実行した後、処理を、S124に移す。なお、外部端子板184を介して例えばホールコンピュータ186や島コンピュータに出力される信号については後述する。

【0496】

また、S123の大当たり遊技制御の開始設定処理において、メインCPU201は、確変フラグ、確変カウンタ、時短フラグ、および時短カウンタ等、各種フラグや各種カウンタをクリアする処理も行う。

【0497】

S 1 2 4において、メインCPU 2 0 1は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU 2 0 1は、例えば、大入賞口1 3 1の開放回数の上限值をセットする処理（S 1 2 5）、外部端子板1 8 4への大当り信号セット処理（S 1 2 6）、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S 1 2 7）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S 1 2 8）、および、大当り開始表示コマンドの送信予約処理（S 1 2 9）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S 1 2 7）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図2 7のS 8 6参照）が行われることとなる。その後、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 7参照）に戻す。

10

【0 4 9 8】

S 1 2 2に戻って、このS 1 2 2において大当りでないすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様でないと判定された場合（S 1 2 2がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 1 3 0に移す。

【0 4 9 9】

S 1 3 0において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図3 1を参照して後述する。なお、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 7参照）に戻す。

【0 5 0 0】

なお、メインCPU 2 0 1は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理（S 1 2 1～S 1 3 0）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

20

【0 5 0 1】

[1-6-9. 特別図柄遊技終了処理]

次に、図3 1を参照して、特別図柄遊技判定処理（図3 0参照）中のS 1 3 0でメインCPU 2 0 1により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図3 1は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0 5 0 2】

メインCPU 2 0 1は、まず、時短管理処理を行う（S 1 3 1）。この時短管理処理の詳細については、第1のパチンコ遊技機において図3 2～図3 9を参照して後述する。メインCPU 2 0 1は、S 1 3 1の処理を実行した後、処理を、S 1 3 2に移す。

30

【0 5 0 3】

S 1 3 2において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄の制御状態番号に「0」をセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「0」にセットする処理を行うことにより、特別図柄可変表示開始処理すなわち次の特別図柄遊技を実行することが可能となる。メインCPU 2 0 1は、S 1 3 2の処理を実行した後、処理を、S 1 3 3に移す。

【0 5 0 4】

S 1 3 3において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（S 1 3 4）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図4 5のS 3 2 2参照）において、サブ制御回路3 0 0に送信される。そして、S 1 3 4の処理後、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を終了し、処理を、特別図柄遊技判定処理（図3 0参照）に戻す。

40

【0 5 0 5】

なお、特別図柄の当り判定処理（図2 8のS 9 3参照）の結果がハズレである場合、メインCPU 2 0 1は、確変フラグおよび時短フラグのいずれについてもセットまたはリセットしない。そのため、ハズレの表示態様が導出されたとしても遊技状態は移行しない。

【0 5 0 6】

[1-6-10. 時短管理処理]

50

次に、図 3 2 を参照して、メイン CPU 2 0 1 により実行される時短管理処理について説明する。図 3 2 は、第 1 のパチンコ遊技機において、特別図柄遊技終了処理（図 3 1 参照）中の S 1 3 1 でメイン CPU 2 0 1 により実行される時短管理処理の一例を示すフローチャートである。

【0507】

メイン CPU 2 0 1 は、まず、カウンタ更新処理を行う（S 1 4 1）。このカウンタ更新処理の詳細については、図 3 3 を参照して後述する。メイン CPU 2 0 1 は、S 1 4 1 の処理を実行した後、処理を、S 1 4 2 に移す。

【0508】

S 1 4 2 において、メイン CPU 2 0 1 は、カウンタ判定処理を行う。このカウンタ判定処理の詳細については、図 3 6 を参照して後述する。メイン CPU 2 0 1 は、S 1 4 2 の処理を実行した後、時短管理処理を終了し、処理を、特別図柄遊技終了処理（図 3 1 参照）に戻す。

【0509】

〔1-6-11. カウンタ更新処理〕

次に、図 3 3 を参照して、メイン CPU 2 0 1 により実行されるカウンタ更新処理について説明する。図 3 3 は、第 1 のパチンコ遊技機において、時短管理処理（図 3 2 参照）中の S 1 4 1 でメイン CPU 2 0 1 により実行されるカウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

【0510】

メイン CPU 2 0 1 は、まず、時短カウンタ更新処理を行う（S 1 5 1）。この時短カウンタ更新処理の詳細については、図 3 4 を参照して後述する。メイン CPU 2 0 1 は、S 1 5 1 の処理を実行した後、処理を、S 1 5 2 に移す。

【0511】

S 1 5 2 において、メイン CPU 2 0 1 は、天井カウンタ更新処理を行う。この天井カウンタ更新処理の詳細については、図 3 5 を参照して後述する。メイン CPU 2 0 1 は、S 1 5 2 の処理を実行した後、カウンタ更新処理を終了し、処理を、時短管理処理（図 3 2 参照）に戻す。

【0512】

〔1-6-12. 時短カウンタ更新処理〕

次に、図 3 4 を参照して、メイン CPU 2 0 1 により実行される時短カウンタ更新処理について説明する。図 3 4 は、第 1 のパチンコ遊技機において、カウンタ更新処理（図 3 3 参照）中の S 1 5 1 でメイン CPU 2 0 1 により実行される時短カウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

【0513】

なお、図 3 4 に示される時短カウンタ更新処理は、複数の時短遊技状態が重複した場合に、複数の時短遊技状態が重ねて実行される場合の処理を示すフローチャートである。

【0514】

メイン CPU 2 0 1 は、まず、時短フラグオン且つ時短カウンタが 0 より大きいかなかを判定する（S 1 6 1）。この処理では、時短フラグオンと、時短カウンタが 0 より大きいこととの両方を満たした場合に YES 判定され、いずれか一方でも満たしていなければ NO 判定される。

【0515】

時短フラグは、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、または C 時短遊技状態に移行させるときに、オンにセットされる。なお、高確遊技状態に移行させるときには確変フラグをオンにセットする。

【0516】

時短カウンタは、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、または C 時短遊技状態において、それぞれ実行される時短回数を示す。

【0517】

10

20

30

40

50

A時短遊技状態、B時短遊技状態または／およびC時短遊技状態への移行条件が成立した場合、移行条件が成立した時短遊技状態についての時短カウンタがセットされる。

【0518】

なお、本実施例では、特別図柄の可変表示が終了したときに時短カウンタを減算し、時短カウンタが0になったときに時短遊技状態を終了する減算方式を採用しているが、これに限られず、特別図柄の可変表示が終了したときに時短カウンタを加算し、時短カウンタがセットされた時短回数になったときに時短遊技状態を終了する加算方式を採用してもよい。また、特別図柄の可変表示が終了したときに時短カウンタを更新（減算又は加算）することに代えて、特別図柄の可変表示の開始時に時短カウンタを更新し、時短カウンタが0になったとき（減算方式の場合）又は時短カウンタがセットされた時短回数になったとき（加算方式の場合）に、時短遊技状態を終了するようにしてもよい。

10

【0519】

S161において、時短フラグオンと、時短カウンタが0より大きいこととの両方を満たしていないと判定された場合（S161がNO判定の場合）、メインCPU201は、時短カウンタ更新処理を終了し、処理を、カウンタ更新処理（図33）に戻す。

【0520】

一方、S161において時短フラグオン且つ時短カウンタが0より大きいと判定された場合（S161がYES判定の場合）、メインCPU201は、時短カウンタから1を減算する処理を行う（S162）。メインCPU201は、S162の処理を実行した後、処理を、S163に移す。

20

【0521】

S163において、メインCPU201は、時短モード=3且つC時短カウンタが0より大きいかが否かを判定する。この処理では、時短モード=3であって、C時短カウンタが0より大きい場合にYES判定される。S163がYES判定の場合、メインCPU201は、処理を、S164に移す。

【0522】

なお、C時短カウンタは、時短遊技状態中にC時短遊技状態への移行条件が成立した場合にセットされるカウンタである。このC時短カウンタは、フローチャートでは図示していないが、後述するB時短カウンタがセットされた場合、メインCPU201によりリセットされる。

30

【0523】

時短モードは、複数の時短遊技状態が重ねて実行される場合に設定されるフラグである。本実施例では、時短モードを例えば2bitで構成し、先に実行されている時短遊技状態に対してC時短遊技状態が重ねて実行される場合、「時短モード=3」に設定される。また、先に実行されている時短遊技状態に対してB時短遊技状態が重ねて実行される場合、「時短モード=2」に設定される。

【0524】

一方、S163において、時短モード=3とC時短カウンタが0より大きいこととの両方を満たしていないと判定された場合（S163がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S165に移す。

40

【0525】

S164において、メインCPU201は、C時短カウンタから1を減算する処理を行う。この処理も、減算方式に変えて加算方式を採用してもよい。メインCPU201は、S164の処理を実行した後、処理を、S165に移す。

【0526】

S165において、メインCPU201は、時短モード=2且つB時短カウンタが0より大きいかが否かを判定する。この処理では、時短モード=2であって、B時短カウンタが0より大きい場合にYES判定される。S165がYES判定の場合、メインCPU201は、処理を、S166に移す。

【0527】

50

なお、B時短カウンタは、時短遊技状態中（本実施例ではC時短遊技状態中）にB時短遊技状態への移行条件が成立した場合にセットされるカウンタである。このB時短カウンタは、フローチャートでは図示していないが、C時短カウンタがセットされた場合、メインCPU201によりリセットされる。

【0528】

一方、S165において、時短モード＝2とB時短カウンタが0より大きいこととの両方を満たしていないと判定された場合（S165がNO判定の場合）、メインCPU201は、時短カウンタ更新処理を終了し、処理を、カウンタ更新処理（図33参照）に戻す。

【0529】

S166において、メインCPU201は、B時短カウンタから1を減算する処理を行う。この処理も、減算方式に変えて加算方式を採用してもよい。メインCPU201は、S166の処理を実行した後、時短カウンタ更新処理を終了し、処理を、カウンタ更新処理（図33参照）に戻す。

【0530】

なお、図示していないが、S164の処理を行った結果としてC時短カウンタ＝0となった場合や、S166の処理を行った結果としてB時短カウンタ＝0となった場合、メインCPU201は、時短モードをオフ（＝0）にセットする。

【0531】

ところで、複数の時短遊技状態を重ねて実行する場合、二つの時短遊技状態を重ねるだけにとどまらず、三つ以上の時短遊技状態を重ねて実行してもよい。この場合、上述したようにA時短遊技状態とC時短遊技状態とが重複することがないため、三つ以上の時短遊技状態が重複する場合とは、A時短遊技状態またはB時短遊技状態と二つ以上のC時短遊技状態とが重複する場合、および三つ以上のC時短遊技状態が重複する場合が相当する。

【0532】

〔1-6-13. 天井カウンタ更新処理〕

次に、図35を参照して、メインCPU201により実行される天井カウンタ更新処理について説明する。図38は、第1のパチンコ遊技機において、カウンタ更新処理（図33参照）中のS152でメインCPU201により実行される天井カウンタ更新処理の一例を示すフローチャートである。

【0533】

メインCPU201は、まず、天井カウント禁止フラグがオフであるか否かを判定する（S171）。天井カウント禁止フラグは、確変フラグがオンにセットされるとき、および天井カウンタが天井値に到達したときにオンにセットされるフラグである。すなわち、確変フラグがオフである場合であって且つ天井カウンタが天井値に到達していない場合、天井カウント禁止フラグはオフである。天井カウンタの値は、メインRAM203に保存される。

【0534】

なお、天井値は、B時短遊技状態への移行条件として、パチンコ遊技機固有の値として予め決められている。ただし、これに代えて、大当たり遊技状態が終了したとき、バックアップクリア処理が行われたとき、天井カウンタの値をリセットする専用の操作手段が操作されたとき等に、メインCPU201が天井値をセットする処理を行うようにしてもよい。

【0535】

S171において、天井カウント禁止フラグがオフでない場合（S171がNO判定の場合）、すなわち天井カウント禁止フラグがオンである場合、メインCPU201は、天井カウンタ更新処理を終了し、処理を、カウンタ更新処理（図33参照）に戻す。

【0536】

S171において、天井カウント禁止フラグがオフである場合（S171がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S172に移す。

【0537】

S172において、メインCPU201は、天井カウンタに1を加算する処理を行う。

メインCPU201は、S172の処理を実行した後、天井カウンタ更新処理を終了し、処理を、カウンタ更新処理（図33参照）に戻す。

【0538】

〔1-6-14．カウンタ判定処理〕

次に、図36を参照して、メインCPU201により実行されるカウンタ判定処理について説明する。図36は、第1のパチンコ遊技機において、時短管理処理（図32参照）中のS142でメインCPU201により実行されるカウンタ判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0539】

メインCPU201は、まず、時短移行判定処理を行う（S181）。この時短移行判定処理の詳細については、図37を参照して後述する。メインCPU201は、S181の処理を実行した後、処理を、S182に移す。

【0540】

S182において、メインCPU201は、時短移行処理を行う。この時短移行処理の詳細については、図38を参照して後述する。メインCPU201は、S182の処理を実行した後、処理を、S183に移す。

【0541】

S183において、メインCPU201は、時短カウンタが1より小さいか否かを判定する。

【0542】

S183において、時短カウンタが1より小さくないと判定された場合（S183がNO判定）、すなわち時短カウンタが1以上である場合、メインCPU201は、処理を、S185に移す。

【0543】

一方、S183において、時短カウンタが1より小さいと判定された場合（S183がYES判定）、メインCPU201は、処理を、S184に移す。

【0544】

S184において、メインCPU201は、時短フラグをオフにする。メインCPU201は、S184の処理を実行した後、処理を、S185に移す。

【0545】

なお、S183において時短カウンタが1より小さいと判定された場合（S183がYES判定の場合）、B時短カウンタ及びC時短カウンタはいずれも1より小さいはずである（すなわち0のはずである）。しかし、メインCPU201による処理を実行する上で何らかの不具合が生じる可能性があり得ることに鑑みて、例えば、S183がYES判定であるにもかかわらずB時短カウンタまたは時短カウンタが1以上である場合に、異常警報を出力したりする等の異常時処理を実行するようにしてもよい。また、この異常時処理に代えてまたは加えて、S183がYES判定された場合に、時短フラグをオフにするだけでなく（S184参照）、B時短カウンタ及びC時短カウンタをリセットすることにより、時短カウンタとB時短カウンタとC時短カウンタとの整合性を図るようにしてもよい。

【0546】

S185において、メインCPU201は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU201は、時短移行コマンドの送信予約処理（S186）を行う。なお、この処理で送信予約された時短移行コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。そして、S186の処理後、メインCPU201は、カウンタ判定処理を終了し、処理を、時短管理処理（図32参照）に戻す。

【0547】

〔1-6-15．時短移行判定処理〕

次に、図37を参照して、メインCPU201により実行される時短移行判定処理について説明する。この処理では、天井カウンタが天井値に到達した場合に、B時短遊技状態

10

20

30

40

50

に移行させるための判定処理が行われる。図37は、第1のパチンコ遊技機において、カウンタ判定処理（図36参照）中のS181でメインCPU201により実行される時短移行判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0548】

メインCPU201は、まず、確変フラグがオフであるか否かを判定する（S191）。

【0549】

S191において、確変フラグがオフでないと判定された場合（S191がNO判定の場合）、すなわち確変フラグがオンである場合、メインCPU201は、時短移行判定処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理（図36参照）に戻す。すなわち、確変フラグがオンである場合、B時短遊技状態に移行させないようにすることができる。

10

【0550】

一方、S191において、確変フラグがオフであると判定された場合（S191がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S192に移す。

【0551】

S192において、メインCPU201は、天井カウンタが天井値であるか否かを判定する。

【0552】

S192において、天井カウンタが天井値でないと判定された場合（S192がNO判定の場合）、メインCPU201は、時短移行判定処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理（図36参照）に戻す。

20

【0553】

一方、S192において、天井カウンタが天井値であると判定された場合（S192がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S193に移す。

【0554】

S193において、メインCPU201は、天井カウント禁止フラグをオンにセットする。メインCPU201は、S193の処理を実行した後、処理を、S194に移す。

【0555】

S194において、メインCPU201は、天井フラグをオンにセットする。天井フラグは、天井カウンタが天井値に到達したことを示すフラグである。メインCPU201は、S194の処理を実行した後、処理を、S196に移す。

30

【0556】

S196において、メインCPU201は、天井カウンタをクリアする。メインCPU201は、S196の処理を実行した後、時短移行判定処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理（図36参照）に戻す。

【0557】

[1-6-16. 時短移行処理]

次に、図38を参照して、メインCPU201により実行される時短移行処理について説明する。図38は、第1のパチンコ遊技機において、カウンタ判定処理（図36参照）中のS182でメインCPU201により実行される時短移行処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0558】

メインCPU201は、まず、確変フラグがオフであるか否かを判定する（S202）。

【0559】

S202において、確変フラグがオフでないと判定された場合（S202がNO判定の場合）、すなわち確変フラグがオンである場合、メインCPU201は、時短移行処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理（図36参照）に戻す。このようにすることで、確変フラグがオンである場合には、B時短遊技状態およびC時短遊技状態のいずれも、開始されないようにすることができる。

【0560】

一方、S202において、確変フラグがオフであると判定された場合（S202がYES

50

S判定)、メインCPU201は、処理を、S203に移す。

【0561】

S203において、メインCPU201は、天井フラグがONであるか否かを判定する。

【0562】

S203において、天井フラグがオンでないと判定された場合(S203がNO判定の場合)、すなわち天井フラグがオフである場合、メインCPU201は、処理を、S206に移す。

【0563】

一方、S203において、天井フラグがオンであると判定された場合(S203がYES判定)、メインCPU201は、処理を、S205に移す。

【0564】

S205において、メインCPU201は、B時短遊技状態への移行にかかわる処理として、B時短制御態様決定処理を実行する。この処理では、B時短カウンタにセットする時短回数と、時短モードを2にセットすることと、時短性能等を決定する。メインCPU201は、S205の処理を実行した後、処理を、S208に移す。

【0565】

なお、B時短カウンタにセットされる時短回数は、予め定められた回数である。また、時短性能のうち、「普通図柄当り」の当選確率は、普通図柄の当り判定テーブル(図16参照)に示されるとおりである。また、時短性能のうち、普通電動役物146の開放パターン(開放回数、開放時間、ウェイト時間)は、普通図柄判定テーブル(図17参照)および普通図柄当り種類決定テーブル(図18参照)に示されるとおりである。さらに、時短性能のうち、普通図柄の可変表示時間は、普通図柄の変動パターンテーブル(図19参照)に示されるとおりである。

【0566】

S206において、メインCPU201は、時短当りフラグがオンであるか否かを判定する。

【0567】

S206において、時短当りフラグがオンでないと判定された場合(S206がNO判定の場合)、すなわち時短当りフラグがオフである場合、メインCPU201は、時短移行処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理(図36参照)に戻す。

【0568】

一方、S206において、時短当りフラグがオンであると判定された場合(S206がYES判定)、メインCPU201は、処理を、S207に移す。

【0569】

S207において、メインCPU201は、C時短遊技状態への移行にかかわる処理として、C時短制御態様決定処理を実行する。この処理では、C時短カウンタにセットする時短回数と、時短モードを3にセットすることと、時短性能等を決定する。メインCPU201は、S207の処理を実行した後、処理を、S208に移す。

【0570】

なお、C時短カウンタにセットされる時短回数は、当り種類決定テーブル(例えば図13参照)を参照して選択図柄コマンドに応じて決定される。また、時短性能のうち、「普通図柄当り」の当選確率は、普通図柄の当り判定テーブル(図16参照)に示されるとおりである。また、時短性能のうち、普通電動役物146の開放パターン(開放回数、開放時間、ウェイト時間)は、普通図柄判定テーブル(図17参照)および普通図柄当り種類決定テーブル(図18参照)に示されるとおりである。さらに、時短性能のうち、普通図柄の可変表示時間は、普通図柄の変動パターンテーブル(図19参照)に示されるとおりである。

【0571】

S208において、メインCPU201は、時短設定処理を行う。この時短設定処理の詳細については、図39を参照して後述する。メインCPU201は、S208の処理を

10

20

30

40

50

実行した後、時短移行処理を終了し、処理を、カウンタ判定処理（図 3 6 参照）に戻す。

【0572】

[1-6-17. 時短設定処理]

次に、図 3 9 を参照して、メイン CPU 201 により実行される時短設定処理について説明する。図 3 9 は、第 1 のパチンコ遊技機において、時短移行処理（図 3 8 参照）中の S 208 でメイン CPU 201 により実行される時短設定処理の一例を示すフローチャートである。

【0573】

メイン CPU 201 は、まず、時短フラグがオンであるか否かを判定する（S 211）。

【0574】

S 211 において、時短フラグがオンであると判定された場合（S 211 が YES 判定の場合）、メイン CPU 201 は、処理を、S 212 に移す。

【0575】

S 211 が YES 判定の場合とは、確変フラグがオフであって、例えば、C 時短遊技状態が先に実行されている状態で B 時短遊技状態を重ねて実行する場合（天井カウンタ＝天井値となった場合）や、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、または C 時短遊技状態が先に実行されている状態で C 時短遊技状態を重ねて実行する場合（「時短当り」に当選した場合）が相当する。

【0576】

なお、図示しないが、C 時短遊技状態が先に実行されている状態で B 時短遊技状態を重ねて実行する場合、メイン CPU 201 は、「時短モード＝2」をセットするとともに、S 205 で決定された B 時短カウンタをセットする。また、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、または C 時短遊技状態が先に実行されている状態で C 時短遊技状態を重ねて実行する場合、メイン CPU 201 は、「時短モード＝3」にセットするとともに、S 207 で決定された C 時短カウンタをセットする。

【0577】

S 211 において、時短フラグがオンでないと判定された場合（S 211 が NO 判定）、すなわち時短フラグがオフである場合、メイン CPU 201 は、処理を、S 214 に移す。

【0578】

S 212 において、メイン CPU 201 は、現状の時短カウンタ（先に実行されていた時短遊技状態の時短残回数）と、新たな時短回数（S 205 または S 207 で決定された時短回数）とを比較し、現状の時短カウンタが新たな時短回数よりも小さいか否かを判定する。

【0579】

S 212 において、現状の時短カウンタが新たな時短回数よりも小さくないと判定された場合（S 212 が NO 判定の場合）、すなわち現状の時短カウンタが新たな時短回数よりも大きい場合、メイン CPU 201 は、時短設定処理を終了し、処理を、時短移行処理（図 3 8 を参照）に戻す。

【0580】

一方、S 212 において、現状の時短カウンタが新たな時短回数よりも大きいと判定された場合（S 212 が YES 判定の場合）、メイン CPU 201 は、処理を、S 213 に移す。

【0581】

S 213 において、メイン CPU 201 は、時短カウンタ再設定処理を行う。この処理では、C 時短遊技状態が先に実行されている状態で B 時短遊技状態を重ねて実行する場合や、A 時短遊技状態、B 時短遊技状態、または C 時短遊技状態が先に実行されている状態で C 時短遊技状態を重ねて実行する場合、現状の時短カウンタの値（すなわち時短残回数）と新たな時短回数とのうち多い方の時短回数が、新たな時短カウンタとして再設定される。ただし、時短カウンタ再設定処理（S 213）が行われたとしても、メイン CPU 2

10

20

30

40

50

01は、B時短カウンタおよびC時短カウンタをリセットしない。メインCPU201は、S213の処理を実行した後、時短設定処理を終了し、処理を、時短移行処理（図38）に戻す。

【0582】

なお、C時短遊技状態が先に実行されている状態でB時短遊技状態を重ねて実行する場合や、A時短遊技状態、B時短遊技状態、またはC時短遊技状態が先に実行されている状態でC時短遊技状態を重ねて実行する場合、メインCPU201は、先に実行されていた時短遊技状態の時短性能を維持する。すなわち、先に実行されていた時短遊技状態の時短性能から新たな時短遊技状態の時短性能に変更したり、現状の時短カウンタと新たな時短回数とのうち多い方の時短回数に対応する時短遊技状態の時短性能に変更されたりはしない。

10

【0583】

時短性能とは、上述したとおり、入賞口（例えば、本実施例では第2始動口140（図4参照））への遊技球の入賞の容易さを変更する性能であって、「普通図柄当り」の当選確率、普通図柄の可変表示時間、または／および普通電動役物146の開放パターン（開放回数、開放時間、ウェイト時間等）等をいう。

【0584】

ところで、本実施例では、B時短カウンタ及びC時短カウンタを設けることにより、内部的に二つの時短遊技状態を重ねて実行されていることを管理できるようにしている。そして、上記の時短カウンタ再設定処理（S213）において、現状の時短カウンタの値と新たな時短回数とのうち多い方の時短回数を、新たな時短カウンタとして再設定するようにしている。しかし、内部的に二つの時短遊技状態を重ねて実行されていたとしても、表面的にあらわれる（遊技者が把握できる）時短性能は、内部的に重ねて実行されている上記二つの時短遊技状態のうち、いずれか一つの時短遊技状態についての時短性能のみである。そのため、内部的に二つの時短遊技状態を重ねて実行されていることを管理せずに（すなわちB時短カウンタ及びC時短カウンタを設けずに）、複数の時短遊技状態を重ねて実行する場合に、現状の時短カウンタの値と新たな時短回数とのうち多い方の時短回数を、新たな時短カウンタとして再設定するようにしてもよい。

20

【0585】

S214において、メインCPU201は、時短態様設定処理を行う。この処理は、S211がNO判定の場合、すなわち、非時短遊技状態からB時短遊技状態に移行させて実行する場合（天井カウンタ＝天井値となった場合）や、非時短遊技状態からC時短遊技状態に移行させて実行する場合（「時短当り」に当選した場合）に行われる処理である。この処理では、B時短制御態様決定処理（S205）またはC時短制御態様決定処理（S207）で決定された時短回数と時短性能とが設定される。メインCPU201は、S214の処理を実行した後、処理を、S215に移す。

30

【0586】

S215において、メインCPU201は、時短フラグをオンにセットする。メインCPU201は、S215の処理を実行した後、時短設定処理を終了し、処理を、時短移行処理（図38）に戻す。

40

【0587】

このように、図32～図39を参照して説明した上述の時短管理処理において、メインCPU201は、B時短遊技状態への移行処理を、天井最終変動としての特別図柄の可変表示が終了したときに行っている。本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれないが、当り判定処理の当り判定処理の結果に小当りを含むパチンコ遊技機の場合、天井最終変動における第1特別図柄の当り判定処理の結果が小当りである場合が生じうる。このように、天井最終変動における第1特別図柄の当り判定処理の結果が小当りである場合、メインCPU201は、小当り遊技状態が終了したことに基づいて、B時短遊技状態に移行させる処理を行うとよい。

【0588】

50

また、図32～図39を参照して説明した上述の時短管理処理では、メインCPU201は、B時短遊技状態への移行処理を、天井最終変動としての特別図柄の可変表示が終了したときに行っているが、これに限られず、天井最終変動としての特別図柄の可変表示を開始したことに基づいて、B時短遊技状態への移行処理を行うようにしてもよい。とくに、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能な第1のパチンコ遊技機においては、天井最終変動としての特別図柄の可変表示を開始したことに基づいて、B時短遊技状態への移行処理を行うことが好ましい。なぜなら、天井最終変動としての特別図柄の可変表示が終了したときにB時短遊技状態に移行するようにすると、天井最終変動としてのいずれか一方の特別図柄の可変表示中に他方の特別図柄の可変表示が開始された場合、この他方の特別図柄の可変表示については、B時短遊技状態としての恩恵を受けることができなくなり、興味が低下するおそれがあるからである。なお、第1のパチンコ遊技機では、特別図柄の可変表示が例えば60000msecといった長変動で行われることはない。ただし、このような長変動で特別図柄の可変表示が行われうるパチンコ遊技機においては、天井最終変動としての特別図柄の可変表示を開始したことに基づいてB時短遊技状態への移行処理を行うことにより、とくに天井最終変動である特別図柄の可変表示が長変動で行われる場合であっても、B時短遊技状態の開始の遅延を回避することができる。

【0589】

また、図32～図39を参照して説明した上述の時短管理処理では、B時短遊技状態への移行にかかわる処理としてのB時短制御態様決定処理(S205)を、C時短遊技状態への移行にかかわる処理としてのC時短制御態様決定処理(S207)よりも優先して行うようにしている(図38のS203～S207を参照)が、これに限られない。例えば、C時短遊技状態への移行にかかわる処理としてのC時短制御態様決定処理(S207)を、B時短遊技状態への移行にかかわる処理としてのB時短制御態様決定処理(S205)よりも優先して行うようにしてもよい。

【0590】

また、図35を参照して説明した上述の天井カウンタ更新処理では、天井カウンタ禁止フラグがオフでない場合(図35のS171がNO判定)、天井カウンタを更新しないようにしているが、これに限られない。例えばST機や確変転落抽選を行うパチンコ遊技機では、確変フラグがオンである場合であっても特別図柄の可変表示が行われると天井カウンタを更新するようにしてもよい。この場合、天井カウンタが天井値に到達したとしても、B時短遊技状態に移行せず、天井カウンタと確変カウンタとの差が天井値となった場合に、B時短遊技状態に移行するようにしてもよい。この場合、メインCPU201は、「天井カウンタ＝天井値」となっただけではB時短遊技状態に移行させず、天井カウンタと確変カウンタとの差が天井値となった場合に、B時短遊技状態に移行させる処理を行うこととなる。

【0591】

また、B時短遊技状態への移行条件である天井値は、確変フラグがオフである場合の大当たり確率の分母の所定範囲内(例えば、2.5～3.0倍)であることが好ましい。本実施例では、例えば特別図柄の当り判定テーブル(図10参照)に示されるように、確変フラグがオフである場合の大当たり確率が319分の1(設定値1の場合)であるから、天井値は、 $319 \times 2.5 \sim 319 \times 3.0$ (倍)の範囲内であることが好ましい。

【0592】

また、B時短遊技状態の終了条件であるB時短規定回数の上限は、確変フラグがオフである場合の大当たり確率の分母の規定倍数(例えば3.8倍)までとすることが好ましい。同様に、C時短遊技状態の終了条件であるC時短規定回数の上限についても、確変フラグがオフである場合の大当たり確率の分母に規定数を乗じた値まで(例えば大当たり確率の分母の3.8倍まで)とすることが好ましい。本実施例では、確変フラグがオフである場合の大当たり確率が319分の1(設定値1の場合)であるから、B時短規定回数およびC時短規定回数は、いずれも、概ね1212(319×3.8)を上限とすることが好ましい。なお、B時短規定回数の上限とC時短規定回数の上限とを同じ値とすることは必須ではな

い。

【0593】

ところで、第1のパチンコ遊技機のように、例えば設定1～設定6といった大当たり確率が異なる複数の設定値のうちいずれか一の設定値にセット可能であるパチンコ遊技機である場合、上述したとおり、時短当り確率は全設定値で共通の確率となっている。このような場合、B時短遊技状態への移行条件である天井値を、設定値にかかわらず大当たり確率（確変フラグがオフである場合）の分母に規定数（例えば3.0）を乗じた値とした場合、設定値に応じて天井値が異なることとなり、セットされている設定値が遊技者に看破されてしまうおそれがある。そこで、本実施例では、セットされた設定値がいずれであったとしても、天井値を、大当たり確率（確変フラグがオフである場合）の分母に対して規定数を乗じて決定するのではなく、設定値にかかわらず同じ値とすることが好ましい。

10

【0594】

[1-6-18. 時短管理処理にかかわる変形例]

なお、図32～図39を参照して説明した上述の時短管理処理（以下「本実施例の時短管理処理」と称する）では、天井カウンタ更新処理（図35参照）を、特別図柄遊技終了処理（図31参照）において実行している。また、B時短遊技状態への移行にかかわる処理を、C時短遊技状態への移行にかかわる処理よりも優先して行うようにしている。さらに、B時短遊技状態への移行フラグ（天井フラグ）とC時短遊技状態への移行フラグ（時短当りフラグ）とを別個に設け、天井フラグがオンである場合にB時短遊技状態に移行させ、時短当りフラグがオンである場合にC時短遊技状態に移行させるようにしている。ただし、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミング、B時短遊技状態への移行とC時短遊技状態への移行との優先順位、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを別個にするか共通にするか、については、上記に限られず、様々なバリエーションで時短管理処理を行うことができる。

20

【0595】

例えば、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動停止時とし、移行時の処理をB時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを別個に設けるようにしてもよい。

【0596】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動開始時とし、移行時の処理をB時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを別個に設けるようにしてもよい。

30

【0597】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動開始時とし、移行時の処理をC時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを別個に設けるようにしてもよい。

【0598】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動開始時とし、移行時の処理をB時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを共通のフラグとして設けるようにしてもよい。

40

【0599】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動開始時とし、移行時の処理をC時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを共通のフラグとして設けるようにしてもよい。

【0600】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動停止時とし、移行時の処理をC時短遊技状態優先とし、B時短遊技状態への移行フラグとC時短遊技状態の移行フラグとを別個に設けるようにしてもよい。

【0601】

また、天井カウンタ更新処理が含まれる時短管理処理の実行タイミングを変動停止時と

50

し、天井到達時に「時短当り」が非当選であることを確認した上でB時短遊技状態に移行させるようにしてもよい。

【0602】

さらに、複数の時短遊技状態が重なって実行されない場合、メインCPU201は、時短フラグオン且つ時短カウンタが0より大きい場合に時短カウンタから1を減算する処理を行い、それ以外の場合には時短カウンタから1を減算しないようにするとよい。

【0603】

【1-7. 大入賞口開放準備処理】

次に、図40を参照して、特別図柄管理処理（図27参照）中のS86でメインCPU201により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図40は、第1のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

10

【0604】

メインCPU201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する（S251）。

【0605】

S251において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合（S251がNO判定の場合）、メインCPU201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0606】

一方、S251において特別図柄の制御状態番号が「3」とであると判定された場合（S251がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S252に移す。

20

【0607】

S252において、メインCPU201は、ラウンドカウンタ値をロードする。ラウンドカウンタは、大当たり遊技状態において実行されるラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタである。なお、ラウンドカウンタの計数値（ラウンドカウンタ値）は、メインRAM203内の所定領域に格納される。メインCPU201は、S252の処理を実行した後、処理を、S253に移す。

【0608】

S253において、メインCPU201は、大入賞口の開放回数が上限値であるか否かを判定する。この処理では、大当たり遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数が上限値であるか否かが判定される。

30

【0609】

S253において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合（S253がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S254に移す。一方、S253において大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合（S253がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S257に移す。

【0610】

S254において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S254）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当たり終了処理（図27のS88参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S254の処理を実行した後、処理を、S255に移す。

40

【0611】

S255において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU201は、大当たり終了表示コマンドの送信予約処理を行う（S256）。なお、この処理で送信予約された大当たり終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。そして、S256の処理後、メインCPU201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0612】

50

S 2 5 7において、メインCPU 2 0 1は、ラウンドカウンタ値に1を加算する処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 2 5 7の処理を実行した後、処理を、S 2 5 8に移す。

【0 6 1 3】

S 2 5 8において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口1 3 1の開放回数、大入賞口1 3 1の最大開放時間、大入賞口1 3 1への最大入賞個数、大入賞口1 3 1への入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口1 3 1の開放回数はラウンド数が相当する。なお、1ラウンドにおいて大入賞口が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU 2 0 1は、S 2 5 8の処理を実行した後、処理を、S 2 5 9に移す。

10

【0 6 1 4】

S 2 5 9において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口1 3 1の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 2 5 9の処理を実行した後、処理を、S 2 6 0に移す。

【0 6 1 5】

S 2 6 0において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S 2 6 0）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図2 7のS 8 7参照）が行われることとなる。メインCPU 2 0 1は、S 2 6 0の処理を実行した後、処理を、S 2 6 1に移す。

20

【0 6 1 6】

S 2 6 1において、メインCPU 2 0 1は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 2 6 1の処理を実行した後、処理を、S 2 6 2に移す。

【0 6 1 7】

S 2 6 2において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図4 5のS 3 2 2参照）において、サブ制御回路3 0 0に送信される。メインCPU 2 0 1は、S 2 6 2の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 7参照）に戻す。

【0 6 1 8】

30

【1-7-1. 大入賞口開放制御処理】

次に、図4 1を参照して、特別図柄管理処理（図2 7参照）中のS 8 7でメインCPU 2 0 1により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図4 1は、第1のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 6 1 9】

メインCPU 2 0 1は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する（S 2 7 1）。

【0 6 2 0】

S 2 7 1において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合（S 2 7 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 7参照）に戻す。

40

【0 6 2 1】

一方、S 2 7 1において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合（S 2 7 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 7 2に移す。

【0 6 2 2】

S 2 7 2において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口1 3 1に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口1 3 1への遊技球の入賞個数を計数するカウントスイッチ1 3 2（図6参照）により計数された値が最大入賞個数の値であるか否かが判定される。なお、カウントスイッチ1 3 2により計数された大入賞口入賞カウンタの値は、メインRAM 2 0 3内の所定領域に格納される。

50

【0623】

S272において、大入賞口131に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合（S272がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S273に移す。

【0624】

一方、S272において、大入賞口131に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であると判定された場合（S272がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S274に移す。

【0625】

S273において、メインCPU201は、大入賞口131の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理（図40のS258参照）においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

10

【0626】

S273において大入賞口131の最大開放時間が経過していないと判定された場合（S273がNO判定の場合）、メインCPU201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0627】

一方、S273において大入賞口131の最大開放時間が経過していると判定された場合（S273がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S274に移す。

【0628】

S274において、メインCPU201は、大入賞口131の閉鎖設定処理を行う。メインCPU201は、S274の処理を実行した後、処理を、S275に移す。

20

【0629】

S275において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S275）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理（図27のS86参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S275の処理を実行した後、処理を、S276に移す。

【0630】

S276において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU201は、S276の処理を実行した後、処理を、S277に移す。

30

【0631】

S277において、メインCPU201は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。そして、S277の処理後、メインCPU201は、大入賞口開制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0632】

[1-7-2. 大当たり終了処理]

次に、図42を参照して、特別図柄管理処理（図27参照）中のS88でメインCPU201により実行される大当たり終了処理について説明する。図42は、第1のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0633】

メインCPU201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定する（S281）。

【0634】

S281において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S281がNO判定の場合）、メインCPU201は、大当たり終了処理を終了し、特別図柄管理処理（図27参照）に戻す。

【0635】

50

S 2 8 1において特別図柄の制御状態番号が「5」とであると判定された場合（S 2 8 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 8 2に移す。

【0 6 3 6】

S 2 8 2において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ等）のセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、ラウンドカウンタ、大入賞口入賞カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 2 8 2の処理を実行した後、処理を、S 2 8 3に移す。

【0 6 3 7】

S 2 8 3において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図 3 1を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 2 8 3の処理を実行した後、大当り終了処理を終了し、特別図柄管理処理（図 2 7参照）に戻る。

10

【0 6 3 8】

なお、メインCPU 2 0 1は、割込禁止区間を設定し、上述の大当り終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0 6 3 9】

【1-7-3. 普通図柄制御処理】

次に、図 4 3を参照して、主制御メイン処理（図 2 0～図 2 3参照）中のS 4 0でメインCPU 2 0 1により実行される普通図柄制御処理について説明する。なお、図 4 3に示される普通図柄制御処理に先だって、メインCPU 2 0 1は、特別図柄制御処理と同様に、普通図柄の始動条件が成立しているか否かの判定を行っていることは言うまでもない。

20

【0 6 4 0】

図 4 3は、第1のパチンコ遊技機における普通図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。なお、図 4 3に示すフローチャート中の各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「4」）は、普通図柄の制御状態番号である。メインCPU 2 0 1は、普通図柄の制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、普通図柄ゲームを進行させる。なお、図 4 3に示される各処理は、便宜上、サブルーチンとして図示していない。

【0 6 4 1】

メインCPU 2 0 1は、まず、普通図柄の待ち時間が0であるか否かを判定する（S 2 9 1）。

30

【0 6 4 2】

S 2 9 1において普通図柄の待ち時間が0でないと判定された場合（S 2 9 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、普通図柄制御処理を終了し、処理を、S 4 1（図 2 3参照）に戻る。

【0 6 4 3】

一方、S 2 9 1において普通図柄の待ち時間が0であると判定された場合（S 2 9 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 9 2に移す。

【0 6 4 4】

S 2 9 2において、メインCPU 2 0 1は、普通図柄の制御状態番号をロードする。メインCPU 2 0 1は、S 2 9 2の処理を実行した後、処理を、S 2 9 3に移す。なお、メインCPU 2 0 1は、S 2 9 2の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、S 2 9 3以降の処理を行う。

40

【0 6 4 5】

S 2 9 3において、メインCPU 2 0 1は、普通図柄の可変表示開始処理を行う。このS 2 9 3の処理は、普通図柄の制御状態番号が「0」とである場合に行われる処理である。この普通図柄の可変表示開始処理において、メインCPU 2 0 1は、普通図柄の当り判定処理、普通図柄の変動パターン決定処理、普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りである場合には普通電動役物 1 4 6の開放パターン（開放回数、開放時間、ウェイト時間）設定処理を行う。なお、普通図柄の制御状態番号が「0」でない場合には、メインCP

50

U 2 0 1 は、処理を、S 2 9 4 に移す。

【0 6 4 6】

S 2 9 4 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄の可変表示終了処理を行う。この S 2 9 4 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この処理においてメインCPU 2 0 1 は、普通図柄の可変表示を終了する際の各種処理を行う。なお、普通図柄の制御状態番号が「1」でない場合には、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 9 5 に移す。

【0 6 4 7】

S 2 9 5 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄遊技判定処理を行う。この S 2 9 5 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この普通図柄遊技判定処理では、普通図柄の導出結果（例えば、普通図柄当たりまたはハズレ）の判定処理を行う。なお、普通図柄の制御状態番号が「2」でない場合には、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 9 6 に移す。

【0 6 4 8】

S 2 9 6 において、メインCPU 2 0 1 は、普通電動役物開放処理を行う。この S 2 9 6 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この処理では、例えば、予め定められた態様で、普通電動役物 1 4 6 の開放処理が行われる。なお、普通図柄の制御状態番号が「3」でない場合には、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 9 7 に移す。

【0 6 4 9】

S 2 9 7 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄当たり終了処理を行う。この S 2 9 7 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる処理である。メインCPU 2 0 1 は、この普通図柄当たり終了処理を終了すると、普通図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 2 0 ～図 2 3 参照）に戻す。

【0 6 5 0】

なお、本実施例では、普通図柄の当たり判定テーブル（図 1 6 参照）に示されるように、普通図柄の当たり判定用乱数を例えば 0 ～ 9 9 の範囲（幅）で発生させ、例えば 0 ～ 7 9 を普通図柄当たり判定値データとしている（非時短遊技状態の場合）。普通図柄当たり確率は、普通図柄の当たり判定用乱数の総乱数に対する普通図柄当たり判定値データの数によって定められるため、例えば普通図柄の当たり確率は、本実施例では 1 0 0 分の 8 0 である。この普通図柄当たり確率は、本実施例では、時短制御が実行される場合と時短制御が実行されない場合と異なっているが、同じまたはほぼ同じとしてもよい。また、普通図柄の可変表示は、時短制御が実行されない非時短遊技状態では例えば 6 0 0 0 0 0 m s e c と相対的に長時間にわたって実行されるのに対し、時短制御が実行される遊技状態では例えば 1 0 0 0 m s e c と相対的に短時間しか実行されない。このようにして、時短制御が実行されると、普通電動役物開放処理の実行頻度すなわち第 2 始動口 1 4 0 への遊技球の入賞頻度が高められる。

【0 6 5 1】

〔1-7-4. 外部マスカブル割込処理〕

次に、図 4 4 を参照して、メインCPU 2 0 1 の制御により実行される外部マスカブル割込処理について説明する。この処理は、例えば電断時等に発生する外部割込み要求に応じて行われる割込処理である。なお、図 4 4 は、第 1 のパチンコ遊技機における外部マスカブル割込処理の一例を示すフローチャートである。

【0 6 5 2】

メインCPU 2 0 1 は、まず、保護レジスタの退避処理を行う（S 3 0 1）。メインCPU 2 0 1 は、S 3 0 1 の処理を実行した後、処理を、S 3 0 2 に移す。

【0 6 5 3】

S 3 0 2 において、メインCPU 2 0 1 は、I/Oポート 2 0 5 の所定の入力ポートの状態を読み出す。上記の所定の入力ポートは、例えば、電断検知ライン、バックアップクリアスイッチライン、センサ異常検知ライン、電波センサライン、開放検知ライン、磁気

10

20

30

40

50

センサライン、振動センサライン、ソレノイド監視センサライン等の状態がセットされる入力ポートである。メインCPU201は、S302の処理を実行した後、処理を、S303に移す。

【0654】

S303において、メインCPU201は、電断検知であるか否かを判定する。

【0655】

S303において電断検知でないと判定された場合（S303がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理をS305に移す。一方、S303において電断検知であると判定された場合（S303がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理をS304に移す。

【0656】

S304において、メインCPU201は、XINT検知フラグをセット（オンに）する。XINT検知フラグは電断することを示すフラグであり、XINT検知フラグの値は、メインRAM203の作業領域内のXINT検知フラグ領域に格納される。メインCPU201は、S304の処理を実行した後、処理を、S305に移す。

【0657】

S305において、メインCPU201は、S301で退避させた保護レジスタの復帰処理を行う。メインCPU201は、S305の処理を実行した後、処理を、S306に移す。

【0658】

S306において、メインCPU201は、割込許可処理を行う。この処理を実行した後、メインCPU201は、外部マスカブル割込処理を終了する。

【0659】

【1-7-5. システムタイマ割込処理】

次に、図45を参照して、メインCPU201により、例えば2msecの割込み周期で実行されるシステムタイマ割込処理について説明する。なお、図45は、第1のパチンコ遊技機において実行されるシステムタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

【0660】

メインCPU201は、まず、保護レジスタの退避処理を行う（S311）。

【0661】

次いで、メインCPU201は、XINT検知フラグがオフであるか否かを判定する（S312）。XINT検知フラグがオフでない（すなわち電断検知時である）と判定された場合（S312がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理をS326に移す。一方、XINT検知フラグがオフである（すなわち電断非検知時である）と判定された場合（S312がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理をS313に移す。

【0662】

S313において、メインCPU201は割込許可処理を行う。その後、メインCPU201は、I/Oポート205の入力ポートの状態の読込処理を行い（S314）、処理を、S315に移す。

【0663】

S315において、メインCPU201は、遊技許可状態であるか否かを判定する。この処理において、メインCPU201は、例えば起動制御フラグの値等に基づいて、遊技許可状態であるか否かを判定する。起動制御フラグは、電源投入時の起動状態が、電断復帰、設定変更、設定確認およびRAMクリア等のうちのいずれの状態であるかを判定するためのフラグである。例えば、電断復帰の場合は遊技許可状態であると判定され、設定変更、設定確認およびRAMクリア等である場合は遊技許可状態でないと判定される。

【0664】

なお、起動制御フラグは、電源投入時における設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のオン／オフ情報の組合せで構成される。例えば、電源投入時に、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオフであれば電断復帰、設

10

20

30

40

50

定キー１７４およびバックアップクリアスイッチ１７６の両方がオンであれば設定変更、バックアップクリアスイッチ１７６がオフ且つ設定キー１７４がオンであれば設定確認、バックアップクリアスイッチ１７６がオン且つ設定キー１７４がオフであればＲＡＭクリアと判定される。

【０６６５】

Ｓ３１５において遊技許可状態でないと判定された場合（Ｓ３１５がＮＯ判定の場合）、メインＣＰＵ２０１は、設定制御処理を行う（Ｓ３１６）。この設定制御処理では、設定変更処理または設定確認処理が行われる。すなわち、本実施例では、設定変更処理および設定確認処理は、例えば２ｍｓｅｃ周期で行われるシステムタイマ割込処理内で行われ、遊技許可状態でない場合すなわち遊技不許可状態である場合に行われる。設定制御処理（Ｓ３１６）を実行した後、メインＣＰＵ２０１は、処理を、Ｓ３２６に移す。なお、Ｓ３１６の設定制御処理の詳細については、図４６を参照して後述する。

10

【０６６６】

なお、遊技許可状態でない場合（Ｓ３１５がＮＯ判定の場合）、メインＣＰＵ２０１は、発射装置６（図６参照）からの遊技球の発射禁止、特定のスイッチ（例えば、設定キー１７４、バックアップクリアスイッチ１７６等）を除く各種スイッチの無効化、払出装置８２からの賞球の払い出し禁止等を設定することが好ましい。

【０６６７】

一方、Ｓ３１５において遊技許可状態であると判定された場合（Ｓ３１５がＹＥＳ判定の場合）、メインＣＰＵ２０１は、処理を、Ｓ３１７に移す。

20

【０６６８】

Ｓ３１７において、メインＣＰＵ２０１は、割込みカウンタの値を１加算する処理を実行する。割込みカウンタは、主制御メイン処理（図２０～図２３参照）中の割込禁止区間を計数（管理）するためのカウンタであり、割込みカウンタの計数値は、メインＲＡＭ２０３の作業領域内の割込カウンタ領域に格納される。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３１７の処理を実行した後、処理を、Ｓ３１８に移す。

【０６６９】

Ｓ３１８において、メインＣＰＵ２０１は、割込み周期タイマの更新処理を行う。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３１８の処理を実行した後、処理を、Ｓ３１９に移す。なお、割込み周期タイマは、割込み周期（例えば２ｍｓｅｃ）管理用のタイマであり、割込み周期タイマの計数値は、メインＲＡＭ２０３の作業領域内の割込み周期管理タイマ領域に格納される。

30

【０６７０】

Ｓ３１９において、メインＣＰＵ２０１は乱数更新処理を行う。この乱数更新処理では、各種乱数カウンタ（例えば、特別図柄の大当たり判定用乱数カウンタ等）の更新処理が行われる。このように、所定周期（本実施例では２ｍｓｅｃ）で乱数更新処理を行うことにより、出玉にかかわる重要な要素である各種乱数の信頼性を担保することが可能となる。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３１９の処理を実行した後、処理を、Ｓ３２０に移す。

【０６７１】

Ｓ３２０において、メインＣＰＵ２０１は、スイッチ入力検出処理を行う。このスイッチ入力検出処理の詳細については、図５１を参照して後述する。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３２０の処理を実行した後、処理を、Ｓ３２１に移す。

40

【０６７２】

Ｓ３２１において、メインＣＰＵ２０１は、入賞情報コマンド設定処理を行う。この処理では、入賞情報コマンド（払出情報）の設定処理が行われる。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３２１の処理を実行した後、処理を、Ｓ３２２に移す。

【０６７３】

Ｓ３２２において、メインＣＰＵ２０１は、演出制御コマンド送信処理を行う。この処理では、送信予約されているコマンドが主制御回路２００からサブ制御回路３００に送信される。メインＣＰＵ２０１は、Ｓ３２２の処理を実行した後、処理を、Ｓ３２３に移す。

50

【0674】

S323において、メインCPU201は、レジスタ退避処理を行う。メインCPU201は、S323の処理を実行した後、処理を、S324に移す。

【0675】

S324において、メインCPU201は、性能表示モニタ制御処理を行う。この処理では、遊技判定処理、賞球加算判定処理、性能表示モニタ170（図6参照）の表示内容更新処理等が行われる。この処理で格納されるデータは、遊技の進行に必要なデータが格納される作業領域とは別の領域（領域外）、すなわちバックアップされる領域内であって例えばRAMクリアされた場合であってもデータがクリアされない領域に格納される。メインCPU201は、S324の処理を実行した後、処理を、S325に移す。

10

【0676】

S325において、メインCPU201は、S323で退避させたレジスタの復帰処理を行う。メインCPU201は、S325の処理を実行した後、処理を、S326に移す。

【0677】

S326において、メインCPU201は、S311で退避させた保護レジスタの復帰処理を行い、システムタイマ割込処理を終了する。

【0678】

[1-7-6. 設定制御処理]

次に、図46を参照して、システムタイマ割込処理（図45参照）中のS316で行われる設定制御処理について説明する。図46は、第1のパチンコ遊技機における設定制御処理の一例を示すフローチャートである。

20

【0679】

図46に示されるように、メインCPU201は、先ず、起動制御フラグの値が設定変更を示す値であるか否かを判定する（S331）。

【0680】

S331において起動制御フラグの値が設定変更を示す値であると判定された場合（S331がYES判定の場合）、メインCPU201は設定変更処理を行う（S332）。この設定変更処理の詳細については、図47を参照して後述する。設定変更処理（S332）の実行後、メインCPU201は、処理を、S335に移す。

【0681】

一方、S331において起動制御フラグの値が設定変更を示す値でないと判定された場合（S331がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S333に移す。

30

【0682】

S333において、メインCPU201は、起動制御フラグの値が設定確認を示す値であるか否かを判定する。

【0683】

S333において起動制御フラグの値が設定確認を示す値であると判定された場合（S333がYES判定の場合）、メインCPU201は設定確認処理を行う（S334）。この設定確認処理の詳細については、図48を参照して後述する。設定確認処理（S334）の実行後、メインCPU201は、処理をS335に移す。

40

【0684】

一方、S333において起動制御フラグの値が設定確認を示す値でないと判定された場合すなわちRAMクリアであると判定された場合（S333がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S337に移す。

【0685】

S335において、メインCPU201は、設定操作表示処理を行う。この処理では、現在、セットされている設定値の表示処理が行われる。メインCPU201は、S335の処理を実行した後、処理を、S336に移す。

【0686】

S336において、メインCPU201は、演出制御コマンド送信処理を行う。この処

50

理では、設定変更処理（S 3 3 2）、設定確認処理（S 3 3 4）または起動時初期設定処理（図 2 5 参照）内で送信予約されているコマンド（初期化コマンド、電断復帰コマンドまたは設定操作コマンド）がサブ制御回路 3 0 0 に送信される。メイン CPU 2 0 1 は、S 3 3 6 の処理を実行した後、処理を、S 3 3 7 に移す。

【0 6 8 7】

S 3 3 7 において、メイン CPU 2 0 1 は、WDT（watchdog timer）の出力処理を行う。この処理（WDT 出力処理）では、WDT クリアレジスタアドレスの読込処理、WDT のクリア処理および WDT のリスタート処理がこの順で行われる。なお、他の処理では記載していないが、この WDT 出力処理は適宜行われる。そして、S 3 3 7 の処理後、メイン CPU 2 0 1 は、設定制御処理を終了し、処理を、システムタイマ割込処理（図 4 5 参照）に戻す。

【0 6 8 8】

[1-7-7. 設定変更処理]

次に、図 4 7 を参照して、設定制御処理（図 4 6 参照）中の S 3 3 2 で行われる設定変更処理について説明する。なお、図 4 7 は、第 1 のパチンコ遊技機における設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【0 6 8 9】

メイン CPU 2 0 1 は、まず、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されたか否かを判定する（S 3 4 1）。この処理は、I/O ポート 2 0 5 の入力ポートにセットされている情報を読み出して行われる。

【0 6 9 0】

S 3 4 1 においてバックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されていないと判定された場合（S 3 4 1 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 0 1 は、処理を S 3 4 3 に移す。一方、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されたと判定された場合（S 3 4 1 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 0 1 は、処理を、S 3 4 2 に移す。

【0 6 9 1】

S 3 4 2 において、メイン CPU 2 0 1 は、設定値の範囲内更新処理を行う。メイン CPU 2 0 1 は、S 3 4 2 の処理を実行した後、処理を、S 3 4 3 に移す。

【0 6 9 2】

なお、本実施例では、設定変更処理において、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 を操作することによって設定値を変更できるようにしたが、これに代えてまたは加えて、例えば設定スイッチを設けて、この設定スイッチを操作することによって設定値を変更できるようにしてもよい。

【0 6 9 3】

S 3 4 3 において、メイン CPU 2 0 1 は、設定キー 1 7 4 がオフにされたか否かを判定する（S 3 4 3）。

【0 6 9 4】

S 3 4 3 において設定キー 1 7 4 がオフにされていないと判定された場合（S 3 4 3 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 0 1 は、設定変更処理を終了し、処理を、設定制御処理（図 4 6 参照）に戻す。一方、S 3 4 3 において設定キー 1 7 4 がオフにされたと判定された場合（S 3 4 3 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 0 1 は、処理を、S 3 4 4 に移す。

【0 6 9 5】

S 3 4 4 において、メイン CPU 2 0 1 は、第 1 通常遊技前処理を行う。この第 1 通常遊技前処理の詳細については、図 4 9 を参照して後述する。なお、上述したとおり、この第 1 通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。第 1 通常遊技前処理（S 3 4 4）の実行後、メイン CPU 2 0 1 は、設定変更処理を終了し、処理を、設定制御処理（図 4 6 参照）に戻す。

【0 6 9 6】

[1-7-8. 設定確認処理]

次に、図 4 8 を参照して、設定制御処理（図 4 6 参照）中の S 3 3 4 で行われる設定確認処理について説明する。なお、図 4 8 は、第 1 のパチンコ遊技機における設定確認処理の一例を示すフローチャートである。

【0697】

メインCPU201は、まず、設定キー174がオフにされたか否かを判定する（S351）。この判定処理は、上述した設定変更処理（図47参照）中のS343の処理と同様に行われる。

【0698】

S351において設定キー174がオフにされていないと判定された場合（S351がNO判定の場合）、メインCPU201は、設定確認処理を終了し、処理を、設定制御処理（図46参照）に戻す。

【0699】

一方、S351において設定キー174がオフにされたと判定された場合（S351がYES判定の場合）、メインCPU201は、第2通常遊技前処理を行う（S352）。この第2通常遊技前処理の詳細については、図50を参照して後述する。なお、上述したとおり、この第2通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。第2通常遊技前処理（S352）の実行後、メインCPU201は、設定確認処理を終了し、処理を、設定制御処理（図46参照）に戻す。

【0700】

【1-7-9. 第1通常遊技前処理】

次に、図49を参照して、設定変更処理（図47参照）中のS344で行われる第1通常遊技前処理について説明する。図49は、第1のパチンコ遊技機における第1通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。なお、この第1通常遊技前処理は、起動時初期設定処理（図24参照）において、電断復帰、設定変更および設定確認のいずれでもない場合、すなわちRAMクリア時の初期設定処理としても行われる。

【0701】

メインCPU201は、まず、初期化時RAM設定処理を行う（S361）。この処理では、電断時にバックアップデータが格納されるメインRAM203内の領域（以下、「バックアップ領域」と称する）のクリア処理（例えば作業領域の構築およびアドレス設定等）が行われる。なお、性能表示モニタ制御処理（図45のS324参照）でデータが格納される領域はクリアされない。また、この処理では、初期データが生成され、生成された初期データは、それぞれ、構築されたメインRAM203内の作業領域に格納される。すなわち、電断時にバックアップされたデータは消去され、遊技状態を、初期化された状態に戻すことが可能となる。なお、図示しないが、この処理では、遊技状態が初期化された状態に戻されることで遊技を開始することが可能となり、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。初期化時RAM設定処理（S361）の実行後、メインCPU201は、処理を、S362に移す。

【0702】

S362において、メインCPU201は、初期化コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された初期化コマンドは、設定制御処理（図46参照）中の演出制御コマンド送信処理（S336）においてサブ制御回路300に送信される。S362の処理を実行すると、メインCPU201は、第1通常遊技前処理を終了する。この第1通常遊技前処理を終了すると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。

【0703】

【1-7-10. 第2通常遊技前処理】

次に、図50を参照して、設定確認処理（図48参照）中のS352で行われる第2通常遊技前処理について説明する。図50は、第1のパチンコ遊技機における第2通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。なお、この第2通常遊技前処理は、起動時初期設定処理（図24参照）において、電断復帰時の初期設定処理としても実行される。

【0704】

10

20

30

40

50

メインCPU201は、まず、電断復帰時RAM設定処理を行う(S371)。この処理では、例えば、メインRAM203内のバックアップ領域に格納されているデータが読み出され、読み出されたデータは、それぞれ、構築されたメインRAM203内の作業領域に格納される。上記データは、例えば、遊技状態情報、特別図柄や普通図柄の当りフラグのオン／オフ状態や保留数情報等、遊技を進行する上で必要となる各種情報である。すなわち、電断時にバックアップされたデータを再びメインRAM203内の作業領域に復帰させることで、電断前と同じ遊技状態に戻ることが可能となる。なお、図示しないが、この処理では、電断前と同じ遊技状態に戻されることで遊技を開始することが可能となり、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU201は、電断復帰時RAM設定処理(S371)の実行後、処理を、S372に移す。

10

【0705】

S372において、メインCPU201は、確変フラグがオンであるか否かを判定する。この処理は、メインRAM203内の作業領域に格納されたデータを読み込んで行われる。

【0706】

S372において確変フラグがオンでないと判定された場合(S372がNO判定の場合)、メインCPU201は、処理をS374に移す。

【0707】

一方、S372において確変フラグがオンであると判定された場合(S372がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S373に移す。

20

【0708】

S373において、メインCPU201は、確変報知フラグをオンにセットする。これは、電断復帰時における確変フラグの状態を報知するために行われる。確変報知フラグがオンである場合、メインCPU201は、例えば確変報知LED(不図示)が点灯されるよう制御する。これにより、電断復帰時に確変フラグがオンであるか否かを外観で把握することが可能となる。メインCPU201は、S373の処理を実行した後、処理を、S374に移す。

【0709】

S374において、メインCPU201は、電断復帰コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された電断復帰コマンドは、設定制御処理(図46参照)中の演出制御コマンド送信処理(S336)においてサブ制御回路300に送信される。S374の処理を実行すると、メインCPU201は、第2通常遊技前処理を終了する。

30

【0710】

【1-7-11. スイッチ入力検出処理】

図51は、メインCPU201によるスイッチ入力検出処理の一例を示すフローチャートである。スイッチ入力検出処理は、上述したシステムタイマ割込処理の実行中にサブルーチンとして呼び出される。図51に示すように、メインCPU201は、始動口入賞検出処理を実行する(S381)。メインCPU201は、S381の処理を実行した後、処理を、S382に移す。始動口入賞検出処理については、図52を参照して後述する。

【0711】

次に、メインCPU201は、一般入賞口通過検出処理を行う(S382)。一般入賞口通過検出処理では、例えば一般入賞口122への入賞時に払出個数等を示す払出情報をセットする。メインCPU201は、S382の処理を実行した後、処理を、S383に移す。

40

【0712】

次に、メインCPU201は、大入賞口通過検出処理を行う(S383)。大入賞口通過検出処理では、例えば大入賞口131への入賞時に払出個数等を示す払出情報をセットする。メインCPU201は、S383の処理を実行した後、処理を、S384に移す。

【0713】

次に、メインCPU201は、球通過検出処理を行う(S384)。球通過検出処理で

50

は、通過ゲート126への遊技球の通過検出を通過ゲートスイッチ127に検出されたことに基づいて普通図柄についての各種乱数値（普通図柄の当り判定用乱数値等）を抽出する。なお、メインRAM203は、通過ゲート126への遊技球の通過に基づいて抽出された各種乱数値（普通図柄の当り判定用乱数値等）を、普通図柄の始動条件が成立するまで保留する普通図柄始動記憶領域（1）～普通図柄始動記憶領域（4）を有する。そして、球通過検出処理では、普通図柄始動記憶領域（1）～普通図柄始動記憶領域（4）に空き領域があるか否か、すなわち、通過ゲート126への遊技球の通過に基づいて抽出された普通図柄の保留個数が例えば4個未満であるか否かの判定も行う。この処理を終了すると、メインCPU201は、スイッチ入力検出処理を終了する。

【0714】

[1-7-12. 始動口入賞検出処理]

図52は、メインCPU201による始動口入賞検出処理の一例を示すフローチャートである。始動口入賞検出処理は、上述したスイッチ入力検出処理の実行中にサブルーチンとして呼び出される。

【0715】

図52に示すように、メインCPU201は、先ず、第1始動口スイッチ121で遊技球を検出したか否かを判定する（S391）。

【0716】

第1始動口スイッチ121で遊技球を検出していないと判定された場合（S391がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S398に移す。

【0717】

一方、第1始動口スイッチ121で遊技球を検出したと判定された場合（S391がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S392に移す。

【0718】

S392において、メインCPU201は、各種乱数値（例えば、第1特別図柄の大当り判定用乱数値、第1特別図柄の図柄乱数値、第1特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第1特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）を抽出するとともに、第1始動口入賞に応じた払出情報をセットする処理を行う。メインCPU201は、S392の処理を実行した後、処理を、S393に移す。

【0719】

S393において、メインCPU201は、第1始動口120への入賞に基づいて抽出された第1特別図柄の保留個数が例えば4個未満であるか否かを判定する。メインRAM203は、第1始動口120への遊技球の入賞に基づいて抽出された各種乱数を、始動条件が成立するまで保留する第1特別図柄始動記憶領域（1）～第1特別図柄始動記憶領域（4）を有しており、この処理では、第1特別図柄始動記憶領域（1）～第1特別図柄始動記憶領域（4）に空き領域があるか否かが判定される。なお、メインRAM203は、第1特別図柄始動記憶領域（1）～第1特別図柄始動記憶領域（4）の他に第1特別図柄始動記憶領域（0）も有するが、これについては後述する。

【0720】

第1特別図柄の保留個数が4個未満でない、すなわち上限の4個である場合（S393がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S398に移す。

【0721】

一方、第1特別図柄の保留個数が4個未満である場合（S393がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S394に移す。

【0722】

S394において、メインCPU201は、第1特別図柄の保留個数を1加算する処理を行う。メインCPU201は、S394の処理を実行した後、処理を、S395に移す。

【0723】

S395において、メインCPU201は、第1始動口120への遊技球の入賞に基づいて抽出した各種乱数値を、第1特別図柄の変動開始条件が成立するまでメインRAM2

10

20

30

40

50

03に格納する処理を行う。これにより、抽出した乱数についての第1特別図柄の変動表示が、変動開始条件が成立するまで保留される。メインCPU201は、S395の処理を実行した後、処理を、S396に移す。

【0724】

S396において、メインCPU201は、先読み判定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（図28のS93参照）に先だって、S392で抽出した乱数値を用いて、特別図柄の変動パターンを決定したり、当り判定処理等を行う処理である。また、先読みフラグが設定されているか否かも判定する。

【0725】

なお、先読み判定処理は、S392で乱数値を抽出してから特別図柄の当り判定処理が実行されるまでの間であれば、任意のタイミングで行ってよいが、特別図柄の可変表示が開始されるまでに、サブ制御回路300により先読み演出を行うことに鑑みると、例えばS395の処理の前後付近で行うことが好ましい。メインCPU201は、S396の処理を実行した後、処理を、S397に移す。

【0726】

S397において、メインCPU201は、第1特別図柄の入賞コマンドの送信予約処理を行う。第1特別図柄の入賞コマンドは、第1特別図柄の保留個数を1増加する情報や、第1特別図柄の変動パターン情報（すなわち特別図柄の変動パターンコマンド）等を含むコマンドであり、この処理で送信予約された第1特別図柄の入賞コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路300に送信される。メインCPU201は、S397の処理を実行した後、処理を、S398に移す。

【0727】

S398において、メインCPU201は、第2始動口スイッチ141で遊技球を検出したか否かを判定する。

【0728】

第2始動口スイッチ141で遊技球を検出していないと判定された場合（S398がN O判定の場合）、メインCPU201は、始動口入賞検出処理を終了し、処理を、スイッチ入力検出処理（図51参照）に戻す。

【0729】

一方、第2始動口スイッチ141で遊技球を検出したと判定された場合（S398がY E S判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S399に移す。

【0730】

S399において、メインCPU201は、各種乱数値（例えば、第2特別図柄の大当り判定用乱数値、第2特別図柄の図柄乱数値、第2特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第2特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）を抽出するとともに、第2始動口入賞に応じた払出情報をセットする処理を行う。メインCPU201は、S399の処理を実行した後、処理を、S400に移す。

【0731】

S400において、メインCPU201は、第2始動口140への入賞に基づいて抽出された第2特別図柄の保留個数が例えば4個未満であるか否かを判定する。

【0732】

なお、メインRAM203は、第2始動口140への遊技球の入賞に基づいて抽出された各種乱数値を、始動条件が成立するまで保留する第2特別図柄始動記憶領域（1）～第2特別図柄始動記憶領域（4）を有しており、この処理では、第2特別図柄始動記憶領域（1）～第2特別図柄始動記憶領域（4）に空き領域があるか否かが判定される。なお、メインRAM203は、第2特別図柄始動記憶領域（1）～第2特別図柄始動記憶領域（4）の他に第2特別図柄始動記憶領域（0）も有するが、これについては後述する。

【0733】

第2特別図柄の保留個数が4個未満でない、すなわち上限の4個である場合（S400

10

20

30

40

50

がNO判定の場合)、メインCPU201は、始動口入賞検出処理を終了し、処理を、スイッチ入力検出処理(図51参照)に戻す。

【0734】

一方、第2特別図柄の保留個数が4個未満である場合(S400がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S401に移す。

【0735】

S401において、メインCPU201は、第2特別図柄の保留個数を1加算する処理を行う。メインCPU201は、S401の処理を実行した後、処理を、S402に移す。

【0736】

S402において、メインCPU201は、第2始動口140への遊技球の入賞に基づいて抽出した各種乱数値を、第2特別図柄の変動開始条件が成立するまでメインRAM203に格納する処理を行う。これにより、抽出した乱数についての第2特別図柄の変動表示が、変動開始条件が成立するまで保留される。メインCPU201は、S402の処理を実行した後、処理を、S403に移す。

【0737】

S403において、メインCPU201は、第2特別図柄の入賞コマンドの送信予約処理を行う(S403)。第2特別図柄の入賞コマンドは、第2特別図柄の保留個数を1増加する情報や、第2特別図柄の変動パターン情報等を含むコマンドであり、この処理で送信予約された第2特別図柄の入賞コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理(図45のS322参照)において、サブ制御回路300に送信される。メインCPU201は、S403の処理を実行した後、始動口入賞検出処理を終了し、処理を、スイッチ入力検出処理(図51参照)に戻す。

【0738】

【1-8. サブ制御処理】

次に、図53を参照して、サブ制御回路300のサブCPU301により実行される各種処理の内容について説明する。

【0739】

図53は、第1のパチンコ遊技機におけるサブ制御回路処理の一例を示すフローチャートである。

【0740】

図53に示すように、サブCPU301は、先ず、初期化処理を行う(S501)。この初期化処理では、例えば、RAMアクセス許可、作業領域の初期化、ハードウェア初期化、デバイス初期化、アプリケーション初期化、バックアップ復帰初期化等といった初期化処理が行われる。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S502に移す。

【0741】

なお、上述の初期化処理(S501)は、電源投入時やバックアップクリア時に実行される処理であり、電源投入後は、後述のS502～S508の処理が繰り返し実行される。

【0742】

S502において、サブCPU301は、コマンド入力ポート308(図6参照)の読込処理を行う。この処理では、コマンド入力ポート308にセットされている主制御回路200(図6参照)から送信されたコマンドを読み出して行われる。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S503に移す。

【0743】

S503において、サブCPU301は、コマンド解析処理を実行する。この処理では、S502の処理で読み込まれたコマンドの解析が行われる。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S504に移す。

【0744】

S504において、サブCPU301は、演出態様決定処理を実行する。この処理では、例えば、メインCPU201から送信された入賞コマンドに基づいて、表示装置7(図

10

20

30

40

50

4、図6参照)に表示される表示演出の態様や、スピーカ32(図6参照)から出力される音演出の態様等が決定される。

【0745】

演出態様決定処理(S504)において、サブCPU301は、演出内容の指定情報を含むアニメーションリクエストを生成し、生成されたアニメーションリクエストに基づいて、各種演出装置を動作させるための各種リクエスト(例えば、描画リクエスト、サウンドリクエスト、ランプリクエスト、および、役物リクエスト等)を生成する。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S505に移す。

【0746】

S505において、サブCPU301は、描画制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、描画リクエストを表示制御回路304(図6参照)に送信する。表示制御回路304は、サブCPU301から送信されたメッセージ(描画リクエスト)に基づいて、表示装置7の表示領域に画像を表示させるための描画制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S506に移す。

【0747】

S506において、サブCPU301は、音声制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、サウンドリクエストを音声制御回路305(図6参照)に送信する。音声制御回路305は、サブCPU301から送信されたメッセージ(サウンドリクエスト)に基づいて、スピーカ32に音声を出力させるための音声制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S507に移す。

【0748】

S507において、サブCPU301は、LED制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、LEDリクエストをLED制御回路306(図6参照)に送信する。LED制御回路306は、サブCPU301から送信されたメッセージ(LEDリクエスト)に基づいて、LED群46を構成するLEDの全部または一部を点灯あるいは点滅させるための発光制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S508に移す。

【0749】

S508において、サブCPU301は、役物制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、役物リクエストを役物制御回路307(図6参照)に送信する。役物制御回路307は、サブCPU301から送信されたメッセージ(役物リクエスト)に基づいて、演出用役物群58を構成する全部または一部の役物にかかる演出用駆動モータ(不図示)を動作させるための駆動制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、サブ制御回路メイン処理を終了する。

【0750】

【1-9. サブ制御回路による演出態様決定処理の具体例】

サブ制御回路300(より詳しくはサブCPU301)は、主制御回路200から送信された入賞コマンドに基づいて、演出態様決定処理(図53のS504を参照)を行う。

【0751】

サブCPU301は、演出態様決定処理において行われる各種処理のうちの一処理として、例えば、今回の特別図柄変動(以下「当該変動」と称する)に対応するサブ変動演出の演出パターン(以下「サブ変動演出パターン」と称する)を決定するサブ変動演出パターン決定処理や、先読み演出の演出パターン(以下「先読み演出パターン」と称する)を決定する先読み演出パターン決定処理等を行う。また、演出態様決定処理では、天井カウンタが天井値に近付いていることを示唆する例えばカウントダウン演出の演出態様や、天井カウンタが天井値に到達したことを示唆するB時短遊技状態移行演出の演出態様の決定処理等、遊技の進行にかかわる様々な演出態様の決定処理についても行われる。

【0752】

サブ変動演出パターン決定処理は、特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて行われる。サブ変動演出パターンは、当該変動の結果期待度を示す演出として、特別図柄の可変表

10

20

30

40

50

示に伴ってサブCPU301により表示装置7の表示領域にて行われる演出パターン（例えば、装飾図柄の変動パターンやキャラクタ演出のパターン等）である。

【0753】

サブ変動演出では、実行されるサブ変動演出パターンに応じて、特別図柄の変動表示が開始されてから特別図柄が停止するまでの時間の経過に伴って、特別図柄の当り判定処理の結果に対する期待度が維持または上昇することを示すことが可能である。

【0754】

サブ変動演出パターンには、例えば後述の図54に示されるように、時短当り系リーチA、B、C、大当り系リーチA、B、C、および共通リーチA、B、C、D、E等が含まれる。上述したとおり、時短当り系リーチA、B、Cは、特別図柄の当り判定処理（図28のS93参照）の結果が時短当りの可能性がある（大当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。大当り系リーチA、B、Cは、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性がある（時短当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。共通リーチA、B、C、D、Eは、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示すリーチ演出である。

【0755】

なお、例えば、B時短遊技状態への移行タイミングを示唆するカウントダウン演出の実行タイミングと、リーチ演出の実行タイミングとが重なった場合、サブCPU301は、いずれかの演出を優先して実行するようにするとよい。

【0756】

先読み演出パターン決定処理は、先読み判定処理の結果として決定された例えば特別図柄の変動パターンに基づいて行われる。先読み演出は、先読み判定処理の結果に対する期待度を示す演出として、保留状態にあるとき（すなわち、第1始動口120に入賞した後、この入賞に基づいて抽出された各種乱数値等の始動情報が特別図柄の当り判定処理に供される（特別図柄の変動表示が開始される）までの間）に、サブCPU301により表示装置7の表示領域にて行われる演出パターンである。

【0757】

先読み演出では、実行される先読み演出パターンに応じて、保留状態にあるときに、時間の経過（より詳しくは、先行して保留された始動情報についての可変表示の進行）に伴って、先読み判定処理の結果に対する期待度が維持または上昇することを示すことが可能である。

【0758】

先読み演出は、例えば、表示装置7に表示される保留画像を用いて行われる。保留画像は、現在の保留状況を示す画像である。

【0759】

先読み演出パターンには、先読み判定処理すなわち特別図柄の当り判定処理の結果種別（時短当りであるか大当りであるか）に対する期待値を示唆することが可能な先読み当り種別演出パターンと、特別図柄の当り判定処理の結果が当り（大当りまたは時短当り）であることに対する期待値を示唆することが可能な先読み期待値演出パターンとが含まれる。すなわち、先読み演出では、特別図柄の当り判定処理の結果種別に対する期待値と、特別図柄の当り判定処理の結果が当りであることに対する期待値と、の両方またはいずれか一方を示唆することが可能である。また、先読み演出パターン決定処理（後述の図59参照）では、先読み当り種別演出パターン決定処理（後述の図59のS3006参照）と、先読み期待値演出パターン決定処理（後述の図59のS3008、S3009参照）とが行われる。先読み当り種別演出パターン、先読み期待値演出パターン、先読み当り種別演出パターン決定処理、および先読み期待値演出パターン決定処理の具体例については後述する。

【0760】

【1-9-1. サブ変動演出パターン決定処理】

まず、サブ変動演出パターン決定処理について説明する。図54は、時短フラグがオフ

10

20

30

40

50

の遊技状態（通常遊技状態）におけるサブ変動演出パターン決定テーブル（詳細な説明は省略）の一例である。このサブ変動演出パターン決定テーブルは、第1のパチンコ遊技機が備えるサブ制御回路300のプログラムROM302に記憶されている。なお、プログラムROM302には、時短フラグがオンの遊技状態（高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）におけるサブ変動演出パターン決定テーブルも記憶されているが、ここでは説明を省略する。

【0761】

サブCPU301は、図54の通常遊技状態におけるサブ変動演出パターン決定テーブルを参照し、主制御回路200から送信された特別図柄の変動パターンコマンドに基づいて、当該変動に対応する変動演出パターンとして、表示装置7に表示されるサブ変動演出パターン（図54において「変動パターン」と図示されている）を決定する。上述したとおり、本実施例では、サブ変動演出パターンに、時短当り系リーチA、B、C、大当り系リーチA、B、C、および共通リーチA、B、C、D、Eが含まれている。

【0762】

時短当り系リーチA、B、Cは、上述したとおり時短当りの可能性があることを示すリーチ演出であり、外観上も、時短当りの可能性があることを把握できるリーチ演出である。時短当り系リーチAは、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレや大当りである場合には表示されず、「時短当り」である場合に限り表示される時短当り確定リーチ演出である（図15参照）。この時短当り系リーチAは、先読み対象のサブ変動演出パターンではないが、これに限られず、先読み態様のサブ変動演出パターンとしてもよい。時短当り系リーチBと時短当り系リーチCとは、外観上の演出態様は同じまたは略同じである。ただし、時短当り系リーチBは先読み対象のサブ変動演出パターンでないのに対し、時短当り系リーチCは先読み対象のサブ変動演出パターンである（図15の「先読みフラグ」の欄、図54、および後述の図55を参照）。

【0763】

大当り系リーチA、B、Cは、上述したとおり大当りの可能性があることを示すリーチ演出であり、外観上も、大当りの可能性があることを把握できるリーチ演出である。大当り系リーチAは、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレや「時短当り」である場合には表示されず、「時短当り」である場合に限り表示される大当り確定リーチ演出である（図15参照）。この大当り系リーチAは、先読み対象のサブ変動演出パターンではないが、これに限られず、先読み態様のサブ変動演出パターンとしてもよい。大当り系リーチBと大当り系リーチCとは、外観上の演出態様は同じまたは略同じである。ただし、大当り系リーチBは先読み対象のサブ変動演出パターンでないのに対し、大当り系リーチCは先読み対象のサブ変動演出パターンである（図15の「先読みフラグ」の欄を参照）。

【0764】

共通リーチA、B、C、D、Eは、上述したとおり大当りおよび時短当りの何れの可能性もあることを示すリーチ演出であり、外観上は、時短当りの可能性があるのか大当りの可能性があるのかを把握することが困難なリーチ演出態様である。共通リーチAは、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレである場合には表示されず、大当りまたは「時短当り」である場合に限り表示される当り（大当り、時短当り）確定リーチ演出である（図15参照）。共通リーチBと共通リーチCとは、外観上の演出態様は同じまたは略同じである。また、共通リーチDは、共通リーチCから時短当り系リーチCに発展する演出である。さらに、共通リーチEは、共通リーチCから大当り系リーチCに発展する演出である。なお、共通リーチAおよび共通リーチBは先読み対象のサブ変動演出パターンでないのに対し、共通リーチC、共通リーチD、および共通リーチEは先読み対象のサブ変動演出パターンである（図15の「先読みフラグ」の欄を参照）。

【0765】

このように、サブCPU301は、サブ変動演出パターン決定テーブル（図54参照）を参照し、メインCPU201から送信された特別図柄の変動パターンコマンドに基づいて、サブ変動演出パターンを決定する。そして、サブCPU301は、決定されたサブ変

10

20

30

40

50

動演出パターンが表示装置 7 に表示されるよう制御する。

【0766】

【1-9-2. 先読み演出パターン決定処理】

次に、先読み演出パターン決定処理として行われる、先読み当り種別演出パターン決定処理、および先読み期待値演出パターン決定処理について説明する。

【0767】

なお、ワークRAM303（図6参照）には、メインRAM203に設けられた第1特別図柄始動記憶領域（0）、第1特別図柄始動記憶領域（1）、第1特別図柄始動記憶領域（2）、第1特別図柄始動記憶領域（3）、および第1特別図柄始動記憶領域（4）のそれぞれに対応する領域として、第1サブ保留領域（0）、第1サブ保留領域（1）、第1サブ保留領域（2）、第1サブ保留領域（3）、および第1サブ保留領域（4）が設けられている。第1特別図柄始動記憶領域（1）～第1特別図柄始動記憶領域（4）、および第1サブ保留領域（1）～第1サブ保留領域（4）には、抽出した乱数値にかかわる各種保留情報が格納されている。また、第1特別図柄始動記憶領域（0）および第1サブ保留領域（0）には、当該変動に対応する情報が格納されている。サブCPU301は、第1始動口入賞の入賞コマンドを受信すると、受信した情報を、今回の第1特別図柄始動記憶領域に対応する第1サブ保留領域に格納する。

10

【0768】

また、ワークRAM303には、メインRAM203に設けられた第2特別図柄始動記憶領域（0）、第2特別図柄始動記憶領域（1）、第2特別図柄始動記憶領域（2）、第2特別図柄始動記憶領域（3）、および第2特別図柄始動記憶領域（4）のそれぞれに対応する領域として、第2サブ保留領域（0）、第2サブ保留領域（1）、第2サブ保留領域（2）、第2サブ保留領域（3）、および第2サブ保留領域（4）が設けられている。

20

【0769】

本実施例では、通常遊技状態において第1特別図柄についての先読み演出が行われるものとするが、これに限られず、他の遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）で行われるようにしてもよいし、第2特別図柄について行われるようにしてもよい。

【0770】

先読み演出は、例えば、表示装置7の表示領域に表示される保留画像を用いて行われる。表示装置7の表示領域には、保留画像を表示する領域として、第1サブ保留領域（0）に対応する第0領域、第1サブ保留領域（1）に対応する第1保留領域、第1サブ保留領域（2）に対応する第2保留領域、第1サブ保留領域（3）に対応する第3保留領域、および第1サブ保留領域（4）に対応する第4保留領域が設けられている。

30

【0771】

【1-9-2-1. 先読み当り種別演出パターン決定処理において参照されるテーブル】

まず、先読み当り種別演出パターン決定処理において参照されるテーブルについて説明する。

【0772】

ところで、決定された先読み当り種別演出パターンで先読み演出が実行される保留画像の形態には、時短当りの可能性があることを示す時短当り系先読み演出形態と、大当りの可能性があることを示す大当り系先読み演出形態と、時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態とが含まれる。

40

【0773】

先読み当り種別演出パターンは、保留画像の形態を、例えば、共通当り系先読み演出形態から時短当り系先読み演出形態に変化させたり、共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に変化させたりすることにより、特別図柄の当り判定処理の結果種別に対する期待値の変化を示唆することが可能な演出パターンである。

【0774】

図55は、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブルの一例である。この図55では、図54に示される変動パターンのうち先読み対象の変動パターンのみを

50

示している。また、図56は、先読み当り種別演出パターン決定テーブルの一例である。なお、これらのテーブルは、第1のパチンコ遊技機が備えるサブ制御回路300のプログラムROM302に記憶されている。

【0775】

図55の先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブルに示されるように、先読みフラグが設定されている変動パターンをサブCPU301が受信すると、サブCPU301は、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号を、例えば、変動パターンと保留数とに基づいて決定する。ここでいう保留数は、先読み対象の始動情報を含む。すなわち、第1始動口120への入賞に基づいて抽出された始動情報が保留された場合、保留後の保留数が、図55に示される保留数に相当する。

【0776】

例えば、変動パターンが「03H」であって保留数が「3」の場合、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号は「3」に決定される。また、例えば変動パターンが「0EH」であって保留数が「2」の場合、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号は「22」に決定される。

【0777】

先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号が決定されると、サブCPU301は、図56の先読み当り種別演出パターン決定テーブルを参照し、先読み当り種別演出パターンを決定する。詳述すると、図56の先読み当り種別演出パターン決定テーブルに示されるように、例えば、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号と、サブ演出選択用乱数値1とに基づいて、先読み当り種別演出パターンが決定される。

【0778】

なお、図56では、便宜上、「先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号」を「SASPT番号」とし、「先読み当り種別演出パターン」を「SAS演出パターン」と示している。サブ演出選択用乱数値1は、例えば特別図柄の変動パターンコマンドを受信したとき等、所定の契機に基づいてサブCPU301により抽出される乱数値である。

【0779】

例えば、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号が「3」であって抽出したサブ演出選択用乱数値1が「55」の場合、先読み当り種別演出パターンは「07H」に決定される。また、例えば先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号が「7」であって抽出したサブ演出選択用乱数値1が「77」の場合、先読み当り種別演出パターンは「16H」に決定される。

【0780】

なお、図56の備考（保留対応）の欄に示される「1」～「4」は、それぞれ、第1保留領域～第4保留領域を示す。

【0781】

また、図56の備考（保留対応）の「1」～「4」の各欄において、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号とサブ演出選択用乱数値1とに対応して示される「A」は、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りの可能性があることを示す時短当り系先読み演出形態で保留画像が表示されることを示す。時短当り系先読み演出形態で保留画像が表示されると、外観上、時短当りの可能性があることを把握できる。

【0782】

また、図56の備考（保留対応）の「1」～「4」の各欄において、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号とサブ演出選択用乱数値1とに対応して示される「B」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性があることを示す大当り系先読み演出形態で保留画像が表示されることを示す。大当り系先読み演出形態で保留画像が表示されると、外観上、大当りの可能性があることを把握できる。

【0783】

また、図56の備考（保留対応）の「1」～「4」の各欄において、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号とサブ演出選択用乱数値1とに対応して示される「C」は、

10

20

30

40

50

特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態で保留画像が表示されることを示す。共通当り系先読み演出形態で保留画像が表示されると、外観上、時短当りの可能性があるのか大当りの可能性があるのかを把握することが困難である。

【0784】

例えば、先読み当り種別演出パターンが例えば「07H」に決定された場合、第3保留領域では共通当り系先読み演出形態が表示され、第3保留領域からシフト後の第2保留領域においても共通当り系先読み演出形態が表示される。そして、第2保留領域から第1保留領域にシフトする際に共通当り系先読み演出形態から時短当り系先読み演出形態に変化し、第1保留領域では「A」の時短当り系先読み演出形態が表示される。

10

【0785】

また、先読み当り種別演出パターンが例えば「16H」に決定された場合、第3保留領域では「C」の共通当り系先読み演出形態が表示される。そして、第3保留領域から第2保留領域にシフトする際に共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に変化、第2保留領域、および第2保留領域からシフトされた後の第1保留領域では、「B」の大当り系先読み演出形態が表示される。

【0786】

すなわち、先読み当り種別演出パターンには、図56に示されるように、以下のイ)～ホ)のパターンが含まれる。なお、本実施例では、大当り系先読み演出形態から時短当り系先読み演出形態に変化するパターン、および時短当り系先読み演出形態から大短当り先読み演出形態に変化するパターンについては、先読み当り種別演出パターンに含まれないが、これらのパターンを先読み当り種別演出パターンに含むようにしてもよい。

20

イ) 保留された時点で時短当り系先読み演出形態が表示され、その後も演出形態が変化することなく、時短当り系先読み演出形態が表示される先読み時短当り演出パターン（例えば、先読み当り種別演出パターン「09H」）。

ロ) 保留された時点で大当り系先読み演出形態が表示され、その後も演出形態が変化することなく、大当り系先読み演出形態が表示される先読み大当り演出パターン（例えば、先読み当り種別演出パターン「17H」）。

ハ) 保留された時点では共通当り系先読み演出形態が表示され、その後、時短当り系先読み演出形態に変化する先読み共通当り演出パターンA（例えば、先読み当り種別演出パターン「24H」）。

30

ニ) 保留された時点では共通当り系先読み演出形態で表示され、その後、大当り系先読み演出形態に変化する先読み共通当り演出パターンB（例えば、先読み当り種別演出パターン「12H」）。

ホ) 保留された時点では共通当り系先読み演出形態で表示され、その後も演出形態が変化することなく、共通当り系先読み演出形態が表示される先読み共通当り演出パターンC（例えば、先読み当り種別演出パターン「06H」）。

【0787】

このように、サブCPU301は、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブル（例えば、図55参照）を参照し、変動パターンと保留数とに基づいて、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号（SASPT番号）を決定する。そして、サブCPU301は、先読み当り種別演出パターン決定テーブル（図56参照）を参照し、決定された先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号（SASPT番号）とサブ演出選択用乱数値1とに基づいて、先読み当り種別演出パターン（SAS演出パターン）を決定する。

40

【0788】

なお、図56では、保留された時点では「A」の時短当り系先読み演出形態が表示され、その後、「B」の大当り系先読み演出形態に変化する先読み当り種別演出パターンについては示されていないが、このように、「A」の時短当り系先読み演出形態から「B」の大当り系先読み演出形態に変化する先読み当り種別演出パターンがサブCPU301によ

50

り決定されるようにしてもよい。このようにすることで、先読み演出によって遊技者に与える興味を高めることが可能となる。

【0789】

また、図56では、「B」の大当り系先読み演出形態は、上述したとおり、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性がある（すなわちハズレの場合もある）ことを示す大当り系先読み演出形態であるが、これに加えて、特別図柄の当り判定処理の結果が大当り確定であることを示す大当り確定先読み演出形態が表示されるようにしてもよい。この場合、サブCPU301により決定される先読み当り種別演出パターンに、以下のへ）〜

チ）の先読み種別演出パターンのいずれかまたは全部が含まれるようにしてもよい。

へ）保留された時点で大当り確定先読み演出形態が表示され、その後も演出形態が変化することなく、大当り確定先読み演出形態が表示される先読み大当り確定演出パターンA。

ト）保留された時点では他の先読み演出形態（例えば、「A」の時短当り系先読み演出形態、「B」の大当り系先読み演出形態、「C」の共通当り系先読み演出形態等）が表示され、その後、大当り確定先読み演出形態に変化する先読み大当り確定演出パターンB。

チ）保留された時点では他の先読み演出形態（例えば、「A」の時短当り系先読み演出形態、「C」の共通当り系先読み演出形態等）が表示され、その後、「B」の大当り系先読み演出形態が表示され、さらにその後、大当り確定先読み演出形態に変化する先読み大当り確定演出パターンC。

【0790】

また、図56では、「A」の時短当り系先読み演出形態と「B」の大当り系先読み演出形態と「C」の共通当り系先読み演出形態とのうち、保留された時点では「C」の共通当り系先読み演出形態の表示頻度が最も高いが、これに限られない。例えば、保留された時点では「A」の時短当り系先読み演出形態の表示頻度が最も高くなるようにしてもよいし、保留された時点では「B」の大当り系先読み演出形態の表示頻度が最も高くなるようにしてもよい。さらには、保留された時点では「C」の共通当り系先読み演出形態の表示頻度が最も低くなるようにしてもよい。

【0791】

また、図56では、全ての「先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号（SASPT番号）」に対して所定幅のサブ演出選択用乱数値1を割り当てているが、これに限られず、特定のSASPT番号に対してのみサブ演出選択用乱数値を割り当てない（すなわち、特定のSASPT番号の振分率を0にして選択されない）ようにしてもよい。

【0792】

【1-9-2-2. 先読み期待値演出パターン決定処理において参照されるテーブル】

次に、先読み期待値演出パターン決定処理において参照されるテーブルについて説明する。

【0793】

図57は、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」または「大当り」である場合に参照される、先読み期待値演出パターン決定テーブル（当り時）の一例である。また、図58は、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレである場合に参照される、先読み期待値演出パターン決定テーブル（ハズレ時）の一例である。

【0794】

ところで、決定された先読み期待値演出パターンで先読み演出が実行される保留画像の形態は、当り（時短当り、大当り）に対する期待値に応じて演出形態が異なる。

【0795】

時短当り系先読み演出形態として保留画像が表示される場合、例えば、通常は三角形であらわされる保留画像を、「四角形<五角形<六角形<円<星」といったように保留画像の形状を変化させることによって期待値の変化をあらわすことができる。この場合、保留画像が四角形である場合に期待値が最も低く、星である場合に期待値が最も高い。

【0796】

また、大当り系先読み演出形態として保留画像が表示される場合、例えば、通常は白で

あらわされる保留画像を、「青<黄<緑<赤<虹」といったように保留画像の色を変化させることによって期待値の変化をあらわすことができる。この場合、保留画像が青である場合には期待値が最も低く、保留画像が虹である場合には期待値が最も高い。

【0797】

なお、詳細は後述するが、大当りおよび時短当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態として保留画像が表示される場合については、保留画像を、例えば、大当りに対する期待値レベルを示す色と、時短当りに対する期待値レベルを示す形状との両方であらわすようにしてもよいし、専用の共通当り系先読み演出形態であらわすようにしてもよい。

【0798】

先読み演出が行われる保留画像は、期待値が相対的に低い演出形態から期待値が相対的に高い演出形態に変化可能であるものの、期待値が相対的に高い演出形態から期待値が相対的に低い演出形態には変化しない方が好ましい。また、保留画像の演出形態を変化させる際、必ずしも、「四角形<五角形<六角形<円<星」や「青<黄<緑<赤<虹」の順に1つずつ変化させていく必要はなく、例えば「五角形→円」や「黄→虹」に変化させてもよい。また、保留画像の形態を、必ずしも、最も期待値の低い四角形や青から開始させる必要はなく、例えば円や赤から開始させるようにしてもよい。

【0799】

なお、図57の備考（保留対応）の欄に示される「1」～「4」は、図56と同様に、それぞれ、第1保留領域～第4保留領域を示す。

【0800】

また、図57の備考（保留対応）の「1」～「4」の各欄において、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号と、サブ演出選択用乱数値2とに対応して示される「0」～「5」は、当り（時短当り、大当り）に対する期待値の高さを示している。例えば、上述の「三角形」および「白」が「0」に相当し、上述の「四角形」および「青」が「1」に相当し、上述の「五角形」および「黄」が「2」に相当し、上述の「六角形」および「緑」が「3」に相当し、上述の「円」および「赤」が「4」に相当し、上述の「星」および「虹」が「5」に相当する。

【0801】

以下、図57の備考（保留対応）の「1」～「4」の各欄において、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号と、サブ演出選択用乱数値2とに対応して示される「0」～「5」を、期待値レベル「0」～「5」と称する。

【0802】

特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」または「大当り」である場合の先読み期待値演出パターンは、図57の先読み期待値演出パターン決定テーブル（当り時）に示されるように、例えば、保留数と、サブ演出選択用乱数値2とに基づいて決定される。同様に、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレである場合、先読み期待値演出パターンは、図58の先読み期待値演出パターン決定テーブル（ハズレ時）に示されるように、例えば、保留数と、サブ演出選択用乱数値2とに基づいて決定される。サブ演出選択用乱数値2は、例えば特別図柄の変動パターンコマンドを受信したとき等、所定の契機に基づいてサブCPU301により抽出される乱数値である。なお、図57および図58では、保留数が「1」～「3」の場合についてのみ図示し、保留数が「4」の場合の図示を、便宜上、省略している。

【0803】

例えば、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りであって、保留数が「3」、サブ演出選択用乱数値2が「750」の場合、先読み期待値演出パターンは「43H」に決定される。先読み期待値演出パターンが例えば「43H」に決定された場合、第3保留領域では期待値レベルが「2」、第3保留領域から第2保留領域にシフトする際に期待値レベルが「2」から「3」に変化し、第2保留領域から第1保留領域にシフトする際に期待値レベルが「3」から「5」に変化する。

【0804】

また、例えば、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレであって、保留数が「3」、サブ演出選択用乱数値2が「680」の場合、先読み期待値演出パターンは「3FH」に決定される。先読み期待値演出パターンが例えば「3FH」に決定された場合、第3保留領域では期待値レベルが「2」、第2保留領域では期待値レベルが「2」、第2保留領域から第1保留領域にシフトする際に期待値レベルが「2」から「4」に変化する。

【0805】

このように、サブCPU301は、特別図柄当り判定処理の結果に基づいて、先読み期待値演出パターン決定テーブル（当り時）（図57参照）または先読み期待値演出パターン決定テーブル（ハズレ時）（図58参照）を参照し、保留数とサブ演出選択用乱数値2

10

【0806】

なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」または「大当り」である場合、各先読み期待値演出パターンの振分率は、図57に示される振分率に限られず、適宜変更可能である。

【0807】

また、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、期待値レベルが相対的に低い先読み期待値演出パターン（例えば、「01H」や「0BH」等）の選択率を高くする等により偏りを持たせているが、これに限られず、例えば均等振分にする等、適宜変更可能である。

20

【0808】

また、図57や図58では、全ての「先読み期待値演出パターン」に対して所定幅のサブ演出選択用乱数値2を割り当てているが、これに限られず、特定の「先読み期待値演出パターン」に対してのみサブ演出選択用乱数値2を割り当てない（すなわち、特定の「先読み期待値演出パターン」の振分率を0にして選択されない）ようにしてもよい。

【0809】

【1-9-3. 先読み演出パターン決定処理】

次に、図54～図58の各テーブルを参照してサブCPU301により実行される先読み演出パターン決定処理について、図59を参照して説明する。図59は、サブCPU301により実行される先読み演出パターン決定処理を示すフローチャートの一例である。なお、上述したとおり、本実施例において、サブCPU301は、先読み演出パターン決定処理を、左打ちが正規な遊技態様とされる通常遊技状態においてのみ実行するが、これに限定されるものではない。

30

【0810】

サブCPU301は、まず、メインCPU201から送信される入賞コマンドを受信したか否かを判定する（S3001）。

【0811】

入賞コマンドを受信していない場合（S3001がNO判定の場合）、サブCPU301は、先読み演出パターン決定処理を終了する。

【0812】

一方、入賞コマンドを受信したと判定された場合（S3001がYES判定の場合）、サブCPU301は、処理を、S3002に移す。

40

【0813】

S3002において、サブCPU301は、先読み対象の保留が現時点でないか否か、すなわち、現在の保留に対して先読み演出が実行されているか否かを判定する。保留が複数存在する場合、複数の保留画像において先読み演出を行ってもよいが、本実施例では、1個の保留画像に対してのみ先読み演出を行うようにしている。

【0814】

現在の保留に対して先読み演出が実行されている場合（S3002がNO判定の場合）、サブCPU301は、先読み演出パターン決定処理を終了する。

50

【0815】

一方、現在の保留に対して先読み演出が実行されていない場合（S3002がYES判定の場合）、サブCPU301は、処理を、S3003に移す。

【0816】

S3003において、サブCPU301は、入賞コマンドで受け取った変動パターン情報が先読み対象であるか否か（図55参照）を判定する。

【0817】

入賞コマンドで受け取った変動パターン情報が先読み対象でない場合（S3003がNO判定の場合）、サブCPU301は、先読み演出パターン決定処理を終了する。

【0818】

一方、入賞コマンドで受け取った変動パターン情報が先読み対象である場合（S3003がYES判定の場合）、サブCPU301は、処理を、S3004に移す。

【0819】

S3004において、サブCPU301は、天井値と天井カウンタとの差が例えば保留可能な上限数（例えば、4または8）より大きいかなかを判定する。この処理は、先読み演出を行ったにもかかわらず、先読み演出を行った保留について特別図柄の変表示が実行される前に、B時短遊技状態に移行してしまうことを回避するためである。これにより、興趣の低下を抑制することが可能となる。サブCPU301は、この処理を実行した後、処理を、S3005に移す。

【0820】

なお、本実施例では、S3004において、天井値と天井カウンタとの差が保留可能な上限数よりも大きいかなかを判定しているが、これに限られず、入賞コマンドで受け取った変動パターン情報が先読み対象である場合（S3003がYES判定である場合）に、先読み対象を含めた保留数よりも大きいかなかを判定するようにしてもよい。また、天井値および天井カウンタは、メインCPU201から情報をコマンドとして受信してもよいし、メインCPU201とは別にサブCPU301が管理してもよい。

【0821】

S3005において、サブCPU301は、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定処理を行う。この処理では、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブル（図55参照）を参照し、先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号が決定される。サブCPU301は、この処理を実行した後、処理を、S3006に移す。

【0822】

S3006において、サブCPU301は、先読み当り種別演出パターン決定処理を行う。この処理では、先読み当り種別演出パターン決定テーブル（図56参照）を参照し、先読み当り種別演出パターンが決定される。サブCPU301は、この処理を実行した後、処理を、S3007に移す。

【0823】

S3007において、サブCPU301は、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」または「大当り」であるか否かを判定する。この処理では、メインCPU201から送信された入賞コマンドで受け取った変動パターン情報に基づいて特別図柄の当り判定処理の結果を判定し、この結果が「時短当り」または「大当り」である場合にYES判定される。ただしこれに限られず、特別図柄の当落情報をメインCPU201からサブCPU301に送信することで、「時短当り」または「大当り」を判定するようにしてもよい。

【0824】

特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」または「大当り」である場合（S3007がYES判定）、サブCPU301は、処理を、S3008に移す。

【0825】

一方、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」および「大当り」のいずれでもない場合（S3007がNO判定）、サブCPU301は、処理を、S3009に移す。

【0826】

10

20

30

40

50

S 3 0 0 8において、サブCPU 3 0 1は、先読み期待値演出パターン（当り時）決定処理を行う。この処理では、図 5 7 の先読み期待値演出パターン決定テーブル（当り時）を参照し、先読み演出パターン（当り時）を決定する。サブCPU 3 0 1は、この処理を実行した後、先読み演出パターン決定処理を修了する。

【0 8 2 7】

また、S 3 0 0 9において、サブCPU 3 0 1は、ハズレ時先読み演出パターン決定処理を行う。この処理では、図 5 8 の先読み期待値演出パターン決定テーブル（ハズレ時）を参照し、先読み期待値演出パターン（ハズレ時）を決定する。サブCPU 3 0 1は、この処理を実行した後、先読み演出パターン決定処理を修了する。

【0 8 2 8】

【1－9－4．先読み演出が行われることによる作用効果、先読み演出の拡張例】

上述した先読み演出では、保留画像の形態変化により、大当り系先読み演出形態と時短当り系先読み演出形態とのいずれに変化していくのかといった面白みのみならず、当り（大当り、時短当り）の期待値レベルを変化させることが可能であり、これまでにない新たな演出を行うことにより興趣を高めることが可能となる。なお、保留画像の形態を変化させるタイミングは、保留がシフトする際に限られず、例えば当該変動の特別図柄の可変表示中であってもよい。

【0 8 2 9】

また、先読み演出として行われる保留画像の形態（例えば、第1サブ保留領域（4）～第1サブ保留領域（1）の範囲内で表示される保留画像の形態）については第1始動口120への入賞時に決定し、当該変動の特別図柄の可変表示における保留画像の形態については特別図柄の可変表示の開始時に決定するようにしてもよい。

【0 8 3 0】

ところで、先読み時短当り演出パターンで先読み演出が実行される変動パターン（図 5 4 の例えば「0 3 H」、「0 E H」を参照）に決定される確率と、先読み大当り演出パターンで先読み演出が実行される変動パターン（図 5 4 の例えば「0 6 H」、「1 1 H」を参照）に決定される確率とを比較すると、前者の確率の方が高い（例えば、図 1 5 参照）。すなわち、先読み演出の実行割合は、先読み大当り演出パターンでの先読み演出の実行割合よりも、先読み時短当り演出パターンでの先読み演出の実行割合の方が高い。したがって、大当りの可能性がある場合にのみ先読み演出が行われていた従来のパチンコ遊技機と比べて、当りの期待値の低下を抑制しつつ先読み演出の実行頻度を高めることができ、興趣を高めることが可能となる。

【0 8 3 1】

なお、先読み大当り演出パターンでの先読み演出の実行割合を、先読み時短当り演出パターンでの先読み演出の実行割合よりも高くしてもよい。この場合、先読み演出が実行されると、時短当りに対する期待値よりも大当りに対する期待値の方が高いため、興趣を高めることが可能となる。

【0 8 3 2】

また、本実施例では、確変フラグがオフの遊技状態（本実施例では、通常遊技状態、低確時短遊技状態）において、特別図柄の当り判定処理において「時短当り」に当選しうる（図 1 0 参照）。ただし、本実施例では、通常遊技状態では先読み演出が行われるものの、低確時短遊技状態では先読み演出が行われない。低確時短遊技状態における特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であったとしても、A時短遊技状態に対してC時短遊技状態を重ねて実行する場合、およびA時短遊技状態に対してC時短遊技状態を重ねて実行しない場合のいずれにおいても、時短回数が増加する可能性は低い。そのため、A時短遊技状態において「時短当り」に当選した可能性があることを、極力遊技者に知られないようにすることで、「時短当り」に当選したことによって遊技者に与える落胆を軽減することができ、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【0 8 3 3】

ただし、低確時短遊技状態では先読み演出が行われないようにすることは必須ではなく

10

20

30

40

50

、通常遊技状態のみならず低確時短遊技状態や高確低時短遊技状態においても先読み演出が行われるようにしてもよい。また、本実施例では、第1特別図柄についてのみ先読み演出が行われるようにしているが、これに限られず、第2特別図柄についても先読み演出が行われるようにしてもよい。

【0834】

また、本実施例では、上述したとおり、サブ変動演出パターンとして、時短当り系リーチ、大当り系リーチ、または共通リーチが実行されうる。本実施例では、図15、図54～図56を参照すると分かるように、サブCPU301は、先読み時短当り演出パターンで先読み演出を実行した場合は、サブ変動演出パターンとして、時短当り系リーチを実行し、大当り系リーチを実行しない。また、サブCPU301は、先読み大当り演出パターンで先読み演出を実行した場合は、サブ変動演出パターンとして、大当り系リーチを実行し、時短当り系リーチを実行しない。

10

【0835】

また、本実施例において、サブCPU301は、先読み時短当り演出パターンまたは先読み共通当り演出パターンで先読み演出を実行した場合、サブ変動演出パターンとして時短当り系リーチを実行可能である。ただし、サブCPU301は、先読み大当り演出パターンで先読み演出を実行した場合、サブ変動演出パターンとして時短当り系リーチを実行しない。

【0836】

また、先読み大当り演出パターン（例えば、図56に示される先読み当り種別演出パターン（SAS演出パターン）「37H」）と、先読み時短当り演出パターン（例えば、図56に示される先読み当り種別演出パターン「29H」）と、先読み共通当り演出パターン（例えば、図56に示される先読み演出パターン（SAS演出パターン）「27H」）とのいずれが実行された場合であっても、サブCPU301は、サブ変動演出パターンとして共通リーチ（例えば、図55に示されるサブ変動演出パターン「0AH」、「0BH」）を実行するようにしてもよい。

20

【0837】

また、時短当り系リーチを実行し、該時短当り系リーチでハズレを明示した後に、大当り系リーチを実行する演出パターンを設けてもよい。この場合、利益率の高い大当り系リーチが実行されるか否かを最後まで遊技者が期待感をもって遊技を行うことができるようになるため、遊技者の興趣を向上させることができる。

30

【0838】

また、図15に示されるように、先読み演出が実行された始動情報について行われる特別図柄の可変表示（以下「ターゲット変動」と称する）において、共通リーチEが実行された場合、共通リーチCと共通する演出が表示された後、大当り系リーチCと共通する演出に移行可能である。一方、共通リーチCと共通する演出が何ら実行されなかった場合、大当り系リーチCに移行しない。同様に、ターゲット変動において、共通リーチEが実行された場合、共通リーチCと共通する演出が表示された後、時短当り系リーチCと共通する演出に移行可能である。一方、共通リーチCと共通する演出が何ら実行されなかった場合、時短当り系リーチCに移行しない。

40

【0839】

ところで、本実施例では、1個の保留画像に対してのみ先読み演出を行うようにしている（S3002を参照）。そのため、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである可能性があることを示す先読み演出態様（以下「大当り先読み演出」と称する）がすでに実行されている場合にも、サブCPU301は、新たな先読み演出を実行しない。なお、複数の保留画像において先読み演出が行われるパチンコ遊技機であったとしても、大当り先読み演出がすでに実行されている場合には、新たな先読み演出を実行しないことが好ましい。

【0840】

例えば、任意の一の保留（以下「第1の保留」と称する）と、この第1の保留よりも後に特別図柄の可変表示が開始される他の保留（以下「第2の保留」と称する）とを含む複

50

数の保留が存在し、第1の保留において先読み大当り演出パターン（例えば、図56の先読み当り種別演出パターン「17H」）が実行されている場合、第2の保留において先読み演出が実行されたとしても、この第2の保留における先読み演出が意味をなさないものとなる可能性がある。とくに、第1の保留について大当りが導出されて大当り遊技状態に制御され、この大当り遊技状態の終了後にA時短遊技状態に制御された場合、第2の保留について例えば「時短当り」が導出されたとしても、この「時短当り」の恩恵を遊技者が受けることができない可能性があり、この場合、興趣の低下が著しい。そこで、大当り先読み演出がすでに実行されている場合には、大当り先読み演出が実行されている保留よりも後に消化される保留についての先読み演出を実行しないようにすることが好ましい。

【0841】

なお、第1の保留が大当りの保留（大当りが導出される保留）であったとしても、第1の保留について先読み演出が実行されていない場合には、第2の保留において先読み演出を実行してもよいし、実行しなくてもよい。

【0842】

また、第1の保留においてガセの大当り先読み演出（例えば、図56の先読み当り種別演出パターン「53H」）が実行されている場合にも、第2の保留において先読み演出を実行しないことが好ましい。

【0843】

ただし、第1の保留において時短当り先読み演出（例えば、図56の先読み当り種別演出パターン「05H」）が実行されている場合は、第2の保留において大当り先読み演出または時短当り先読み演出を実行してもよい。第1の保留について仮に時短当りが導出されたとしても、それよりも遊技者にとっての利益度合いが高い大当りを期待させることが可能となるためである。

【0844】

また、第1のパチンコ遊技機では特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含まないが、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含むパチンコ遊技機においては、第1の保留において小当り先読み演出が実行されている場合にも、第2の保留において大当り先読み演出または時短当り先読み演出を実行してもよい。第1の保留について仮に小当りが導出されたとしても、それよりも遊技者にとっての利益度合いが高い大当りを期待させることが可能となるためである。

【0845】

また、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含む場合、特別図柄の当り判定処理の結果が小当りである可能性があることを示す先読み演出態様（以下「小当り先読み演出」と称する）が第1の保留において実行されている場合、第2の保留において大当り先読み演出または時短当り先読み演出が実行されるようにしてもよい。第1の保留について仮に小当りが導出されたとしても、それよりも遊技者にとっての利益度合いが高い小当りを期待させることが可能となるためである。

【0846】

また、サブ変動演出パターンとして大当り系リーチの実行中に例えば第1始動口120に入賞して始動情報が保留された場合、サブCPU301は、この保留について先読み演出を実行しない。

【0847】

また、本実施例において、サブCPU301は、通常遊技状態でのみ先読み演出を実行する。そのため、特別図柄の可変表示が終了して大当り表示態様が導出されたときに、メインCPU201により行われた先読み判定により「時短当り」とであると判定された始動情報が保留されている場合（この段落においてこの保留を「特定保留」と称する）、この特定保留について先読み演出が実行された場合および先読み演出が実行されていない場合のいずれであっても、サブCPU301は、大当り遊技状態の終了後、通常遊技状態でなければ、特定保留に対して先読み演出を実行しない。ただし、サブCPU301は、大当り遊技状態の終了後、通常遊技状態であったとしても、特定保留に対して先読み演出を実

10

20

30

40

50

行しないことを可能ならしめてもよい。さらには、通常遊技状態以外の遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）において先読み演出を実行するパチンコ遊技機であったとしても、大当たり表示態様が導出されたときに特定保留がある場合、サブCPU 301は、大当たり遊技状態の終了後、特定保留に対して先読み演出を実行しないことを可能ならしめてもよい。

【0848】

また、特別図柄の可変表示が終了して大当たり表示態様が導出されたときに、メインCPU 201により行われた先読み判定により「時短当り」と判定された始動情報が保留されている場合（この段落においてこの保留を「特定保留」と称する）、この特定保留がたとえ「時短当り」の保留であったとしても、メインCPU 201は、大当たり遊技状態の終了後、「時短当り」に基づくC時短遊技状態に制御されないようにしてもよい。例えば、時短遊技状態が重複した場合に複数の時短遊技状態を重ねて実行しない仕様であって、大当たり遊技状態の終了後にA時短遊技状態に制御される場合であれば、特定保留が「時短当り」の保留であったとしても、メインCPU 201は、「時短当り」に基づくC時短遊技状態を実行しないこととなる。

【0849】

【1-10. 先読み演出の具体例】

以下に、先読み演出の具体例について、図60～図64を参照して説明する。本実施例では、サブCPU 301は、メインCPU 201から送信されたコマンドに基づいて、保留画像を用いた先読み演出を実行可能となっている。

【0850】

【1-10-1. 先読み大当たり演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例】

上述したとおり、先読み演出パターンには、先読み当り種別演出パターンと、先読み期待値演出パターンとが含まれる。ここでは先ず、上記の先読み当り種別演出パターンとして、先読み大当たり演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例について、図60を参照して説明する。

【0851】

図60(a)～図60(f)は、表示装置7の表示領域7aに表示される先読み演出パターンの一例であって、大当たりの可能性があることを示す大当たり系先読み演出形態が変化する過程を示す図である。なお、図60(a)～図60(f)に示される先読み当り種別演出パターンは、図56の「1CH」、「3CH」、「58H」、または「78H」に相当する。また、図60(a)～図60(f)に示される先読み期待値演出パターンに相当する先読み期待値演出パターンは、図57で図示が省略されている。

【0852】

図60(a)～図60(f)に示されるように、表示装置7の表示領域7aには、第1保留領域411～第4保留領域414が表示されている。上述したとおり、第1保留領域411～第4保留領域414は、それぞれ、第1サブ保留領域(1)～第1サブ保留領域(4)に保留情報が記憶されているか否かを示す領域である。また、第0領域410は、当該変動に対応する情報が記憶されている第1サブ保留領域(0)に対応する領域である。

【0853】

本実施例では、第1サブ保留領域に保留情報が記憶されている場合、サブCPU 301は、保留情報が記憶されている第1サブ保留領域に対応する保留領域411～414を、三角形で示される保留画像（以下、単に「保留画像」と称する）で表示するようにしている。また、第1サブ保留領域に保留情報が記憶されていない場合、サブCPU 301は、保留画像を表示せず、保留領域の枠のみを表示するようにしている。

【0854】

図60(a)では、第1保留領域411～第3保留領域413に、先読み演出が実行されていない通常の保留画像が表示されており、第4保留領域414には保留画像が表示されておらず枠のみが表示されている。これは、第1サブ保留領域(1)～(3)に保留情報が記憶されており、第1サブ保留領域(4)には保留情報が記憶されていないことを示

す。

【0855】

図60(b)では、図60(a)に示される状態から、第4保留領域414に保留画像が新たに表示されている。これは、図60(a)に示される状態から、第1サブ保留領域(4)に保留情報が新たに記憶されたことを示す。

【0856】

サブCPU301は、上述したとおり、第1保留領域411～第4保留領域414に示される保留画像の形態(例えば色)を、大当りに対する期待値に応じて異なるように表示している。本実施例では、虹を除いて、色の違いを色の濃淡で図示している。

【0857】

本実施例では、図60(b)において、第1保留領域411～第3保留領域413に示される保留画像の色は白(期待値レベル「0」)であり、第4保留領域414に示される保留画像の色は青(期待値レベル「1」)である。

【0858】

図60(c)は、図60(b)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図60(b)において第4保留領域414に表示されていた保留画像の色が、第3保留領域413にシフトされる際に、青から黄(期待値レベル「2」)に変化したことを示す画像である。

【0859】

図60(d)は、図60(c)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図60(c)において第3保留領域413に表示されていた保留画像の色が、第2保留領域412にシフトされる際に、黄から緑(期待値レベル「3」)に変化したことを示す画像である。

【0860】

図60(e)は、図60(d)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図60(d)において第2保留領域412に表示されていた保留画像の色が、第1保留領域411にシフトされる際に、緑から赤(期待値レベル「4」)に変化したことを示す画像である。

【0861】

図60(f)は、図60(e)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図60(e)において第1保留領域411に表示されていた保留画像の色が、第0領域410にシフトされる際に、赤から虹(期待値レベル「5」)に変化したことを示す画像である。

【0862】

また、大当りに対する期待値を示す保留画像の色(期待値レベル)は、必ずしも、保留がシフトする際に変化させる必要はなく、例えば、当該変動の特別図柄の可変表示中に変化させてもよい。

【0863】

また、図60では、大当り系先読み演出形態を変化させて、大当りが導出される期待値の変化を示すようにしたが、これに代えてまたは加えて、大当り系先読み演出形態から大当確定先読み演出形態に変化する先読み演出がサブCPU301により実行されるようにしてもよい。この場合、大当り確定先読み演出形態に変化する前であれば、期待値レベルもあわせて変化させるようにしてもよい。

【0864】

[1-10-2. 先読み時短当り演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例]

次に、上記の先読み当り種別演出パターンとして、先読み時短当り演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例について、図61を参照して説明する。

【0865】

図61(a)～図61(f)は、表示装置7の表示領域7aに表示される先読み演出パターンの一例であって、時短当りの可能性があることを示す時短当り系先読み演出形態が

10

20

30

40

50

変化する過程を示す図である。なお、図 6 1 (a) ~ 図 6 1 (f) に示される先読み時短当り種別演出パターンは、図 5 6 の「0 E H」、「2 E H」、「4 A H」、または「6 A H」に相当する。また、図 6 1 (a) ~ 図 6 1 (f) に示される先読み期待値演出パターンに相当する先読み期待値演出パターンは、図 5 7 で図示が省略されている。

【0866】

図 6 1 (a) では、第 1 保留領域 4 1 1 ~ 第 3 保留領域 4 1 3 に、先読み演出が実行されていない通常の保留画像が表示されており、第 4 保留領域 4 1 4 には保留画像が表示されておらず枠のみが表示されている。

【0867】

図 6 1 (b) では、図 6 1 (a) に示される状態から、第 4 保留領域 4 1 4 に保留画像が新たに表示されている。サブ CPU 3 0 1 は、上述したとおり、第 1 保留領域 4 1 1 ~ 第 4 保留領域 4 1 4 に示される保留画像の形態（例えば形状）を、時短当りに対する期待値に応じて異なるように表示している。

10

【0868】

このように、本実施例では、大当りに対する期待値については保留画像の色であらわし、時短当りに対する期待値については保留画像の形状であらわしている。

【0869】

本実施例では、図 6 1 (b) において、第 1 保留領域 4 1 1 ~ 第 3 保留領域 4 1 3 に示される保留画像の形状は三角形（期待値レベル「0」）であり、第 4 保留領域 4 1 4 に示される保留画像の形状は四角形（期待値レベル「1」）である。

20

【0870】

図 6 1 (c) は、図 6 1 (b) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 1 (b) において第 4 保留領域 4 1 4 に表示されていた保留画像の形状が、第 3 保留領域 4 1 3 にシフトされる際に、四角形から五角形（期待値レベル「2」）に変化したことを示す画像である。

【0871】

図 6 1 (d) は、図 6 1 (c) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 1 (c) において第 3 保留領域 4 1 3 に表示されていた保留画像の形状が、第 2 保留領域 4 1 2 にシフトされる際に、五角形から六角形（期待値レベル「3」）に変化したことを示す画像である。

30

【0872】

図 6 1 (e) は、図 6 1 (d) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 1 (d) において第 2 保留領域 4 1 2 に表示されていた保留画像の形状が、第 1 保留領域 4 1 1 にシフトされる際に、六角形から円（期待値レベル「4」）に変化したことを示す画像である。

【0873】

図 6 1 (f) は、図 6 1 (e) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 1 (e) において第 1 保留領域 4 1 1 に表示されていた保留画像の形状が、第 0 領域 4 1 0 にシフトされる際に、円から星（期待値レベル「5」）に変化したことを示す画像である。

40

【0874】

なお、時短当りに対する期待値を示す保留画像の形状は、必ずしも、「四角形<五角形<六角形<円<星」の順に 1 つずつ変化させていく必要はなく、例えば「五角形→円」に変化させてもよい。

【0875】

また、時短当りに対する期待値を示す保留画像の形状（期待値レベル）は、必ずしも、保留がシフトする際に変化させる必要はなく、例えば、当該変動の特別図柄の可変表示中に変化させてもよい。

【0876】

また、図 6 1 では、時短当り系先読み演出形態を変化させて、時短当りが導出される期

50

待値の変化を示すようにしたが、これに代えてまたは加えて、例えば以下に示される先読み演出がサブCPU301により実行されるようにしてもよい。この場合、大当り確定先読み演出形態に変化する前であれば、期待値レベルもあわせて変化させるようにしてもよい。

- ・時短当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に変化する先読み演出。
- ・時短当り系先読み演出形態から大当り確定先読み演出形態に変化する先読み演出。
- ・時短当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に変化し、さらにその後、大当り確定先読み演出形態に変化する先読み演出。

【0877】

【1-10-3. 先読み共通当り演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例】

次に、上記の先読み当り種別演出パターンとして、先読み共通当り演出パターンで先読み演出が行われる場合の具体例について、図62を参照して説明する。

【0878】

図62(a)～図62(d)は、表示装置7の表示領域7aに表示される先読み演出パターンの一例であって、大当りおよび時短当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。共通当り系先読み演出形態の変化には、当り(時短当り、大当り)の期待値レベルが変化するものと、当りの種類が大当りであるか時短当りであるかが明瞭なものに変化するものとが含まれる。なお、図62(a)～図62(d)に示される先読み当り種別演出パターンは、図56の「15H」、「35H」、「51H」、または「71H」に相当し、図62(a)～図62(d)に示される先読み期待値演出パターンは、図57の「43H」に相当する。

【0879】

本実施例では、大当りおよび時短当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態として、大当りに対する期待値レベルを示す色と、時短当りに対する期待値レベルを示す形状との両方を表示することで、あらわしている。

【0880】

図62(a)では、第1保留領域411および第2保留領域412に、先読み演出が実行されていない通常の保留画像が表示されており、第3保留領域413および第4保留領域414には保留画像が表示されておらず枠のみが表示されている。

【0881】

図62(b)では、図62(a)に示される状態から、第3保留領域413に保留画像が新たに表示されている。サブCPU301は、第1保留領域411～第4保留領域414に示される保留画像の形態(例えば色および形状)を、当り(大当りまたは時短当り)に対する期待値に応じて異なるように表示している。本実施例では、先読み演出が実行されない場合または当りに対する期待値が最も低い場合、保留画像を白の三角形で表示し、「青の四角形<黄の五角形<緑の六角形<赤の円<虹の星」の順で短当りに対する期待値が高くなる。

【0882】

本実施例では、図62(b)において、第1保留領域411および第2保留領域412に示される保留画像の形態は、白の三角形(期待値レベル「0」)であり、第3保留領域413に示される保留画像の形態は、黄の五角形(期待値レベル「2」)である。

【0883】

図62(c)は、図62(b)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図62(b)において第3保留領域413に表示されていた保留画像の形態が、第2保留領域412にシフトされる際に、黄の五角形から緑の六角形(期待値レベル「3」)に変化したことを示す画像である。

【0884】

図62(d)は、図62(c)に示される状態から保留が1つシフトされた画像であって、図62(c)において第2保留領域412に表示されていた保留画像の形態が、第1

10

20

30

40

50

保留領域 4 1 1 にシフトされる際に、緑の六角形（期待値レベル「3」の共通当り系先読み演出形態）から虹の三角形（期待値レベル「5」の大当り系先読み演出形態）に変化したことを示す画像である。

【0885】

すなわち、図 6 2（b）および図 6 2（c）に示される先読み演出は、保留画像の形態が大当りに対する期待値を示す形態であるのか時短当りに対する期待値を示す形態であるのかを、保留画像の形態から把握することが困難な演出である。これに対し、図 6 2（d）に示される先読み演出は、保留画像の形態が大当りに対する期待値を示すものであって、しかもその期待値が極めて高い形態（例えば期待値レベル「5」）であることを把握することが可能なものである。

10

【0886】

このように、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果に応じて、先読み演出を、時短当りに対する期待値を示す先読み時短当り演出パターンと、大当りに対する期待値を示す先読み大当り演出パターンと、当り（大当りまたは時短当り）に対する期待値を示す先読み共通当り演出パターンとのうち、いずれかのパターンで先読み演出を実行可能に構成されている。そして、先読み共通当り演出パターンで先読み演出が実行された場合には、大当り系先読み演出形態と時短当り系先読み演出形態とのいずれに保留画像が変化していくのかといった面白みを遊技者に持たせることができ、興味を高めることが可能となる。

【0887】

なお、時短当りに対する期待値を示す保留画像の形態は、必ずしも、「青の四角形<黄の五角形<緑の六角形<赤の円<虹の星」の順に1つずつ変化させていく必要はなく、例えば、「黄の五角形（共通当り系先読み演出形態）→赤の三角形（大当り系先読み演出形態）」に変化させてもよいし、「緑の六角形（共通当り系先読み演出形態）→三角形の星（時短当り系先読み演出形態）」に変化させてもよい。また、当りに対する期待値を示す保留画像の形態を、必ずしも、最も期待値の低い青の四角形から開始させる必要はなく、例えば赤の円から開始させるようにしてもよい。

20

【0888】

また、当りに対する期待値を示す保留画像の形態は、必ずしも、保留がシフトする際に変化させる必要はなく、例えば、当該変動の特別図柄の可変表示中に変化させてもよい。

【0889】

また、図 6 2 では、共通当り系先読み演出形態を変化させて、いずれかの当り（大当りまたは時短当り）が導出される期待値を変化させたり、期待できる当りが不明の状態から大当りに変化させたりしているが、これに代えてまたは加えて、例えば以下に示される先読み演出がサブ CPU 301 により実行されるようにしてもよい。この場合、大当り確定先読み演出形態に変化する前であれば、期待値レベルもあわせて変化させるようにしてもよい。

30

- ・共通当り系先読み演出形態から大当り確定先読み演出形態に変化する先読み演出。
- ・共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に変化し、さらにその後、大当り確定先読み演出形態に変化する先読み演出。

【0890】

【1-10-4. 共通当り系先読み演出形態の変形例】

なお、保留画像の形態として、大当りおよび時短当りのいずれについても可能性があることを示す共通当り系先読み演出形態は、必ずしも、大当りに対する期待値を示す色と、時短当りに対する期待値を示す形状との両方であらわす形態に限定されない。これに代えて、例えば、専用の共通当り系先読み演出形態を設けるようにしてもよい。専用の共通当り系先読み演出形態を設ける場合、大当りと時短当りとの両方に期待感を持てることができるようになるとともに、それぞれの期待値が不明であることから、今後の演出態様の変化に期待感を持って遊技を行うことができるようになり、興味を向上することができる。

40

【0891】

図 6 3（a）～図 6 3（d）は、表示装置 7 の表示領域 7 a に表示される先読み演出パ

50

ターンの一例であって、専用の共通当り系先読み演出形態から大当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。なお、図 6 3 (a) ~ 図 6 3 (d) に示される先読み当り種別演出パターンは、図 5 6 の「1 5 H」、「3 5 H」、「5 1 H」、または「7 1 H」に相当し、図 6 3 (a) ~ 図 6 3 (d) に示される先読み期待値演出パターンは、図 5 7 または図 5 8 の「3 1 H」に相当する。

【0 8 9 2】

また、図 6 4 (a) ~ 図 6 4 (d) は、表示装置 7 の表示領域 7 a に表示される先読み演出パターンの一例であって、専用の共通当り系先読み演出形態から時短当り系先読み演出形態に保留画像が変化する過程を示す図である。なお、図 6 4 (a) ~ 図 6 4 (d) に示される先読み当り種別演出パターンは、図 5 6 の「0 7 H」、「2 7 H」、「4 3 H」、または「6 3 H」に相当し、図 6 4 (a) ~ 図 6 4 (d) に示される先読み期待値演出パターンは、図 5 7 または図 5 8 の「3 1 H」に相当する。

【0 8 9 3】

図 6 3 (a) および図 6 4 (a) では、第 1 保留領域 4 1 1 および第 2 保留領域 4 1 2 に、先読み演出が実行されていない通常の保留画像が表示されており、第 3 保留領域 4 1 3 および第 4 保留領域 4 1 4 には保留画像が表示されておらず枠のみが表示されている。

【0 8 9 4】

図 6 3 (b) では、図 6 3 (a) に示される状態から、第 3 保留領域 4 1 3 に保留画像が新たに表示されている。

【0 8 9 5】

同様に、図 6 4 (b) では、図 6 4 (a) に示される状態から、第 3 保留領域 4 1 3 に保留画像が新たに表示されている。

【0 8 9 6】

図 6 3 (b) および図 6 4 (b) でいずれにおいても、第 3 保留領域 4 1 3 に示される保留画像の形態は、専用の共通当り系先読み演出形態であって、例えば光り輝く形態である。光の輝度の度合いを変更することにより、期待値レベルを変えることができる。

【0 8 9 7】

図 6 3 (c) は、図 6 3 (b) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 3 (b) において第 3 保留領域 4 1 3 に表示されていた専用の共通当り系先読み演出形態が、そのままの形態で第 2 保留領域 4 1 2 にシフトされていることを示す画像である。

【0 8 9 8】

同様に、図 6 4 (c) は、図 6 4 (b) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 4 (b) において第 3 保留領域 4 1 3 に表示されていた専用の共通当り系先読み演出形態が、そのままの形態で第 2 保留領域 4 1 2 にシフトされていることを示す画像である。

【0 8 9 9】

図 6 3 (d) は、図 6 3 (c) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 3 (c) において第 2 保留領域 4 1 2 に表示されていた保留画像の形態が、第 1 保留領域 4 1 1 にシフトされる際に、専用の共通当り系先読み演出形態から赤の三角形（大当りの期待値レベル「4」）に変化したことを示す画像である。

【0 9 0 0】

一方、図 6 4 (d) は、図 6 4 (c) に示される状態から保留が 1 つシフトされた画像であって、図 6 4 (c) において第 2 保留領域 4 1 2 に表示されていた保留画像の形態が、第 1 保留領域 4 1 1 にシフトされる際に、専用の共通当り系先読み演出形態から白の円（時短当りの期待値レベル「4」）に変化したことを示す画像である。

【0 9 0 1】

このように、先読み演出形態を専用の共通当り系先読み演出形態であらわすようにした場合であっても、専用の共通当り系先読み演出形態から、大当り系先読み演出形態および時短当り系先読み演出形態のいずれに変化していくのかといった面白みを遊技者に持たせ

10

20

30

40

50

ることができ、興味を高めることが可能となる。

【0902】

〔1-11. 機外に出力される信号〕

次に、外部端子板184（図6参照）から第1のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ186（図6参照）、各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号について説明する。なお、本実施例では、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号について説明するが、第1のパチンコ遊技機の機外からの信号を入力可能であってもよい。

【0903】

本実施例において、外部端子板184（図6参照）は、第1のパチンコ遊技機の機外に信号を出力するためのコネクタとしてCH1～CH12を有する。外部端子板184の各CHから第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号は、例えば、「賞球情報1」、「扉・枠開放」、「外部情報1」～「外部情報8」、「賞球情報2」および「セキュリティ」の各種信号である。ただし、各CHから第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の種類は、これらに限られず、これらの信号の他に機外に出力される信号があってもよいし、これらのうちのいずれかの信号が出力されないように構成されていてもよい。

【0904】

図65は、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。図65に示されるように、CN1からは「賞球情報1」の信号が出力され、CH2からは「扉・枠開放」の信号が出力され、CH3～CH10からはそれぞれ「外部情報1」～「外部情報8」の各信号が出力され、CH11からは「賞球情報2」の信号が出力され、CH12からは「セキュリティ」の信号が出力される。なお、第1のパチンコ遊技機から機外への信号の出力条件は、図65に示されるとおりである。

【0905】

次に、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のタイミングチャートの一例を、「賞球情報1」の信号を例に挙げて説明する。なお、図65に示されるように、本実施例では、「賞球情報1」の信号は、賞球払出10個毎に120msec出力される。

【0906】

図66は、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のうち、「賞球情報1」の信号のタイミングチャートの一例である。

【0907】

図66に示されるように、払出検出スイッチ（不図示）は、賞球が1個払い出される都度、オフからオンになる。なお、上述したとおり、本実施例では、大入賞口131（図4参照）に遊技球が入賞した場合は例えば10個の賞球が払い出され、始動口（第1始動口120または第2始動口140（いずれも図4参照））に遊技球が入賞した場合は例えば3個の賞球が払い出され、一般入賞口122（図4参照）に遊技球が入賞した場合は例えば4個の賞球が払い出される。

【0908】

そして、メインCPU201（図6参照）は、賞球が10個払い出される都度、「賞球情報1」の信号を、例えば120msecの間、第1のパチンコ遊技機の機外に出力する。より詳しくは、メインCPU201は、「賞球情報1」の信号の前回の出力時を起点として10個目の賞球の払出検出スイッチがオンになったタイミングで、例えば120msecの間、「賞球情報1」の信号を出力する。なお、「賞球情報1」の信号を、10個目の賞球の払出検出スイッチがオンになったタイミングで出力することは一例にすぎず、例えば10個目の賞球の払出検出スイッチがオンになってからオフになるまでの間であればよい。また、「賞球情報1」の信号を、賞球が10個払い出される都度出力したり120msecの間出力することについても一例にすぎず、「賞球情報1」の信号の出力タイミングや出力時間については適宜設定することができる。

【0909】

次に、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の一つである「セキュリティ」の

10

20

30

40

50

信号の一例について説明する。「セキュリティ」の信号は、主としてエラー発生時に出力される信号である。

【0910】

図67は、第1のパチンコ遊技機におけるエラーの概要の一例を示す表であって、より詳しくは、エラー名称毎に、主制御回路200での発生契機、主制御回路200（図6参照）での解除契機、「セキュリティ」の信号（図67では「セキュリティ信号」と図示）の出力時間および備考を示す表である。

【0911】

なお、第1のパチンコ遊技機は小当り用大入賞口を備えないが、図67には、便宜上、小当り用大入賞口異常入賞エラーについても記載している。また、図67では、大入賞口131を大当り用大入賞口と記載している。

【0912】

なお、図67に示されるエラーの概要は一例であって、これらのうちの一部のみをエラーであると判断するようにしてもよいし、例えば、図67に示されないものをエラーと判断するようにしてもよい。図67に示されないもののエラーと判断されるものとしては、例えば、ソレノイド監視センサ（不図示）が所定時間以上にわたってオンまたはオフであったりした場合のソレノイド監視センサエラー、大入賞口（大当り用大入賞口または小当り用大入賞口）の内部に未排出の遊技球があったり大入賞口未開放時に大入賞口内に入賞があった場合の大入賞口入排出異常エラー、振動センサが所定時間にわたってオンである場合の振動センサエラー等が相当する。また、例えば大当り用大入賞口内に特定領域を設け、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、大当り遊技制御の終了後に確変制御が実行される仕様である場合には、特定領域への通過異常や、大当り用大入賞口の内部に未排出の遊技球が存在しないにもかかわらず特定領域を遊技球が通過した場合等にも、エラーと判断するように構成すると好ましい。

【0913】

メインCPU201（図6参照）は、エラーが発生したと判断すると、サブCPU301（図6参照）に不正検知関連コマンドを送信する。不正検知関連を受信したサブCPU301は、エラーの内容に応じた報知制御を実行する。

【0914】

以下に、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生した場合を例に挙げて、メインCPU201およびサブCPU301（いずれも図6参照）による制御について簡単に説明する。

【0915】

図67に示されるように、例えば、初期電源投入後、1回目の大当り用大入賞口が開放される前に1個の入賞検出があると、メインCPU201（図6参照）は、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生したと判断し、「セキュリティ」の信号を、12秒の間出力する。また、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生したことを示す不正検知関連コマンドをサブCPU301（図6参照）に送信する。

【0916】

なお、本実施例では、図67に示されるように、いずれのエラーであっても「セキュリティ」の信号の出力時間が12秒であるため、機外の装置（例えば、ホールコンピュータ186（図6参照）や島コンピュータ（不図示））は、「セキュリティ」の信号を受信することによってエラーの発生を把握することはできるものの、エラーの内容まで把握することができない。ただし、これに限られず、例えば、「セキュリティ」の信号の出力時間をエラーの内容に応じて変える等により、「セキュリティ」の信号を受信した機外の装置がエラーの内容を把握できるようにしてもよい。

【0917】

サブCPU301（図6参照）は、例えば大当り用大入賞口異常入賞エラーを示す不正検知関連コマンドを受信すると、例えば以下に示す報知制御の全部または一部を実行し、不正検知関連コマンドを受信してから例えば30秒経過すると、以下に示す報知制御を終了する。

10

20

30

40

50

- ・表示制御回路304を介して表示装置7（いずれも例えば図6参照）に例えば「大入賞口異常入賞エラー」の文字を表示する報知制御。
- ・音声制御回路305を介してスピーカ32（いずれも例えば図6参照）から例えば「大入賞口異常入賞エラーです」の音声出力する報知制御。
- ・音声制御回路305を介してスピーカ32から例えばビープ音出力する報知制御。
- ・LED制御回路306を介してLED群46（いずれも例えば図6参照）を例えば赤色で全点灯させる報知制御。

【0918】

なお、不正検知関連コマンドを受信してから例えば30秒経過する前に電断があった場合、サブCPU301は、上述の報知制御を終了する。

【0919】

また、サブCPU301は、例えば、大当り用大入賞口異常入賞エラーの発生を示す上述の報知制御の実行中に、大当り用大入賞口異常入賞エラーを示す不正検知関連コマンドを受信した場合、上述の報知制御を再度実行し直す。

【0920】

次に、遊技状態に応じて第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号について、図68を参照して説明する。図68は、第1のパチンコ遊技機において、遊技状態に応じて機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。図68において、出力される信号を○で示し、出力されない信号を×で示す。

【0921】

図68に示されるように、本実施例では、メインCPU201により制御される遊技の状態に応じて、出力される信号が異なっている。例えば、通常遊技状態中（大当り・小当り中以外、確変・時短中以外）はいずれの信号も出力されず、低確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）は「外部情報3」および「外部情報7」の信号が出力され、高確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）は「外部情報3」、「外部情報5」および「外部情報7」の信号が出力され。また、高確非時短遊技状態に制御可能なパチンコ遊技機では、高確非時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）は「外部情報3」および「外部情報6」の信号が出力される。

【0922】

このように、メインCPU201により制御される遊技の状態に応じて出力される信号が異ならせることにより、信号を受信可能な機外の装置（例えば、ホールコンピュータ186（図6参照）や島コンピュータ（不図示））は、外部情報送信元のパチンコ遊技機における遊技の状態を把握することが可能となる。

【0923】

なお、本実施例では、図68に示されるように、小当り遊技制御処理中（通常遊技状態中）に出力される信号は、通常遊技状態中（大当り・小当り中以外、確変・時短中以外）に出力される信号と同じである。同様に、小当り遊技制御処理中（低確時短遊技状態中）に出力される信号は、低確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じであり、小当り遊技制御処理中（高確時短遊技状態中）に出力される信号は、高確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じであり、小当り遊技制御処理中（高確非時短遊技状態中）に出力される信号は、高確非時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じである。すなわち、信号を受信可能な機外の装置（例えば、ホールコンピュータ186（図6参照）や島コンピュータ（不図示））は、外部情報送信元のパチンコ遊技機において、小当り遊技制御処理が実行されているか否かを把握することができない。ただし、これに代えて、小当り遊技制御処理中に出力される信号を、小当り遊技制御処理中でない場合に出力される信号と異ならせることにより、外部情報送信元のパチンコ遊技機において小当り遊技制御処理が実行されているか否かを、信号を受信可能な機外の装置側で把握できるようにしてもよい。

【0924】

また、図68に示される低確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）、高確時

10

20

30

40

50

短遊技状態中（大当たり中以外、小当たり中以外）、小当たり遊技制御処理中（低確時短遊技状態中）および小当たり遊技制御処理中（高確時短遊技状態中）は、時短制御の実行中に出力される信号である。この場合、電サポ制御および特図短縮制御の両方が実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよいし、電サポ制御および特図短縮制御のうち電サポ制御のみが実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよいし、電サポ制御および特図短縮制御のうち特図短縮制御のみが実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよい。

【0925】

また、上述の第1のパチンコ遊技機についての説明では、メインCPUの制御により、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とに制御可能である（A時短遊技状態の機能、B時短遊技状態の機能、及びC時短遊技状態の機能が搭載されている）ことを前提として説明したが、これに限られない。例えば、A時短遊技状態の機能、B時短遊技状態の機能、及びC時短遊技状態の機能のうち、いずれか一つの機能（例えば、A時短遊技状態の機能）のみを搭載し、他の機能（例えば、B時短遊技状態の機能及びC時短遊技状態の機能）については搭載しないパチンコ遊技機であってもよい。また、A時短遊技状態の機能、B時短遊技状態の機能、及びC時短遊技状態の機能のうち、二つの機能（例えば、A時短遊技状態の機能、及び、B時短遊技状態の機能またはC時短遊技状態の機能）のみを搭載し、他の機能（例えば、B時短遊技状態の機能またはC時短遊技状態の機能）については搭載しないパチンコ遊技機であってもよい。

【0926】

また、例えばST機と呼ばれるパチンコ遊技機のように、大当たり遊技状態の終了後、100%の確率で確変フラグがオンにセットされるパチンコ遊技機では、A時短遊技状態の機能、B時短遊技状態の機能、及びC時短遊技状態の機能のいずれも搭載しないように構成してもよい。

【0927】

〔2. 第2のパチンコ遊技機〕

次に、第2のパチンコ遊技機について説明する。第2のパチンコ遊技機は、上述したとおり、デジパチと称される所謂1種タイプのパチンコ遊技機である。ただし、第2のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能である点において第1のパチンコ遊技機と異なる。それ故、遊技盤ユニットおよび電氣的構成についても、第1のパチンコ遊技機と異なる点がある。

【0928】

以下、第2のパチンコ遊技機を説明するにあたり、例えば外枠2およびベースドア3等の基本構成等、並びに、外部端子板1184（後述の図70参照）から第2のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ1186（後述の図70参照）や各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号等のように、機能、形状および配置位置等が第1のパチンコ遊技機と共通する点については極力説明を省略するものとする。

【0929】

また、第2のパチンコ遊技機を説明するにあたり、第1のパチンコ遊技機の説明で用いた図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と同じ符号およびステップ番号を用いて説明する。ただし、第2のパチンコ遊技機の説明において新たに採用した図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と機能等が共通する構成であったとしても、第1のパチンコ遊技機と異なる符号およびステップ番号を用いて説明するものとする。

【0930】

ところで、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機としては、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示が保留されている場合に、例えば第1特別図柄の始動条件よりも第2特別図柄の始動条件が優先して成立するパチンコ遊技機（以下、「優先変動機」と称する）と、第1始動口および第2始動口を含めて入賞順に始動条件が成立するパチンコ遊技機（以下、「順次変動機」と称する）とがある。

【0931】

〔2-1. 遊技盤ユニット〕

図69は、第2のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット1010の外観を示す正面図の一例である。図69に示されるように、遊技盤ユニット1010には遊技領域1105が形成されている。

【0932】

なお、第2のパチンコ遊技機の遊技領域1105に配置される各種部材（例えば第1始動口1120等）は、第1のパチンコ遊技機の遊技領域105（図4参照）に配置される各種部材と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【0933】

図69に示されるように、遊技盤ユニット1010は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域1105が形成される遊技パネル1100と、ガイドレール1110と、遊技領域1105の略中央部に配置されるセンター役物1115と、第1始動口1120と、一般入賞口1122と、通過ゲートユニット1125と、特別電動役物ユニット1130と、第2始動口1140A、1140Bと、普通電動役物ユニット1145と、小当りユニット1150と、LEDユニット1160と、アウト口1178と、遊技盤ユニット1010の後方に配置される裏ユニット（図示せず）とを備える。なお、LEDユニット1160については第1のパチンコ遊技機のLEDユニット160と同様であり、この第2のパチンコ遊技機では説明を省略する。

【0934】

（遊技パネル）

遊技パネル1100には、表示装置1007の表示領域が臨む位置に開口（参照符号なし）が形成されている。また、遊技パネル1100の前面には、ガイドレール1110が設けられるとともに遊技釘（参照符号なし）等が植設されている。発射装置6（図1、図2参照）から発射された遊技球は、ガイドレール1110から遊技領域1105に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域1105の下方に向けて流下する。

【0935】

また、遊技パネル1100の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル1100は、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル1100の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル1100を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【0936】

（ガイドレール）

ガイドレール1110は、円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域1105は、ガイドレール1110によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置1006（後述の図70参照）から発射された遊技球を遊技領域1105の上部に案内する機能を有する。

【0937】

（センター役物）

センター役物1115は、遊技パネル1100の開口（参照符号なし）にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール1116を備えている。遊技領域1105に向けて発射された遊技球は、センターレール1116によって左右に振り分けられる。

【0938】

発射装置1006によって遊技領域1105に向けて発射された遊技球は、左側領域1106または右側領域1107を流下する。左側領域1106または右側領域1107を

10

20

30

40

50

流下する遊技球は、遊技パネル 1 1 0 0 に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル 6 2（図 1、図 2 参照）の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域 1 1 0 6 を流下する。一方、発射ハンドル 6 2 の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域 1 1 0 7 を流下する。

【0939】

また、センター役物 1 1 1 5 には、左側の外周縁部に、左側領域 1 1 0 6 を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口 1 1 1 7 が形成されている。ワープ入口 1 1 1 7 に進入した遊技球は、センター役物 1 1 1 5 に形成されたステージ 1 1 1 8 に誘導可能に構成されている。ステージ 1 1 1 8 は、表示装置 1 0 0 7 の表示領域の下方前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ 1 1 1 8 は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

10

【0940】

ステージ 1 1 1 8 の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口 1 1 1 9 が形成されており、チャンス入口 1 1 1 9 に進入した遊技球は、第 1 始動口 1 1 2 0 の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口 1 1 1 9 に進入した遊技球は、ワープ入口 1 1 1 7 に進入しなかった遊技球や、ワープ入口 1 1 1 7 に進入したもののチャンス入口 1 1 1 9 に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第 1 始動口 1 1 2 0 に入賞（通過）するようになっている。

【0941】

（第 1 始動口）

20

第 1 始動口 1 1 2 0 は、表示装置 1 0 0 7 の表示領域の下方に配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。第 1 始動口 1 1 2 0 に遊技球が入賞すると、第 1 始動口スイッチ 1 1 2 1（後述の図 7 0 参照）により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第 1 始動口 1 1 2 0 に入賞可能であってもよい。また、上記の第 1 始動口 1 1 2 0 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）な第 1 始動口を備えるようにしてもよい。

【0942】

第 1 始動口スイッチ 1 1 2 1（後述の図 7 0 参照）により第 1 始動口 1 1 2 0 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第 1 特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大 4 個）まで保留される。保留された始動情報は、始動条件が成立すると、第 1 特別図柄の当り判定処理に供される。第 1 始動口 1 1 2 0 に遊技球が入賞すると例えば 3 個の賞球が払い出される。ただし、第 1 始動口 1 1 2 0 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

30

【0943】

（一般入賞動口）

一般入賞口 1 1 2 2 は、表示装置 1 0 0 7 の表示領域の左下方に複数配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。一般入賞口 1 1 2 2 に遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ 1 1 2 3（後述の図 7 0 参照）により検出される。

40

【0944】

一般入賞口スイッチ 1 1 2 3（後述の図 7 0 参照）により一般入賞口 1 1 2 2 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば 4 個の賞球が払い出されるが、一般入賞口 1 1 2 2 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 4 個に限られない。

【0945】

また、本実施例において、一般入賞口 1 1 2 2 は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口 1 1 2 2 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

【0946】

50

(通過ゲートユニット)

通過ゲートユニット１１２５は、右側領域１１０７に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート１１２６と、通過ゲート１１２６への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ１１２７（後述の図７０参照）とを一体化したユニット体である。

【０９４７】

通過ゲートスイッチ１１２７により通過ゲート１１２６への遊技球の通過が検出されると、普通図柄の始動情報が抽出され、抽出された普通図柄の始動情報は所定数（例えば最大４個）まで保留される。保留された普通図柄の始動情報は、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ１１２７により通過ゲート１１２６への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット１１２５は、右側領域１１０７に代えてまたは加えて左側領域１１０６に配置されていてもよい。

【０９４８】

また、通過ゲート１１２６を、役物連続作動装置を作動させるための契機となるように機能させてもよい。すなわち、大当りでない遊技状態（例えば通常遊技状態等）から大当り遊技状態への移行条件は、条件装置および役物連続作動装置の両方が作動することであるが、大当りであることを示す停止表示態様（図柄組合せ）が導出された際に、条件装置については作動させるものの役物連続作動装置については作動させないようにすることができる。そして、条件装置が作動していることを前提として、通過ゲート１１２６への遊技球の通過すなわち通過ゲートスイッチ１１２７（後述の図７０参照）により遊技球が検出されたことをもって役物連続作動装置を作動させて、大当り遊技状態に移行するようにしてもよい。

【０９４９】

(特別電動役物ユニット)

特別電動役物ユニット１１３０は、大当り用大入賞口１１３１と、大当り用大入賞口１１３１への遊技球の入賞（通過）を検出する大当り用大入賞口カウントスイッチ１１３２（後述の図７０参照）と、特別電動役物１１３３とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット１１３０は、右側領域１１０７において、通過ゲートユニット１１２５よりも下方に配置されている。

【０９５０】

大当り用大入賞口１１３１は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大当り用大入賞口１１３１に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大当り用大入賞口を配置したり、センター役物１１１５の上部において遊技球が入賞可能な大当り用大入賞口を配置するようにしてもよい。

【０９５１】

また、大当り用大入賞口１１３１は、遊技者に有利な遊技状態である大当り遊技状態に制御されているときに所定個数（例えば１０個）の遊技球が入賞（通過）可能となるように開放される入賞口である。大当り用大入賞口カウントスイッチ１１３２（後述の図７０参照）により大当り用大入賞口１１３１への遊技球の入賞が検出されると、例えば１０個の賞球が払い出される。ただし、大当り用大入賞口１１３１への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は１０個に限られない。

【０９５２】

特別電動役物１１３３は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ１１３４と、この特電用シャッタ１１３４を作動させる特電用ソレノイド１１３５（後述の図７０参照）とを備える。特別電動役物１１３３すなわち特電用シャッタ１１３４は、大当り用大入賞口１１３１への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大当り用大入賞口１１３１への遊技球の入賞（通過）が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、大当り用大入賞口１１３１の閉鎖状態から開放状態への状態移行は、所定のラウンド数にわたって行われる。すなわち、大当り遊技状態は、大当り用大入賞口１１３

1 が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

【0953】

(第2始動口)

本実施例では、第2始動口として、第2始動口1140Aおよび第2始動口1140Bが遊技領域1105に配置されており、これらの第2始動口1140A、1140Bは、いずれも、右打された遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となっている。ただし、これに限られず、左打ちされた遊技球が第2始動口1140Aまたは／および第2始動口1140Bに入賞可能であってもよい。

10

【0954】

第2始動口1140Aに遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ1141A（後述の図70参照）により検出される。また、第2始動口1140Bに遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ1141B（後述の図70参照）により検出される。第2始動口1140A、1140Bのいずれに遊技球が入賞したとしても、第2特別図柄の当り判定処理の契機となる。

【0955】

第2始動口スイッチ1141A、1141B（後述の図70参照）により第2始動口1140A、1140Bへの遊技球の入賞（通過）が検出されると、第2特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された始動情報は、第2特別図柄の当り判定処理に供される。第2始動口1140Aに遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。一方、第2始動口1140Bに遊技球が入賞すると例えば1個の賞球が払い出される。ただし、第2始動口1140A、1140Bへの遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

20

【0956】

ところで、本実施例では、右打ちされたものの大当り用大入賞口1131に入賞しなかった遊技球の流下方向としての下流側には、遊技球の流下経路として上下に2つの流下経路1107a、1107bが形成されている。右打ちされて大当り用大入賞口1131に入賞せずにさらに下流側に向けて流下した遊技球は、例えば図69に示される分岐釘1108によって、上方の流下経路1107aまたは下方の流下経路1107bに振り分けられる。

30

【0957】

第2始動口1140Aは、上方の流下経路1107aに振り分けられた遊技球が入賞可能に配置されており、上方の流下経路1107aを流下する遊技球の殆どが入賞可能となっている。ただし、上方の流下経路1107aを流下する遊技球の殆どが第2始動口1140Aに入賞するように構成することは必須ではなく、例えば、第2始動口1140Aへの入賞が殆ど期待できない構成であってもよいし、上方の流下経路1107aを流下する遊技球のうち所定の期待値（例えば、概ね3分の1～5分の1）で入賞可能な構成であってもよい。なお、上方の流下経路1107aを流下したものの第2始動口1140Aに入賞しなかった遊技球は、アウト口1178から機外に排出されるように構成されている。

40

【0958】

第2始動口1140Bは、下方の流下経路1107bに振り分けられた遊技球が入賞可能に配置されているが、その詳細については普通電動役物ユニット1145の説明において後述する。

【0959】

(普通電動役物ユニット)

普通電動役物ユニット1145は、下方の流下経路1107b側に配置されており、遊技球が入賞（通過）することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物1146とを一体化したユニット体である。本実施例では、上記の入賞口を第2始動口1140Bとし、上記

50

のスイッチを第2始動口スイッチ1141Bとしている。ただし、上記の入賞口を第2始動口1140Bとすることは必須ではなく、例えば第1始動口を上記の入賞口としてもよい。

【0960】

普通電動役物1146は、前後方向に進退可能な突出板型の普電用シャッタ1147と、この普電用シャッタ1147を作動させる普電用ソレノイド1148（後述の図70参照）とを備える。普通電動役物1146すなわち普電用シャッタ1147は、第2始動口1140Bへの遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、第2始動口1140Bへの遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、前後方向に進退可能な上記の普電用シャッタ1147に代えて、所謂電動チューリップと呼ばれる例えば羽根部材からなる可動部材を採用してもよい。また、可動部材は、一対に限られず、羽根型、扉型、突出板型等を含む。

10

【0961】

（小当りユニット）

小当りユニット1150は、小当り用大入賞口1151と、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞（通過）を検出する小当り用大入賞口カウントスイッチ1152（後述の図70参照）と、前後方向に進退可能な小当り用シャッタ1153と、この小当り用シャッタ1153を作動させることが可能な小当り用ソレノイド1154とを一体化したユニット体である。

20

【0962】

小当り用シャッタ1153は、前後方向に進退させることで、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。

【0963】

小当り用大入賞口1151が開放されたときに遊技球が入賞すると、入賞した遊技球が小当り用大入賞口カウントスイッチ1152（後述の図70参照）に検出される。小当り用大入賞口カウントスイッチ1152に遊技球が検出されると、例えば10個の賞球が払い出される。ただし、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は10個に限られない。

30

【0964】

また、小当りユニット1150は、下方の流下経路1107bであって普通電動役物ユニット1145の下流側に配置されている。したがって、普通電動役物1146の作動によって第2始動口1140Bが開放されている場合、たとえ小当り用大入賞口1151が開放されていたとしても、下方の流下経路1107bを流下した遊技球は小当り用大入賞口1151に到達する前に、上流側に設けられる第2始動口1140Bに入賞するため、小当り用大入賞口1151に入賞することが困難（または不可能）となる。

【0965】

なお、本実施例では、大当り用大入賞口1131と小当り用大入賞口1151とをそれぞれ別に設けているが、これに限られず、大当り遊技制御処理の実行時に開放される大入賞口と、小当り遊技制御処理の実行時に開放される大入賞口とを、同じ大入賞口としてもよい。

40

【0966】

（アウト口）

アウト口1178は、遊技領域1105に向けて発射されたものの各種入賞口（例えば、第1始動口1120、第2始動口1140A、1140B、大当り用大入賞口1131、一般入賞口1122等）のいずれにも入賞しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口1178は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても機外に排出できるように、遊技領域1105の最下流側に設けられている。ただし、上記のアウト口1178に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口1122の間や普通電動役物ユニット1145と小当りユニット1150との間等

50

にアウト口を設けて、遊技領域 1105 を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

【0967】

(裏ユニット)

裏ユニット(不図示)は、装飾体を有するものであって、上述したように、透過性のある遊技パネル 1100 の後方側に設けられる。この裏ユニットは、サブ制御回路 1300 (後述の図 70 参照)によって制御される可動役物等の演出用役物群 1058 を備える。演出用役物群 1058 は、例えば表示装置 1007 の表示領域の周囲に配置される。これらの演出用役物群 1058 のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

10

【0968】

[2-2. 電氣的構成]

次に、図 70 を参照して、第 2 のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図 70 は、第 2 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。なお、第 2 のパチンコ遊技機の制御回路は、第 1 のパチンコ遊技機の制御回路と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【0969】

図 70 に示されるように、第 2 のパチンコ遊技機は、主に、遊技の制御を行う主制御回路 1200 と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路 1300 と、払出・発射制御回路 1400 と、電源供給回路 1450 と、から構成される。

20

【0970】

[2-2-1. 主制御回路]

主制御回路 1200 は、例えば電源投入時に実行される処理や遊技動作にかかわる処理等を制御するものであって、メイン CPU 1201、メイン ROM 1202 (読み出し専用メモリ)、メイン RAM 1203 (読み書き可能メモリ)、初期リセット回路 1204 およびバックアップコンデンサ 1207 等を備えており、主基板ケース(不図示)内に收容されている。

【0971】

メイン CPU 1201 には、メイン ROM 1202、メイン RAM 1203 および初期リセット回路 1204 等が接続される。メイン CPU 1201 は、動作を監視する WDT (watchdog timer) や不正を防止するための機能等が内蔵されている。

30

【0972】

メイン ROM 1202 には、メイン CPU 1201 により第 2 のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メイン CPU 1201 は、メイン ROM 1202 に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

【0973】

メイン RAM 1203 には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられている。このメイン RAM 1203 は、メイン CPU 1201 の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メイン CPU 1201 の一時記憶領域として RAM を用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

40

【0974】

初期リセット回路 1204 は、メイン CPU 1201 を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

【0975】

バックアップコンデンサ 1207 は、電断時等に、メイン RAM 1203 に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

【0976】

50

さらに、主制御回路 1200 は、各種デバイス等との間で通信可能に接続される I/O ポート 1205、および、サブ制御回路 1300 に対して各種コマンドを出力可能に接続されるコマンド出力ポート 1206 等も備える。

【0977】

また、主制御回路 1200 には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路 1200 には、普通図柄表示部 1161、普通図柄用保留表示部 1162、第 1 特別図柄表示部 1163、第 2 特別図柄表示部 1164、第 1 特別図柄用保留表示部 1165、第 2 特別図柄用保留表示部 1166、確変報知用表示部 1167、時短報知用表示部 1168、普電用ソレノイド 1148、特電用ソレノイド 1135、および、小当り用ソレノイド 1154 等が接続されている。また、主制御回路 1200 には、これらの他、性能表示モニタ 1170 およびエラー報知モニタ 1172 等も接続されている。主制御回路 1200 は、I/O ポート 1205 を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

【0978】

性能表示モニタ 1170 には、メイン CPU 1201 の制御により性能表示データや後述する設定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば 60000 個）の遊技球の発射に対して大当り遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

【0979】

エラー報知モニタ 1172 には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ 1172 には、エラーコードの他に、例えば後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄の表示として通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

【0980】

また、主制御回路 1200 には、第 1 始動口スイッチ 1121、第 2 始動口スイッチ 1141A、1141B、通過ゲートスイッチ 1127、大当り用大入賞口カウントスイッチ 1132、一般入賞口スイッチ 1123 および小当り用大入賞口カウントスイッチ 1152 等も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号が I/O ポート 1205 を介して主制御回路 1200 に出力される。

【0981】

さらに、主制御回路 1200 には、ホール係員を呼び出す機能や大当り回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ 1186 にデータ送信する際に用いる外部端子板 1184、後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー 1174、メイン RAM 1203 に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ 1176 等が接続されている。本実施例において、バックアップクリアスイッチ 1176 は、後述する設定値を変更する際のスイッチも兼用しているが、これに限られず、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

【0982】

また、設定キー 1174 およびバックアップクリアスイッチ 1176 は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に收容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー 1174 やバックアップクリアスイッチ 1176 に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー 1174 およびバックアップクリアスイッチ 1176 の対応箇所のみ切欠きが設けられ、遊技場の管理者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の管理者が設定キー 1174 または／およびバックアップクリアスイッチ 1176 に接触できるように構成されているもの

10

20

30

40

50

も含まれる。

【0983】

なお、本実施例では、設定キー1174およびバックアップクリアスイッチ1176は、主制御回路1200に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路1400や電源供給回路1450に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技場の管理者以外の第三者が設定キー1174やバックアップクリアスイッチ1176に容易に接触できないようにすることが好ましい。

【0984】

[2-2-2. サブ制御回路]

サブ制御回路1300は、サブCPU1301、プログラムROM1302、ワークRAM1303、表示制御回路1304、音声制御回路1305、LED制御回路1306、役物制御回路1307およびコマンド入力ポート1308等を備える。サブ制御回路1300は、主制御回路1200からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図70には示されていないが、サブ制御回路1300には、遊技者が操作可能な演出ボタン54（図1参照）等も接続されている。

【0985】

プログラムROM1302には、サブCPU1301により第2のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブCPU1301は、プログラムROM1302に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブCPU1301は、主制御回路1200から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【0986】

ワークRAM1303は、サブCPU1301の一時記憶領域として種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。

【0987】

表示制御回路1304は、表示装置1007における表示制御を行うための回路である。表示制御回路1304は、VDPや、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データROM、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するD/Aコンバータ等を備える。

【0988】

表示制御回路1304は、サブCPU1301からの画像表示命令に応じて、表示装置1007に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置1007に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

【0989】

そして、表示制御回路1304は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをD/Aコンバータに供給する。D/Aコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置1007に供給する。表示装置1007に画像信号が供給されると、表示装置1007に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路1304は、表示装置1007に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

【0990】

音声制御回路1305は、スピーカ1032から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路1305は、音声に関する制御を行う音源ICや、各種の音声データを記憶する音声データROM、音声信号を増幅するための増幅器（以下、AMPと称する）等を備える。

【0991】

音源ICは、スピーカ1032から出力される音声の制御を行う。音源ICは、サブCPU1301からの音声発生命令に応じて、音声データROMに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ICは、選択された音声データを

10

20

30

40

50

音声データROMから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をAMPに供給する。AMPは、スピーカ1032から出力される音声や効果音等の信号を増幅させるものである。

【0992】

LED制御回路1306は、装飾LED等を含むLED群1046の制御を行うための回路である。LED制御回路1306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【0993】

役物制御回路1307は、各役物（例えば、演出用役物群1058のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路1307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や、点灯制御信号を供給するための点灯回路、動作パターンや点灯パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

10

【0994】

また、役物制御回路1307は、サブCPU1301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU1301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

20

【0995】

コマンド入力ポート1308は、コマンド出力ポート1206と接続されており、主制御回路1200から送信された各種コマンドを受信するものである。

【0996】

払出・発射制御回路1400は、賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路1400には、遊技球を払い出すことが可能な払出装置1082、遊技球を発射させることが可能な発射装置1006、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット1180等が接続されている。

【0997】

払出・発射制御回路1400は、主制御回路1200から送信される賞球制御コマンドを受信すると、払出装置1082に対して所定の信号を送信し、払出装置1082に遊技球を払い出させる制御を行う。

30

【0998】

カードユニット1180には、球貸し操作パネル1182が接続されている。球貸し操作パネル1182には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット1180に送信される。払出・発射制御回路1400は、カードユニット1180から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置1082に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル1182は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット1180側に設けられてもよい。

40

【0999】

また、払出・発射制御回路1400は、発射ハンドル62（図1、図2参照）が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【1000】

電源供給回路1450は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路1200、サブ制御回路1300、払出・発射制御回路1400等に供給するために作成する電源回路である。

50

【1001】

電源供給回路1450には、電源スイッチ1095等が接続されている。電源スイッチ1095は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路1200、サブ制御回路1300、払出・発射制御回路1400等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【1002】

〔2-3. 基本仕様〕

次に、図71～図75を参照して、第2のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。第2のパチンコ遊技機は設定機能付きのパチンコ遊技機であってもよいが、以下では、設定機能にかかわる記載は省略する。

【1003】

第2のパチンコ遊技機では、確変制御および時短制御のいずれも実行されない通常遊技状態、確変制御および時短制御の両方が実行される高確時短遊技状態、確変制御は実行されるものの時短制御が実行されない高確非時短遊技状態、並びに、確変制御は実行されないものの時短制御が実行される低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU1201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。ただし、メインCPU1201の制御によって進行される遊技状態はこれに限られず、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちいずれかの遊技状態については進行されないようにしてもよい。例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技が進行するようにし、高確非時短遊技状態において遊技が進行しないようにする等してもよい。

【1004】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが正規な遊技態様とされ、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態では右打ちが正規な遊技態様とされる。サブCPU1301は、正規な遊技態様（例えば、右打ちすべきか左打ちすべきか）を、例えば表示装置1007の表示領域に表示する制御を実行する。

【1005】

〔2-3-1. 特別図柄の当り判定テーブル〕

図71は、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【1006】

特別図柄の当り判定テーブルは、特別図柄の当り判定処理（後述の図78のS1034参照）において参照されるテーブル、すなわち、第1始動口1120または第2始動口1140A、1140Bに遊技球が入賞した際に抽出される大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「小当り」、「大当り」または「ハズレ」を抽選により決定する際に参照されるテーブルである。なお、本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理における抽選対象は「時短当り」、「大当り」、および「ハズレ」であり、「小当り」は抽選対象に含まれていない。これに対し、第2特別図柄の当り判定処理における抽選対象は「時短当り」、「小当り」、「大当り」、および「ハズレ」である。ただし、第1特別図柄の当り判定処理における抽選対象に「小当り」を含めるようにしてもよい。

【1007】

大当り判定用乱数値は、上述したとおり、特別図柄の当り判定処理に用いられる乱数値である。本実施例において、大当り判定用乱数値は、0～65535（65536種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【1008】

本実施例では、メインCPU1201は、第1特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「大当り」、または「ハズレ」に決定する。第1特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「時短当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する時短当り判定

10

20

30

40

50

値データとの関係、「大当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当り判定値データとの関係、および「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【1009】

また、メインCPU1201は、第2特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて「時短当り」、「小当り」、「大当り」、または「ハズレ」に決定する。第2特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「時短当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する時短当り判定値データとの関係、「小当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する小当り判定値データとの関係、「大当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当り判定値データとの関係、および「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定される。

10

【1010】

本実施例では、例えば、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～408のいずれかである場合、メインCPU1201は、「時短当り」と判定し、当落判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が409～613のいずれかである場合、メインCPU1201は、「大当り」と判定し、当落判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。また、抽出された大当り判定用乱数値が614～65535のいずれかである場合、メインCPU1201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

20

【1011】

また、例えば、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～408のいずれかである場合、メインCPU1201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が409～1259のいずれかである場合、メインCPU1201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。また、抽出された大当り判定用乱数値が1260～65535のいずれかである場合、メインCPU1201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

30

【1012】

同様に、例えば、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～272のいずれかである場合、メインCPU1201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が273～22117のいずれかである場合、メインCPU1201は、「小当り」と判定し、判定値データを「小当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が22118～22322のいずれかである場合、メインCPU1201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が22323～65535のいずれかである場合、メインCPU1201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

40

【1013】

また、例えば、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～272のいずれかである場合、メインCPU1201は、「時短当り」と判定し、判定値データを「時短当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が273～22117のいずれかである場合、メインCPU1201は、「小当り」と判

50

定し、判定値データを「小当り判定値データ」に決定する。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が22118～22968のいずれかである場合、メインCPU1201は、「大当り」と判定し、判定値データを「大当り判定値データ」に決定する。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当り判定用乱数値が22969～65535のいずれかである場合、メインCPU1201は、「ハズレ」と判定し、判定値データを「ハズレ判定値データ」に決定する。

【1014】

このように、本実施例では、例えば0～65535の範囲で発生する大当り判定用乱数値のうち、0から所定幅（例えば、第2特別図柄の当り判定処理であれば0～22117）を、大当り判定値データおよびハズレ判定値データを除く他の判定値データ（例えば、時短当り判定値データおよび小当り判定値データ）に割り当てている。また、所定値から最後尾（例えば、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフの場合であれば22323～65535）をハズレ判定値データに割り当てている。さらに、大当り判定値データとハズレ判定値データとを隣接して割り当てている。このようにすることで、例えば確変フラグがOFFからON（またはONからOFF）になった場合に、大当り判定値データの幅を大きく（または小さく）した分だけハズレ判定値データの幅を小さく（または大きく）するだけで、他の判定値データ（例えば、時短当り判定値データおよび小当り判定値データ）の幅を変更することなく、大当り確率を変更することが可能となる。

【1015】

また、本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率と、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率とを異ならせることにより、遊技にバリエーションを持たせて興趣の低下を抑制できるようにしている。

【1016】

とくに、図71に示されるように、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率を、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率よりも高くすることにより、単調な遊技となりがちな通常遊技状態における興趣の低下を抑制することが可能となる。

【1017】

ただし、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率を、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合の「時短当り」の当選確率よりも高くしてもよい。この場合、例えば時短遊技状態において「時短当り」に当選した場合に時短遊技状態を重ねるようにすることで、時短遊技状態の終了間際に「時短当り」に当選すると、時短遊技状態が実質的に延長されることとなり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【1018】

ところで、図71に示されるように、本実施例では、確変フラグがオンおよびオフのいずれの場合であっても、メインCPU1201は、当り判定処理の結果が「時短当り」であると決定しうる。ただし、メインCPU1201は、確変フラグがオフ（通常遊技状態、時短遊技状態）である場合、当り判定処理の結果が「時短当り」であれば時短遊技状態に制御するものの、確変フラグがオンである場合には、当り判定処理の結果がたとえ「時短当り」であったとしても、時短遊技状態に制御しないようにしている。

【1019】

【2-3-2. 特別図柄判定テーブル】

図72は、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

【1020】

特別図柄判定テーブルは、第1始動口1120または第2始動口1140A、1140Bに遊技球が入賞した際に抽出される特別図柄の図柄乱数値と先述の当落判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を

10

20

30

40

50

選択する際（すなわち、後述の図 7 8 の S 1 0 3 5 の特別図柄決定処理を実行する際）に参照されるテーブルである。「選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果に応じて定められる図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば 0 ～ 9 9 （1 0 0 種類）の中から抽出される。

【1 0 2 1】

図 7 2 に示される特別図柄判定テーブルによれば、第 1 特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを以下のように選択する。すなわち、第 1 特別図柄の図柄乱数値が例えば 0 ～ 6 9 である場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 0」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1」を選択する。また、第 1 特別図柄の図柄乱数値が例えば 7 0 ～ 9 6 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1」を選択する。また、第 1 特別図柄の図柄乱数値が例えば 9 7 ～ 9 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 2」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 2」を選択する。

【1 0 2 2】

また、第 1 特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを以下のように選択する。すなわち、第 1 特別図柄の図柄乱数値が 0 または 1 である場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 3」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 3」を選択する。また、第 1 特別図柄の図柄乱数値が 2 ～ 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 4」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 3」を選択する。また、第 1 特別図柄の図柄乱数値が 1 0 ～ 5 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 5」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 4」を選択する。さらに、第 1 特別図柄の図柄乱数値が 6 0 ～ 9 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 6」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 4」を選択する。

【1 0 2 3】

また、第 1 特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、例えば、第 1 特別図柄の図柄乱数値が 0 ～ 9 9 のいずれであっても、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 7」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 5」を選択する。

【1 0 2 4】

また、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第 2 特別図柄の図柄乱数値が例えば 0 ～ 9 6 である場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 8」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 6」を選択する。また、第 2 特別図柄の図柄乱数値が例えば 9 7 ～ 9 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 9」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 7」を選択する。

【1 0 2 5】

また、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果として小当り判定値データが得られた場合、例えば、特別図柄の図柄乱数値が 0 ～ 9 9 のいずれであっても、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1 0」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 8」を選択する。

【1 0 2 6】

なお、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果として小当り判定値データが得られると、メイン CPU 1 2 0 1 は、小当り遊技制御処理を実行する。小当り遊技制御処理では、例えば小当り用シャッタ 1 1 5 3 （図 6 9 参照）を作動させて、小当り用大入賞口 1 1 5 1 （

10

20

30

40

50

図 6 9 参照) への遊技球の入賞 (通過) が可能または容易な開放状態となる制御を実行し、賞球が払い出され得る。

【1027】

また、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第 2 特別図柄の図柄乱数値が 0 ~ 2 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1 1」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 9」を選択する。また、第 2 特別図柄の図柄乱数値が 3 0 ~ 5 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1 2」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1 0」を選択する。さらに、第 2 特別図柄の図柄乱数値が 6 0 ~ 9 9 のいずれかである場合、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1 3」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1 0」を選択する。

10

【1028】

また、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第 2 特別図柄の図柄乱数値が 0 ~ 9 9 のいずれであっても、メイン CPU 1 2 0 1 は、選択図柄コマンドとして「z 1 4」を選択し、図柄指定コマンドとして「z A 1 1」を選択する。

【1029】

なお、本実施例では、特別図柄の当り判定テーブル (図 7 1 参照) を参照して、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し、その後、特別図柄判定テーブル (図 7 2 参照) を参照して、特別図柄の図柄乱数値に基づいて選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを決定するようにしているが、これに限られない。例えば、抽出された大当り判定用乱数値と特別図柄の図柄乱数値とに基づいて、特別図柄の当落、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドをあわせて決定するようにしてもよい。

20

【1030】

なお、第 2 のパチンコ遊技機では説明を省略するが、主制御回路 1 2 0 0 のメイン ROM 1 2 0 2 には、第 1 のパチンコ遊技機において説明した特別図柄停止態様決定テーブル (図 1 2 (A) 参照) に相当する特別図柄停止態様決定テーブルが記憶されている。特別図柄停止態様決定テーブルは、特別図柄の可変表示が停止したときに第 1 特別図柄表示部 1 1 6 3 または第 2 特別図柄表示部 1 1 6 4 (図 7 0 参照) に導出される特別図柄の停止態様を、選択図柄コマンドに応じて決定する際に参照されるテーブルである。また、特別図柄表示部 1 1 6 3、1 1 6 4 には、特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて、時短当りの表示態様、大当りの表示態様、小当りの表示態様またはハズレの表示態様が導出される。また、第 1 のパチンコ遊技機において説明した装飾図柄停止態様決定テーブル (図 1 2 (B) 参照) に相当する装飾図柄停止態様決定テーブルについても、サブ制御回路 1 3 0 0 のプログラム ROM 1 3 0 2 に記憶されている。

30

【1031】

【2-3-3. 当り種類決定テーブル】

図 7 3 は、第 2 のパチンコ遊技機が備える主制御回路 1 2 0 0 のメイン ROM 1 2 0 2 に記憶されている当り種類決定テーブルの一例である。当り種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される選択図柄コマンドに応じて、当り遊技状態の態様または／およびその後の遊技状態の態様、を決定する際 (すなわち、後述の図 7 8 の S 1 0 3 6 の当り種類決定処理を実行する際) に参照される。図 7 3 に示される当り遊技状態の態様は、大当り遊技状態の態様または小当り遊技状態の態様を示す。また、その後の遊技状態の態様は、当り遊技状態終了後の遊技状態の態様を示す。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りである場合は、当り遊技状態に制御されることなく C 時短遊技状態に制御されるため、その後の遊技状態の態様は、C 時短遊技状態の態様を示す。

40

【1032】

本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、C 時短遊技

50

状態の態様は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z 0」の場合、メインCPU1201は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を10回にセットすることを決定する。選択図柄コマンドが「z 1」の場合および「z 8」の場合、メインCPU1201は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を50回にセットすることを決定する。選択図柄コマンドが「z 2」の場合および「z 9」の場合、メインCPU1201は、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定し、時短回数を100回にセットすることを決定する。特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であった場合、メインCPU1201は、上述した時短当りの表示態様を第1特別図柄表示部1163または第2特別図柄表示部1164に導出した後、大当り遊技状態に制御することなく、時短フラグをオンにセットするとともに決定された時短回数をセットし、C時短遊技状態に制御可能となる。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合は当り遊技状態に制御されないため、当り遊技状態の態様は決定されない。本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、この特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態にかかわらず、セットされる時短回数を同じとしている。ただし、これに限られず、特別図柄の当り判定処理が行われたときの遊技状態に応じて、セットされる時短回数を異ならせてもよい。

【1033】

このように、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、特別図柄の図柄乱数値に基づいて決定される選択図柄コマンドに応じて、セットされる時短回数が異なるようにしている。このようにすることで、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」であった場合に、その後の遊技の進行状況にバリエーションを持たせることが可能となり、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【1034】

ところで、上述したとおり、メインCPU1201は、確変フラグがオンである場合には、当り判定処理の結果がたとえ「時短当り」であったとしても、時短遊技状態に制御しないようにしている。例えば、メインCPU1201は、確変フラグがオン（高確遊技状態）であったとしても、図72に示されるように「時短当り」の抽選を行い、当り判定処理の結果が「時短当り」である場合には、「時短当り」に当選したことを示す時短当りの表示態様を特別図柄表示部1163、1164に導出するものの、C時短遊技状態に制御しない。また、メインCPU1201は、確変フラグがオンであったとしても「時短当り」の抽選を行い、当り判定処理の結果が「時短当り」である場合には、強制的にハズレの表示態様を特別図柄表示部1163、1164に導出するようにしてもよい。さらには、確変フラグがオンである場合、大当り判定用乱数値に対して時短当り判定値データを割り当てない、すなわち「時短当り」を抽選結果に含まない当り判定処理が行われるようにしてもよい。

【1035】

なお、本実施例では、確変フラグがオンである場合には、C時短遊技状態に移行しないように構成しているが、これに限られない。例えば、確変フラグがオンであったとしても時短フラグがオフであるような高確非時短遊技状態において、当り判定処理の結果が「時短当り」である場合には高確時短遊技状態に移行するようにしてもよい。

【1036】

特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」である場合、当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z 10」の場合、メインCPU1201は、小当り遊技状態の態様として、小当り用大入賞口1151（図69参照）の開放回数を1回に決定する。特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」であった場合、メインCPU1201は、上述した小当りの表示態様を第2特別図柄表示部1164に導出した後、決定された小当り用大入賞口1151の開放回数をセットし、小当り遊技状態に制御可能となる。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「小当り」である場合、小当り遊技状態の終了後、メインCPU1201は、確変フラグおよ

び時短フラグをいずれも変更せず、小当り遊技状態に制御される直前の遊技状態に戻す。

【1037】

特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様は、次のとおり決定される。

【1038】

例えば、選択図柄コマンドが「z3」の場合および「z11」の場合、メインCPU1201は、大当り遊技状態の態様として、ラウンド数を10ラウンドに決定し、その後の遊技状態の態様として、確変フラグと時短フラグとのうち確変フラグのみをオンにセットすることを決定し、確変回数を10000回にセットすることを決定する。この場合、メインCPU1201は、上述した大当りの表示態様を第1特別図柄表示部1163または第2特別図柄表示部1164に導出した後、大当り遊技状態の終了後、高確非時短遊技状態に制御可能となる。

10

【1039】

また、選択図柄コマンドが「z4」の場合、「z5」の場合、および「z12」の場合、メインCPU1201は、大当り遊技状態の態様として、それぞれ、ラウンド数を10ラウンド、4ラウンド、および10ラウンドに決定する。また、その後の遊技状態の態様として、いずれの場合も、確変フラグと時短フラグとの両方をオンにセットすることを決定し、確変回数および時短回数をいずれも10000回にセットすることを決定する。これらの場合、メインCPU1201は、上述した大当りの表示態様を第1特別図柄表示部1163または第2特別図柄表示部1164に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、高確時短遊技状態に制御可能となる。

20

【1040】

また、選択図柄コマンドが「z6」の場合、および「z13」の場合、メインCPU1201は、大当り遊技状態の態様として、それぞれ、ラウンド数を4ラウンド、および10に決定する。また、その後の遊技状態の態様として、いずれの場合も、確変フラグと時短フラグとのうち時短フラグのみをオンにセットすることを決定する。また、セットする時短回数は、選択図柄コマンドが「z6」の場合は例えば200回にセットすることを決定し、選択図柄コマンドが「z13」の場合は例えば300回にセットすることを決定する。これらの場合、メインCPU1201は、上述した大当りの表示態様を第1特別図柄表示部1163または第2特別図柄表示部1164に導出した後、大当り遊技状態に制御し、この大当り遊技状態の終了後、時短遊技状態に制御可能となる。ここで制御される時短遊技状態はA時短遊技状態である。なお、高確時短遊技状態における時短制御の態様（以下「時短性能」とも称する）は、A時短遊技状態における時短性能と同じとすることが好ましいが、A時短における時短性能と異ならせてもよい。

30

【1041】

また、例えば、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z7」の場合、および「z14」の場合）、メインCPU1201は、当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットしない。すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレの場合、メインCPU1201は、遊技状態を移行させずに、それまでの遊技状態に継続して制御する。

40

【1042】

なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z7」の場合、および「z14」の場合）、上述したように当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットされないため、本来、図73の当り種類決定テーブルに図示する必要がない。ただし、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれも決定されないことを明示するために、便宜上、図73に図示したものである。

【1043】

このように、本実施例において、メインCPU1201は、図71の特別図柄の当り判定テーブルを参照し、第1始動口1120または第2始動口1140A、1140Bに遊

50

技球が入賞した際に抽出される大当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し（当落判定を行い）、当落（「時短当り」、「小当り」、「大当り」または「ハズレ」）を決定する。その後、メインCPU1201は、図72の特別図柄判定テーブルを参照し、第1始動口1120または第2始動口1140A、1140Bに遊技球が入賞した際に抽出される特別図柄の図柄乱数値と上記の当落判定値データとに基づいて選択図柄コマンドを決定し、特別図柄表示部1163、1164に導出される表示態様の種類（例えば、時短当りの種類、大当りの種類）を決定するようにしている。なお、上記の当落判定および選択図柄コマンドの決定は、特別図柄の可変表示の開始時に行われるが、特別図柄の可変表示が開始されてから確定表示されるまでの間に行われることを排除する趣旨ではない。

【1044】

10

また、図73に示されるように、本実施例では、大当り遊技状態の終了後に制御されるA時短遊技状態の時短回数は、例えば、200回（選択図柄コマンドが「z6」の場合）または300回（選択図柄コマンドが「z13」の場合）である。これに対し、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合に制御されるC時短遊技状態の時短回数は、例えば、10回（選択図柄コマンドが「z0」の場合）、50回（選択図柄コマンドが「z1」の場合）または100回（選択図柄コマンドが「z2」の場合）である。すなわち、A時短遊技状態における時短回数の期待値が、C時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高い。このように、A時短遊技状態をC時短遊技状態と比べて遊技者にとって有利度合いが高くなるようにすることで、「大当り」の位置づけを大きくすることができる。例えば、「大当り」に当選したにもかかわらず、「大当り」当選しなかった場合（「時短当り」に当選した場合）と比べて不利になることによって生じうる興趣の低下を抑制することが可能となる。

20

【1045】

なお、A時短遊技状態における時短回数の期待値をC時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高いことに代えて、C時短遊技状態における時短回数の期待値をA時短遊技状態における時短回数の期待値よりも高くするようにしてもよい。このように、C時短遊技状態をA時短遊技状態と比べて遊技者にとって有利度合いが高くなるようにすることで、「時短当り」の位置づけを大きくすることができる。例えば、長期間にわたって「大当り」に当選しないような状態が続いたとしても、「時短当り」に当選した場合には相対的に有利なC時短遊技状態に制御されるため、興趣の低下を抑制することが可能となる。

30

【1046】

〔2-3-4. 特別図柄の変動パターンテーブル〕

図74は、第2のパチンコ遊技機の低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。また、図75は、第2のパチンコ遊技機の高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。これらのテーブルは、いずれも、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている。なお、図74および図75の「備考」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。メインCPU1201は、第1始動口1120への遊技球の入賞に基づくときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口1140A、1140Bへの遊技球の入賞に基づくときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。図74および図75の特別図柄の変動パターンテーブルは、後述の図78のS1037の特別図柄の変動パターン決定処理を実行する際に参照されるテーブルである。

40

【1047】

左打ちが正規な遊技態様とされる通常遊技状態では、例えば図74に示される低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンが決定される。

【1048】

図74の低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルに示されるように、メインCPU1201は、第1始動口1120への遊技球の入賞に基づいて抽出した演出選択用乱数値が特定の乱数値である場合、先読みフラグを設定する。メインCPU1201から送信された特別図柄の変動パターンコマンドを受信したサブCPU1301は、先読みフラ

50

グが設定されている場合、先読み演出を行う。

【1049】

なお、本実施例では、先読み演出を行うか否かをメインCPU1201が決定しているが、これに限られず、サブCPU1301が決定するようにしてもよい。

【1050】

一方、右打ちが正規な遊技態様とされる遊技状態、すなわち、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態または低確時短遊技状態では、例えば図75に示される高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンが決定される。

【1051】

なお、本実施例では、メインCPU1201は、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定する際には、先読みフラグを設定しないが、これに限られない。

【1052】

図74および図75に示されるように、特別図柄の変動パターンは、特別図柄の種別、特別図柄の当り判定処理の結果（当落）、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値に基づいて決定される。ただし、これに限られず、上記のいずれかに代えてまたは加えて他の値等に基づいて決定されるようにしてもよい。

【1053】

なお、リーチ判定用乱数値は例えば0～249（250種類）の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば0～99（100種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【1054】

図75の高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定した場合、図74の低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定した場合と比べて、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数の期待値が大きい。とくに、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定する場合、第2特別図柄は、例えば概ね600000ms（例えば、長変動A～C）と極めて長時間にわたって可変表示が行われる。一方、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定する場合、第2特別図柄は、例えば1000ms（例えば、超速変動）と極めて短時間だけ可変表示が行われる。

【1055】

メインCPU1201は、決定した変動パターン情報をサブCPU1301に送信する。サブCPU1301は、メインCPU1201から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置1007の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ1032から出力される音演出を制御する。

【1056】

なお、図74および図75には示されていないが、設定値毎に、例えば演出選択用乱数値の範囲を変えて、決定される特別図柄の変動パターン（可変表示時間）が異なるようにしてもよい。

【1057】

また、本実施例では、例えば通常遊技状態では低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図74参照）を参照して特別図柄の変動パターンを決定し、例えば高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態、および低確時短遊技状態では高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図75参照）を参照して特別図柄の変動パターンを決定するようにしたが、これに限られない。例えば、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルとして、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数の期待値が異なる複数の変動パターンテーブルを設けて、例えば時短遊技状態の種類に応じて、特別図柄の変動パターンの決定に際して参照するテーブルを異ならせるようにしてもよい。

【1058】

10

20

30

40

50

また、図 7 4 および図 7 5 の「備考」の欄に示される時短当り系リーチ A , B は、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りの可能性がある（大当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。同様に、大当り系リーチ A , B は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性がある（時短当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。さらに、共通リーチ A , B は、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示すリーチ演出である。

【1059】

また、第 2 のパチンコ遊技機では説明を省略するが、第 1 のパチンコ遊技機と同様に、主制御回路 1200 のメイン ROM 1202 には普通図柄の当り判定テーブル（図 16 参照）、普通図柄判定テーブル（図 17 参照）、普通図柄当り種類決定テーブル（図 18 参照）、普通図柄の変動パターンテーブル（図 19 参照）が記憶されている。そして、メイン CPU 1201 は、普通電動役物 1146（図 69 参照）の開放パターンを第 1 のパチンコ遊技機と同様に決定し、これに基づいて普通電動役物 1146 の作動態様を制御する。

【1060】

〔2-4. 主制御処理〕

第 2 のパチンコ遊技機において、主制御回路 1200 のメイン CPU 1201 により実行される各種処理（各種モジュール）は、主制御メイン処理（図 20～図 23 参照）中の S39 で行われる特別図柄制御処理が異なるものの、その他の処理については同様である。そこで、以下では、特別図柄制御処理について説明し、メイン CPU 1201 により実行されるその他の処理についての説明は省略する。なお、第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理において行われる処理には、第 1 のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理もあるが（例えば、大当り終了処理（図 42、図 86）等）、以下では、第 1 のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理も含めて、ステップ番号を代えて、特別図柄制御処理について改めて説明する。

【1061】

〔2-4-1. 特別図柄制御処理〕

次に、図 76 を参照して、主制御メイン処理（図 20～図 23 参照）中の S39 で行われる特別図柄制御処理について説明する。図 76 は、第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【1062】

図 76 に示されるように、メイン CPU 1201 は、まず、S1001 において、第 2 特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、各特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メイン CPU 1201 は、S1001 の処理を実行した後、処理を、S1002 に移す。

【1063】

なお、図示しないが、メイン CPU 1201 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S1001 の処理に先だって、メイン RAM 1203 内の各特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【1064】

また、同じく図示しないが、メイン CPU 1201 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第 1 特別図柄の保留数および第 2 特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メイン CPU 1201 は、第 1 特別図柄の保留数が一定時間以上にわたって「0」である場合、第 1 特別図柄についてのデモ表示コマンド送信予約処理を行い、第 2 特別図柄の保留数が一定時間以上にわたって「0」である場合、第 2 特別図柄についてのデモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 45 の S322 参照）において、サブ制御回路 1300 に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路 1300 が受信すると、かかるデモ表示コマンドが主特別図柄のデモ表示コマンドである場合、サブ CPU 1301 はデモ表示演出を行う。

【1065】

なお、第2のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能であるものの、サブCPU1301は、第1特別図柄および第2特別図柄のうちいずれか一方の特別図柄を主特別図柄とするとともに他方を副特別図柄とし、主特別図柄についての演出制御を主として行う。本実施例では、左打ちが正規な遊技態様とされる通常遊技状態では第1特別図柄が主特別図柄とされ、右打ちが正規な遊技態様とされる遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態、低確時短遊技状態）では第2特別図柄が主特別図柄とされる。そして、サブCPU1301は、主特別図柄についての装飾図柄の可変表示およびキャラクタ等の表示演出や、主特別図柄についての音声演出等を行う。例えば副特別図柄の当り判定処理の結果が例えば大当り等である場合には、例えば、主特別図柄の演出を行いつつ副特別図柄の演出も行うようにしてもよい。なお、右打ちが正規な遊技態様とされる遊技状態のうち、低確時短遊技状態では、主特別図柄である第2特別図柄の可変表示に対応する装飾図柄の可変表示に代えて他の演出画像（例えば、時短遊技状態が終了するまでの時短残回数をカウントダウン演出）が表示されるようにしてもよい。

10

【1066】

S1002において、メインCPU1201は、S1001でロードした第2特別図柄の制御状態番号に基づいて、第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

【1067】

S1002において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S1002がNO判定の場合）、すなわち第2特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、メインCPU1201は、処理を、S1003に移す。例えば、第2特別図柄の当り判定処理の結果に基づく大当り遊技制御処理の実行中は、S1002においてNO判定される。

20

【1068】

一方、S1002において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S1002がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1004に移す。

【1069】

S1003において、メインCPU1201は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図77を参照して後述する。メインCPU1201は、S1003の処理を実行した後、処理を、S1004に移す。

30

【1070】

S1004において、メインCPU1201は、第1特別図柄の制御状態番号をロードする。メインCPU1201は、S1004の処理を実行した後、処理を、S1005に移す。

【1071】

S1005において、メインCPU1201は、S1004でロードした第1特別図柄の制御状態番号に基づいて、第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

【1072】

S1005において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S1005がNO判定の場合）、すなわち第1特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、メインCPU1201は、処理を、S1006に移す。例えば、第1特別図柄の当り判定処理の結果に基づく大当り遊技制御処理の実行中は、S1005においてNO判定される。

40

【1073】

一方、S1005において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S1005がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1007に移す。

【1074】

50

S 1 0 0 6において、メインCPU1201は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、特別図柄管理処理の詳細については、図77を参照して後述する。メインCPU1201は、S 1 0 0 6の処理を実行した後、処理を、S 1 0 0 7に移す。

【1075】

S 1 0 0 7において、メインCPU1201は、第2特別図柄の制御状態番号をロードする。メインCPU1201は、S 1 0 0 7の処理を実行した後、処理を、S 1 0 0 8に移す。

【1076】

S 1 0 0 8において、メインCPU1201は、S 1 0 0 7でロードした第2特別図柄の制御状態番号に基づいて、第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

10

【1077】

S 1 0 0 8において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 1 0 0 8がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S 1 0 1 0に移す。

【1078】

一方、S 1 0 0 8において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 1 0 0 8がYES判定の場合）、すなわち第2特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、メインCPU1201は、処理をS 1 0 0 9に移す。

【1079】

20

S 1 0 0 9において、メインCPU1201は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、特別図柄管理処理の詳細については、図77を参照して後述する。メインCPU1201は、S 1 0 0 9の処理を実行した後、処理を、S 1 0 1 0に移す。

【1080】

S 1 0 1 0において、メインCPU1201は、第1特別図柄の制御状態番号をロードする。メインCPU1201は、S 1 0 1 0の処理を実行した後、処理を、S 1 0 1 1に移す。

【1081】

S 1 0 1 1において、メインCPU1201は、S 1 0 1 0でロードした第1特別図柄の制御状態番号に基づいて、第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

30

【1082】

S 1 0 1 1において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 1 0 1 1がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

【1083】

一方、S 1 0 1 1において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 1 0 1 1がYES判定の場合）、すなわち第1特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、メインCPU1201は、処理をS 1 0 1 2に移す。

40

【1084】

S 1 0 1 2において、メインCPU1201は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、特別図柄管理処理の詳細については、図77を参照して後述する。メインCPU1201は、S 1 0 1 2の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図20～図23参照）に戻す。

【1085】

なお、メインCPU1201は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（S 1 0 0 1～S 1 0 1 2）を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【1086】

このように、本実施例では、第2特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場

50

合、第1特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、第2特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、第1特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、の優先順位で、後述の特別図柄管理処理が実行されるようにしている。

【1087】

〔2-4-2. 特別図柄管理処理〕

次に、図77を参照して、特別図柄制御処理（図76参照）中のS1003、S1006、S1009、S1012でメインCPU1201により実行される特別図柄管理処理について説明する。図77は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【1088】

なお、例えば、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中のS1003またはS1009で呼び出されて実行される場合には第2特別図柄が処理対象となり、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中のS1006またはS1012で呼び出されて実行される場合には第1特別図柄が処理対象となる。

【1089】

また、図77に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「5」）は、処理対象となる特別図柄の制御状態番号である。メインCPU1201は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

【1090】

メインCPU1201は、先ず、特別図柄の待ち時間が0であるか否かを判定する（S1021）。

【1091】

S1021において特別図柄の待ち時間が0でないと判定された場合（S1021がN O判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図76参照）に戻す。

【1092】

一方、S1021において特別図柄の待ち時間が0であると判定された場合（S1021がY E S判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1022に移す。

【1093】

S1022において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号をロードする。メインCPU1201は、S1022の処理を実行した後、処理を、S1023に移す。なお、メインCPU1201は、S1022の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、S1023以降の処理を行う。

【1094】

S1023において、メインCPU1201は、特別図柄可変表示開始処理を行う。このS1023の処理は、特別図柄の制御状態番号が「0」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図78を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「0」でない場合には、メインCPU1201は、処理を、S1024に移す。

【1095】

S1024において、メインCPU1201は、特別図柄可変表示終了処理を行う。このS1024の処理は、特別図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示終了処理の詳細については、図79および図80を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「1」でない場合には、メインCPU1201は、処理を、S1025に移す。

【1096】

S1025において、メインCPU1201は、特別図柄遊技判定処理を行う。このS1025の処理は、特別図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図81および図82を参照して後述する。

10

20

30

40

50

特別図柄の制御状態番号が「2」でない場合には、メインCPU1201は、処理を、S1026に移す。

【1097】

S1026において、メインCPU1201は、大入賞口開放準備処理を行う。このS1026の処理は、特別図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図84を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「3」でない場合には、メインCPU1201は、処理を、S1027に移す。

【1098】

S1027において、メインCPU1201は、大入賞口開放制御処理を行う。このS1027の処理は、特別図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる。この大入賞口開放制御処理の詳細については、図85を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合には、メインCPU1201は、処理を、S1028に移す。

【1099】

S1028において、メインCPU1201は、大当たり終了処理を行う。このS1028の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大当たり終了処理の詳細については、図86を参照して後述する。

【1100】

メインCPU1201は、S1023～S1028の処理を終了後、処理を、特別図柄制御処理（図76参照）に戻す。なお、メインCPU1201は、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中のS1003で呼び出されている場合には処理をS1004に戻し、S1006で呼び出されている場合には処理をS1007に戻し、S1009で呼び出されている場合には処理をS1010に戻し、S1012で呼び出されている場合には、特別図柄制御処理も終了する。

【1101】

〔2-4-3. 特別図柄可変表示開始処理〕

次に、図78を参照して、特別図柄管理処理（図77参照）中のS1023でメインCPU1201により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図78は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【1102】

なお、特別図柄可変表示開始処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1023で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示開始処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1023で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1103】

図78に示されるように、メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する（S1031）。

【1104】

S1031において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合（S1031がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1105】

一方、S1031において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合（S1031がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1032に移す。

【1106】

S1032において、メインCPU1201は、特別図柄休止フラグがオフであるか否かを判定する。特別図柄休止フラグは、次の処理に進まないように遊技の進行を止めるフラグである。したがって、このS1032では、たとえS1031がYES判定であったとしても（すなわち、特別図柄の始動条件が成立していたとしても）、特別図柄休止フラ

10

20

30

40

50

グがオフでないすなわちオンである場合（S 1 0 3 2 が N O 判定である場合）、特別図柄可変表示開始処理が進行せずに終了する。

【1 1 0 7】

S 1 0 3 2 において特別図柄休止フラグがオフでないすなわちオンであると判定された場合（S 1 0 3 2 が N O 判定の場合）、上述したとおり、特別図柄可変表示開始処理が進行せず、メインCPU 1 2 0 1 は、特別図柄可変表示開始処理を終了する。その後、メインCPU 1 2 0 1 は、処理を、特別図柄管理処理（図 7 7 参照）に戻す。

【1 1 0 8】

一方、S 1 0 3 2 において特別図柄休止フラグがオフであると判定された場合（S 1 0 3 2 が Y E S 判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1 は、処理を、S 1 0 3 3 に移す。

【1 1 0 9】

S 1 0 3 3 において、メインCPU 1 2 0 1 は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メインCPU 1 2 0 1 は、S 1 0 3 3 の処理を実行した後、処理を、S 1 0 3 4 に移す。

【1 1 1 0】

S 1 0 3 4 において、メインCPU 1 2 0 1 は、特別図柄の当り判定処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定テーブル（図 7 1 参照）を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定処理が行われる。本実施例では、第 1 特別図柄については、時短当り、大当り、およびハズレのうちいずれであるかが判定され、第 2 特別図柄については、時短当り、小当り、大当り、およびハズレのうちいずれであるかが判定される。また、メインCPU 1 2 0 1 は、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りである場合は時短当りフラグをオンにセットし、特別図柄の当り判定処理の結果が小当りである場合は小当りフラグをオンにセットし、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合は大当りフラグをオンにセットする。メインCPU 1 2 0 1 は、S 1 0 3 4 の処理を実行した後、処理を、S 1 0 3 5 に移す。なお、時短当りフラグは C 時短遊技状態への移行時にオフにし、小当りフラグは小当り遊技状態の開始時にオフにし、大当りフラグは大当り遊技状態の開始時にオフにされる。

【1 1 1 1】

上記の特別図柄の当り判定処理（S 1 0 3 4 参照）では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合に小当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で小当りでないと判定された場合に時短当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で時短当りでないと判定された場合にハズレであると判定される。

【1 1 1 2】

S 1 0 3 5 において、メインCPU 1 2 0 1 は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（S 1 0 3 4）の結果（例えば、時短当り、小当り、大当り、またはハズレ）に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル（図 7 2 参照）を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。本実施例では、ハズレの種類が 1 種類であるため、特別図柄の当り判定処理がハズレの場合に停止図柄を決定する必要がないが、ハズレを複数種類設けて、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレの場合に停止図柄を決定するようにしてもよい。メインCPU 1 2 0 1 は、S 1 0 3 5 の処理を実行した後、処理を、S 1 0 3 6 に移す。

【1 1 1 3】

S 1 0 3 6 において、メインCPU 1 2 0 1 は、当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば当り（時短当り、小当り、または大当り）である場合に、かかる当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、当り種類決定テーブル（図 7 3 参照）を参照し、特別図柄決定処理（S 1 0 3 5）で判定された「選択図柄コマンド」に応じて当りの種類が決定される。なお、本実施例では、当りの種類を複数種類としているが、大当りの種類は 1 つであってもよいし、時短当りの種類も 1 つであってもよい。さらには、当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、他の当

10

20

30

40

50

り（例えば、小当り）の種類を複数設けるようにしてもよいし、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。メインCPU1201は、S1036の処理を実行した後、処理を、S1037に移す。

【1114】

S1037において、メインCPU1201は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、変動パターンテーブル（図74、図75参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S1034）の結果、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。なお、本実施例では、左打ちが正規な遊技態様とされる通常遊技状態では、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図74参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定され、右打ちが正規な遊技態様とされる遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態、低確時短遊技状態）では、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図75参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定される。メインCPU1201は、S1037の処理を実行した後、処理を、S1038に移す。

10

【1115】

S1038において、メインCPU1201は、特別図柄の可変表示時間設定処理を行う。この処理では、変動パターンテーブル（図74、図75参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S1037）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メインCPU1201は、S1038の処理を実行した後、処理を、S1039に移す。

20

【1116】

S1039において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図77のS1024参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1039の処理を実行した後、処理を、S1040に移す。

【1117】

S1040において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。この処理では、例えば、メインRAM1203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータの更新処理等が行われる。メインCPU1201は、S1040の処理を実行した後、処理を、S1041に移す。

30

【1118】

S1041において、メインCPU1201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU1201は、S1041の処理を実行した後、処理を、S1042に移す。

【1119】

S1042において、メインCPU1201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路1300に送信される。

40

【1120】

なお、メインCPU1201は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S1041）および特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S1042））を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【1121】

〔2-4-4. 特別図柄可変表示終了処理〕

次に、図79および図80を参照して、特別図柄管理処理（図77参照）中のS1024でメインCPU1201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する

50

。図 79 および図 80 は、第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【1122】

なお、特別図柄可変表示終了処理が第 1 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S1024 で呼び出された場合、第 1 特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示終了処理が第 2 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S1024 で呼び出された場合、第 2 特別図柄が処理対象となる。また、以下に説明する特別図柄可変表示終了処理において、処理対象である方の特別図柄を単に「特別図柄」と称し、処理対象でない方の特別図柄を「他方の特別図柄」と称する。

【1123】

メイン CPU 1201 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する (S1051)。

【1124】

S1051 において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合 (S1051 が NO 判定の場合)、メイン CPU 1201 は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理 (図 77 参照) に戻す。

【1125】

一方、S1051 において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合 (S1051 が YES 判定の場合)、メイン CPU 1201 は、処理を、S1052 に移す。

【1126】

S1052 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄休止フラグ値をロードする。メイン CPU 1201 は、S1052 の処理を実行した後、処理を、S1053 に移す。

【1127】

S1053 において、メイン CPU 1201 は、S1052 でロードした特別図柄休止フラグ値に基づいて、特別図柄休止フラグがオフであるか否かを判定する。

【1128】

S1053 において特別図柄休止フラグがオフでないすなわちオンであると判定された場合 (S1053 が NO 判定の場合)、メイン CPU 1201 は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理 (図 77 参照) に戻す。

【1129】

一方、S1053 において特別図柄休止フラグがオフであると判定された場合 (S1053 が YES 判定の場合)、メイン CPU 1201 は、処理を、S1054 に移す。

【1130】

S1054 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理 (図 77 の S1025 参照) が行われることとなる。メイン CPU 1201 は、S1054 の処理を実行した後、処理を、S1055 に移す。

【1131】

S1055 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理 (図 45 の S322 参照) において、サブ制御回路 1300 に送信される。メイン CPU 1201 は、S1055 の処理を実行した後、処理を、S1056 に移す。

【1132】

S1056 において、メイン CPU 1201 は、図柄確定数カウンタの値を 1 加算する。図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数 (特別図柄ゲームの実行回数) を計数するためのカウンタであり、その計数値は、メイン RAM 1203 内の所定領域に格納される。例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数

10

20

30

40

50

を管理するカウンタを設けてもよいが、図柄確定数カウンタにより特定状態下での特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU1201は、S1056の処理を実行した後、処理を、S1057に移す。

【1133】

S1057において、メインCPU1201は、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が小当りであるか否かを判定する。

【1134】

S1057において、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が小当りでないと判定された場合（S1057がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1059に移す。

【1135】

一方、S1057において、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が小当りであると判定された場合（S1057がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1058に移す。

【1136】

S1058において、メインCPU1201は、他方の特別図柄に対して特別図柄休止フラグをセットする。この処理が行われることにより、小当り遊技制御処理の実行中に他方の特別図柄の可変表示を開始乃至停止しないようにすることができる。メインCPU1201は、S1058の処理を実行した後、処理を、S1059に移す。

【1137】

S1059において、メインCPU1201は、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が大当りであるか否かを判定する。

【1138】

S1059において、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が大当りでないと判定された場合（S1059がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1139】

一方、S1059において、特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が大当りであると判定された場合（S1059がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1060に移す。

【1140】

S1060において、メインCPU1201は、他方の特別図柄に対して特別図柄休止フラグをセットする。この処理が行われることにより、大当り遊技制御処理の実行中に他方の特別図柄の可変表示を開始しないようにすることができる。メインCPU1201は、S1060の処理を実行した後、処理を、S1061に移す。

【1141】

S1061において、メインCPU1201は、他方の特別図柄が可変表示中であるか否かを判定する。

【1142】

S1061において他方の特別図柄が可変表示中でないと判定された場合（S1061がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1143】

一方、S1061において他方の特別図柄が可変表示中であると判定された場合（S1061がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1062に移す。

【1144】

S1062において、メインCPU1201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。メインCPU1201は、S1062の処理を実行した後、処理を、S1063に移す。

【1145】

S1063において、メインCPU1201は、可変表示停止フラグをセットする。こ

10

20

30

40

50

の処理が行われると、試射試験信号が外部に出力されるようになる。この試射試験信号は、他方の特別図柄が強制的にハズレで停止されたことを示す信号である。メインCPU1201は、S1063の処理を実行した後、処理を、S1064に移す。

【1146】

S1064において、メインCPU1201は、他方の特別図柄の当りフラグを強制的にハズレに変えてセットする。この処理を行うことにより、処理対象の特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が大当りである場合、他方の特別図柄が可変表示中であって、この他方の特別図柄の当り判定処理の結果が大当りであったとしても、他方の特別図柄が強制的にハズレで停止することとなる。メインCPU1201は、S1064の処理を実行した後、処理を、S1065に移す。

10

【1147】

S1065において、メインCPU1201は、他方の特別図柄の可変表示に関連する作業領域をクリアする処理を行う。メインCPU1201は、S1065の処理を実行した後、処理を、S1066に移す。

【1148】

S1066において、メインCPU1201は、他方の特別図柄のタイマに、所定の確定待ち時間をセットする処理を行う。この処理では、特別図柄が大当りを示す停止表示態様で停止したときに他方の特別図柄がハズレを示す停止表示態様で停止するように、確定待ち時間がセットされる。メインCPU1201は、S1066の処理を実行した後、処理を、S1067に移す。

20

【1149】

S1067において、メインCPU1201は、他方の特別図柄の制御状態番号に「2」をセットする。メインCPU1201は、S1067の処理を実行した後、処理を、S1068に移す。

【1150】

S1068において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU1201は、S1068の処理を実行した後、処理を、S1069に移す。

【1151】

S1069において、メインCPU1201は、他方の特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された他方の特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路1300に送信される。メインCPU1201は、S1069の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

30

【1152】

このように、本実施例の特別図柄可変表示終了処理では、処理対象である特別図柄に対して特別図柄休止フラグがセットされておらず、この特別図柄の当り判定処理（図78のS1034参照）の結果が大当りであり、且つ、他方の特別図柄が可変表示中である場合には、他方の特別図柄の可変表示を強制的にハズレにする処理が行われる。

40

【1153】

[2-4-5. 特別図柄遊技判定処理]

次に、図81および図82を参照して、特別図柄管理処理（図77参照）中のS1025でメインCPU1201により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図81および図82は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【1154】

なお、この特別図柄遊技判定処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1025で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄遊技判定処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1025で呼び出さ

50

れた場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1155】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S1071）。

【1156】

S1071において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S1071がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1157】

一方、S1071において特別図柄の制御状態番号が「2」であると判定された場合（S1071がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1072に移す。

【1158】

S1072において、メインCPU1201は、大当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【1159】

S1072において、大当りでないすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様でないと判定された場合（S1072がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1073に移す。一方、S1072において、大当りであるすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であると判定された場合（S1072がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1075に移す。

【1160】

S1073において、メインCPU1201は、小当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が小当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【1161】

S1073において、小当りでないすなわち停止した特別図柄がハズレを示す停止表示態様であると判定された場合（S1073がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1074に移す。

【1162】

S1074において、メインCPU1201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図83を参照して後述する。なお、メインCPU1201は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1163】

一方、S1073において、小当りであるすなわち停止した特別図柄が小当りを示す停止表示態様であると判定された場合（S1073がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1075に移す。

【1164】

S1075において、メインCPU1201は、大当り遊技制御処理または小当り遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板1184を介して例えばホールコンピュータ1186（いずれも図70参照）や島コンピュータ（不図示）に出力される信号の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU1201は、S1075の処理を行った後、処理を、S1076に移す。

【1165】

また、S1075の大当り遊技制御処理の開始設定処理において、メインCPU1201は、確変フラグ、確変カウンタ、時短フラグ、および時短カウンタ等、各種フラグや各種カウンタをクリアする処理も行う。

【1166】

S1076において、メインCPU1201は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU1201は、例えば、開放される大入賞口（例えば

10

20

30

40

50

、大当り用大入賞口１１３１または小当り用大入賞口１１５１）の開放回数の上限値をセットする処理（Ｓ１０７７）、外部端子板１１８４への大当り信号セット処理（Ｓ１０７８）、特別図柄の制御状態番号を「３」にセットする処理（Ｓ１０７９）、遊技状態指定パラメータ設定処理（Ｓ１０８０）、および、大当り開始表示コマンドの送信予約処理（Ｓ１０８１）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「３」にセットする処理（Ｓ１０７９）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図７７のＳ１０２６参照）が行われることとなる。その後、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図７７参照）に戻す。

【１１６７】

なお、メインＣＰＵ１２０１は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理（Ｓ１０７１～Ｓ１０８１）を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【１１６８】

〔２－４－６．特別図柄遊技終了処理〕

次に、図８３を参照して、特別図柄遊技判定処理（図８１および図８２参照）中のＳ１０７４でメインＣＰＵ１２０１により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図８３は、第２のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【１１６９】

メインＣＰＵ１２０１は、まず、時短管理処理を行う（Ｓ１０９１）。この時短管理処理の詳細については、第１のパチンコ遊技機において図３２～図３９を参照して説明した処理と同様であるため、説明を省略する。メインＣＰＵ１２０１は、Ｓ１０９１の処理を実行した後、処理を、Ｓ１０９２に移す。

【１１７０】

Ｓ１０９２において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄の制御状態番号に「０」をセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「０」にセットする処理が行われると、次の特別図柄遊技の実行が可能となる。メインＣＰＵ１２０１は、Ｓ１０９２の処理を実行した後、処理を、Ｓ１０９３に移す。

【１１７１】

Ｓ１０９３において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（Ｓ１０９４）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図４５のＳ３２２参照）において、サブ制御回路１３００に送信される。そして、Ｓ１０９４の処理後、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄遊技終了処理を終了し、処理を、特別図柄遊技判定処理（図８１参照）に戻す。

【１１７２】

なお、特別図柄の当り判定処理（図７８のＳ１０３４参照）の結果がハズレである場合、メインＣＰＵ１２０１は、確変フラグおよび時短フラグのいずれについてもセットまたはリセットしない。そのため、ハズレの表示態様が導出されたとしても遊技状態は移行しない。

【１１７３】

〔２－４－７．大入賞口開放準備処理〕

次に、図８４を参照して、特別図柄管理処理（図７７参照）中のＳ１０２６でメインＣＰＵ１２０１により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図８４は、第２のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【１１７４】

なお、この大入賞口開放準備処理が第１特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のＳ１０２６で呼び出された場合、第１特別図柄が処理対象となる。同様に、大入賞口開放準備処理が第２特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のＳ１０２６で呼び出さ

10

20

30

40

50

れた場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1175】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する(S1101)。

【1176】

S1101において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合(S1101がNO判定の場合)、メインCPU1201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図77参照)に戻す。

【1177】

一方、S1101において特別図柄の制御状態番号が「3」であると判定された場合(S1101がYES判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1102に移す。

【1178】

S1102において、メインCPU1201は、大入賞口開放回数カウンタ値をロードする。大入賞口開放回数カウンタは、大当り遊技制御処理の実行時であれば、大当り遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタが相当し、小当り遊技制御処理の実行時であれば、小当り遊技制御処理の実行回数を計数するカウンタが相当する。なお、大入賞口開放回数カウンタの計数値(大入賞口開放回数カウンタ値)は、メインRAM1203内の所定領域に格納される。メインCPU1201は、S1102の処理を実行した後、処理を、S1103に移す。

【1179】

S1103において、メインCPU1201は、大入賞口(例えば、大当り用大入賞口1131または小当り用大入賞口1151)の開放回数が上限値であるか否かを判定する。なお、本実施例では、大当り遊技状態において開放される大当り用大入賞口1131の開放回数であるラウンド数の上限値は、例えば当り種類決定テーブル(図73参照)に示されるように4ラウンドまたは10ラウンドである。一方、小当り遊技状態において開放される小当り用大入賞口1151の開放回数の上限値は例えば1回である。

【1180】

S1103において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合(S1103がYES判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1104に移す。

【1181】

S1104において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理(S1104)を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当り終了処理(図77のS1028参照)が行われることとなる。メインCPU1201は、S1104の処理を実行した後、処理を、S1105に移す。

【1182】

S1105において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU1201は、大当り終了表示コマンドの送信予約処理を行う(S1106)。なお、この処理で送信予約された大当り終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理(図45のS322参照)において、サブ制御回路1300に送信される。そして、S1106の処理後、メインCPU1201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図77参照)に戻す。

【1183】

S1103に戻って、大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合(S1103がNO判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1107に移す。

【1184】

S1107において、メインCPU1201は、大入賞口開放回数カウンタ値に1を加算する処理を行う。メインCPU1201は、S1107の処理を実行した後、処理を、S1108に移す。

【1185】

S 1 1 0 8において、メインCPU1201は、開放する大入賞口の選択処理を行う。この処理では、開放する大入賞口として、大当り遊技制御処理の実行時であれば大当り用大入賞口1131（図69参照）が選択され、小当り遊技制御処理の実行時であれば小当り用大入賞口1151（図69参照）が選択される。メインCPU1201は、S 1 1 0 8の処理を実行した後、処理を、S 1 1 0 9に移す。

【1186】

S 1 1 0 9において、メインCPU1201は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口（大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151）の開放回数、大入賞口の最大開放時間、大入賞口への最大入賞個数、大入賞口入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口の開放回数は、大当り遊技制御処理の実行時であればラウンド数が相当し、小当り遊技制御処理の実行時であれば小当り用大入賞口1151の開放回数が相当する。なお、1ラウンドまたは小当り遊技制御処理において大入賞口が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU1201は、S 1 1 0 9の処理を実行した後、処理を、S 1 1 1 0に移す。

【1187】

なお、本実施例において、大入賞口の最大開放時間は、大当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大30000msecにセットされ、小当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大1800msecにセットされる。大入賞口への最大入賞個数は、大当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大10個にセットされ、小当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大5個にセットされる。大入賞口入賞時の賞球数は、例えば、大当り用大入賞口1131および小当り用大入賞口1151のいずれについても10個にセットされる。ただし、大入賞口関連各種設定処理においてセットされる値は上記に限られない。

【1188】

S 1 1 1 0において、メインCPU1201は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口（大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151）の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU1201は、S 1 1 1 0の処理を実行した後、処理を、S 1 1 1 1に移す。

【1189】

S 1 1 1 1において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S 1 1 1 1）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図77のS 1 0 2 7参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S 1 1 1 1の処理を実行した後、処理を、S 1 1 1 2に移す。

【1190】

S 1 1 1 2において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU1201は、S 1 1 1 2の処理を実行した後、処理を、S 1 1 1 3に移す。

【1191】

S 1 1 1 3において、メインCPU1201は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS 3 2 2参照）において、サブ制御回路1300に送信される。メインCPU1201は、S 1 1 1 3の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1192】

〔2-4-8．大入賞口開放制御処理〕

次に、図85を参照して、特別図柄管理処理（図77参照）中のS 1 0 2 7でメインCPU1201により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図85は、第2のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【1193】

なお、この大入賞口開放制御処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1027で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、大入賞口開放制御処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1027で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1194】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する(S1121)。

【1195】

S1121において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合(S1121がNO判定の場合)、メインCPU1201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図77参照)に戻す。

10

【1196】

一方、S1121において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合(S1121がYES判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1122に移す。

【1197】

S1122において、メインCPU1201は、大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口への遊技球の入賞個数を計数する大入賞口入賞カウンタ(例えば、大当り用大入賞口カウントスイッチ1132、小当り用大入賞口カウントスイッチ1152(いずれも図70参照)等)により計数された値が最大入賞個数の値であるか否かが判定される。なお、大入賞口入賞カウンタにより計数された大入賞口入賞カウンタ値は、メインRAM1203内の所定領域に格納される。

20

【1198】

S1122において、大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合(S1122がNO判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1123に移す。

【1199】

一方、S1122において、大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であると判定された場合(S1122がYES判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1124に移す。

30

【1200】

S1123において、メインCPU1201は、大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理(図84のS1109参照)においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【1201】

S1123において大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)の最大開放時間が経過していないと判定された場合(S1123がNO判定の場合)、メインCPU1201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図77参照)に戻す。

40

【1202】

一方、S1123において大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)の最大開放時間が経過していると判定された場合(S1123がYES判定の場合)、メインCPU1201は、処理を、S1124に移す。

【1203】

S1124において、メインCPU1201は、大入賞口(大当り用大入賞口1131、小当り用大入賞口1151)の閉鎖処理を行う。メインCPU1201は、S1124の処理を実行した後、処理を、S1125に移す。

【1204】

S1125において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「3」にセ

50

ットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S1125）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理（図77のS1026参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1125の処理を実行した後、処理を、S1126に移す。

【1205】

S1126において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU1201は、S1126の処理を実行した後、処理を、S1127に移す。

【1206】

S1127において、メインCPU1201は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路1300に送信される。そして、S1127の処理後、メインCPU1201は、大入賞口開制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1207】

【2-4-9. 大当たり終了処理】

次に、図86を参照して、特別図柄管理処理（図77参照）中のS1028でメインCPU1201により実行される大当たり終了処理について説明する。図86は、第2のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【1208】

なお、この大当たり終了処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1028で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、大当たり終了処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS1028で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1209】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定する（S1131）。

【1210】

S1131において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S1131がNO判定の場合）、メインCPU1201は、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図77参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図76参照）に戻す。この場合、特別図柄管理処理が呼び出された処理に戻る。

【1211】

一方、S1131において特別図柄の制御状態番号が「5」であると判定された場合（S1131がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1132に移す。

【1212】

S1132において、メインCPU1201は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ、天井カウント禁止フラグ等）の値をセットまたはリセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、大入賞口開放回数カウンタ、大入賞口入賞カウンタ、天井カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。なお、特別図柄休止フラグおよび天井カウンタは、いずれも、特別図柄遊技終了設定処理（S1132）においてリセットされる。また、確変フラグがオンにセットされる場合、天井カウント禁止フラグもオンにセットされる。これにより、確変フラグがオンの高確遊技状態では、天井カウンタの更新が行われないようになる。メインCPU1201は、S1132の処理を実行した後、処理を、S1133に移す。

【1213】

S1133において、メインCPU1201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図31を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU12

10

20

30

40

50

01は、S1133の処理を実行した後、大当たり終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図77参照）に戻す。

【1214】

なお、メインCPU1201は、割込禁止区間を設定し、上述の大当たり終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【1215】

〔2-5. 小当りラッシュ〕

上述した第2のパチンコ遊技機では、所謂小当りラッシュを実現することができる。以下に、小当りラッシュについて説明する。

【1216】

第2のパチンコ遊技機では、上述したとおり、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU1201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態に制御する。なお、上述したとおり、通常遊技状態では、左打ちが正規な遊技態様とされるため、第1始動口1120への遊技球の入賞に基づく第1特別図柄ゲームが主として実行される。また、その他の遊技状態（高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態）では、右打ちが正規な遊技態様とされるため、第2始動口1140A、1140Bへの遊技球の入賞に基づく第2特別図柄ゲームが主として実行される。なお、普通電動役物ユニット1145に含まれる入賞口を第1始動口とした場合には、通常遊技状態、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちのいずれかの遊技状態では第1特別図柄ゲームが主として実行され、高確非時短遊技状態では第2特別図柄ゲームが主として実行される。

【1217】

本実施例では、高確非時短遊技状態において、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞頻度が他の遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）と比べて高められることによって、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が1を超えうる小当りラッシュとなる。

【1218】

ここで、小当りラッシュの仕組みの一例について説明する。まず、右打ちされた遊技球は、ほぼ通過ゲート1126を通過する。高確非時短遊技状態では、普通電動役物1146を作動させて入賞口（本実施例では例えば第2始動口1140B）を開放状態とする頻度を高める電サポ制御が実行されない。また、大当たり遊技制御処理が実行されない限り大当り用大入賞口1131も開放状態とならないため、高確非時短遊技状態において第2始動口1140Bが開放状態となる頻度は、時短制御が実行される遊技状態と比べて低い。そのため、小当り用大入賞口1151が開放されていれば、右打ちされ且つ下方の流下経路1107bに振り分けられた遊技球が小当り用大入賞口1151に入賞可能となる。小当り用大入賞口1151に遊技球が入賞すると、上述したように例えば10個の賞球が払い出される。また、右打ちされ且つ上方の流下経路1107aに振り分けられた遊技球は、第2始動口1140Aに入賞可能である。第2始動口1140A、1140Bに遊技球が入賞すると、例えば、特別図柄の当り判定テーブル（図71参照）に示されるように3分の1（概算）といった比較的高い確率で小当りを示す停止表示態様が導出されるだけでなく、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図75参照）に示されるように超速変動（例えば、可変表示時間1000ms）が実行されるため、小当り用大入賞口1151への遊技球の入賞頻度が他の遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）と比べて高められる。このようにして、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が1を超えうる小当りラッシュの実現が可能となっている。

【1219】

一方、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）では、電サポ制御が実行されることによって第2始動口1140Bが開放状態となり、右打ちされ且つ下方の流下経路1107bに振り分けられた遊技球の殆どが第2始動口1

10

20

30

40

50

1 4 0 Bに入賞してしまう。そのため、たとえ小当り用大入賞口 1 1 5 1 が開放されていたとしても、小当り用大入賞口 1 1 5 1 に遊技球が入賞する期待値は低い。しかも、上述したように、第 2 始動口 1 1 4 0 B に遊技球が入賞したとしても例えば 1 個の賞球しか払い出されない。右打ちされ且つ上方の流下経路 1 1 0 7 a に振り分けられた遊技球が第 2 始動口 1 1 4 0 A に入賞すると例えば 3 個の賞球が払い出されるものの、第 2 始動口 1 1 4 0 A には、右打ちされ且つ上方の流下経路 1 1 0 7 a に振り分けられた遊技球のうち概ね 3 分の 1 ～ 5 分の 1 の遊技球しか入賞しない。このように、時短制御が実行される遊技状態では、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が 1 を超えないようになっている。

【1 2 2 0】

また、通常遊技状態では、左打ちが正規な遊技態様とされるが、仮に右打ちを行った場合、右打ちされた遊技球が通過ゲート 1 1 2 6 を通過して普通図柄当りを示す停止表示態様が導出されると普通電動役物 1 1 4 6 が作動し、第 2 始動口 1 1 4 0 B に遊技球が入賞することによって小当り用大入賞口 1 1 5 1 が開放される可能性がある。ただし、通常遊技状態では、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図 7 4 参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定されるため、仮に第 2 始動口 1 1 4 0 A , 1 1 4 0 B に遊技球が入賞したとしても、変動時間が極めて長い長変動 A ～ C のいずれかで第 2 特別図柄の可変表示が行われ、小当り用大入賞口 1 1 5 1 が開放される頻度は極めて小さい。そのため、通常遊技状態において遊技者が右打ちを行う実益はない。なお、普通電動役物ユニット 1 1 4 5 に含まれる入賞口を第 1 始動口とした場合、通常遊技状態における普通図柄の当り確率を例えば 0 にすることにより、右打ちを行う実益を生じさせないようにしてもよい。通常遊技状態では、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値は、1 を超えないことは勿論、時短制御が実行される遊技状態よりも小さい。

【1 2 2 1】

なお、本実施例では、高確非時短遊技状態において小当りラッシュとなるように構成したが、これに限られない。例えば、電サポ制御を実行せずに特別図柄の可変表示時間を短縮させる特図短縮制御が実行される高確時短遊技状態において小当りラッシュとなるようにしてもよい。

【1 2 2 2】

〔3. 第 3 のパチンコ遊技機〕

次に、第 3 のパチンコ遊技機について説明する。第 3 のパチンコ遊技機は、上述したとおり、1 種 2 種混合機と称されるパチンコ遊技機であり、大当り遊技状態に制御されるまでのルートとして、第 1 のルートと第 2 のルートとがある。第 1 のルートは、特別図柄当り判定処理の結果が「大当り」であることを示す停止表示態様が導出された場合である。第 2 のルートは、特別図柄判定の結果が「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されたことによって V アタッカーが開放し、開放された V アタッカーに進入した遊技球が V アタッカー内の V 入賞口に入賞した場合である。

【1 2 2 3】

なお、第 3 のパチンコ遊技機は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを並行して可変表示させず、第 1 特別図柄の始動条件よりも第 2 特別図柄の始動条件が優先して成立する優先変動機である。ただし、これに限られず、上述した順次変動機としてもよい。

【1 2 2 4】

以下、第 3 のパチンコ遊技機について説明するにあたり、例えば外枠 2 およびベースドア 3 等の基本構成等、並びに、外部端子板 2 1 8 4（後述の図 8 8 参照）から第 3 のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ 2 1 8 6（後述の図 8 8 参照）や各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号等のように、機能、形状および配置位置等が第 1 のパチンコ遊技機と共通する点については極力説明を省略するものとする。

【1 2 2 5】

なお、第3のパチンコ遊技機を説明するにあたり、第1のパチンコ遊技機の説明で用いた図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と同じ符号およびステップ番号を用いて説明する。ただし、第3のパチンコ遊技機の説明において新たに採用された図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と機能等が共通する構成であったとしても、第1のパチンコ遊技機と異なる符号およびステップ番号を用いて説明するものとする。

【1226】

〔3-1. 遊技盤ユニット〕

図87を参照して、第3のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット2010について説明する。この遊技盤ユニット2010も、第1のパチンコ遊技機と同様に、保護ガラス43（図2参照）の後方に位置するようにベースドア3（図2参照）の前方に配置される。

【1227】

図87は、第3のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット2010の外観を示す正面図の一例である。遊技盤ユニット2010の前側面には、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域2105が形成される。

【1228】

なお、第3のパチンコ遊技機の遊技領域2105に配置される各種部材（例えば第1始動口2120等）は、第1のパチンコ遊技機の遊技領域105に配置される各種部材と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【1229】

図87に示されるように、遊技盤ユニット2010は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域2105が形成される遊技パネル2100と、ガイドレール2110と、遊技領域2105の略中央部に配置されるセンター役物2115と、第1始動口2120と、第2始動口2140と、一般入賞口2122と、通過ゲートユニット2125と、特別電動役物ユニット2130と、普通電動役物ユニット2145と、LEDユニット2160と、V入賞装置2150と、アウト口2178と、裏ユニット（不図示）とを備える。なお、LEDユニット2160については第1のパチンコ遊技機のLEDユニット160と同様であり、この第3のパチンコ遊技機では説明を省略する。

【1230】

（遊技パネル）

遊技パネル2100には、表示装置2007の表示領域が臨む位置に開口（参照符号なし）が形成されている。また、遊技パネル2100の前面には、ガイドレール2110が設けられるとともに遊技釘（参照符号なし）等が植設されている。発射装置6（図1、図2参照）から発射された遊技球は、ガイドレール2110から遊技領域2105に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域2105の下方に向けて流下する。

【1231】

また、遊技パネル2100の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル2100は、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル2100の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル2100を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【1232】

（ガイドレール）

ガイドレール2110は、第1のパチンコ遊技機と同様に円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域2105は、ガイドレール2110によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置2006（後述の図88参照）から発射された遊技球を遊技領域2105の上部に案内する機能を有す

10

20

30

40

50

る。

【1233】

(センター役物)

センター役物2115は、遊技パネル2100の開口(参照符号なし)にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール2116を備えている。遊技領域2105に向けて発射された遊技球は、センターレール2116によって左右に振り分けられる。

【1234】

発射装置2006によって遊技領域2105に向けて発射された遊技球は、左側領域2106または右側領域2107を流下する。左側領域2106または右側領域2107を流下する遊技球は、遊技パネル2100に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル62(図1、図2参照)の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域2106を流下する。一方、発射ハンドル62の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域2107を流下する。

【1235】

また、センター役物2115には、左側の外周縁部に、左側領域2106を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口2117が形成されている。ワープ入口2117に進入した遊技球は、センター役物2115に形成されたステージ2118に誘導可能に構成されている。ステージ2118は、表示装置2007の表示領域の下辺前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ2118は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

【1236】

ステージ2118の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口2119が形成されており、チャンス入口2119に進入した遊技球は、第1始動口2120の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口2119に進入した遊技球は、ワープ入口2117に進入しなかった遊技球や、ワープ入口2117に進入したもののチャンス入口2119に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第1始動口2120に入賞(通過)するようになっている。

【1237】

(第1始動口)

第1始動口2120は、表示装置2007の表示領域の下方に配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能(右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能)となるように配置されている。第1始動口2120に遊技球が入賞すると、第1始動口スイッチ2121(後述の図88参照)により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第1始動口2120に入賞可能であってもよい。また、上記の第1始動口2120に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能(左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能)な第1始動口を備えるようにしてもよい。

【1238】

第1始動口スイッチ2121(後述の図88参照)により第1始動口2120への遊技球の入賞(通過)が検出されると、第1特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数(例えば最大4個)まで保留される。保留された始動情報は、始動条件が成立すると、第1特別図柄の当り判定処理に供される。第1始動口2120に遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。ただし、第1始動口2120への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は3個に限られない。

【1239】

(第2始動口)

第2始動口2140は、右打ちされた遊技球が入賞可能(左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能)に配置されている。ただし、これに限られず、左打ちされた遊技球が第2始動口2140に入賞可能であってもよい。

【1240】

第2始動口2140に遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ2141により検出される。第2始動口スイッチ2141（後述の図88参照）により第2始動口2140への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第2特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された始動情報は、第2特別図柄の当り判定処理に供される。第2始動口2140に遊技球が入賞すると例えば1個の賞球が払い出される。ただし、第2始動口2140への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【1241】

（一般入賞動口）

一般入賞口2122は、表示装置2007の表示領域の左下方に複数配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。複数の一般入賞口2122のうちいずれかに遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ2123（後述の図88参照）により検出される。

【1242】

一般入賞口スイッチ2123（後述の図88参照）により一般入賞口2122への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば4個の賞球が払い出されるが、一般入賞口2122への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は4個に限られない。

【1243】

また、本実施例において、一般入賞口2122は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口2122に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

【1244】

（通過ゲートユニット）

通過ゲートユニット2125は、右側領域2107に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート2126と、通過ゲート2126への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ2127（後述の図88参照）とを一体化したユニット体である。通過ゲート2126への遊技球の通過を検出すると、普通図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された各種データは、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ2127により通過ゲート2126への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット2125は、右側領域2107に代えてまたは加えて左側領域2106に配置されていてもよい。

【1245】

（特別電動役物ユニット）

特別電動役物ユニット2130は、大入賞口2131と、大入賞口2131への遊技球の入賞（通過）を検出する大入賞口カウントスイッチ2132（後述の図88参照）と、特別電動役物2133とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット2130は、右側領域2107において、通過ゲートユニット2125よりも下方に配置されている。

【1246】

大入賞口2131は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大入賞口2131に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大入賞口を配置したり、センター役物2115の上部において遊技球が入賞可能な大入賞口を配置するようにしてもよい。

【1247】

大入賞口2131は、遊技者に有利な遊技状態である大当り遊技状態に制御されているときに所定個数（例えば10個）の遊技球が入賞（通過）可能となるように開放される入賞口である。大入賞口カウントスイッチ2132（後述の図88参照）により大入賞口2

10

20

30

40

50

1 3 1 への遊技球の入賞が検出されると、例えば 1 0 個の賞球が払い出される。ただし、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 1 0 個に限られない。

【1 2 4 8】

特別電動役物 2 1 3 3 は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ 2 1 3 4 と、この特電用シャッタ 2 1 3 4 を作動させる特電用ソレノイド 2 1 3 5（後述の図 8 8 参照）とを備える。特別電動役物 2 1 3 3 すなわち特電用シャッタ 2 1 3 4 は、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に移行可能に構成される。大入賞口 2 1 3 1 が閉鎖状態から開放状態に移行するのは、上述した第 1 のルートを経て大当り遊技状態となった場合である。上述した第 1 のルートを経て大当り遊技状態となった場合、上記の閉鎖状態から開放状態への状態移行が所定のラウンド数にわたって行われる。なわち、第 1 のルートを経た大当り遊技状態は、大入賞口 2 1 3 1 が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

【1 2 4 9】

（普通電動役物ユニット）

普通電動役物ユニット 2 1 4 5 は、遊技球が入賞（通過）することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物 2 1 4 6 とを一体化したユニット体であって、右側領域 2 1 0 7 に配置されている。本実施例では、上記の入賞口を第 2 始動口 2 1 4 0 とし、上記のスイッチを第 2 始動口スイッチ 2 1 4 1 としている。

【1 2 5 0】

普通電動役物 2 1 4 6 は、前後方向に進退可能な突出板型の普電用シャッタ 2 1 4 7 と、この普電用シャッタ 2 1 4 7 を作動させる普電用ソレノイド 2 1 4 8（後述の図 8 8 参照）とを備える。普通電動役物 2 1 4 6 すなわち普電用シャッタ 2 1 4 7 は、第 2 始動口 2 1 4 0 への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、第 2 始動口 2 1 4 0 への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、前後方向に進退可能な上記の普電用シャッタ 2 1 4 7 に代えて、所謂電チューと呼ばれる可動部材を採用してもよい。

【1 2 5 1】

（V 入賞装置）

V 入賞装置 2 1 5 0 は、右側領域 2 1 0 7 において通過ゲート 2 1 2 6 の下流側に設けられている。V 入賞装置 2 1 5 0 は、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に遊技球が進入できるように開口された開閉入賞口 2 1 5 1 と、開閉入賞口 2 1 5 1 を開閉させることが可能な V アタッカー 2 1 5 2 と、この V アタッカー 2 1 5 2 を作動させて開閉入賞口 2 1 5 1 を開閉させる V アタッカー用ソレノイド 2 1 5 4 と、V アタッカー 2 1 5 2 の作動により開閉入賞口 2 1 5 1 が開放されたときに V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に遊技球が進入したことを検出する V アタッカーカウントスイッチ 2 1 5 3 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球が通過可能な V 入賞口 2 1 5 5 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球が V 入賞口 2 1 5 5 に遊技球が進入（通過）したことを検出する V 入賞口スイッチ 2 1 5 6 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球のうち V 入賞口 2 1 5 5 に進入しなかった遊技球が進入（通過）可能なハズレ口 2 1 5 7 と、V 入賞口 2 1 5 5 を開閉させる V シャッター 2 1 5 8 と、この V シャッター 2 1 5 8 を作動させて V 入賞口 2 1 5 5 を開閉させる V シャッター用ソレノイド 2 1 5 9 と、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球のうち 1 球のみを保持することができる係止部材 2 1 6 0 とを備える。なお、V 入賞装置 2 1 5 0 は、通過ゲート 2 1 2 6 よりも上流側に設けられていてもよいし、左側領域 2 1 0 6 に設けられていてもよい。

【1 2 5 2】

V アタッカー 2 1 5 2 は、弧状に沿った部材からなり、常には開閉入賞口 2 1 5 1 を閉

鎖する閉鎖状態である。そして、特別図柄の可変表示が終了して後述する「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されると、特別図柄の可変表示が終了するとほぼ同時に、Vアタッカー用ソレノイド2154（後述の図88参照）の作動によりVアタッカー2152が例えば1回作動する。Vアタッカー2152は、1回作動すると開閉入賞口2151が例えば1800msec開放する開放状態となる。そして、Vアタッカー2152の作動により開閉入賞口2151が開放している間、V入賞装置2150の内部に進入可能な遊技球は、1回の開放あたり最大で例えば10個である。

【1253】

なお、「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されたときにVアタッカー2152を開放させる態様は、上記に限られず、例えば、900msecの開放を2回行ってもよいし、所定個（例えば1個）の遊技球がV入賞装置2150の内部に進入したことに基づいて閉鎖するようにしてもよい。

【1254】

Vアタッカーカウントスイッチ2153は、V入賞装置2150の内部への遊技球の進入を検出するものである。Vアタッカーカウントスイッチ2153によりV入賞装置2150の内部への遊技球の進入が検出されると、メインCPU2201は、払出・発射制御回路2400を介して例えば10個の賞球を払い出し、メインCPU2201の機能であるVアタッカー入賞カウンタの値を加算する。Vアタッカー入賞カウンタが規定値に到達すると、開閉入賞口2151を開放することができる最大時間（例えば1800msec）が経過していなくても、Vアタッカー用ソレノイド2154によりVアタッカー2152が作動して開閉入賞口2151が閉鎖される。

【1255】

V入賞口2155は、遊技球が通過したことを条件に、Vアタッカー2152の開放制御が継続される。すなわち、V入賞口2155は、上述した第2のルートを経て大当り遊技状態に制御される契機となる入賞口である。

【1256】

V入賞口スイッチ2156は、V入賞口2155への遊技球の通過を検出するものである。メインCPU2201（図88参照）は、Vアタッカー2152が開放してから所定時間（例えば4000msec）内にV入賞口2155への遊技球の通過を検出すると、Vアタッカー2152の開放制御を継続する。すなわち、第2のルートを経て大当り遊技状態に制御される。第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合、Vアタッカー2152が閉鎖状態から開放状態に移行するラウンド遊技が所定のラウンド数にわたって行われる。

【1257】

このように、本実施例では、第1のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合は大入賞口2131を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技が実行されるのに対し、第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合はVアタッカー2152を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技が実行される。ただし、これに限られず、例えば第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合、1ラウンド目はVアタッカー2152を閉鎖状態から開放状態へ移行させるものの、ラウンド遊技の途中から例えば大入賞口2131を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技を実行してもよい。

【1258】

また、例えば特別電動役物2133の内部（すなわち、特電用シャッタ2134が開放状態となったときに遊技球の進入が可能となる領域）にV入賞口を設ける等によって、V入賞口および大当り遊技状態において開放されるアタッカーを一つずつとしてもよい。この場合、「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されると特電用シャッタ2134が開放状態とされ、特別電動役物2133の内部に設けられたV入賞口2155に遊技球が進入すると、大当り遊技状態（第2のルートを経た大当り遊技状態）に制御される。

【1259】

ハズレ口 2 1 5 7 は、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入したものの V 入賞口 2 1 5 5 を通過しなかった遊技球が進入（通過）するよう構成されたものである。ハズレ口 2 1 5 7 を通過した遊技球は機外に排出される。なお、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球の全部がハズレ口 2 1 5 7 を通過し、V 入賞口 2 1 5 5 への遊技球の通過がなかった場合、V アタッカー 2 1 5 2 の開放制御が継続されずに終了する。

【1 2 6 0】

V シャッター 2 1 5 8 は、V シャッター用ソレノイド 2 1 5 9（後述の図 8 8 参照）の作動により、V 入賞口 2 1 5 5 への遊技球の通過が不可能（又は困難）な閉鎖態様と、V 入賞口 2 1 5 5 への遊技球の通過が可能（又は容易）な開放態様との間で、常時一定動作を行っている。本実施例では、例えば、「6 0 0 0 m s e c 閉鎖⇒1 0 0 0 m s e c 開放⇒6 0 0 0 m s e c 閉鎖」の動作を繰り返す 7 0 0 0 m s e c のサイクル（周期）で V シャッター 2 1 5 8 が常時一定動作を行っている。

【1 2 6 1】

係止部材 2 1 6 0 は、V 入賞口 2 1 5 5 の上方に設けられており、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球のうち例えば 1 球のみを保持することができるように構成されている。V 入賞装置 2 1 5 0 に進入したものの係止部材 2 1 6 0 により保持されなかった遊技球は、ハズレ口 2 1 5 7 から機外に排出される。V 入賞装置 2 1 5 0 に複数の遊技球が進入した場合であっても、係止部材 2 1 6 0 により保持されなかった遊技球は、全て、ハズレ口 2 1 5 7 から機外に排出される。

【1 2 6 2】

また、係止部材 2 1 6 0 は、V アタッカー 2 1 5 2 が作動してから一定時間（例えば 3 0 0 0 m s e c）経過後に、図示しない係止用ソレノイドの作動により遊技球の係止が解除される。係止部材 2 1 6 0 における係止が解除された遊技球は、V 入賞口 2 1 5 5 に向けて落下し、このタイミングで V 入賞口 2 1 5 5 が開放されていれば V 入賞口 2 1 5 5 に入賞（通過）し、このタイミングで V 入賞口 2 1 5 5 が閉鎖していればハズレ口 2 1 5 7 を通過する。なお、係止部材 2 1 6 0 を設けずに、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球を、V 入賞口 2 1 5 5 またはハズレ口 2 1 5 7 に振り分けるようにしてもよい。

【1 2 6 3】

（アウト口）

アウト口 2 1 7 8 は、遊技領域 2 1 0 5 に向けて発射されたものの各種入賞口（例えば、第 1 始動口 2 1 2 0、第 2 始動口 2 1 4 0、大入賞口 2 1 3 1、V 入賞装置 2 1 5 0、一般入賞口 2 1 2 2 等）のいずれにも入賞または進入しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口 2 1 7 8 は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても機外に排出できるように、遊技領域 2 1 0 5 の最下流側に設けられている。ただし、上記のアウト口 2 1 7 8 に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口 2 1 2 2 の間や特別電動役物ユニット 2 1 3 0 と第 2 始動口 2 1 4 0 との間等にアウト口を設けて、遊技領域 2 1 0 5 を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

【1 2 6 4】

（裏ユニット）

裏ユニット（不図示）は、第 1 のパチンコ遊技機と同様、遊技盤ユニット 2 0 1 0 を装飾するものであって、遊技パネル 2 1 0 0 の後方側に設けられる。この裏ユニットは、表示装置 2 0 0 7 の表示領域の周囲に配置され、サブ制御回路 2 3 0 0 によって制御される可動役物等の演出用役物群 2 0 5 8 を備える。これらの演出用役物群 2 0 5 8 のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

【1 2 6 5】

〔3-2. 電氣的構成〕

次に、図 8 8 を参照して、第 3 のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図 8 8 は、第 3 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。なお、第 3 のパチ

10

20

30

40

50

ンコ遊技機の制御回路は、第1のパチンコ遊技機の制御回路と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【1266】

図88に示されるように、第3のパチンコ遊技機は、第1のパチンコ遊技機と同様、主に、遊技の制御を行う主制御回路2200と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路2300と、払出・発射制御回路2400と、電源供給回路2450と、から構成される。

【1267】

〔3-2-1. 主制御回路〕

主制御回路2200は、メインCPU2201、メインROM2202（読み出し専用メモリ）およびメインRAM2203（読み書き可能メモリ）、初期リセット回路2204およびバックアップコンデンサ2207等を備えており、主基板ケース（不図示）内に収容されている。

【1268】

メインCPU2201には、メインROM2202、メインRAM2203および初期リセット回路2204等が接続される。メインCPU2201は、動作を監視するWDTや不正を防止するための機能等が内蔵されている。

【1269】

メインROM2202には、メインCPU2201により第3のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メインCPU2201は、メインROM2202に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

【1270】

メインRAM2203には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられており、このメインRAM2203は、メインCPU2201の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メインCPU2201の一時記憶領域としてRAMを用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

【1271】

初期リセット回路2204は、メインCPU2201を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

【1272】

バックアップコンデンサ2207は、電断時等に、メインRAM2203に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

【1273】

さらに、主制御回路2200は、各種デバイス等との間で通信可能に接続されるI/Oポート2205、および、サブ制御回路2300に対して各種コマンドを出力可能に接続されるコマンド出力ポート2206等も備える。

【1274】

また、主制御回路2200には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路2200には、普通図柄表示部2161、普通図柄用保留表示部2162、第1特別図柄表示部2163、第2特別図柄表示部2164、第1特別図柄用保留表示部2165、第2特別図柄用保留表示部2166、時短報知用表示部2168、普電用ソレノイド2148、特電用ソレノイド2135、Vアタッカー用ソレノイド2154、および、Vシャッター用ソレノイド2159等が接続されている。また、主制御回路2200には、これらの他、性能表示モニタ2170およびエラー報知モニタ2172等も接続されている。主制御回路2200は、I/Oポート2205を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

【1275】

性能表示モニタ2170には、メインCPU2201の制御により性能表示データや設

10

20

30

40

50

定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば60000個）の遊技球の発射に対して大当り遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

【1276】

エラー報知モニタ2172には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ2172には、エラーコードの他に、例えば設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄の表示として通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

10

【1277】

また、主制御回路2200には、第1始動口スイッチ2121、第2始動口スイッチ2141、通過ゲートスイッチ2127、大入賞口カウントスイッチ2132、Vアタッカーカウントスイッチ2153、V入賞口スイッチ2156、および、一般入賞口スイッチ2123も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号がI/Oポート2205を介して主制御回路2200に送信される。

【1278】

さらに、主制御回路2200には、ホール係員を呼び出す機能や大当り回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ2186にデータ送信する際に用いる外部端子板2184、設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー2174、メインRAM2203に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ2176等が接続されている。なお、設定機能付きパチンコ遊技機であれば、バックアップクリアスイッチ2176を、設定値を変更する際のスイッチと兼用するようにしてもよいし、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

20

【1279】

また、設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に收容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー2174やバックアップクリアスイッチ2176に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176の対応箇所のみ切欠きが設けられ、遊技場の責任者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の責任者が設定キー2174または／およびバックアップクリアスイッチ2176に接触できるように構成されているものも含まれる。

30

【1280】

なお、本実施例では、設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176は、主制御回路2200に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路2400や電源供給回路2450に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技場の責任者以外の第三者が設定キー2174やバックアップクリアスイッチ2176に容易に接触できないようにすることが好ましい。

40

【1281】

〔3-2-2. サブ制御回路〕

サブ制御回路2300は、サブCPU2301、プログラムROM2302、ワークRAM2303、表示制御回路2304、音声制御回路2305、LED制御回路2306、役物制御回路2307およびコマンド入力ポート2308等を備える。サブ制御回路2300は、主制御回路2200からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図88には示されていないが、第1のパチンコ遊技機と同様、サブ制御回路2300には、遊技者が操作可能な演出ボタン54（図1参照）等も接続されている。

50

【1282】

プログラムROM2302には、サブCPU2301により第3のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブCPU2301は、プログラムROM2302に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブCPU2301は、主制御回路2200から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【1283】

ワークRAM2303は、サブCPU2301の一時記憶領域として種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。

【1284】

表示制御回路2304は、表示装置2007における表示制御を行うための回路である。表示制御回路2304は、VDPや、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データROM、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するD/Aコンバータ等を備える。

【1285】

表示制御回路2304は、サブCPU2301からの画像表示命令に応じて、表示装置2007に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置2007に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

【1286】

そして、表示制御回路2304は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをD/Aコンバータに供給する。D/Aコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置2007に供給する。表示装置2007に画像信号が供給されると、表示装置2007に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路2304は、表示装置2007に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

【1287】

音声制御回路2305は、スピーカ2032から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路2305は、音声に関する制御を行う音源ICや、各種の音声データを記憶する音声データROM、音声信号を増幅するための増幅器（以下、AMPと称する）等を備える。

【1288】

音源ICは、スピーカ2032から発生させる音声の制御を行う。音源ICは、サブCPU2301から供給される音声発生命令に応じて、音声データROMに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ICは、選択された音声データを音声データROMから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をAMPに供給する。AMPは、スピーカ2032から出力される音声や効果音等の信号を増幅させるものである。

【1289】

LED制御回路2306は、装飾LED等を含むLED群2046の制御を行うための回路である。LED制御回路2306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【1290】

役物制御回路2307は、各役物（例えば、演出用役物群2058のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路2307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や、点灯制御信号を供給するための点灯回路、動作パターンや点灯パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

【1291】

また、役物制御回路2307は、サブCPU2301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する

10

20

30

40

50

。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU2301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

【1292】

コマンド入力ポート2308は、コマンド出力ポート2206と接続されており、主制御回路2200から送信されたコマンドを受信するものである。

【1293】

払出・発射制御回路2400は、パチンコ遊技機からの賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路2400には、遊技球を払い出すための払出装置2082、遊技球を発射するための発射装置2006、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット2180等が接続されている。

【1294】

払出・発射制御回路2400は、主制御回路2200から供給される賞球制御コマンドを受け取ると、払出装置2082に対して所定の信号を送信し、払出装置2082に遊技球を払い出させる制御を行う。

【1295】

カードユニット2180には、球貸し操作パネル2182が接続されている。球貸し操作パネル2182には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット2180に送信される。払出・発射制御回路2400は、カードユニット2180から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置2082に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル2182は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット2180側に設けられてもよい。

【1296】

また、払出・発射制御回路2400は、発射ハンドル62（図1、図2参照）が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【1297】

電源供給回路2450は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路2200、サブ制御回路2300、払出・発射制御回路2400等に供給するために作成する電源回路である。

【1298】

電源供給回路2450には、電源スイッチ2095等が接続されている。電源スイッチ2095は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路2200、サブ制御回路2300、払出・発射制御回路2400等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【1299】

〔3-3. 基本仕様〕

次に、図89～図92を参照して、第3のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。なお、第3のパチンコ遊技機は設定機能付きのパチンコ遊技機であってもよいが、以下では、設定機能にかかわる記載は省略する。

【1300】

なお、第3のパチンコ遊技機では、確変制御が実行されない。また、第3のパチンコ遊技機では、時短制御が実行されない通常遊技状態および時短制御が実行される時短遊技状態が用意されており、メインCPU2201は、通常遊技状態または時短遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。

10

20

30

40

50

【1301】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが正規な遊技態様とされ、時短遊技状態では右打ちが正規な遊技態様とされる。サブCPU2301は、正規な遊技態様とされる打ち方を、例えば表示装置2007の表示領域に表示する制御を実行する。

【1302】

[3-3-1. 特別図柄の当り判定テーブル]

図89は、第3のパチンコ遊技機が備える主制御回路2200のメインROM2202に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【1303】

図89に示されるとおり、第1始動口2120に遊技球が入賞（通過）した場合、メインCPU2201は、第1特別図柄の大当り判定用乱数値を用いた第1特別図柄の当り判定処理に基づいて、特別図柄の当り判定処理の結果を、「時短当り」、「大当り」または「ハズレ」に決定する。また、第2始動口2140に遊技球が入賞（通過）した場合、メインCPU2201は、第2特別図柄の大当り判定用乱数値を用いた第2特別図柄の当り判定処理に基づいて、特別図柄の当り判定処理の結果を、「時短当り」、「大当り」または「役物開放当り」に決定する。

【1304】

なお、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合に「役物開放当り」が決定されないようにすることは必須ではないが、「役物開放当り」に決定されるようにしたとしても、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合と比べて極めて低い確率（例えば、「大当り」と同等か「大当り」よりも低い確率）でしか決定されないようにすることが好ましい。また、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合に「ハズレ」に決定されないようにすることは必須ではないが、「ハズレ」に決定されるようにした場合、「役物開放当り」に決定される確率よりも高くなるようにしてもよいし、「役物開放当り」に決定される確率よりも低くなるようにしてもよい。

【1305】

メインROM2202に記憶される特別図柄の当り判定テーブルには、第1始動口2120への入賞に基づいて実行される第1特別図柄の当り判定処理に用いられるデータとして、「時短当り」、「大当り」又は「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）と、それに対応する判定値データ（「時短当り判定値データ」、「大当り判定値データ」、「ハズレ判定値データ」）との関係が規定されている。また、第2始動口2140への入賞に基づいて実行される第2特別図柄の当り判定処理に用いられるデータとして、「時短当り」、「大当り」又は「役物開放当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）と、それに対応する判定値データ（「時短当り判定値データ」、「大当り判定値データ」、「役物開放当り判定値データ」）との関係が規定されている。

【1306】

なお、この第3のパチンコ遊技機では、「大当り」に決定される大当り確率を変更する機能を有していないが、これは必須ではなく、例えば大当りの種類等に応じて確変フラグがオンにセットされるようにして大当り確率が高められるようにしてもよい。

【1307】

また、この第3のパチンコ遊技機では、第1特別図柄および第2特別図柄ともに、大当り判定用乱数値の総乱数値は65536である。すなわち、上記の大当り判定用乱数値は0～65535の範囲（幅）で発生する。

【1308】

なお、第3のパチンコ遊技機が設定機能付きパチンコ遊技機である場合、例えば、大当り確率または／および役物開放当り確率を、低設定よりも高設定の方が高くなるようにするとよい。この場合、例えば、大当り確率および役物開放当り確率の両方を、低設定よりも高設定の方が高くなるようにしてもよいし、役物開放当り確率を設定値にかかわらず一定とし、大当り確率を低設定よりも高設定の方が高くなるようにしてもよいし、大当り確率を設定値にかかわらず一定とし、役物開放当り確率を低設定よりも高設定の方が高くな

10

20

30

40

50

るようにしてもよい。ただし、第3のパチンコ遊技機が設定機能付きパチンコ遊技機であったとしても、例えば、時短当り確率については、全設定で共通する確率とすることが好ましい。

【1309】

また、設定値に応じて大当り確率や役物開放当り確率を変えることに代えてまたは加えて、例えば、Vアタッカー2152の開放時間を設定値毎に変えてV入賞装置2150への入賞率を変えたり、V入賞口2155の開放頻度や開放時間を設定値毎に変えてV入賞口2155への通過率を変えたり、時短継続回数を設定値毎に変えたりする等してもよい。すなわち、大当り確率、役物開放当り確率、V入賞口2155の開放頻度（すなわちVアタッカー2152の作動頻度）や開放時間および時短継続回数等、遊技者にとっての有利度合いを変更しうる条件のうちの一つまたは二つ以上を採用することにより、大当り遊技状態に制御される期待値が低設定よりも高設定の方が高くなるように構成してもよい。

【1310】

【3-3-2. 特別図柄判定テーブル】

図90は、第3のパチンコ遊技機が備える主制御回路2200のメインROM2202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

【1311】

特別図柄判定テーブルは、始動口2120、2140に遊技球が入賞した際に抽出される特別図柄の図柄乱数値と先述の判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りであった場合に、大当り種類に応じて定められる当り図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

【1312】

図90に示される特別図柄判定テーブルによれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が例えば0～99のいずれであっても、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z0」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA1」を選択する。

【1313】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、メインCPU2201は、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを以下のように選択する。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が0～3のいずれかである場合、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z1」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA2」を選択する。また、第1特別図柄の図柄乱数値が4～60のいずれかである場合、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z2」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA2」を選択する。さらに、第1特別図柄の図柄乱数値が61～99のいずれかである場合、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z3」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA2」を選択する。

【1314】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z4」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA3」を選択する。

【1315】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として時短当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれかであったとしても、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z5」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA4」を選択する。

【1316】

10

20

30

40

50

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれかであったとしても、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z6」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA5」を選択する。

【1317】

さらに、第2特別図柄の当り判定処理の結果として役物開放当り判定値データが得られた場合、例えば、選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれかであったとしても、メインCPU2201は、選択図柄コマンドとして「z7」を選択し、図柄指定コマンドとして「zA6」を選択する。

【1318】

なお、第3のパチンコ遊技機では説明を省略するが、主制御回路2200のメインROM2202には、第1のパチンコ遊技機において説明した特別図柄停止態様決定テーブル（図12（A）参照）に相当する特別図柄停止態様決定テーブルが記憶されている。特別図柄停止態様決定テーブルは、特別図柄の可変表示が停止したときに第1特別図柄表示部2163または第2特別図柄表示部2164（図88参照）に導出される特別図柄の停止態様を、選択図柄コマンドに応じて決定する際に参照されるテーブルである。また、特別図柄表示部2163、2164には、特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて、時短当りの表示態様、大当りの表示態様、役物開放当りの表示態様またはハズレの表示態様が導出される。また、第1のパチンコ遊技機において説明した装飾図柄停止態様決定テーブル（図12（B）参照）に相当する装飾図柄停止態様決定テーブルについても、サブ制御回路2300のプログラムROM2302に記憶されている。

【1319】

〔3-3-3. 当り種類決定テーブル〕

図91は、第3のパチンコ遊技機が備える主制御回路2200のメインROM2202に記憶されている当り種類決定テーブルの一例である。当り種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される選択図柄コマンドに応じて、大当り遊技状態の態様（より詳しくはラウンド数）と、その後の遊技状態の態様（より詳しくは時短フラグおよび時短の終了条件）と、を決定する際に参照される。その後の遊技状態の態様は、大当り遊技状態終了後の遊技状態の態様を示す。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りである場合は、大当り遊技状態に制御されることなくC時短遊技状態に制御される。図91の時短の終了条件に欄に示される「L」は、第1特別図柄の可変表示回数と第2特別図柄の可変表示回数との和を示す。同様に、「M」は第2特別図柄の可変表示回数を示し、「N」は役物開放当り回数を示す。なお、図91の備考欄は、分かりやすいように便宜上記載したものである。

【1320】

本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、C時短遊技状態の態様は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z0」である場合、メインCPU2201は、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、L=30、M=6、N=3に決定する。また、選択図柄コマンドが「z5」である場合、メインCPU2201は、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、L=30、M=3、N=3に決定する。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、大当り遊技状態の態様としてのラウンド数は決定されない。

【1321】

また、特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、大当り遊技状態の態様としてのラウンド数、およびその後の遊技状態（A時短遊技状態）の態様は、次のとおり決定される。例えば、選択図柄コマンドが「z1」である場合、メインCPU2201は、ラウンド数を10ラウンドに決定し、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、L=50、M=5、N=2に決定する。また、選択図柄コマンドが「z

2」である場合、メインCPU2201は、ラウンド数を4ラウンドに決定し、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、 $L=50$ 、 $M=5$ 、 $N=1$ に決定する。また、選択図柄コマンドが「z3」である場合、メインCPU2201は、ラウンド数を4ラウンドに決定し、時短フラグをオンにセットしないことを決定する。また、選択図柄コマンドが「z6」である場合、メインCPU2201は、ラウンド数を10ラウンドに決定し、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、 $L=50$ 、 $M=5$ 、 $N=2$ に決定する。

【1322】

また、特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放り」（例えば、選択図柄コマンドが「z7」）であって、第2のルートを経た大当り遊技状態に制御された場合、メインCPU2201は、ラウンド数を10ラウンドに決定し、時短フラグをオンにセットすることを決定し、時短の終了条件を、 $L=50$ 、 $M=5$ 、 $N=2$ に決定する。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放り」であったとしても、第2のルートを経た大当り遊技状態に制御されなかった場合には、メインCPU2201は、大当り遊技状態を実行しないだけでなく、時短フラグもオンにセットせず、役物開放当りに基づく制御を実行した後、役物開放当り直前の遊技状態に戻す。

【1323】

また、例えば、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z4」の場合）、メインCPU2201は、大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットしない。すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレの場合、メインCPU2201は、遊技状態を移行させずに、それまでの遊技状態に継続して制御する。

【1324】

なお、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合（例えば、選択図柄コマンドが「z4」の場合）、上述したように大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれもセットされないため、本来、図91の当り種類決定テーブルに図示する必要がない。ただし、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、大当り遊技状態の態様およびその後の遊技状態の態様のいずれも決定されないことを明示するために、便宜上、図91に図示したものである。

【1325】

また、図91の時短の終了条件の欄に示される「L」、「M」、および「N」は、いずれも遊技状態にかかわらず同じ条件であるが、これに限られず、遊技状態に応じて異なる条件としてもよい。例えば、終了条件「L」、「M」、および「N」の全部を、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とでそれぞれ異ならせてもよいし、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態でのみ異ならせてもよい。また、終了条件「L」、「M」、および「N」のうちいずれか一の終了条件のみを、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とでそれぞれ異ならせてもよいし、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうちいずれか一の時短遊技状態でのみ異ならせてもよい。すなわち、終了条件「L」、「M」、および「N」のうち少なくともいずれか一の終了条件を、A時短遊技状態とB時短遊技状態とC時短遊技状態とのうち少なくともいずれか一の時短遊技状態において異ならせてもよい。

【1326】

【3-3-4. 特別図柄の変動パターンテーブル】

図92は、第3のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。なお、図92中の「備考」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。メインCPU2201は、第1始動口2120への遊技球の入賞に基づくときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口2140への遊技球の入賞に基づくときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。

【1327】

図92に示されるように、メインCPU2201は、第1始動口2120に遊技球が入

10

20

30

40

50

賞したときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口2140に遊技球が入賞したときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。

【1328】

図92に示されるように、第1特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPU2201は、第1特別図柄の変動パターンを、第1始動口2120に遊技球が入賞（通過）したときに抽出された演出選択用乱数値に基づいて決定する。

【1329】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、メインCPU2201は、第1特別図柄の変動パターンを、第1始動口2120に遊技球が入賞（通過）したときに抽出された演出選択用乱数値に基づいて決定する。

【1330】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、メインCPU2201は、第1特別図柄の変動パターンを、時短フラグの値、第1始動口2120に遊技球が入賞（通過）したときに抽出されたリーチ判定用乱数値および演出選択用乱数値に基づいて決定する。なお、時短遊技状態では右打ちが正規な遊技態様とされるため第1始動口2120に遊技球が入賞することは殆どないと考えられる。

【1331】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPU2201は、第1特別図柄の変動パターンを、第2始動口2140に遊技球が入賞（通過）したときに抽出された演出選択用乱数値に基づいて決定する。

【1332】

また、第2特別図柄抽選の結果が「大当り」である場合、メインCPU2201は、第2特別図柄の変動パターンを、第2始動口2140に遊技球が入賞（通過）したときに抽出された演出選択用乱数値に基づいて決定する。

【1333】

第2特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放当り」であって且つ時短フラグの値が「1」である場合、メインCPU2201は、第2特別図柄の変動パターンを、第2始動口2140に遊技球が入賞したときに抽出されたリーチ判定用乱数値および演出選択用乱数値に基づいて第2特別図柄の変動パターンを決定する。

【1334】

一方、第2特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放当り」であって且つ時短フラグの値が「0」である場合、メインCPU2201は、第2特別図柄の変動パターンを、変動時間が例えば600000msと極めて長い長変動演出に決定する。時短フラグの値が「0」である場合、基本的に第2始動口2140に遊技球が入賞（通過）することはないが、不測の事態が発生して仮に万一第2始動口2140に遊技球が入賞した場合であっても、有利者に与える利益を最小限にとどめるようにするためこのようにしたものであるが、このようにすることは必ずしも必須ではない。

【1335】

なお、リーチ判定用乱数値は例えば0～249（250種類）の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば0～99（100種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【1336】

メインCPU2201は、第1始動口2120への遊技球の入賞に基づいて抽出した演出選択用乱数値が特定の乱数値である場合、先読みフラグを設定する。メインCPU2201から送信された特別図柄の変動パターンコマンドを受信したサブCPU2301は、先読みフラグが設定されている場合、先読み演出を行う。

【1337】

なお、便宜上、図92の特別図柄の変動パターンテーブルにはあらわれていないが、本実施例では、メインCPU2201は、時短フラグがオフである場合に先読みフラグを設定し、時短フラグがオンであったり確変フラグがオンである場合には先読みフラグを設定

10

20

30

40

50

しない。

【1338】

また、本実施例では、先読み演出を行うか否かをメインCPU2201が決定しているが、これに限られず、サブCPU2301が決定するようにしてもよい。

【1339】

なお、メインCPU2201は、時短フラグがオンである場合や確変フラグがオンである場合にも先読みフラグを設定するように（先読み演出が行われるように）してもよい。また、第2特別図柄の変動パターンを決定する際にも、先読みフラグを設定するように（先読み演出が行われるように）してもよい。

【1340】

時短フラグがオンである場合、決定される特別図柄の変動パターンは、時短フラグがオフである場合と比べて単位時間あたりの変動回数の期待値が小さい。すなわち、時短フラグがオンである場合の特別図柄の変動時間は、時短フラグがオフである場合の特別図柄の変動時間と比べて短時間となりやすい。

【1341】

メインCPU2201は、決定した変動パターン情報をサブCPU2301に送信する。サブCPU2301は、メインCPU2201から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置2007の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ2032から出力される音演出を制御する。

【1342】

また、図92の「備考」の欄に示される時短当り系リーチA、Bは、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りの可能性がある（大当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。同様に、大当り系リーチA、Bは、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りの可能性がある（時短当りの可能性がない）ことを示すリーチ演出である。さらに、共通リーチA、Bは、特別図柄の当り判定処理の結果が時短当りおよび大当りのいずれについても可能性があることを示すリーチ演出である。

【1343】

また、第3のパチンコ遊技機では説明を省略するが、第1のパチンコ遊技機と同様に、主制御回路2200のメインROM2202には普通図柄の当り判定テーブル（図16参照）、普通図柄判定テーブル（図17参照）、普通図柄当り種類決定テーブル（図18参照）、普通図柄の変動パターンテーブル（図19参照）が記憶されている。そして、メインCPU2201は、普通電動役物2146（図87参照）の開放パターンを第1のパチンコ遊技機と同様に決定し、これに基づいて普通電動役物2146の作動態様を制御する。

【1344】

〔3-4. 主制御処理〕

第3のパチンコ遊技機において、主制御回路2200のメインCPU2201により実行される各種処理（各種モジュール）は、主制御メイン処理（図20～図23参照）中のS39で行われる特別図柄制御処理が異なるものの、その他の処理については同様である。そこで、以下では、特別図柄制御処理について説明し、メインCPU2201により実行されるその他の処理についての説明は省略する。なお、第3のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理において行われる処理には、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理もあるが（例えば、大当り終了処理（図42、図103）等）、以下では、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理も含めて、ステップ番号を代えて改めて説明する。

【1345】

〔3-4-1. 特別図柄制御処理〕

次に、図93を参照して、主制御メイン処理（図20～図23参照）中のS39で行われる特別図柄制御処理について説明する。図93は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【1346】

図 9 3 に示されるように、メイン CPU 2 2 0 1 は、まず、S 2 0 0 1 において、特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 0 1 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 0 2 に移す。

【1 3 4 7】

なお、図示しないが、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S 2 0 0 1 の処理に先だて、メイン RAM 2 2 0 3 内の特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【1 3 4 8】

また、同じく図示しないが、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第 1 特別図柄の保留数および第 2 特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メイン CPU 2 2 0 1 は、第 1 特別図柄の保留数および第 2 特別図柄の保留数のいずれもが一定時間以上にわたって「0」である場合、デモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 4 5 の S 3 2 2 参照）において、サブ制御回路 2 3 0 0 に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路 2 3 0 0 が受信すると、サブ CPU 2 3 0 1 はデモ表示演出を行う。なお、第 2 のパチンコ遊技機は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機でないため、第 1 のパチンコ遊技機において説明したような主特別図柄の概念がない。

【1 3 4 9】

S 2 0 0 2 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 0 1 でロードした特別図柄の制御状態番号が 0 であるか否か、すなわち特別図柄の可変表示待ち状態であるか否かを判定する。

【1 3 5 0】

S 2 0 0 2 において特別図柄の制御番号が 0 でないと判定された場合（S 2 0 0 2 が N O 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 0 5 に移す。

【1 3 5 1】

一方、S 2 0 0 2 において特別図柄の制御番号が 0 であると判定された場合（S 2 0 0 2 が Y E S 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 0 3 に移す。

【1 3 5 2】

S 2 0 0 3 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、第 2 特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第 2 特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【1 3 5 3】

S 2 0 0 3 において第 2 特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第 2 特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 2 0 0 3 が N O 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 0 4 に移す。

【1 3 5 4】

S 2 0 0 4 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、第 1 特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第 1 特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【1 3 5 5】

S 2 0 0 4 において第 1 特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第 1 特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 2 0 0 4 が N O 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 2 0 ～図 2 3 参照）に戻す。

【1 3 5 6】

一方、S 2 0 0 4 において第 1 特別図柄が可変表示開始である、すなわち第 1 特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S 2 0 0 4 が Y E S 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 0 5 に移す。

【1 3 5 7】

S 2 0 0 3 に戻って、第 2 特別図柄が可変表示開始である、すなわち第 2 特別図柄の始

10

20

30

40

50

動情報が保留されていると判定された場合（Ｓ２００３がＹＥＳ判定の場合）、メインＣＰＵ２２０１は、処理を、Ｓ２００５に移す。

【１３５８】

Ｓ２００５において、メインＣＰＵ２２０１は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図９４を参照して後述する。メインＣＰＵ２２０１は、Ｓ２００３の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図２０～図２３参照）に戻す。

【１３５９】

なお、メインＣＰＵ２２０１は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（Ｓ２００１～Ｓ２００５）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

10

【１３６０】

このように、本実施例では、第３のパチンコ遊技機として、第２特別図柄の始動情報が保留されている場合、第１特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（Ｓ２００５）が実行される優先変動機について説明したが、これに限られない。例えば、第１特別図柄の始動情報が保留されている場合、第２特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（Ｓ２００５）が実行される優先変動機としてもよいし、第１始動口２１２０または第２始動口２１４０への入賞順に特別図柄管理処理が実行される順次変動機としてもよい。

【１３６１】

【３－４－２．特別図柄管理処理】

次に、図９４を参照して、特別図柄制御処理（図９３参照）中のＳ２００５でメインＣＰＵ２２０１により実行される特別図柄管理処理について説明する。図９４は、第３のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

20

【１３６２】

なお、制御状態番号が０の場合（Ｓ２００２がＹＥＳ判定の場合）、特別図柄管理処理は、Ｓ２００３がＹＥＳ判定の場合は第２特別図柄が処理対象であり、Ｓ２００４がＹＥＳ判定の場合は第１特別図柄が処理対象である。また、制御状態番号が０でない場合（Ｓ２００２がＮＯ判定の場合）、特別図柄管理処理は、実行中の特別図柄が処理対象である。

【１３６３】

また、図９４に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「０」～「７」）は、処理対象となる特別図柄の制御状態番号である。メインＣＰＵ２２０１は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

30

【１３６４】

メインＣＰＵ２２０１は、まず、特別図柄の待ち時間が０であるか否かを判定する（Ｓ２０１１）。

【１３６５】

Ｓ２０１１において特別図柄の待ち時間が０でないと判定された場合（Ｓ２０１１がＮＯ判定の場合）、メインＣＰＵ２２０１は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図９３参照）に戻す。

【１３６６】

一方、Ｓ２０１１において特別図柄の待ち時間が０であると判定された場合（Ｓ２０１１がＹＥＳ判定の場合）、メインＣＰＵ２２０１は、処理を、Ｓ２０１２に移す。

40

【１３６７】

Ｓ２０１２において、メインＣＰＵ２２０１は、特別図柄の制御状態番号をロードする。そして、メインＣＰＵ２２０１は、Ｓ２０１２の処理を実行した後、処理を、Ｓ２０１３に移す。なお、メインＣＰＵ２２０１は、Ｓ２０１２の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、Ｓ２０１３以降の処理を行う。

【１３６８】

Ｓ２０１３において、メインＣＰＵ２２０１は、特別図柄可変表示開始処理を行う。このＳ２０１３の処理は、特別図柄の制御状態番号が「０」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図９５を参照して後述する。特別

50

図柄の制御状態番号が「0」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2014に移す。

【1369】

S2014において、メインCPU2201は、特別図柄可変表示終了処理を行う。このS2014の処理は、特別図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示終了処理の詳細については、図96を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「1」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2015に移す。

【1370】

S2015において、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を行う。このS2015の処理は、特別図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図97を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「2」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2016に移す。

【1371】

S2016において、メインCPU2201は、V入賞装置開放準備処理を行う。このS2016の処理は、特別図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。このV入賞装置開放準備処理の詳細については、図99を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「3」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2017に移す。

【1372】

S2017において、メインCPU2201は、V入賞装置開放制御処理を行う。このS2017の処理は、特別図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる処理である。このV入賞装置開放制御処理の詳細については、図100を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2018に移す。

【1373】

S2018において、メインCPU2201は、大入賞口開放準備処理を行う。このS2018の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図101を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「5」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2019に移す。

【1374】

S2019において、メインCPU2201は、大入賞口開放制御処理を行う。このS2019の処理は、特別図柄の制御状態番号が「6」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放制御処理の詳細については、図102を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「6」でない場合には、メインCPU2201は、処理を、S2020に移す。

【1375】

S2020において、メインCPU2201は、大当たり終了処理を行う。このS2020の処理は、特別図柄の制御状態番号が「7」である場合に行われる処理である。この大当たり終了処理の詳細については、図103を参照して後述する。

【1376】

メインCPU2201は、S2013～S2020の処理を終了後、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図93参照）に戻す。この場合、特別図柄管理処理が呼び出された処理に戻る。

【1377】

[3-4-3. 特別図柄可変表示開始処理]

次に、図95を参照して、特別図柄管理処理（図94参照）中のS2013でメインCPU2201により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図95は、

10

20

30

40

50

第3のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【1378】

なお、特別図柄可変表示開始処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2013で呼び出された処理である場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示開始処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2013で呼び出された処理である場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1379】

図95に示されるように、メインCPU2201は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する(S2021)。

【1380】

S2021において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合(S2021がNO判定の場合)、メインCPU2201は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図94参照)に戻す。

【1381】

一方、S2021において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合(S2021がYES判定の場合)、メインCPU2201は、処理を、S2022に移す。

【1382】

S2022において、メインCPU2201は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メインCPU2201は、S2022の処理を実行した後、処理を、S2023に移す。

【1383】

S2023において、メインCPU2201は、特別図柄の当り判定処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定テーブル(図89参照)を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定が行われる。本実施例では、第1特別図柄が処理対象であれば、時短当り、大当り、およびハズレのうちいずれであるかが判定される。また、第2特別図柄が処理対象であれば、時短当り、大当り、および役物開放当りのうちいずれであるかが判定される。メインCPU2201は、S2023の処理を実行した後、処理を、S2024に移す。

【1384】

S2024において、メインCPU2201は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理(S2023)の結果(例えば、時短当り、大当り、役物開放当りまたはハズレ)に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル(図90参照)を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。メインCPU2201は、S2024の処理を実行した後、処理を、S2025に移す。

【1385】

S2025において、メインCPU2201は、大当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が当り(時短当り、大当り、役物開放当り)である場合に、当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、当り種類決定テーブル(図91参照)を参照し、特別図柄決定処理(S2024)で判定された「選択図柄コマンド」に応じて当りの種類が決定される。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば役物開放当りである場合に決定される当りの種類は、役物開放当りに基づいて開放されたV入賞口2155に遊技球が通過したことによって大当り遊技制御処理が実行された場合の大当りの種類である。また、本実施例では、時短当り、大当り、および役物開放当りの種類をいずれも複数種類としているが、時短当り、大当り、または／および役物開放当りの種類は1つであってもよい。さらには、時短当り、大当り、または／および役物開放当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。メインCPU2201は、S2025の処理を実行した後、処理を、S2026に移す。

10

20

30

40

50

【1386】

S2026において、メインCPU2201は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄の変動パターンテーブル（図92参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S2023）の結果、時短フラグの値、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。メインCPU2201は、S2026の処理を実行した後、処理を、S2027に移す。

【1387】

S2027において、メインCPU2201は、特別図柄の可変表示時間設定処理を行う。この処理では、変動パターンテーブル（図92参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S2026）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メインCPU2201は、S2027の処理を実行した後、処理を、S2028に移す。

10

【1388】

S2028において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行うことにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図94のS2014参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2028の処理を実行した後、処理を、S2029に移す。

【1389】

S2029において、メインCPU2201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。この処理では、例えば、メインRAM2203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータ（例えば、確変残回数や時短残回数等）の更新処理等が行われる。メインCPU2201は、S2029の処理を実行した後、処理を、S2030に移す。

20

【1390】

S2030において、メインCPU2201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU2201は、S2030の処理を実行した後、処理を、S2031に移す。

【1391】

S2031において、メインCPU2201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路2300に送信される。

30

【1392】

なお、メインCPU2201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S2030）、特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S2031））を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【1393】

[3-4-4. 特別図柄可変表示終了処理]

次に、図96を参照して、特別図柄管理処理（図94参照）中のS2014でメインCPU2201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する。図96は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

40

【1394】

なお、特別図柄可変表示終了処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2014で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示終了処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2014で呼び出された処理である場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1395】

50

メインCPU2201は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する（S2041）。

【1396】

S2041において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合（S2041がNO判定の場合）、メインCPU2201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1397】

一方、S2041において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合（S2041がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2042に移す。

【1398】

S2042において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行うことにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理（図94のS2015参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2042の処理を実行した後、処理を、S2043に移す。

【1399】

S2043において、メインCPU2201は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路2300に送信される。メインCPU2201は、S2043の処理を実行した後、処理を、S2044に移す。

【1400】

S2044において、メインCPU2201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。第1のパチンコ遊技機および第2のパチンコ遊技機の説明において上述したように、図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数（特別図柄ゲームの実行回数）を計数するためのカウンタであるが、例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU2201は、S2044の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1401】

[3-4-5. 特別図柄遊技判定処理]

次に、図97を参照して、特別図柄管理処理（図94参照）中のS2015でメインCPU2201により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図97は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【1402】

なお、この特別図柄遊技判定処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2015で呼び出された処理である場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄遊技判定処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2015で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【1403】

メインCPU2201は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S2051）。

【1404】

S2051において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S2051がNO判定の場合）、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1405】

一方、S2051において特別図柄の制御状態番号が「2」であると判定された場合（S2051がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2052に移す。

10

20

30

40

50

【1406】

S2052において、メインCPU2201は、大当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【1407】

S2052において、大当りでないすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様でないと判定された場合（S2052がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2060に移す。一方、S2052において、大当りであるすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であると判定された場合（S2052がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2053に移す。なお、特別図柄が役物開放当りを示す停止表示態様である場合、および、特別図柄がハズレを示す停止表示態様である場合、S2052においてNO判定される。

10

【1408】

S2053において、メインCPU2201は、大当り遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板2184を介してホールコンピュータ2186（いずれも図88参照）に出力される信号（例えば、大当り信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄の当り信号である。メインCPU2201は、S2053の処理を実行した後、処理を、S2054に移す。

【1409】

また、S2053の大当り遊技制御の開始設定処理において、メインCPU2201は、時短フラグや時短カウンタ等、各種フラグや各種カウンタをクリアする処理も行う。

20

【1410】

S2054において、メインCPU2201は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU2201は、例えば、大入賞口2131の開放回数の上限値をセットする処理（S2055）、外部端子板2184への大当り信号セット処理（S2056）、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2057）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S2058）、および、大当り開始表示コマンドの送信予約処理（S2059）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2057）を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図94のS2018参照）が行われることとなる。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

30

【1411】

S2060において、メインCPU2201は、役物開放当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が役物開放当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【1412】

S2060において、役物開放当りでないすなわち停止した特別図柄がハズレを示す停止表示態様であると判定された場合（S2060がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2061に移す。一方、S2060において、役物開放当りであるすなわち停止した特別図柄が役物開放当りを示す停止表示態様であると判定された場合（S2060がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2061に移す。

40

【1413】

S2061において、メインCPU2201は、役物開放当り遊技制御の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板2184を介してホールコンピュータ2186（いずれも図88参照）に出力される信号（例えば、役物開放当り信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU2201は、S2061の処理を実行した後、処理を、S2062に移す。

【1414】

S2062において、メインCPU2201は、V入賞装置2150の開放回数の上限

50

値をセットする処理を行う。本実施例では、この処理でセットされるV入賞装置2150の開放回数の上限値は例えば1回である。メインCPU2201は、S2062の処理を実行した後、処理を、S2063に移す。

【1415】

S2062において、メインCPU2201は、外部端子板2184への役物開放当り信号セット処理(S2063)、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理(S2064)、遊技状態指定パラメータ設定処理(S2065)、および、役物開放当り開始表示コマンドの送信予約処理(S2066)等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理(S2064)を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、V入賞装置開放準備処理(図94のS2016参照)が行われることとなる。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図94参照)に戻す。

10

【1416】

S2067において、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図98を参照して後述する。なお、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図94参照)に戻す。

【1417】

なお、メインCPU2201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理(S2051～S2067)を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

20

【1418】

[3-4-6. 特別図柄遊技終了処理]

次に、図98を参照して、特別図柄遊技判定処理(図97参照)中のS2067でメインCPU2201により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図98は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【1419】

メインCPU2201は、まず、時短管理処理を行う(S2071)。1種2種混合機と称される第3のパチンコ遊技機では高確遊技状態に制御されないため、第3のパチンコ遊技機において実行される時短管理処理は、第1のパチンコ遊技機において図32～図39を参照して説明した処理と異なる点がある。具体的には、第1のパチンコ遊技機では、確変フラグがオンにセットされるとき、および天井カウンタが天井値に到達したときに、天井カウント禁止フラグをオンにセットする旨を説明したが、第3のパチンコ遊技機では、高確遊技状態に制御されない。そのため、確変フラグがオンにセットされるとき、および天井カウンタが天井値に到達したときに、天井カウント禁止フラグをオンにセットに代えて、天井カウンタが天井値に到達したときにのみオンにセットする点で異なる。また、第1のパチンコ遊技機では、時短移行判定処理(図37参照)において、確変フラグがオフであるか否かを判定した上で(S191参照)、確変フラグがオフであることを条件としてS192の処理を行っているが、第3のパチンコ遊技機では、上述したとおり高確遊技状態に制御されないため、S191の処理を行わずに、S192の処理を行う点で異なる。時短管理処理におけるその他の処理については、第1のパチンコ遊技機において図32～図39を参照して説明した処理と同様である。メインCPU2201は、S2071の処理を実行した後、処理を、S2072に移す。

30

【1420】

S2072において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号に「0」をセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「0」にセットする処理を行うことにより今回の特別図柄遊技が終了し、特別図柄可変表示開始処理すなわち次回の特別図柄遊技を実行することが可能となる。メインCPU2201は、S2072の処理を実行した後、処理を、S2073に移す。

40

【1421】

S2073において、メインCPU2201は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設

50

定処理を行う。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（S2074）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路2300に送信される。そして、S2074の処理後、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を終了し、処理を、特別図柄遊技判定処理（図97参照）に戻す。

【1422】

【3-4-7. V入賞装置開放準備処理】

次に、図99を参照して、特別図柄管理処理（図94参照）中のS2016でメインCPU2201により実行されるV入賞装置開放準備処理について説明する。図99は、第3のパチンコ遊技機におけるV入賞装置開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【1423】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する（S2081）。

【1424】

S2081において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合（S2081がNO判定の場合）、メインCPU2201は、V入賞装置開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1425】

一方、S2081において特別図柄の制御状態番号が「3」であると判定された場合（S2081がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2082に移す。

【1426】

S2082において、メインCPU2201は、V入賞装置2150の開放パターン（すなわち、Vアタッカー2152の作動パターン）として、例えば、最大開放時間および最大開放回数等をセットする。本実施例では、最大1800msecの開放を1回だけ行う開放パターンにセットされるが、開放パターンはこれに限られず、例えば、1回あたり最大900msecの開放を最大2回行うようにしてもよいし、1回目を例えば最大600msec開放し、2回目を例えば最大1200msec開放するようにしてもよい。さらには、1回の役物開放当りにつきトータルで規定時間（例えば1800msec）を超えない範囲で複数の開放パターンを設け、これら複数の開放パターンのうち、例えば特別図柄の図柄乱数値に基づいていずれかの開放パターンにセットされるようにしてもよい。メインCPU2201は、S2082の処理を実行した後、処理を、S2083に移す。

【1427】

S2083において、メインCPU2201は、V入賞装置開閉制御処理を行う。この処理では、V入賞口2155の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU2201は、S2083の処理を実行した後、処理を、S2084に移す。

【1428】

S2084において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S2084）を行うことにより、このV入賞装置開放準備処理の終了後に、V入賞装置開放制御処理（図94のS2017参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2084の処理を実行した後、処理を、S2085に移す。

【1429】

S2085において、メインCPU2201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU2201は、S2085の処理を実行した後、処理を、S2086に移す。

【1430】

S2086において、メインCPU2201は、V入賞装置開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたV入賞装置開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において

10

20

30

40

50

、サブ制御回路2300に送信される。メインCPU2201は、S2086の処理を実行した後、V入賞装置開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1431】

【3-4-8. V入賞装置開放制御処理】

次に、図100を参照して、特別図柄管理処理（図94参照）中のS2017でメインCPU2201により実行されるV入賞装置開放制御処理について説明する。図100は、第3のパチンコ遊技機におけるV入賞装置開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【1432】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する（S2091）。

【1433】

S2091において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合（S2091がNO判定の場合）、メインCPU2201は、V入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1434】

一方、S2091において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合（S2091がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2092に移す。

【1435】

S2092において、メインCPU2201は、Vアタッカー2152の作動により開閉入賞口2151が開放されたときにV入賞装置2150の内部に進入した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、V入賞装置2150の内部に進入した遊技球の入賞個数を計数するVアタッカーカウントスイッチ2153（図88参照）により計数された値が最大入賞個数の値であるか否かが判定される。なお、Vアタッカーカウントスイッチ2153により計数されたVアタッカー入賞カウンタの値は、メインRAM2203内の所定領域に格納される。

【1436】

S2092において、V入賞装置2150に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合（S2092がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2093に移す。

【1437】

一方、S2092において、V入賞装置2150に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であると判定された場合（S2092がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2094に移す。

【1438】

S2093において、メインCPU2201は、V入賞装置2150の最大開放時間（すなわち開閉入賞口2151の最大開放時間）が経過したか否かを判定する。この処理では、S2082の処理（図99参照）でセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【1439】

S2093においてV入賞装置2150の最大開放時間が経過していないと判定された場合（S2093がNO判定の場合）、メインCPU2201は、V入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1440】

一方、S2093においてV入賞装置2150の最大開放時間が経過していると判定された場合（S2093がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2094に移す。

【1441】

S2094において、メインCPU2201は、V入賞装置2150（すなわち開閉入

10

20

30

40

50

賞口 2 1 5 1) の閉鎖処理を行う。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 9 4 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 9 5 に移す。

【1 4 4 2】

S 2 0 9 5 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、V 入賞検出があるか否かを判定する。この処理では、規定時間内に、V 入賞口 2 1 5 5 への遊技球の通過があったか否か（すなわち、V 入賞口スイッチ 2 1 5 6 による検出があったか否か）を判定する。なお、上記の規定時間は V 入賞装置 2 1 5 0 の内部への遊技球の進入にかかわる時間であればよく、例えば、V アタッカー 2 1 5 2 の作動が開始してから規定時間内、係止部材 2 1 6 0 による遊技球の係止が解除されてから規定時間内等を、上記の規定時間とすることができる。

【1 4 4 3】

S 2 0 9 5 において V 入賞検出があったと判定された場合（S 2 0 9 5 が Y E S 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 9 6 に移す。

【1 4 4 4】

S 2 0 9 6 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、V 当り遊技制御の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板 2 1 8 4 を介してホールコンピュータ 2 1 8 6（いずれも図 8 8 参照）に出力される信号（例えば、V 当り信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄の当り信号である。ところで、V 当り遊技制御が実行されると、当り種類決定テーブル（図 9 1 参照）に示されるように例えば 1 5 ラウンドのラウンド遊技が実行されるため、遊技者は、大当り遊技制御処理が実行された場合と同様に多量の賞球を獲得する。本実施例では、説明の便宜上、V 当り遊技制御と大当り遊技制御処理とを区別して称呼しているが、V 当り遊技制御を大当り遊技制御処理と称呼することもできる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 9 6 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 9 7 に移す。

【1 4 4 5】

また、S 2 0 9 6 の V 当り遊技制御の開始設定処理において、メイン CPU 2 2 0 1 は、時短フラグや時短カウンタ等、各種フラグや各種カウンタをクリアする処理も行う。

【1 4 4 6】

S 2 0 9 7 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、ラウンドカウンタ値に 1 を加算する処理を行う。この処理を行うことにより、役物開放当りに基づいて最初に行われた V 入賞装置 2 1 5 0 の開放（すなわち V アタッカー 2 1 5 2 の作動）が、1 ラウンド目のラウンド遊技として処理される。すなわち、V 入賞検出があったと判定された（S 2 0 9 5 が Y E S 判定された）ことによって実行される V 当り遊技制御は、2 ラウンド目のラウンド遊技から開始されることとなる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 9 7 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 9 8 に移す。

【1 4 4 7】

S 2 0 9 8 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、ラウンド表示 L E D データをセットする処理を行う。その後、メイン CPU 2 2 0 1 は、例えば、V 入賞装置 2 1 5 0 の開放回数（すなわち V アタッカー 2 1 5 2 の作動回数）の上限値をセットする処理（S 2 0 9 9）、外部端子板 2 1 8 4 への V 当り信号セット処理（S 2 1 0 0）、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S 2 1 0 1）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S 2 1 0 2）、および、V 当り開始表示コマンドの送信予約処理（S 2 1 0 3）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S 2 1 0 1）を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図 9 4 の S 2 0 1 8 参照）が行われることとなる。その後、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）に戻す。

【1 4 4 8】

S 2 0 9 5 に戻って、この S 2 0 9 5 において V 入賞検出がなかったと判定された場合（S 2 0 9 5 が N O 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 1 0 4 に移す。

【1 4 4 9】

S 2 1 0 4 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処

10

20

30

40

50

理では、図 9 8 を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 0 4 の処理を実行した後、V 入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）に戻す。

【1 4 5 0】

【3-4-9. 大入賞口開放準備処理】

次に、図 1 0 1 を参照して、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）中の S 2 0 1 8 でメイン CPU 2 2 0 1 により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図 1 0 1 は、第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【1 4 5 1】

メイン CPU 2 2 0 1 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定する（S 2 1 1 1）。

【1 4 5 2】

S 2 1 1 1 において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S 2 1 1 1 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）に戻す。

【1 4 5 3】

一方、S 2 1 1 1 において特別図柄の制御状態番号が「5」であると判定された場合（S 2 1 1 1 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 1 1 2 に移す。

【1 4 5 4】

S 2 1 1 2 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、ラウンドカウンタ値をロードする。ラウンドカウンタは、大当たり遊技状態において実行されるラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタである。なお、ラウンドカウンタの計数値（ラウンドカウンタ値）は、メイン RAM 2 2 0 3 内の所定領域に格納される。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 1 2 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 1 3 に移す。

【1 4 5 5】

S 2 1 1 3 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、大入賞口の開放回数が上限値であるか否かを判定する。この処理では、大当たり遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数が上限値であるか否かが判定される。

【1 4 5 6】

S 2 1 1 3 において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合（S 2 1 1 3 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 1 1 4 に移す。

【1 4 5 7】

S 2 1 1 4 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄の制御状態番号を「7」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「7」にセットする処理（S 2 1 1 4）を行うことにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当たり終了処理（図 9 4 の S 2 0 2 0 参照）が行われることとなる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 1 4 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 1 5 に移す。

【1 4 5 8】

S 2 1 1 5 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メイン CPU 2 2 0 1 は、大当たり終了表示コマンドの送信予約処理を行う（S 2 1 1 6）。なお、この処理で送信予約された大当たり終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 4 5 の S 3 2 2 参照）において、サブ制御回路 2 3 0 0 に送信される。そして、S 2 1 1 6 の処理後、メイン CPU 2 2 0 1 は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）に戻す。

【1 4 5 9】

S 2 1 1 3 に戻って、大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合（S 2 1 1 3 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 1 1 7 に移す。

【1 4 6 0】

S 2 1 1 7 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、ラウンドカウンタ値に 1 を加算する処理を行う。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 1 7 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 1

10

20

30

40

50

8に移す。

【1461】

S2118において、メインCPU2201は、開放する大入賞口の選択処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定処理（図95のS2023参照）の結果が大当りであって、大当りを示す停止表示態様が導出された（図97のS2052がYES判定された）ことによって開始された大当り遊技制御処理である場合、開放する大入賞口として大入賞口2131が選択される。一方、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りであって、役物開放りを示す停止表示態様が導出され（図97のS2060がYES判定され）、さらにV入賞検出された（図100のS2095がYES判定された）ことによって開始されたV当り遊技制御である場合、開放する大入賞口としてV入賞装置2150（すなわち開閉入賞口2151）が選択される。メインCPU2201は、S2118の処理を実行した後、処理を、S2119に移す。

10

【1462】

S2119において、メインCPU2201は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口2131またはV入賞装置2150の開放回数、大入賞口2131またはV入賞装置2150の最大開放時間、大入賞口2131またはV入賞装置2150への最大入賞個数、大入賞口2131またはV入賞装置2150への入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口2131またはV入賞装置2150の開放回数はラウンド数が相当する。なお、1ラウンドにおいて大入賞口2131またはV入賞装置2150が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口2131またはV入賞装置2150の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU2201は、S2119の処理を実行した後、処理を、S2120に移す。

20

【1463】

なお、上記の「大入賞口2131またはV入賞装置2150」は、大入賞口2131およびV入賞装置2150のうち、開放する大入賞口としてS2118で選択された大入賞口が相当する。以下の処理においても同様である。

【1464】

S2120において、メインCPU2201は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口2131またはV入賞装置2150の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU2201は、S2120の処理を実行した後、処理を、S2121に移す。

30

【1465】

S2121において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「6」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「6」にセットする処理（S2121）を行うことにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図94のS2019参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2121の処理を実行した後、処理を、S2122に移す。

【1466】

S2122において、メインCPU2201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU2201は、S2122の処理を実行した後、処理を、S2123に移す。

40

【1467】

S2123において、メインCPU2201は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図45のS322参照）において、サブ制御回路2300に送信される。メインCPU2201は、S2123の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図94参照）に戻す。

【1468】

〔3-4-10. 大入賞口開放制御処理〕

50

次に、図 102 を参照して、特別図柄管理処理（図 94 参照）中の S 2019 でメイン CPU 2201 により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図 102 は、第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【1469】

メイン CPU 2201 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「6」であるか否かを判定する（S 2131）。

【1470】

S 2131 において特別図柄の制御状態番号が「6」でないと判定された場合（S 2131 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 94 参照）に戻す。

【1471】

一方、S 2131 において特別図柄の制御状態番号が「6」であると判定された場合（S 2131 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、処理を、S 2132 に移す。

【1472】

S 2132 において、メイン CPU 2201 は、大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口 2131 への遊技球の入賞個数を計数する大入賞口カウントスイッチ 2132（図 88 参照）または V 入賞装置 2150 の内部への遊技球の進入個数を計数する V アタッカーカウントスイッチ 2153（図 88 参照）により計数された値が最大入賞個数の値であるか否かが判定される。なお、大入賞口カウントスイッチ 2132 または V アタッカーカウントスイッチ 2153 により計数された V アタッカー入賞カウンタの値は、メイン RAM 2203 内の所定領域に格納される。

【1473】

S 2132 において、大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合（S 2132 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、処理を、S 2133 に移す。

【1474】

一方、S 2132 において、大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であると判定された場合（S 2132 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、処理を、S 2134 に移す。

【1475】

S 2133 において、メイン CPU 2201 は、大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理（図 101 の S 2119 参照）においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【1476】

S 2133 において大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 の最大開放時間が経過していないと判定された場合（S 2133 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 94 参照）に戻す。

【1477】

一方、S 2133 において大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 の最大開放時間が経過していると判定された場合（S 2133 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2201 は、処理を、S 2134 に移す。

【1478】

S 2134 において、メイン CPU 2201 は、大入賞口 2131 または V 入賞装置 2150 の閉鎖処理を行う。メイン CPU 2201 は、S 2134 の処理を実行した後、処理を、S 2135 に移す。

【1479】

S 2135 において、メイン CPU 2201 は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（

10

20

30

40

50

S 2 1 3 5)を行うことにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理（図 9 4 の S 2 0 1 8 参照）が行われることとなる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 3 5 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 3 6 に移す。

【1 4 8 0】

S 2 1 3 6 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 3 6 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 3 7 に移す。

【1 4 8 1】

S 2 1 3 7 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 4 5 の S 3 2 2 参照）において、サブ制御回路 2 3 0 0 に送信される。そして、S 2 1 3 7 の処理後、メイン CPU 2 2 0 1 は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）に戻す。

【1 4 8 2】

〔3-4-11. 大当たり終了処理〕

次に、図 1 0 3 を参照して、特別図柄管理処理（図 9 4 参照）中の S 2 0 2 0 でメイン CPU 2 2 0 1 により実行される大当たり終了処理について説明する。図 1 0 3 は、第 3 のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【1 4 8 3】

メイン CPU 2 2 0 1 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「7」であるか否かを判定する（S 2 1 4 1）。

【1 4 8 4】

S 2 1 4 1 において特別図柄の制御状態番号が「7」でないと判定された場合（S 2 1 4 1 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図 9 4 参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図 9 3 参照）に戻す。この場合、大当たり終了処理が呼び出された処理に戻る。

【1 4 8 5】

S 2 1 4 1 において特別図柄の制御状態番号が「7」であると判定された場合（S 2 1 4 1 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 1 4 2 に移す。

【1 4 8 6】

S 2 1 4 2 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ等）のセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、ラウンドカウンタ、大入賞口入賞カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 4 2 の処理を実行した後、処理を、S 2 1 4 3 に移す。

【1 4 8 7】

S 2 1 4 3 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図 9 8 を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 1 4 3 の処理を実行した後、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図 9 4 参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図 9 3 参照）に戻す。この場合、上述したとおり、大当たり終了処理が呼び出された処理に戻る。

【1 4 8 8】

なお、メイン CPU 2 2 0 1 は、割込禁止区間を設定し、上述の大当たり終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【1 4 8 9】

〔4. 拡張例〕

以下に、上述した第 1 のパチンコ遊技機、第 2 のパチンコ遊技機および第 3 のパチンコ遊技機に共通する拡張例について説明する。なお、第 1 のパチンコ遊技機、第 2 のパチンコ遊技機および第 3 のパチンコ遊技機に応じて各構成に付された符号が異なるため、以下の説明では、特定のパチンコ遊技機（とくに第 3 のパチンコ遊技機）に限る説明である場

10

20

30

40

50

合を除き、符号を省略する。

【1490】

〔4-1. 確変制御の拡張例〕

第1のパチンコ遊技機および第2のパチンコ遊技機では、大当りの種類に応じて確変フラグをオンにセットするか否かを決定し、確変フラグがオンにセットされる場合に確変回数を決めているが、これに限られず、例えば、以下の態様であってもよい。

【1491】

例えば、大当り遊技制御処理の実行中に、例えば大入賞口内に設けられた特定領域を通過したか否かを判定し、特定領域を少なくとも1個の遊技球が通過したと判定された場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグをオンにセットする所謂V確変機であってもよい。なお、上記の特定領域は、例えば、大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において可動部材が作動することによって、遊技球の通過が可能または容易な開放状態と、遊技球の進入が不可能または困難な閉鎖状態とに変位させることが可能となっている。

10

【1492】

このようなV確変機では、例えば、図104～図107を参照して後述するように、第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合と、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合とで、大当り遊技制御処理の実行中に上記の特定領域への遊技球の通過のしやすさ、すなわち大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる確率を異ならせてもよい。

20

【1493】

図104は、拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの一例であって、(A) 特定領域の開放態様が第1開放態様である場合、(B) 特定領域の開放態様が第2開放態様である場合、(C) 特定領域の開放態様が第3開放態様である場合、を示す図である。なお、第1開放態様および第2開放態様は、特定領域への遊技球の通過が容易な態様であり、第3開放態様は、特定領域への遊技球の通過が困難な態様である。なお、図104に示される一例では、特定領域は時間制御によって開放状態となるように制御される。

【1494】

なお、図104では、大入賞口が短開放された後に長開放される態様が示されているが、大入賞口の開放態様はこれに限られない。

30

【1495】

図104(A)に示されるように、第1開放態様では、大入賞口の長開放が開始された後の所定時間を除いて、大入賞口が開放状態である間は特定領域も開放状態となっている。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされやすい。ただし、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が1個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

40

【1496】

また、図104(B)に示されるように、第2開放態様では、大入賞口の短開放が開始されてから大入賞口の長開放が終了するまでの間、特定領域が開放状態となっている。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することは極めて容易である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグが極めて容易にオンにセットされる。ただし、上述したように、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が1個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

【1497】

一方、図104(C)に示されるように、第3開放態様では、大入賞口が短開放中およ

50

び大入賞口の長開放が開始された後の所定時間（この２回はいずれも短時間）を除いて、特定領域が閉鎖状態となっている。そのため、大当り遊技制御の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ１個の遊技球であっても特定領域を通過することが、第１開放態様および第２開放態様のいずれと比べても困難である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされ難い。ただし、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過することが困難であったとしても、タイミングよく特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる。

【１４９８】

なお、図１０４では、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも１個の遊技球が特定領域を通過することが容易な特定領域の開放態様の例として、第１開放態様および第２開放態様の２態様を設ける例について説明した。ただし、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも１個の遊技球が特定領域を通過することが容易な特定領域の開放態様数は、２態様に限られず、１態様だけとしてもよいし、３態様以上としてもよい。

【１４９９】

また、図１０４では、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ１個の遊技球であっても特定領域を通過することが困難な特定領域の開放態様の例として、第３開放態様を設ける例について説明した。ただし、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ１個の遊技球であっても特定領域を通過することが困難な特定領域の開放態様数は、１態様に限られず、２態様以上設けてもよい。

【１５００】

図１０５は、拡張例における特別図柄判定テーブルの一例である。この図１０５に示される特別図柄判定テーブルによれば、当落判定値データが「大当り判定値データ」である場合（特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合）、第１特別図柄および第２特別図柄の当り時選択図柄コマンドは、次のように選択される。すなわち、第１特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、当り時選択図柄コマンドは、例えば、４０％の選択率で「ｚ０」が選択され、１０％の選択率で「ｚ１」が選択され、５０％の選択率で「ｚ２」が選択される。また、第２特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、当り時選択図柄コマンドは、例えば、１５％の選択率で「ｚ３」が選択され、５０％の選択率で「ｚ４」が選択され、３５％の選択率で「ｚ５」が選択される。

【１５０１】

図１０６は、拡張例における大当り種類決定テーブルの一例である。この図１０６に示される大当り種類決定テーブルによれば、大当りの種類（例えば、ラウンド数、特定領域の開放態様等）は、次のように決定される。すなわち、当り時選択図柄コマンドが「ｚ０」の場合、ラウンド数が「３」で特定領域の開放態様が第３開放態様の大当り（３Ｒ通常大当りＡ）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「ｚ１」の場合、ラウンド数が「１０」で特定領域の開放態様が第３開放態様の大当り（１０Ｒ通常大当りＡ）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「ｚ２」の場合、ラウンド数が「１０」で特定領域の開放態様が第１開放態様の大当り（１０Ｒ確変大当りＡ）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「ｚ３」の場合、ラウンド数が「１０」で特定領域の開放態様が第３開放態様の大当り（１０Ｒ通常大当りＢ）に決定される。当り時選択図柄コマンドが「ｚ４」の場合、ラウンド数が「１０」で特定領域の開放態様が第１開放態様の大当り（１０Ｒ確変大当りＢ）に決定される。当り時選択図柄コマンドが「ｚ５」の場合、ラウンド数が「１０」で特定領域の開放態様が第２開放態様の大当り（１０Ｒ確変大当りＣ）に決定される。

【１５０２】

すなわち、上記の図１０４～図１０６によれば、第１特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、大当りの種類は、４０％の選択率で３Ｒ通常大当りＡに決定され、１０％の選択率で１０Ｒ通常大当りＡに決定され、５０％の選択率で１０Ｒ確変大当りＡに

10

20

30

40

50

決定される。一方、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、大当りの種類は、15%の選択率で10R通常大当りBに決定され、50%の選択率で10R確変大当りBに決定され、35%の選択率で10R確変大当りCに決定される。このようにして、第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合と、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合とで、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる確率を異ならせることが可能となる。

【1503】

なお、大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、特定領域は、図104(A)～(C)に示されるように時間制御によって開放状態となる態様に限られず、例えば、後述の図107に示されるように、大入賞口への遊技球の入賞に応じて開放状態となる態様であってもよい。

10

【1504】

図107は、拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの他の例（特定領域が大入賞口への入賞に基づいて開放状態となるように制御される例）であって、(A)特定領域の開放態様が第1開放態様である場合、(B)特定領域の開放態様が第2開放態様である場合、を示す図である。

【1505】

図107(A)に示されるように、他の例の第1開放態様では、大入賞口が開放状態となった後、大入賞口に1個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより1個目の遊技球の入賞が検出されると、この検出に基づいて、特定領域が一定時間だけ開放状態となる。そして、大入賞口に2個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより2個目の遊技球の入賞が検出されると、この検出に基づいて、大入賞口が閉鎖状態となるまでの間、特定領域が開放状態となる。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされやすい。ただし、上述したとおり、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が1個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

20

【1506】

また、図107(B)に示されるように、他の例の第2開放態様では、大入賞口が開放状態となった後、大入賞口に1個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより1個目の遊技球の入賞が検出された場合に限り、特定領域が一定時間だけ開放状態となる。そして、大入賞口に2個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより2個目の遊技球の入賞が検出されたとしても、入賞口が閉鎖状態となるまでの間、特定領域は開放状態とならず、閉鎖状態が継続する。そのため、大当り遊技制御の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ1個の遊技球であっても特定領域を通過することが、第1開放態様と比べて困難である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされ難い。ただし、この場合も、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過することが困難であったとしても、タイミングよく特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる。

30

40

【1507】

なお、上記では、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる例について説明したが、これに限られず、例えば、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に時短フラグがオンにセットされるようにしてもよい。このような仕様は、とくに、例えば第3のパチンコ遊技機のような1種2種混合機である場合に有効である。

【1508】

また、上記では、第1特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合と、第2特別図

50

柄の当り判定処理の結果が当りである場合とで、特定領域の開放態様として同じ開放態様を設ける例について説明したが、これに限られず、例えば、第1特別図柄専用の開放態様や第2特別図柄専用の開放態様を設けるようにしてもよい。

【1509】

また、上記では、第1特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合および第2特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合のいずれにおいても、特定領域への遊技球の通過が困難な第3態様に決定されうる例について説明したが、これに限られず、いずれか一方の特別図柄（例えば第2特別図柄）の当り判定処理の結果が当りである場合には、少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易な態様（第1態様または第2態様）のみに決定されるように構成してもよい。

10

【1510】

また、上記では、特定領域への遊技球の通過が困難な第3態様において、特定領域は、大入賞口が短開放中および大入賞口の長開放が開始された後の所定時間の2回（いずれも短時間）にわたって開放状態となっているが、特定領域への遊技球の通過が困難であれば、特定領域が開放状態とされる回数は1回であってもよいし複数回であってもよい。

【1511】

また、特定領域の閉鎖は、予め定められた開放時間の経過や、特定領域が開放するラウンドの終了に応じて閉鎖したり、規定回数の大入賞口や特定領域への入賞に応じて閉鎖するなどするように制御してもよい。また、閉鎖する条件が一つ乃至複数複合していてもよい。

20

【1512】

また、大当たり遊技状態と、確変制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態等）とが、所定の上限回数（以下、「リミッタ回数」と称する）に到達するまで交互に繰り返し実行される所謂リミッタ機であってもよい。このようなリミッタ機では、上記の繰り返し回数（以下、「ループ回数」と称する）が所定のリミッタ回数に到達すると、大当たり遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、時短遊技状態等）に制御される。このとき、ループ回数もリセットされる。なお、このような遊技機において、リミッタ回数は、一定の回数であってもよいし、例えば、特別図柄の図柄乱数値に応じて決定したり、所定の抽選により決定してもよい。また、設定機であれば、設定値に応じてリミッタ回数が異なるようにしてもよい。

30

【1513】

なお、上記では、大当たり遊技状態と、確変制御が実行される遊技状態とがリミッタ回数に到達するまで交互に繰り返し実行される所謂リミッタ機について説明したが、これに限られず、例えば、大当たり遊技状態と、時短制御が実行される遊技状態とがリミッタ回数に到達するまで交互に繰り返し実行されるようにしてもよい。とくに、例えば第3のパチンコ遊技機のような1種2種混合機である場合に有効である。

【1514】

また、上述したV確変機である場合には、大当たり遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合に、確変制御が実行される遊技状態が継続される。そのため、このようなV確変機では、リミッタ回数を例えばN回とすると、N回目の大当たり遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合、所定のリミッタ回数に到達したものととして、大当たり遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態に制御される。一方、N回目の大当たり遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過しなかった場合、所定のリミッタ回数に到達したものととはならないものの、大当たり遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過していないため、このような場合も、大当たり遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態に制御されることとなる。なお、大当たり遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合に、大当たり遊技制御処理の終了時に時短フラグがオンにセットされる遊技機においても同様である。

40

【1515】

50

また、大当たり遊技制御処理の終了後、所定回数の特別図柄ゲームが行われるまで確変制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態等）に制御され、所定回数の特別図柄ゲームが行われると、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、時短遊技状態等）に移行する所謂ST機であってもよい。このような遊技機において、確変制御が実行される特別図柄ゲームの回数（以下、「ST回数」と称する）を、一定回数としてもよいし、都度異なるようにしてもよい。また、設定機であれば、設定値に応じてST回数の期待値が異なるようにしてもよい。さらには、例えば転落抽選を行い、転落抽選の結果に基づいて確変制御が終了する所謂転落タイプの遊技機であってもよいし、例えば大当たり遊技状態中に特定領域を遊技球が通過した場合に、大当たり遊技状態の終了後に確変制御が実行される所謂V確変タイプの遊技機であってもよい。

10

【1516】

〔4-2. 時短制御の拡張例〕

第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機では、特別図柄当り判定処理の結果が大当たりである場合に、大当たり遊技制御処理の終了後、時短制御が実行されうるようにしたが、特別図柄当り判定処理の結果が大当たりでない場合であっても、時短制御が実行されうるようにしてもよい。

【1517】

例えば、特別図柄当り判定処理の結果が小当たりやハズレであったとしても、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された乱数値のうち特定の乱数値（例えば、特別図柄当り判定用乱数値、特別図柄の図柄乱数値等）を用いて、特別図柄当り判定処理とは別に、時短制御を実行するか否かを定める時短当落判定処理を行うようにしてもよい。特別図柄当り判定処理の結果が小当たりやハズレである場合に時短当落判定を行う場合、例えば、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された特別図柄の図柄乱数値が特定の図柄乱数値である場合に、時短制御が実行される「時短当り」に決定することができる。なお、特別図柄当り判定処理の結果が大当たりである場合に時短当落判定処理を行ってもよい。

20

【1518】

また、特別図柄当り判定処理とは別に時短当落判定処理を行う場合、時短当落判定処理を、同一フレームにおいて特別図柄当り判定処理に先だって実行してもよい。

【1519】

また、上記の時短当落判定処理を行う場合、専ら時短当落判定処理に供される時短当落判定用乱数を所定の範囲で発生させて、例えば始動口への遊技球の入賞に基づいて時短当落用乱数値を抽出し、抽出された時短当落用乱数値を用いて時短当落判定処理を行うようにしてもよい。

30

【1520】

また、時短当落判定処理に供される乱数値は、始動口に遊技球が入賞したことに基づいて抽出されることは必須ではなく、他の領域（例えば、一般入賞口、小当たり入賞口、大入賞口等）に遊技球が入賞したことに基づいて抽出されるようにしてもよい。さらには、例えば時短当落判定処理の実行契機となる専用の領域を設けて、この専用の領域を遊技球が例えば通過したことに基づいて、時短当落判定処理に供される乱数値が抽出されるようにしてもよい。

40

【1521】

ところで、例えば、時短当落判定処理と特別図柄当り判定処理とが別のタイミングで実行される場合、確定表示すると大当たりを示す停止表示態様が導出される特別図柄の可変表示中に時短当落判定処理が実行され、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」となる場合がある。このような場合、メインCPUは、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるにもかかわらず、例えば、強制的に「時短ハズレ」を示す表示態様を導出するとよい。

【1522】

また、サブCPUは、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが可能または容易な演出画像（例えば、装飾図柄の変

50

動演出やキャラクタによる表示演出等)を、表示装置に表示する制御を実行することが好ましい。この場合、特別図柄当り判定処理の結果とは別に、時短当落判定処理の結果が表示装置に表示されるため、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【1523】

また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが可能または容易な演出画像を表示装置に表示することに代えて、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが不可能または困難な演出画像(例えば、装飾図柄の変動演出やキャラクタによる表示演出等)を表示装置に表示する制御を実行してもよい。この場合、時短当落判定処理の結果が開示されるまで、興趣を維持することが可能となる。

10

【1524】

また、一般的なパチンコ遊技機では、特別図柄当り判定処理の結果が大当りであった場合、サブCPUは、大当り遊技状態において推奨される遊技球の発射方法として例えば右打ち指示を示す演出画像が表示装置(例えば液晶表示装置)に表示されるよう制御する。この点、本実施例では、特別図柄当り判定処理の結果が大当りでなかったとしても、時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、サブCPUは、時短制御が実行される場合に推奨される遊技球の発射方法として例えば右打ち指示を示す演出画像が表示装置に表示されるよう制御する。ただし、時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、時短制御が実行される場合に推奨される遊技球の発射方法を示す演出画像を、常に表示装置に表示するようにしてもよいが、特定条件が成立した場合に限り表示するようにしてもよい。例えば、「時短当り」に基づいてセットされる時短回数が、所定回数以上(例えば2回以上)である場合には表示し、所定回数未満(例えば2回未満)である場合等には表示しないようにしてもよい。なお、上記の特定条件は、時短回数を条件とするものに限られず、適宜、任意の条件とすることができる。

20

【1525】

また、特別図柄当り判定処理が実行される前に時短当落判定処理が実行される場合、サブCPUは、「時短当り」となった状況下(すなわち、時短フラグがオンにセットされた状況下)で特別図柄当り判定処理が実行されるのか否かを、外観で把握可能または把握容易な演出画像を表示装置に表示する制御を実行してもよい。

【1526】

なお、時短当落判定処理に用いる乱数値の種類、時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミング、時短当落判定処理において時短当りと判定される条件、時短当落判定処理の実行タイミング、時短当落判定処理を実行可能な遊技状態、時短遊技状態の態様、時短当り時にセットされる時短回数、時短遊技状態の開始タイミング、時短遊技状態の終了タイミング、時短回数書き換えタイミング、時短当り確率、および、時短当落判定処理の結果表示、等の時短にかかわる処理をまとめると以下のとおりである。

30

【1527】

(時短当落判定処理に用いる乱数値の種類)

時短当落判定処理に用いられる乱数値は、例えば、特別図柄当り判定用乱数値、特別図柄決定用乱数値、普通当り判定用乱数値、普通図柄決定用乱数値、特別図柄転落判定用乱数値および専用の時短当落判定用乱数値等の複数種類の乱数値のうち、いずれかの乱数値であってもよい。また、設定機であれば、設定変更時に、変更後の設定値を用いて時短当落判定処理を行うようにしてもよい。

40

【1528】

また、時短当落判定処理に用いる乱数値は、1種類(例えば、時短当落判定用乱数値のみ)に限られず、複数種類の乱数値(例えば、特別図柄当り判定用乱数値および図柄決定用乱数値)を用いて決定するようにしてもよい。

【1529】

(時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミング)

時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミングは、特別図柄当り判定処理の契機と

50

なる始動口への遊技球の入賞時、普通図柄当り判定処理の実行契機となる通過ゲートへの遊技球の通過時、時短当落判定処理の実行契機となる専用の領域への遊技球の通過時等、任意のタイミングであってよい。なお、時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出は、賞球の払い出しがある特定の入賞口等への入賞に基づいて行ってもよいし、賞球の払い出しがない特定のゲートや特定のアウト口等への通過に基づいて行ってもよい。

【1530】

なお、時短当落判定処理用乱数値を始動口への遊技球の入賞（通過）に基づいて抽出するようにした場合、第1始動口および第2始動口のいずれに遊技球が入賞した場合であっても時短当落判定用乱数値を抽出してもよいし、いずれか一方の特定の始動口に遊技球が入賞した場合にのみ、時短当落判定用乱数値を抽出するようにしてもよい。

10

【1531】

（時短当落判定処理において時短当りと判定される条件）

抽出した時短当落判定処理用乱数値を用いて時短当落判定処理を行う場合は、抽出した時短当落判定用乱数値が特定の時短当落判定用乱数値（例えば、特定の時短当り判定値データ）であるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄当り判定用乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定のハズレ判定値データ、特定の小当り判定値データまたは／および特定の当り判定値データであるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄の図柄乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定のハズレ図柄、特定の当り図柄、特定の当り図柄であるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄転落判定用乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定の特別図柄転落判定用乱数値データであるときに時短当りと判定されるようにするとよい。さらに、変更後の設定値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定の設定値に変更された場合に時短当りと判定されるようにするとよい。普通当り判定用乱数値や普通図柄決定用乱数値を用いて時短当落判定処理を行う場合も同様である。さらには、時短当落判定処理において時短当りと判定される条件は、上記の条件に限らず、さまざまな条件に任意に決めることができる。

20

【1532】

なお、第3のパチンコ遊技機においては、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であったとしても、特別図柄当り判定処理（図68のS2023参照）の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー2152が開放したときにV入賞装置2150内に進入した遊技球がV入賞口2155を通過した場合は、役物開放当りの種類に応じて時短制御の実行有無および時短回数を決定するようにするとよい。そして、特別図柄当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー2152が開放したにもかかわらずV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御処理が実行されなかった場合、メインCPU2201は、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であれば、「時短当り」に基づいて時短制御の実行有無および時短回数を決定するとよい。ただし、時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」であり、特別図柄当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー2152が開放したときにV入賞装置2150内に進入した遊技球がV入賞口2155を通過しなかった場合は、時短制御が実行されない。

30

【1533】

（時短当落判定処理の実行タイミング）

始動口の遊技球の入賞（通過）に基づいて取得した時短当落判定用乱数値を用いて特別図柄の可変表示の開始時に時短当落判定処理を実行する場合、メインCPUは、特別図柄の始動情報と同様に、取得した時短当落判定用乱数値を保留するとよい。

40

【1534】

また、メインCPUは、時短当落判定処理に供される乱数値を抽出するとただちに（例えば保留される前に）時短当落判定処理を実行するようにしてもよいし、抽出した乱数値を保留し、特別図柄の可変表示が開始されるまでの間に時短当落判定処理を実行するようにしてもよいし、特別図柄の可変表示の開始時に時短当落判定処理を実行するようにしてもよい。

50

【1535】

(時短当落判定処理を実行可能な遊技状態)

時短当落判定処理は、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および時短遊技状態のいずれにおいても実行するようにしてもよいし、時短制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確非時短遊技状態等）においてのみ実行されるようにしてもよい。また、例えば、いずれの遊技状態においても時短当落判定処理を実行する、特定の遊技状態においてのみ時短当落判定処理を実行する、といった時短当落判定処理を実行するための条件を予め定めて、この定められた条件を満たす場合に時短当落判定処理が実行されるようにしてもよい。

【1536】

(時短制御の態様)

大当りの種類に応じて実行される時短制御の態様と、時短当落判定処理の結果に応じて実行される時短制御の態様とを、同じ態様としてもよいし、異なる態様としてもよい。例えば、第1の時短フラグおよび第2の時短フラグを用意し、大当り種類に応じて時短制御が実行される場合は第1の時短フラグをオンにセットし、時短当落判定処理の結果に基づいて時短制御が実行される場合は第2の時短フラグをオンにセットするようにしてもよい。この場合、第1の時短フラグがオンにセットされた場合と第2の時短フラグがオンにセットされた場合とで、機能が異なる時短制御が実行されるようにするとよい。例えば、第1の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御の両方を行い、第2の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうちいずれか一方のみを行うようにすることができる。また、第1の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうち特図短縮制御のみが行われる第1時短遊技状態に制御し、第2の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうち電サポ制御のみが行われる第2時短遊技状態に制御されるようにしてもよい。ただし、複数の時短フラグのうちいずれの時短フラグをオンにセットするかについては、上記に限られず、例えば、時短当落判定処理の結果に基づいて決定してもよいし、時短当落判定処理が実行されたときの遊技状態に応じて決定してもよい。

【1537】

(時短当り時にセットされる時短回数)

時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合にセットされる時短回数は、時短当落判定処理が行われたときの遊技状態に応じて決定することが好ましい。ただし、これに限られず、例えば、複数の時短当落判定用乱数値が時短当り判定値データとして規定されている場合、セットされる時短回数を、時短当落判定処理が行われたときの遊技状態に代えてまたは加えて、抽出された時短当落判定用乱数値に応じて決定するようにしてもよい。例えば、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された時短当落判定用乱数値が、第1の時短当り判定値データである場合は時短回数を「100」に決定し、第2の時短当り判定値データである場合は時短回数を「50」に決定すること等が相当する。

【1538】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、時短残回数に代えて新たにセット（すなわち、時短残回数をリセット）するようにしてもよい。この場合、新たにセットされる時短回数が時短残回数よりも多いか少ないかによって遊技者にとっての利益度合いが変わることとなってゲーム性の幅が広がり、時短フラグがオンの時短遊技状態に面白みを持たせることができ、興味を高めることが可能となる。

【1539】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、時短残回数に加算するようにしてもよい。この場合、現在の時短残回数よりも少なくなる

10

20

30

40

50

ことがないため、遊技者は、時短制御が実行される遊技状態において安心して遊技を行うことができる。

【1540】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に代えて新たにセットする処理と、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に加算する処理とのうち、予めいずれかに定めて、この予め定められた条件を満たす態様で時短回数をセットするようにしてもよい。

【1541】

なお、第1の時短フラグがオンにセットされた場合と第2の時短フラグがオンにセットされた場合とで機能が異なる時短制御が実行されるようにしたパチンコ遊技機において、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であった場合、メインCPUは、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが、同じ機能の時短制御である場合と異なる機能の時短制御である場合とで、時短回数をセットする処理を変えるようにしてもよい。例えば、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが同じ機能の時短制御である場合には、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に加算し、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが異なる機能の時短制御である場合には、実行中の時短残回数に代えて、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を新たにセット（すなわち、時短残回数をリセット）するようにしてもよい。また、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが異なる機能の時短制御である場合、実行中の時短残回数を全て消化した後に、「時短当り」に基づく時短制御を実行するようにしてもよい。

【1542】

なお、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて時短回数をセットする場合、時短回数が「0」にセットされる場合があり得るようにしてもよい。すなわち、セットされる時短回数が「0」に決定された場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるにもかかわらず、時短フラグがオンにセットされる。また、時短制御の実行中に行われた時短当落判定処理の結果が「時短当り」であって且つ時短回数が「0」にセットされる場合、実行中の時短制御が終了することとなる。

【1543】

（時短制御の開始タイミング）

時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングは、特別図柄ゲームの終了時とすることができる。例えば、特別図柄当り判定処理の結果がハズレである場合、特別図柄が確定する特別図柄確定時間が経過したことに基づいて時短制御を開始することができる。また、特別図柄当り判定処理の結果が小当りである場合、小当り遊技制御処理の終了に基づいて時短制御を開始することができる。また、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合、大当り遊技制御処理の終了に基づいて時短制御を開始することができる。

【1544】

時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングが特別図柄ゲームの終了時であって、同一フレームにおいて時短当落判定処理が特別図柄当り判定処理に先だって行われる場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であったとしても、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合には「時短当り」を無効にし（「時短当り」に基づいて時短フラグがオンにセットされず）、当り時選択図柄コマンドに基づいて時短フラグをオンにセットする（大当りの種類に応じて時短フラグがオンにセットされない場合もある）ことが好ましい。

【1545】

また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングは、特別図柄ゲームの終了時に限られない。例えば、同一フレームに

10

20

30

40

50

において時短当落判定処理を特別図柄当り判定処理に先だって行う場合、時短当落判定処理の結果に基づいて、ただちに（特別図柄当り判定処理が行われる前）に時短制御を開始してもよい。この場合、時短当落判定処理に用いられる乱数値の抽出時と、時短当落判定処理の実行時とで、遊技状態（すなわち、時短制御の実行有無）が異なる場合が生じ、興趣を高めることが可能となる。

【1546】

さらに、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングを、所定回数のゲームが実行された後としてもよい。この場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」となった後、時短制御が開始されるまでの間、時短制御が開始されるか否かの煽り演出をサブCPUにより実行することで、興趣を高めることが可能となる。

10

【1547】

なお、第3のパチンコ遊技機において、特別図柄の当り判定処理の結果が大当り（時短制御が実行される大当り）であることに基づいて大当り遊技制御が実行される場合、この大当り遊技制御の終了に基づいて、大当りに基づく時短制御が開始されるようにするとよい。また、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当り（時短制御が実行される役物開放当り）であって且つVアタッカー2152が開放したときにV入賞口2155への遊技球の通過が検出されたことによって大当り遊技制御が実行された場合も、大当り遊技制御の終了に基づいて時短制御が開始されるようにするとよい。また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であって、特別図柄当り判定処理（図68のS2023参照）の結果が役物開放当りであることに基づいてVアタッカー2152が開放したにもかかわらずV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御が実行されなかった場合、メインCPUは、開閉入賞口2151が閉鎖したことに基づいて、「時短当り」に基づく時短制御を開始するようにするとよい。

20

【1548】

（時短遊技状態の終了タイミング）

時短遊技状態が終了するタイミングは、例えば、「時短制御が実行される遊技状態において、セットされた時短回数にわたって特別図柄の可変表示が実行された場合」、「時短制御が実行される遊技状態において、特別図柄当り判定処理の結果に基づいて大当り遊技状態に制御された場合」または「時短当落判定処理の結果が時短当りであったにもかかわらず時短回数が0回にセットされた場合」等である。

30

【1549】

なお、時短制御が実行される遊技状態において、特別図柄当り判定処理の結果に基づいて小当り遊技制御処理が実行された場合は、小当り遊技制御処理の終了後も時短制御が継続して実行される。

【1550】

なお、第3のパチンコ遊技機においては、時短制御の実行中に、特別図柄の当り判定処理が役物開放当りであることを示す停止図柄態様が導出されたことによって開閉入賞口2151が開放されたものの、Vアタッカー2152が開放したときにV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御処理が開始されなかった場合、メインCPU2201は、開閉入賞口2151が閉鎖した後も時短制御を継続して実行する。

40

【1551】

（時短回数書き換え）

時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）において時短当落判定処理を実行し、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、時短回数を書き換えてもよいし、時短回数の書き換えを行わない（すなわち、実行中の時短制御における時短回数を消化するまで時短制御を実行する）ようにしてもよい。

【1552】

なお、時短回数を書き換える場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定され

50

た時短回数を、実行中の時短制御における時短回数を消化した時点で書き換えて（セットして）もよいし、特別図柄当り判定処理の実行時にセットしてもよいし、特別図柄の可変表示の開始時や停止時にセットしてもよいし、時短当落判定処理時にセットしてもよいし、さまざまなタイミングでセットすることができる。なお、時短当落判定処理時にセットする場合、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、実行中の時短制御における時短回数に上書きすることとなる。また、「時短回数を書き換える」および「従前の時短回数に加算する」のうち予めいずれかに定めて、この予め定められた条件を満たす態様で時短回数をセットするようにしてもよい。

【1553】

（時短当り確率）

第1始動口または第2始動口への遊技球の入賞に基づいて時短当落判定処理を行う場合、第1始動口への遊技球の入賞に基づいて行われる時短当落判定処理（以下、「第1時短当落判定処理」と称する）と、第2始動口への遊技球の入賞に基づいて行われる時短当落判定処理（以下、「第2時短当落判定処理」と称する）とで、時短当り確率が異なるようにしてもよい。例えば、第1時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率よりも第2時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率を高くしてもよいし、第2時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率よりも第1時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率を高くしてもよいし、第1時短当落判定処理が行われた場合と第2時短当落判定処理が行われた場合とで時短当り確率を同じまたはほぼ同じ確率としてもよい。

【1554】

（時短当落判定処理の結果表示）

時短当落判定処理の結果（時短当りであるか時短ハズレであるか）を表示する時短当落判定結果表示部、または／および、時短当落判定処理の結果（時短当り）に基づいて決定された時短回数を表示する当選時短回数表示部を設けてもよい。時短当落判定結果表示部または／および当選時短回数表示部は、特別図柄表示部等を備えるLED表示群に設けて、メインCPUにより制御されるようにするとよい。ただし、これに代えてまたは加えて、サブCPUにより、例えば液晶表示装置等の表示装置に、時短当落判定処理の結果または／および時短当りに基づいて決定された時短回数を表示するようにしてもよい。

【1555】

（インターバル）

特別図柄の当り判定処理の結果がハズレであって且つ時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、当該ゲームにおいて特別図柄の可変表示を停止した後のインターバル時間を、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレであって且つ時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」である場合の上記のインターバル時間よりも長くしてもよい。なお、装飾図柄の可変表示は特別図柄の可変表示と同期するため、この場合、サブCPUは、上記のインターバル時間が経過するまでの間、「時短当り」であることを示す演出画像を例えば液晶表示装置等の表示装置に表示することが好ましい。

【1556】

また、第3のパチンコ遊技機において、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つこの役物開放当りに基づいて大当り遊技制御処理が実行されない場合、メインCPU2201は、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるときの役物開放当りにかかる動作終了後のインターバル時間を、時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」であるときの上記のインターバル時間よりも長くしてもよいし、同じまたは略同じ時間としてもよい。

【1557】

〔4-3. 遊技媒体の管理にかかわる拡張例〕

本明細書に記載された第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機は、遊技媒体を用いて遊技を行い、その遊技の結果に基づいて特典（例えば、賞球、賞データ等）が付与される形態全ての遊技機に適用することができる。すなわち、物理的な遊技者の動作によって遊技媒体（例えば、遊技球、メダル等）が発射されたり投

10

20

30

40

50

入されたりすることで遊技を行い、その遊技の結果に基づいて遊技媒体が払い出される形態のみならず、主制御回路自体が、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理し、封入された遊技球を循環させて行う遊技やメダルレスで行う遊技を可能とするものであってもよい。また、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理するのは、主制御回路に装着され（接続され）、遊技媒体を管理する遊技媒体管理装置であってもよい。

【1558】

封入された遊技球を循環させて遊技を行う遊技機の場合、遊技媒体としての遊技球が外部に排出されずに遊技可能に構成されているため、入賞したとき、賞球が払い出されることに代えて遊技媒体としての賞球データが付与される。この明細書において、「払い出される遊技価値」には、賞球および賞球データのいずれの意味も含まれる。例えば、賞球数が15個の入賞口に入賞した場合、封入式の遊技機であれば、15個の賞球に対応する価値の賞球データが付与される。また、遊技価値は、必ずしも賞球や賞球データに限定されず、賞球や賞球データに相当するものであればよい。

【1559】

また、主制御回路に接続された遊技媒体管理装置が管理する場合、遊技媒体管理装置は、ROMおよびRWM（あるいはRAM）を有して、遊技機に設けられる装置であって、図示しない外部の遊技媒体取扱装置と所定のインターフェイスを介して双方向通信機能に接続されるものであり、遊技媒体の貸出動作（すなわち、遊技者が遊技媒体の投入操作を行う上で、必要な遊技媒体を提供する動作）若しくは遊技媒体の払出に係る役に入賞（当該役が成立）した場合の、遊技媒体の払出動作（すなわち、遊技者に対して遊技媒体の払出を行上で、必要な遊技媒体を獲得させる動作）、または遊技の用に供する遊技媒体を電磁的に記録する動作を行い得るものとすればよい。また、遊技媒体管理装置は、これら実際の遊技媒体数の管理のみならず、例えば、その遊技媒体数の管理結果に基づいて、パチンコ遊技機の前面に、保有する遊技媒体数を表示する保有遊技媒体数表示装置（不図示）を設けることとし、この保有遊技媒体数表示装置に表示される遊技媒体数を管理するものであってもよい。すなわち、遊技媒体管理装置は、遊技者が遊技の用に供することができる遊技媒体の総数を電磁的方法により記録し、表示することができるものとすればよい。

【1560】

また、この場合、遊技媒体管理装置は、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を、外部の遊技媒体取扱装置に対して自由に送信させることができる性能を有し、また、遊技者が直接操作する場合の他、記録された遊技媒体数を減ずることができない性能を有し、また、外部の遊技媒体取扱装置との間に外部接続端子板（不図示）が設けられている場合には、その外部接続端子板を介してでなければ、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を送信できない性能を有することが望ましい。

【1561】

遊技機には上記の他、遊技者が操作可能な貸出操作手段、返却（精算）操作手段、外部接続端子板が設けられ、遊技媒体取扱装置には紙幣等の有価価値の投入口、記録媒体（例えばICカード）の挿入口、携帯端末から電子マネー等の入金を行うための非接触通信アンテナ等、その他貸出操作手段、返却操作手段等各種操作手段、遊技媒体取扱装置側外部接続端子板が設けられるようにしてもよい（いずれも不図示）。

【1562】

その際の遊技の流れとしては、例えば、遊技者が遊技媒体取扱装置に対しいずれかの方法で有価価値を入金し、上記いずれかの貸出操作手段の操作に基づいて所定数の有価価値を減算し、遊技媒体取扱装置から遊技媒体管理装置に対し減算した有価価値に対応する遊技媒体を増加させる。そして遊技者は遊技を行い、さらに遊技媒体が必要な場合には上記操作を繰り返し行う。その後遊技の結果所定数の遊技媒体を獲得し、遊技を終了する際にはいずれかの返却操作手段を操作することにより遊技媒体管理装置から遊技媒体取扱装置に対し遊技媒体数を送信し、遊技媒体取扱装置はその遊技媒体数を記録した記録媒体を排出する。遊技媒体管理装置は遊技媒体数を送信したときに自身が記憶する遊技媒体数をクリアする。遊技者は排出された記録媒体を景品交換するために景品カウンタ等に持ってい

10

20

30

40

50

くか、または他の台で記録された遊技媒体に基づいて遊技を行うために遊技台を移動する。

【1563】

なお、上記例では全遊技媒体を遊技媒体取扱装置に対して送信したが、遊技機または遊技媒体取扱装置側で遊技者が所望する遊技媒体数のみを送信し、遊技者が所持する遊技媒体を分割して処理することとしてもよい。また、記録媒体を排出するだけに限らず、現金または現金等価物を排出するようにしてもよいし、携帯端末等に記憶させるようにしてもよい。また、遊技媒体取扱装置は遊技場の会員記録媒体を挿入可能とし、会員記録媒体に貯留して後日再遊技可能とするようにしてもよい。

【1564】

また、遊技機または遊技媒体取扱装置において、図示しない所定の操作手段を操作することにより遊技媒体取扱装置または遊技媒体管理装置に対し遊技媒体または有価価値のデータ通信をロックするロック操作を実行可能としてもよい。その際にはワンタイムパスワード等遊技者にしか知り得ない情報を設定することや遊技媒体取扱装置に設けられた撮像手段により遊技者を記録するようにしてもよい。

【1565】

また、上記では、遊技媒体管理装置を、パチンコ遊技機に適用する場合について説明しているが、パチスロ機や、遊技球を用いるスロットマシンや、封入式遊技機においても同様に遊技媒体管理装置を設け、遊技者の遊技媒体が管理されるようにすることもできる。

【1566】

このように、上述した遊技媒体管理装置を設けることにより、遊技媒体が物理的に遊技に供される場合と比べて、遊技機内部の部品点数を減らすことができ、遊技機の原価および製造コストを削減できるのみならず、遊技者が直接遊技媒体に接触しないようにすることもでき、遊技環境が改善し、騒音も減らすことができるとともに、部品を減らしたことにより遊技機の消費電力を減らすことにもなる。また、遊技媒体や遊技媒体の投入口や払出口を介した不正行為を防止することができる。すなわち、遊技機をとりまく種々の環境を改善することができる遊技機を提供することが可能となる。

【1567】

また、遊技媒体が外部に排出されずに遊技可能に構成された封入式の遊技機と、該遊技機に対して、遊技媒体の消費、貸出および払出に伴う遊技媒体の増減に関するデータを通信ケーブルを介して光信号によって送受信が可能に接続された遊技媒体管理装置と、を有する遊技システムに本発明を適用した場合には、遊技システムを以下のように構成してもよい。

【1568】

以下に、封入式の遊技機の概略を説明する。封入式の遊技機において、発射装置は、遊技領域の上方に位置し、遊技領域に対して上方から遊技媒体としての遊技球を発射する。遊技者がハンドルを操作すると、払出制御回路により球送りソレノイドが駆動させられ、球送り杵が発射台の方向へと、待機状態の遊技球を押し出す。これにより、遊技球が発射台へ移動する。また、待機位置から発射台への経路には減算センサが設けられており、発射台へ移動する遊技球を検出する。減算センサによって遊技球が検出された場合には、持ち球数が1減算される。このように、遊技領域に対して上方から遊技媒体としての遊技球を発射するように構成されているため、封入式の遊技機ではいわゆる戻り球（ファール球）を回避することができる。そして、遊技領域を転動した後に遊技領域から排出された遊技球は、球磨き装置によって磨かれる。球磨き装置によって磨かれた遊技球は、揚送装置によって上方へと搬送され、発射装置に導かれる。遊技球は封入式の遊技機の外部に排出されずに、当該遊技機において一定数（例えば、50個）の遊技球が一連の経路を循環するように構成されている。また、球磨き装置を設けずに、遊技球を遊技機の外部に排出する排出機構と、遊技機の外部で磨き上げた遊技球を遊技球の内部に取り込む取込機構とを設けるようにしてもよい。この場合、取込機構は、取込専用の樋を設けてもよいし、遊技領域に設けられた入賞口から取り込むように構成してもよい。

【1569】

封入式の遊技機では、遊技球が遊技機の外部に排出されないため、遊技球を一時的に保持するための上皿や下皿は設けられていない。封入式の遊技機では遊技球が外部に排出されないことから、遊技者の手元に遊技球が実際にあるわけではなく、遊技を行うことにより遊技球が現実が増減するわけではない。封入式の遊技機において、遊技者は遊技媒体管理装置からの貸出により持ち球を得てから遊技を開始する。ここで、持ち球を得るとは、遊技者が、データ管理上、遊技媒体を得ることをいう。そして、発射装置から遊技球が発射されることにより持ち球が消費され、持ち球数が減少する。また、遊技球が遊技領域に設けられた各入賞口等を通過することにより、入賞口に応じて設定された条件に従った数だけ払出が行われ、持ち球数が増加する。さらに、遊技媒体管理装置からの貸出によっても、持ち球数が増加する。また、例えば、遊技の終了によって封入式の遊技機に記憶される遊技価値（すなわち持ち球）の全部を清算したり、持ち球の一部を遊技媒体管理装置に送信する操作を行ったりすることによって、持ち球の全部または一部が遊技媒体管理装置で管理される遊技価値に統合される場合、封入式の遊技機に記憶される遊技価値は、減算またはクリアされ、持ち球数は減少する。さらに、遊技領域の上方から遊技球が発射されるタイプの遊技機にはファール球の概念がないが、従来の遊技機のように下方から遊技球が発射される場合にはファール球が発生しうる。そのため、下方から遊技球が発射されるタイプの遊技機の場合、ファール球の発生有無によっても、持ち球数の増減が発生する。なお、「遊技媒体の消費、貸出および払出」とは、持ち球の消費、貸出および払出が行われることを示す。また、「遊技媒体の増減」とは、消費、貸出および払出によって持ち球数が増減することを示す。また、「遊技媒体の消費、貸出および払出に伴う遊技媒体の増減に関するデータ」とは遊技球が発射されることによる持ち球の減少と、貸出および払出による持ち球の増加とに関するデータである。

【1570】

封入式の遊技機は、払出制御回路およびタッチパネル式である液晶表示装置を有している。払出制御回路は、遊技球が各入賞口等の通過を検出する各種センサに接続されている。払出制御回路は、持ち球数を管理している。例えば、遊技球が各入賞口を通過した場合には、そのことによる遊技球の払出個数を持ち球数に加算する。また、遊技球が発射されると持ち球数を減算する。払出制御回路は、遊技者の操作により、持ち球数に関するデータを遊技媒体管理装置へ送信する。また、上記の液晶表示装置は遊技機の一部に位置し、遊技媒体管理装置で管理する遊技価値から持ち球への変換（球貸し）や、持ち球の計数（返却）の要求を受け付ける。そして、これらの要求を遊技媒体管理装置を介して払出制御回路に伝え、払出制御回路が現在の持ち球数に関するデータを遊技媒体管理装置に送信するように指示する。ここで、「遊技価値」とは、貨幣・紙幣、プリペイド媒体、トークン、電子マネーおよびチケット等であり、遊技媒体管理装置によって持ち球に変換することが可能であるものを示す。なお、この第2実施形態において、遊技媒体管理装置は、いわゆるCRユニットであり、紙幣およびプリペイド媒体等を受付可能に構成されている。また、計数された持ち球は、遊技システムが設置される遊技場などにおいて、景品交換等に用いることができる。

【1571】

また、封入式の遊技機は、バックアップ電源を有している。これにより、夜間等に電源をOFFにした場合であっても、OFFにする直前のデータを保持することができる。また、このバックアップ電源により、例えば、扉開放センサによる扉枠開放の検出を継続して実行させてもよい。これにより、夜間に不正行為が行われることも防止することができる。なお、この場合は、扉枠が開放された回数等の情報を記憶するものであってもよい。さらに、電源が投入された際に、扉枠が開放された回数等の情報を、遊技機の液晶表示装置等に出力するものであってもよい。

【1572】

なお、封入式の遊技機は、遊技者が遊技球に触れることができないように構成されていればよく、例えば、遊技球を島設備で循環させずに当該遊技機のみで循環させるタイプのもの、および、遊技球が島設備を循環するものの遊技者が遊技球に触れることができない

タイプのもの等も、封入式の遊技機に含まれる。

【1573】

遊技媒体管理装置は、遊技機接続基板を有している。遊技媒体管理装置は、遊技機接続基板を介して、遊技機とのデータ（送信信号）の送受信を行うように構成されている。送受信されるデータは、主制御回路に設けられたCPUの固有ID、払出制御回路に設けられたCPUの固有ID、遊技機に記憶された遊技機製造業者コード、セキュリティチップの製造業者コード、遊技機の型式コードなどの情報である。そして、遊技機および前記遊技媒体管理装置のいずれか一方を送信元とし他方を送信先として、送信元が送信信号を送信した際に、上記送信信号を受信した送信先が上記送信信号と同じ信号である確認用信号を上記送信元へ送信し、上記送信元は、上記送信信号と上記確認用信号とを比較して、これらが同一か否かを判別するようにしている。

10

【1574】

このように、送信元において、送信先から送信された確認用信号を送信信号と比較して、これらが同一か否かを判別することにより、送信元から送信した信号が改ざんされことなく、送信元へ送信されていることを確認することができる。これにより、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を改ざんする等の不正行為を抑制することができる。

【1575】

また、上記遊技システムにおいて、上記送信元は信号を変調する変調部を有し、該変調部により変調された信号を上記送信信号として送信し、上記送信先は上記変調部により変調された信号を復調する復調部を有することとしてもよい。

20

【1576】

これにより、仮に、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を読み取られたとしても、この信号の解釈は困難であり、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を改ざんする等の不正行為を抑制することができる。

【1577】

また、上記遊技システムにおいて、上記送信先は、上記送信元からの上記送信信号を受信した際に、上記送信信号を受信したことを示す信号である承認信号を、上記確認用信号とは別に上記送信元へ送信することとしてもよい。

【1578】

これにより、送信信号と確認用信号とを比較することにより、正規の信号の送受信が行われたことを確認するだけでなく、承認信号に基づいて正規の信号の送受信が行われたことを確認することができるので、不正行為の抑制をより強化することができる。また、主制御回路と遊技媒体管理装置とを直接通信接続するのではなく、主制御回路と遊技媒体管理装置との間に桢制御回路を設けて、桢制御回路を経由して主制御回路と遊技媒体管理装置とを通信接続するようにしてもよい。また、主制御回路とは別に発射制御回路を設け、発射制御回路と遊技媒体管理装置との間に桢制御回路を設けるように構成してもよい。この場合、主制御回路や発射制御回路のエラー制御を桢制御回路で行うようにしてもよい。

30

【1579】

また、第1特別図柄の可変表示と第2特別図柄の可変表示とが並行して行われる場合、メインCPUは、第1特別図柄および第2特別図柄の両方が大当り図柄を示す図柄組合せで停止することがないように処理を行う。

40

【1580】

詳述すると、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が大当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合は、他方の特別図柄を、特別抽選の結果にかかわらずハズレを示す図柄組合せで強制的に停止させる制御を行う。一方の特別図柄が大当り図柄を示す図柄組合せで停止すると、上述したとおり一般遊技状態から大当り遊技状態に移行するが、この大当り遊技状態では、第1特別図柄の始動条件および第2特別図柄の始動条件のいずれも成立せず、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示のいずれも新たに行わない。

50

【1581】

また、メインCPUは、第1特別図柄の変動表示および第2特別図柄の変動表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合は、一般遊技状態から小当り遊技状態への移行（小当り図柄を示す図柄組合せで停止したこと）に基づいて他方の特別図柄の変動時間の計時を中断し、小当り遊技状態から一般遊技状態への移行（小当り遊技の終了）に基づいて他方の特別図柄の変動時間の計時を再開する処理を行う。一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止すると、上述したとおり一般遊技状態から小当り遊技状態に移行するが、この小当り遊技状態では、第1特別図柄の始動条件および第2特別図柄の始動条件のいずれも成立せず、メインCPUは、第1特別図柄の変動表示および第2特別図柄の変動表示のいずれも新たに行わない。ただし、第1特別図柄の変動表示および第2特別図柄の変動表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合、メインCPUは、変動表示中の他方の特別図柄について、見掛け上は変動表示中と同様の態様でLED群で構成される特別図柄の変動表示を行うが、上述したとおり変動時間の計時は中断する。

10

【1582】

〔4-4. その他の拡張例〕

本明細書では、第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機を例に挙げて説明したが、本明細書に記載された技術を、例えばパチスロ等、他の遊技機に適用することができる。

【1583】

本明細書に記載された技術をパチンコ遊技機およびパチスロのいずれに適用した場合であっても、図柄の仮停止を伴う演出については、リールによる仮停止を含んでも良い。なお、図柄の「停止」には本停止と仮停止があり、「停止」の解釈はいずれであってもよい。また、遊技者による遊技を行うための操作には、レバー、ハンドル、ボタンなどの操作、タッチ等、いずれであってもよい。

20

【1584】

パチンコ遊技機では、演出ボタンを操作することによって遊技機の管理者が演出等の設定を行う場合があるが、当該演出ボタンによる設定の後、遊技者が遊技を開始するよう運用される場合がある。この場合、結果的に、管理者による操作が、遊技者が遊技を行うための操作となる場合も想定される。同様にパチスロでは、管理者が2ベット遊技を行い、2ベット遊技に応じたBBフラグが成立した状態で、遊技者が3ベット遊技を行う運用を想定する場合がある。この場合、遊技者が2ベット遊技と3ベット遊技とのいずれでも遊技を行うことができるものの、2ベット遊技を遊技機の管理者が行う場合があるため、管理者が行う遊技（例えば、2ベット遊技等）やホールメニューの選択等が、遊技者が遊技を行うための操作であってもよい。

30

【1585】

パチンコ遊技機では、メインCPUの制御により右打ちか左打ちかを報知することで遊技者の遊技方法を管理し、遊技者の遊技方法が意図するものではない場合、エラーや警告等の遊技が意図しないものであることをサブCPUの制御により報知するようにしてもよい。

40

【1586】

パチスロでは、遊技者による押し順（アシスト）等、遊技者の遊技方法をメインCPUの制御により管理する場合があるが、遊技者の遊技方法が意図するものではない場合に、エラーや警告等の遊技が意図しないものであることをサブCPUの制御により報知するようにしてもよい。

【1587】

また、パチンコ遊技機では、主制御基板と払出制御基板とが別基板で搭載されているが、1ボードであってもよい。パチスロでは、払出制御基板が存在しない場合があるが、主制御基板で払出が制御されていてもよいし、主制御基板と払出制御基板とに分かれていてもよい。

50

【1588】

また、パチスロは、通常、種々の遊技に必要な装置を内部に収納した矩形の筐体、及び筐体に対して開閉可能な扉を備えているが、パチスロにおける筐体を枠としてとらえることが可能である。一方、パチンコにおいては、外枠を筐体ととらえること、外枠及びベースドアを筐体ととらえること、外枠、ベースドア、ガラスドア及び皿ユニットからなる遊技機全体を筐体ととらえること等が可能である。なお、筐体と扉との間や、枠と扉との間に、各種制御基板が設けられたユニット、中枠、中間部などが存在していてもよいし、扉、枠、筐体等に、各種制御基板や表示手段、装飾部、役物等が存在していてもよい。

【1589】

以下では、本発明の第2実施形態に係るパチンコ遊技機について説明する。なお、先述した実施形態に係るものと同一又は類似の構成要素については、同一名称や同一符号を付する等してその説明を省略する。

10

【1590】

第2実施形態に係るパチンコ遊技機は、スピーカカバー45に代えて上部ユニット3000を設けた点で第1実施形態に係るパチンコ遊技機と大きく異なる。以下では、図108から図115までを用いて、上部ユニット3000について説明する。

【1591】

図108及び図109に示す上部ユニット3000は、遊技機の上部の装飾を構成するものである。上部ユニット3000は、所定の演出制御が実行されることにより、役物（後述する可動演出ユニット3200）の可動や発光、音による演出を行う。

20

【1592】

上部ユニット3000は、図108に示すように、遊技機の前部を構成するガラスドア4の上部に設けられる。具体的には、上部ユニット3000は、枠状に形成されたガラスドア4の上側の部分（開口41より上方の部分）の前面に配設される。このように、上部ユニット3000は、ガラスドア4の外側、ひいては遊技盤（遊技盤ユニット10）の外側において露出するように配設される（図2を参照）。また、上部ユニット3000は、ガラスドア4の前面から前方に突出するように配設される。上部ユニット3000は、ベース部3100及び可動演出ユニット3200を具備する。

【1593】

図109に示すベース部3100は、ガラスドア4に取り付けられる部分である。ベース部3100は、中央部3110、発光装飾部3120及びスピーカー部3130を具備する。

30

【1594】

中央部3110は、ベース部3100の左右方向中央部を構成するものである。中央部3110には、後述する可動演出ユニット3200が設置される。

【1595】

発光装飾部3120は、中央部3110の左右方向両側の装飾を構成するものである。発光装飾部3120は、所定の発光制御により発光することで、例えば光での告知や演出等を行うことができる。なお、発光装飾部3120の詳細な説明は後述する。

【1596】

スピーカー部3130は、所定の音に関する制御が行われた際に、音を発生させるものである。スピーカー部3130からは、スピーカ32（図2を参照）と同様、表示装置7に表示されるキャラクタ等の音声演出、楽曲、効果音、音声による告知、エラー報知等の演出音等が出力される。スピーカー部3130は、中央部3110の左右方向両側において、発光装飾部3120の下方に設けられる。

40

【1597】

図108から図112までに示す可動演出ユニット3200は、遊技者に視認可能に演出を行うものである。可動演出ユニット3200の動作は、例えば役物制御回路307（図6参照）により制御される。なお、可動演出ユニット3200が行う動作の詳細な説明は後述する。可動演出ユニット3200は、駆動ユニット3210及び可動体3220を

50

具備する。

【1598】

図110及び図111に示す駆動ユニット3210は、後述する可動体3220を回転動作させるものである。駆動ユニット3210は、左右方向中央部が後方に向けて凹む形状（平面視において略U字形状）に形成される。駆動ユニット3210は、ベース部3100の中央部3110に取り付けられる。駆動ユニット3210は、ステッピングモータ3211、回転軸部3212及び検知部3213を具備する。また、駆動ユニット3210は、以下で説明する各部品（ステッピングモータ3211、回転軸部3212及び検知部3213）を収容するカバーを有する。なお、図111及び図112では、上記カバーを省略し、内部を露出させた例を示している。

10

【1599】

ステッピングモータ3211は、可動体3220を回転動作させるための駆動源である。ステッピングモータ3211は、出力されたパルス信号に応じた一定の回転量（ステップ）で駆動する。パルス信号は、例えば所定のドライバを介して役物制御回路307により出力される。

【1600】

本実施形態では、ステッピングモータ3211を一周させた場合（360度回転した場合）の回転量を514ステップに設定している。すなわち、本実施形態では、ステッピングモータ3211は、1ステップ（略0.7度）を最小単位として回転駆動する。また、本実施形態では、1-2相励磁でステッピングモータ3211を駆動させるものとする。このため、ステッピングモータ3211はパルス信号が2回出力されるごとに1ステップ回転する。

20

【1601】

回転軸部3212は、可動体3220の回転の中心となるものである。回転軸部3212は、軸線方向を左右方向に向けて配置される。回転軸部3212は、例えば駆動ユニット3210のカバーに対して回転不能に固定される。

【1602】

図111に示す検知部3213は、可動体3220の回転位置を検知可能なものである。検知部3213は、発光素子と受光素子とを有し、発光素子により照射された光の変化（遮光又は透過）を検知するフォトセンサにより形成される。本実施形態に係る検知部3213は、図111等において太い破線で示す幅方向中心側の部分（以下では「中心部」と称する）で、光の変化（遮光又は透過）を検知する。また、本実施形態に係る検知部3213は、互いに異なる位置に配置される第一検知部3213a及び第二検知部3213bを含む。

30

【1603】

第一検知部3213aは、原点位置に位置する可動体3220を検知可能に配置される。なお、原点位置の詳細な説明は後述する。

【1604】

第二検知部3213bは、可動位置に位置する可動体3220を検知可能に配置される。第二検知部3213bは、回転軸部3212を回転中心として、第一検知部3213aの設置位置から左側面視反時計回りに略53度回転させた位置に配置される。なお、可動位置の詳細な説明は後述する。

40

【1605】

図110及び図111に示す可動体3220は、駆動ユニット3210の動作により回転動作するものである。可動体3220は、駆動ユニット3210の後方に向けて凹んだ部分に配置される。可動体3220は、駆動ユニット3210に対して、回転軸部3212を回転中心として回転可能に配置される。より詳細には、可動体3220は、ステッピングモータ3211の駆動力が、ギヤ等の伝達機構（不図示）により伝達されて回転軸部3212を中心として回転する。可動体3220は、本体部3221及び遮光板3222を具備する。

50

【1606】

本体部3221は、可動体3220の主たる構造体である。本体部3221は、略球体形状に形成される。本実施形態に係る本体部3221は、顔を有するキャラクターを模した形状に形成されている。また、本体部3221は、顔が形成された部分の下方に、当該キャラクターとは異なる装飾が形成されている。本体部3221は、回転軸部3212に対して回転可能に支持される。本体部3221は、例えば回転軸部3212に対して回転可能な適宜のブッシュ（不図示）に固定される。また、本体部3221は、所定の発光制御による演出を実行可能である。本体部3221の内側には、例えばLED等の発光手段を有する発光基板や、発光手段の光を透光可能なレンズ等が設けられる。

【1607】

図111及び図112に示す遮光板3222は、検知部3213によって回転位置が検知されるものである。遮光板3222は、厚さ方向を左右方向に向けた略板形状に形成される。遮光板3222は、側面視において、一部（後述する被検知部3222a）が径方向に突出した略円形状に形成される。遮光板3222は、本体部3221に対して一体的に固定され、当該本体部3221と共に回転軸部3212を回転中心として回転する。遮光板3222は、例えば本体部3221と共通のブッシュ（不図示）に固定される。遮光板3222は、駆動ユニット3210のカバーの内側に収容される。遮光板3222は、被検知部3222aを有する。

【1608】

被検知部3222aは、遮光板3222のうち径方向に突出した部分である。被検知部3222aは、遮光板3222が所定の回転位置に位置した状態で、検知部3213により照射された光を遮光可能に形成される。被検知部3222aは、側面視において、回転軸部3212の軸心を中心角とした略扇形状に形成される。

【1609】

図111及び図114(a)に示すように、検知部3213（第一検知部3213a）の中心部（太い破線で示す部分）と、被検知部3222aと、が側面視において重複する場合、被検知部3222aにより検知部3213（第一検知部3213a）からの光が遮光される。また、検知部3213の中心部と、被検知部3222aと、が側面視において重複しない場合、検知部3213からの光は遮光されない（透過する）。

【1610】

図115(a)に示す例では、正転方向に回転させた遮光板3222（可動体3220）により、検知部3213からの光の遮光が開始された状態を示している。また、図114(b)に示す例では、正転方向に回転させた遮光板3222による遮光が解除される（透過する）状態を示している。

【1611】

被検知部3222aの幅寸法は、検知部3213からの光の遮光が開始された状態から、遮光が解除される（透過する）状態までの回転量が、一周の回転量に対して8%以下の回転量（514ステップに対して約40ステップ以下）となるように形成されている。換言すれば、被検知部3222aは、図114(a)に示す扇形の中心角 θ が、一周の回転角（360度）の8%以下の角度（略28度以下）となるように形成されている。本実施形態では、被検知部3222aの扇形の中心角 θ を、略28度（40ステップ分に相当する角度）程度に形成している。

【1612】

上述したように、本実施形態では、被検知部3222aの幅（回転動作に伴い遮光が開始される状態から遮光が解除される状態となるまでの幅）を比較的小さく形成することで、検知部3213による可動体3220の位置を好適に検出することができる。

【1613】

すなわち、可動体3220はガラスドア4の外側に配設されているため、遊技者と接触することで想定された位置に対してずれ易くなることが想定される。被検知部3222aの幅が比較的大きい場合は、検知部3213からの光が被検知部3222aにより遮光さ

10

20

30

40

50

れている（検知部 3 2 1 3 により可動体 3 2 2 0 の位置が検知されている）範囲で、比較的大きく可動体 3 2 2 0 の位置がずれるおそれがある。このため、本実施形態のように、検知部 3 2 1 3 の遮光又は透過に基づいて可動体 3 2 2 0 の位置を検出する場合には、可動体 3 2 2 0 の正確な位置を検出し難い。一方、本実施形態によれば、被検知部 3 2 2 2 a の幅を比較的小さく形成しているので、上述のような範囲でのずれを比較的小さくすることができ、比較的正確に可動体 3 2 2 0 の位置を検出することができる。

【1 6 1 4】

以下では、上述の如き可動演出ユニット 3 2 0 0 の動作について説明する。なお以下では、第一検知部 3 2 1 3 a から照射された光が、被検知部 3 2 2 2 a（遮光板 3 2 2 2）により遮光される範囲（可動体 3 2 2 0 の回転量の範囲）を第一検知範囲と称し、第二検知部 3 2 1 3 b から照射された光が、被検知部 3 2 2 2 a（遮光板 3 2 2 2）により遮光される範囲を第二検知範囲と称して説明を行う（図 1 1 6 の表を参照）。

10

【1 6 1 5】

図 1 1 1 に示すように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、駆動ユニット 3 2 1 0 を駆動させることで、可動体 3 2 2 0 を正転方向（左側面視時計回り）及び逆転方向（左側面視反時計回り）に回転させることができる。また、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、可動体 3 2 2 0 を、図 1 1 1 に示す原点位置と、図 1 1 2 に示す可動位置と、において停止させることができる。

【1 6 1 6】

図 1 1 1 に示す原点位置は、可動体 3 2 2 0 の動作の基準となる位置である。図 1 1 1 に示すように、原点位置に位置する状態では、可動体 3 2 2 0 に形成された顔の部分が正面を向く。図 1 1 6 の表に示すように、原点位置は、第一検知範囲に含まれる。また図 1 1 1 に示すように、第一検知部 3 2 1 3 a は、可動体 3 2 2 0 が原点位置に位置する状態で、第一検知部 3 2 1 3 a の中心部と、被検知部 3 2 2 2 a の回転方向中心部と、が側面視において重複するように配置される。

20

【1 6 1 7】

以下では、図 1 1 1（図 1 1 4（a））に示す原点位置を基準（0 度）として、可動体 3 2 2 0 の回転位置（角度やステップ数）の説明を行う。

【1 6 1 8】

図 1 1 6 の表に示すように、原点位置の状態から、正転方向又は逆転方向に 2 0 ステップ（略 1 4 度）以内の範囲で回転した場合、可動体 3 2 2 0 は第一検知範囲に位置していると判断される。また、図 1 1 1 に示す状態から、正転方向又は逆転方向に 2 0 ステップ（略 1 4 度）を超えて回転した場合、可動体 3 2 2 0 は第一検知範囲に位置していないと判断される。

30

【1 6 1 9】

図 1 1 2 に示す可動位置は、可動体 3 2 2 0 を原点位置から所定量（本実施形態では左側面視反時計回りに略 5 3 度）回転させた位置である。図 1 1 2 に示すように、可動位置に位置する状態では、可動体 3 2 2 0 の顔の部分が斜め上方を向くと共に、顔の下の装飾の部分が斜め下方を向く。図 1 1 6 の表に示すように、可動位置は、第二検知範囲に含まれる。また図 1 1 2 に示すように、第二検知部 3 2 1 3 b は、可動体 3 2 2 0 が可動位置に位置する状態で、第二検知部 3 2 1 3 b の中心部と、被検知部 3 2 2 2 a の回転方向中心部と、が側面視において重複するように配置される。

40

【1 6 2 0】

図 1 1 6 の表に示すように、可動位置の状態から、正転方向又は逆転方向に 2 0 ステップ（略 1 4 度）以内の範囲で回転した場合、可動体 3 2 2 0 は第二検知範囲に位置していると判断される。また、図 1 1 2 に示す状態から、正転方向又は逆転方向に 2 0 ステップ（略 1 4 度）を超えて回転した場合、可動体 3 2 2 0 は第二検知範囲に位置していないと判断される。

【1 6 2 1】

可動演出ユニット 3 2 0 0 は、役物制御回路 3 0 7 から予め設定された回数のパルスの

50

出力が行われることで、ステッピングモータ 3 2 1 1 の回転の制御を行うことができる。ここで、以下の説明では、ステッピングモータ 3 2 1 1 の速度を、単位時間（例えば 1 秒）あたりのパルス数（pps (pulse per second)）で示す。上記単位時間あたりのパルス数が大きい程、ステッピングモータ 3 2 1 1 の速度が大きくなる。なお、以下では、単位時間あたりのパルス数（pps）を「パルス周波数」と称する。

【1 6 2 2】

また、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、役物制御回路 3 0 7 から出力されたパルスに基づき、可動体 3 2 2 0 の回転動作の開始や停止の制御を行うことができる。以下の説明では、停止している可動体 3 2 2 0 の動作を開始する位置を「初期位置」、動作している可動体 3 2 2 0 を停止させる位置を「停止位置」と称する。初期位置及び停止位置としては、原点位置及び可動位置のいずれかを設定することができる（図 1 1 4（a）及び図 1 1 5（b）を参照）。

【1 6 2 3】

上述の如き可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいてステッピングモータ 3 2 1 1 の回転の制御を行うことで、可動体 3 2 2 0 を初期位置から停止位置まで回転動作させる演出を行うことができる。本実施形態に係る可動演出ユニット 3 2 0 0 は、図 1 1 3 の表に示す複数のパターンでの演出（制御）を行うことができる。具体的には、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて「回転演出制御」、「煽り演出制御」及び「コマ送り演出制御」を実行可能である。以下では、各制御の詳細を説明する。

【1 6 2 4】

まず、「回転演出制御」について説明する。回転演出制御は、所定の速度で可動体 3 2 2 0 を回転動作させると共に、当該可動体 3 2 2 0 を停止させる前に、意図的にステッピングモータ 3 2 1 1 を脱調させることで可動体 3 2 2 0 を減速させる制御である。回転演出制御においては、初期位置から停止位置まで、可動体 3 2 2 0 を所定の回転方向（正転方向又は逆転方向）に所定回数だけ回転させる動作が実行される。

【1 6 2 5】

図 1 1 3 に示すように、回転演出制御には、可動体 3 2 2 0 を回転させる方向のパターン（回転方向パターン）が 2 つ含まれる。具体的には、回転演出制御には、正転方向及び逆転方向の 2 つの回転方向パターンが含まれる。

【1 6 2 6】

また、回転演出制御には、初期位置及び停止位置のパターン（位置パターン）が 4 つ含まれる。具体的には、回転演出制御には、初期位置及び停止位置を共に原点位置にするパターン（原点位置⇒原点位置）、初期位置を原点位置にし停止位置を可動位置にするパターン（原点位置⇒可動位置）、初期位置及び停止位置を共に可動位置にするパターン（可動位置⇒可動位置）、初期位置を可動位置にし停止位置を原点位置にするパターン（可動位置⇒原点位置）、の 4 つの位置パターンが含まれる。

【1 6 2 7】

また、回転演出制御には、当該制御において目標とする可動体 3 2 2 0 の回転速度（最も速い速度）のパターン（速度パターン）が 4 つ含まれる。具体的には、回転演出制御には、高速（1 2 0 0 pps）、高速（1 0 0 0 pps）、中速（8 2 5 pps）、低速（6 5 0 pps）の 4 つの速度パターンが含まれる。なお、各速度パターンの括弧内のパルス周波数は、制御において目標とするパルス周波数を示すものである。

【1 6 2 8】

また、回転演出制御には、可動体 3 2 2 0 を回転させる回数のパターン（回転回数パターン）が複数含まれる。具体的には、回転演出制御には、一部の位置パターン（可動位置⇒原点位置）を除き、1～6 回転の回転回数パターンが含まれる。なお位置パターンが「可動位置⇒原点位置」である場合には、2～6 回転の回転回数パターンが含まれる。

【1 6 2 9】

以下では、図 1 1 4 から図 1 1 7（a）までを用いて、回転演出制御の動作の詳細な説

10

20

30

40

50

明を行う。なお、以下では主として、回転方向パターンを正転方向、位置パターンを「原点位置⇒原点位置」、速度パターンを高速（1200pps）、回転回数パターンを1回とした例を用いて説明を行う。

【1630】

回転演出制御において、可動演出ユニット3200は、「回転駆動制御」、「減速制御」及び「停止制御」を順番に実行する。

【1631】

「回転駆動制御」は、可動体3220が所定の速度で所定回数、回転動作するようにステッピングモータ3211を駆動させる制御である。回転駆動制御においては、図117（a）の表の「1」～「5」に示す動作が実行される。回転駆動制御において、可動演出ユニット3200は、停止した状態の可動体3220を回転させると共に、予め設定された目標のパルス周波数（1200pps）でステッピングモータ3211を回転させることで可動体3220を加速させる。なお、回転駆動制御においては、ステッピングモータ3211の電流値を変化させることなく、パルス周波数のみを変化させることで、可動体3220を加速させる。回転駆動制御には、「通常回転駆動制御」及び「位置調整制御」が含まれる。

【1632】

通常回転駆動制御は、予め設定された回転量、かつ予め設定された速度で可動体3220の回転動作を行う制御である。通常回転駆動制御において可動演出ユニット3200は、初期位置（原点位置）の可動体3220を徐々に加速するように回転させる（図114（a）、（b）を参照）。具体的には、図117（a）の表の「1」～「3」に示すように、通常回転駆動制御において可動演出ユニット3200は、初期位置（原点位置）の可動体3220を、466ppsで20ステップ、740ppsで20ステップ、100ppsで22ステップ回転させる（ステップ送りを行う）。

【1633】

また、図117（a）の表の「4」に示すように、可動演出ユニット3200は、出力されたパルスに基づいて1200ppsで200ステップ（200ステップ+514ステップ×0）可動体3220を回転させる（ステップ送りを行う）。

【1634】

また、図117（a）の表の「5」に示すように、可動演出ユニット3200は、出力されたパルスに基づいて1200ppsで232ステップ、可動体3220を回転させる。上記「1」～「5」に示す回転量の合計（総ステップ）は、494ステップである。上記回転量で可動体3220を回転させた場合、図115（a）に示すように、第一検知部3213aによる可動体3220の位置の検知が開始される。すなわち、可動体3220の被検知部3222aにより、第一検知部3213aからの光の遮光が開始された状態となる。上述の如き予め設定された回転量（本例では494ステップ）で動作が実行された場合、通常回転駆動制御は終了される。

【1635】

ここで、例えば可動体3220が遊技者と接触した場合等、可動体3220の位置にずれが生じ、上記通常回転駆動制御の動作が完了した場合でも、第一検知部3213aによる可動体3220の位置の検知が開始されないことが想定される。

【1636】

位置調整制御は、上記通常回転駆動制御の回転量（494ステップ）で可動体3220を回転させた後、第一検知部3213aによる可動体3220の位置の検知が開始されない場合に、上記検知が開始されるまでの不足分の回転量（マージン）だけ、可動体3220の回転動作を行う制御である。位置調整制御において、可動演出ユニット3200は、第一検知部3213aが可動体3220の検知を開始するまで、通常回転駆動制御における最終的な速度（1200pps）で、可動体3220の回転動作を行う（図117（a）の表の「5」を参照）。

【1637】

10

20

30

40

50

このように、位置調整制御が実行された場合、通常回転駆動制御の回転量（４９４ステップ）に加えて、上記マージンの回転量で可動体３２２０の回転動作が実行される。本実施形態では、上記マージンの上限値を、７７１ステップ（５１４ステップ×１．５）に設定している。

【１６３８】

第一検知部３２１３ａが可動体３２２０の検知を開始した場合、通常回転駆動制御は終了される。また、例えば第一検知部３２１３ａに不具合が生じた場合等、可動体３２２０の検知を開始しないまま、可動体３２２０の回転量がマージンの上限値に達した場合、通常回転駆動制御は終了される。

【１６３９】

なお、通常回転駆動制御が終了した時点で、第一検知部３２１３ａが可動体３２２０の検知を開始している場合は、位置調整制御は実行されることなく、回転駆動制御は終了される。また、通常回転駆動制御において予め設定された回転量で可動体３２２０を動作させる前に、第一検知部３２１３ａが可動体３２２０の検知を開始した場合は、上記検知が開始された時点で回転駆動制御を終了してもよく、通常回転駆動制御を続行した後、次に可動体３２２０の検知を開始したタイミングで回転駆動制御を終了してもよい。すなわち、上記検知の開始後も通常回転駆動制御を続行し、位置調整制御として可動体３２２０を更に一回転させた後に、第一検知部３２１３ａが可動体３２２０の検知を開始したタイミングで回転駆動制御を終了してもよい。

【１６４０】

上記回転駆動制御においては、図１１７（ａ）の表の「１」～「４」に示すように、段階的にパルス周波数（pps）を上げている。ここで、可動体３２２０を加速させる際に、出力されたパルス周波数が急激に変化した場合、パルス周波数の変化に対してステッピングモータ３２１１の動作が追従できず、脱調が発生するおそれがある。このため通常回転駆動制御においては、脱調が発生しないように、段階的にパルス周波数を上げて可動体３２２０を加速させている。

【１６４１】

「減速制御」は、回転駆動制御を実行した後に、ステッピングモータ３２１１が脱調するパルス周波数でパルスの出力を行うことで、可動体３２２０の回転動作を減速させる制御である。減速制御においては、図１１７（ａ）の表の「６」に示す動作が実行される。具体的には、減速制御においては、４０００ppsで４００ステップ相当の（脱調が発生していなければ４００ステップだけステッピングモータ３２１１を回転させる）パルスの出力が行われる。なお、減速制御においては、ステッピングモータ３２１１の電流値を変化させずにパルスの出力が行われる。本実施形態では、可動演出ユニット３２００は、第一検知部３２１３ａの検知結果に基づいて、回転駆動制御と減速制御とを切り替える。

【１６４２】

図１１５（ａ）、（ｂ）に示すように、本実施形態では、第一検知部３２１３ａが可動体３２２０の検知を開始した状態から、可動体３２２０が原点位置に戻るまでの間の２０ステップ分の距離において減速制御が実行される。上述の如き予め設定された回数でパルスの出力が実行された場合、減速制御は終了される。

【１６４３】

上記減速制御によれば、意図的にステッピングモータ３２１１を脱調させることで、可動体３２２０を減速させることができる。すなわち、パルス周波数を１２００ppsから４０００ppsへ急激に上昇させることで、パルス周波数の変化に対するステッピングモータ３２１１の動作の同期が失われる。これにより、ステッピングモータ３２１１の回転に比較的緩やかなブレーキがかかるため、可動体３２２０を減速させることができる。

【１６４４】

停止制御は、減速制御において予め設定された回数のパルスの出力を行った後に、ステッピングモータ３２１１の回転を停止させる出力を行う制御である。停止制御において、可動演出ユニット３２００は、図１１７（ａ）の表の「７」に示す動作が実行される。具

10

20

30

40

50

体的には、停止制御においては、可動体 3 2 2 0 を停止させる出力が 1 0 0 m s（ミリ秒）の間実行される。上述の如き予め設定された期間、パルスの出力が実行された場合、停止制御は終了される。

【1 6 4 5】

本実施形態では、減速制御が完了した時点で可動体 3 2 2 0 が概ね停止位置（原点位置）に位置するように、減速制御において出力されるパルスの回数（本例では 4 0 0 ステップ相当）が設定されている。すなわち本例では、減速制御を実行している間に可動体 3 2 2 0 が概ね 2 0 ステップ程度回転するように設定されている（図 1 1 5（b）を参照）。このため、減速制御において所定回数のパルスの出力を行った後に、停止制御を実行することで、原点位置で可動体 3 2 2 0 を停止させることができる。

10

【1 6 4 6】

以上のように、「脱調する制御」の一例として、単位時間あたりに出力されるパルスの数を増加させる例を説明したが、一般的にステッピングモータでは電流値や電圧値を降下させると発生するトルクも小さくなり脱調しやすくなるので、電流値や電圧値を降下させることで脱調する制御を実現してもよい。

【1 6 4 7】

上述の如き回転演出制御によれば、被検知部 3 2 2 2 a の幅を比較的小さく形成した可動体 3 2 2 0 を好適に停止させることができる。すなわち、本実施形態のように、被検知部 3 2 2 2 a の幅を比較的小さく形成した場合、図 1 1 5（a）、（b）に示すように可動体 3 2 2 0 を停止位置で停止させる際には、検知部 3 2 1 3 による検知が開始された状態から、比較的小さい距離（20 ステップ程度）で可動体 3 2 2 0 の減速を行う必要がある。この場合、パルス周波数を段階的に低下させて減速を行う方法では制御が煩雑になるおそれがある。また、ステッピングモータ 3 2 1 1 の電流値を変化させる等、急ブレーキをかけて可動体 3 2 2 0 を停止させた場合には、慣性により可動体 3 2 2 0 に揺れが生じる（バウンドする）ことが想定される。

20

【1 6 4 8】

一方、本実施形態によれば、意図的にステッピングモータ 3 2 1 1 を脱調させることで、煩雑な制御を行うことなく、比較的緩やかにブレーキをかけて可動体 3 2 2 0 を減速させることができる。このように、本実施形態によれば、ステッピングモータ 3 2 1 1 の電流値を変化させたり、パルス周波数を段階的に低下させる制御を行うことなく、可動体 3 2 2 0 を減速させて停止させることができる。

30

【1 6 4 9】

また、本実施形態では、回転駆動制御において、減速制御に切り替えられるまでの所定の期間、可動体 3 2 2 0 を一定の速度（1 2 0 0 p p s）で回転させている。これにより、上記速度（1 2 0 0 p p s）に達する前に、減速制御への切り替え（検知部 3 2 1 3 による検知）が行われることを回避することができ、停止位置（本例では原点位置）の手前で可動体 3 2 2 0 が停止するようなことを抑制することができる。

【1 6 5 0】

また、本実施形態では、通常回転駆動制御を実行した後、検知部 3 2 1 3（第一検知部 3 2 1 3 a）が可動体 3 2 2 0 の検知を開始していない場合に位置調整制御を実行することができる。これにより、可動体 3 2 2 0 の位置にずれが生じた場合でも、演出の動作とは別に復帰動作を行うことなく、回転演出制御の動作の中でずれの解消を行うことができる。

40

【1 6 5 1】

以上、図 1 1 4 から図 1 1 7（a）までに示す例を用いて、回転演出制御の動作の説明を行った。以下では、上述した例とは異なるパターンでの回転演出制御の動作の説明を行う。なお以下の説明では、上述した例と重複する点は適宜省略する。

【1 6 5 2】

上述した例では、回転回数パターンを 1 回とした例を示したが、回転回数パターンを複数回（例えば 2 ～ 6 回転）としてもよい。この場合は、図 1 1 7（a）の表の「4」にお

50

いて、514ステップ（1周分のステップ）に「回転回数－1」を乗じた値（回転回数パターンが2回であれば、514ステップ×1）を200ステップに加えて、可動体3220を回転させる。

【1653】

また、上述した各例では、速度パターンを高速（1200pps）とした例を示したが、他の速度パターンを採用してもよい。

【1654】

図117（b）に示す表は、速度パターンを高速（1000pps）とした場合の動作を示している。高速（1000pps）の動作は、回転駆動制御（「1」～「4」）における最終的な速度を1000ppsとした点、及び減速制御の前に、8ms（ミリ秒）の間ステッピングモータ3211の回転を停止させる出力を行う点（「5」）を除いて、図117（a）に示す高速（1200pps）の動作と概ね同様である。

10

【1655】

また、図118（a）に示す表は、速度パターンを中速（825pps）とした場合の動作を示している。中速（825pps）の動作は、回転駆動制御（「1」～「4」）における最終的な速度を825ppsとした点を除いて、図117（b）に示す高速（1000pps）の動作と概ね同様である。

【1656】

また、図118（b）に示す表は、速度パターンを低速（650pps）とした場合の動作を示している。低速（650pps）の動作は、回転駆動制御（「1」～「3」）における最終的な速度を650ppsとした点、及び減速制御（「5」）において出力されるパルスの回数が100ステップ相当である点を除いて、図118（a）に示す中速（825pps）の動作と概ね同様である。

20

【1657】

本実施形態では、可動体3220の速度が比較的遅い「低速（650pps）」の動作においては、減速制御において出力されるパルスの回数を比較的少なくしている。すなわち、可動体3220の回転速度が比較的遅い場合には、減速制御にかかる時間も比較的少なくて済むので、出力されるパルスの回数を比較的少なくしている。これにより、減速制御において過剰にパルスが発生させることを抑制することができる。

【1658】

このように、本実施形態では、減速制御でのパルスの出力の回数を、回転駆動制御での可動体3220の最終的な速度に応じて適宜設定している。なお、減速制御でのパルスの出力の回数としては、上述した例に限定されず、種々の値を設定可能である。

30

【1659】

また、上述した各例では、位置パターンを「原点位置⇒原点位置」とした例を示したが、他の位置パターンを採用してもよい。

【1660】

図119では、位置パターンを「原点位置⇒可動位置」とした場合の動作を示している。図119（a）、（b）に示すように、「原点位置⇒可動位置」の動作では、回転駆動制御（「1」～「5」）を実行した後、第二検知部3213bによる可動体3220の位置の検知が開始された場合に、減速制御（「6」）を実行し、可動位置で可動体3220が停止するように停止制御（「7」）を実行する。「原点位置⇒可動位置」の動作は上記点を除いて、図116及び図117（a）に示す「原点位置⇒原点位置」の動作と概ね同様である。

40

【1661】

図120では、位置パターンを「可動位置⇒可動位置」とした場合の動作を示している。図120（a）、（b）に示すように、「可動位置⇒可動位置」の動作では、可動体3220が可動位置に位置する状態で回転駆動制御（「1」～「5」）を実行した後、第二検知部3213bによる可動体3220の位置の検知が開始された場合に、減速制御（「6」）を実行し、可動位置で可動体3220が停止するように停止制御（「7」）を実行

50

する。「可動位置⇒可動位置」の動作は上記点を除いて、図 1 1 6 及び図 1 1 7 (a) に示す「原点位置⇒原点位置」の動作と概ね同様である。

【1 6 6 2】

図 1 2 1 では、位置パターンを「可動位置⇒原点位置」とした場合の動作を示している。図 1 2 0 (a)、(b) に示すように、「可動位置⇒原点位置」の動作では、可動体 3 2 2 0 が可動位置に位置する状態で回転駆動制御（「1」～「5」）を実行した後、第一検知部 3 2 1 3 a による可動体 3 2 2 0 の位置の検知が開始された場合に、減速制御（「6」）を実行し、原点位置で可動体 3 2 2 0 が停止するように停止制御（「7」）を実行する。「可動位置⇒原点位置」の動作は上記点を除いて、図 1 1 6 及び図 1 1 7 (a) に示す「原点位置⇒原点位置」の動作と概ね同様である。

10

【1 6 6 3】

また、上述した各例では、回転方向パターンを正転方向とした例を示したが、逆転方向を採用してもよい。すなわち、上述した各例でのステッピングモータ 3 2 1 1 の回転方向を逆転させるようにしてもよい。

【1 6 6 4】

図 1 2 2 では、回転方向パターンを逆転方向（左側面視反時計回り）とした場合の動作を示している。本例では、図 1 2 2 (b) に示すように、回転駆動制御（「1」～「6」）で、最終的な速度（1 2 0 0 p p s）まで速度を変化させる回数を、正転方向の動作の場合（4 段階）よりも多くした例を示している。具体的には、逆転方向の動作の場合、回転駆動制御（「1」～「6」）において、速度を 5 段階変化させて可動体 3 2 2 0 を加速させた例を示している。逆転方向の動作は上記点を除いて、図 1 1 6 及び図 1 1 7 (a) に示す正転方向の動作と概ね同様である。

20

【1 6 6 5】

以上、回転演出制御の各パターンについて説明した。本実施形態においては、上述した各パターンを適宜組み合わせさせた動作を行うことで、多彩な演出を行うことができる。

【1 6 6 6】

次に、図 1 1 3 及び図 1 2 3 を用いて、「煽り演出制御」について説明する。煽り演出制御は、可動体 3 2 2 0 の正転及び逆転を所定回数切り替える動作を行う制御である。

【1 6 6 7】

図 1 1 3 に示すように、煽り演出制御には、当該制御において可動体 3 2 2 0 を最初に（図 1 2 3 (a) に示す表の「1」で）回転させる方向のパターン（回転方向パターン）が 2 つ含まれる。具体的には、煽り演出制御には、正転方向及び逆転方向の 2 つの回転方向パターンが含まれる。

30

【1 6 6 8】

また、煽り演出制御には、初期位置のパターン（初期位置パターン）が 2 つ含まれる。具体的には、煽り演出制御には、初期位置を原点位置とするパターンと、初期位置を可動位置とするパターンと、の初期位置パターンが含まれる。

【1 6 6 9】

また、煽り演出制御には、当該制御において設定される可動体 3 2 2 0 の回転速度のパターン（速度パターン）が 2 つ含まれる。具体的には、煽り演出制御には、低速（4 0 0 p p s）及び低速（2 1 0 p p s）の 2 つの速度パターンが含まれる。

40

【1 6 7 0】

また、煽り演出制御には、可動体 3 2 2 0 の正転及び逆転の切り替えの回数のパターン（煽り回数パターン）が複数含まれる。具体的には、煽り演出制御には、1～6 回の煽り回数パターンが含まれる。

【1 6 7 1】

以下では、図 1 2 3 を用いて、煽り演出制御の動作の詳細な説明を行う。なお、以下では主として、回転方向パターンを正転方向、初期位置パターンを原点位置、速度パターンを低速（4 0 0 p p s）、煽り回数パターンを 1 回とした例を用いて説明を行う。

【1 6 7 2】

50

まず、図 1 2 3 (a) に示す表の「1」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、役物制御回路 3 0 7 から出力されたパルスに基づいて、原点位置で停止する可動体 3 2 2 0 を予め設定された速度 (4 0 0 p p s) で 7 6 ステップ正転方向に回転させる。次に、表の「2」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、可動体 3 2 2 0 を停止させる励磁 (出力) を 4 4 m s (ミリ秒) の間実行する。

【1 6 7 3】

次に、表の「3」～「6」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 0 0 p p s で 2 0 ステップ逆転方向に回転させて、「2」と同様に励磁を実行する。また、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、可動体 3 2 2 0 を 4 0 0 p p s で 2 0 ステップ正転方向に回転させて、「2」と同様に励磁を実行する。この状態では、可動体 3 2 2 0 は「2」の位置に戻る。可動演出ユニット 3 2 0 0 は、煽り回数パターンの回数分、上記「3」～「6」の動作を繰り返す。

10

【1 6 7 4】

次に、表の「7」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 0 0 p p s で 5 6 ステップ逆転方向に回転させる。上記回転量で可動体 3 2 2 0 を回転させた場合、第一検知部 3 2 1 3 a により、可動体 3 2 2 0 の位置の検知が開始される (図 1 1 4 (a) を参照)。なお、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、上記「1」～「7」の動作の回転量でも第一検知部 3 2 1 3 a が可動体 3 2 2 0 の位置の検知を開始しない場合は、「7」において、上記位置の検知を開始するまで予め設定された量を超えた回転量 (マージン)、可動体 3 2 2 0 の回転動作を行う (位置調整制御を行う)。

20

【1 6 7 5】

次に、表の「8」～「10」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 0 0 p p s で 2 0 ステップ逆転方向に回転させ、2 0 0 m s (ミリ秒) の間励磁を実行した後、可動体 3 2 2 0 を停止させる停止制御 (出力) を 1 0 0 m s (ミリ秒) の間実行する。これにより、可動体 3 2 2 0 は原点位置で停止する。上記動作を実行した後、煽り演出制御は終了される。

【1 6 7 6】

上記煽り演出制御によれば、可動体 3 2 2 0 の正転及び逆転の切り替える動作 (「3」～「6」の動作) による演出を行うことができる。また、煽り演出制御によれば、上記「3」～「6」の動作を実行した後に、位置調整制御 (「7」) を実行することで、可動体 3 2 2 0 の停止位置のずれを抑制することができる。

30

【1 6 7 7】

以上、煽り演出制御の一例について説明した。なお煽り演出制御は、回転演出制御と同様、上述した例とは異なるパターンでの動作を実行可能である。具体的には、煽り演出制御において可動体 3 2 2 0 の回転速度を 2 1 0 p p s としたり、初期位置を可動位置としたり、上述した制御におけるステッピングモータ 3 2 1 1 の各回転方向を逆にしてもよい。

【1 6 7 8】

次に、図 1 1 3 及び図 1 2 4 を用いて、「コマ送り演出制御」について説明する。コマ送り演出制御は、可動体 3 2 2 0 の所定方向への回転動作と、回転の停止と、を所定回数交互に繰り返す動作 (コマ送り動作) を行う制御である。コマ送り演出制御は、可動体 3 2 2 0 が可動位置に位置している状態で実行される。

40

【1 6 7 9】

図 1 1 3 に示すように、コマ送り演出制御には、「可動位置⇒可動位置」及び「可動位置⇒原点位置」の 2 つの位置パターンが含まれる。

【1 6 8 0】

以下では、図 1 2 4 を用いて、コマ送り演出制御の詳細な説明を行う。なお、以下では主として、位置パターンを「可動位置⇒可動位置」とした例を用いて説明を行う。

【1 6 8 1】

まず、図 1 2 4 に示す表の「1」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、可動体 3 2 2 0 が可動位置に位置している状態で、上述した「減速制御」のようにステッピングモー

50

タ 3 2 1 1 が脱調するパルス周波数 (4 0 0 0 p p s) で、4 ステップだけパルスの出力を行う。また、上記表の「2」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、可動体 3 2 2 0 を停止させる励磁 (出力) を 1 0 0 m s (ミリ秒) の間実行する。上記動作を行うことで (例えば上記動作の信号の確認等を行うことで)、チャタリングによる誤動作を抑制することができる。

【1 6 8 2】

次に、上記表の「3」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 6 5 0 p p s で 2 0 ステップ正転方向に回転させる。可動演出ユニット 3 2 0 0 は、上記「3」の回転量で動作させた場合に、第二検知部 3 2 1 3 b により、可動体 3 2 2 0 の位置が検知されていない場合は、上記位置の検知を開始するまで、

10

【1 6 8 3】

次に、上記表の「4」～「6」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 3 0 p p s で 2 0 ステップ正転方向に回転させ、2 0 0 m s (ミリ秒) の間励磁を実行した後、可動体 3 2 2 0 を停止させる停止制御 (出力) を 4 0 0 m s (ミリ秒) の間実行する。可動演出ユニット 3 2 0 0 は、上記「4」～「6」の動作 (コマ送り動作) を、予め設定された回数繰り返す。

【1 6 8 4】

上記「4」～「6」の動作が所定回数繰り返された後、上記表の「7 0」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 3 0 p p s で 2 0 ステップ正転方向に回転させる。この状態では、第二検知部 3 2 1 3 b により、可動体 3 2 2 0 の位置の検知が開始される。なお、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、上記「7 0」の回転量で動作させた場合に、第二検知部 3 2 1 3 b により、可動体 3 2 2 0 の位置の検知されていない場合は、上記位置の検知を開始するまで、予め設定された量を超えた回転量 (マージン)、可動体 3 2 2 0 の回転動作を行う (位置調整制御を行う)。

20

【1 6 8 5】

次に、上記表の「7 1」～「7 3」のように、可動演出ユニット 3 2 0 0 は、出力されたパルスに基づいて可動体 3 2 2 0 を 4 3 0 p p s で 2 0 ステップ正転方向に回転させ、2 0 0 m s (ミリ秒) の間励磁を実行した後、可動体 3 2 2 0 を停止させる停止制御 (出力) を 1 0 0 m s (ミリ秒) の間実行する。これにより、可動体 3 2 2 0 は可動位置で停止する。上記動作を実行した後、コマ送り演出制御は終了される。

30

【1 6 8 6】

上述した例では、マージンを除いた上記「7 0」までの回転量でコマ送り動作を実行した場合、通常 (ずれ等が生じない場合)、第二検知部 3 2 1 3 b により可動体 3 2 2 0 の位置が検知される構成としたが、コマ送り演出制御としては上述した例に限定されない。コマ送り演出制御においては、コマ送り動作を繰り返す回数が、可動演出ユニット 3 2 0 0 の演出の信頼度に対応するように、複数のパターンの動作を実行可能である。この場合、例えばコマ送り動作の回数が大きい程、演出の信頼度が高くなるようにコマ送り動作の回数を設定し、コマ送り動作終了後の可動体 3 2 2 0 の最終的な位置 (角度) で、演出の信頼度を示唆することができる。

40

【1 6 8 7】

上記コマ送り演出制御によれば、コマ送り動作の回数により演出の信頼度を示唆する動作を行うことができる。また、コマ送り演出制御によれば、「4」～「6」の動作 (コマ送り動作) を実行する前に、位置調整制御 (「3」) を実行することで、コマ送り動作を開始する時点での可動体 3 2 2 0 の位置のずれを抑制することができる。これにより、コマ送り動作終了後の信頼度の示唆を好適に行うことができる。

【1 6 8 8】

以上、コマ送り演出制御の一例について説明した。なおコマ送り演出制御は、回転演出制御と同様、上述した例とは異なるパターンでの動作を実行可能である。具体的には、コ

50

マ送り演出制御において、位置パターンを「可動位置⇒原点位置」としてもよい。

【1689】

次に、図125及び図126を用いて、上部ユニット3000の変形例について説明する。本変形例では、上部ユニット3000の可動演出ユニット3200に代えて、発光演出ユニット3300を設置している。

【1690】

発光演出ユニット3300は、上部ユニット3000の左右方向中央の装飾を構成するものである。発光演出ユニット3300は、所定の発光制御により発光することで、例えば光での告知や演出等を行うことができる。発光演出ユニット3300の発光は、例えばLED制御回路306（図6参照）により制御される。

10

【1691】

本実施形態では、発光演出ユニット3300を、亀の甲羅を模した形状に形成している。なお、発光演出ユニット3300の形状としては、上述した例に限定されず、種々の形状を採用可能である。発光演出ユニット3300は、基板3310、導光レンズ3320、リフレクタ3330及び拡大レンズ3340を具備する。

【1692】

図126に示す基板3310は、発光演出ユニット3300の発光に用いられるものである。基板3310は、板面を概ね前後方向に向けた略板状に形成される。基板3310は、正面視において上下方向に長尺な略楕円形状に形成される。基板3310の前面には、発光手段3311等の発光制御に用いられる電子部品が実装される。

20

【1693】

発光手段3311としては、例えばLED等を採用可能である。発光手段3311は、上下方向及び左右方向に所定間隔を空けて、基板3310に複数個配置される。複数の発光手段3311としては、系統（種類）が異なる複数種類（例えば2種類）の発光手段3311を用いることができる。この場合、例えば、正面視中心側の発光手段3311と、外側の発光手段3311と、の系統（種類）を異ならせることができる。

【1694】

図125及び図126に示す導光レンズ3320は、基板3310の前面を覆うと共に、発光手段3311からの光を導くものである。導光レンズ3320は、透光性を有する材料で形成される。導光レンズ3320は、基板3310の前面に配置される。導光レンズ3320は、板部3321及び導光棒3322を有する。

30

【1695】

板部3321は、主として基板3310の前面を覆う部分である。板部3321は、板面を概ね前後方向に向けた略板状に形成される。

【1696】

導光棒3322は、発光手段3311からの光を前方へ導く部分である。導光棒3322は、板部3321に対して前方に突出するように形成される。導光棒3322は、発光手段3311が設けられた位置に対応（対向）するように、複数設けられる。各導光棒3322は、各発光手段3311と正面視において重複するように配置される（図126を参照）。

40

【1697】

図125に示すように、複数の導光棒3322は、導光レンズ3320の正面視中心側から外側に向かうに従い、徐々に突出寸法が小さくなるように形成されている。また、導光棒3322は、突出方向先端部が、半球状に形成されている。これにより、発光手段3311からの光を前方だけでなく横方向（前後方向に直交する方向）にも導くことができる。

【1698】

リフレクタ3330は、導光棒3322からの光を反射させるものである。リフレクタ3330は、板面を概ね前後方向に向けた略板状に形成される。リフレクタ3330は、金属により形成されている。リフレクタ3330には、複数の導光棒3322が挿通され

50

る複数の孔部が形成されている。図 1 2 6 に示すように、リフレクタ 3 3 3 0 は、孔部に導光棒 3 3 2 2 を挿通させると共に、板部 3 3 2 1 の前面を覆うように配置される。

【 1 6 9 9 】

リフレクタ 3 3 3 0 を配置することで、導光棒 3 3 2 2 からの光のロスを削減することができる。本実施形態によれば、1 枚のリフレクタ 3 3 3 0 で導光棒 3 3 2 2 からの光を反射させることができるため、発光手段 3 3 1 1 の系統（種類）ごとにリフレクタを設ける場合とは異なり、構成の簡略化を図ることができる。また、リフレクタ 3 3 3 0 には、適宜のアースを接続可能である。これにより、光を反射させる部材とアースに用いられる部材とを兼用することができる。

【 1 7 0 0 】

拡大レンズ 3 3 4 0 は、導光棒 3 3 2 2 からの光を拡大（拡散）するものである。拡大レンズ 3 3 4 0 は、複数の導光棒 3 3 2 2 を覆うように配置される。拡大レンズ 3 3 4 0 は、前方に突出する略半球状（ドーム状）に形成される。拡大レンズ 3 3 4 0 の後面は、複数の導光棒 3 3 2 2 の先端部と近接するように形成されている。また、拡大レンズ 3 3 4 0 の前面には、亀の甲羅を模した装飾が形成されている。

【 1 7 0 1 】

上述の如き発光演出ユニット 3 3 0 0 によれば、複数の発光手段 3 3 1 1 を用いた発光制御による演出を行うことができる。例えば、複数の発光手段 3 3 1 1 を順番に発光させて、光が球体（半球状の拡大レンズ 3 3 4 0）の周りを回転しているような演出を行うことができる。

【 1 7 0 2 】

ここで、例えば、半球状の拡大レンズ 3 3 4 0 に対応するように、前後方向に伸びる略円柱形状（先端部が半球状ではない）の導光棒を設けた構成では、横から（正面以外から）見た場合に拡大レンズ 3 3 4 0 を好適に発光させ難い。そこで、上記略円柱形状の導光棒を拡大レンズ 3 3 4 0 に対応するように、放射状に延びるように配置することが考えられる。しかしながらこの場合、導光棒の配置が複雑化し組み付けが困難になることが想定される。

【 1 7 0 3 】

一方、本実施形態によれば、導光棒 3 3 2 2 の先端部を半球状に形成しているので、横から見た場合でも、拡大レンズ 3 3 4 0 を好適に発光させることができる。これにより、構成の簡略化を図ると共に、半球状の拡大レンズ 3 3 4 0 を好適に発光させることができる。

【 1 7 0 4 】

なお、上記可動演出ユニット 3 2 0 0 の本体部 3 2 2 1 にも、上述の発光演出ユニット 3 3 0 0 と概ね同様の構成（基板 3 3 1 0、導光レンズ 3 3 2 0、リフレクタ 3 3 3 0 及び拡大レンズ 3 3 4 0 を含む構成）を適用可能である。

【 1 7 0 5 】

次に、図 1 0 9 及び図 1 2 7 を用いて、上部ユニット 3 0 0 0 の発光装飾部 3 1 2 0 の詳細について説明する。

【 1 7 0 6 】

発光装飾部 3 1 2 0 は、適宜の発光手段を有する発光基板（不図示）や、発光手段の光を透光可能なレンズ等を有する。発光装飾部 3 1 2 0 は、上記発光手段からの光を前方に向けて照射可能に形成されている。発光装飾部 3 1 2 0 には、凹部 3 1 2 1 及び導光部 3 1 2 2 が形成されている。

【 1 7 0 7 】

凹部 3 1 2 1 は、ベース部 3 1 0 0 の中央部 3 1 1 0 の側方において、後方に向けて凹む部分である。図 1 2 7 に示すように、凹部 3 1 2 1 は、略四角錐台形状に形成されている。凹部 3 1 2 1 は、発光手段からの光（後述する導光部 3 1 2 2 からの光）を反射可能に形成されている。

【 1 7 0 8 】

10

20

30

40

50

導光部 3122 は、発光手段からの光を前方へ導く部分である。導光部 3122 は、透光性を有する材料で形成される。導光部 3122 は、凹部 3121 の底面から前方へ突出するように形成されている。導光部 3122 は、略四角錐台形状に形成されている。導光部 3122 の先端面は、後方へ凹むように形成されている。また、導光部 3122 の側面 3122a（略左右方向へ向く面）は、段付き形状（略階段形状）に形成されている。

【1709】

本実施形態によれば、導光部 3122 の側面 3122a を段付き形状に形成したことで、発光手段からの光を乱反射させる（ギラっとした光にする）ことができる。このように、発光装飾部 3120 を好適に発光させることができる。

【1710】

次に、図 108 及び図 128 を用いて、演出レバー 3400 について説明する。

【1711】

演出レバー 3400 は、遊技機で行われる適宜の演出や、適宜の操作に用いられる。演出レバー 3400 は、当り判定処理等の結果に基づいて動作する演出機能を備える。図 108 に示すように、演出レバー 3400 は、遊技機のガラスドア 4 の下方に配置された皿ユニット 5 に設けられる。演出レバー 3400 は、皿ユニット 5 の左右方向略中央に設けられる。演出レバー 3400 は、ケース部 3410 及びレバー部 3420 を具備する。

【1712】

図 128 に示すケース部 3410 は、後述するレバー部 3420 を回転可能に支持するものである。ケース部 3410 は、皿ユニット 5 に固定される。ケース部 3410 は、レバー部 3420 を回転動作可能なステッピングモータ 3411 を有する。

【1713】

ステッピングモータ 3411 は、可動演出ユニット 3200 のステッピングモータ 3211 と概ね同様である。すなわち、ステッピングモータ 3411 は、役物制御回路 307 により出力されたパルス信号に応じた一定の回転量（ステップ）で駆動する。

【1714】

レバー部 3420 は、軸線を左右方向に向けた回転軸回りに、ケース部 3410 に対して揺動可能なものである。レバー部 3420 には、ステッピングモータ 3411 の駆動力が、ギヤ等の伝達機構により伝達される。遊技者は、レバー部 3420 を把持すると共に、当該レバー部 3420 を前後方向（例えば手前側へ引くように）揺動する操作を行うことができる。なお、以下の説明では、レバー部 3420 を後方に倒す（右側面視時計回りに揺動する）操作を行う場合、ステッピングモータ 3411 が正転し、レバー部 3420 を前方に引く（右側面視反時計回りに揺動する）操作を行う場合、ステッピングモータ 3411 が逆転するものとする。

【1715】

ステッピングモータ 3411 にパルスを出力することで、レバー部 3420 の揺動に対する抵抗力を付与することができる。これにより、遊技者がレバー部 3420 を揺動操作する際の抵抗力（引き感）の調整が可能となる。

【1716】

本実施形態では、上述した「回転演出制御」の「減速制御」と同様、ステッピングモータ 3411 を意図的に脱調させるパルス周波数でパルスの出力を行い、レバー部 3420 にブレーキをかけることで、レバー部 3420 の揺動に対する抵抗力を付与することができる。また、ステッピングモータ 3411 の励磁方式（1-2 相励磁等）や回転方向、パルス周波数を変化することで、レバー部 3420 の抵抗力を変化させ、遊技者の操作感を変化させることができる。

【1717】

本実施形態では、遊技者がレバー部 3420 を手前側へ引く操作を行う場合の操作感（引き感）を段階的に変化させることができる。具体的には、以下に示す第一擬似弱励磁状態、第二擬似弱励磁状態、第三擬似弱励磁状態及び第四擬似弱励磁状態の順に大きくなるように、4 段階で遊技者の引き感（抵抗力）を変化させることができる。

10

20

30

40

50

【1718】

第一擬似弱励磁状態は、1－2相で4000PPS、正転方向のパルス出力する状態である。第二擬似弱励磁状態は、1－2相で4000PPS、逆転方向のパルス出力する状態である。第三擬似弱励磁状態は、2相で2000PPS、正転方向のパルス出力する状態である。第四擬似弱励磁状態は、2相で2000PPS、逆転方向のパルス出力する状態である。

【1719】

なお、上記各状態の具体的な数値は一例であり、ステッピングモータ3411を意図的に脱調させてレバー部3420の引き感（抵抗力）を変化させる励磁方式や回転方向、パルス周波数としては、上述した例に限定されない。

10

【1720】

また、ステッピングモータ3411を意図的に脱調させる方法に代えて、ステッピングモータ3411に流す電流値を変化させることでもレバー部3420の引き感を変化させることができる。

【1721】

次に、図108及び図129を用いて、本実施形態に係る皿ユニット5の下皿52について説明する。

【1722】

図129(a)に示すように、下皿52には、上皿51と連通する払出口55から遊技球が払い出される。下皿52の底面には、当該下皿52の下方に載置された球箱に遊技球を移すための開口部が形成されている。ここで、下皿52に遊技球が溜まった場合、遊技球が堆積し、開口部から落ちなくなる（ブリッジが発生する）ことが想定される。

20

【1723】

本実施形態では、下皿52のうち開口部の後方側に、後方から前方に向かうに従い下降するように傾斜する山部52aを形成している。山部52aは、傾斜面を有する略三角錐形状に形成される。より詳細には、山部52aは、略三角錐形状を構成する2つの傾斜面52bが、後方から前方に向かうに従い下降するように傾斜している。また、上記各傾斜面52b同士の境界線は、平面視で開口部の中心に向かって延びるように形成されている。上記境界線は、開口部（前方）に向かって下降するように傾斜している。また、山部52aの幅（左右方向の）寸法は、開口部左右方向の寸法よりも大きく形成されている。

30

【1724】

図129(a)、(b)に示すように、下皿52の底面を転動する遊技球は、山部52aの傾斜により開口部へ落ちるように誘導される。また、例えば下皿52にブリッジが発生した場合でも、堆積した遊技球が山部52aの傾斜により前方へ転動することで崩れ、詰まりが解消する。

【1725】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1726】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている（特開2016-59498号公報参照）。

40

【1727】

上記公報には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【1728】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【1729】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上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。

【1730】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

50

ステッピングモータ 3 2 1 1 により回転動作する可動体 3 2 2 0 と、
所定のパルス信号の出力により前記ステッピングモータ 3 2 1 1 の駆動を制御可能な制御部（役物制御回路 3 0 7）と、
を具備し、
前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記可動体 3 2 2 0 が所定の速度で回転動作するように前記ステッピングモータ 3 2 1 1 を駆動させる回転駆動制御と、
前記回転駆動制御を実行した後に、前記可動体 3 2 2 0 の回転動作を減速させる減速制御と、を実行可能であり、
前記減速制御には、前記ステッピングモータ 3 2 1 1 を脱調させる制御が含まれるものである。

10

【1 7 3 1】

このような構成により、ステッピングモータ 3 2 1 1 の電流値を変化させたり、パルス周波数を段階的に低下させる制御を行うことなく、可動体 3 2 2 0 を減速させることができる。すなわち、ステッピングモータ 3 2 1 1 を意図的に脱調させることで、可動体 3 2 2 0 の回転に比較的緩やかにブレーキをかけて減速させることができる。このように、可動体 3 2 2 0 を好適に動作させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

【1 7 3 2】

また、前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記減速制御において予め設定された回数のパルス信号の出力を行った後に、前記ステッピングモータ 3 2 1 1 の回転を停止させる出力を行う停止制御を実行可能であるものである。

20

【1 7 3 3】

このような構成により、減速制御において予め設定された回数のパルス信号の出力が行われたタイミングで、可動体 3 2 2 0 を停止させることができる。

【1 7 3 4】

また、前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記減速制御において、前記回転駆動制御での前記可動体 3 2 2 0 の速度に対応する回数のパルス信号の出力を行うものである。

【1 7 3 5】

このような構成により、可動体 3 2 2 0 の速度に応じた回数のパルス信号の出力を行うことで可動体 3 2 2 0 を減速させることができる。

30

【1 7 3 6】

また、前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記減速制御において、電流値を変化させずにパルス信号の出力を行うものである。

【1 7 3 7】

このような構成により、ステッピングモータ 3 2 1 1 の電流値を変化させることなく、可動体 3 2 2 0 の回転にブレーキをかけて減速させることができる。

【1 7 3 8】

また、前記可動体 3 2 2 0 の位置を検知可能な検知部 3 2 1 3 を具備し、
前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記検知部 3 2 1 3 の検知結果に基づいて、前記回転駆動制御と、前記減速制御と、を切り替えるものである。

40

【1 7 3 9】

このような構成により、検知部 3 2 1 3 の検知結果を用いた制御の切り替えを行うことができる。

【1 7 4 0】

また、前記制御部（役物制御回路 3 0 7）は、
前記回転駆動制御において、前記減速制御に切り替えられるまでの所定の期間、前記可動体 3 2 2 0 を一定の速度で回転させるものである。

50

【1741】

このような構成により、減速制御への切り替え（検知部3213による検知）が行われる前に可動体3220の速度が減速することを回避することができる。これにより、可動体3220が減速（停止）するタイミングが遊技者に対して早期に知られることを抑制することができる。

【1742】

また、前記可動体3220の位置を検知可能な検知部3213を具備し、
前記回転駆動制御は、
予め設定された回転量で前記可動体3220の回転動作を行う通常回転駆動制御と、
前記通常回転駆動制御を実行した後、前記検知部が前記可動体3220の検知を開始するまで前記可動体3220の回転動作を行う位置調整制御と、
を含むものである。

10

【1743】

このような構成により、検知部3213が可動体3220を検知する前に減速制御が実行されることを回避することができる。これにより、可動体3220が必要以上に減速することを抑制することができる。

【1744】

また、前記可動体3220の位置を検知可能な検知部3213を具備し、
前記可動体3220には、前記検知部の検知対象となる被検知部3222aが設けられており、
前記検知部3213は、照射した光が前記被検知部3222aによって遮光された場合に、前記可動体3220の位置を検知し、
前記被検知部3222aにより前記検知部からの光の遮光が開始された状態から、遮光が解除される状態までの回転量が、前記可動体3220が一周する回転量に対して8%以下の回転量となるように形成されているものである。

20

【1745】

このような構成により、比較的正確に可動体3220の位置を検出することができる。すなわち、被検知部3222aの幅（回転動作に伴い遮光が開始される状態から遮光が解除される状態となるまでの幅）を比較的小さく形成することで、比較的正確に可動体3220の位置を検出することができる。

30

【1746】

また、前記可動体3220の位置を検知可能な検知部3213を具備し、
前記検知部3213には、
前記可動体3220が第一検知位置（第一検知範囲）に位置したことを検知する第一検知部3213aと、前記可動体3220が前記第一検知位置（第一検知範囲）とは異なる第二検知位置（第二検知範囲）に位置したことを検知する第二検知部3213bと、が含まれ、
前記制御部（役物制御回路307）は、
前記第一検知部3213a又は前記第二検知部3213bの検知結果を用いて、前記減速制御を実行するものである。

40

【1747】

このような構成により、2つの検知部3213を用いて、可動体3220の制御を行うことができる。すなわち、必要に応じて2つの検知部のうち的一方または両方を用いて、可動体3220の制御（回転駆動制御及び減速制御）を行うことができる。

【1748】

また、前記制御部（役物制御回路307）は、
前記第一検知部3213a及び前記第二検知部3213bのうち的一方が前記可動体3220を検知している状態で、前記回転駆動制御を実行し、
前記回転駆動制御を実行した後、前記第一検知位置（第一検知範囲）及び前記第二検知位置（第二検知範囲）のうちの他方が前記可動体3220を検知した状態で、前記減速制

50

御を実行可能であるものである。

【1749】

このような構成により、互いに異なる検知部3213を用いて、回転駆動制御及び減速制御を実行することができる。

【1750】

また、前記可動体3220は、

当該遊技機の遊技盤の外側に配設されているものである。

【1751】

このような構成により、遊技者と接触することで停止位置がずれ易く配設された可動体3220を、好適に停止させることができる。

【1752】

なお、役物制御回路307は、制御部の一形態である。

また、第一検知範囲は、第一検知位置の一形態である。

また、第二検知範囲は、第二検知位置の一形態である。

【1753】

以上、本発明の一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1754】

例えば、本実施形態では、第一検知部3213a及び第二検知部3213bの2つの検知部3213を設置した例を示したが、単一の検知部3213のみを設置してもよく、3つ以上の検知部3213を配置してもよい。

【1755】

また、本実施形態では、可動演出ユニット3200を、ガラスドア4の外側に配設した例を示したが、このような態様に限られない。例えば、可動演出ユニット3200をガラスドア4の内側に配設してもよい。

【1756】

また、本実施形態では、可動演出ユニット3200を、ガラスドア4の上部（上部ユニット3000）に設けた例を示したが、このような態様に限られない。可動演出ユニット3200は、例えば、演出に関する操作が可能な装置（演出ボタン装置）や、遊技盤ユニット10に設置される役物（例えば可動役物）等の種々の可動する部材に用いることができる。

【符号の説明】

【1757】

3000 上部ユニット

3100 ベース部

3200 可動演出ユニット

3211 ステッピングモータ

3220 可動体

10

20

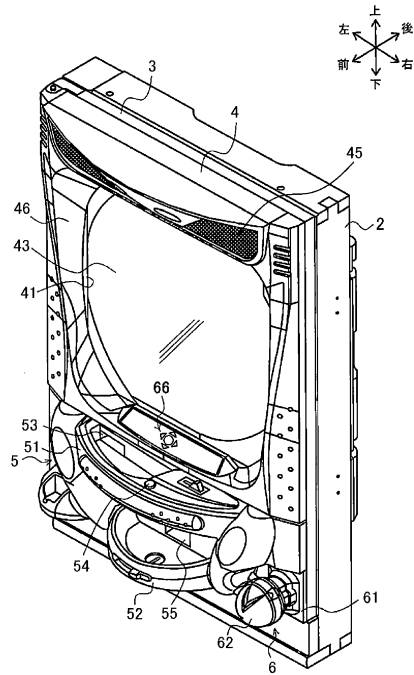
30

40

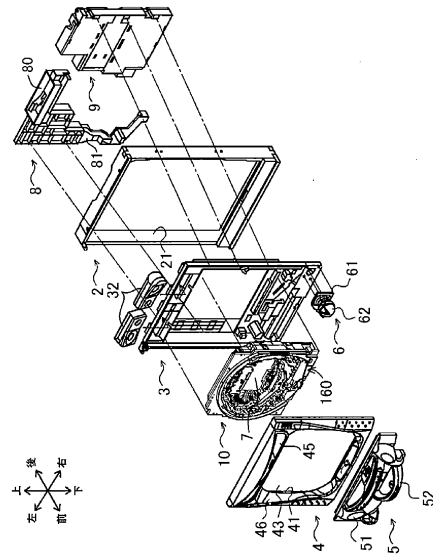
50

【図面】

【図 1】



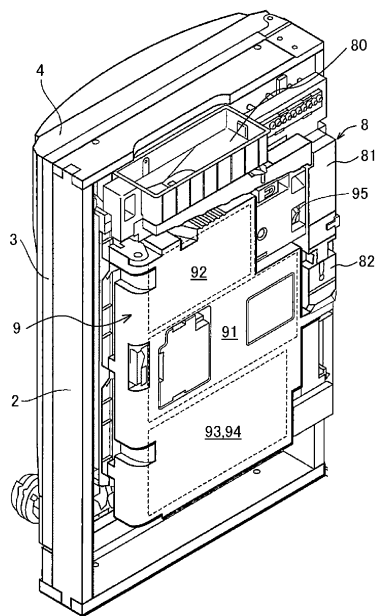
【図 2】



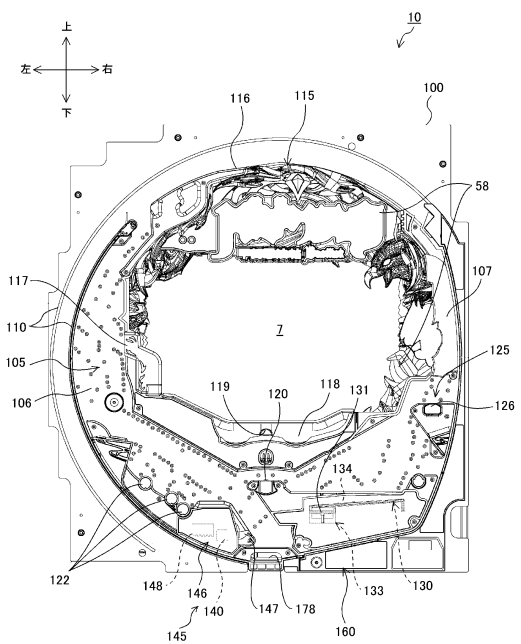
10

20

【図 3】



【図 4】

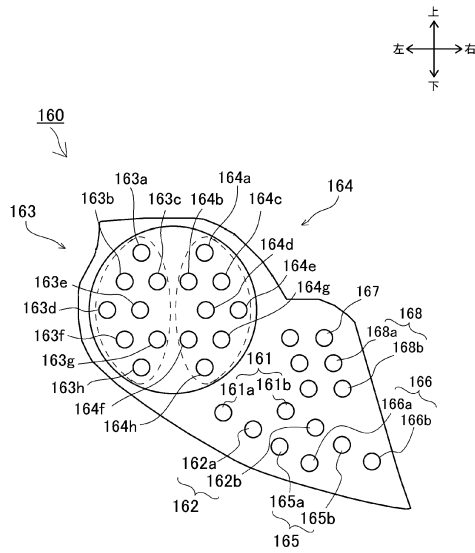


30

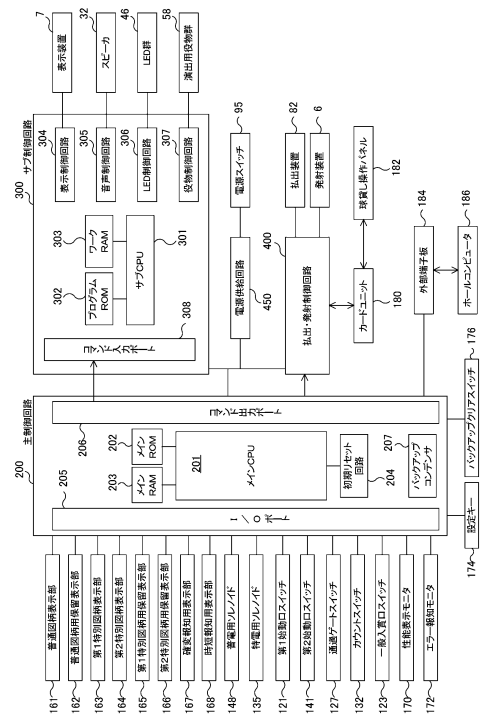
40

50

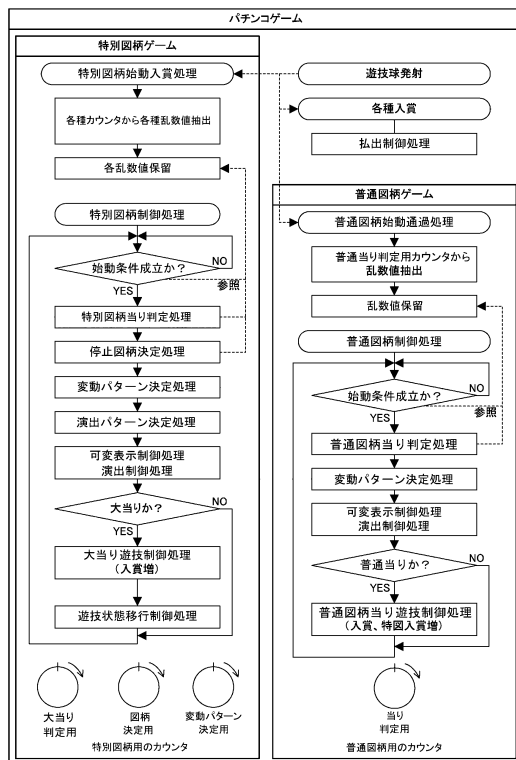
【図 5】



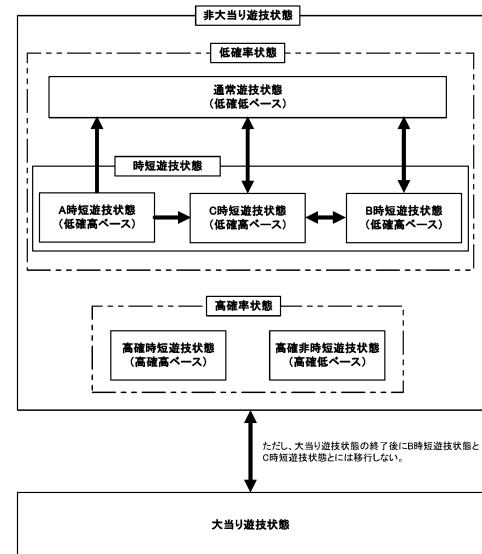
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

20

30

40

50

【図 9】

設定値毎の確率 (概算) を示すテーブル								
特別図柄の種類	当りの種類	確変フラグ	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
第1特別図柄	大当り	0	1/319	1/314	1/309	1/304	1/299	1/294
	時短当り	—	1/77	1/76	1/75	1/74	1/73	1/72
第2特別図柄	大当り	0	1/319	1/314	1/309	1/304	1/299	1/294
	時短当り	—	1/240	1/240	1/240	1/240	1/240	1/240

【図 1 0】

特別図柄の当り判定テーブル (設定1の場合の例)				
特別図柄の種類	確変フラグ	特別図柄当り判定用乱数値 65536 (0 ~ 65535)	選択率 (概算)	判定値データ
第1特別図柄	0	幅409 (0~408)	1/160	時短当り判定値データ
		幅205 (409~613)	1/319	大当り判定値データ
		幅64922 (614~65535)	1/1.01	ハズレ判定値データ
	1	幅409 (0~408)	1/160	時短当り判定値データ
		幅851 (409~1259)	1/77	大当り判定値データ
		幅64276 (1260~65535)	1/1.02	ハズレ判定値データ
第2特別図柄	0	幅273 (0~272)	1/240	時短当り判定値データ
		幅205 (273~477)	1/319	大当り判定値データ
		幅65058 (478~65535)	1/1.01	ハズレ判定値データ
	1	幅273 (0~272)	1/240	時短当り判定値データ
		幅851 (273~1123)	1/77	大当り判定値データ
		幅64412 (1124~65535)	1/1.02	ハズレ判定値データ

10

20

【図 1 1】

特別図柄判定テーブル					
特別図柄の種類	判定値データ	特別図柄の 図柄乱数値 (0 ~ 99)	選択率	選択図柄コマンド	図柄指定コマンド
第1特別図柄	時短当り判定値データ	0 ~ 69	70/100	z0	zA1
		70 ~ 96	27/100	z1	
		97 ~ 99	3/100	z2	
	大当り判定値データ	0 ~ 9	10/100	z3	zA3
		10 ~ 59	50/100	z4	
		60 ~ 99	40/100	z5	
第2特別図柄	ハズレ判定値データ	0 ~ 99	100/100	z6	zA5
	時短当り判定値データ	0 ~ 96	97/100	z7	zA6
		97 ~ 99	3/100	z8	zA7
	大当り判定値データ	0 ~ 59	60/100	z9	zA8
		60 ~ 99	40/100	z10	zA9
	ハズレ判定値データ	0 ~ 99	100/100	z11	zA10

【図 1 2】

(A)特別図柄停止態様決定テーブル																
選択図柄 コマンド	第1特別図柄								第2特別図柄							
	0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
z0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
z1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
z2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
z3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
z4	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
z5	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
z6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
z7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
z8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
z9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
z10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
z11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(B)装飾図柄停止態様決定テーブル					
図柄指定 コマンド	装飾図柄の停止態様 ※			備考	選択図柄 コマンド
	左図柄	中図柄	右図柄		
zA1	2	時短	4	左図柄及び右図柄が偶数図柄 かつ中図柄が時短図柄	z0
					z1
zA2	3	時短	7	左図柄及び右図柄が奇数図柄 かつ中図柄が時短図柄	z2
zA3	7	7	7	奇数図柄の揃い図柄(ぞろ目)	z3
zA4	2	2	2	偶数図柄の揃い図柄(ぞろ目)	z4
					z5
zA5	6	1	4	ばらけ目	z6
zA6	2	時短	4	左図柄及び右図柄が偶数図柄 かつ中図柄が時短図柄	z7
zA7	3	時短	7	左図柄及び右図柄が奇数図柄 かつ中図柄が時短図柄	z8
zA8	7	7	7	奇数図柄の揃い図柄(ぞろ目)	z9
zA9	3	時短	7	偶数図柄の揃い図柄(ぞろ目)	z10
zA10	6	1	4	ばらけ目	z11

※「装飾図柄の停止態様」の欄に示される停止態様は例示

40

50

【図 1 3】

当り種類決定テーブル

選択図柄コマンド	大当り遊技状態の態様 (ラウンド数)	その後の遊技状態の態様			
		確変フラグ	確変回数	時短フラグ	時短回数
z0	—	—	—	1	10
z1	—	—	—	1	50
z2	—	—	—	1	100
z3	10	1	10000	1	10000
z4	4	1	10000	1	10000
z5	4	0	—	1	200
z6	—	—	—	—	—
z7	—	—	—	1	50
z8	—	—	—	1	100
z9	10	1	10000	1	10000
z10	10	0	—	1	300
z11	—	—	—	—	—

【図 1 4】

当り種類決定テーブル

選択図柄コマンド	大当り遊技状態の態様 (ラウンド数)	その後の遊技状態の態様			
		確変フラグ	確変回数	時短フラグ	時短回数
z0	—	—	—	1	50
z1	—	—	—	1	100
z2	—	—	—	1	200
z3	10	1	10000	1	10000
z4	4	1	10000	1	10000
z5	4	0	—	1	50
z6	—	—	—	—	—
z7	—	—	—	1	100
z8	—	—	—	1	200
z9	10	1	10000	1	10000
z10	10	0	—	1	50
z11	—	—	—	—	—

10

20

【図 1 5】

特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄の種類	当落	時短フラグ	リーチ判定用乱数値 (0～249)	演出選択用乱数値 (0～99)	変動パターン コマンド	可変表示時間 (ms)	先読みフラグ	備考
第 1 特別図柄	時短当り	—	—	0～4	01H 83H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				5～14	02H 83H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				15～24	03H 83H03H	65000	1	時短当り系リーチC
				25～34	07H 83H07H	95000	—	共通リーチA
				35～54	08H 83H08H	105000	—	共通リーチB
	大当り	—	—	55～79	09H 83H09H	105000	—	共通リーチD
				80～99	0AH 83H0AH	170000	1	共通リーチE
				0～4	04H 83H04H	95000	—	大当り系リーチA
				5～14	05H 83H05H	75000	—	大当り系リーチB
				15～24	06H 83H06H	75000	1	大当り系リーチC
				25～34	07H 83H07H	95000	—	共通リーチA
				35～54	08H 83H08H	105000	—	共通リーチB
				55～79	09H 83H09H	105000	1	共通リーチD
				80～99	0EH 83H0EH	180000	1	共通リーチE
				0～14	0CH 83H0CH	13000	—	時短当り系ノーマルリーチ
第 2 特別図柄	ハズレ	—	0	15～24	0DH 83H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				25～34	0EH 83H0EH	65000	1	時短当り系リーチC
				28～42	0FH 83H0FH	13000	—	大当り系ノーマルリーチ
				43～50	10H 83H10H	75000	—	大当り系リーチB
				51～55	11H 83H11H	75000	1	大当り系リーチC
				56～75	12H 83H12H	30000	—	共通ノーマルリーチ
				76～83	13H 83H13H	105000	—	共通リーチB
				84～88	14H 83H14H	105000	1	共通リーチC
				89～93	15H 83H15H	170000	1	共通リーチD
				94～99	16H 83H16H	180000	1	共通リーチE
第 3 特別図柄	時短当り	—	—	0～69	17H 83H17H	13000	—	通常変動A
				70～94	18H 83H18H	8000	—	通常変動B
				95～99	19H 83H19H	13000	1	通常変動C
				0～19	0CH 83H0CH	13000	—	時短当り系ノーマルリーチ
				20～29	0DH 83H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH 83H0FH	13000	—	大当り系ノーマルリーチ
				50～59	10H 83H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～69	12H 83H12H	30000	—	共通ノーマルリーチ
				90～99	13H 83H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	1AH 83H1AH	3000	—	短縮変動A
第 4 特別図柄	大当り	—	—	70～99	1BH 83H1BH	2000	—	短縮変動B
				0～14	01H 84H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				15～29	02H 84H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				30～64	07H 84H07H	95000	—	共通リーチA
				65～99	08H 84H08H	105000	—	共通リーチB
				0～14	04H 84H04H	95000	—	大当り系リーチA
				15～29	05H 84H05H	75000	—	大当り系リーチB
				30～64	07H 84H07H	95000	—	共通リーチA
				65～99	08H 84H08H	105000	—	共通リーチB
				0～19	0CH 84H0CH	13000	—	時短当り系ノーマルリーチ
第 5 特別図柄	ハズレ	—	0	20～29	0DH 84H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH 84H0FH	13000	—	大当り系ノーマルリーチ
				50～59	10H 84H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～89	26H 84H26H	30000	—	共通ノーマルリーチ
				90～99	27H 84H27H	105000	—	共通リーチB
				0～69	28H 84H28H	13000	—	通常変動A
				70～99	29H 84H29H	8000	—	通常変動B
				0～19	0CH 84H0CH	13000	—	時短当り系ノーマルリーチ
				20～29	0DH 84H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH 84H0FH	13000	—	大当り系ノーマルリーチ
第 6 特別図柄	時短当り	—	—	50～59	10H 84H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～89	12H 84H12H	30000	—	共通ノーマルリーチ
				90～99	13H 84H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	1AH 84H1AH	3000	—	短縮変動A
				70～99	1BH 84H1BH	2000	—	短縮変動B
				0～14	01H 84H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				15～29	02H 84H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				30～64	07H 84H07H	95000	—	共通リーチA
				65～99	08H 84H08H	105000	—	共通リーチB
				0～19	0CH 84H0CH	13000	—	時短当り系ノーマルリーチ
第 7 特別図柄	大当り	—	—	20～29	0DH 84H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH 84H0FH	13000	—	大当り系ノーマルリーチ
				50～59	10H 84H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～89	12H 84H12H	30000	—	共通ノーマルリーチ
				90～99	13H 84H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	1AH 84H1AH	3000	—	短縮変動A
				70～99	1BH 84H1BH	2000	—	短縮変動B
				0～14	01H 84H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				15～29	02H 84H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				30～64	07H 84H07H	95000	—	共通リーチA

普通図柄の当り判定テーブル

遊技状態	普通図柄当り判定用乱数値 100(0～99)	選択率 (概算)	当落判定値データ
非時短遊技状態	幅80(0～79)	80/100	普通図柄当り判定値データ
	幅20(80～99)	20/100	ハズレ判定値データ
A時短遊技状態	幅99(0～98)	99/100	普通図柄当り判定値データ
B時短遊技状態	幅1(99)	1/100	ハズレ判定値データ
	幅80(0～79)	80/100	普通図柄当り判定値データ
C時短遊技状態	幅20(80～99)	20/100	ハズレ判定値データ
	幅80(0～79)	80/100	普通図柄当り判定値データ
D時短遊技状態	幅20(80～99)	20/100	ハズレ判定値データ
	幅80(0～79)	80/100	普通図柄当り判定値データ

30

40

50

【図 17】

普通図柄判定テーブル				
時短の種類	判定値データ	普通図柄の図柄乱数値 (0～99)	選択率	普通図柄当り時 選択図柄コマンド
非時短遊技状態	普通図柄当り判定値データ	0～99	100/100	fz0
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	—
A時短遊技状態	普通図柄当り判定値データ	0～29	30/100	fz1
		30～69	40/100	fz2
		70～99	30/100	fz3
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	—
B時短遊技状態	普通図柄当り判定値データ	0～29	30/100	fz4
		30～69	40/100	fz5
		70～99	30/100	fz6
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	—
C時短遊技状態	普通図柄当り判定値データ	0～29	30/100	fz7
		30～69	40/100	fz8
		70～99	30/100	fz9
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	—

【図 18】

普通図柄当り時 選択図柄コマンド		普通電動役物 開放パターン	普通電動役物 開放パターンコマンド	普通電動役物 開放パターン (msec)		
				1回目の開放時間	ウェイト時間	2回目の開放時間
fz0	01H	90H01H		1000	—	—
fz1	02H	91H02H		2000	200	2000
fz2	03H	91H03H		2500	200	2500
fz3	04H	91H04H		3000	200	3000
fz4	05H	92H05H		2500	—	—
fz5	06H	92H06H		2000	600	2000
fz6	07H	92H07H		2500	600	2500
fz7	05H	93H05H		2500	—	—
fz8	06H	93H06H		2000	600	2000
fz9	07H	93H07H		2500	600	2500

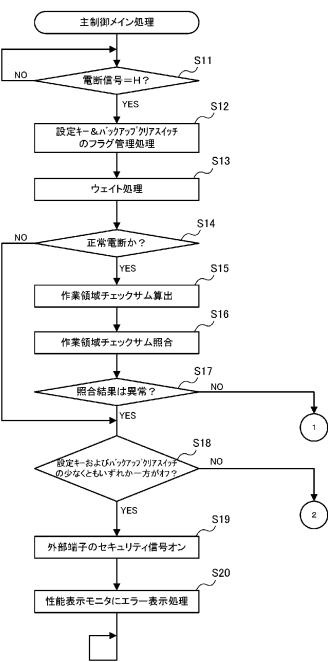
10

20

【図 19】

普通図柄の変動パターンテーブル				
遊技状態	普通図柄演出選択用乱数値 (0～99)	変動パターン	変動パターン コマンド	可変表示時間 (ms)
非時短遊技状態	0～99	01H	89H01H	300000
	0～99	02H	89H02H	500
A時短遊技状態	90～99	03H	89H03H	800
	0～39	02H	87H02H	500
B時短遊技状態	40～79	04H	87H04H	1000
	80～99	05H	87H05H	1500
C時短遊技状態	0～39	02H	88H02H	500
	40～79	04H	88H04H	1000
	80～99	05H	88H05H	1500

【図 20】

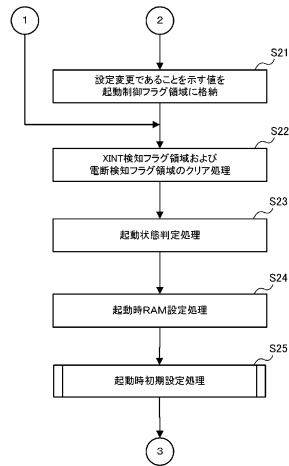


30

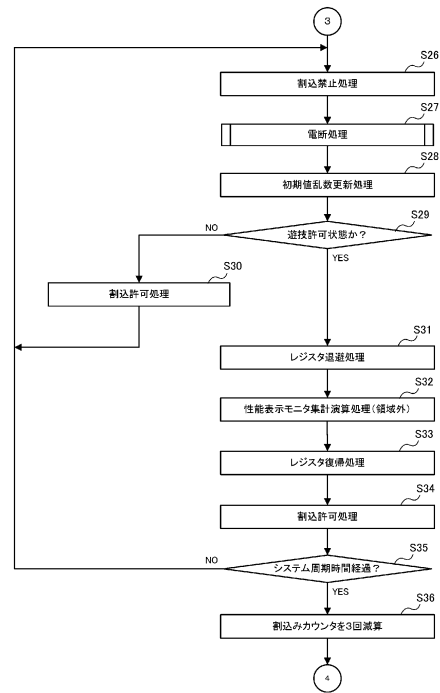
40

50

【図 2 1】



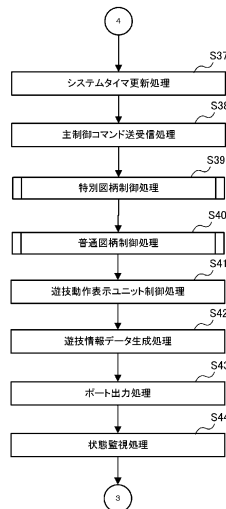
【図 2 2】



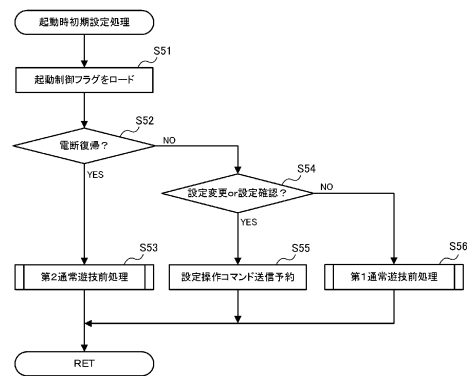
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

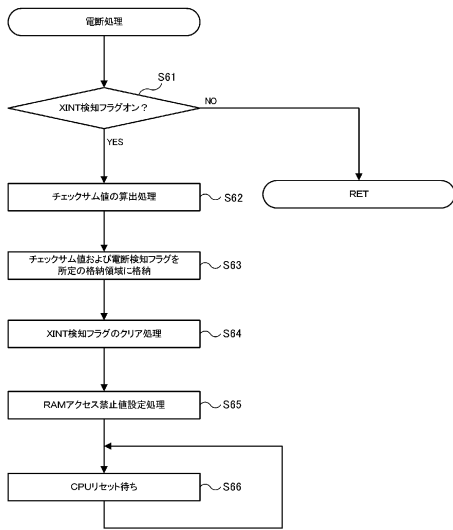


30

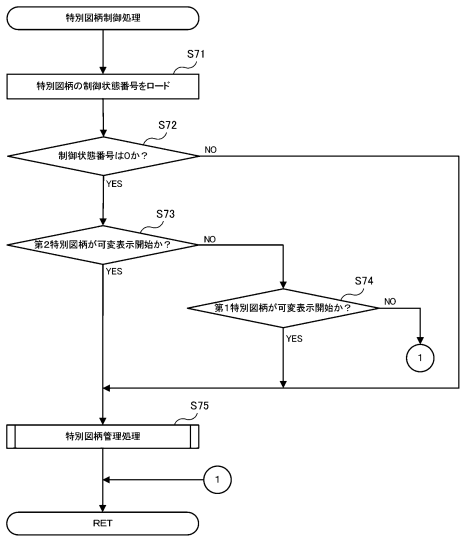
40

50

【図 25】



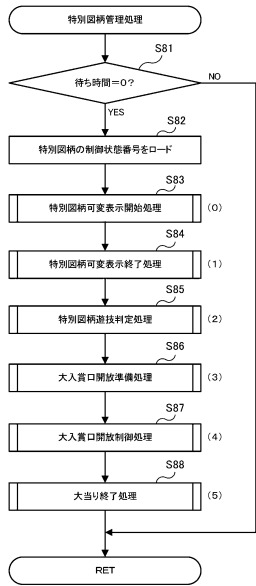
【図 26】



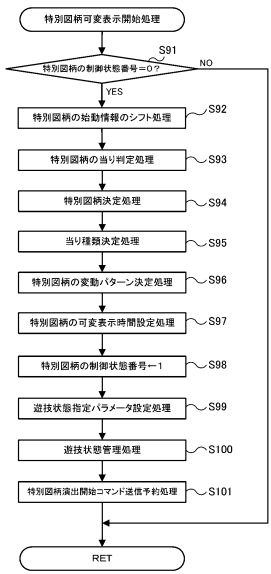
10

20

【図 27】



【図 28】

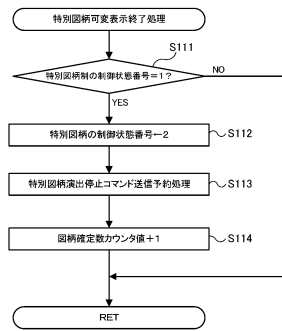


30

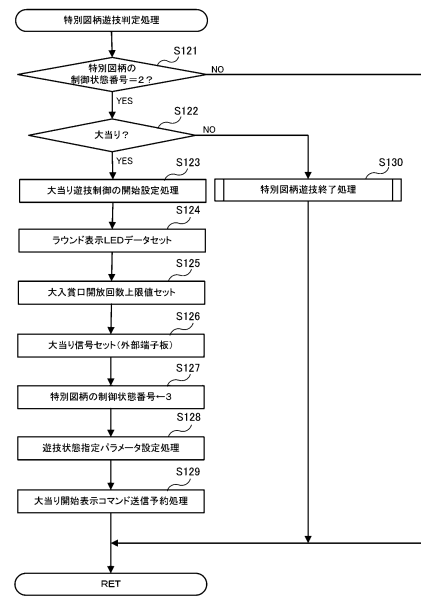
40

50

【図 29】



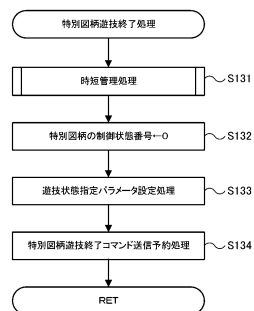
【図 30】



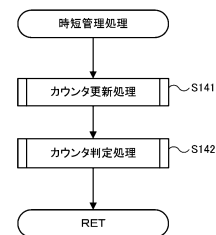
10

20

【図 31】



【図 32】

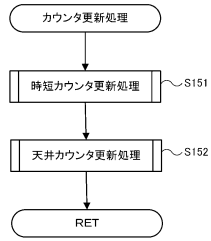


30

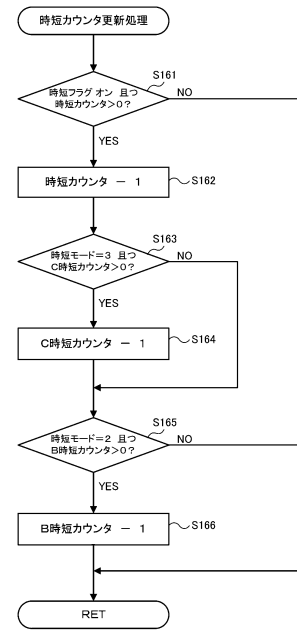
40

50

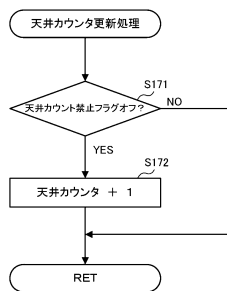
【図 3 3】



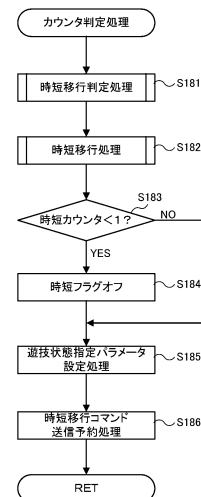
【図 3 4】



【図 3 5】



【図 3 6】



10

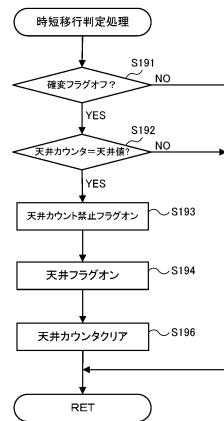
20

30

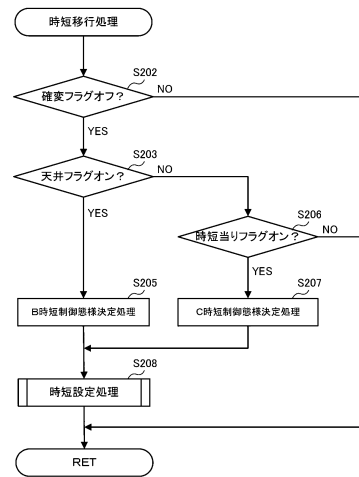
40

50

【図 37】



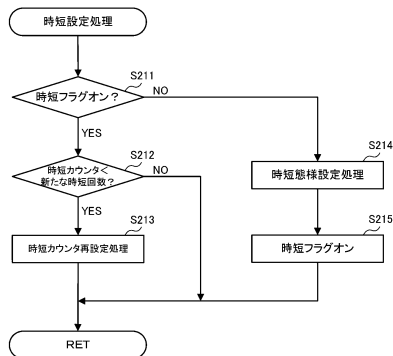
【図 38】



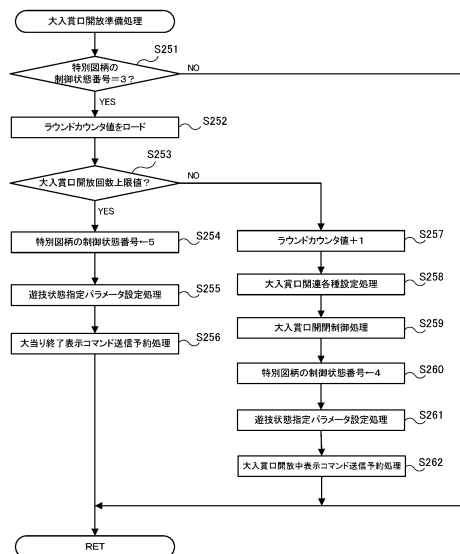
10

20

【図 39】



【図 40】

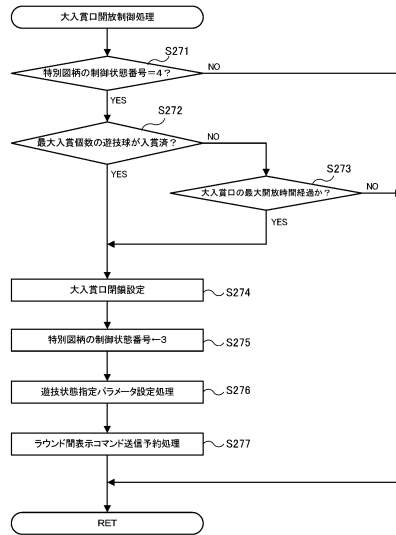


30

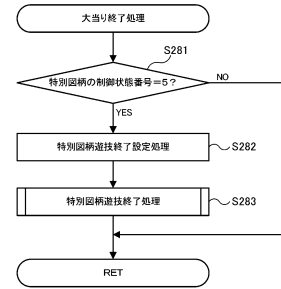
40

50

【図 4 1】



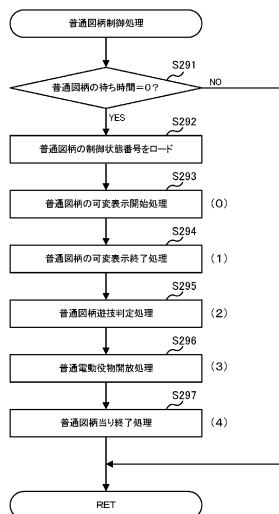
【図 4 2】



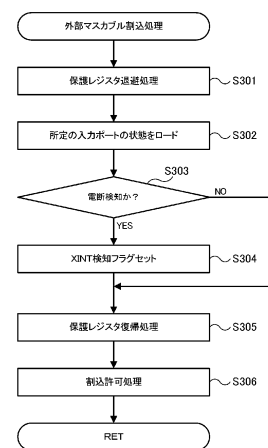
10

20

【図 4 3】



【図 4 4】

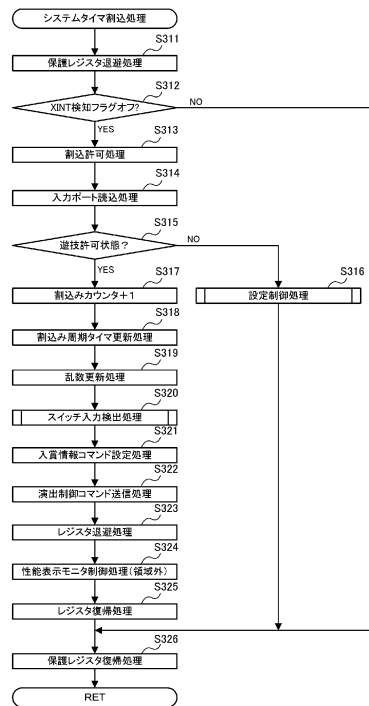


30

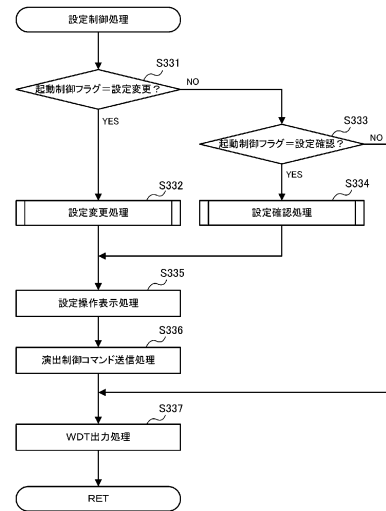
40

50

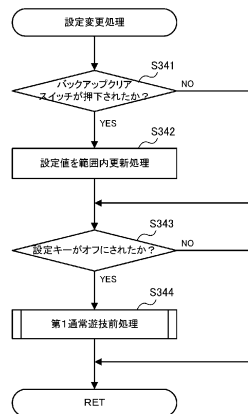
【図 4 5】



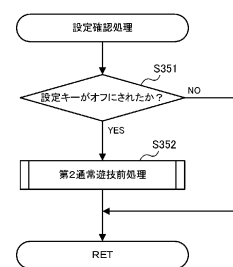
【図 4 6】



【図 4 7】



【図 4 8】



10

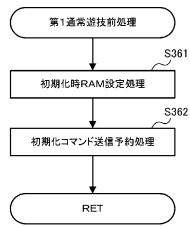
20

30

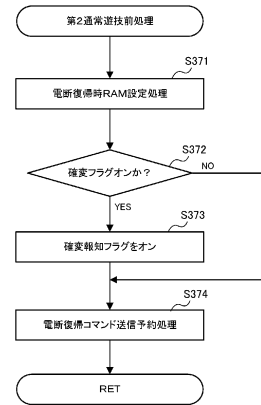
40

50

【図 49】



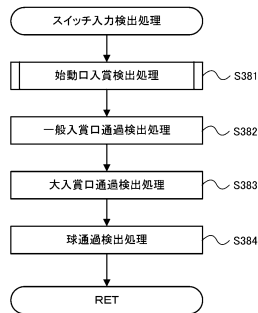
【図 50】



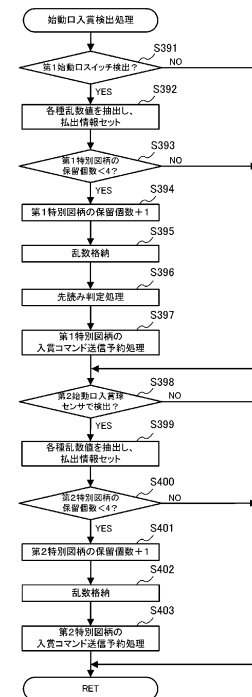
10

20

【図 51】



【図 52】

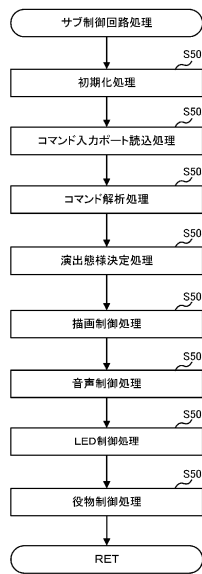


30

40

50

【図 5 3】



【図 5 4】

通常遊技状態におけるサブ変動演出パターン決定テーブル

変動パターン	変動パターンコード	可変表示時間 (ms)	備考	
01H	83H01H	95000	時短当り系リーチA	時短当り
02H	83H02H	65000	時短当り系リーチB	
03H	83H03H	65000	時短当り系リーチC	
07H	83H07H	95000	共通リーチA	
08H	83H08H	105000	共通リーチB	
09H	83H09H	105000	共通リーチC	
0AH	83H0AH	170000	共通リーチD	
04H	83H04H	95000	大当り系リーチA	
05H	83H05H	75000	大当り系リーチB	
06H	83H06H	75000	大当り系リーチC	
07H	83H07H	95000	共通リーチA	大当り
08H	83H08H	105000	共通リーチB	
09H	83H09H	105000	共通リーチC	
0BH	83H0BH	180000	共通リーチE	
0CH	83H0CH	13000	時短当り系ノーマルリーチ	
0DH	83H0DH	65000	時短当り系リーチB	
0EH	83H0EH	65000	時短当り系リーチC	
0FH	83H0FH	13000	大当り系ノーマルリーチ	
10H	83H10H	75000	大当り系リーチB	
11H	83H11H	75000	大当り系リーチC	
12H	83H12H	30000	共通ノーマルリーチ	ハズレ
13H	83H13H	105000	共通リーチB	
14H	83H14H	105000	共通リーチC	
15H	83H15H	170000	共通リーチD	
16H	83H16H	180000	共通リーチE	
17H	83H17H	13000	通常変動A	
18H	83H18H	8000	通常変動B	
19H	83H19H	13000	通常変動C	
01H	84H01H	95000	時短当り系リーチA	時短当り
02H	84H02H	65000	時短当り系リーチB	
07H	84H07H	95000	共通リーチA	
08H	84H08H	105000	共通リーチB	
04H	84H04H	95000	大当り系リーチA	
05H	84H05H	75000	大当り系リーチB	
07H	84H07H	95000	共通リーチA	
08H	84H08H	105000	共通リーチB	
0CH	83H0CH	13000	時短当り系ノーマルリーチ	
0DH	83H0DH	65000	時短当り系リーチB	
0FH	83H0FH	13000	大当り系ノーマルリーチ	ハズレ
10H	83H10H	75000	大当り系リーチB	
20H	84H20H	30000	共通ノーマルリーチ	
27H	84H27H	105000	共通リーチB	
28H	84H28H	13000	通常変動A	
29H	84H29H	8000	通常変動B	

第1特別図柄

第2特別図柄

【図 5 5】

先読み当り種別演出パターン決定テーブル番号決定テーブル

変動パターン	保留数	先読みフラグ	備考
03H	1 2 3 4	1	時短当り系リーチC 83H03H 65000ms
06H	5 6 7 8	1	大当り系リーチC 83H06H 75000ms
09H	9 10 11 12	1	共通リーチC 83H09H 105000ms
0AH	13 14 15 16	1	共通リーチD 83H0AH 170000ms
0BH	17 18 19 20	1	共通リーチE 83H0BH 180000ms
0EH	21 22 23 24	1	時短当り系リーチC 83H0EH 65000ms
11H	25 26 27 28	1	大当り系リーチC 83H11H 75000ms
14H	29 30 31 32	1	共通リーチC 83H14H 105000ms
15H	33 34 35 36	1	共通リーチD 83H15H 170000ms
16H	37 38 39 40	1	共通リーチE 83H16H 180000ms
19H	41 42 43 44	1	通常変動C 83H19H 13000ms

【図 5 6】

先読み当り種別演出パターン決定テーブル

SASPT番号	サブ演出連発用種別1パターン (0~99)	SAS演出パターン	備考(保留対応)
1	0~49	01H	C - - -
2	50~99	02H	C - - -
3	0~49	03H	C C - -
4	50~99	04H	A C - -
5	0~49	05H	A - - -
6	50~99	06H	C C C -
7	0~49	07H	A C C -
8	50~99	08H	A A A -
9	0~49	09H	A A A -
10	50~99	0AH	C C C C
11	0~49	0BH	A C C C
12	50~99	0CH	A A C C
13	0~49	0DH	A A A C
14	50~99	0EH	A A A A
15	0~49	0FH	C - - -
16	50~99	10H	B - - -
17	0~49	11H	C - - -
18	50~99	12H	B C - -
19	0~49	13H	B - - -
20	50~99	14H	C C C -
21	0~49	15H	B C C -
22	50~99	16H	B B C -
23	0~49	17H	B B B -
24	50~99	18H	C C C C
25	0~49	19H	B C C C
26	50~99	1AH	B B C C
27	0~49	1BH	B B B C
28	50~99	1CH	B B B B
29	0~49	1DH	C - - -
30	50~99	1EH	C C - -
31	0~49	1FH	C - - -
32	50~99	20H	C C C C
33	0~49	21H	C - - -
34	50~99	22H	A - - -
35	0~49	23H	C C - -
36	50~99	24H	A C - -
37	0~49	25H	A - - -
38	50~99	26H	C C C -
39	0~49	27H	A C C -
40	50~99	28H	A A C -
41	0~49	29H	A A A -
42	50~99	2AH	A C C C
43	0~49	2BH	A C C C
44	50~99	2CH	A A C C
45	0~49	2DH	A A A C
46	50~99	2EH	A A A A
47	0~49	2FH	C - - -
48	50~99	30H	C - - -
49	0~49	31H	C C - -
50	50~99	32H	B C - -
51	0~49	33H	B - - -
52	50~99	34H	C C C -
53	0~49	35H	B C C -
54	50~99	36H	B B C -
55	0~49	37H	B B B -
56	50~99	38H	C C C C
57	0~49	39H	B C C C
58	50~99	3AH	B B C C
59	0~49	3BH	B C C C
60	50~99	3CH	B B B B
61	0~49	3DH	C - - -
62	50~99	3EH	A - - -

10

20

30

40

50

【図 5 7】

先読み期待値演出パターン決定テーブル(当り時)						
保留数	サブ演出選択用乱数値2 (0~999)	先読み期待値 演出パターン	備考(保留対応)			
1	0~199	01H	1	—	—	—
	200~399	02H	2	—	—	—
	400~599	03H	3	—	—	—
	600~799	04H	4	—	—	—
	800~999	05H	5	—	—	—
	0~19	06H	1	0	—	—
	20~39	07H	2	0	—	—
	40~59	08H	3	0	—	—
	60~79	09H	4	0	—	—
	80~99	0AH	5	0	—	—
2	100~199	0BH	1	—	—	—
	200~299	0CH	2	—	—	—
	300~399	0DH	3	—	—	—
	400~499	0EH	4	—	—	—
	500~599	0FH	5	—	—	—
	600~699	10H	1	2	—	—
	700~799	11H	2	2	—	—
	800~899	12H	3	2	—	—
	900~999	13H	4	2	—	—
	0~19	14H	1	3	—	—
3	20~39	15H	2	3	—	—
	40~59	16H	3	3	—	—
	60~79	17H	4	3	—	—
	80~99	18H	5	3	—	—
	100~199	19H	1	4	—	—
	200~299	1AH	2	4	—	—
	300~399	1BH	3	4	—	—
	400~499	1CH	4	4	—	—
	500~599	1DH	5	4	—	—
	600~699	1EH	1	5	—	—
4	700~799	1FH	2	5	—	—
	800~899	20H	3	5	—	—
	900~999	21H	4	5	—	—
	0~19	22H	1	6	—	—
	20~39	23H	2	6	—	—
	40~59	24H	3	6	—	—
	60~79	25H	4	6	—	—
	80~99	26H	5	6	—	—
	100~199	27H	1	7	—	—
	200~299	28H	2	7	—	—
5	300~399	29H	3	7	—	—
	400~499	2AH	4	7	—	—
	500~599	2BH	5	7	—	—
	600~699	2CH	1	8	—	—
	700~799	2DH	2	8	—	—
	800~899	2EH	3	8	—	—
	900~999	2FH	4	8	—	—
	0~19	30H	1	9	—	—
	20~39	31H	2	9	—	—
	40~59	32H	3	9	—	—
6	60~79	33H	4	9	—	—
	80~99	34H	5	9	—	—
	100~199	35H	1	10	—	—
	200~299	36H	2	10	—	—
	300~399	37H	3	10	—	—
	400~499	38H	4	10	—	—
	500~599	39H	5	10	—	—
	600~699	3AH	1	11	—	—
	700~799	3BH	2	11	—	—
	800~899	3CH	3	11	—	—
7	900~999	3DH	4	11	—	—
	0~19	3EH	5	11	—	—
	20~39	3FH	1	12	—	—
	40~59	40H	2	12	—	—
	60~79	41H	3	12	—	—
	80~99	42H	4	12	—	—
	100~199	43H	5	12	—	—
	200~299	44H	1	13	—	—
	300~399	45H	2	13	—	—
	400~499	46H	3	13	—	—
8	500~599	47H	4	13	—	—
	600~699	48H	5	13	—	—
	700~799	49H	1	14	—	—
	800~899	4AH	2	14	—	—
	900~999	4BH	3	14	—	—
	0~19	4CH	4	14	—	—
	20~39	4DH	5	14	—	—
	40~59	4EH	1	15	—	—
	60~79	4FH	2	15	—	—
	80~99	50H	3	15	—	—

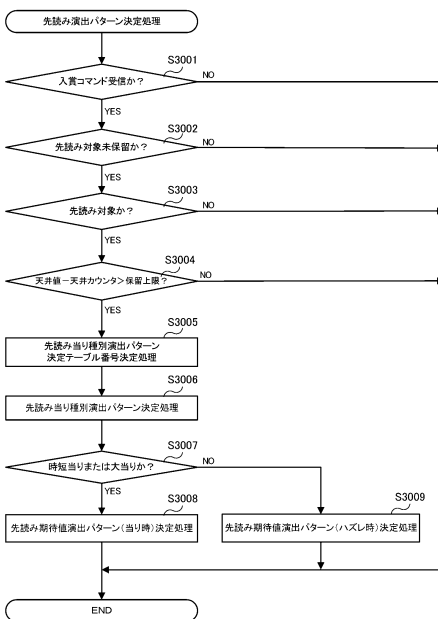
【図 5 8】

先読み期待値演出パターン決定テーブル(ハズレ時)			備考(保留対応)			
保留数	サブ演出選択用乱数値2 (0~999)	先読み期待値 演出パターン	1	2	3	4
1	0~499	01H	1	-	-	-
	500~799	02H	2	-	-	-
	800~979	03H	3	-	-	-
	980~999	04H	4	-	-	-
	0~249	06H	1	0	-	-
	250~349	07H	2	0	-	-
	350~394	08H	3	0	-	-
	395~398	09H	4	0	-	-
	399~649	0BH	1	1	-	-
	649~748	0CH	2	1	-	-
2	749~793	0DH	3	1	-	-
	794~797	0EH	4	1	-	-
	798~887	10H	2	2	-	-
	888~942	11H	3	2	-	-
	943~946	12H	4	2	-	-
	947~991	14H	3	3	-	-
	992~995	15H	4	3	-	-
	996~999	17H	4	4	-	-
	0~169	1AH	1	0	0	-
	170~219	1BH	2	0	0	-
3	220~238	1CH	3	0	0	-
	239	1DH	4	0	0	-
	240~409	1FH	1	1	0	-
	410~459	20H	2	1	0	-
	460~478	21H	3	1	0	-
	479	22H	4	1	0	-
	480~529	24H	2	2	0	-
	530~548	25H	3	2	0	-
	549	26H	4	2	0	-
	550~569	28H	3	3	0	-
3	569	29H	4	3	0	-
	570	2BH	4	4	0	-
	571~730	2EH	1	1	1	-
	731~780	2FH	2	1	1	-
	781~799	30H	3	1	1	-
	800	31H	4	1	1	-
	801~850	33H	2	2	1	-
	851~868	34H	3	2	1	-
	869	35H	4	2	1	-
	870~887	37H	3	3	1	-
3	888	38H	4	3	1	-
	889	3AH	4	4	1	-
	890~939	3DH	2	2	2	-
	940~957	3EH	3	2	2	-
	958	3FH	4	2	2	-
	959~976	41H	3	3	2	-
	977	42H	4	3	2	-
	978	44H	4	4	2	-
	979~996	47H	3	3	3	-
	997	48H	4	3	3	-
3	998	4AH	4	4	3	-
	999	4DH	4	4	4	-

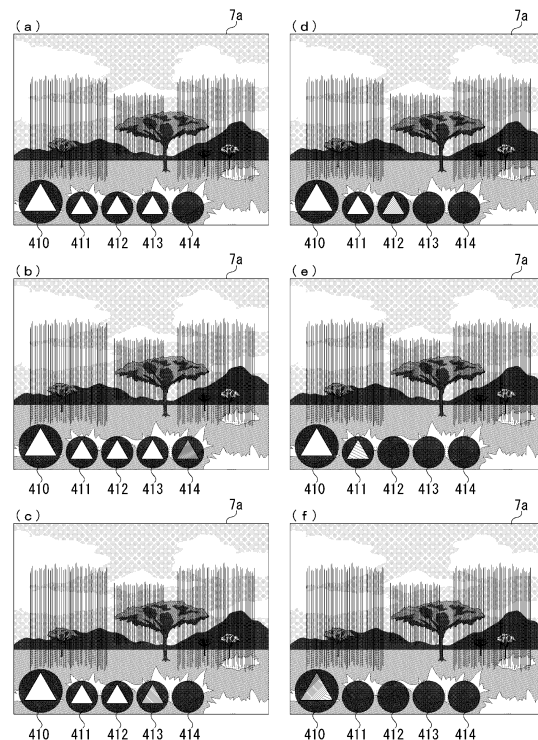
10

20

【図 5 9】



【図 6 0】

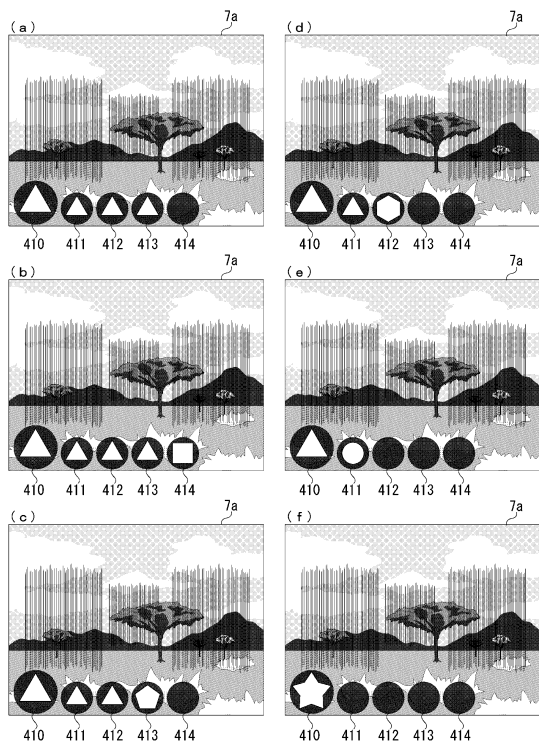


30

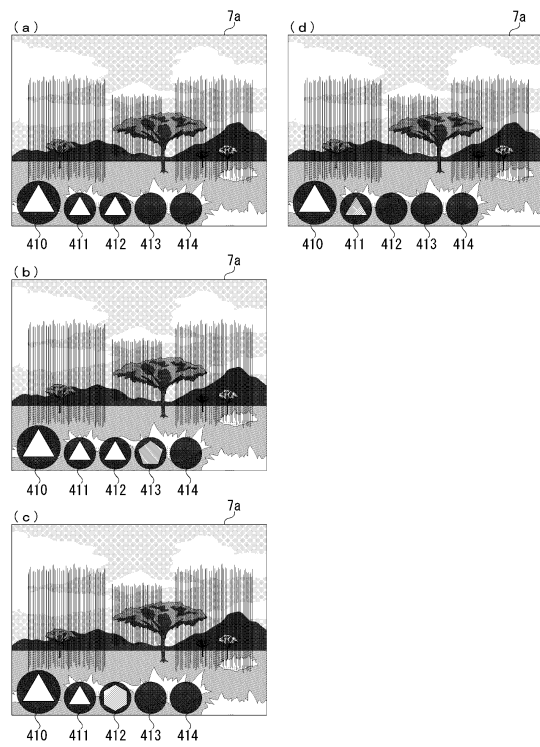
40

50

【図 6 1】



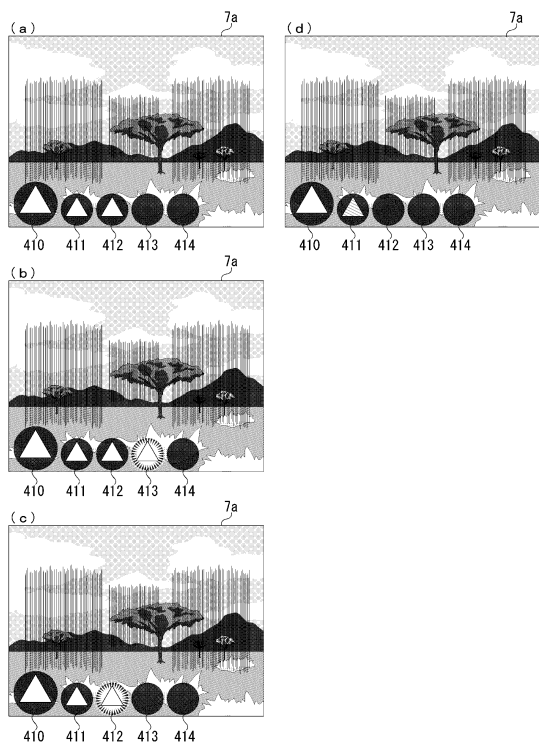
【図 6 2】



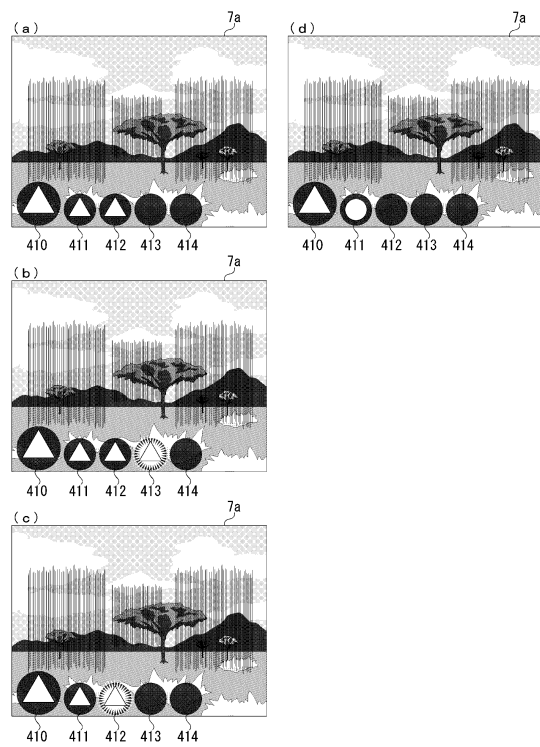
10

20

【図 6 3】



【図 6 4】

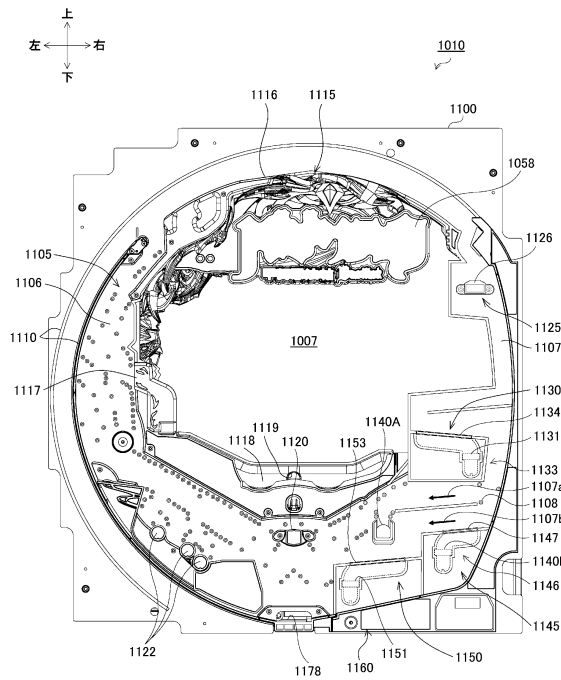


30

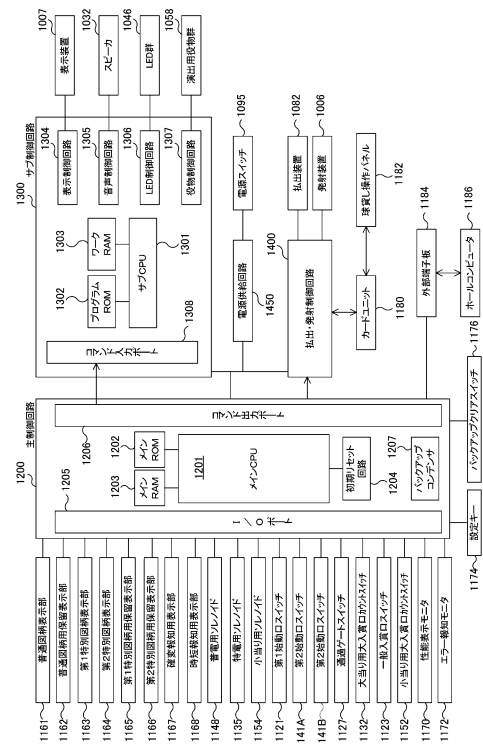
40

50

【図 69】



【図 70】



【図 7 1】

特別図柄の当り判定テーブル				
特別図柄の種類	確率フラグ	大当り判定用乱数値 65536(0~65535)	選択率 (概算)	当落判定値データ
第1特別図柄	0	幅409(0~408)	1/160	短当り判定値データ
		幅205(409~613)	1/319	大当り判定値データ
		幅64922(614~65535)	1/101	ハズレ判定値データ
	1	幅409(0~408)	1/160	短当り判定値データ
		幅851(409~1259)	1/77	大当り判定値データ
		幅64276(1260~65535)	1/102	ハズレ判定値データ
第2特別図柄	0	幅723(0~272)	1/240	短当り判定値データ
		幅21845(273~22117)	1/3	小当り判定値データ
		幅205(22118~22322)	1/319	大当り判定値データ
	1	幅43213(22323~65535)	1/152	ハズレ判定値データ
		幅723(0~272)	1/240	短当り判定値データ
		幅21845(273~22117)	1/3	小当り判定値データ
		幅851(22118~22968)	1/77	大当り判定値データ
		幅42567(22969~65535)	1/154	ハズレ判定値データ

【圖 7 2】

特別図柄判定テーブル				
特別図柄の種類	当落判定値データ	特別図柄の図柄乱数値 (0～99)	選択率	選択図柄コマンド 図柄指定コマンド
第1特別図柄	時短当り判定値データ	0～69	60/100	z0
		70～96	30/100	z1
		97～99	10/100	z2
	大当り判定値データ	0、1	2/100	z3
		2～9	8/100	z4
		10～59	50/100	z5
		60～99	40/100	z6
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	z7
第2特別図柄	時短当り判定値データ	0～96	90/100	z8
		97～99	10/100	z9
	小当り判定値データ	0～99	100/100	z10
		0～29	30/100	z11
		30～59	30/100	z12
		60～99	40/100	z13
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	z14
				zA1

【図 7 1】

【圖 7 2】

【図 7 3】

当り種類決定テーブル

選択図柄 コマンド	当り遊技状態の態様		その後の遊技状態の態様			
	ラウンド数	間放回数	確変フラグ	確変回数	時短フラグ	時短回数
z0	—	—	—	—	1	10
z1	—	—	—	—	1	50
z2	—	—	—	—	1	100
z3	10	—	1	10000	0	—
z4	10	—	1	10000	1	10000
z5	4	—	1	10000	1	10000
z6	4	—	0	—	1	200
z7	—	—	—	—	—	—
z8	—	—	—	—	1	50
z9	—	—	—	—	1	100
z10	—	1	—	—	—	—
z11	10	—	1	10000	0	—
z12	10	—	1	10000	1	10000
z13	10	—	0	—	1	300
z14	—	—	—	—	—	—

【図 7 4】

低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル

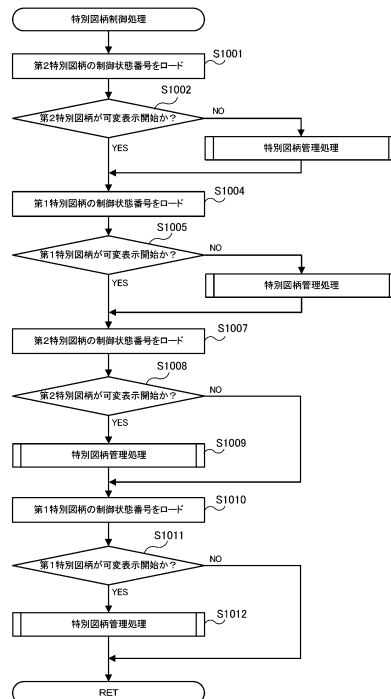
特別図柄 の種類	当落	リーチ判定用 乱数値 (0～249)	演出選択用 乱数値 (0～99)	変動 パターン	変動コマ ンド	可変表示時間 (ms)	先読み フラグ	備考		
第1 特別 図柄	時短当り	-	0～4	01H	83H01H	95000	-	時短当り系リーチA		
			5～14	02H	83H02H	65000	-	時短当り系リーチB		
			15～24	03H	83H03H	65000	1	時短当り系リーチC		
			25～34	07H	83H07H	95000	-	共通リーチA		
			35～54	08H	83H08H	105000	-	共通リーチB		
			55～79	09H	83H09H	105000	1	共通リーチC		
			80～99	0AH	83H0AH	170000	1	共通リーチD		
			0～4	04H	83H04H	95000	-	大当り系リーチA		
			5～14	05H	83H05H	75000	-	大当り系リーチB		
			15～24	06H	83H06H	75000	1	大当り系リーチC		
	大当り	-	25～34	07H	83H07H	95000	-	共通リーチA		
			35～54	08H	83H08H	105000	-	共通リーチB		
			55～79	09H	83H09H	105000	1	共通リーチC		
			80～99	0BH	83H0BH	180000	1	共通リーチE		
			0～14	0CH	83H0CH	13000	-	時短当り系ノーマルリーチ		
			15～22	0DH	83H0DH	65000	-	時短当り系リーチB		
			23～27	0EH	83H0EH	65000	1	時短当り系リーチC		
			28～42	0FH	83H0FH	13000	-	大当り系ノーマルリーチ		
			43～50	10H	83H10H	75000	-	大当り系リーチB		
			51～55	11H	83H11H	75000	1	大当り系リーチC		
	ハズレ	0～25	56～75	12H	83H12H	30000	-	共通ノーマルリーチ		
			76～83	13H	83H13H	105000	-	共通リーチB		
			84～88	14H	83H14H	105000	1	共通リーチC		
			89～93	15H	83H15H	170000	1	共通リーチD		
			94～99	16H	83H16H	180000	1	共通リーチE		
			0～69	17H	83H17H	13000	-	通常変動A		
			70～94	18H	83H18H	8000	-	通常変動B		
			95～99	19H	83H19H	13000	1	通常変動C		
			0～19	1AH	84H1AH	600000	-	長変動A		
			20～59	1BH	84H1BH	590000	-	長変動B		
			59～99	1CH	84H1CH	580000	-	長変動C		
			時短当り	-	0～99	1DH	84H1DH	600000	-	長変動A
					0～19	1EH	84H1EH	600000	-	長変動A
					20～59	1FH	84H1FH	590000	-	長変動B
					59～99	20H	84H20H	580000	-	長変動C
					0～19	21H	84H21H	600000	-	長変動A
					20～59	22H	84H22H	590000	-	長変動B
					59～99	23H	84H23H	580000	-	長変動C
大当り	-	0～99			24H	84H24H	600000	-	長変動A	
		0～19			25H	84H25H	600000	-	長変動A	
		20～59			26H	84H26H	590000	-	長変動B	
		59～99	27H	84H27H	580000	-	長変動C			
		0～19	28H	84H28H	600000	-	長変動A			
		20～59	29H	84H29H	590000	-	長変動B			
		59～99	30H	84H30H	580000	-	長変動C			
		ハズレ	-	0～99	31H	84H31H	600000	-	長変動A	
				0～19	32H	84H32H	600000	-	長変動A	
				20～59	33H	84H33H	590000	-	長変動B	
59～99	34H			84H34H	580000	-	長変動C			
0～19	35H			84H35H	600000	-	長変動A			
20～59	36H			84H36H	590000	-	長変動B			
59～99	37H			84H37H	580000	-	長変動C			
ハズレ	-			0～99	38H	84H38H	600000	-	長変動A	
				0～19	39H	84H39H	600000	-	長変動A	
				20～59	40H	84H40H	590000	-	長変動B	
		59～99	41H	84H41H	580000	-	長変動C			
		0～19	42H	84H42H	600000	-	長変動A			
		20～59	43H	84H43H	590000	-	長変動B			
		59～99	44H	84H44H	580000	-	長変動C			
		ハズレ	-	0～99	45H	84H45H	600000	-	長変動A	
				0～19	46H	84H46H	600000	-	長変動A	
				20～59	47H	84H47H	590000	-	長変動B	
59～99	48H			84H48H	580000	-	長変動C			
0～19	49H			84H49H	600000	-	長変動A			
20～59	50H			84H50H	590000	-	長変動B			
59～99	51H			84H51H	580000	-	長変動C			
ハズレ	-			0～99	52H	84H52H	600000	-	長変動A	
				0～19	53H	84H53H	600000	-	長変動A	
				20～59	54H	84H54H	590000	-	長変動B	
		59～99	55H	84H55H	580000	-	長変動C			
		0～19	56H	84H56H	600000	-	長変動A			
		20～59	57H	84H57H	590000	-	長変動B			
		59～99	58H	84H58H	580000	-	長変動C			
		ハズレ	-	0～99	59H	84H59H	600000	-	長変動A	
				0～19	60H	84H60H	600000	-	長変動A	
				20～59	61H	84H61H	590000	-	長変動B	
59～99	62H			84H62H	580000	-	長変動C			
0～19	63H			84H63H	600000	-	長変動A			
20～59	64H			84H64H	590000	-	長変動B			
59～99	65H			84H65H	580000	-	長変動C			
ハズレ	-			0～99	66H	84H66H	600000	-	長変動A	
				0～19	67H	84H67H	600000	-	長変動A	
				20～59	68H	84H68H	590000	-	長変動B	
		59～99	69H	84H69H	580000	-	長変動C			
		0～19	70H	84H70H	600000	-	長変動A			
		20～59	71H	84H71H	590000	-	長変動B			
		59～99	72H	84H72H	580000	-	長変動C			
		ハズレ	-	0～99	73H	84H73H	600000	-	長変動A	
				0～19	74H	84H74H	600000	-	長変動A	
				20～59	75H	84H75H	590000	-	長変動B	
59～99	76H			84H76H	580000	-	長変動C			
0～19	77H			84H77H	600000	-	長変動A			
20～59	78H			84H78H	590000	-	長変動B			
59～99	79H			84H79H	580000	-	長変動C			
ハズレ	-			0～99	80H	84H80H	600000	-	長変動A	
				0～19	81H	84H81H	600000	-	長変動A	
				20～59	82H	84H82H	590000	-	長変動B	
		59～99	83H	84H83H	580000	-	長変動C			
		0～19	84H	84H84H	600000	-	長変動A			
		20～59	85H	84H85H	590000	-	長変動B			
		59～99	86H	84H86H	580000	-	長変動C			
		ハズレ	-	0～99	87H	84H87H	600000	-	長変動A	
				0～19	88H	84H88H	600000	-	長変動A	
				20～59	89H	84H89H	590000	-	長変動B	
59～99	90H			84H90H	580000	-	長変動C			
0～19	91H			84H91H	600000	-	長変動A			
20～59	92H			84H92H	590000	-	長変動B			
59～99	93H			84H93H	580000	-	長変動C			
ハズレ	-			0～99	94H	84H94H	600000	-	長変動A	
				0～19	95H	84H95H	600000	-	長変動A	
				20～59	96H	84H96H	590000	-	長変動B	
		59～99	97H	84H97H	580000	-	長変動C			
		0～19	98H	84H98H	600000	-	長変動A			
		20～59	99H	84H99H	590000	-	長変動B			
		59～99	00H	84H00H	580000	-	長変動C			

【図 7 5】

高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄 の種類	当落	リーチ判定用 乱数値 (0～249)	演出選択用 乱数値 (0～99)	変動 パターン コード	可変表示時間 (ms)	備考
第1 特別 図柄	時短当り	-	0～9	01H 83H11H	65000	時短当り系リーチA
			10～59	02H 83H12H	55000	時短当り系リーチB
			60～69	11H 83H15H	65000	共通リーチA
			70～99	12H 83H16H	55000	共通リーチB
	大当り	-	0～9	03H 83H13H	65000	大当り系リーチA
			10～59	04H 83H14H	55000	大当り系リーチB
			60～69	11H 83H15H	65000	共通リーチA
			70～99	12H 83H16H	55000	共通リーチB
	ハズレ	0～25	0～29	01H 83H11H	11000	時短当り系ノーマルリーチ
			30～34	02H 83H12H	55000	時短当り系リーチB
			35～64	03H 83H13H	11000	大当り系ノーマルリーチ
			65～69	04H 83H14H	55000	大当り系リーチB
			70～74	11H 83H15H	11000	共通ノーマルリーチ
			75～99	12H 83H16H	55000	共通リーチB
			0～51	05H 83H17H	7000	通常変動A
			52～99	06H 83H18H	4000	通常変動B
第2 特別 図柄	時短当り	-	0～9	01H 84H19H	55000	時短当り系リーチC
	時短当り	-	10～59	02H 84H1AH	55000	時短当り系リーチD
	時短当り	-	60～99	11H 84H1BH	85000	共通リーチC
	小当り	-	0～99	07H 84H1CH	1000	超速変動
	大当り	-	0～9	03H 84H1DH	55000	大当り系リーチC
			10～59	11H 84H1EH	55000	大当り系リーチD
			60～99	12H 84H1FH	85000	共通リーチC
			0～39	01H 84H19H	55000	時短当り系リーチC
	ハズレ	0～25	40～44	02H 84H1AH	55000	時短当り系リーチD
			45～84	03H 84H1DH	55000	大当り系リーチC
			85～89	04H 84H1EH	55000	大当り系リーチD
			90～99	12H 84H1FH	85000	共通リーチC
			26～249	0～99	09H 84H09H	1000

【図 7 6】



10

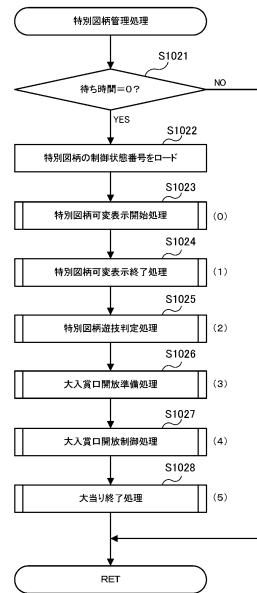
20

30

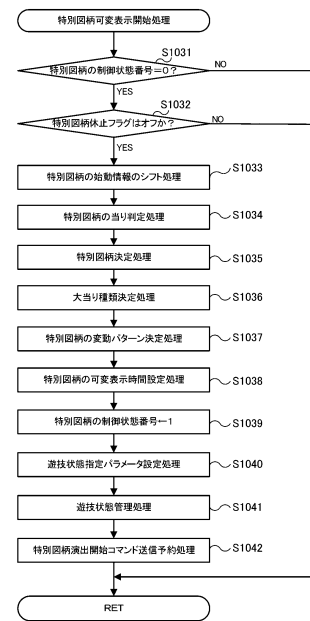
40

50

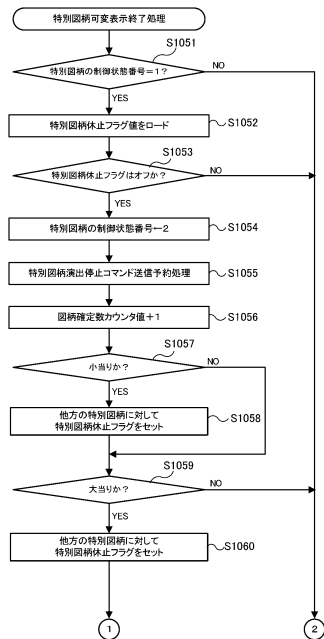
【図 77】



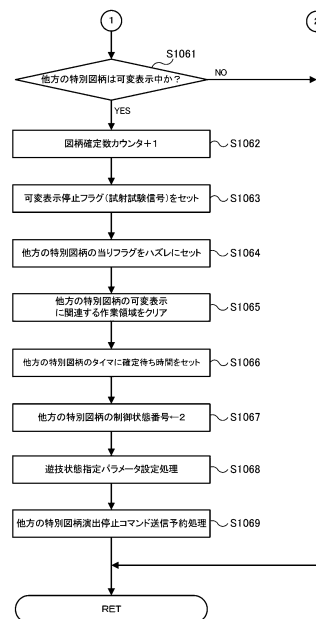
【図 78】



【図 79】



【図 80】



10

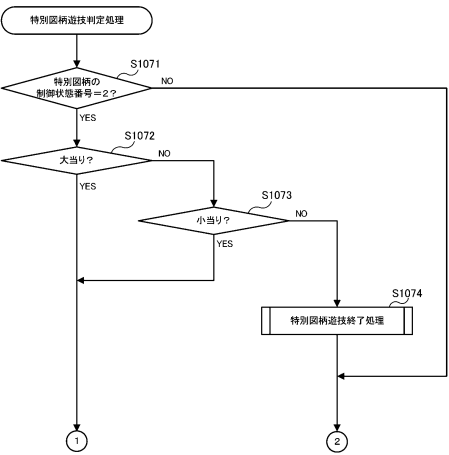
20

30

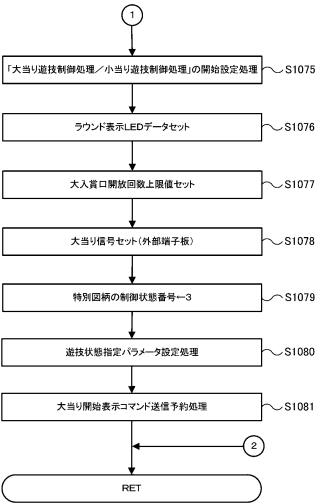
40

50

【図 8 1】



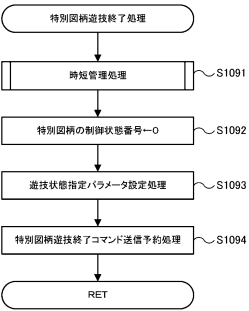
【図 8 2】



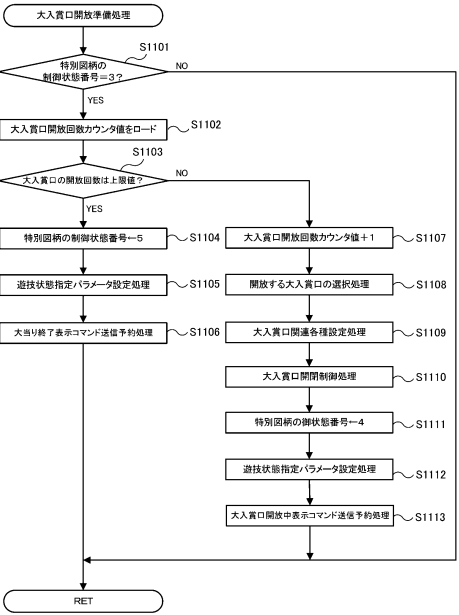
10

20

【図 8 3】



【図 8 4】

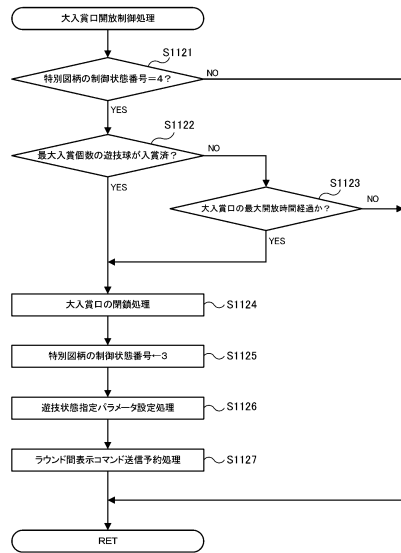


30

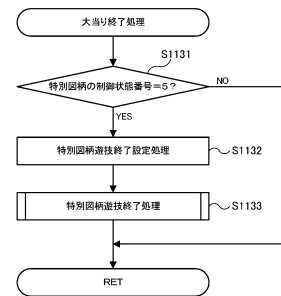
40

50

【図 8 5】



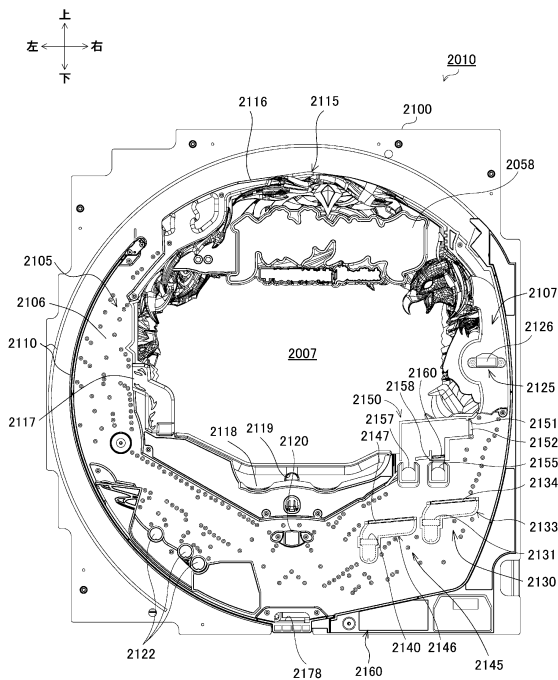
【図 8 6】



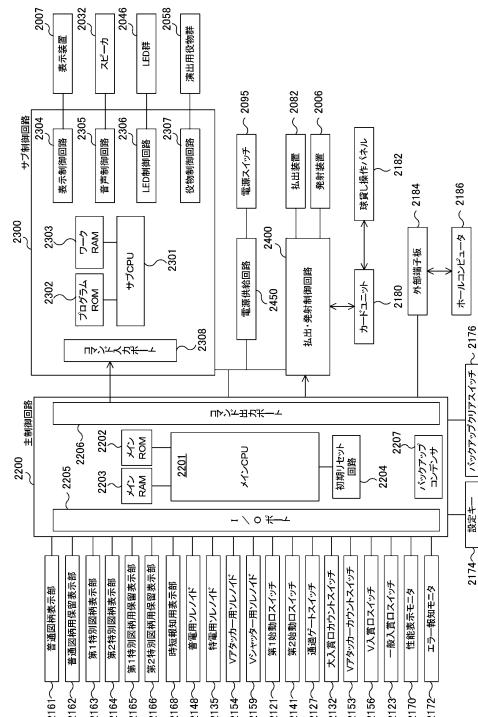
10

20

【図 8 7】



【図 8 8】



30

40

50

【図 8 9】

特別図柄の当り判定テーブル

特別図柄の種類	大当り判定用乱数値 65536(0～65535)	選択率(概算)	判定値データ
第1特別図柄	幅409(0-408)	1/160	時短当り判定値データ
	幅235(409-643)	1/279	大当り判定値データ
	幅64892(644-65535)	1/1.01	ハズレ判定値データ
第2特別図柄	幅9362(0-9361)	1/7	時短当り判定値データ
	幅235(9362-9596)	1/279	大当り判定値データ
	幅55939(9597-65535)	1/1.17	役物開放当り判定値データ

【図 9 0】

特別図柄判定テーブル

特別図柄の種類	判定値データ	特別図柄の 図柄乱数値 (0～99)	選択率	選択図柄コマンド	図柄指定 コマンド
第1特別図柄	時短当り判定値データ	0～99	100/100	z0	zA1
		0～3	4/100	z1	zA2
		4～60	56/100	z2	
	大当り判定値データ	61～99	40/100	z3	
		0～99	100/100	z4	zA3
	ハズレ判定値データ	0～99	100/100	z4	zA3
第2特別図柄	時短当り判定値データ	0～99	100/100	z5	zA4
	大当り判定値データ	0～99	100/100	z6	zA5
	役物開放当り判定値データ	0～99	100/100	z7	zA6

10

20

【図 9 1】

当り種類決定テーブル

選択図柄 コマンド	大当り遊技状態 の態様(ランド数)	その後の遊技状態の選擇				備考
		時短フラグ	時短の終了条件			
			L	M	N	
z0	—	1	30	6	3	—
z1	10	1	50	5	2	—
z2	4	1	50	5	1	—
z3	4	0	—	—	—	—
z4	—	—	—	—	—	—
z5	—	1	30	3	3	—
z6	10	1	50	5	2	—
z7	10	1	50	5	2	大当り遊技状態に制約された場合に限る

L: 第1特別図柄の可変表示回数+第2特別図柄の可変表示回数
M: 第2特別図柄の可変表示回数
N: 役物開放当り回数

【図 9 2】

特別図柄の変動パターンテーブル

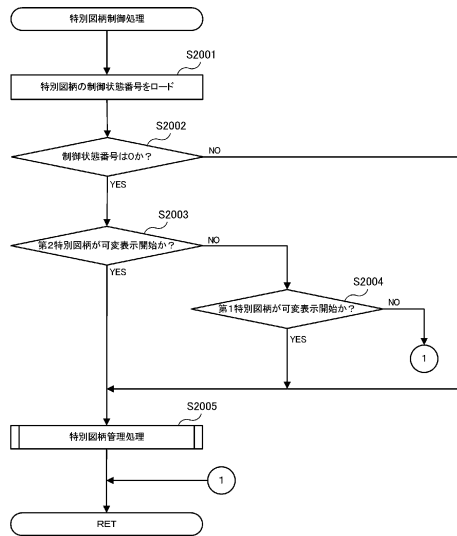
特別図柄 の種類	当落	時短 フラグ	リール判定用 乱数値 (0～245)	演出選択用 乱数値 (0～99)	変動 パターン ハテン	変動パターン コマンド	可変表示時間 (ms)	先読み フラグ	備考
第1特別 図柄	時短当り	—	—	0～4	01H	83H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				5～14	02H	83H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				15～24	03H	83H03H	65000	1	時短当り系リーチC
				25～34	07H	83H07H	95000	—	共通リーチA
				35～34	08H	83H08H	105000	—	共通リーチB
				55～79	09H	83H09H	105000	1	共通リーチC
				80～99	04H	83H04H	170000	1	共通リーチD
				0～4	04H	83H04H	95000	—	大当り系リーチA
				5～14	05H	83H05H	75000	—	大当り系リーチB
				15～24	06H	83H06H	75000	1	大当り系リーチC
	大当り	—	—	25～34	07H	83H07H	95000	—	共通リーチA
				35～34	08H	83H08H	105000	—	共通リーチB
				55～79	09H	83H09H	105000	1	共通リーチC
				80～99	09H	83H09H	105000	1	共通リーチC
				0～4	09H	83H09H	180000	1	共通リーチE
				0～14	0CH	83H0CH	13000	—	時短当り系/マルチ
				15～22	0DH	83H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				23～27	0EH	83H0EH	65000	1	時短当り系リーチC
				28～42	0FH	83H0FH	13000	—	大当り系/マルチ
				43～50	10H	83H10H	75000	—	大当り系リーチB
	ハズレ	0	0～25	51～55	11H	83H11H	75000	1	大当り系リーチC
				56～75	12H	83H12H	30000	—	共通/マルチ
				76～83	13H	83H13H	105000	—	共通リーチB
				84～88	14H	83H14H	105000	1	共通リーチC
				89～93	15H	83H15H	170000	1	共通リーチD
				94～99	16H	83H16H	180000	1	共通リーチE
				0～69	17H	83H17H	13000	—	通常変動A
				70～94	18H	83H18H	8000	—	通常変動B
				95～99	19H	83H19H	13000	1	通常変動C
				0～19	0CH	83H0CH	13000	—	時短当り系/マルチ
	ハズレ	1	0～25	20～29	0DH	83H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH	83H0FH	13000	—	大当り系/マルチ
				50～59	10H	83H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～69	12H	83H12H	30000	—	共通/マルチ
				90～99	13H	83H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	14H	83H14H	3000	—	短絡変動A
				70～99	15H	83H15H	2000	—	短絡変動B
				0～14	01H	84H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				15～29	02H	84H02H	65000	—	時短当り系リーチB
				30～64	07H	84H07H	95000	—	共通リーチA
第2特別 図柄	時短当り	—	—	65～99	08H	84H08H	105000	—	共通リーチB
				0～14	04H	84H04H	95000	—	大当り系リーチA
				15～29	05H	84H05H	75000	—	大当り系リーチB
				30～64	07H	84H07H	95000	—	共通リーチA
				65～99	08H	84H08H	105000	—	共通リーチB
	大当り	—	—	0～14	04H	84H04H	600000	—	通常変動
				0～19	0CH	84H0CH	13000	—	時短当り系/マルチ
				20～29	0DH	84H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH	84H0FH	13000	—	大当り系/マルチ
				50～59	10H	84H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～69	12H	84H12H	30000	—	共通/マルチ
				90～99	13H	84H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	14H	84H14H	3000	—	短絡変動A
				70～99	15H	84H15H	2000	—	短絡変動B
	役物開放 当り	1	0～25	0～19	0CH	84H0CH	13000	—	時短当り系/マルチ
				20～29	0DH	84H0DH	65000	—	時短当り系リーチB
				30～49	0FH	84H0FH	13000	—	大当り系/マルチ
				50～59	10H	84H10H	75000	—	大当り系リーチB
				60～69	12H	84H12H	30000	—	共通/マルチ
				90～99	13H	84H13H	105000	—	共通リーチB
				0～69	14H	84H14H	3000	—	短絡変動A
				70～99	15H	84H15H	2000	—	短絡変動B
				0～14	01H	84H01H	95000	—	時短当り系リーチA
				15～29	02H	84H02H	65000	—	時短当り系リーチB

30

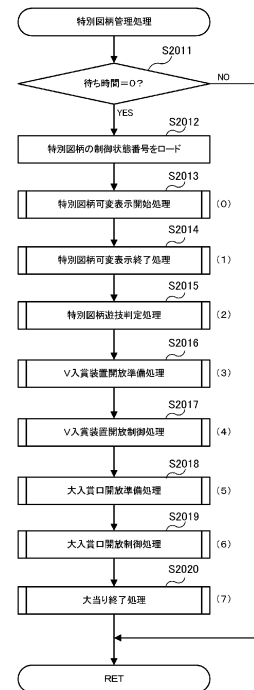
40

50

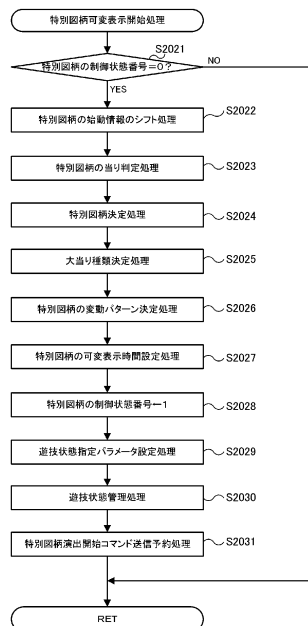
【図 9 3】



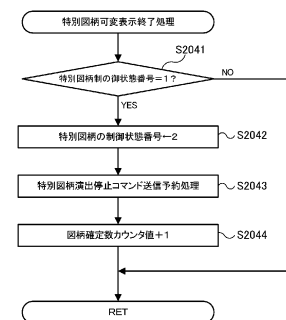
【図 9 4】



【図 9 5】



【図 9 6】



10

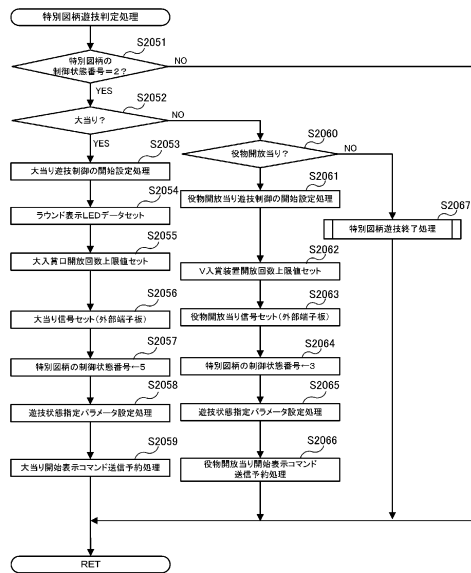
20

30

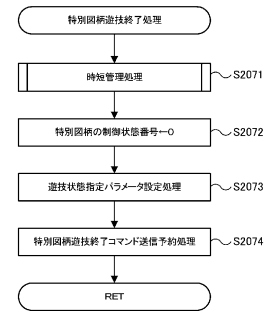
40

50

【図 9 7】



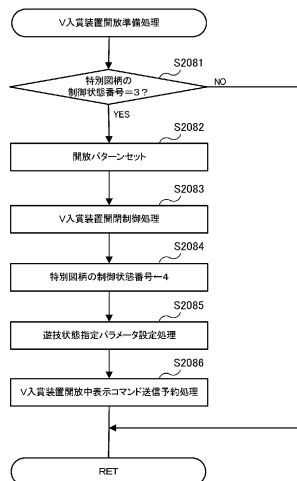
【図 9 8】



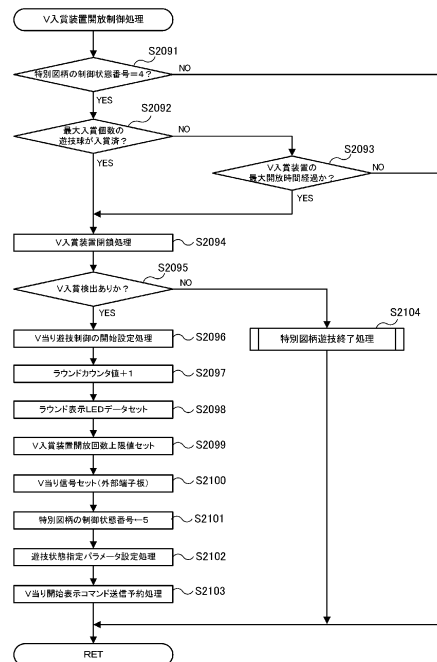
10

20

【図 9 9】



【図 1 0 0】

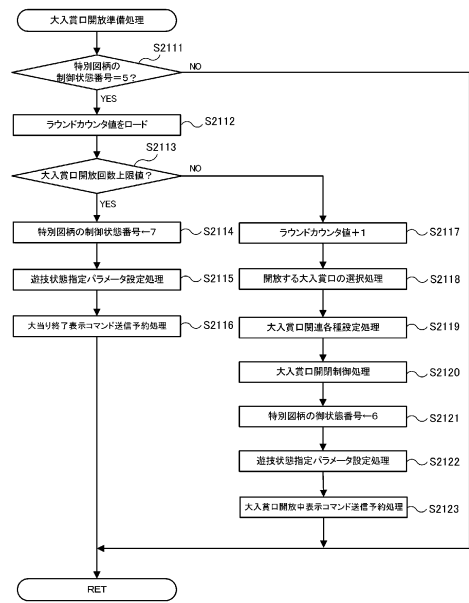


30

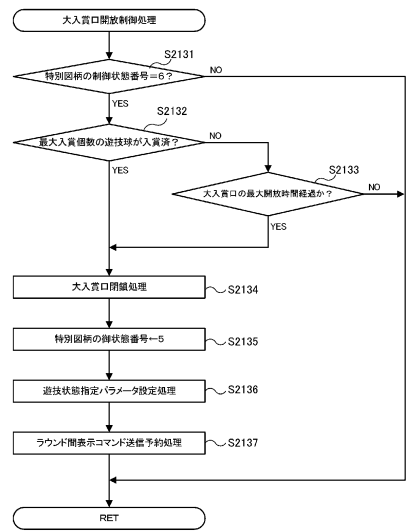
40

50

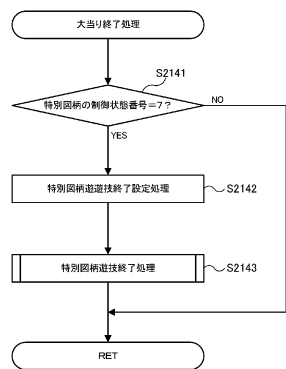
【図 1 0 1】



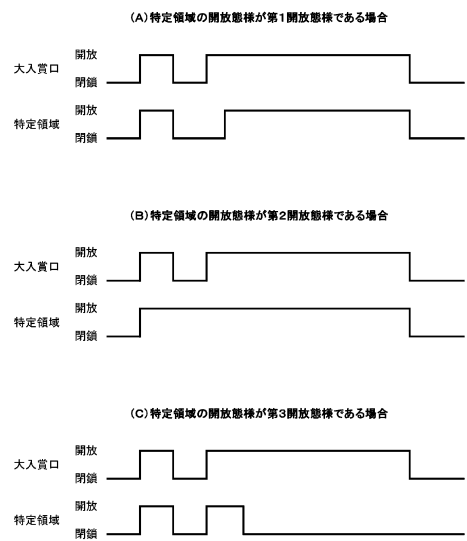
【図 1 0 2】



【図 1 0 3】



【図 1 0 4】



10

20

30

40

50

【図 1 0 5】

特別図柄判定テーブル				
特別図柄の種類	当落判定値データ	特別図柄の図柄乱数値(0~99)	選択率	当り時 選択図柄コマンド
第1特別図柄	大当り判定値データ	0~39	40/100	z0
		40~49	10/100	z1
		50~99	50/100	z2
	ハズレ判定値データ	0~99	100/100	-
第2特別図柄	大当り判定値データ	0~14	15/100	z3
		15~64	50/100	z4
		65~99	35/100	z5
	ハズレ判定値データ	0~99	100/100	-

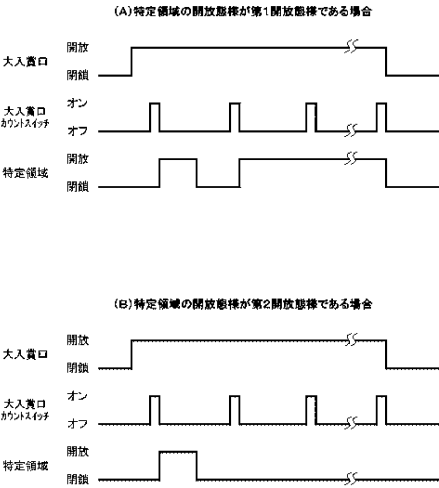
【図 1 0 6】

大当り種類決定テーブル		
当り時 選択図柄コマンド	ラウンド数	特定領域の開放態様
z0	3	第3開放態様
z1	10	第3開放態様
z2	10	第1開放態様
z3	10	第3開放態様
z4	10	第1開放態様
z5	10	第2開放態様

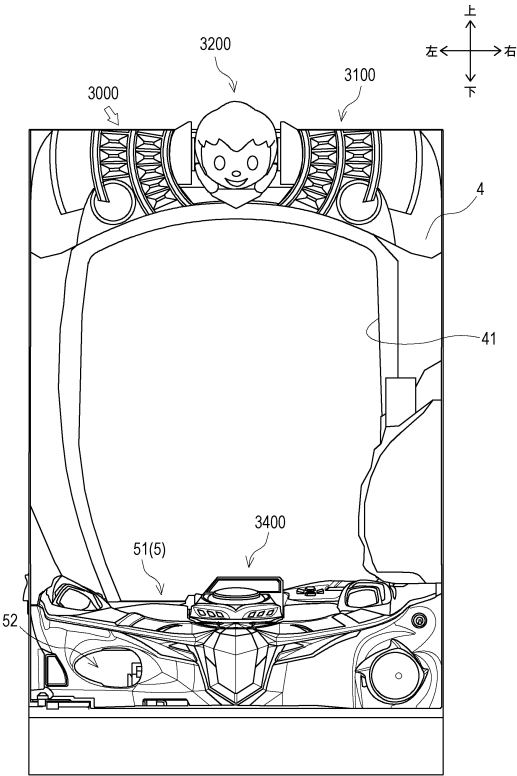
10

20

【図 1 0 7】



【図 1 0 8】

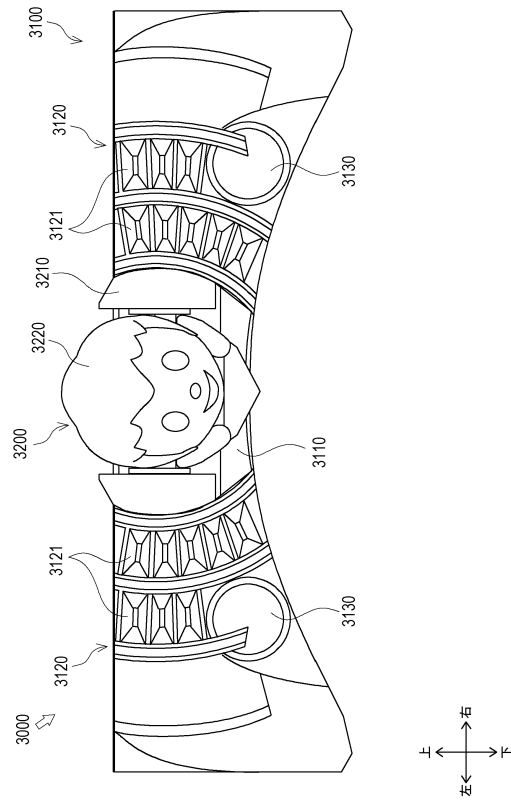


30

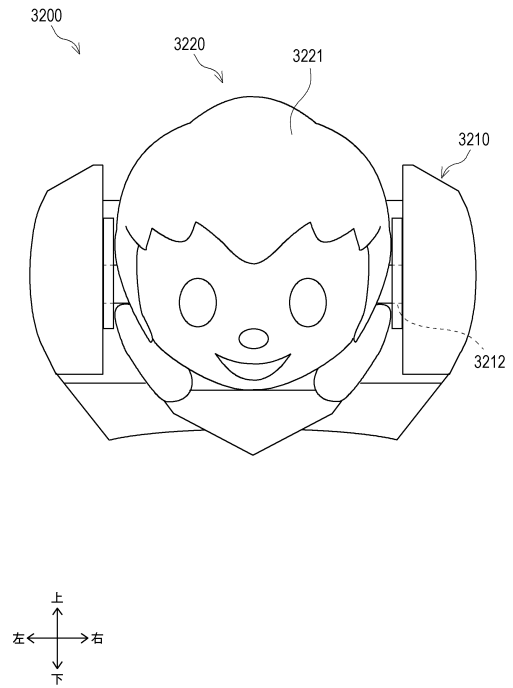
40

50

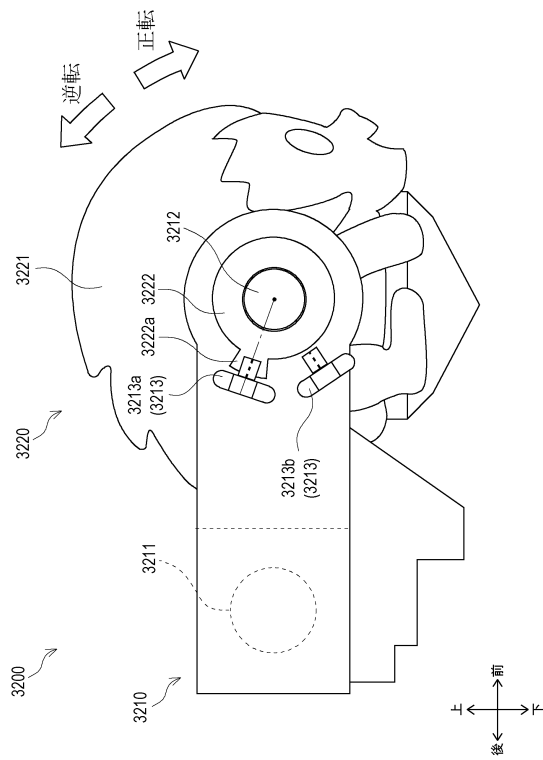
【図 1 0 9】



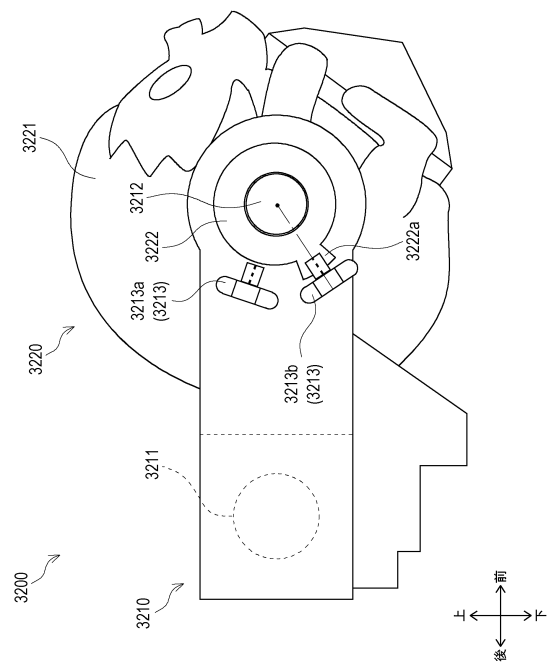
【図 1 1 0】



【図 1 1 1】



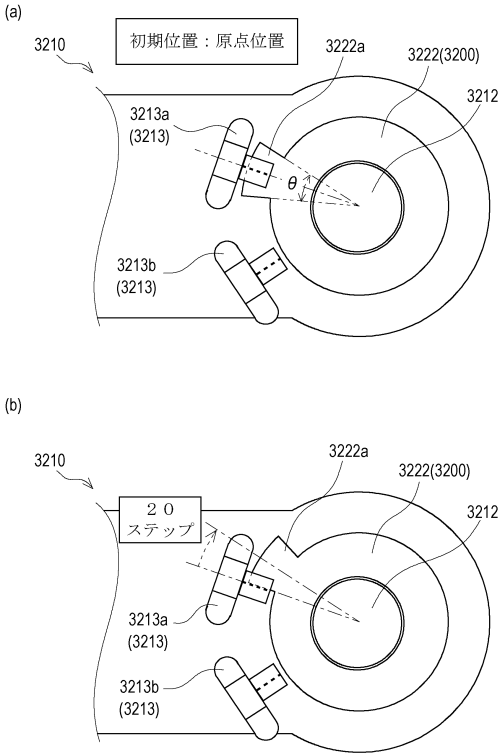
【図 1 1 2】



【図 1 1 3】

演出制御	回転方向 パターン	位置パターン（回転回数パターン）	速度パターン
回転演出制御	正転	原点位置⇒原点位置（1～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
			中速（825）
			低速（650）
		原点位置⇒可動位置（1～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
			中速（825）
			低速（650）
		可動位置⇒可動位置（1～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
			中速（825）
			低速（650）
	逆転	原点位置⇒原点位置（2～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
			中速（825）
			低速（650）
煽り演出制御	正転	原点位置（1～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
		可動位置（1～6回転）	中速（825）
			低速（650）
	逆転	原点位置（1～6回転）	高速（1200）
			高速（1000）
		可動位置（1～6回転）	中速（825）
			低速（650）
コマ送り演出制御	正転	可動位置⇒可動位置	
		可動位置⇒原点位置	

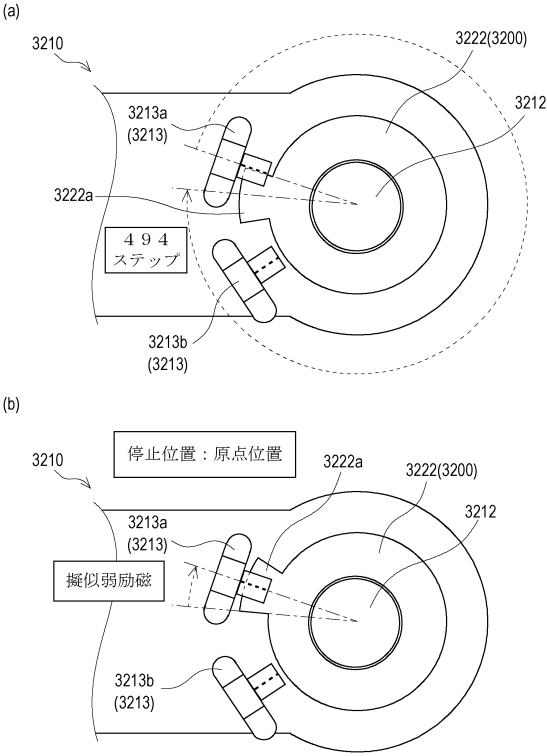
【図 1 1 4】



10

20

【図 1 1 5】



【図 1 1 6】

回転演出制御 正転 原点位置⇒原点位置

回転方向	演出	逆転→									
		第一検知範囲					第二検知範囲				
演出	総回転角度	原点位置					可動位置				
		374	360	346	320.7	306.7	292.6	194.6	166.6	126	14
	区間角度	20	20	25.3	14	14	98	28	40.6	112	14
		534	514	494	458	438	418	278	238	180	20
	総ステップ	20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
		20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
	区間ステップ	20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
		20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
	第一検知部	20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
		20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
	第二検知部	20	20	36	20	20	140	40	58	160	20
		20	20	36	20	20	140	40	58	160	20

30

40

50

【図 1 1 7】

回転方向	← 正転		逆転→	
	第一検知範囲	第二検知範囲	第一検知範囲	第二検知範囲
演出	原点位置	可動位置	原点位置	可動位置
総回転角度	374 360	346 320.7 306.7	194.6 166.6 126 14 0 -14 -37.8 -77 -53.3 -67.3	
区間角度	20 20 25.3 14	14 98 28 40.6 112 14 0 14 23.8 39.2 14 14		
総ステップ	534 514 494 458 438	418 278 238 180 20 0 20 34 56 76 96		
区間ステップ	20 20 20 36	20 20 140 40 58 160 20 0 20 14 22 20 20		
第一検知部	遮光		遮光	
第二検知部				遮光

(a)

(b)

正転 (高速 1 2 0 0) 原点位置⇒原点位置 × 1	1	ステップ送り	正転	20ステップ	46pps (1.2相)
	2	ステップ送り	正転	20ステップ	740pps (1.2相)
	3	ステップ送り×回転数	正転	218ステップ (218+514×0) +マージン	1000pps (1.2相)
	4	第一検知部 透過⇒遮光	正転		1000pps (1.2相)
	5	停止	-	8ms	-
	6	ステップ送り (疑似弱励磁)	正転	400ステップ	4000pps (1.2相)
	7	停止	-	100ms	-

【図 1 1 8】

正転 (中速 8 2 5) 原点位置⇒原点位置 × 1	1	ステップ送り	正転	20ステップ	46pps (1.2相)
	2	ステップ送り	正転	20ステップ	645pps (1.2相)
	3	ステップ送り×回転数	正転	220ステップ (220+514×0) +マージン	825pps (1.2相)
	4	第一検知部 透過⇒遮光	正転		825pps (1.2相)
	5	停止	-	8ms	-
	6	ステップ送り (疑似弱励磁)	正転	400ステップ	4000pps (1.2相)
	7	停止	-	100ms	-

(a)

(b)

正転 (低速 6 5 0) 原点位置⇒原点位置 × 1	1	ステップ送り	正転	20ステップ	46pps (1.2相)
	2	ステップ送り×回転数	正転	226ステップ (226+514×0) +マージン	650pps (1.2相)
	3	第一検知部 透過⇒遮光	正転		650pps (1.2相)
	4	停止	-	8ms	-
	5	ステップ送り (疑似弱励磁)	正転	100ステップ	4000pps (1.2相)
	6	停止	-	100ms	-

【図 1 1 9】

(a) 回転演出制御 正転 原点位置⇒可動位置

回転方向	← 正転		逆転→	
	第一検知範囲	第二検知範囲	第一検知範囲	第二検知範囲
演出	原点位置	可動位置	原点位置	可動位置
総回転角度	374 360	346 320.7 306.7	194.6 166.6 126 14 0 -14 -37.8 -77 -53.3 -67.3	
区間角度	20 20 25.3 14	14 98 28 40.6 112 14 0 14 23.8 39.2 14 14		
総ステップ	534 514 494 458 438	418 278 238 180 20 0 20 34 56 76 96		
区間ステップ	20 20 20 36	20 20 140 40 58 160 20 0 20 14 22 20 20		
第一検知部	遮光		遮光	
第二検知部				遮光

(b)

正転 (高速 1 2 0 0) 原点位置⇒可動位置 × 1	1	ステップ送り	正転	20ステップ	46pps (1.2相)
	2	ステップ送り	正転	20ステップ	740pps (1.2相)
	3	ステップ送り	正転	22ステップ	1000pps (1.2相)
	4	ステップ送り×回転数	正転	118ステップ (118+514×0) +マージン	1200pps (1.2相)
	5	第二検知部 透過⇒遮光	正転		1200pps (1.2相)
	6	ステップ送り (疑似弱励磁)	正転	400ステップ	4000pps (1.2相)
	7	停止	-	100ms	-

【図 1 2 0】

(a) 回転演出制御 正転 可動位置⇒可動位置

回転方向	← 正転		逆転→	
	第一検知範囲	第二検知範囲	第一検知範囲	第二検知範囲
演出	原点位置	可動位置	原点位置	可動位置
総回転角度	374 360	346 320.7 306.7	194.6 166.6 126 14 0 -14 -37.8 -77 -53.3 -67.3	
区間角度	20 20 25.3 14	14 98 28 40.6 112 14 0 14 23.8 39.2 14 14		
総ステップ	534 514 494 458 438	418 278 238 180 20 0 20 34 56 76 96		
区間ステップ	20 20 20 36	20 20 140 40 58 160 20 0 20 14 22 20 20		
第一検知部	遮光		遮光	
第二検知部				遮光

(b)

正転 (高速 1 2 0 0) 可動位置⇒可動位置 × 1	1	ステップ送り	正転	20ステップ	46pps (1.2相)
	2	ステップ送り	正転	20ステップ	740pps (1.2相)
	3	ステップ送り	正転	22ステップ	1000pps (1.2相)
	4	ステップ送り×回転数	正転	118ステップ (118+514×0) +マージン	1200pps (1.2相)
	5	第二検知部 透過⇒遮光	正転		1200pps (1.2相)
	6	ステップ送り (疑似弱励磁)	正転	400ステップ	4000pps (1.2相)
	7	停止	-	100ms	-

【図 1 2 1】

(a) 回転演出制御 正転 可動位置⇒原点位置

回転方向	←正転										逆転→						
	第一検知範囲					第二検知範囲					第一検知範囲			第二検知範囲			
	原点位置	374	360	346	320.7	306.7	292.6	194.6	166.6	126	14	0	-14	-37.8	-77	可動位置	可動位置
演出																	
総回転角度																	
区間角度																	
総ステップ																	
区間ステップ																	
第一検知部																	
第二検知部																	

(b)

正転 (高速 1 2 0 0) 可動位置⇒原点位置 × 2	1	ステップ送り	正転	460pps (1.2相)
	2	ステップ送り	正転	740pps (1.2相)
	3	ステップ送り	正転	1000pps (1.2相)
	4	ステップ送り×回転数	正転	200ステップ (200+514×0) +マージン
	5	第二検知部 透過⇒遮光	正転	1200pps (1.2相)
	6	ステップ送り (疑似励磁)	正転	400pps (1.2相)
	7	停止	-	100ms

【図 1 2 2】

(a) 回転演出制御 逆転 原点位置⇒原点位置

回転方向	←正転										逆転→					
	第一検知範囲		第二検知範囲					第一検知範囲		第二検知範囲						
	原点位置	可動位置	原点位置	可動位置	可動位置	可動位置	可動位置	原点位置	可動位置	可動位置						
演出																
総回転角度	374	360	346	320.7	306.7	292.6	194.6	166.6	126	14	0	-14	-37.8	-77	-53.3	-67.3
区間角度	20	20	25.3	14	14	98	28	40.6	112	14	0	14	23.8	39.2	14	14
総ステップ	534	514	494	458	438	418	278	238	180	20	0	20	34	56	76	96
区間ステップ	20	20	36	20	20	140	40	58	160	20	0	20	14	22	20	20
第一検知部	遮光										遮光					
第二検知部					遮光										遮光	

(b)

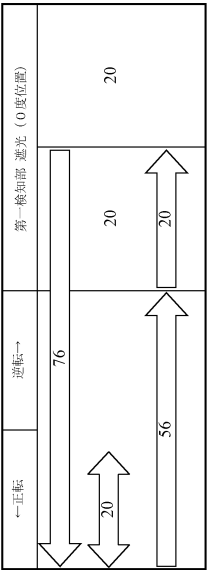
逆転 (高速 1 2 0 0) 原点位置⇒原点位置 × 1	1	ステップ送り	逆転	400pps (1.2相)
	2	ステップ送り	逆転	640pps (1.2相)
	3	ステップ送り	逆転	740pps (1.2相)
	4	ステップ送り	逆転	1000pps (1.2相)
	5	ステップ送り×回転数	逆転	166ステップ (166+514×0) +マージン
	6	第一検知部 透過⇒遮光	逆転	1200pps (1.2相)
	7	ステップ送り (疑似励磁)	逆転	400pps (1.2相)
	8	停止	-	100ms

【図 1 2 3】

(a) 煽り演出制御 正転 原点位置

正転 (低速 4 0 0) 原点位置 煽り × 1	1	ステップ送り	正転	76ステップ	400pps (1.2相)
	2	励磁	-	44ms	-
	3	ステップ送り×回数	逆転	20ステップ (20×1)	400pps (1.2相)
	4	励磁	-	44ms	-
	5	ステップ送り×回数	正転	20ステップ (20×1)	400pps (1.2相)
	6	励磁	-	44ms	-
	7	第二検知部 透過⇒遮光	逆転	(56ステップ) +マージン	400pps (1.2相)
	8	ステップ送り	逆転	20ステップ	400pps (1.2相)
	9	励磁	-	20ms	-
	10	停止	-	100ms	-

(b)

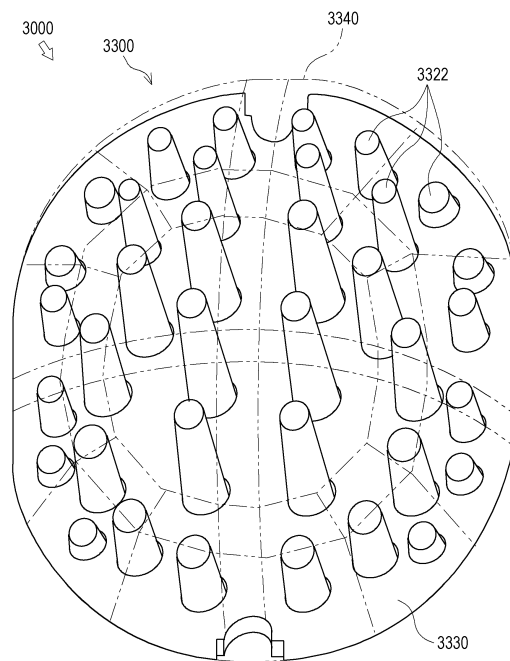


【図 1 2 4】

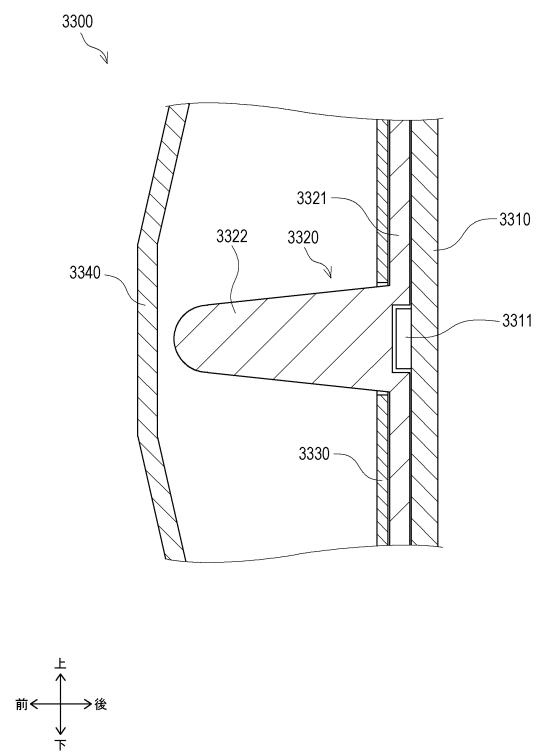
コマ送り演出制御 正転 可動位置⇒可動位置

正転 可動位置 ⇒可動位置 コマ送り	1	ステップ送り	正転	4ステップ	4000pps (1.2相)
	2	励磁	-	100ms	-
	3	第二検知部 透過⇒遮光	正転	(20ステップ) +マージン	650pps (1.2相)
	4	ステップ送り	正転	20ステップ	430pps (1.2相)
	5	励磁	-	200ms	-
	6	停止	-	400ms	-
	...				
	70	第二検知部 透過⇒遮光	正転	(20ステップ) +マージン	430pps (1.2相)
	71	ステップ送り	正転	20ステップ	430pps (1.2相)
	72	励磁	-	200ms	-
	73	停止	-	100ms	-

【図 1 2 5】



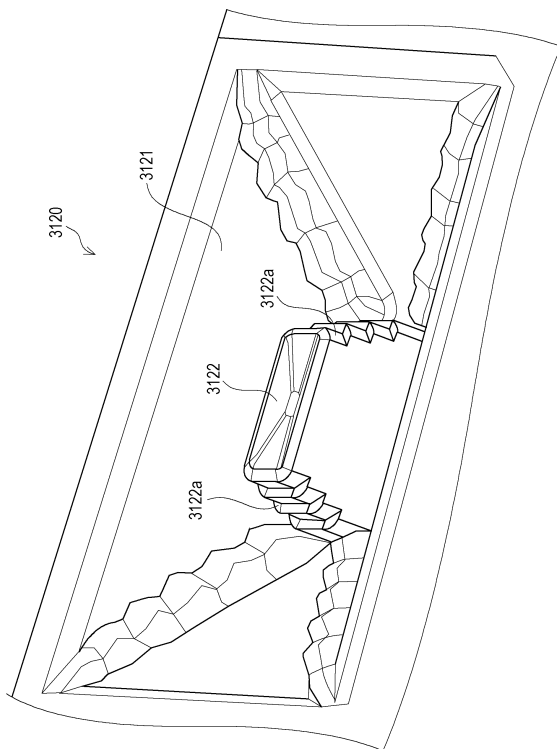
【図 1 2 6】



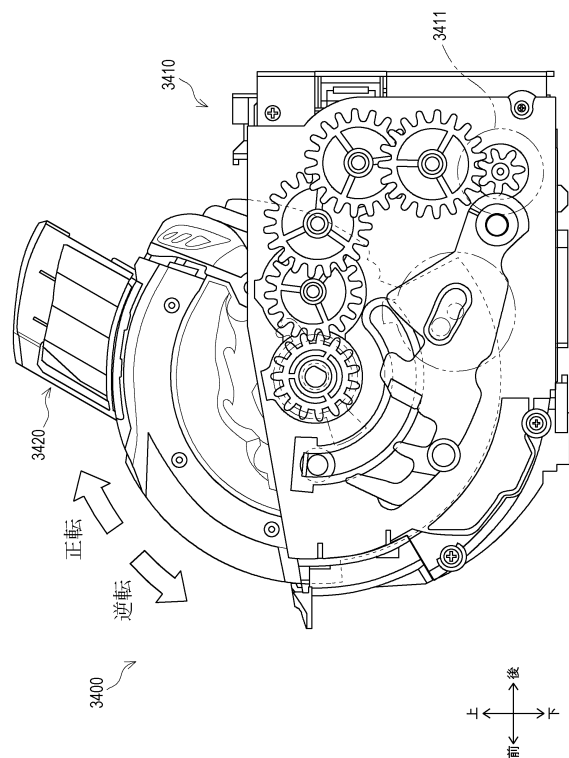
10

20

【図 1 2 7】



【図 1 2 8】



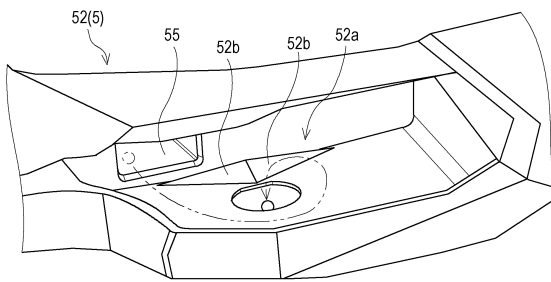
30

40

50

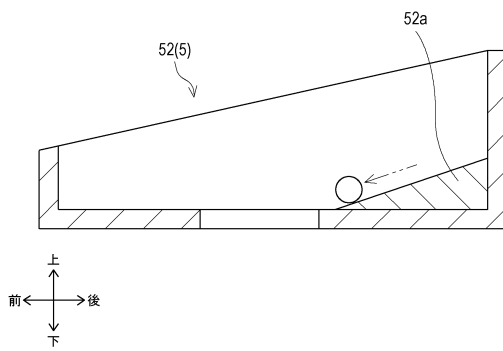
【図 129】

(a)



10

(b)



20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 1 - 0 6 7 4 3 0 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 1 7 5 1 9 0 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
- A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4