

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2023-70734
(P2023-70734A)

(43)公開日 令和5年5月22日(2023.5.22)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 2 0	2 C 3 3 3

審査請求		未請求	請求項の数	1	O L	(全250頁)
(21)出願番号	特願2021-183000(P2021-183000)	(71)出願人	000144153			
(22)出願日	令和3年11月10日(2021.11.10)	株式会社三共				
		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号				
		(72)発明者	小倉 敏男			
		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号				
		株式会社三共内				
		Fターム (参考)	2C088 AA33 EA10			
			2C333 AA11 CA26 CA51 CA52			

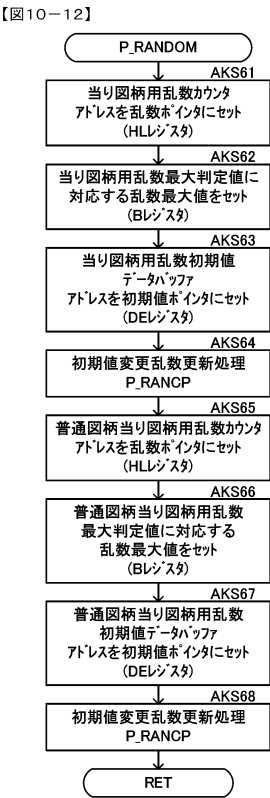
(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】 (修正有)

【課題】適切な乱数値更新が可能な遊技機を提供する。

【解決手段】当り図柄用乱数と普通図柄当り図柄用乱数を、乱数更新処理P_RANDOMで呼び出し実行可能な初期値変更乱数更新処理P_RANCPといった、共通の更新処理でそれぞれの更新範囲で更新可能。普通図柄当り図柄用乱数は、更新範囲に含まれる乱数値総数が素数になり、共通の更新処理で更新可能な少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値総数が素数である。CPUは、可変表示開始に伴い保留シフト表示実行中に、飾り図柄の変動開始アクションを行うとともに、第1保留表示をアクティブ表示として切り替えるシフト表示が終了するまで、飾り図柄のスクロール表示を開始させない。第1種類の変動パターン指定コマンドに基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の変動パターン指定コマンドに基づいて可変表示が実行されるときとで、共通のシフト表示を行う。

【選択図】図10-12



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

特定識別情報の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果が導出されたときに遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

遊技制御手段と、

演出制御手段と、

乱数値を更新可能な更新手段と、

特別識別情報の可変表示を実行可能な第 1 表示手段と、

普通識別情報の可変表示を実行可能な第 2 表示手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり、

一の演出モードにおいて、第 1 背景画像と第 2 背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり、

前記背景画像を前記第 1 背景画像から前記第 2 背景画像へ切り替えるときに、前記第 1 背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該第 1 背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第 2 背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり、

前記識別情報フェードアウト表示の実行期間よりも前記背景フェードアウト表示の実行期間の方が長く、

前記第 1 表示手段による表示結果に対応して、前記有利状態の種類が決定され、

前記第 2 表示手段による表示結果に対応して、始動領域を遊技媒体が通過しやすい誘導状態に変化させる変化態様が決定され、

前記更新手段は、

前記第 1 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 1 乱数値および前記第 2 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 2 乱数値を共通となる更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能であり、

前記第 1 乱数値および前記第 2 乱数値を共通となる内部格納手段を用いて更新可能であり、

前記第 1 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではなく、

前記第 2 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である、

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、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

パチンコ遊技機等の遊技機として、ハード乱数、ソフト乱数により各種乱数を管理する遊技機がある（例えば特許文献 1）。また、特定識別情報（特別図柄）の可変表示に対応して、複数種類の装飾識別情報（飾り図柄）の可変表示が行われるものがあった（例えば、特許文献 2 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】 特許 6 1 2 4 3 1 3 号公報

10

20

30

40

50

【特許文献 2】特開 2017-86392 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献 1～2 の機能や構成を有する遊技機において商品性を高める余地があった。

【0005】

この発明は、上記の実情を鑑みてなされたものであり、商品性を高めた遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本願発明に係る遊技機は、特定識別情報の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果が導出されたときに遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

遊技制御手段と、

演出制御手段と、

乱数値を更新可能な更新手段（例えば乱数更新処理 P_RANDOM を実行する CPU 103 など）と、

特別識別情報（例えば特別図柄など）の可変表示を実行可能な第 1 表示手段（例えば第 1 特別図柄表示装置 4A および第 2 特別図柄表示装置 4B など）と、

普通識別情報（例えば普通図柄など）の可変表示を実行可能な第 2 表示手段（例えば普通図柄表示器 20 など）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり、

一の演出モードにおいて、第 1 背景画像と第 2 背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり、

前記背景画像を前記第 1 背景画像から前記第 2 背景画像へ切り替えるときに、前記第 1 背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該第 1 背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第 2 背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり、

前記識別情報フェードアウト表示の実行期間よりも前記背景フェードアウト表示の実行期間の方が長く、

前記第 1 表示手段による表示結果（例えば特別図柄の表示結果となる確定特別図柄など）に対応して、前記有利状態の種類（例えば大入賞口開放回数最大値など）が決定され、

前記第 2 表示手段による表示結果（例えば普通図柄の表示結果となる確定普通図柄など）に対応して、始動領域を遊技媒体が通過しやすい誘導状態に変化させる変化態様（例えば普通電動役物開放時間など）が決定され、

前記更新手段は、前記第 1 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 1 乱数値（例えば乱数 MR1-2 など）および前記第 2 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 2 乱数値（例えば乱数 MR2-1 など）を共通となる更新処理（例えば初期値変更乱数更新処理 P_RANCP など）によりそれぞれの更新範囲において更新可能であり、

前記第 1 乱数値および前記第 2 乱数値を共通となる内部格納手段（例えば CPU 103 の HL レジスタ、B レジスタ、DE レジスタなど）を用いて更新可能であり、前記第 1 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数（例えば乱数 MR1-2 の大きさが「65536」など）が素数ではなく、前記第 2 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数（例え

10

20

30

40

50

ば乱数 $MR2-1$ の大きさが「199」など）が素数である。

このような構成によれば、適切な乱数値の更新が可能になる。さらに、フェードアウト表示は、基本的に短い期間で実行されるほど急に消えた印象を与えるため、装飾識別情報の可変表示と背景変化とが共通の時期に実行される可能性がある場合、識別情報フェードアウト表示が背景フェードアウト表示より短期間で実行されることで、装飾識別情報の可変表示が開始されたことに注目させることができ商品性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】パチンコ遊技機の正面図である。

【図2】各種の制御基板などを示す構成図である。

10

【図3】遊技用乱数の一例を示す図である。

【図4】遊技制御用のメイン処理を示すフローチャートである。

【図5】遊技制御用のタイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図6】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図7】特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルの構成例を示す図である。

【図8】演出制御用のメイン処理を示すフローチャートである。

【図9】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートなどである。

【図10-1】遊技制御用マイクロコンピュータの構成例を示す図である。

【図10-2】アドレスマップの一例を示す図である。

【図10-3】機能設定レジスタエリアに含まれるアドレスの主な設定例を示す図である

20

。

【図10-4】機能制御レジスタエリアに含まれるアドレスの主な設定例を示す図である

。

【図10-5】遊技用乱数についての設定例を説明するための図である。

【図10-6】乱数更新周期を説明するための図である。

【図10-7】電力供給開始対応処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-8】機能設定レジスタ格納値テーブルの構成例を示す図である。

【図10-9】RWMアクセスプロテクトレジスタの構成例を示す図である。

【図10-10】電源断処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-11】データ構成の使用例を説明するための図である。

30

【図10-12】乱数更新処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-13】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図10-14】初期値変更乱数更新処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-15】初期値決定用乱数更新処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-16】始動口スイッチ通過処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-17】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図10-18】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-19】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図10-20】特別図柄判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-21】データ構成の使用例を説明するための図である。

40

【図10-22】特別図柄情報設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-23】大当り情報データ選択処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-24】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図10-25】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図10-26】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図10-27】当り時変動パターン種別テーブル選択処理の一例を示すフローチャートなどである。

【図10-28】ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理の一例を示すフローチャートなどである。

【図10-29】変動パターン種別振り分けテーブルの構成例を説明するための図である

50

。

【図 10-30】変動パターン振り分けテーブルの構成例を説明するための図である。

【図 10-31】変動パターン振り分けテーブルの構成例を説明するための図である。

【図 10-32】変動パターン振り分けテーブルの構成例を説明するための図である。

【図 10-33】普通図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートなどである。

【図 10-34】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図 10-35】ゲートスイッチ通過処理の一例を示すフローチャートである。

【図 10-36】普通図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。

【図 10-37】データ構成の使用例を説明するための図である。

【図 11】実施の形態 1 における遊技機を示す正面図である。

【図 12】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図 13】演出制御コマンドを例示する図である。

【図 14】各乱数を示す説明図である。

【図 15】表示結果判定テーブルを示す説明図である。

【図 16】(A) は大当たり種別判定テーブルを示す説明図であり、(B) は大当たり種別の説明図である。

【図 17】変動パターンの説明図である。

【図 18】変動パターン判定テーブルの説明図である。

【図 19】遊技制御用データ保持エリアを示す説明図である。

【図 20】(A) は演出制御用データ保持エリアを示す説明図であり、(B) は始動入賞時受信コマンドバッファを示す説明図である。

【図 21】遊技制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 22】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 23】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図 24】始動入賞判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 25】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。

【図 26】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 27】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図 28】可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 29】飾り図柄と小図柄を説明するための図である。

【図 30】(A1) (A2) は第 1 演出モード、(B1) (B2) は第 2 演出モード、(C1) (C2) は第 3 演出モード、(D1) (D2) は第 4 演出モードの態様を示す図である。

【図 31】(A1) (A2) は第 1 演出モード、(B1) (B2) は第 2 演出モードにおける可変表示エリアと飾り図柄との関係を示す図である。

【図 32】(C1) (C2) は第 3 演出モード、(D1) (D2) は第 4 演出モードにおける可変表示エリアと飾り図柄との関係を示す図、(E) は飾り図柄と小図柄との可変表示の態様を説明するための図である。

【図 33】、(A) は飾り図柄の変動開始アクション、(B) は変動停止アクション、(C) はループアクションを示す図である。

【図 34】(A) は飾り図柄の各種アクションとランプの発光制御の期間を比較する図、(B) はランプのループ発光制御の一例を示す図である。

【図 35】(A1) ~ (A4)、(B1) ~ (B4) は、保留表示の動作例を説明する図である。

【図 36】第 1 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

【図 37】図 36 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

【図 38】第 2 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

【図 39】図 38 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

【図 40】図 38 の飾り図柄の可変表示の流れの詳細を示す図である。

【図 41】変形例 1 としての飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

- 【図 4 2】図 4 1 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である
- 【図 4 3】第 3 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。
- 【図 4 4】飾り図柄の見え方を説明するための図である。
- 【図 4 5】第 4 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。
- 【図 4 6】第 1 演出モード（第 2 演出モード）における飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。
- 【図 4 7】図 4 6 に続く飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。
- 【図 4 8】（A）～（G）は第 1 演出モード（第 2 演出モード）において保留記憶数が 3 個の場合の飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。
- 【図 4 9】（A）、（B）は第 4 演出モード（第 3 演出モード）における飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。 10
- 【図 5 0】（A 1）は第 1 背景画像、（A 2）は第 1 所定背景画像を示す図であり、（B）は背景変化を説明する図である。
- 【図 5 1】第 1 演出モードにおける背景変化の流れを示す図である。
- 【図 5 2】第 1 演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。
- 【図 5 3】第 2 演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。
- 【図 5 4】第 3 演出モード・第 4 演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。
- 【図 5 5】（A）は第 1 演出モード、（B）は第 2 演出モード、（C）は第 3 演出モード及び第 4 演出モードにおける可変表示開始時の各部の態様を示すタイミングチャートである。 20
- 【図 5 6】客待ちデモ演出の動作例を示す図である。
- 【図 5 7】客待ちデモ演出中に始動入賞が発生した場合の動作例を示す図である。
- 【図 5 8】擬似連予告の流れを示す図である。
- 【図 5 9】（A）は擬似連回数表示と図柄色の一例を示す図、（B）は擬似連回数表示と図柄色の種別を示す図、（C）は擬似連回数表示色決定テーブルを示す図である。
- 【図 6 0】リーチ演出の流れを示す図である。
- 【図 6 1】図 6 0 に続くリーチ演出の流れを示す図である。
- 【図 6 2】リーチ演出における各部の動作例を示す図である。
- 【図 6 3】S P リーチ演出の流れを示す図である。 30
- 【図 6 4】図 6 3 に続く S P リーチ演出の流れを示す図である。
- 【図 6 5】S P リーチ演出における各部の動作例を示す図である。
- 【図 6 6】（A 1）～（A 7）は本発明の変形例 2 を示す図である。
- 【図 6 7】（A）～（D）は本発明の変形例 3 を示す図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【0008】
- （基本説明）
- まず、パチンコ遊技機 1 の基本的な構成および制御について説明する。
- 【0009】
- （パチンコ遊技機 1 の構成等） 40
- 図 1 は、パチンコ遊技機 1 の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3 とから構成されている。遊技盤 2 には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。
- 【0010】
- 遊技盤 2 の所定位置には、第 1 特別図柄表示装置 4 A と、第 2 特別図柄表示装置 4 B と、が設けられている。図 1 に示す例では、遊技領域の右側方に設けられている。第 1 特別図柄表示装置 4 A と、第 2 特別図柄表示装置 4 B とは、それぞれ、複数種類の特別識別情報としての特別図柄の可変表示を行うことができる。特別図柄は、「特図」ともいう。特 50

別図柄の可変表示は、「特図ゲーム」ともいう。第1特別図柄表示装置4Aと、第2特別図柄表示装置4Bとは、いずれも7セグメントのLEDなどを用いて構成される。特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号、その他、任意の点灯パターンなどにより表される。特別図柄には、LEDを全て消灯したパターンが含まれてもよい。

【0011】

特別図柄の「可変表示」とは、例えば、複数種類の特別図柄を変動可能に表示することである。演出図柄や小図柄、普通図柄など、他の図柄についても、「可変表示」は同じく複数種類の図柄を変動可能に表示することである。演出図柄は、飾り図柄あるいは装飾図柄ともいう。可変表示は、変動表示、あるいは単に、変動ともいう。変動としては、複数の図柄の更新表示、複数の図柄のスクロール表示、1以上の図柄の変形、拡大、縮小などがある。変動には、ある図柄を点滅表示する態様が含まれてもよい。特別図柄や普通図柄の可変表示では、複数種類の特別図柄または普通図柄が更新可能に表示される。演出図柄の可変表示では、複数種類の演出図柄がスクロール表示または更新表示されたり、1以上の演出図柄が変形、拡大、縮小されたりする。任意の図柄の可変表示において、最後には表示結果として所定図柄が停止表示される。停止表示は、導出表示、あるいは単に、導出ともいう。可変表示において最終的に停止表示される図柄は、最終停止図柄あるいは確定図柄ともいう。特図ゲームにおける最終停止図柄は、確定特別図柄ともいう。可変表示の表示結果は、特別図柄の表示結果を含み、可変表示結果ともいう。特別図柄の表示結果は、特図表示結果ともいう。可変表示の実行時間は、特別図柄の変動時間である特図変動時間を含み、可変表示時間ともいう。特図変動時間は、複数パターンが予め用意された特別図柄の変動パターンに対応して、異なる時間を設定可能である。

【0012】

第1特別図柄表示装置4Aにおいて可変表示される特別図柄は「第1特図」ともいう。第2特別図柄表示装置4Bにおいて可変表示される特別図柄は「第2特図」ともいう。第1特図を用いた特図ゲームは「第1特図ゲーム」ともいう。第2特図を用いた特図ゲームは「第2特図ゲーム」ともいう。特別図柄の可変表示を行う特別図柄表示装置は1種類であってもよい。

【0013】

遊技盤2の所定位置には、普通図柄表示器20が設けられている。図1に示す例では、遊技領域の左側方に設けられている。普通図柄表示器20は、特別図柄とは異なる複数種類の普通識別情報としての普通図柄の可変表示を行うことができる。普通図柄は、「普図」ともいう。普通図柄の可変表示は、「普図ゲーム」ともいう。普通図柄表示器20は、7セグメントのLEDなどを用いて構成される。普通図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号、その他、任意の点灯パターンなどにより表される。普通図柄には、複数のLEDにおける一部または全部を点灯したパターンや、複数のLEDを全て消灯したパターンが、含まれてもよい。普図ゲームにおける最終停止図柄は、確定普通図柄ともいう。普通図柄の表示結果は、普図表示結果ともいう。普図ゲームにおいて普通図柄が可変表示される実行時間は、普図変動時間ともいう。普図変動時間は、複数パターンが予め用意された普通図柄の変動パターンに対応して、異なる時間を設定可能である。

【0014】

遊技盤2における遊技領域の中央付近には画像表示装置5が設けられている。画像表示装置5は、例えばLCD（液晶表示装置）、有機EL（Electro Luminescence）、ドットマトリクスLED、プロジェクタおよびスクリーン、立体画像投影装置、その他、任意の画像を形成可能な機構を用いた構成であればよい。画像表示装置5は、各種の演出画像を表示可能である。また、画像表示装置5は、演出画像に限定されず、検査用画像や設定用画像といった、任意の制御関連画像を表示可能である。

【0015】

例えば、画像表示装置5の画面上では、第1特図ゲームや第2特図ゲームと同期して、演出図柄の可変表示を実行可能である。演出図柄は、数字などを示す表示図柄であり、特別図柄や普通図柄とは異なる複数種類の装飾識別情報となる。図1に示す画像表示装置5

10

20

30

40

50

の画面上には、「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R が設けられ、第 1 特図ゲームまたは第 2 特図ゲームに同期して、例えば演出図柄が上下方向のスクロール表示や更新表示されることにより、演出図柄の可変表示が行われる。可変表示の同期は、図柄の変動が開始されるタイミングと、その変動が終了して図柄が最終的に停止表示されるタイミングとが、異なる種類の図柄について共通のタイミングとなるものであればよい。演出図柄の可変表示における最終停止図柄は、確定演出図柄、確定飾り図柄、確定装飾図柄ともいう。演出図柄の可変表示は第 1 特図ゲームや第 2 特図ゲームと同期するので、演出図柄の可変表示時間は、特図変動時間と同じになる。

【0016】

画像表示装置 5 の画面上には、保留表示とアクティブ表示とに対応した演出画像を表示可能な表示エリアが設けられてもよい。保留表示は、未だ実行されずに保留されている可変表示に対応する表示である。アクティブ表示は、実行中の可変表示に対応する表示である。保留表示およびアクティブ表示は、可変表示に対応する可変表示対応表示とも総称される。保留表示を行う表示エリアは、保留表示エリアともいう。アクティブ表示を行う表示エリアは、アクティブ表示エリアともいう。保留されている可変表示の数は、保留記憶数ともいう。第 1 特図ゲームに対応する保留記憶数は、第 1 保留記憶数ともいう。第 2 特図ゲームに対応する保留記憶数は、第 2 保留記憶数ともいう。第 1 保留記憶数と第 2 保留記憶数との合計値は、合計保留記憶数ともいう。

【0017】

図 1 に示す第 1 特別図柄表示装置 4 A および第 2 特別図柄表示装置 4 B の上方には、複数の LED を含んで構成された第 1 保留表示器 25 A と第 2 保留表示器 25 B とが設けられる。第 1 保留表示器 25 A は、LED の点灯個数によって、第 1 保留記憶数を表示する。第 2 保留表示器 25 B は、LED の点灯個数によって、第 2 保留記憶数を表示する。図 1 に示す普通図柄表示器 20 の上方には、複数の LED を含んで構成された普図保留表示器 25 C が設けられている。普図保留表示器 25 C は、LED の点灯個数によって、普図保留記憶数を表示する。普図保留記憶数は、普図ゲームに対応する保留記憶数である。

【0018】

画像表示装置 5 の下方には、入賞球装置 6 A と、可変入賞球装置 6 B と、が設けられている。入賞球装置 6 A は、例えば所定の玉受部材によって、常に遊技球が進入可能な一定の開放状態に保たれる第 1 始動入賞口を形成する。可変入賞球装置 6 B は、普通電動役物として、図 2 に示す普通電動役物ソレノイド 81 により閉鎖状態と開放状態とに変化可能な第 2 始動入賞口を形成する。可変入賞球装置 6 B は、例えば一对の可動翼片を有する電動チューリップ型役物を備え、普通電動役物ソレノイド 81 がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、第 2 始動入賞口を遊技球が進入しない閉鎖状態あるいは第 2 始動入賞口を遊技球が進入しにくい通常開放状態となる。可変入賞球装置 6 B は、普通電動役物ソレノイド 81 がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となることにより、第 2 始動入賞口を遊技球が進入可能な開放状態あるいは第 2 始動入賞口を遊技球が進入しやすい拡大開放状態となる。第 2 始動入賞口を遊技球が進入可能な開放状態や進入しやすい拡大開放状態は、第 1 可変状態ともいう。第 2 始動入賞口を遊技球が進入しない閉鎖状態や進入しにくい通常開放状態は、第 2 可変状態ともいう。なお、可変入賞球装置 6 B は、第 1 可変状態と第 2 可変状態とに変化可能なものであればよく、電動チューリップ型役物を備えるものに限定されない。

【0019】

入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口に遊技球が進入することは、第 1 始動入賞ともいう。可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口に遊技球が進入することは、第 2 始動入賞ともいう。第 1 始動入賞口に進入した遊技球は、図 2 に示す第 1 始動口スイッチ 22 A によって検出される。第 2 始動入賞口に進入した遊技球は、図 2 に示す第 2 始動口スイッチ 22 B によって検出される。第 1 始動入賞の発生にもとづいて、例えば 3 個といった、所定個数の賞球が払い出され、第 1 保留記憶数が 1 加算されるように更新可能である。ただし、第 1 保留記憶数が上限数に達している場合に、第 1 始動入賞が発生しても第

10

20

30

40

50

1 保留記憶数は更新されない。第 1 保留記憶数が 1 加算される場合に対応して、第 1 始動条件が成立し、第 1 特別図柄表示装置 4 A により特別図柄を可変表示する第 1 特図ゲームが実行可能になる。第 2 始動入賞の発生にもとづいて、例えば 3 個といった、所定個数の賞球が払い出され、第 2 保留記憶数が 1 加算されるように更新可能である。ただし、第 2 保留記憶数が上限数に達している場合に、第 2 始動入賞が発生しても第 2 保留記憶数は更新されない。第 2 保留記憶数が 1 加算される場合に対応して、第 2 始動条件が成立し、第 2 特別図柄表示装置 4 B により特別図柄を可変表示する第 2 特図ゲームが実行可能になる。

【0020】

遊技盤 2 の所定位置には、所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる一般入賞口 10 が設けられる。図 1 に示す例では、遊技領域の左下方 2 箇所一般入賞口 10 が設けられている。一般入賞口 10 のいずれかに遊技球が進入したときに、例えば 10 個といった、所定個数の賞球が払い出される。

【0021】

遊技盤 2 が形成する遊技領域においては、遊技球が流下する流下経路として、第 1 経路と、第 2 経路と、が設けられている。第 1 経路は、正面から見て画像表示装置 5 よりも左側の領域に主に設けられている。第 2 経路は、正面から見て画像表示装置 5 よりも右側の領域に主に設けられている。画像表示装置 5 の左側領域は、左側遊技領域あるいは左遊技領域ともいう。画像表示装置 5 の右側領域は、右側遊技領域あるいは右遊技領域ともいう。左側遊技領域と右側遊技領域とは、例えば遊技領域における画像表示装置 5 の端面や、遊技釘の配列などにより分けられていればよい。第 1 経路に遊技球を流下させるために左側遊技領域に向けて遊技球を発射させることは、左打ちともいう。第 2 経路に遊技球を流下させるために右側遊技領域に向けて遊技球を発射させることは、右打ちともいう。第 1 経路は、左打ち経路ともいう。第 2 経路は、右打ち経路ともいう。第 1 経路と第 2 経路とは、別の経路により構成されてもよく、一部が共通化された経路であってもよい。

【0022】

打球発射装置が備える打球操作ハンドルの操作に応じて、遊技球が打球発射装置から発射されて遊技領域に打ち込まれる。遊技領域に打ち込まれた遊技球は、左側遊技領域へと誘導されて第 1 経路を流下する場合に、例えば遊技釘の配列に沿って誘導されることにより、右側遊技領域における第 2 経路へは誘導不可能または誘導困難となる。遊技領域に打ち込まれた遊技球は、右側遊技領域へと誘導されて第 2 経路を流下する場合に、例えば遊技釘の配列に沿って誘導されることにより、左側遊技領域における第 1 経路へは誘導不可能または誘導困難となる。

【0023】

入賞球装置 6 A は、左側遊技領域における第 1 経路に設けられ、第 1 経路を流下する遊技球が進入可能となる。可変入賞球装置 6 B は、右側遊技領域における第 2 経路に設けられ、第 2 経路を流下する遊技球が進入可能となる。なお、可変入賞球装置 6 B は、左側遊技領域における第 1 経路を流下する遊技球が進入可能となってもよい。可変入賞球装置 6 B は、左側遊技領域における第 1 経路を流下する遊技球よりも、右側遊技領域における第 2 経路を流下する遊技球の方が、進入しやすくなるように配置されてもよい。

【0024】

右側遊技領域における第 2 経路には、通過ゲート 41 と、特別可変入賞球装置 50 と、が設けられている。通過ゲート 41 は、遊技球が通過可能な通過領域を形成する。通過ゲート 41 を通過した遊技球は、図 2 に示すゲートスイッチ 21 によって検出される。遊技球が通過ゲート 41 を通過したことにもとづいて、普通保留記憶数の加算更新が可能になり、普図ゲームとして、普通図柄表示器 20 による普通図柄の可変表示が実行可能になる。通過ゲート 41 は、遊技球が進入可能な普通図柄作動口として構成可能である。この場合に、ゲートスイッチ 21 は、普通図柄作動口に進入した遊技球を検出可能な普通図柄作動口スイッチとして構成可能である。

【0025】

10

20

30

40

50

特別可変入賞球装置 50 は、特別電動役物として、大入賞口ソレノイド 82 により閉鎖状態と開放状態とに変化可能な大入賞口を形成する。特別可変入賞球装置 50 の上部は、遊技球が通過可能な程度に前後方向の通路幅を有する誘導通路が形成されている。この誘導経路は、右側から左側へと向けて下降するように傾斜し、延在した通路の両側となる手前側および奥側に壁部が設けられる。誘導通路の中央部には、大入賞口となる役物進入口が形成されている。特別可変入賞球装置 50 において、大入賞口を開閉可能な位置には、大入賞口開閉部材として、前後方向に移動可能な可動部材 52 が設けられている。特別可変入賞球装置 50 において、誘導通路の大入賞口が形成されていない部分は、固定された通路を形成する固定部材 53 が設けられている。

【0026】

可動部材 52 は、大入賞口ソレノイド 82 により駆動され、大入賞口となる役物進入口を開閉するための進退動作が可能である。特別可変入賞球装置 50 において、大入賞口から内部に進入した遊技球は、カウントスイッチ 23 によって検出される。特別可変入賞球装置 50 の内部には、遊技球が通過可能な入賞領域として、特定領域となる V 入賞領域 51 が設けられている。また、特別可変入賞球装置 50 の内部には、V 入賞領域 51 とは異なる通常領域が設けられている。V 入賞領域 51 の上部には、V 入賞口開閉部材として、V 入賞領域 51 を開放状態と閉鎖状態とに切替え可能な板状の振分部材が設けられている。振分部材は、特定領域ソレノイド 83 により駆動され、V 入賞領域 51 を開閉するための進退動作が可能である。V 入賞領域 51 は、開放状態であるときに遊技球が通過可能であり、閉鎖状態であるときに遊技球が通過不可能である。V 入賞領域 51 を通過した遊技球は、特定領域スイッチ 24 によって検出される。V 入賞領域 51 を通過しなかった遊技球は、通常領域を通過する。V 入賞領域 51 を通過した遊技球と、V 入賞領域 51 を通過せずに通常領域を通過した遊技球とは、いずれも排出口スイッチ 26 によって検出された後に、特別可変入賞球装置 50 の外部へと排出される。

【0027】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車および多数の障害釘が設けられている。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。遊技機用枠 3 の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ 8L、8R が設けられており、遊技領域周辺部には、点灯演出用の遊技効果ランプ 9 が設けられている。遊技効果ランプ 9 は、LED を含んで構成されている。遊技盤 2 の所定位置には、演出に応じて動作する可動体 32 が設けられている。

【0028】

遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技球を打球発射装置により遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドルが設けられている。打球操作ハンドルは、操作ノブともいう。遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持する打球供給皿が設けられている。打球供給皿は、上皿ともいう。上皿の下方には、上皿満タン時に払い出された賞球が流下して貯留される賞球貯留皿が設けられている。賞球貯留皿は、下皿ともいう。

【0029】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、スティックコントローラ 31A と、プッシュボタン 31B と、が設けられている。スティックコントローラ 31A は、遊技者が把持して傾倒操作を可能であり、遊技者が押引操作を可能なトリガボタンが設けられている。スティックコントローラ 31A に対する操作は、図 2 に示すコントローラセンサユニット 35A によって検出される。プッシュボタン 31B は、遊技者が押下操作を可能である。プッシュボタン 31B に対する操作は、図 2 に示すプッシュセンサ 35B によって検出される。パチンコ遊技機 1 では、遊技者の操作などの動作を検出する検出手段として、スティックコントローラ 31A やプッシュボタン 31B が用いられるが、これら以外の検出手段が用いられてもよい。

10

20

30

40

50

【0030】

(遊技の進行の概略)

パチンコ遊技機1が備える打球操作ハンドルへの遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技球が通過ゲート41を通過すると、普通図柄表示器20による普図ゲームが開始される。なお、前回の普図ゲームの実行中の期間などである場合に、遊技球が通過ゲート41を通過しても当該通過にもとづく普図ゲームを直ちに実行できないので、当該通過にもとづく普図ゲームは、例えば「4」といった所定の上限数まで保留される。普図ゲームでは、普図当り図柄といった、特定の普通図柄が確定普通図柄として停止表示された場合に、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。これに対し、確定普通図柄として、普図ハズレ図柄といった、普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示された場合に、普通図柄の表示結果が「普図ハズレ」となる。「普図当り」である場合に、可変入賞球装置6Bを所定期間において開放状態や拡大開放状態とする開放制御が行われる。このときに、第2始動入賞口が開放状態や拡大開放状態になる。

10

【0031】

入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口を遊技球が通過して進入した場合に、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図ゲームが開始可能になる。可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口を遊技球が通過して進入した場合に、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図ゲームが開始可能になる。なお、特図ゲームを実行中の期間や、大当り遊技状態または小当り遊技状態に制御されている期間などである場合に、遊技球が始動入賞口に進入して始動入賞が発生しても当該始動入賞にもとづく特図ゲームを直ちに実行できないので、当該始動入賞にもとづく特図ゲームは、例えば「4」といった所定の上限数まで保留される。特図ゲームでは、大当り図柄といった、特定の特別図柄が確定特別図柄として停止表示された場合に、特別図柄の表示結果が「大当り」となる。これに対し、確定特別図柄として、小当り図柄といった、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄が停止表示された場合に、特別図柄の表示結果が「小当り」となる。また、確定特別図柄として、ハズレ図柄といった、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄が停止表示された場合に、特別図柄の表示結果が「ハズレ」となる。さらに、確定特別図柄として、時短図柄といった、大当り図柄、小当り図柄、ハズレ図柄とは異なる特別図柄が停止表示された場合に、特別図柄の表示結果が「時短」となることがあってもよい。特別図柄は、時短図柄を含まないものであってもよい。すなわち、特別図柄の表示結果は、「時短」を含まないものであってもよい。

20

30

【0032】

特図ゲームにおいて、特別図柄の表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。大当り遊技状態では、特別可変入賞球装置50に形成された大入賞口が所定の態様で開放状態となることができる。このときの開放状態は、例えば29秒間や1.8秒間など、所定期間の経過タイミングと、大入賞口に進入した遊技球の数が所定個数に達するタイミングと、のうちのいずれか早いタイミングまで継続される。大入賞口を開放状態に制御可能な所定期間は、1ラウンドにおいて大入賞口を開放することができる上限期間であり、開放上限期間ともいう。大当り遊技状態において大入賞口が開放状態となる1のサイクルは、ラウンドあるいはラウンド遊技という。大当り遊技状態では、このようなラウンドを、例えば15回や2回など、所定の上限回数に達するまで繰り返し実行可能となっている。大当り遊技状態において、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。したがって、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な有利状態となる。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程、遊技者にとって有利になる。

40

【0033】

特別図柄の表示結果が「大当り」になる場合は、複数の大当り種別を含んでいる。例えば、ラウンド数や開放上限期間といった大入賞口の開放態様、通常状態や時短状態や確変状態といった大当り遊技状態の終了後における遊技状態を、複数種類の異なる設定とし、各設定に対応して大当り種別が指定される。複数の大当り種別は、多くの賞球を得ること

50

ができる大当り種別や、賞球の少ない大当り種別、または、ほとんど賞球を得ることができない大当り種別のうち、一部または全部を含んでいてもよいし、獲得可能な賞球に関しては同程度の大当り種別を含んでいてもよい。特別図柄の表示結果が「大当り」であることにもとづいて大当り遊技状態に制御されることは、図柄大当り、特別図柄による大当り、可変表示大当り、あるいは直撃大当りともいう。

【0034】

特図ゲームにおいて、特別図柄の表示結果が「小当り」になった後には、小当り遊技状態に制御される。小当り遊技状態では、特別可変入賞球装置50に形成された大入賞口が所定の開放態様で開放状態となることができる。例えば、小当り遊技状態では、一部の大当り種別のときの大当り遊技状態と同様の開放態様で大入賞口が開放状態となってもよい。大入賞口は、開放回数や開放期間が共通することにより、同様の開放態様にできればよい。あるいは、小当り遊技状態において、大当り遊技状態とは異なる開放態様で大入賞口が開放状態となってもよい。大当り種別と同様に、特別図柄の表示結果が「小当り」になる場合にも、複数の小当り種別が含まれてもよい。大当り種別や小当り種別は、当り種別とも総称される。小当り遊技状態において大入賞口を開閉させる動作は、始動動作ともいう。小当り遊技状態であるときに、特別可変入賞球装置50の大入賞口となる役物進入口が開放され、遊技球がV入賞領域51を通過して特定領域スイッチ24によって検出されると、大当りの発生条件が成立し、大当り遊技状態に制御可能となる。小当り遊技状態において遊技球がV入賞領域51を通過することによるV入賞の発生にもとづいて大当り遊技状態に制御されることは、小当り経由大当りともいう。

【0035】

大当り遊技状態が終了した後に、大当り種別と対応して、遊技状態を時短状態や確変状態に制御可能である。また、特図ゲームにおいて、特別図柄の表示結果が「時短」になった後には、大当り遊技状態に制御されずに、遊技状態が時短状態に制御される。時短状態は、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図ゲームが通常状態よりも実行されやすい遊技状態である。通常状態よりも第2特図ゲームが実行されやすい遊技状態は、通常状態よりも第2始動入賞口を遊技球が通過して進入しやすい遊技状態である。第2始動入賞口を遊技球が通過しやすいか否かの制御は、ベース制御ともいう。通常状態におけるベース制御は、通常ベース制御あるいは低ベース制御ともいう。時短状態におけるベース制御は、高ベース制御を含んでいる。高ベース制御に加えて、時短状態が中ベース制御を含んでいてもよい。中ベース制御は、低ベース制御よりも第2始動入賞口を遊技球が通過しやすい一方で、高ベース制御よりも第2始動入賞口を遊技球が通過しにくいベース制御である。中ベース制御が行われる遊技状態は、中ベース状態ともいう。高ベース制御が行われる遊技状態は、高ベース状態ともいう。高ベース制御は、高開放制御ともいう。

【0036】

通常状態である場合と、中ベース状態である場合と、高ベース状態である場合とで、いずれも特別図柄の表示結果として時短図柄の停止表示が可能である。ただし、中ベース状態である場合と、高ベース状態である場合とでは、特別図柄の表示結果として時短図柄が停止表示されたとしても、その時短図柄にもとづくベース制御は行われず、中ベース状態や高ベース状態に移行する新たな制御は開始されない。時短状態では、平均的な可変表示時間を通常状態よりも短縮させる時短制御が可能である。これにより、時短状態は、時間短縮状態ともいう。

【0037】

時短状態は、特に第2特別図柄といった、特別図柄の変動効率が向上する状態であるので、大当り遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な特別状態に含まれる。遊技状態が確変状態であるときに、時短制御に加えて、特別図柄の表示結果が「大当り」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が可能である。これにより、確変状態は、確率変動状態ともいう。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当り」となりやすい状態であるので、大当り遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な特別状態に含まれる。時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたこと、次回の大当り遊技

状態に制御されたことなど、予め定められた終了条件のいずれか1つが先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切りともいう。回数切りの時短状態は、回数切り時短ともいう。回数切りの確変状態は、回数切り確変ともいう。

【0038】

通常状態となる遊技状態は、遊技者にとって有利な大当り遊技状態などの有利状態、小当り遊技状態などの所定状態、時短状態や確変状態などの特別状態には含まれない遊技状態である。通常状態は、普図ゲームにおける表示結果が「普図当り」となる確率、特図ゲームにおける表示結果が「大当り」となる確率などが、パチンコ遊技機1の初期設定状態と同一に制御される遊技状態である。パチンコ遊技機1の初期設定状態は、例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復旧処理を実行せずに初期設定処理を実行した後の制御状態である。

【0039】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせて、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。なお、パチンコ遊技機1は、遊技状態として確変状態を含まないものであってもよい。

【0040】

小当り遊技状態が終了した後に、V入賞の発生にもとづいて大当り遊技状態に制御される場合と、V入賞が発生せずに小当り遊技状態となる前の遊技状態が変更されない場合と、がある。ただし、特図ゲームの表示結果が「小当り」となり、回数切りにおける所定回数の特図ゲームが実行された場合に、時短状態や確変状態の制御が終了して、通常状態となることがある。なお、パチンコ遊技機1は、遊技状態として小当り遊技状態を含まないものであってもよい。すなわち、特別図柄の表示結果は、「小当り」を含まないものであってもよい。

【0041】

可変表示の実行回数にもとづく時短条件が成立した場合に、遊技状態を時短状態に制御可能であってもよい。このような時短状態は、救済時短ともいう。時短条件は、パチンコ遊技機1への電源投入後や、大当り発生後、特図ゲームの表示結果が「時短」となった後に、特定回数の可変表示を実行しても新たな大当り遊技状態や時短状態への制御が行われなかった場合に、成立可能な条件であればよい。

【0042】

(演出の進行など)

パチンコ遊技機1では、遊技の進行にあわせて種々の演出を実行可能である。この演出は、遊技の進行状況を報知する演出と、遊技を盛り上げる演出と、を含む。これらの演出は、画像表示装置5に各種の演出画像を表示すること、スピーカ8L、8Rから効果音を出力すること、遊技効果ランプ9を点灯すること、可動体32を動作させること、スティックコントローラ31Aやプッシュボタン31Bを振動させること、あるいは、これらの一部または全部の組合せを含み、任意の演出装置を用いて実行可能なものであればよい。

【0043】

遊技の進行にあわせて実行可能な演出は、演出図柄の可変表示を含む。第1特図ゲームまたは第2特図ゲームが開始されることに対応して、画像表示装置5の画面上に設けられた「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて、演出図柄の可変表示が開始される。第1特図ゲームや第2特図ゲームにおいて表示結果となる確定特別図柄が停止表示されるときに、演出図柄の可変表示において表示結果となる確定演出図柄が停止表示される。確定演出図柄は、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア5L、5C、5Rに対応した3つの演出図柄の組合せで構成される。演出図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間に、演出図柄の可変表示における表示態様がリーチ態

10

20

30

40

50

様となることがある。リーチ態様とは、画像表示装置 5 の画面上にて停止した演出図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに、未だ停止していない演出図柄について変動が継続している態様などである。演出図柄の可変表示における表示態様がリーチ態様となることは、リーチが成立するともいう。

【0044】

演出図柄の可変表示がリーチ態様となったことに対応して、リーチ演出を実行可能である。パチンコ遊技機 1 は、演出態様が異なる場合に、可変表示の表示結果が「大当り」となる割合が異なるように、複数種類のリーチ演出を実行可能である。演出態様に対応する「大当り」の割合は、大当り信頼度、大当り期待度ともいう。リーチ演出は、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当り信頼度が高いスーパーリーチと、を含む。その他、リーチ演出の実行時間に対応して、ショートリーチと、ショートリーチよりも実行時間が長いロングリーチと、を含むものとしてもよい。

【0045】

特別図柄の表示結果が「大当り」となるときに、画像表示装置 5 の画面上において、予め定められた大当り組合せとなる確定演出図柄が、演出図柄の表示結果として停止表示される。一例として、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に、例えば「7」の数字を示す演出図柄といった、同一の演出図柄が揃って所定の有効ライン上に停止表示される。大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当り」である場合に、例えば「7」の数字を示す演出図柄など、奇数の演出図柄が揃って停止表示されてもよい。大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当り」である場合に、例えば「6」の数字を示す演出図柄など、偶数の演出図柄が揃って停止表示されてもよい。「非確変大当り」は、「通常大当り」ともいう。この場合に、奇数の演出図柄は、確変図柄ともいう。偶数の演出図柄は、非確変図柄あるいは通常図柄ともいう。非確変図柄でリーチ態様となった後に、最終的に「確変大当り」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

【0046】

特別図柄の表示結果が「小当り」となるときに、画像表示装置 5 の画面上において、予め定められた小当り組合せとなる確定演出図柄が、演出図柄の表示結果として停止表示される。一例として、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に、例えば「7」以外の数字を示す演出図柄といった、同一の演出図柄が揃って所定の有効ライン上に停止表示されてもよい。特別図柄の表示結果が「大当り」になるときと「小当り」になるときとで、共通の確定演出図柄が停止表示されてもよい。

【0047】

特別図柄の表示結果が「ハズレ」となるときに、演出図柄の可変表示においてリーチ態様とならずに、表示結果が停止表示される場合がある。この場合に、演出図柄の表示結果として、非リーチ組合せの確定演出図柄が停止表示される。リーチ態様とならずに非リーチ組合せの確定演出図柄が停止表示される表示結果は、非リーチハズレともいう。特別図柄の表示結果が「ハズレ」となるときに、演出図柄の可変表示においてリーチ態様となり、リーチ演出が実行された後に表示結果が停止表示される場合がある。この場合に、演出図柄の表示結果として、大当り組合せや小当り組合せではないリーチ組合せの確定演出図柄が停止表示される。リーチ態様となった後にリーチ組合せの確定演出図柄が停止表示される表示結果は、リーチハズレともいう。

【0048】

パチンコ遊技機 1 が実行可能な演出は、保留表示やアクティブ表示などの可変表示対応表示を含む。その他に、例えば、大当り信頼度を予告する予告演出などを、演出図柄の可変表示中に実行可能である。予告演出は、実行中の可変表示に対応した大当り信頼度を予告する当該変動予告演出と、実行が保留されている実行前の可変表示に対応した大当り信頼度を予告する先読み予告演出と、を含んでもよい。先読み予告演出は、例えば保留表示やアクティブ表示などの可変表示対応表示の表示態様を、通常とは異なる態様に变化させる変化演出を実行可能であってもよい。

10

20

30

40

50

【0049】

画像表示装置5の画面上において、演出図柄の可変表示中に演出図柄を一旦仮停止させた後に、可変表示を再開させることで、1回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行可能であってもよい。擬似連演出は、演出図柄を一旦仮停止させた後に可変表示を再開させる再変動回数が多い場合の方が、再変動回数が少ない場合よりも大当たり信頼度が高くなるように設定されてもよい。演出図柄の可変表示において、リーチ態様となるより前に擬似連演出が実行される場合と、リーチ態様となった後に擬似連演出が実行される場合と、が含まれてもよい。その他、演出図柄の可変表示において、複数のタイミングで擬似連演出を実行可能であってもよい。

【0050】

大当たり遊技状態の制御中に、大当たり遊技状態を報知する大当たり中演出を実行可能である。大当たり中演出は、ラウンド数を報知する演出と、大当たり遊技状態の有利度が向上することを示唆または報知する昇格演出と、を含んでいてもよい。小当たり遊技状態の制御中に、小当たり遊技状態を報知する小当たり中演出を実行可能である。大当たり遊技状態の制御中と、小当たり遊技状態の制御中とで、共通の演出を実行することで、現在の遊技状態が大当たり遊技状態であるか小当たり遊技状態であるかを、遊技者が認識不可能または認識困難となるようにしてもよい。

【0051】

特図ゲームなどの実行がなく、遊技が進行していない非遊技状態では、画像表示装置5の画面上にデモンストレーション用の演出画像を表示可能である。デモンストレーション用の演出画像は、デモ画像ともいう。デモ画像の表示は、デモ表示ともいう。デモ表示による演出は、客待ちデモ演出ともいう。

【0052】

(基板構成)

パチンコ遊技機1には、例えば図2に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14、中継基板15、電源基板17などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機1の背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板など、各種の基板が配置されている。

【0053】

主基板11は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御可能な機能を有する。遊技の進行は、保留の管理を伴う特図ゲームの実行、保留の管理を伴う普図ゲームの実行、大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、時短状態、確変状態など、各種遊技の実行や遊技状態の移行を含む。主基板11は、遊技制御用マイクロコンピュータ100と、スイッチ回路110と、ソレノイド回路111と、を備える。

【0054】

主基板11が備える遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、ROM (Read Only Memory) 101と、RAM (Random Access Memory) 102と、CPU (Central Processing Unit) 103と、乱数回路104と、I/O (Input/Output port) 105と、を備えて構成可能である。ROM 101、RAM 102、乱数回路104の一部または全部は、遊技制御用マイクロコンピュータ100に対して外付可能な構成であってもよいし、遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵された構成であってもよい。スイッチ回路110は、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送する。遊技球検出用の各種スイッチは、例えばゲートスイッチ21、第1始動口スイッチ22Aや第2始動口スイッチ22Bといった始動口スイッチ、カウントスイッチ23、特定領域スイッチ24、排出口スイッチ26を含む。検出信号は、遊技球が通過または進入してスイッチがオンになったことなどを示す。検出信号の伝送により、遊技球の通過または進入が検出されたことになる。ソレノイド回路111は、遊技制御用マイクロコンピュータ100からのソレノイド駆動信号を、普通電動役物ソレノイド81と、大入賞口ソレノイド82と、特定領域ソレノイド83と、に供給可能である。ソレノイド駆動信号は

10

20

30

40

50

、各ソレノイドをオンする信号などであればよい。

【0055】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるROM101は、遊技制御に用いられるコンピュータプログラムやデータを記憶する不揮発性記憶装置である。ROM101が記憶するデータは、変動パターン、演出制御コマンド、その他の各種設定や判定、決定に用いられるテーブルを構成するテーブルデータなどを含む。遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるRAM102は、遊技制御に用いられるワークエリアやデータを退避するためのスタックを提供する一時記憶装置である。RAM102は、パチンコ遊技機1に対する電力供給が停止した場合でも、所定期間内であれば記憶領域の一部または全部における記憶内容を復旧可能となるように保存するバックアップRAMとなっていればよい。RAM102は、RWM (Read/Write Memory) ともいう。RAM102のワークエリアは、カウンタ、タイマ、バッファ、その他の各種コードや数値の格納領域など、遊技制御に用いられる各種データを記憶可能な記憶領域を含んでいる。遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるCPU103は、ROM101に記憶されたプログラムに対応する処理を実行することにより、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御可能である。

10

【0056】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備える乱数回路104は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値を示す数値データを、更新可能にカウントする。遊技の進行を制御するときに使用される乱数は、遊技用乱数ともいう。遊技用乱数の一部または全部は、専用回路を用いてハードウェアにより更新されるものであってもよいし、CPU103が実行するコンピュータプログラムなどのソフトウェアにより更新されるものであってもよい。

20

【0057】

図3は、遊技用乱数の一例を示している。遊技用乱数は、特別図柄判定用の乱数MR1-1と、当り図柄用の乱数MR1-2と、当り図柄用初期値となる乱数MR1-3と、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1と、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2と、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1と、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2と、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、変動パターン用の乱数MR3-4と、を含んでいる。

30

【0058】

特別図柄判定用の乱数MR1-1は、特別図柄の表示結果を「大当り」にするか否かや、特別図柄の表示結果を「小当り」にするか否かなど、特別図柄の表示結果を判定することに用いられる。当り図柄用の乱数MR1-2は、特別図柄の表示結果を「大当り」にする場合の大当り図柄や、特別図柄の表示結果を「小当り」にする場合の小当り図柄など、確定特別図柄を複数の特別図柄から選択することに用いられる。当り図柄用初期値となる乱数MR1-3は、乱数MR1-2の初期値を設定することに用いられる。普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、普通図柄の可変表示において表示結果が「普図当り」の場合に表示される確定普通図柄を複数の普通図柄から選択することに用いられる。普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2は、乱数MR2-1の初期値を設定することに用いられる。普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1は、普通図柄の変動パターンを、予め用意された複数パターンのいずれかに決定することに用いられる。ハズレ演出選択用の乱数MR3-2は、特別図柄の表示結果が「ハズレ」となる場合に、演出図柄の可変表示においてリーチ態様となるか否かを選択することに用いられる。変動パターン種別選択用の乱数MR3-3は、特別図柄の変動パターン種別を選択することに用いられる。特別図柄の変動パターン種別は、例えば演出図柄の可変表示中における演出態様などにもとづいて、特別図柄の変動パターンを予め分類したグループであり、1または複数の変動パターンを含むように構成されていけばよい。変動パターン用の乱数MR3-4は、特別図柄の変動パターンを選択することに用いられる。

40

【0059】

50

CPU103は、遊技用乱数の値を示す数値データといった、乱数値にもとづいて各種の判定や決定を行う場合に、各種のテーブルをROM101から読み出して参照する。乱数値を用いない場合でも、必要なテーブルをROM101から読み出して参照し、各種の判定や決定、設定などが行われてもよい。

【0060】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるI/O105は、各種信号が入力される入力ポートと、各種信号が出力される出力ポートと、を含んで構成される。I/O105の入力ポートに入力される各種信号は、スイッチ回路110を介して伝送される各種スイッチからの検出信号を含んでいればよい。I/O105の出力ポートから出力される各種信号は、第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4B、普通図柄表示器20、第1保留表示器25A、第2保留表示器25B、普図保留表示器25Cなどを制御する信号と、普通電動役物ソレノイド81、大入賞口ソレノイド82、特定領域ソレノイド83などを駆動するソレノイド駆動信号と、を含んでいればよい。

10

【0061】

主基板11は、遊技制御用マイクロコンピュータ100により、遊技の進行を制御する動作の一部として、遊技の進行に応じた演出制御コマンドを、演出制御基板12に対して送信可能に出力する。演出制御コマンドは、遊技の進行状況などを指定または通知するコマンドである。主基板11から出力された演出制御コマンドは、中継基板15により中継され、演出制御基板12に供給される。演出制御コマンドは、例えば特図ゲームの表示結果、当り種別、変動パターンなど、主基板11における各種の決定結果を指定するコマンドと、例えば可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態など、遊技の状況を指定するコマンドと、エラーの発生などを指定するコマンドと、を含むものであればよい。

20

【0062】

演出制御基板12は、主基板11とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマンドを受信し、受信した演出制御コマンドにもとづいて演出を制御可能な機能を有する。演出制御基板12において制御可能な演出は、例えば可動体32の駆動など、遊技の進行に応じた種々の演出であり、その他に、エラー報知、電断復旧の報知など、各種報知を含む。演出制御基板12は、演出制御用CPU120と、ROM121と、RAM122と、表示制御部123と、乱数回路124と、I/O125と、を備える。

30

【0063】

演出制御用CPU120は、ROM121に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部123とともに演出の実行を制御するための処理を行う。この処理は、演出制御基板12の諸機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定などを含む。演出制御用CPU120は、各種テーブルのデータなど、ROM121が記憶する各種データを用いるとともに、RAM122をメインメモリとして使用する。演出制御用CPU120は、コントローラセンサユニット35Aやプッシュセンサ35Bからの検出信号にもとづいて、演出の実行を表示制御部123に指示することもある。ここでの検出信号は、遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号であればよい。

40

【0064】

表示制御部123は、VDP (Video Display Processor)、CGROM (Character Generator ROM)、VRAM (Video RAM) などを含み、演出制御用CPU120からの演出の実行指示にもとづいて、主に表示に関する演出を実行可能に制御する。表示制御部123は、実行する演出に応じた映像信号を画像表示装置5に供給することにより、演出画像を画像表示装置5の画面上に表示させる。表示制御部123は、さらに、音指定信号を音声制御基板13に供給したり、ランプ信号をランプ制御基板14に供給したりする。音指定信号は、スピーカ8L、8Rにて出力される音声を指定する。ランプ信号は、遊技効果ランプ9の点灯態様や消灯態様を指定する。音指定信号やランプ信号の供給により、演出画像の表示に同期して、スピーカ8L、8Rの音声出力や、遊技効果ラン

50

ブ 9 の点灯または消灯が可能になる。表示制御部 1 2 3 は、可動体 3 2 を動作させる信号を、可動体 3 2 のモータやソレノイドに、または可動体 3 2 を駆動するドライバ回路に、供給可能であってもよい。演出制御基板 1 2 とは別に、可動体 3 2 を駆動するためのドライバ基板が設けられてもよい。

【 0 0 6 5 】

乱数回路 1 2 4 は、各種演出の実行を制御するときに使用される各種の乱数値を示す数値データを更新可能にカウントする。演出の実行を制御するときに使用される乱数は、演出用乱数ともいう。演出用乱数は、演出制御用 CPU 1 2 0 が実行するコンピュータプログラムなどのソフトウェアにより更新されるものであってもよい。演出制御用 CPU 1 2 0 は、演出用乱数の値を示す数値データといった、乱数値にもとづいて各種の判定や決定を行う場合に、各種のテーブルを ROM 1 2 1 から読み出して参照する。乱数値を用いない場合でも、演出制御用 CPU 1 2 0 は必要なテーブルを ROM 1 2 1 から読み出して参照し、各種の判定や決定、設定などが行われてもよい。

10

【 0 0 6 6 】

I / O 1 2 5 は、例えば主基板 1 1 から伝送された演出制御コマンドなどを取り込むための入力ポートと、各種信号を伝送するための出力ポートと、を含んで構成される。I / O 1 2 5 の入力ポートは、コントローラセンサユニット 3 5 A から供給される検出信号の入力端子と、プッシュセンサ 3 5 B から供給される検出信号の入力端子と、を含んでいればよい。I / O 1 2 5 の出力ポートは、画像表示装置 5 に供給される映像信号の出力端子と、音声制御基板 1 3 に供給される音指定信号の出力端子と、ランプ制御基板 1 4 に供給されるランプ信号の出力端子と、を含んでいればよい。

20

【 0 0 6 7 】

音声制御基板 1 3 は、スピーカ 8 L、8 R を駆動する各種回路を搭載しており、表示制御部 1 2 3 からの音指定信号にもとづいてスピーカ 8 L、8 R を駆動し、音指定信号が指定する音声をスピーカ 8 L、8 R から出力させる。ランプ制御基板 1 4 は、遊技効果ランプ 9 を駆動する各種回路を搭載しており、表示制御部 1 2 3 からのランプ信号にもとづいて遊技効果ランプ 9 を駆動し、ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ 9 を点灯または消灯する。このようにして、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力と、遊技効果ランプ 9 の点灯や消灯とは、表示制御部 1 2 3 からの信号にもとづいて制御することができる。なお、音指定信号やランプ信号の供給など、音声出力およびランプの点灯や消灯の制御と、可動体 3 2 を動作させる信号の供給など、可動体 3 2 の制御とは、演出制御用 CPU 1 2 0 が一部または全部を実行するようにしてもよい。演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4 といった、主基板 1 1 以外の基板は、サブ基板ともいう。図 2 に示す構成例のように、サブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、図 2 に示す構成例とは異なり、1 のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

30

【 0 0 6 8 】

電源基板 1 7 は、商用電源などの外部電源における AC 1 0 0 V といった交流電源からの電力を、主基板 1 1 や演出制御基板 1 2 などの各種制御基板を含めた電気部品に供給可能である。電源基板 1 7 は、例えば交流 (AC) を直流 (DC) に変換するための整流回路、所定の直流電圧を特定の直流電圧 (例えば直流 1 2 V や直流 5 V など) に変換するための電源回路などを備えている。パチンコ遊技機 1 は、電源スイッチ 9 1 の操作により、電源投入の開始と終了とを切替可能である。主基板 1 1 のスイッチ回路 1 1 0 には、電源基板 1 7 からのリセット信号、電源断信号、クリア信号が取り込まれて遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送される。リセット信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 などの制御回路を動作停止状態とするための動作停止信号であり、電源監視回路、ウォッチドッグタイマ内蔵 IC、システムリセット IC のいずれかを用いて出力可能であればよい。電源断信号は、パチンコ遊技機 1 において用いられる所定電源電圧が所定値を超えるとオフ状態となり、所定電源電圧が所定値以下になった期間が電断基準時間以上まで継続したときにオン状態となる。クリア信号は、例えば電源基板 1 7 に設けられたクリアスイッチ 9 2 に対する押下操作などに応じてオン状態となる。

40

50

【 0 0 6 9 】

(動作)

次に、パチンコ遊技機 1 の動作 (作用) を説明する。

【 0 0 7 0 】

(主基板 1 1 の主要な動作)

まず、主基板 1 1 における主要な動作を説明する。パチンコ遊技機 1 に対して電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が起動し、C P U 1 0 3 によって遊技制御用のメイン処理が実行される。

【 0 0 7 1 】

図 4 は、主基板 1 1 において C P U 1 0 3 が実行する遊技制御用のメイン処理 P _ M A I N を示すフローチャートである。図 4 に示す遊技制御用のメイン処理 P _ M A I N を開始すると、C P U 1 0 3 は、電力供給開始対応処理 P _ P O W E R _ O N を実行し (ステップ S 1)、続いて R W M チェック処理 P _ R W M _ C H K を実行する (ステップ S 2)。ステップ S 1 の電力供給開始対応処理 P _ P O W E R _ O N は、パチンコ遊技機 1 における電力供給の開始に対応して、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の初期設定などを実行可能である。遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の初期設定は、出力ポートの初期化、割込みベクタの設定、内蔵デバイスレジスタの設定、特定レジスタの設定を、含んでいればよい。ステップ S 2 の R W M チェック処理 P _ R W M _ C H K は、チェックサム算出処理を含み、処理結果として得られたチェックサムデータを、チェックサムバッファの記憶データと比較して、両者のデータが合致した場合に、R A M 1 0 2 における記憶内容が正常であると判断する。

【 0 0 7 2 】

続いて、予め定められた復旧条件が成立したか否かを判定する (ステップ S 3)。復旧条件は、クリアスイッチ 9 2 の操作に対応したクリア信号がオフ状態であり、チェックサムバッファに正常な記憶データがあり、バックアップ R A M としての R A M 1 0 2 における記憶内容が正常である場合に、成立可能である。パチンコ遊技機 1 の電源投入時に、例えば電源基板 1 7 に設けたクリアスイッチ 9 2 が押下操作されていれば、オン状態のクリア信号が遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に入力される。このようなオン状態のクリア信号が入力されている場合に、ステップ S 3 にて復旧条件が成立しないと判定すればよい。チェックサムバッファは、前回の電源断時にバックアップ監視タイマによりバックアップ判定時間を計測したときに、チェックサム算出処理で算出されたチェックサムデータが記憶される。バックアップ監視タイマの計時値がバックアップ判定時間に対応する特定値と合致しない場合に、ステップ S 3 にて復旧条件が成立しないと判定すればよい。バックアップデータは、遊技制御用のバックアップ R A M となる R A M 1 0 2 における遊技ワーク領域の記憶データであればよい。ステップ S 3 では、ステップ S 2 の R W M チェック処理 P _ R W M _ C H K によりバックアップデータの有無やデータ誤りの有無などを確認あるいは検査した結果にもとづいて、復旧条件が成立し得るか否かを判定すればよい。

【 0 0 7 3 】

復旧条件が成立した場合に (ステップ S 3 ; Y e s)、バックアップ時設定処理 P _ B A C K U P _ S E T を実行する (ステップ S 4)。バックアップ時設定処理 P _ B A C K U P _ S E T は、バックアップ時コマンド送信テーブルを用いて、バックアップ時に対応する演出制御コマンドを、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信可能にする。また、バックアップ時設定処理 P _ B A C K U P _ S E T は、バックアップ時設定テーブルにより指定されたプロセスコード、タイマ、カウンタ、フラグを、クリアすることにより初期化可能にする。

【 0 0 7 4 】

復旧条件が成立しない場合に (ステップ S 3 ; N o)、初期化時設定処理 P _ I N I T _ S E T を実行する (ステップ S 5)。初期化時設定処理 P _ I N I T _ S E T は、R A M 1 0 2 における作業領域となる遊技ワーク領域にクリアデータを転送可能にする。これにより、R A M 1 0 2 における遊技ワーク領域が初期化される。そして、初期化時設定処理 P _ I N I T _ S E T は、初期化時コマンド送信テーブルを用いて、初期化時に対応する演出制御コマンドを

、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信可能にする。また、初期化時設定処理 P_INIT_SET は、初期化時設定テーブルにより指定されたバッファ、タイマ、ポインタ、カウンタを、クリアすることにより初期化可能にする。

【 0 0 7 5 】

その後、制御開始設定処理 P_STACON を実行する（ステップ S 6）。制御開始設定処理 P_STACON は、ウェイト処理を含んでもよい。ウェイト処理は、設定された待機時間が経過するまでループ処理を実行して待機することにより、演出制御基板 1 2 などのサブ基板が確実に起動可能とする。また、制御開始設定処理 P_STACON は、特定回数コマンド送信処理またはチップ個別ナンバー情報用コマンド送信処理を、含んでもよい。特定回数コマンド送信処理は、電源投入時に特定回数カウンタの計数値を指定する演出制御コマンドを、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信可能にする。特定回数カウンタは、RAM 1 0 2 の所定アドレスに設けられ、可変表示の実行回数が時短条件に対応する特定回数となるまでの残り回数を計数可能であればよい。チップ個別ナンバー情報用コマンド送信処理は、チップ個別ナンバーレジスタの格納値を指定する演出制御コマンドを、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信可能にする。チップ個別ナンバーレジスタは、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の内蔵レジスタに含められ、チップ毎に割り当てられた異なる値を、チップ個別ナンバーとして格納可能であればよい。

【 0 0 7 6 】

制御開始設定処理 P_STACON は、起動時領域外処理を含んでもよい。起動時領域外処理は、パチンコ遊技機 1 における電力供給の開始による起動時に対応して、ROM 1 0 1 の非遊技プログラム領域に記憶されたプログラムを読み出すことで実行される処理である。起動時領域外処理は、例えば性能表示 RWM 初期値設定処理であればよい。性能表示 RWM 初期値設定処理は、性能表示モニタを構成する 7 セグメントの LED により初期表示を行うための初期値を設定可能にする。性能表示モニタは、例えば主基板 1 1 に搭載され、設定値に関する内容やベースに関する内容を表示可能であればよい。設定値は、パチンコ遊技機 1 の設定を変更可能な設定変更状態であるときに、例えば 6 段階といった、複数段階のいずれかに変更可能であり、特別図柄の表示結果が「大当り」となる確率を設定可能にする。ベースは、例えば始動入賞口、一般入賞口、大入賞口といった、各入賞口を遊技球が通過することによって払い出される賞球数を、遊技領域に発射された遊技球の個数で除算することにより算出される。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 6 における制御開始設定処理 P_STACON の次に、タイマ割込み用カウンタ設定が行われる（ステップ S 7）。ステップ S 7 では、例えば 4 [ms（ミリ秒）] といった、所定時間ごとに定期的なタイマ割込みが発生するように PTC カウンタ出力値が設定される。その後、遊技制御用のメイン処理 P_MAIN はループ処理に入る。このループ処理では、割込み禁止が設定され（ステップ S 8）、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT を実行するとともに（ステップ S 9）、ループ中領域外処理 P_REGOUT を実行してから（ステップ S 1 0）、割込み許可が設定され（ステップ S 1 1）、ステップ S 8 に戻る。そして、割込み許可状態であるときに PTC から CPU 1 0 3 に対する割込み要求信号の入力毎に、CPU 1 0 3 はタイマ割込み処理を実行可能になる。これにより、CPU 1 0 3 は、例えば 4 [ms] といった、所定時間が経過するごとに、タイマ割込み処理を実行することができる。

【 0 0 7 8 】

図 5 は、遊技制御用のタイマ割込み処理 P_PCT の一例を示すフローチャートである。図 5 に示すタイマ割込み処理 P_PCT では、電源断処理 P_POWER_OFF が実行される（ステップ S 5 1）。続いて、不正行為監視フラグが「0」であるか否かが判定される（ステップ S 5 2）。不正行為監視フラグは、磁石センサにより磁気を検知された場合や、枠電波センサにより電波が検知された場合に、オン状態と対応した「1」が設定される。それ以外の場合に、不正行為監視フラグは、オフ状態と対応した「0」に設定される。

【 0 0 7 9 】

不正行為監視フラグが「1」である場合に（ステップS52；No）、遊技停止処理P_GAME_STOPを実行する（ステップS53）。遊技停止処理P_GAME_STOPは、出力ポートの初期化を行い、接続確認信号の出力をオフ状態にする処理であればよい。接続確認信号は、主基板11から払出制御基板に対して伝送され、オフ状態である場合に、払出制御基板における払出処理の実行が停止される。

【0080】

不正行為監視フラグが「0」である場合に（ステップS52；Yes）、スイッチ処理P_SWを実行し（ステップS54）、スイッチエラー報知処理P_CON_CHKを実行し（ステップS55）、乱数更新処理P_RANDOMを実行し（ステップS56）、初期値決定用乱数更新処理P_TFINITを実行する（ステップS57）。また、特別図柄プロセス処理P_TPROCを実行し（ステップS58）、普通図柄プロセス処理P_FPROCを実行し（ステップS59）、情報出力処理P_JYOHOUを実行し（ステップS60）、賞球処理P_PAYを実行し（ステップS61）、表示処理P_HYOUZIを実行する（ステップS62）。さらに、その他のタイマ割込み対応処理を実行する（ステップS63）。その後、割込み許可が設定されてから（ステップS64）、タイマ割込み処理P_PCTが終了する。

【0081】

ステップS51の電源断処理P_POWER_OFFは、電源基板17から伝送される電源確認信号の判定を行い、電源断時のチェックサム算出処理などを実行可能にする。ステップS54のスイッチ処理P_SWは、入力ポートの状態判定を行い、スイッチオンバッファなどを更新可能にする。ステップS55のスイッチエラー報知処理P_CON_CHKは、例えばスイッチエラー報知判定テーブルにより指定されたセンサオンカウンタの計数値を更新可能であり、その計数値がセンサ異常エラー判定値に達した場合に、エラー報知表示を実行可能にする。ステップS56の乱数更新処理P_RANDOMは、遊技用乱数のうちで、ソフトウェア乱数となるものをソフトウェアによって更新可能にする。ステップS57の初期値決定用乱数更新処理P_TFINITは、遊技用乱数のうちで、乱数初期値として用いられるものをソフトウェアによって更新可能にする。

【0082】

ステップS58の特別図柄プロセス処理P_TPROCは、特図ゲームの実行および保留の管理や、大当り遊技状態および小当り遊技状態の制御、遊技状態の制御など、特別図柄の可変表示と遊技状態に関する処理が含まれる。ステップS59の普通図柄プロセス処理P_FPROCは、ゲートスイッチ21からの検出信号にもとづく普図ゲームの実行および保留の管理や、「普図当り」にもとづく可変入賞球装置6Bの開閉制御など、普通図柄の可変表示と第2始動入賞口の状態制御に関する処理が含まれる。ステップS60の情報出力処理P_JYOHOUは、情報出力信号の設定を行う。情報出力信号は、大当り情報、始動情報、確率変動情報など、例えばパチンコ遊技機1の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される情報に対応した信号である。大当り情報は、大当りの発生回数などを示す。始動情報は、始動入賞の回数などを示す。確率変動情報は、確変状態となった回数などを示す。ステップS61の賞球処理P_PAYは、賞球コマンド出力カウンタ加算処理と、賞球制御処理と、が含まれる。賞球コマンド出力カウンタ加算処理は、賞球個数テーブルを使用してスイッチのオン判定を行い、オン検出時に、賞球コマンド出力カウンタの更新、入賞情報出力カウンタの更新を行う。賞球制御処理は、賞球プロセスコードに対応した処理を選択して、遊技球の検出にもとづく賞球を払出可能に制御する。ステップS62の表示処理P_HYOUZIは、第1保留表示器25A、第2保留表示器25B、普図保留表示器25C、その他、各種の状態表示灯による表示に関する設定を行う。

【0083】

図6は、特別図柄プロセス処理P_TPROCとして、図5に示すステップS58にて実行可能な処理の一例を示すフローチャートである。CPU103は、特別図柄プロセス処理P_TPROCにおいて、第1始動入賞対応フラグ設定を行う（ステップS101）。第1始動入賞対応フラグ設定は、論理演算命令の実行などにより、スイッチオンバッファに含まれる第1始動口スイッチ22Aの状態をCPU103のフラグレジスタに反映させる。こ

のとき、フラグレジスタにおけるゼロフラグがオン状態であることは、第1始動入賞対応フラグがオフ状態であることを示す。これに対し、ゼロフラグがオフ状態であることは、第1始動入賞対応フラグがオン状態であることを示す。続いて、テーブルポインタを設定するための転送命令により、第1始動口入賞テーブルをセットする（ステップS102）。その後、第1始動入賞対応フラグがオンであるか否かを判定する（ステップS103）。第1始動入賞対応フラグがオンである場合に（ステップS103；Yes）、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONが実行される（ステップS104）。

【0084】

ステップS103に対応して第1始動入賞対応フラグがオフである場合や（ステップS103；No）、ステップS104における始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONの後に、第2始動入賞対応フラグ設定を行う（ステップS105）。第2始動入賞対応フラグ設定は、論理演算命令の実行などにより、スイッチオンバッファに含まれる第2始動口スイッチ22Bの状態をCPU103のフラグレジスタに反映させる。このとき、フラグレジスタにおけるゼロフラグがオン状態であることは、第2始動入賞対応フラグがオフ状態であることを示す。これに対し、ゼロフラグがオフ状態であることは、第2始動入賞対応フラグがオン状態であることを示す。続いて、テーブルポインタを設定するための転送命令により、第2始動口入賞テーブルをセットする（ステップS106）。その後、第2始動入賞対応フラグがオンであるか否かを判定する（ステップS107）。第2始動入賞対応フラグがオンである場合に（ステップS107；Yes）、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONが実行される（ステップS108）。

【0085】

ステップS104の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、ステップS102にてセットされた第1始動口入賞テーブルを用いて、第1保留記憶数が上限数未満である場合に、第1保留記憶数や合計保留記憶数を1加算する更新を行い、特別図柄判定用の乱数MR1-1と、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2と、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、変動パターン用の乱数MR3-4と、を抽出し、それぞれの乱数バッファにストアした後に、第1特別図柄保留バッファへと転送する。また、第1保留記憶情報指定コマンド送信テーブルを用いて、第1保留記憶数が指定される第1保留記憶情報指定コマンドを、主基板11から演出制御基板12に対して送信可能にする。そして、始動口入賞指定値として「1」を示す値を、始動口入賞バッファにストアする。

【0086】

ステップS108の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、ステップS106にてセットされた第2始動口入賞テーブルを用いて、第2保留記憶数が上限数未満である場合に、第2保留記憶数や合計保留記憶数を1加算する更新を行い、特別図柄判定用の乱数MR1-1と、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2と、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、変動パターン用の乱数MR3-4と、を抽出し、それぞれの乱数バッファにストアした後に、第2特別図柄保留バッファへと転送する。また、第2保留記憶情報指定コマンド送信テーブルを用いて、第2保留記憶数が指定される第2保留記憶情報指定コマンドを、主基板11から演出制御基板12に対して送信可能にする。そして、始動口入賞指定値として「2」を示す値を、始動口入賞バッファにストアする。

【0087】

ステップS104とステップS108とで、共通の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONを実行可能である。その一方、ステップS104の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONはステップS102にてセットされた第1始動口入賞テーブルを用いるのに対し、ステップS108の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONはステップS106にてセットされた第2始動口入賞テーブルを用いる。このように、共通の始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONが異なる始動口入賞テーブルを用いて実行される。したがって、遊技球が第1始動入賞口に進入した場合と第2始動入賞口に進入した場合とで、共通となる処理により異なるデータ設定や制御が可能になる。なお、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、抽出した遊技用乱数を用いた入賞時演出処理が含まれてもよい。

【 0 0 8 8 】

ステップ S 1 0 7 に対応して第 2 始動入賞対応フラグがオフである場合や（ステップ S 1 0 7 ; N o）、ステップ S 1 0 8 における始動口スイッチ通過処理 P_TZU_ON の後に、ポインタを設定する転送命令により、特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルをセットする（ステップ S 1 0 9）。特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、特別図柄プロセスコードの読出値に対応する処理を、選択して実行可能にするアドレス管理テーブルである。特別図柄プロセスコードは、パチンコ遊技機 1 における遊技制御の進行に対応して、0 0 [H] ~ 0 B [H] のいずれかに更新設定が可能であり、特図プロセスコードともいう。ここで、[H] は 1 6 進数であることを示す。なお、[B] により 2 進数を示すこともある。

10

【 0 0 8 9 】

ステップ S 1 0 9 に続いて、記憶データを読み出すための転送命令により、特別図柄プロセスコードをロードする（ステップ S 1 1 0）。その次に、2 バイトデータ選択処理 P_ABXEXEC を実行することにより（ステップ S 1 1 1）、特別図柄プロセスコードに対応して選択される処理のアドレスを取得する。このとき取得されたアドレスは、ポインタに設定される。この後、サブルーチンの呼出命令により、ポインタの指す処理を実行することで（ステップ S 1 1 2）、特別図柄プロセスコードに対応して選択された処理が実行可能になる。こうして選択された処理が終了して、復帰命令により特別図柄プロセス処理 P_TPROC にリターンすると、この特別図柄プロセス処理 P_TPROC も終了し、復帰命令により遊技制御用のタイマ割込み処理 P_PCT にリターンする。

20

【 0 0 9 0 】

図 7 は、特別図柄プロセス処理 P_TPROC において用いられる特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルの構成例 T T 0 1 を示している。特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、特別図柄プロセスコードに対応して選択される処理のアドレスを、ポインタとして用いられる CPU 1 0 3 の内部レジスタに設定可能なテーブルデータを含んで構成される。構成例 T T 0 1 の特別図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、特別図柄プロセスコードが 0 0 [H] である場合の特別図柄通常処理 P_TNORMAL と、特別図柄プロセスコードが 0 1 [H] である場合の特別図柄変動処理 P_TSTART と、特別図柄プロセスコードが 0 2 [H] である場合の特別図柄停止処理 P_TSTOP と、特別図柄プロセスコードが 0 3 [H] である場合の小当り開放前処理 P_TLFAN と、特別図柄プロセスコードが 0 4 [H] である場合の小当り開放中処理 P_TLOPEN と、特別図柄プロセスコードが 0 5 [H] である場合の小当り開放後処理 P_TLCLSF と、特別図柄プロセスコードが 0 6 [H] である場合の小当り排出球待機処理 P_TLOUT と、特別図柄プロセスコードが 0 7 [H] である場合の小当り終了処理 P_TLEND と、特別図柄プロセスコードが 0 8 [H] である場合の大入賞口開放前処理 P_TINT と、特別図柄プロセスコードが 0 9 [H] である場合の大入賞口開放中処理 P_TOPEN と、特別図柄プロセスコードが 0 A [H] である場合の大入賞口開放後処理 P_TCLSF と、特別図柄プロセスコードが 0 B [H] である場合の大当り終了処理 P_TEND と、に対応するアドレス値をポインタに設定可能なテーブルデータが含まれる。

30

【 0 0 9 1 】

特別図柄通常処理 P_TNORMAL は、記憶された保留情報の有無などにもとづいて特図ゲームを開始するか否かを判定と、特別図柄判定用の乱数 MR 1 - 1 を用いた特図表示結果の判定と、特別図柄の可変表示において停止表示する確定特別図柄の決定と、特別図柄の変動パターンの決定と、を可能にする。特図表示結果は、「大当り」や「小当り」、「ハズレ」などを含み、「大当り」とすることが判定された場合に、遊技者にとって有利な有利状態としての大当り遊技状態に制御することが決定される。また、特別図柄の表示結果が「大当り」である場合に、確定特別図柄となる大当り図柄に対応して、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の大当り遊技状態のうちで、いずれの大当り遊技状態に制御されるかが決定される。したがって、CPU 1 0 3 は、特別図柄通常処理 P_TNORMAL を実行することにより、遊技者にとって有利な有利状態に制御するか否かを判定可能であり

40

50

、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の有利状態のうちのいずれに制御するかを決定可能である。さらに、CPU103は、特別図柄通常処理P_TNORMALを実行することにより、複数種類の変動パターンのいずれかに決定可能である。

【0092】

特別図柄変動処理P_TSTARTは、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおいて特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測し、変動パターンに対応する特図変動時間が経過したか否かの判定を可能にする。特別図柄停止処理P_TSTOPは、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおいて特別図柄が変動を停止してからの経過時間を計測し、図柄停止時間が経過したか否かの判定を可能にする。図柄停止時間は、特別図柄変動処理P_TSTARTにおいて特図変動時間が経過したと判定された場合に、特別図柄を停止表示する時間として設定可能であればよい。図柄停止時間が経過した場合に、特図表示結果に対応して、特別図柄プロセスコードの更新や各種設定が行われる。例えば、特図表示結果が「大当たり」の場合に特別図柄プロセスコードを08[H]に更新可能であり、特図表示結果が「小当たり」の場合に特別図柄プロセスコードを03[H]に更新可能であり、特図表示結果が「ハズレ」の場合に特別図柄プロセスコードを00[H]に更新可能であればよい。

【0093】

小当り開放前処理P_TLFAN、小当り開放中処理P_TLOPEN、小当り開放後処理P_TCLSF、小当り排出球待機処理P_TLOUT、小当り終了処理P_TLENDは、小当り遊技状態における遊技の進行を制御するための処理である。大入賞口開放前処理P_TINT、大入賞口開放中処理P_TOPEN、大入賞口開放後処理P_TCLSF、大当り終了処理P_TENDは、大当り遊技状態における遊技の進行を制御するための処理である。

【0094】

(演出制御基板12の主要な動作)

次に、演出制御基板12における主要な動作を説明する。演出制御基板12では、電源基板17などから電源電圧の供給を受けると、演出制御用CPU120が起動して、演出制御メイン処理を実行する。

【0095】

図8は、演出制御基板12において演出制御用CPU120が実行する演出制御用のメイン処理S_MAINを示すフローチャートである。図8に示す演出制御用のメイン処理S_MAINを開始すると、演出制御用CPU120は、演出制御初期化処理S_INITを実行する(ステップS71)。演出制御初期化処理S_INITは、RAM122のクリアや各種初期値の設定、演出制御基板12に搭載されたタイマ回路用のレジスタ設定などを含む。続いて、初期動作制御処理S_SYOKIを実行する(ステップS72)。初期動作制御処理S_SYOKIは、可動体32を駆動して初期位置に戻す制御、所定の動作確認を行う制御など、可動体32の初期動作を制御可能にする。その後、タイマ割込みフラグがオンであるかを判定する(ステップS73)。タイマ割込みフラグは、タイマ回路用のレジスタ設定にもとづいて、例えば2[ms(ミリ秒)]といった、所定時間が経過するごとに、オン状態にセットされる。タイマ割込みフラグがオフに対応して(ステップS73; No)、ステップS73を繰り返して待機する。

【0096】

タイマ割込みフラグがオンに対応して(ステップS73; Yes)、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに(ステップS74)、コマンド解析処理S_COMMANDを実行し(ステップS75)、演出制御プロセス処理S_CPROCを実行し(ステップS76)、演出用乱数更新処理S_RANDOMを実行し(ステップS77)、演出用出力処理S_OUTを実行する(ステップS78)。そして、その他のタイマ割込み対応処理を実行してから(ステップS79)、ステップS73に戻る。

【0097】

ステップS75のコマンド解析処理S_COMMANDは、演出制御コマンド受信用バッファに格納されている演出制御コマンドの読出と、読み出された演出制御コマンドに対応し

10

20

30

40

50

た設定や制御と、を可能にする。演出制御用CPU120は、コマンド解析処理S_COMMANDを実行することにより、主基板11から送信された演出制御コマンドに対応して、フラグの状態を示す記憶データ、レジスタの格納データ、その他、RAM122の作業領域における任意の記憶データなどを、更新可能である。ステップS76の演出制御プロセス処理S_CPROCは、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示と、スピーカ8L、8Rからの音声出力と、遊技効果ランプ9および装飾用LEDといった装飾発光体における点灯または消灯と、可動体32の駆動制御と、を含めた各種の演出装置を用いた演出の実行を制御可能にする。各種の演出装置を用いた演出の制御内容は、主基板11から送信された演出制御コマンドや、演出制御用CPU120による処理の実行結果などにもとづいて、判定や決定、設定などが可能になればよい。ステップS77の演出用乱数更新処理S_RANDOMは、演出制御基板12の側で用いられる演出用乱数の少なくとも一部を、ソフトウェアとしてのプログラムを実行することで更新可能にする。

10

【0098】

図9(A)は、演出制御プロセス処理S_CPROCとして、図8に示すステップS76にて実行可能な処理の一例を示すフローチャートである。演出制御用CPU120は、演出制御プロセス処理において、先読み演出設定処理S_SAKI_SETを実行する(ステップS151)。先読み演出設定処理S_SAKI_SETは、例えば主基板11から送信された始動入賞時の演出制御コマンドにもとづいて、先読み予告演出の実行に関する判定や決定、設定などを可能にする。また、先読み演出設定処理S_SAKI_SETは、演出制御コマンドから特定される保留記憶数にもとづいて保留表示を更新可能にする。

20

【0099】

ステップS151における先読み演出設定処理S_SAKI_SETの後に、ポインタを設定する転送命令により、演出制御プロセス処理ジャンプテーブルをセットする(ステップS152)。演出制御プロセス処理ジャンプテーブルは、演出制御プロセスコードの読出値に対応する処理を、選択して実行可能にするアドレス管理テーブルである。演出制御プロセスコードは、パチンコ遊技機1における演出制御の進行に対応して、00[H]~0A[H]のいずれかに更新設定が可能であり、演出プロセスコードともいう。演出制御プロセスコードは、記憶データを読み出すための転送命令によりロードされる(ステップS153)。こうして取得された演出制御プロセスコードに対応して、選択される処理のアドレスが演出制御ポインタにセットされる(ステップS154)。したがって、演出制御ポインタの指す処理を実行することで(ステップS115)、演出制御プロセスコードに対応して選択された処理が実行可能になる。

30

【0100】

図9(B)は、演出制御プロセス処理S_CPROCにおいて用いられる演出制御プロセス処理ジャンプテーブルの構成例TT02を示している。演出制御プロセス処理ジャンプテーブルは、演出制御プロセスコードに対応して選択される処理のアドレスを、演出制御ポインタとして用いられるレジスタに設定可能なテーブルデータを含んで構成される。構成例TT02の演出制御プロセス処理ジャンプテーブルは、演出制御プロセスコードが00[H]である場合の変動パターンコマンド待ち処理と、演出制御プロセスコードが01[H]である場合の演出図柄変動開始処理と、演出制御プロセスコードが02[H]である場合の演出図柄変動中処理と、演出制御プロセスコードが03[H]である場合の演出図柄変動停止処理と、演出制御プロセスコードが04[H]である場合の小当り表示処理と、演出制御プロセスコードが05[H]である場合の小当り開放中処理と、演出制御プロセスコードが06[H]である場合の小当り終了演出処理と、演出制御プロセスコードが07[H]である場合の大当り表示処理と、演出制御プロセスコードが08[H]である場合のラウンド中処理と、演出制御プロセスコードが09[H]である場合のラウンド後処理と、演出制御プロセスコードが0A[H]である場合の大当り終了演出処理と、に対応するアドレス値を演出制御ポインタに設定可能なテーブルデータが含まれる。

40

【0101】

変動パターンコマンド受信待ち処理は、主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ

50

100から伝送された変動パターン指定コマンドを受信したか否かを判定可能にする。変動パターン指定コマンドの受信ありと判定された場合に、演出制御プロセスコードが演出図柄変動開始処理に対応する01[H]に更新され、変動パターン指定コマンドの受信なしと判定された場合に、デモ表示を制御可能にする。演出図柄変動開始処理は、特図ゲームに対応する変動時演出の開始を可能にする。例えば主基板11から送信された変動パターンコマンドに対応して、変動時演出の制御に用いる演出パターンの選択と、演出実行時間を計測する演出プロセスタイマの更新開始と、を可能にする。演出図柄変動中処理は、演出パターンを構成する各演出要素の切替えタイミングを制御可能にするとともに、演出プロセスタイマの計時値にもとづいて演出実行時間が経過したか否かを判定可能にする。演出実行時間が経過したと判定された場合に、演出制御プロセスコードが演出図柄変動停止処理に対応する03[H]に更新される。演出図柄変動停止処理は、演出実行時間が経過したこと、または演出図柄確定コマンドを受信したことなど、変動時演出の終了条件が成立したことにもとづいて、変動時演出の終了制御と、確定特別図柄に対応した演出結果の表示制御と、を可能にする。このときに、可変表示の表示結果に対応して、演出制御プロセスコードの更新や各種設定が行われる。例えば、可変表示の表示結果が「大当り」の場合に演出制御プロセスコードを07[H]に更新可能であり、可変表示の表示結果が「小当り」の場合に演出制御プロセスコードを04[H]に更新可能であり、可変表示の表示結果が「ハズレ」の場合に演出制御プロセスコードを00[H]に更新可能である。

10

【0102】

小当り表示処理、小当り開放中処理、小当り終了演出処理は、小当り遊技状態に対応した演出の進行を制御するための処理である。大当り表示処理、ラウンド中処理、ラウンド後処理、大当り終了演出処理は、大当り遊技状態に対応した演出の進行を制御するための処理である。

20

【0103】

(基本説明などの変形例)

パチンコ遊技機1は、基本説明その他の説明における構成、機能、処理、動作に限定されず、様々な変形および応用が可能である。例えばパチンコ遊技機1は、実施の形態で示された全ての技術的特徴を備えるものでなくてもよく、従来技術における少なくとも1つの課題を解決できるように、実施の形態で説明された一部の構成を備えたものであってもよい。実施の形態において、下位概念となる事項が記載されている場合に、同族的事項や同類的事項を用いた上位概念の発明、あるいは、共通する性質を用いた上位概念の発明は、本願発明として包含され、従来技術における少なくとも1つの課題を解決できるように、実施の形態で説明された一部の構造や特性を備えたものであってもよい。

30

【0104】

パチンコ遊技機1は、入賞の発生にもとづいて所定数の遊技媒体を景品として払い出す払出式遊技機であってもよいし、遊技媒体を封入して入賞の発生により得点を付与する封入式遊技機であってもよい。

【0105】

特別図柄の可変表示中に表示されるものは、例えば、「ー」を示す記号など、1種類の図柄だけとして、この図柄の表示と消灯とを繰り返す可変表示を行うようにしてもよい。可変表示中に1種類の図柄が表示され、可変表示の停止時に、この図柄が表示されなくてもよい。例えば、表示結果としては「ー」を示す記号が表示されず、特別図柄の表示がない非表示状態としてもよい。

40

【0106】

パチンコ遊技機1は、複数の設定値に対応して大当りの当選確率や出玉率が変わる構成を備えてもよい。例えば、特別図柄プロセス処理の特別図柄通常処理において、設定されている設定値ごとに異なる大当り判定値を用いることにより、大当りの当選確率や出玉率を変更可能であってもよい。具体的な一例として、設定値は1～6の6段階からなり、6が最も大当りの当選確率が高く、6、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど大当りの当選確率が低くなる。この場合に、設定値として6が設定されていれば遊技者にとつ

50

て最も有利度が高く、6、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。設定値に応じて大当りの当選確率が変われば、出玉率も設定値に応じて変わってもよい。大当りの当選確率は設定値にかかわらず一定であるのに対し、大当り遊技状態におけるラウンド数が設定値に応じて変わってもよい。パチンコ遊技機1は、遊技者にとっての有利度が異なる複数の設定値のうちいずれかを設定可能に構成されていればよい。パチンコ遊技機1において設定されている設定値は、主基板11の側から演出制御基板12の側へ設定値指定コマンドが送信されることにより通知されてもよい。可変表示の実行中には、所定割合でパチンコ遊技機1における設定値を示唆する設定示唆演出を実行可能であってもよい。パチンコ遊技機1の設定値に関する示唆は、パチンコ遊技機1における設定値を示唆するものに限定されず、例えばパチンコ遊技機1における設定値が変更されたか否かを示唆するものであってもよい。設定示唆演出は、任意の演出によって大当り期待度を示唆するとともに、パチンコ遊技機1の設定値に関する示唆を行うことができるようにしてもよい。

10

【0107】

大当り遊技状態の制御に関する示唆の一部または全部に代えて、あるいは、大当り遊技状態の制御に関する示唆の一部または全部とともに、大当り遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な状態の制御に関する示唆を行うものであってもよい。例えば、大当り遊技状態の終了後に制御される確変状態に関する示唆を行うものであってもよい。その他、有利状態として、遊技者にとって有利な任意の遊技価値が付与される状態に関して、制御されるか否かなどに応じた示唆を行うものであってもよい。

20

【0108】

遊技機に関する発明は、パチンコ遊技機1に限定されず、スロットマシンにも、適宜、適用することができる。スロットマシンは、メダルが投入されて所定の賭け数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるゲームを実行可能である。スロットマシンにおいて、遊技者にとって有利な有利状態は、例えば、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、RT、AT、ART、CZといった、いわゆるボーナスのうち1以上のものを含んでいればよい。

【0109】

遊技の進行や演出の実行を含めた各種の制御を実現するためのプログラムおよびデータは、パチンコ遊技機1などの遊技機に含まれるコンピュータ装置に対して、着脱自在の記録媒体により配布と提供が可能なものであってもよいし、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にインストールしておくことで配布と提供が可能なものであってもよい。また、通信回線などを介してネットワーク上の外部機器に接続可能な通信処理部を備え、その外部機器からプログラムやデータをダウンロードすることにより配布や提供が可能なものであってもよい。遊技や演出の実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行可能なものであってもよいし、通信回線などを介してダウンロードしたプログラムおよびデータを、内部メモリなどに一旦格納することにより実行可能なものであってもよいし、通信回線などを介して接続されたネットワーク上の外部機器におけるハードウェア資源を用いて直接実行が可能なものであってもよいし、他のコンピュータ装置などとネットワークを介してデータの交換を行うことにより遊技や演出を実行可能なものであってもよい。

30

40

【0110】

処理やデータの決定割合、演出の実行割合など、各種割合を比較する場合に、「高い」、「低い」、「異なる」などの表現は、一方が「0%」または「100%」の割合であることを含んでもよい。例えば、一方の決定結果や実行内容について、「0%」の割合で決定や実行がない場合を含んでもよいし、「100%」の割合で必ず決定や実行がある場合を含んでもよい。

【0111】

50

(特徴部 01AK に関する説明)

図 10-1 は、特徴部 01AK に関し、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の構成例を示している。特徴部 01AK の遊技制御用マイクロコンピュータ 100 は、ROM 101、RAM 102、CPU 103 の他に、外部バスインタフェース 131、クロック回路 132、固有情報記憶回路 133、リセットコントローラ 134、割込みコントローラ 135、タイマ回路 136、アドレスデコード回路 137、フリーランカウンタ 138、シリアル通信回路 139 を備えて構成される。また、図 2 に示された乱数回路 104 は、16 ビットの乱数回路 104A と、8 ビットの乱数回路 104B と、を含んで構成される。図 2 に示された I/O 105 は、PIP (Parallel Input Port) 105A と、POP (Parallel Output Port) 105B と、を含んで構成される。

10

【0112】

外部バスインタフェース 131 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 を構成するチップの外部バスと内部バスとのインタフェース機能や、アドレスバス、データバスおよび各制御信号の方向制御機能などを有するバスインタフェースである。例えば、外部バスインタフェース 131 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 に外付けされた外部メモリや外部入出力装置などに接続され、これらの外部装置との間でアドレス信号やデータ信号、各種の制御信号などを送受信可能であればよい。外部バスインタフェース 131 は、外部装置から遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の内部データに対するアクセスを制御する内部リソースアクセス制御回路を含んでもよい。

【0113】

クロック回路 132 は、制御用外部クロック端子 EXC に入力される発振信号を用いて、内部システムクロック SCLK を生成可能である。制御用外部クロック端子 EXC は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 に設けられた制御用クロック生成回路が生成した制御用クロックが入力されてもよい。クロック回路 132 により生成された内部システムクロック SCLK は、CPU 103、16 ビットの乱数回路 104A、8 ビットの乱数回路 104B など、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 における各種回路に供給可能である。また、内部システムクロック SCLK は、システムクロック出力端子 CLK O から、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部へと出力可能である。あるいは、内部システムクロック SCLK は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部へと出力されないように制限することで、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の動作状態を外部から特定することが困難になるようにしてもよい。

20

【0114】

固有情報記憶回路 133 は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の内部情報となる複数種類の固有情報を記憶可能である。例えば、固有情報記憶回路 133 は、ROM コード、チップ個別ナンバー、ID ナンバーを、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 のチップ毎に異なる固有情報として記憶可能であればよい。ROM コードは、ROM 101 の所定領域における記憶データから生成可能な数値データである。チップ個別ナンバーおよび ID ナンバーは、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の製造時に付与される番号であり、チップ毎に異なる数値を示す。チップ個別ナンバーは遊技プログラムなどのユーザプログラムにより読出可能である一方、ID ナンバーはユーザプログラムにより読出不能であるように、設定可能であればよい。固有情報記憶回路 133 は、ROM 101 の所定領域に含まれてもよいし、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の内蔵レジスタに含まれてもよい。

30

40

【0115】

リセットコントローラ 134 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の内部や外部にて発生する各種リセットを制御可能である。リセットコントローラ 134 により制御可能なリセットは、システムリセットとユーザリセットとを含む。システムリセットは、外部システムリセット端子 XSRST の入力信号が一定の期間にわたりローレベルであるときに発生する。ユーザリセットは、ウォッチドッグタイマ 134A のタイムアウト信号が発生したこと、指定エリア外走行禁止 (IAT) が発生したことなど、所定の要因により

50

発生する。リセットコントローラ134は、ウォッチドッグタイマ134Aを含む。ウォッチドッグタイマ134Aは、監視時間に対応するタイマ値を設定可能であり、タイマ値を定期的に1減算するように更新するカウントダウンを可能とし、タイマ値が「0」となりタイムアウトが発生したときに、遊技制御用マイクロコンピュータ100をリセット状態にして再起動させるためのタイムアウト信号を出力可能である。これにより、ウォッチドッグタイマ134Aは、監視時間を計測して、監視時間が経過したことが計測されたときに、遊技制御用マイクロコンピュータ100をリセット可能である。ウォッチドッグタイマ134Aは、例えば遊技プログラムに従って動作を有効化または無効化する設定が可能である。

【0116】

割込みコントローラ135は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部や外部にて発生する各種割込み要求を制御可能である。割込みコントローラ135により制御可能な割込みは、ノンマスカブル割込みNMIとマスカブル割込みINTとを含む。ノンマスカブル割込みNMIは、CPU103の割込み禁止状態でも無条件に受け付けられる割込みであり、外部ノンマスカブル割込み端子XNMI（入力ポートPI6と兼用）の入力信号が一定の期間にわたりローレベルであるときに発生する。マスカブル割込みINTは、CPU103の設定命令により、割込み要求の受け付けを許可または禁止できる割込みであり、優先順位設定による多重割込みの実行が可能である。マスカブル割込みINTの要因は、外部マスカブル割込み端子XINT（入力ポートPI5と兼用）の入力信号が一定の期間にわたりローレベルであること、タイマ回路136にてタイムアウトが発生したこと、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bにて乱数値を示す数値データが乱数値レジスタに格納されたこと、を含む複数種類の割込み要因のうち、一部または全部の要因を設定可能であればよい。

【0117】

タイマ回路136は、3つのチャンネルPTC0～PTC2に対応したタイマカウンタとしてのPTC（Programmable Timer Counter）を含んで構成され、リアルタイム割込みの発生や時間計測を可能にする。タイマ回路136の各チャンネルPTC0～PTC2は、内部システムクロックSCLKにもとづいて生成されたカウントクロックを用いて、例えばクロック信号がハイレベルからローレベルへと変化する立ち下がりタイミングなど、カウントクロックの信号変化に対応して、タイマ値を更新可能であればよい。

【0118】

アドレスデコード回路137は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部における各機能ブロックから取得した各種信号をデコード可能であり、外部装置用のデコード信号であるチップセレクト信号を出力可能である。チップセレクト信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部回路、あるいは、周辺デバイスとなる外部装置を、選択的に有効動作させ、CPU103からのアクセスを可能にする。アドレスデコード回路137が使用可能な出力端子は、POP105Bからのパラレル出力信号、シリアル通信回路139からのシリアル送信信号、クロック回路132からのクロック出力信号と、アドレスデコード回路137が生成したチップセレクト信号と、を選択的に出力可能な機能兼用端子であればよい。

【0119】

フリーランカウンタ138は、4つのチャンネルFRC0～FRC3に対応したカウンタ回路を含んで構成され、CPU103の動作とは別個にカウント値を更新可能である。フリーランカウンタ138の各チャンネルFRC0～FRC3は、それぞれ独立した更新クロックで起動可能であり、例えば遊技プログラムに従って動作の停止または変更を設定可能である。フリーランカウンタ138によるカウント値は、PIP105Aにおいてラッチ信号入力端子となる入力端子から伝送されたラッチ信号に対応して、ハードラッチレジスタに格納可能である。ハードラッチレジスタに格納されたカウント値は、CPU103により読み出して、遊技プログラムを実行するときなどに使用可能である。

【0120】

10

20

30

40

50

シリアル通信回路 139 は、3つのチャンネル SCU0、SCU1、STU2 に対応したシリアル通信ユニットを含んで構成され、シリアル通信方式により外部装置との通信を可能にする。シリアル通信回路 139 の各チャンネル SCU0、SCU1、STU2 は、例えば全二重、非同期、標準 NRZ (Non Return to Zero) フォーマットで通信データを処理可能である。シリアル通信回路 139 のチャンネル SCU0、SCU1 は、外部回路との間にて双方向でシリアルデータを送受信可能な第 1 チャンネル送受信回路に含まれる。シリアル通信回路 139 のチャンネル STU2 は、外部回路との間にて単一方向でシリアルデータを送信のみが可能な第 2 チャンネル送信回路に含まれる。例えば、シリアル通信回路 139 のチャンネル SCU0 は、払出制御基板とのデータ通信に使用される。また、シリアル通信回路 139 のチャンネル SCU1 は、演出制御基板 12 とのデータ通信に使用される。シリアル通信回路 139 のチャンネル SCU1 に代えて、シリアル通信回路 139 のチャンネル STU2 が、演出制御基板 12 とのデータ通信に使用されてもよい。

10

【0121】

16ビットの乱数回路 104A は、4つのチャンネル RL0～RL3 に対応した乱数生成ユニットを含んで構成され、それぞれが独立した動作により 16ビット擬似乱数の値を示す数値データにより、「0」から「65535」までの乱数値を発生可能である。16ビットの乱数回路 104A における各チャンネル RL0～RL3 が発生する乱数の最大値は、「256」から「65535」までの範囲で、任意の値を設定可能である。このような最大値の設定により、乱数値を示す数値データの更新が開始されるように、乱数の起動方式を選択する初期設定が可能である。あるいは、16ビットの乱数回路 104A における各チャンネル RL0～RL3 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の動作モードがセキュリティモードからユーザモードに移行することで自動起動されるように、乱数の起動方式を選択する初期設定が可能である。16ビットの乱数回路 104A は、チャンネル RL0 により特別図柄判定用の乱数 MR1-1 を更新可能であり、チャンネル RL2 によりハズレ演出選択用の乱数 MR3-2 を更新可能である。

20

【0122】

8ビットの乱数回路 104B は、4つのチャンネル RS0～RS3 に対応した乱数生成ユニットを含んで構成され、それぞれが独立した動作により 8ビット擬似乱数の値を示す数値データにより、「0」から「255」までの乱数値を発生可能である。8ビットの乱数回路 104B における各チャンネル RS0～RS3 が発生する乱数の最大値は、「16」から「255」までの範囲で、任意の値を設定可能である。このような最大値の設定により、乱数値を示す数値データの更新が開始されるように、乱数の起動方式を選択する初期設定が可能である。あるいは、8ビットの乱数回路 104B における各チャンネル RS0～RS3 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の動作モードがセキュリティモードからユーザモードに移行することで自動起動されるように、乱数の起動方式を選択する初期設定が可能であってもよい。8ビットの乱数回路 104B は、チャンネル RS1 により変動パターン種別選択用の乱数 MR3-3 を更新可能であり、チャンネル RS2 により変動パターン用の乱数 MR3-4 を更新可能であり、チャンネル RS3 により普通図柄変動パターン用の乱数 MR3-1 を更新可能である。

30

【0123】

PIP105A は、例えば 8ビット幅の入力専用ポートを内蔵し、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部から各種信号を入力可能にする。PIP105A は、入力ポート PI0～PI7 に対応する入力端子を使用可能である。入力ポート PI5 は、外部マスカブル割込み端子 XINT と兼用可能な機能兼用端子を使用する。入力ポート PI6 は、外部ノンマスカブル割込み端子 XNMI と兼用可能な機能兼用端子を使用する。入力ポート PI7 は、シリアル通信回路 139 におけるチャンネル SCU0 の受信端子と兼用可能な機能兼用端子を使用する。POP105B は、例えば 11ビット幅の出力専用ポートを内蔵し、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部に各種信号を出力可能にする。POP105B は、出力ポート PO0～PO7、PO10～PO12 に対応するパラレル出力信号を、アドレスデコード回路 137 に供給可能である。

40

50

【0124】

図10-2は、遊技制御用マイクロコンピュータ100におけるアドレスマップの一例を示している。図10-2に示す例において、アドレス0000[H]～3FFF[H]の領域は、ROM101に割り当てられ、遊技プログラム領域、遊技データ領域、非遊技プログラム領域、非遊技データ領域、ROMコメント領域、プログラム管理エリア、その他、未使用領域が含まれている。アドレスF000[H]～F3FF[H]の領域は、RAM102に割り当てられ、遊技ワーク領域、遊技スタック領域、非遊技ワーク領域、非遊技スタック領域、その他、未使用領域が含まれている。アドレスFE00[H]～FEBF[H]の領域は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタに割り当てられた機能設定レジスタエリアである。アドレスFF00[H]～FFFF[H]の領域は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタに割り当てられた機能制御レジスタエリアである。

10

【0125】

ROM101において、遊技プログラム領域は、遊技の進行に関するコンピュータプログラムである遊技プログラムを記憶可能である。遊技データ領域は、遊技プログラムが用いる遊技データを記憶可能である。非遊技プログラム領域は、遊技の進行とは異なる制御や処理に関するコンピュータプログラムである非遊技プログラムを記憶可能である。非遊技データ領域は、非遊技プログラムが用いる非遊技データを記憶可能である。これらのROM101に記憶されたプログラムやデータは、遊技制御用マイクロコンピュータ100のユーザであるパチンコ遊技機1の製造業者が予め設計して作成したものである。したがって、遊技プログラムおよび非遊技プログラムは、ユーザプログラムに含まれる。遊技データや非遊技データは、ユーザデータに含まれる。

20

【0126】

ROM101の記憶領域には、遊技の進行に関する遊技プログラムを記憶可能な遊技プログラム領域と、遊技の進行とは異なる制御や処理に関する非遊技プログラム領域と、がそれぞれ別個に設けられ、遊技プログラム領域および非遊技プログラム領域のうち後方のアドレスが割り当てられた非遊技プログラム領域の手前の領域は、例えば16バイトといった、境界バイト数以上の記憶領域による未使用領域となる。これにより、遊技の進行に関する遊技プログラムを記憶可能な遊技プログラム領域と、遊技の進行とは異なる制御や処理に関する非遊技プログラムを記憶可能な非遊技プログラム領域と、を容易に特定することができ、ROM101に記憶されるプログラムやデータの設計および管理が容易になる。

30

【0127】

ROM101の記憶領域には、遊技の進行に関する遊技プログラムを記憶可能な遊技プログラム領域と、遊技プログラムが用いる遊技データを記憶可能な遊技データ領域と、がそれぞれ別個に設けられ、遊技プログラム領域および遊技データ領域のうち後方のアドレスが割り当てられた遊技データ領域の手前の領域は、例えば16バイトといった、境界バイト数以上の記憶領域による未使用領域となる。これにより、遊技の進行に関する遊技プログラムを記憶可能な遊技プログラム領域と、遊技プログラムにより用いられる遊技データを記憶可能な遊技データ領域と、を容易に特定することができ、ROM101に記憶されるプログラムやデータの設計および管理が容易になる。

40

【0128】

ROM101の記憶領域には、遊技の進行とは異なる制御や処理に関する非遊技プログラムを記憶可能な非遊技プログラム領域と、非遊技プログラムが用いる非遊技データを聴く可能な非遊技データ領域と、が互いに隣接して設けられ、非遊技プログラム領域および非遊技データ領域のうち、前方のアドレスが割り当てられた非遊技プログラム領域の背後の領域は非遊技データ領域となり、後方のアドレスが割り当てられた非遊技データ領域の手前の領域は非遊技プログラム領域となる。これにより、遊技の進行とは異なる制御や処理に関する非遊技プログラムを記憶可能な非遊技プログラム領域と、非遊技プログラムにより用いられる非遊技データを記憶可能な非遊技データ領域と、を連続するアドレスが割

50

り当てられた記憶領域に設けて一体性を高めることができ、ROM101に記憶されるプログラムやデータの設計および管理が容易になる。なお、非遊技プログラム領域と非遊技データ領域との間に、境界バイト数以上の記憶領域による未使用領域を設けることで、非遊技プログラム領域と非遊技データ領域とを容易に特定することができるようにしてもよい。

【0129】

ROM101の記憶領域において、未使用領域となる記憶領域には、全ての領域に「0」の値を示すデータが記憶されてもよい。これにより、遊技プログラム領域および遊技データ領域と、非遊技プログラム領域および非遊技データ領域と、未使用領域と、を容易に区別することができる。また、未使用領域に不正なデータが記憶されている場合に、そのデータを容易に発見することができる。なお、未使用領域となる記憶領域には、全ての領域に「1」の値を示すデータが記憶されてもよい。すなわち、未使用領域となる記憶領域には、全ての領域に同一値を示すデータが記憶されるようにすればよい。これにより、複数種類の記憶領域を容易に区別ことができ、不正な記憶データを容易に発見することができる。

10

【0130】

RAM102において、遊技ワーク領域は、CPU103が遊技プログラムを実行する場合に作業領域として使用可能である。遊技スタック領域は、CPU103が遊技プログラムを実行する場合にスタック領域として使用可能である。非遊技ワーク領域は、CPU103が非遊技プログラムを実行する場合に作業領域として使用可能である。非遊技スタック領域は、CPU103が非遊技プログラムを実行する場合にスタック領域として使用可能である。

20

【0131】

ROM101の記憶領域に設けられた遊技プログラム領域および遊技データ領域と、RAM102の記憶領域に設けられた遊技ワーク領域および遊技スタック領域と、は遊技制御用の記憶領域に含まれる。ROM101の記憶領域に設けられた非遊技プログラムおよび非遊技データ領域と、RAM102の記憶領域に設けられた非遊技ワーク領域および非遊技スタック領域と、は非遊技制御用の記憶領域に含まれる。

【0132】

ROM101の記憶領域に設けられたROMコメント領域は、例えばプログラムのタイトル、バージョンなど、任意のプログラム特定情報を示すデータが記憶される。ROM101の記憶領域に設けられたプログラム管理エリアは、CPU103が遊技プログラムや非遊技プログラムを実行するために、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部設定に必要な設定情報を記憶可能である。

30

【0133】

図10-3は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタに割り当てられるアドレスのうち、機能設定レジスタエリアに含まれるアドレスの主な設定例AKA01を示している。機能設定レジスタエリアは、例えばリセットコントローラ134のウォッチドッグタイマ134A、割込みコントローラ135、タイマ回路136、シリアル通信回路139など、遊技制御用マイクロコンピュータ100に含まれる各種回路を用いた機能設定のための第1領域となる。

40

【0134】

設定例AKA01において、アドレスFE1A[H]のWDTスタートレジスタやアドレスFE1B[H]～FE1C[H]のWDTクリアレジスタの設定値が未使用に対応した無効値である。これにより、リセットコントローラ134のウォッチドッグタイマ134Aを用いた監視時間の計測機能は、未使用状態に設定される。アドレスFE00[H]の割込みマスクレジスタの設定値が7E[H]であることにより、割込みコントローラ135を用いた割込み制御機能は、マスカブル割込みI R 0の使用可能状態に設定される。アドレスFE01[H]～FE03[H]にてタイマ回路136のチャンネルPTC0に関するレジスタの設定値が有効値であることにより、タイマ回路136のチャンネルPTC0

50

を用いた計時機能は、使用可能状態に設定される。アドレス F E 0 4 [H] ~ F E 0 9 [H] にてタイマ回路 1 3 6 のチャンネル P T C 1、P T C 2 に関するレジスタの設定値が未使用に対応した無効値であることにより、タイマ回路 1 3 6 のチャンネル P T C 1、P T C 2 を用いた計時機能は、未使用状態に設定される。

【0135】

アドレス F E 0 A [H] ~ F E 1 1 [H] にてシリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S C U 0、S C U 1 に関するレジスタの設定値が有効値であることにより、シリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S C U 0、S C U 1 を用いたシリアル通信機能は、使用可能状態に設定される。アドレス F E 1 2 [H] ~ F E 1 4 [H] にてシリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S T U 2 に関するレジスタの設定値が未使用に対応した無効値であることにより、シリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S T U 2 を用いたシリアル通信機能は、未使用状態に設定される。

10

【0136】

アドレス F E 2 C [H] ~ F E 2 E [H] にて P I P 1 0 5 A の入力ポートに関するレジスタの設定値が有効値であることにより、各入力ポートを用いた信号入力機能は、使用可能状態に設定される。アドレス F E 3 6 [H] ~ F E 4 A [H] にて乱数回路 1 0 4 に関するレジスタの設定値が有効値と無効値とを含むことにより、乱数回路 1 0 4 を用いた乱数生成機能は、有効値に対応するチャンネルが使用可能状態に設定され、無効値に対応するチャンネルが未使用状態に設定される。例えば、16ビットの乱数回路 1 0 4 A における4つのチャンネル R L 0 ~ R L 3 のうち、対応する最大値設定レジスタの設定値が有効値であるチャンネル R L 0、R L 2 は、乱数生成機能が使用可能状態に設定される一方、対応する最大値設定レジスタの設定値が無効値であるチャンネル R L 1、R L 3 は、乱数生成機能が未使用状態に設定される。また、8ビットの乱数回路 1 0 4 B における4つのチャンネル R S 0 ~ R S 3 のうち、対応する最大値設定レジスタの設定値が有効値であるチャンネル R S 1 ~ R S 3 は、乱数生成機能が使用可能状態に設定され、対応する最大値設定レジスタの設定値が無効値であるチャンネル R S 0 は、乱数生成機能が未使用状態に設定される。

20

【0137】

このように、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路は、機能設定レジスタエリアにおける設定値に対応して、それぞれの回路を用いた各種機能が使用可能状態または未使用状態のいずれかに設定可能であればよい。機能設定レジスタエリアは、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路に限定されず、任意の機能設定のための第 1 領域であってもよい。

30

【0138】

図 1 0 - 4 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の内蔵レジスタに割り当てられたアドレスのうち、機能制御レジスタエリアに含まれるアドレスの主な設定例 A K A 0 2 を示している。機能制御レジスタエリアは、例えば R A M 1 0 2、乱数回路 1 0 4、P I P 1 0 5 A、シリアル通信回路 1 3 9 など、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路を用いた機能制御のための第 2 領域となる。

【0139】

設定例 A K A 0 2 において、アドレス F F 0 0 [H] の R W M アクセスプロテクトレジスタは、設定値が 0 0 [H] または 0 1 [H] に対応して、R W M である R A M 1 0 2 のアクセス禁止またはアクセス許可とする機能制御を可能にする。アドレス F F 0 1 [H] の内部情報レジスタは、設定値が未使用に対応した無効値であり、対応する回路を用いた機能制御が未使用状態となる。内部情報レジスタは、乱数更新状態の異常、乱数更新用クロックの周波数異常、システムリセット発生、W D T タイムアウト発生、I A T 発生など、内部情報を示すデータを記憶可能であるが、この実施例では未使用状態として使用されない。

40

【0140】

アドレス F F 2 5 [H] ~ F F 2 8 [H] の各レジスタは、シリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S C U 0 を用いたシリアル通信機能が使用可能状態であることに対応して、その

50

シリアル通信機能を制御する場合に用いられる設定値を格納可能である。アドレス F F 2 9 [H] ~ F F 2 C [H] の各レジスタは、シリアル通信回路 1 3 9 のチャンネル S C U 1 を用いたシリアル通信機能が使用可能状態であることに対応して、そのシリアル通信機能を制御する場合に用いられる設定値を格納可能である。

【 0 1 4 1 】

アドレス F F 6 0 [H] ~ F F 6 7 [H] の各レジスタは、16ビットの乱数回路 1 0 4 A によるソフトラッチ乱数値取得機能を用いて取得可能な乱数値を格納可能である。このうち、アドレス F F 6 0 [H] ~ F F 6 1 [H] の R L 0 ソフトラッチ乱数値レジスタは、16ビットの乱数回路 1 0 4 A に設けられたチャンネル R L 0 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 2 [H] ~ F F 6 3 [H] の R L 1 ソフトラッチ乱数値レジスタは、16ビットの乱数回路 1 0 4 A に設けられたチャンネル R L 1 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 4 [H] ~ F F 6 5 [H] の R L 2 ソフトラッチ乱数値レジスタは、16ビットの乱数回路 1 0 4 A に設けられたチャンネル R L 2 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 6 [H] ~ F F 6 7 [H] の R L 3 ソフトラッチ乱数値レジスタは、16ビットの乱数回路 1 0 4 A に設けられたチャンネル R L 3 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。

【 0 1 4 2 】

アドレス F F 6 8 [H] ~ F F 6 B [H] の各レジスタは、8ビットの乱数回路 1 0 4 B によるソフトラッチ乱数値取得機能を用いて取得可能な乱数値を格納可能である。このうち、アドレス F F 6 8 [H] の R S 0 ソフトラッチ乱数値レジスタは、8ビットの乱数回路 1 0 4 B に設けられたチャンネル R S 0 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 9 [H] の R S 1 ソフトラッチ乱数値レジスタは、8ビットの乱数回路 1 0 4 B に設けられたチャンネル R S 1 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 A [H] の R S 2 ソフトラッチ乱数値レジスタは、8ビットの乱数回路 1 0 4 B に設けられたチャンネル R S 2 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。アドレス F F 6 B [H] の R S 3 ソフトラッチ乱数値レジスタは、8ビットの乱数回路 1 0 4 B に設けられたチャンネル R S 3 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがソフトラッチにより取得された場合に記憶可能である。

【 0 1 4 3 】

アドレス F F 8 8 [H] ~ F F 8 9 [H] の R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「0」およびアドレス F F 9 8 [H] ~ F F 9 9 [H] の R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「1」は、16ビットの乱数回路 1 0 4 A に設けられたチャンネル R L 0 が生成可能な乱数について、その値を示す数値データがハードラッチにより取得された場合に記憶可能である。ここで、R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタは、複数のレジスタ番号に対応した複数の格納領域を含み、異なるレジスタ番号の格納領域に対応して、異なるハードラッチ条件を設定可能である。例えば、レジスタ番号「0」に対応した R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタである R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「0」は、第1始動口スイッチ 2 2 A による遊技球の検出信号がオン状態である場合に、ハードラッチ条件が成立可能である。これに対し、レジスタ番号「1」に対応した R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタである R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「1」は、第2始動口スイッチ 2 2 B による遊技球の検出信号がオン状態である場合に、ハードラッチ条件が成立可能である。これにより、R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「0」は、第1始動入賞の発生に対応して取得される特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 について、その値を示す数値データがハードラッチにより取得された場合に記憶可能である。R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタ番号「1」は、第2始動入賞の発生に対応して取得される特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1

について、その値を示す数値データがハードラッチにより取得された場合に記憶可能である。

【0144】

アドレス F F F 0 [H] ~ F F F 2 [H]、F F 3 5 [H] の各レジスタは、P I P 1 0 5 A の入力ポートを用いた信号入力機能が使用可能状態であることに対応して、各入力ポートにて入力された信号値を格納可能である。このうち、アドレス F F F 0 [H] の入力ポート番号「0」レジスタは、P I P 1 0 5 A に設けられたポート番号「0」の入力ポートについて、入力された信号値を格納可能である。アドレス F F F 1 [H] の入力ポート番号「1」レジスタは、P I P 1 0 5 A に設けられたポート番号「1」の入力ポートについて、入力された信号値を格納可能である。アドレス F F F 2 [H] の入力ポート番号「2」レジスタは、P I P 1 0 5 A に設けられたポート番号「2」の入力ポートについて、入力された信号値を格納可能である。アドレス F F 3 5 [H] の入力ポート番号「3」レジスタは、P I P 1 0 5 A に設けられたポート番号「3」の入力ポートについて、入力された信号値を格納可能である。

10

【0145】

このように、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路は、機能制御レジスタエリアにおける格納値などに対応して、それぞれの動作状態を制御可能であればよい。また、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路は、それぞれの動作状態などに対応して、機能制御レジスタエリアにおける格納値を更新可能であってもよい。機能制御レジスタエリアは、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に含まれる各種回路に限定されず、任意の機能制御のための第 2 領域であってもよい。

20

【0146】

図 1 0 - 5 は、図 3 に示された遊技用乱数について、この実施形態における設定例を説明するための図である。図 3 に示された遊技用乱数は、それぞれの用途に対応して、特別図柄の可変表示における表示結果の決定に用いられる乱数と、普通図柄の可変表示における表示結果の決定に用いられる乱数と、特別図柄や普通図柄の可変表示における表示態様の決定に用いられる乱数と、に分類可能である。

【0147】

図 1 0 - 5 (A) は、特別図柄の可変表示における表示結果の決定に用いられる遊技用乱数の設定例 A K A 1 1 を示している。設定例 A K A 1 1 における遊技用乱数は、特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 と、当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 と、当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 と、を含んでいる。例えば、特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 は、特図表示結果を「大当り」や「小当り」とするか否かの判定に使用可能である。当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 は、特図表示結果が「大当り」または「小当り」である場合に、確定特別図柄に対応した大当り図柄指定値や小当り図柄指定値の決定に使用可能である。当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 は、乱数 M R 1 - 2 の初期値を設定する場合に使用可能である。

30

【0148】

乱数 M R 1 - 1 の範囲は、乱数 M R 1 - 1 を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「6 5 5 3 5」である。乱数 M R 1 - 1 の大きさは、乱数 M R 1 - 1 の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数 M R 1 - 1 の範囲となる「0」～「6 5 5 3 5」に対応した「6 5 5 3 6」である。乱数 M R 1 - 1 は、その大きさが「6 5 5 3 6」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではない。乱数 M R 1 - 1 は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「2」である。乱数 M R 1 - 1 の最大値設定方法は、1 6 ビットの乱数回路 1 0 4 A に対応して設けられたレジスタの初期設定によるものである。乱数 M R 1 - 1 の更新方法は、1 6 ビットの乱数回路 1 0 4 A を用いたハード更新によるものである。乱数 M R 1 - 1 の更新条件は、1 6 ビットの乱数回路 1 0 4 A におけるシステムクロック入力である。乱数 M R 1 - 1 の取得条件は、始動入賞に対応したハードラッチと、その始動入賞に対応したソフトウェアによる乱数バッファへの読み出しと、を含む。乱数 M R 1 - 1 の周期は、4 . 3 6 9 [ms] である。

40

50

【0149】

乱数MR1-2の範囲は、乱数MR1-2を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「199」である。乱数MR1-2の大きさは、乱数MR1-2の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR1-2の範囲となる「0」～「199」に対応した「200」である。乱数MR1-2は、その大きさが「200」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではない。乱数MR1-2は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR1-2の最大値設定方法は、プログラムコードの即値設定によるものである。乱数MR1-2の更新方法は、ソフト更新SA1である。乱数MR1-2の更新条件は、所定時間の経過によるタイマ割込みである。乱数MR1-2の取得条件は、始動入賞に対応したソフトウェアによる読み出しである。乱数MR1-2の周期は、800 [ms] である。

10

【0150】

乱数MR1-3の範囲は、乱数MR1-3を更新可能な数値の範囲であり、乱数MR1-2と同一の「0」～「199」である。乱数MR1-3の大きさは、乱数MR1-3の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR1-3の範囲となる「0」～「199」に対応して、乱数MR1-2と同一の「200」である。乱数MR1-3は、その大きさが「200」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではない。乱数MR1-3は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR1-3の最大値設定方法は、プログラムコードの即値設定によるものである。乱数MR1-3の更新方法は、ソフト更新SA2である。乱数MR1-3の更新条件は、所定時間の経過によるタイマ割込みと、遊技制御用のメイン処理P_MAIN内において待機時処理となるループ処理中と、を含んでいる。乱数MR1-3の取得条件は、乱数MR1-2が一巡したことである。乱数MR1-3の周期は、その更新条件から不定となる。

20

【0151】

図10-5 (B) は、普通図柄の可変表示における表示結果の決定に用いられる遊技用乱数の設定例AKA12を示している。設定例AKA12における遊技用乱数は、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1と、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2と、を含んでいる。例えば、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、普通図柄の表示結果として、確定普通図柄に対応した普通図柄指定値の決定に使用可能である。普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2は、乱数MR1-2の初期値を設定する場合に使用可能である。

30

【0152】

乱数MR2-1の範囲は、乱数MR2-1を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「198」である。乱数MR2-1の大きさは、乱数MR2-1の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR2-1の範囲となる「0」～「198」に対応した「199」である。乱数MR2-1は、その大きさが「199」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR2-1は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR2-1の最大値設定方法は、プログラムコードの即値設定によるものである。乱数MR2-1の更新方法は、ソフト更新SA1である。乱数MR2-1の更新条件は、所定時間の経過によるタイマ割込みである。乱数MR2-1の取得条件は、遊技球が普通図柄作動口として構成可能な通過ゲート41を通過したことに対応したソフトウェアによる読み出しである。乱数MR2-1の周期は、796 [ms] である。

40

【0153】

乱数MR2-2の範囲は、乱数MR2-2を更新可能な数値の範囲であり、乱数MR2-1と同一の「0」～「198」である。乱数MR2-2の大きさは、乱数MR2-2の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR2-2の範囲となる「0」～「198」に対応して、乱数MR2-1と同一の「199」である。乱数MR2-2は、その大きさが「199」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR2-2は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数

50

MR2-2の最大値設定方法は、プログラムコードの即値設定によるものである。乱数MR2-2の更新方法は、ソフト更新SA2である。乱数MR2-2の更新条件は、所定時間の経過によるタイマ割込みと、遊技制御用のメイン処理P_MAIN内において待機時処理となるループ処理中と、を含んでいる。乱数MR2-2の取得条件は、乱数MR2-1が一巡したことである。乱数MR2-2の周期は、その更新条件から不定となる。

【0154】

図10-5(C)は、特別図柄や普通図柄の可変表示における表示態様の決定に用いられる遊技用乱数の設定例AKA13を示している。設定例AKA13における遊技用乱数は、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1と、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2と、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、変動パターン用の乱数MR3-4と、を含んでいる。例えば、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1は、普通図柄の可変表示に対応した普通図柄変動パターンの決定に使用可能である。ハズレ演出選択用の乱数MR3-2は、特図表示結果が「ハズレ」である特別図柄の可変表示に対応した可変表示態様の決定に使用可能である。変動パターン種別選択用の乱数MR3-3は、特別図柄の可変表示に対応した変動パターン種別の選択に使用可能である。変動パターン用の乱数MR3-4は、特別図柄の可変表示に対応した変動パターンの決定に使用可能である。

【0155】

乱数MR3-1の範囲は、乱数MR3-1を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「232」である。乱数MR3-1の大きさは、乱数MR3-1の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR3-1の範囲となる「0」～「232」に対応した「233」である。乱数MR3-1は、その大きさが「233」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR3-1は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR3-1の最大値設定方法は、8ビットの乱数回路104Bに対応して設けられたレジスタの初期設定によるものである。乱数MR3-1の更新方法は、8ビットの乱数回路104Bを用いたハード更新によるものである。乱数MR3-1の更新条件は、8ビットの乱数回路104Bにおけるシステムクロック入力である。乱数MR3-1の取得条件は、普通図柄の可変表示における変動開始である。乱数MR3-1の周期は、0.249[m s]である。

【0156】

乱数MR3-2の範囲は、乱数MR3-2を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「65518」である。乱数MR3-2の大きさは、乱数MR3-2の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR3-2の範囲となる「0」～「65518」に対応した「65519」である。乱数MR3-2は、その大きさが「65519」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR3-2は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「2」である。乱数MR3-2の最大値設定方法は、16ビットの乱数回路104Aに対応して設けられたレジスタの初期設定によるものである。乱数MR3-2の更新方法は、16ビットの乱数回路104Aを用いたハード更新によるものである。乱数MR3-2の更新条件は、16ビットの乱数回路104Aにおけるシステムクロック入力である。乱数MR3-2の取得条件は、始動入賞に対応したソフトウェアによる乱数バッファへの読み出しなどである。乱数MR3-2の周期は、139.774[m s]である。

【0157】

乱数MR3-3の範囲は、乱数MR3-3を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「240」である。乱数MR3-3の大きさは、乱数MR3-3の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR3-3の範囲となる「0」～「240」に対応した「241」である。乱数MR3-3は、その大きさが「241」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR3-3は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR3-3の最大値設定方法は、8ビットの乱数回路104Bに対応して設けられたレジスタの初期設定によるものである。乱数MR3-3の更新方法は、8ビットの乱数回路104Bを用いたハード更新によるものである。乱数

MR3-3の更新条件は、8ビットの乱数回路104Bにおけるシステムクロック入力である。乱数MR3-3の取得条件は、始動入賞に対応したソフトウェアによる乱数バッファへの読み出しなどである。乱数MR3-3の周期は、0.257 [ms] である。

【0158】

乱数MR3-4の範囲は、乱数MR3-4を更新可能な数値の範囲であり、「0」～「250」である。乱数MR3-4の大きさは、乱数MR3-4の更新範囲に含まれる乱数値の総数であり、乱数MR3-4の範囲となる「0」～「250」に対応した「251」である。乱数MR3-4は、その大きさが「251」であるので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。乱数MR3-4は、その値を更新するために用いられる数値データのバイト数が「1」である。乱数MR3-4の最大値設定方法は、8ビットの乱数回路104Bに対応して設けられたレジスタの初期設定によるものである。乱数MR3-4の更新方法は、8ビットの乱数回路104Bを用いたハード更新によるものである。乱数MR3-4の更新条件は、8ビットの乱数回路104Bにおけるシステムクロック入力である。乱数MR3-4の取得条件は、始動入賞に対応したソフトウェアによる乱数バッファへの読み出しなどである。乱数MR3-4の周期は、0.268 [ms] である。

【0159】

乱数MR1-2および乱数MR2-1の更新方法であるソフト更新SA1は、ソフトウェアによる更新処理が実行されるごとに、前回の値を1加算するように更新可能である。このときに、更新後の値が乱数最大値を超えていれば、乱数最小値としての「0」に変更される。また、更新後の値が乱数初期値と一致した場合、対応する初期値となる乱数を用いて、現在の乱数値を設定し、新たな乱数初期値として格納する。例えば、乱数MR1-2について、更新後の値が乱数初期値と一致した場合、当り図柄用初期値となる乱数MR1-3を用いて、現在の乱数値を設定し、その乱数値を新たな乱数初期値として格納する。乱数MR2-1について、更新後の値が乱数初期値と一致した場合、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2を用いて、現在の乱数値を設定し、その乱数値を新たな乱数初期値として格納する。

【0160】

乱数MR1-3および乱数MR2-2の更新方法であるソフト更新SA2は、ソフトウェアによる更新処理が実行されるごとに、前回の値を1加算するように更新可能である。このときに、更新後の値が乱数最大値を超えていれば、乱数最小値としての「0」に変更される。この場合に、ソフト更新SA1とは異なり、乱数初期値を用いないので、更新後の値は、前回の値を1加算したもの、または、乱数最小値である「0」のうち、いずれかとなる。

【0161】

図10-6は、乱数回路104に含まれる16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bを用いて、乱数値を更新する場合の乱数更新周期を説明するための図である。ここでは、16ビットの乱数回路104Aに設けられたチャネルRL0～RL4により生成可能な乱数を、16ビット乱数RLnとする。また、8ビットの乱数回路104Bに設けられたチャネルRS0～RS4により生成可能な乱数を、8ビット乱数RSnとする。16ビットの乱数回路104Aにより更新可能な16ビット乱数RLnが一巡する周期は、その16ビット乱数RLnの最大値が2の累乗数を用いて表される特定最大値であるか否かに対応して、異なる関係式により決定される。8ビットの乱数回路104Bにより更新可能な8ビット乱数RSnが一巡する周期は、その8ビット乱数RSnの最大値が2の累乗数を用いて表される特定最大値であるか否かに対応して、異なる関係式により決定される。

【0162】

図10-6(A)は、16ビットの乱数回路104Aにおける16ビット乱数周期設定例AKA21を示している。16ビット乱数周期は、16ビットの乱数回路104Aにより更新可能な16ビット乱数RLnが一巡する周期である。16ビット乱数周期設定例AKA21において、16ビット乱数RLnの最大値が、 $m=9\sim16$ のいずれかとした場

合の $2m-1$ に対応している場合に、その 16 ビット乱数列が一巡する周期は、カウントクロック周波数の逆数、すなわち、カウントクロック周期に比例する。そして、最大値を 1 加算した値、すなわち、16 ビット乱数 RLn の大きさを変数とした場合の 1 次関数になる。これに対し、16 ビット乱数 RLn の最大値が、 $m=9\sim 16$ のいずれかとした場合の $2m-1$ に対応していない場合に、その 16 ビット乱数列が一巡する周期は、カウントクロック周波数の逆数、すなわち、カウントクロック周期の 32 倍に比例する。そして、最大値を 1 加算した値、すなわち、16 ビット乱数 RLn の大きさを変数とした場合の 1 次関数になる。このように、16 ビットの乱数回路 104A により更新可能な 16 ビット乱数 RLn は、その最大値が特定最大値である場合に、特定最大値以外である場合よりも、乱数更新周期が短くなり、すなわち、乱数値の更新速度が速くなる。

10

【0163】

図 10-6 (B) は、8 ビットの乱数回路 104B における 8 ビット乱数周期設定例 AK22 を示している。8 ビット乱数周期は、8 ビットの乱数回路 104B により更新可能な 8 ビットの乱数 RSn が一巡する周期である。8 ビット乱数周期設定例 AK22 において、8 ビット乱数 RSn の最大値が、 $m=5\sim 8$ のいずれかとした場合の $2m-1$ に対応している場合に、その 8 ビット乱数列が一巡する周期は、カウントクロック周波数の逆数、すなわち、カウントクロック周期に比例する。そして、最大値を 1 加算した値、すなわち、8 ビット乱数 RSn の大きさを変数とした場合の 1 次関数になる。これに対し、8 ビット乱数 RSn の最大値が、 $m=5\sim 8$ のいずれかとした場合の $2m-1$ に対応していない場合に、その 8 ビット乱数列が一巡する周期は、カウントクロック周波数の逆数、すなわち、カウントクロック周期の 16 倍に比例する。そして、最大値を 1 加算した値、すなわち、8 ビット乱数 RSn の大きさを変数とした場合の 1 次関数になる。このように、8 ビットの乱数回路 104B により更新可能な 8 ビット乱数 RSn は、その最大値が特定最大値である場合に、特定最大値以外である場合よりも、乱数更新周期が短くなり、すなわち、乱数値の更新速度が速くなる。

20

【0164】

図 10-6 (C) は、16 ビットの乱数回路 104A および 8 ビットの乱数回路 104B により更新可能な乱数値について比較した乱数値比較例 AK23 を示している。16 ビットの乱数回路 104A は、特別図柄判定用の乱数 $MR1-1$ と、ハズレ演出選択用の乱数 $MR3-2$ と、に対応する乱数値を更新可能である。8 ビットの乱数回路 104B は、変動パターン種別選択用の乱数 $MR3-3$ と、変動パターン用の乱数 $MR3-4$ と、に対応する乱数値を更新可能である。

30

【0165】

乱数 $MR1-1$ は、最大値が「65535」であり、 $m=16$ とした場合の $2m-1$ に対応している。これにより、乱数 $MR1-1$ の周期は 4.369 [ms] となり、このときの更新速度は 15000 [回/ms] となる。乱数 $MR3-2$ は、最大値が「65518」であり、 $m=9\sim 16$ のいずれとした場合の $2m-1$ にも対応していない。これにより、乱数 $MR3-2$ の周期は 139.774 [ms] となり、このときの更新速度は 469 [回/ms] となる。乱数 $MR3-3$ は、最大値が「240」であり、 $m=5\sim 8$ のいずれとした場合の $2m-1$ にも対応していない。これにより、乱数 $MR3-3$ の周期は 0.257 [ms] となり、このときの更新速度は 938 [回/ms] となる。乱数 $MR3-4$ は、最大値が「250」であり、 $m=5\sim 8$ のいずれとした場合の $2m-1$ にも対応していない。これにより、乱数 $MR3-4$ の周期は 0.268 [ms] となり、このときの更新速度は 938 [回/ms] となる。

40

【0166】

このように、16 ビットの乱数回路 104A により更新可能な遊技用乱数は、特別図柄判定用の乱数 $MR1-1$ と、ハズレ演出選択用の乱数 $MR3-2$ と、を含んでいる。これらの乱数 $MR1-1$ および乱数 $MR3-2$ は、いずれも数値データのバイト数が「2」であり、特定バイト数としての 2 バイトで構成される。乱数 $MR1-1$ の大きさは「65536」であり、乱数 $MR3-2$ の大きさは「65519」であるので、乱数 $MR1-1$ の

50

更新範囲に含まれる乱数値の総数が特定数であるとした場合に、乱数MR3-2の更新範囲に含まれる乱数の総数が特定数よりも小さい所定数である。乱数MR1-1の更新速度は15000 [回/ms]であり、乱数MR3-2の更新速度は469 [回/ms]であるので、乱数MR1-1の方が乱数MR3-2よりも更新速度が速くなる。これにより、乱数値の同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0167】

また、16ビットの乱数回路104Aにより更新可能な遊技用乱数は、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2を含んでいる。8ビットの乱数回路104Bにより更新可能な遊技用乱数は、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、変動パターン用の乱数MR3-4と、を含んでいる。これらの乱数MR3-2~MR3-4は、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。そして、乱数MR3-2の更新速度は469 [回/ms]であるのに対し、乱数MR3-3、MR3-4の更新速度は938 [回/ms]である。すなわち、乱数MR3-3、MR3-4の更新速度は、乱数MR3-2の更新速度の整数倍である2倍となっている。したがって、乱数MR3-2を第1乱数値とし、乱数MR3-3、MR3-4を第2乱数値とした場合に、第1乱数値は更新速度が第1速度であり、第2乱数値は更新速度が第1速度の整数倍となる第2速度である。そして、乱数MR3-2の更新範囲は「0」~「65518」であり、乱数MR3-3の更新範囲は「0」~「240」であり、乱数MR3-4の更新範囲は「0」~「250」なので、第1乱数値と第2乱数値とで、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なり、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。これにより、乱数値の同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0168】

CPU103の内部には、プログラムカウンタ、割込みレジスタ、スタックポインタ、インデックスレジスタ、フラグレジスタ、アドレスレジスタ、アキュムレータを含めた汎用レジスタといった、複数のレジスタが設けられている。インデックスレジスタ、フラグレジスタ、汎用レジスタは、メインレジスタとサブレジスタとが設けられてもよい。メインレジスタおよびサブレジスタに含まれるレジスタと、スタックポインタは、複数のレジスタバンクを構成可能に設けられてもよい。複数のレジスタバンクは、遊技プログラムを実行する場合に使用可能な領域内用の第1レジスタバンクと、非遊技プログラムを実行する場合に使用可能な領域外用の第2レジスタバンクと、を含んでもよい。これにより、例えば遊技プログラムと非遊技プログラムとを切り替えて実行する場合に、汎用レジスタなどの格納値をスタック領域に退避させたりスタック領域から復帰させたりする必要がなくなり、プログラム量や処理負担の増大を防止することができる。

【0169】

プログラムカウンタは、CPU103が次に実行すべき命令のアドレス値を保持するためのものであり、PCレジスタともいう。プログラムカウンタの格納値は、各命令が実行されるごとに順次カウントアップされたり、分岐命令による分岐先のアドレス値が設定されたりする。割込みレジスタは、割込みベクタテーブルの上位アドレス値を保持可能であり、IREジスタともいう。IREジスタの格納値は、パチンコ遊技機1に対する電力供給の開始に対応して設定される。

【0170】

スタックポインタは、遊技スタック領域や非遊技スタック領域に対応するアドレス値を保持可能であり、SPレジスタともいう。スタックポインタの格納値は、割込み発生、PUSH命令の実行、CALL命令やCALLF命令やRST命令といったサブルーチン呼出命令の実行などに対応して、プログラムカウンタを含めて予め定められたレジスタあるいは命令により指定されたレジスタにおける格納値もしくは即値を、退避して保持するための退避先アドレスを指定可能であり、この退避に伴い格納値を保持している格納領域の先頭アドレスを示す値に更新される。また、スタックポインタの格納値は、割込み処理の終了、POP命令の実行、サブルーチン処理の終了などに対応して、退避させていたレジスタの格納値を復帰させるための読出アドレスを指定可能であり、この復帰に伴い格納値

の読出後に対応するアドレスを示す値に更新される。その他、スタックポインタの格納値は、LD命令などのロード命令により指定されたレジスタの格納値や即値を、設定可能である。

【0171】

インデックスレジスタは、16ビットデータを格納可能な2バイトの記憶容量を有するIXレジスタとIYレジスタとを含む。アキュムレータはAレジスタともいう。その他に汎用レジスタは、Bレジスタ、Cレジスタ、Dレジスタ、Eレジスタ、Hレジスタ、Lレジスタなど、8ビットデータを格納可能な1バイトの記憶容量を有する複数のレジスタが含まれる。BレジスタおよびCレジスタは、16ビットデータを格納可能なペアレジスタのBCレジスタとして用いることができる。DレジスタおよびEレジスタは、16ビットデータを格納可能なペアレジスタのDEレジスタとして用いることができる。HレジスタおよびLレジスタは、16ビットデータを格納可能なペアレジスタのHLレジスタとして用いることができる。

10

【0172】

CPU103の内部レジスタは、CPU103が実行する演算命令や転送命令などに対応して格納値を更新可能であり、プログラムアドレスやデータアドレスあるいは遊技制御用マイクロコンピュータ100が備える内蔵レジスタアドレスの指定、演算データや転送データの保持などに用いられる。

【0173】

遊技制御用マイクロコンピュータ100において、CPU103にプログラムを実行させるための命令セットは、ロード命令などの転送命令、サブルーチン呼出命令、ジャンプ命令、その他、算術演算命令と論理演算命令とを含む演算命令、入出力命令などを含んで構成される。CPU103が実行可能な遊技プログラムや非遊技プログラムといったコンピュータプログラムは、これら各種命令を記述したプログラムコードとして予め用意され、ROM101に記憶されている。

20

【0174】

ロード命令は、ROM101またはRAM102のメモリ領域や内蔵デバイスエリアから読み出したデータを、CPU103の内部レジスタに格納してセットする場合と、CPU103の内部レジスタにおける格納値を、RAM102のメモリ領域や内蔵デバイスエリアに書き込んでストアする場合と、オペランドにより指定された数値を即値として、CPU103の内部レジスタあるいはRAM102の記憶領域や内蔵デバイスエリアにセットまたはストアさせる場合とに、使用可能な転送命令である。ロード命令によりデータを転送する対象は、命令コードやオペランドに対応して特定可能であり、一般的に、データの転送元と転送先とが含まれる。ただし、オペランドにより即値が指定される場合に、データの転送元が含まれない。

30

【0175】

ロード命令は、通常のLD命令と、特殊なLDQ命令と、特殊なLDF命令と、特殊なICPLD命令と、を含む。通常のLD命令は、通常転送命令ともいう。特殊なLDQ命令は、第1特殊転送命令ともいう。特殊なLDF命令は、第2特殊転送命令ともいう。特殊なICPLD命令は、第3特殊転送命令ともいう。

40

【0176】

通常転送命令であるLD命令は、ROM101またはRAM102の記憶領域や内蔵デバイスエリアを対象としてデータを転送する場合に、上位アドレスおよび下位アドレスの双方を指定してデータを転送可能な通常転送命令である。また、通常転送命令であるLD命令は、ROM101またはRAM102の記憶領域や内蔵デバイスエリアを対象としてデータを転送する場合に、HLレジスタなどのペアレジスタをポインタとすることで、転送先または転送元のアドレスをポインタにより指定してデータを転送することができる。

【0177】

第1特殊転送命令であるLDQ命令は、CPU103の内部レジスタに含まれる特別なレジスタであるQレジスタを用いて、下位アドレスのみを指定してデータを転送すること

50

ができる。Qレジスタには、上位アドレスを示す格納値を予め設定しておき、LDQ命令により指定された下位アドレスと組み合わせることで、転送先または転送元のアドレスを特定してデータを転送することができる。

【0178】

第1特殊転送命令であるLDQ命令は、通常転送命令であるLD命令よりも少ないプログラムコード量によりデータを転送することができる。ただし、Qレジスタの格納値を頻繁に変更するプログラムでは、かえって通常のLD命令よりもプログラムコード量が増大する場合がある。そこで、アドレスF000[H]～F0D7[H]の遊技ワーク領域や、アドレスFE00[H]～FEBF[H]の機能設定レジスタエリア、アドレスFF00[H]～FFFF[H]の機能制御レジスタエリアに、各種データを複数回転送する必要がある処理などに対応して、第1特殊転送命令であるLDQ命令を用いたデータの転送を実行可能であればよい。

10

【0179】

第2特殊転送命令であるLDF命令は、特定アドレス範囲の記憶データについて、下位アドレスのみを指定してデータを転送することができる。特定アドレス範囲は、例えばアドレス1200[H]～1DFF[H]の範囲である。そこで、ROM101の遊技データ領域を、この特定アドレス範囲に含まれるように予め設定しておき、LDF命令により指定された下位アドレスと組み合わせることで、転送元のアドレスを特定してデータを転送することができる。なお、ROM101の遊技データ領域は読出専用であり書込不可なので、遊技データ領域のアドレスが転送先のアドレスに指定されることはない。

20

【0180】

第2特殊転送命令であるLDF命令は、通常転送命令であるLD命令よりも少ないプログラムコード量によりデータを転送することができる。ただし、特定アドレス範囲が仕様により固定されているので、例えばROM101の遊技データ領域といった、使用頻度が高いデータの記憶領域を特定アドレス範囲に含まれるように設定して、第2特殊転送命令であるLDF命令を用いたデータの転送を実行可能であればよい。

【0181】

第3特殊転送命令であるICPLD命令は、更新対象値と比較判定値とを比較し、更新対象値が比較判定値未満である場合に更新対象値を1加算するように更新するのに対し、更新対象値が比較判定値以上である場合に更新対象値を最小値である「0」に変更する。更新対象値は、ポインタが指すアドレスの記憶データが示す値であってもよいし、レジスタの格納値であってもよい。比較判定値は、レジスタの格納値であってもよいし、ICPLD命令のオペランドが示す値であってもよい。

30

【0182】

このように、第3特殊転送命令であるICPLD命令は、更新対象値を比較判定値と比較すること、比較の結果が比較判定値未満であれば更新対象値を1加算すること、比較の結果が比較判定値以上であれば更新対象値を最小値に変更すること、を含む単一の比較加算命令である。

【0183】

なお、転送命令のオペランドによる即値などを用いて、CPU103の内部レジスタにおける格納値を設定することは、セットともいう。ROM101の遊技データ領域やRAM102の遊技ワーク領域における記憶データを読み出して、CPU103の内部レジスタに格納することは、ロードともいう。CPU103の内部レジスタにおける格納値を、RAM102の遊技ワーク領域に設けられたバッファ、カウンタ、タイマ、その他の任意の記憶領域に記憶させることは、ストアともいう。

40

【0184】

図10-7は、電力供給開始対応処理P_POWER_ONの一例を示すフローチャートである。電力供給開始対応処理P_POWER_ONは、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINから呼出可能な処理に含まれ、パチンコ遊技機1における電力供給の開始に対応して、ステップS1にて実行可能である。CPU103は、電力供給開始対応処理P

50

_POWER_ONを実行した場合、割込み禁止に設定した後に（ステップA K S 1）、領域内スタックポインタ初期値を、スタックポインタにセットする（ステップA K S 2）。領域内スタックポインタ初期値は、遊技スタック領域に退避データが格納されていない初期状態に対応して、遊技スタック領域の最終アドレスに1加算されたアドレスF 2 0 0 [H]であればよい。

【0185】

ステップA K S 2に続いて、C P U 1 0 3の内部レジスタを設定するための転送命令により、接続確認信号オン出力値をセットする（ステップA K S 3）。接続確認信号オン出力値は、接続確認信号がオン状態であることを示す値であり、例えば0 0 [H]であればよい。このときに、C P U 1 0 3の内部レジスタに含まれるQレジスタを設定するための転送命令により、機能制御レジスタ上位アドレスをQレジスタにセットする（ステップA K S 4）。機能制御レジスタ上位アドレスは、図10-4に示された設定例A K A 0 2における機能制御レジスタエリアの上位アドレスを示す値F F [H]である。こうして、機能制御レジスタ上位アドレスをセットすると、Qレジスタの格納値により示される上位アドレスを用いた転送命令により、接続確認信号オン出力値をストアする（ステップA K S 5）。この場合に、転送先の下位アドレスは、転送命令のオペランドにより指定可能である。Qレジスタの格納値は、ステップA K S 4により機能制御レジスタエリアの上位アドレスに設定されている。したがって、下位アドレスを指定する2バイトの特殊なLDQ命令といった、指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの機能制御レジスタに、ステップA K S 3でセットされた接続確認信号オン出力値を格納することができる。ステップA K S 5において、接続確認信号オン出力値は、機能制御レジスタエリアに設けられた出力ポート番号「1」レジスタにストアされる。これにより、主基板11から払出制御基板に対して伝送される接続確認信号がオン状態に設定される。

【0186】

ステップA K S 5により接続確認信号をオン状態に設定すると、Qレジスタの格納値により示される上位アドレスを用いた転送命令により、S C U 0コマンドレジスタクリア出力値をストアする（ステップA K S 6）。この場合に、転送先の下位アドレスは、転送命令のオペランドにより指定可能である。Qレジスタの格納値は、ステップA K S 4により機能制御レジスタエリアの上位アドレスに設定されている。S C U 0コマンドレジスタクリア出力値は、転送命令のオペランドにより指定可能である。したがって、下位アドレスおよびS C U 0コマンドレジスタクリア出力値を指定する3バイトの特殊なLDQ命令といった、指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの機能制御レジスタに、S C U 0コマンドレジスタクリア出力値を格納することができる。ステップA K S 6において、S C U 0コマンドレジスタクリア出力値は、図10-4に示された設定例A K A 0 2における機能制御レジスタエリアのアドレスF F 2 8 [H]に設けられたS C U 0コマンドレジスタにストアされる。これにより、シリアル通信回路139のチャンネルS C U 0を用いたシリアル通信機能が初期状態に制御される。

【0187】

ステップA K S 6の後に、Qレジスタの格納値により示される上位アドレスを用いた転送命令により、S C U 1コマンドレジスタクリア出力値をストアする（ステップA K S 7）。この場合に、転送先の下位アドレスは、転送命令のオペランドにより指定可能である。Qレジスタの格納値は、ステップA K S 4により機能制御レジスタエリアの上位アドレスに設定されている。S C U 1コマンドレジスタクリア出力値は、転送命令のオペランドにより指定可能である。したがって、下位アドレスおよびS C U 0コマンドレジスタクリア出力値を指定する3バイトの特殊なLDQ命令といった、指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの機能制御レジスタに、S C U 1コマンドレジスタクリア出力値を格納することができる。ステップA K S 7において、S C U 1コマンドレジスタクリア出力値は、図10-4に示された設

定例 A K A 0 2 における機能制御レジスタエリアのアドレス F F 2 C [H] に設けられた S C U 1 コマンドレジスタにストアされる。これにより、シリアル通信回路 1 3 9 のチャネル S C U 1 を用いたシリアル通信機能が初期状態に制御される。

【 0 1 8 8 】

これらのシリアル通信機能を初期状態に制御すると、C P U 1 0 3 の内部レジスタを設定するための転送命令により、割込みベクタテーブル上位アドレスをセットする（ステップ A K S 8）。割込みベクタテーブル上位アドレスは、R O M 1 0 1 の遊技プログラム領域に設けられた割込みベクタテーブルの上位アドレスである。割込みベクタテーブルは、例えばタイマ割込みの発生に対応して実行される遊技制御用のタイマ割込み処理 P _ P C T について、割込み順位に対応したテーブル位置に先頭アドレスが記憶される。このような割込みベクタテーブル上位アドレスは、C P U 1 0 3 の内部レジスタを設定するための転送命令により、I レジスタにセットされる（ステップ A K S 9）。

10

【 0 1 8 9 】

ステップ A K S 9 の次に、Q レジスタの格納値を 1 減算するように更新する（ステップ A K S 1 0）。Q レジスタの格納値は、ステップ A K S 4 により機能制御レジスタエリアの上位アドレスに設定されていた。この格納値を 1 減算した場合に、図 1 0 - 3 に示された設定例 A K A 0 1 における機能設定レジスタエリアの上位アドレスが、Q レジスタに格納された状態になる。こうして、機能制御レジスタエリアに設けられた機能制御レジスタの設定が行われた後に、機能設定レジスタエリアに設けられた機能設定レジスタを設定可能にする。このときに、ポインタを設定するための転送命令により、機能設定レジスタ格納値テーブルアドレスをセットする（ステップ A K S 1 1）。機能設定レジスタ格納値テーブルのアドレスは、R O M 1 0 1 の遊技データ領域に記憶された機能設定レジスタ格納値テーブルのアドレスである。そして、ポインタが指すアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、処理数をロードする（ステップ A K S 1 2）。また、機能設定レジスタストア命令により、機能設定レジスタ格納値テーブルを用いた設定が行われる（ステップ A K S 1 3）。機能設定レジスタストア命令は、ポインタが指すアドレスを 1 加算した場合のアドレスにおける記憶データにより機能設定レジスタを特定すること、ポインタが指すアドレスを 2 加算した場合のアドレスにおける記憶データが示す機能設定レジスタ設定値を特定された機能設定レジスタにストアすること、ポインタの格納値を 2 加算すること、処理数を 1 減算すること、を処理数が 0 になるまで繰り返す命令であればよい。こうして、機能設定レジスタの初期設定を可能にする。

20

30

【 0 1 9 0 】

ステップ A K S 1 3 により機能設定レジスタの初期設定が完了すると、R W M アクセスポテクトレジスタにアクセス許可出力値をストアする（ステップ A K S 1 4）。R W M アクセスポテクトレジスタのアクセス許可出力値は、C P U 1 0 3 の内部レジスタを設定するための転送命令により、例えば 0 1 [H] がセットされる。このようなアクセス許可出力値は、機能設定レジスタエリアにおける先頭アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、R W M アクセスポテクトレジスタにストアされる。R W M アクセスポテクトレジスタは、アクセス許可出力値である 0 1 [H] の設定に対応して、R W M である R A M 1 0 2 のアクセス許可とする機能制御を可能にする。したがって、ステップ A K S 1 4 によりアクセス許可出力値が R W M アクセスポテクトレジスタにストアされることで、パチンコ遊技機 1 における電力供給の開始に対応して、R A M 1 0 2 に対するアクセスが許可される。

40

【 0 1 9 1 】

ステップ A K S 1 4 の後に、R A M 1 0 2 の作業領域となる遊技ワーク領域の上位アドレスを Q レジスタにセットしてから（ステップ A K S 1 5）、電力供給開始対応処理 P _ P O W E R _ O N が終了する。このように、ステップ A K S 1 4 により R A M 1 0 2 に対するアクセスが許可された後に、R A M 1 0 2 における遊技ワーク領域の上位アドレスを示す値 F 0 [H] が Q レジスタに設定される。ステップ A K S 1 5 の以後に、第 1 特殊転送命令である L D Q 命令を実行すると、Q レジスタの格納値である F 0 [H] をオペランドに

50

より指定せずに、転送先または転送元の上位アドレスとして用いることができる。これにより、RAM 102における遊技ワーク領域を用いた処理のプログラム容量を削減して、遊技機の商品性を高めることができる。

【0192】

図10-8は、電力供給開始対応処理P_POWER_ONにて用いられる機能設定レジスタ格納値テーブルの構成例AKT01を示している。電力供給開始対応処理P_POWER_ONでは、例えばステップAKS11によりアドレスがセットされた機能設定レジスタ格納テーブルを用いて、ステップAKS12により処理数がロードされ、ステップAKS13の機能設定レジスタストア命令により各機能設定レジスタの格納値がストアされる。構成例AKT01の機能設定レジスタ格納値テーブルは、先頭アドレス1200[H]に処理数を示す値18[H]が記憶されている。ステップAKS12では、このテーブルデータを読み出して、CPU103の内部レジスタにロードされる。その後、ステップAKS13の機能設定レジスタストア命令は、機能設定レジスタの下位アドレスと格納値とを組み合わせたテーブルデータを順次を読み出し、それぞれの下位アドレスに対応する機能設定レジスタに格納値をストア可能にする。

【0193】

構成例AKT01の機能設定レジスタ格納値テーブルでは、下位アドレスを示す値が小さい機能設定レジスタの格納値を先に設定可能であり、下位アドレスを示す値が大きい機能設定レジスタの格納値を後に設定可能であるように、テーブルデータが構成されている。これにより、機能設定レジスタエリアでは、先頭アドレスに近い機能設定レジスタの格納値が先に設定され、最終アドレスに近い機能設定レジスタの格納値が後に設定される順番で、それぞれの機能設定レジスタの格納値が設定される。これにより、機能設定レジスタの格納値を示すデータの設計や管理が容易になり、遊技機の商品性を高めることができる。

【0194】

16ビットの乱数回路104Aは、4つのチャンネルRL0~RL3に対応して、最大値設定レジスタに乱数最大値を示す格納値が設定されたチャンネルから更新を開始可能になる。8ビットの乱数回路104Bは、4つのチャンネルRS0~RS3に対応して、最大値設定レジスタに乱数最大値を示す格納値が設定されたチャンネルから更新を開始可能になる。図10-3に示された設定例AKA01の機能設定レジスタエリアは、アドレスFE3F[H]~FE40[H]のRL0最大値設定レジスタと、アドレスFE41[H]~FE42[H]のRL1最大値設定レジスタと、アドレスFE43[H]~FE44[H]のRL2最大値設定レジスタと、アドレスFE45[H]~FE46[H]のRL3最大値設定レジスタと、が16ビットの乱数回路104Aにおける4つのチャンネルRL0~RL3に対応して設けられている。また、この機能設定レジスタエリアは、アドレスFE47[H]のRS0最大値設定レジスタと、アドレスFE48[H]のRS1最大値設定レジスタと、アドレスFE49[H]のRS2最大値設定レジスタと、アドレスFE4A[H]のRS3最大値設定レジスタと、が8ビットの乱数回路104Bにおける4つのチャンネルRS0~RS3に対応して設けられている。構成例AKT01の機能設定レジスタ格納値テーブルは、これらの最大値設定レジスタのうちで、RL0最大値設定レジスタの格納値を最初に設定し、RL2最大値設定レジスタの格納値を次に設定し、RS1最大値設定レジスタの格納値を次に設定し、RS2最大値設定レジスタの格納値を次に設定し、RS3最大値設定レジスタを最後に設定するように、テーブルデータが構成されている。したがって、16ビットの乱数回路104AにおけるチャンネルRL0の更新が最初に開始され、16ビットの乱数回路104AにおけるチャンネルRL2の更新が次に開始され、8ビットの乱数回路104BにおけるチャンネルRS1の更新が次に開始され、8ビットの乱数回路104BにおけるチャンネルRS2の更新が次に開始され、8ビットの乱数回路104BにおけるチャンネルRS3の更新が最後に開始される。このように、乱数最大値が設定された乱数値から順に更新を開始するので、乱数値の更新を開始するタイミングにより乱数値の不確定性が高められ、処理負担を軽減して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0195】

電力供給開始対応処理P_POWER_ONは、パチンコ遊技機1における電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理となる遊技制御用のメイン処理P_MAINから呼出可能な処理に含まれ、構成例AKT01の機能設定レジスタ格納値テーブルを用いて、機能に関する格納領域としての機能設定レジスタエリアに格納値を設定可能にする。このとき、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bによって更新される乱数値の乱数最大値を設定できるので、電力供給開始対応処理P_POWER_ONは、最大値設定処理として実行可能である。16ビットの乱数回路104Aは、特定バイト数としての2バイトに対応する16ビットで構成される第1乱数値を更新可能である。8ビットの乱数回路104Bは、特定バイト数よりも小さい所定バイト数としての1バイトに対応する8ビットで構成される第2乱数値を更新可能である。そして、電力供給開始対応処理P_POWER_ONを実行する場合、構成例AKT01の機能設定レジスタ格納値テーブルを用いて、16ビットの乱数回路104Aにより更新可能な第1乱数値の乱数最大値を設定した後に、8ビットの乱数回路104Bにより更新可能な第2乱数値の乱数最大値を設定する。このように、特定バイト数の第1乱数値に関する設定の後に所定バイト数の第2乱数値に関する設定を行うことにより第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【0196】

図10-9は、RWMアクセスプロテクトレジスタの構成例を示している。RWMアクセスプロテクトレジスタは、図10-4に示された機能制御レジスタエリアの構成例AKA02において、アドレスFF00[H]に設けられる。RWMアクセスプロテクトレジスタの格納値は、RWMとなるRAM102のアクセス禁止またはアクセス許可に対応して、異なる値になる。

20

【0197】

図10-9(A)は、RWMアクセスプロテクトレジスタのビット構成例を示している。RWMアクセスプロテクトレジスタは、ビット番号が「0」から「7」までの8ビットデータRAPを記憶可能であり、ビット番号「0」のビットデータRAP0を、0[B]または1[B]に設定可能である。これに対し、ビット番号「1」からビット番号「7」までのビットデータは、常に0[B]に設定され、「1」には設定されることがない固定値を示す。

30

【0198】

図10-9(B)は、RWMアクセスプロテクトレジスタのビットデータRAPの使用例を説明するための図である。ビットデータRAPにおいて、ビット番号「0」のビットデータRAP0は、RWMアクセス制御ビットであり、0[B]の設定によりRWMはアクセス禁止となり、1[B]の設定によりRWMはアクセス許可となる。パチンコ遊技機1における電力供給の開始に対応して、ビット番号「0」のビットデータRAP0は、初期値である0[B]に設定される。これにより、パチンコ遊技機1における電力供給の開始に対応して、RWMとなるRAM102へのアクセスを禁止することができる。

【0199】

図10-10は、電源断処理P_POWER_OFFの一例を示すフローチャートである。電源断処理P_POWER_OFFは、図5に示された遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTから呼出可能な処理に含まれ、タイマ割込みが発生する毎に、ステップS51にて実行可能である。CPU103は、電源断処理P_POWER_OFFを実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、バックアップ監視タイマアドレスをセットする(ステップAKS31)。バックアップ監視タイマアドレスは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられたバックアップ監視タイマのアドレスである。

40

【0200】

入力ポート番号「3」を入力する(ステップAKS32)。入力ポート番号「3」は、ポート番号として「3」が割り当てられた入力ポートであり、電源確認信号入力ビットが含まれている。そこで、入力ポート番号「3」の入力データと、電源確認信号入力ビット

50

のビット位置に対応するチェックデータと、を用いた論理積演算を実行する。このとき、ゼロフラグがオンであるか否かにより、電源確認信号入力ビットが「0」であるか否かを判定する（ステップA K S 3 3）。電源確認信号入力ビットは、そのビット値が「0」に対応した0 [B]である場合に電源確認信号がオフ状態であることを示し、そのビット値が「1」に対応した1 [B]である場合に電源確認信号がオン状態であることを示す。

【0201】

電源確認信号入力ビットが「0」ではなく「1」である場合に（ステップA K S 3 3 ; N o）、ポインタが指すアドレスの記憶データを更新可能な転送命令により、バックアップ監視タイマクリアデータをストアする（ステップA K S 3 4）。ステップA K S 3 4では、バックアップ監視タイマにクリアデータをストアすることで、電源確認信号がオン状態の場合に、電源断判定中以外であることに対応して、バックアップ監視タイマをクリアすることができる。

10

【0202】

ステップA K S 3 3に対応して電源確認信号入力ビットが「0」である場合に（ステップA K S 3 3 ; Y e s）、バックアップ監視タイマによる計時値を1加算するように更新する（ステップA K S 3 5）。また、ポインタが指すアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、バックアップ監視タイマをロードする（ステップA K S 3 6）。そして、バックアップ監視タイマによる計時値と、バックアップ判定時間に対応する判定値と、を比較可能な演算リターン命令により（ステップA K S 3 7）、バックアップ監視タイマがバックアップ判定時間を示していないことを確認する（ステップA K S 3 8）。この演算リターン命令は、バックアップ監視タイマによる計時値と、バックアップ判定時間に対応する判定値と、が異なる場合にオフ状態となるゼロフラグに対応して、電源断処理を終了して特別図柄プロセス処理への復帰を可能にする。こうして、バックアップ監視タイマがバックアップ判定時間を示していない場合に（ステップA K S 3 8 ; Y e s）、電源断処理が終了する。

20

【0203】

ステップA K S 3 8に対応してバックアップ監視タイマがバックアップ判定時間を示している場合に（ステップA K S 3 8 ; N o）、チェックサム算出処理P_SUM_CALCを実行する（ステップA K S 3 9）。ステップA K S 3 9のチェックサム算出処理P_SUM_CALCは、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINにおいて、ステップS2のRWMチェック処理P_RWM_CHKに含まれるチェックサム算出処理と共通の処理であればよい。このように、パチンコ遊技機1における電力供給の開始と停止とに対応して、共通となるチェックサム算出処理を実行することで、RAM102の遊技ワーク領域における記憶内容が変更なく保持されたか否かにより、バックアップデータによる復旧の可否を判定可能になる。ステップA K S 3 9のチェックサム算出処理P_SUM_CALCにより作成されたチェックサムデータは、ポインタが指すアドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、チェックサムバッファにストアされる（ステップA K S 4 0）。

30

【0204】

ステップA K S 4 0の次に、排他的論理和演算命令により、クリアデータを出力値データにセットする（ステップA K S 4 1）。この排他的論理和演算命令は、単一のレジスタを対象として格納値の排他的論理和を演算することにより、すべてのビット値が同一値どうしの排他的論理和になるので、その格納値を00 [H]のクリアデータに初期化可能である。このようなクリアデータは、機能設定レジスタエリアにおける先頭アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、RWMアクセスプロテクトレジスタにストアされる（ステップA K S 4 2）。RWMアクセスプロテクトレジスタは、クリアデータである00 [H]の設定に対応して、RWMであるRAM102のアクセス禁止とする機能制御を可能にする。したがって、ステップA K S 4 2によりクリアデータがRWMアクセスプロテクトレジスタにストアされることで、パチンコ遊技機1における電力供給の停止に対応して、RAM102に対するアクセスが禁止される。

40

【0205】

50

ステップ A K S 4 2 の後に、出力ポート番号「0」から「10」までをクリアする（ステップ A K S 4 3）。出力ポート番号「0」から「10」までは、ポート番号が「0」から「10」までの出力ポートであり、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 における全部の出力ポートである。したがって、ステップ A K S 4 3 により、パチンコ遊技機 1 における電力供給の停止に対応して、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 における全部の出力ポートがクリア状態に設定される。このとき、C P U 103 の内部レジスタを設定するための転送命令により、接続確認信号オフ出力値をセットする（ステップ A K S 4 4）。接続確認信号オフ出力値は、接続確認信号がオフ状態であることを示す値であり、例えば 01 [H] であればよい。このような接続確認信号オフ出力値は、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、出力ポート番号「1」レジスタにストアされる（ステップ A K S 4 5）。これにより、主基板 11 から払出制御基板に対して伝送される接続確認信号がオフ状態に設定される。

10

【0206】

ステップ A K S 4 5 に続いて、C P U 103 の内部レジスタを設定するための転送命令により、P T C 0 割込み禁止出力値をセットする（ステップ A K S 4 6）。P T C 0 割込み禁止出力値は、タイマ回路 136 のチャンネル P T C 0 を用いたタイマ割込みの発生を、禁止状態に設定するための出力値である。この P T C 0 割込み禁止出力値は、機能設定レジスタエリアにおける指定アドレスの機能設定レジスタに書き込むための転送命令により、P T C 0 制御レジスタにストアされる（ステップ A K S 4 7）。P T C 0 制御レジスタは、タイマ回路 136 のチャンネル P T C 0 を用いた計時機能の使用状態を設定可能である。ステップ A K S 4 7 では、ステップ A K S 4 6 によりセットされた P T C 0 割込み禁止出力値が P T C 0 制御レジスタにストアされることで、パチンコ遊技機 1 における電力供給の停止に対応して、遊技制御用のタイマ割込みが禁止状態に設定される。

20

【0207】

こうしたバックアップ判定時間の経過に対応した設定が行われると、ループ処理の実行による待機状態に移行する。この待機状態において、入力ポート番号「3」を入力し（ステップ A K S 4 8）、電源確認信号入力ビットが「0」であるか否かを判定する（ステップ A K S 4 9）。電源確認信号がオフ状態に対応して、電源確認信号入力ビットが「0」である場合に（ステップ A K S 4 9；Y e s）、ステップ A K S 4 8 に戻るループ処理を継続させる。これにより、パチンコ遊技機 1 における電力供給の停止に対応して、電源断による動作停止までの待機状態を維持することで、不都合な記憶データの変更や C P U 103 による処理の暴走を防止可能にする。

30

【0208】

ステップ A K S 4 9 に対応して電源確認信号入力ビットが「1」であり「0」ではない場合に（ステップ A K S 4 9；N o）、電源断復旧時ベクタテーブルアドレスをスタックポインタにセットしてから（ステップ A K S 5 0）、割込みリターン命令により、電源断処理 P_POWER_OFF を終了させる。電源断復旧時ベクタテーブルアドレスは、R O M 101 の遊技プログラム領域に設けられた電源断復旧時ベクタテーブルのアドレスである。割込みリターン命令は、スタックポインタをポインタとして用いて、スタックポインタの格納値で指定されるアドレスが示す記憶領域の記憶データを、プログラムカウンタに設定可能である。例えば、スタックポインタの格納値で指定されるアドレスが示す記憶領域の記憶データを、プログラムカウンタの下位バイトに設定し、スタックポインタの格納値を 1 加算した値で指定されるアドレスが示す記憶領域の記憶データを、プログラムカウンタの上位バイトに設定する。

40

【0209】

図 10-11 は、電源断処理 P_POWER_OFF に関するデータ構成の使用例を説明するための図である。電源断処理 P_POWER_OFF では、例えばステップ A K S 38 によりバックアップ監視タイマの計時値を用いた分岐処理が実行され、ステップ A K S 40 によりチェックサムバッファを用いてチェックサムデータが保存される。また、ステップ A K S 50 により電源断復旧時ベクタテーブルアドレスを設定することで、パチンコ遊技機 1 に

50

おける電力供給の停止が検知された後に動作停止せず、正常な電力供給が再開された場合に、遊技制御用のプログラムを先頭から実行可能にする。このように、電源断処理P_POWER_OFFは、バックアップ監視タイマ、チェックサムバッファ、電源断復旧時ベクタテーブルを用いて、パチンコ遊技機1の電力供給が停止される場合の制御を可能にする。

【0210】

図10-11(A)は、バックアップデータエリアとなる記憶領域の構成例AKB01を示している。構成例AKB01のバックアップデータエリアは、RAM102の遊技ワーク領域における記憶データをバックアップする場合に使用されるバックアップ設定用データを記憶可能である。このバックアップデータエリアは、アドレスF000[H]のバックアップ監視タイマと、アドレスF0DE[H]のチェックサムバッファと、を含んでいる。アドレスF000[H]は遊技ワーク領域の先頭アドレスであり、アドレスF0DE[H]は遊技ワーク領域の最終アドレスである。このように、遊技ワーク領域の先頭アドレスと最終アドレスにバックアップデータエリアを設けることにより、RAM102の遊技ワーク領域における記憶データの適切なバックアップを可能にする。

【0211】

図10-11(B)は、電源断復旧時ベクタテーブルの構成例AKT11を示している。構成例AKT11の電源断復旧時ベクタテーブルは、正常な電力供給が再開された場合の割込みリターン命令に対応して、電源断処理からの復帰先アドレスを指定可能である。電源断復旧時ベクタテーブルは、ROM101の遊技プログラム領域におけるアドレス0016[H]に記憶された下位アドレス指定データ00[H]と、ROM101の遊技プログラム領域におけるアドレス0017[H]に記憶された上位アドレス指定データ00[H]と、をテーブルデータとして含んで構成される。電源断処理P_POWER_OFFのステップAKS50では、電源断復旧時ベクタテーブルアドレスとして、アドレス0016[H]を示すデータがスタックポインタにセットされる。その後、割込みリターン命令により、プログラムカウンタの格納値が0000[H]に設定されて処理を復帰させることで、遊技制御用のメイン処理P_MAINを先頭から実行可能にする。

【0212】

図10-12は、乱数更新処理P_RANDOMの一例を示すフローチャートである。乱数更新処理P_RANDOMは、図5に示された遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTから呼出可能な処理に含まれ、例えば4msといった、所定時間の経過による定期的なタイマ割込みの発生に対応して、ステップS56にて実行可能である。その一方で、乱数更新処理P_RANDOMは、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINから呼出可能な処理に含まれず、ステップS7の後にタイマ割込みが発生するまで繰り返されるループ処理にて実行されることがない。したがって、乱数更新処理P_RANDOMは、所定時間の経過によるタイマ割込みに対応して実行可能な第1処理に含まれるものの、その第1処理が実行されるまで繰り返し実行可能な第2処理には含まれない。また、乱数更新処理P_RANDOMは、遊技の進行を制御する遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTにおいて、呼び出されて実行可能であるものの、パチンコ遊技機1における電力供給の開始にもとづいて実行される遊技制御用のメイン処理P_MAINにおいて、ステップS1の電力供給開始対応処理P_POWER_ONなどの起動時処理の後に、繰り返されるループ処理としての待機時処理では呼び出されず実行不可である。

【0213】

乱数更新処理P_RANDOMは、Bレジスタ、DEレジスタ、HLレジスタといった、CPU103の内部レジスタを用いて、当り図柄用の乱数MR1-2や普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1について、それらの値を示す数値データを更新可能にする。当り図柄用の乱数MR1-2は、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bにおける特別図柄の可変表示である特図ゲームに対応して、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄の決定に用いられる。普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、普通図柄表示器20における普通図柄の可変表示である普図ゲームに対応して、普通図柄の表示結果である確定普通図柄の決定に用いられる。乱数更新処理P_RANDOMは、当り図柄用の乱数MR1

10

20

30

40

50

－ 2 を更新する場合と普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 － 1 を更新する場合とで、共通となる内部レジスタとして、B レジスタ、D E レジスタ、H L レジスタを用いて、それぞれの乱数値を更新可能である。

【 0 2 1 4 】

C P U 1 0 3 は、乱数更新処理 P _ R A N D O M を実行した場合に、乱数ポインタとして用いる H L レジスタを設定するための転送命令により、当り図柄用乱数カウンタアドレスをセットする（ステップ A K S 6 1）。当り図柄用乱数カウンタアドレスは、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域に設けられた当り図柄用乱数カウンタのアドレスである。乱数ポインタは、更新対象乱数値に対応した乱数カウンタのアドレスを格納可能であり、格納値の設定により更新対象乱数値を指定可能になる。ステップ A K S 6 1 では、L D Q 命令により当り図柄用乱数カウンタのアドレスを乱数ポインタに格納することで、当り図柄用の乱数 M R 1 － 2 を、更新対象乱数値として設定することができる。

10

【 0 2 1 5 】

ステップ A K S 6 1 に続いて、乱数最大値レジスタとして用いる B レジスタを設定するための転送命令により、当り図柄用乱数最大判定値に対応する乱数最大値をセットする（ステップ A K S 6 2）。乱数最大値レジスタは、更新対象乱数値が取り得る最大値を格納可能であり、格納値の設定により乱数最大値を指定可能になる。ステップ A K S 6 2 では、当り図柄用の乱数 M R 1 － 2 について、例えば「1 9 9」に対応する C 7 [H] といった、乱数 M R 1 － 2 の更新範囲に含まれる最大値を L D 命令により乱数最大値レジスタに格納する。これにより、ステップ A K S 6 1 において更新対象乱数値とした乱数 M R 1 － 2 の乱数最大値を設定することができる。

20

【 0 2 1 6 】

ステップ A K S 6 2 の次に、初期値ポインタとして用いる D E レジスタを設定するための転送命令により、当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスをセットする（ステップ A K S 6 3）。当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスは、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域に設けられた当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスである。初期値ポインタは、更新対象乱数値に対応した乱数初期値データバッファのアドレスを格納可能であり、格納値の設定により乱数初期値の取得や変更を可能にする。ステップ A K S 6 3 では、L D Q 命令により当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスを初期値ポインタに格納することで、ステップ A K S 6 1 により更新対象乱数とした乱数 M R 1 － 2 に対応して、乱数初期値を取得可能および変更可能に設定する。続いて、サブルーチンの呼出命令により、初期値変更乱数更新処理 P _ R A N C P を実行する（ステップ A K S 6 4）。ステップ A K S 6 4 の初期値変更乱数更新処理 P _ R A N C P は、ステップ A K S 6 1 ～ A K S 6 3 による設定にもとづいて、更新対象乱数値である当り図柄用の乱数 M R 1 － 2 の更新と、乱数初期値の変更と、を実行可能にする。

30

【 0 2 1 7 】

ステップ A K S 6 4 における初期値変更乱数更新処理 P _ R A N C P の後に、乱数ポインタとして用いる H L レジスタを設定するための転送命令により、普通図柄当り図柄用乱数カウンタアドレスをセットする（ステップ A K S 6 5）。普通図柄当り図柄用乱数カウンタアドレスは、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域に設けられた普通図柄当り図柄用乱数カウンタのアドレスである。ステップ A K S 6 5 では、L D Q 命令により普通図柄当り図柄用乱数カウンタのアドレスを乱数ポインタに格納することで、普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 － 1 を、更新対象乱数値として設定することができる。

40

【 0 2 1 8 】

ステップ A K S 6 5 に続いて、乱数最大値レジスタとして用いる B レジスタを設定するための転送命令により、普通図柄当り図柄用乱数最大判定値に対応する乱数最大値をセットする（ステップ A K S 6 6）。ステップ A K S 6 6 では、普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 － 1 について、例えば最大値「1 9 8」に対応する C 6 [H] といった、乱数 M R 2 － 1 の更新範囲に含まれる最大値を L D 命令により乱数最大値レジスタに格納する。これにより、ステップ A K S 6 5 において更新対象乱数値とした乱数 M R 2 － 1 の乱数最大値

50

を設定することができる。

【0219】

ステップAKS66の次に、初期値ポインタとして用いるDEレジスタを設定するための転送命令により、普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスをセットする（ステップAKS67）。普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスである。ステップAKS67では、LDQ命令により普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスを初期値ポインタに格納することで、ステップAKS65により更新対象乱数値とした乱数MR2-1について、乱数初期値を取得可能および変更可能に設定する。続いて、ステップAKS64と共通であるサブルーチンの呼出命令により、初期値変更乱数更新処理P_RANCPを実行する（ステップAKS68）。ステップAKS68の初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、ステップAKS65～AKS67による設定にもとづいて、更新対象乱数値である普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1の更新と、乱数初期値の変更と、を実行可能にする。

10

【0220】

図10-13は、乱数更新処理P_RANDOMに関するデータ構成の使用例を説明するための図である。乱数更新処理P_RANDOMでは、ステップAKS61により乱数ポインタにアドレスをセットした当り図柄用乱数カウンタと、ステップAKS63により初期値ポインタにアドレスをセットした当り図柄用乱数初期値データバッファと、を用いてステップAKS64の初期値変更乱数更新処理P_RANCPが実行される。また、乱数更新処理P_RANDOMでは、ステップAKS65により乱数ポインタにアドレスをセットした普通図柄当り図柄用乱数カウンタと、ステップAKS67により初期値ポインタにアドレスをセットした普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファと、を用いてステップAKS68の初期値変更乱数更新処理P_RANCPが実行される。当り図柄用乱数カウンタは、特別図柄用乱数バッファエリアに設けられ、当り図柄用の乱数MR1-2に対応する数値データを記憶可能である。当り図柄用乱数初期値データバッファは、当り図柄用乱数データエリアに設けられ、乱数MR1-2の乱数初期値に対応する数値データを記憶可能である。普通図柄当り図柄用乱数カウンタは、当り図柄用乱数データエリアに設けられ、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1に対応する数値データを記憶可能である。普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファは、当り図柄用乱数データエリアに設けられ、乱数MR2-1の乱数初期値に対応する数値データを記憶可能である。このように、乱数更新処理P_RANDOMは、当り図柄用乱数データエリアに設けられた当り図柄用乱数初期値データバッファと、普通図柄当り図柄用乱数カウンタと、普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファと、特別図柄用乱数バッファエリアに設けられた当り図柄用乱数カウンタと、を用いて、ソフトウェアによる乱数MR1-2および乱数MR2-1の更新を可能にする。

20

30

【0221】

図10-13(A)は、当り図柄用乱数データエリアの構成例AKB11を示している。構成例AKB11の当り図柄乱数データエリアは、アドレスF050[H]の当り図柄用乱数初期値データバッファと、アドレスF051[H]の当り図柄用初期値乱数カウンタと、アドレスF052[H]の普通図柄当り図柄用乱数カウンタと、アドレスF053[H]の普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファと、アドレスF054[H]の普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタと、を含んでいる。このうち、当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスF050[H]が乱数更新処理P_RANDOMのステップAKS63により初期値ポインタにセットされ、普通図柄当り図柄用乱数カウンタのアドレスF052[H]が乱数更新処理P_RANDOMのステップAKS65により乱数ポインタにセットされ、普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスF053[H]が乱数更新処理P_RANDOMのステップAKS67により初期値ポインタにセットされる。当り図柄用初期値乱数カウンタは、当り図柄用初期値となる乱数MR1-3に対応する数値データを記憶可能である。普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタは、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2に対応する数値データを記憶可能である。

40

50

【0222】

図10-13(B)は、特別図柄用乱数バッファエリアの構成例AKB12を示している。構成例AKB12の特別図柄用乱数バッファエリアは、アドレスF07F[H]の特別図柄判定用乱数バッファと、アドレスF081[H]の当り図柄用乱数カウンタと、アドレスF082[H]の変動パターン種別選択用乱数バッファと、アドレスF083[H]の変動パターン用乱数バッファと、アドレスF084[H]のハズレ演出選択用乱数バッファと、を含んでいる。このうち、当り図柄用乱数カウンタのアドレスF081[H]が乱数更新処理P_RANDOMのステップAKS61により乱数ポインタにセットされる。特別図柄判定用乱数バッファは、16ビットの乱数回路104Aから取得した特別図柄判定用の乱数MR1-1に対応する数値データを記憶可能である。変動パターン種別選択用乱数バッファは、8ビットの乱数回路104Bから取得した変動パターン種別選択用の乱数MR3-3に対応する数値データを記憶可能である。変動パターン用乱数バッファは、8ビットの乱数回路104Bから取得した変動パターン用の乱数MR3-4に対応する数値データを記憶可能である。ハズレ演出選択用乱数バッファは、16ビットの乱数回路104Aから取得したハズレ演出選択用の乱数MR3-2に対応する数値データを記憶可能である。

10

【0223】

図10-14は、初期値変更乱数更新処理P_RANCPの一例を示すフローチャートである。初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMから呼出可能な処理に含まれ、ステップAKS61~AKS63により当り図柄用の乱数MR1-2に関する設定をした後にステップAKS64にて実行可能であり、ステップAKS65~AKS67により普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1に関する設定をした後にステップAKS68にて実行可能である。このような初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、ステップAKS64において当り図柄用の乱数MR1-2に対応する数値データを用いて、乱数MR1-2の値を更新可能にする。また、初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、ステップAKS68において普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1に対応する数値データを用いて、乱数MR2-1の値を更新可能にする。

20

【0224】

CPU103は、初期値変更乱数更新処理P_RANCPを実行した場合、最初に比較加算命令を実行する(ステップAKS101)。この比較加算命令は、乱数ポインタであるHLレジスタの格納値が示すアドレスの記憶データを更新対象値とし、乱数最大値レジスタであるBレジスタの格納値を比較判定値とし、第3特殊転送命令である単一のICPLD命令により実行可能である。乱数ポインタであるHLレジスタの格納値は、更新対象乱数値に対応する数値データが記憶される乱数カウンタのアドレスを示す。乱数最大値レジスタであるBレジスタの格納値は、更新対象乱数値に対応して設定された乱数最大値を示す。そして、更新対象乱数値を示す乱数カウンタの計数値が乱数最大値レジスタの格納値未満である場合に、乱数カウンタの計数値を1加算するように更新することで、更新対象乱数値が1加算される。これに対し、更新対象乱数値を示す乱数カウンタの計数値が乱数最大値レジスタの格納値以上である場合に、乱数カウンタをクリアして計数値を「0」に初期化することで、更新対象乱数値が乱数最小値に変更される。したがって、ステップAKS101の比較加算命令は、更新対象乱数値を乱数最大値と比較すること、比較の結果が乱数最大値未満であれば更新対象乱数値を1加算すること、比較の結果が乱数最大値以上であれば更新対象乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の命令である。このように、初期値変更乱数更新処理P_RANCPにより更新対象乱数値を更新する場合に、単一の比較加算命令を最初に行う。こうした単一の比較加算命令を最初に行うことにより、不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

30

40

【0225】

ステップAKS101において比較加算命令を実行すると、記憶データを読み出すための転送命令により、乱数ポインタの指す乱数値をロードする(ステップAKS102)。また、乱数ポインタと初期値ポインタを交換する(ステップAKS103)。そして、ス

50

テップAKS102によりロードした乱数値と初期値ポインタの指す乱数初期値データバッファを比較する（ステップAKS104）。このとき比較した乱数値が初期値ポインタの指す乱数初期値データバッファの格納値とは異なる値であるか否かを判定する（ステップAKS105）。初期値ポインタであるDEレジスタの格納値は、更新対象乱数値に対応した乱数初期値データバッファのアドレスを示す。したがって、ステップAKS104では、ステップAKS101の比較加算命令を実行した後に、その比較加算命令による更新後の更新対象乱数値を乱数初期値と比較する。

【0226】

ステップAKS105に対応して乱数値が初期値ポインタの指す乱数初期値データバッファの格納値とは異なる場合に（ステップAKS105；Yes）、初期値変更乱数更新処理P_RANCPが終了する。ステップAKS101の比較加算命令を実行した場合に、更新対象乱数値を示す乱数カウンタの計数値は、更新後の更新対象乱数値を示すことになる。そして、ステップAKS105の判定結果により初期値変更乱数更新処理P_RANCPが終了する場合に、更新後の更新対象乱数値を示す乱数カウンタの格納値は、そのまま現在の乱数値として格納される。したがって、ステップAKS105では、更新後の更新対象乱数値が乱数初期値と一致しない場合、初期値変更乱数更新処理P_RANCPが終了することにより、更新後の更新対象乱数値を現在の乱数値として格納させることができる。

【0227】

ステップAKS105に対応して乱数値が初期値ポインタの指す乱数初期値データバッファの格納値と同じである場合に（ステップAKS105；No）、初期値ポインタの格納値を1加算した場合に指す初期値乱数カウンタをロードする（ステップAKS106）。図10-13（A）に示された当り図柄用乱数データエリアの構成例AKB11において、当り図柄用乱数初期値データバッファが設けられたアドレスF050[H]を1加算した場合の次アドレスF051[H]には、当り図柄用初期値乱数カウンタが設けられている。また、普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファが設けられたアドレスF053[H]を1加算した場合の次アドレスF054[H]には、普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタが設けられている。したがって、ステップAKS106では、初期値ポインタの格納値が当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスを示す場合に、当り図柄用初期値乱数カウンタの計数値が読み出される。また、ステップAKS106では、初期値ポインタの格納値が普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレスを示す場合に、普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタの計数値が読み出される。このように、ステップAKS106では、初期値乱数カウンタの計数値を初期値用乱数値として読み出すことができる。

【0228】

ステップAKS106において初期値乱数カウンタをロードすると、これにより読み出された初期値乱数カウンタの計数値を、乱数ポインタの指す乱数カウンタにストアする（ステップAKS107）。乱数ポインタの格納値は更新対象乱数値に対応する乱数カウンタのアドレスを示すので、ステップAKS107により、初期値乱数カウンタの計数値を、現在の更新対象乱数値として格納することができる。したがって、ステップAKS105の判定結果により更新後の更新対象乱数値が乱数初期値と一致した場合、ステップAKS107では、ステップAKS106により読み出された初期値用乱数値を、現在の乱数値として格納させることができる。

【0229】

ステップAKS107に続いて、ステップAKS106により読み出された初期値乱数カウンタの計数値を、初期値ポインタの指す乱数初期値データバッファにストアしてから（ステップAKS108）、初期値変更乱数更新処理P_RANCPが終了する。初期値ポインタの格納値は更新対象乱数値に対応した乱数初期値データバッファのアドレスを示すので、ステップAKS108により、初期値乱数カウンタの計数値を、新たな乱数初期値として格納することができる。したがって、ステップAKS105の判定結果により更新後の更新対象乱数値が乱数初期値と一致した場合、ステップAKS107により初期値用乱

数値を現在の乱数値として格納するとともに、ステップ A K S 1 0 8 では、ステップ A K S 1 0 6 により読み出された初期値用乱数値を、新たな乱数初期値として格納させることができる。こうして新たな乱数初期値の設定により乱数値の不確定性が高められるとともに、現在の乱数値としても格納することによりデータ容量の増大を防止して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 2 3 0 】

図 1 0 - 1 2 に示された乱数更新処理 P_RANDOM は、ステップ A K S 6 1 ~ A K S 6 3 により、当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 について、更新対象乱数値、乱数最大値、乱数初期値に関する設定をした後に、ステップ A K S 6 4 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP を実行する。初期値変更乱数更新処理 P_RANCP は、更新対象乱数値、乱数最大値、乱数初期値に関する設定にもとづいて、更新対象乱数値の更新と乱数初期値の変更とを実行可能にする。ステップ A K S 6 4 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP は、ステップ A K S 6 1 により更新対象乱数値とした当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 について、ステップ A K S 6 2 により設定した乱数最大値やステップ A K S 6 3 により設定した乱数初期値を用いた更新を可能にする。また、ステップ A K S 6 4 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP は、ステップ A K S 6 1 により更新対象乱数値とした当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 について、その値がステップ A K S 6 3 により設定した乱数初期値と一致した場合に、乱数初期値の変更を可能にする。このように、設定された更新対象乱数値の更新などにより、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 2 3 1 】

乱数更新処理 P_RANDOM は、ステップ A K S 6 5 ~ A K S 6 7 により、普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 について、更新対象乱数値、乱数最大値、乱数初期値に関する設定をした後に、ステップ A K S 6 8 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP を実行する。ステップ A K S 6 8 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP は、ステップ A K S 6 5 により更新対象乱数値とした普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 について、ステップ A K S 6 6 により設定した乱数最大値やステップ A K S 6 7 により設定した乱数初期値を用いた更新を可能にする。また、ステップ A K S 6 8 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP は、ステップ A K S 6 5 により更新対象乱数値とした普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 について、その値がステップ A K S 6 7 により設定した乱数初期値と一致した場合に、乱数初期値の変更を可能にする。このように、設定された更新対象乱数値の更新などにより、適切な乱数値の更新が可能になる。また、設定された更新対象乱数値の更新や乱数初期値の変更により、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 2 3 2 】

乱数更新処理 P_RANDOM は、特別図柄の表示結果を決定する場合に用いられる当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 を、ステップ A K S 6 1 ~ A K S 6 4 からなる第 1 更新処理により更新可能であり、普通図柄の表示結果を決定する場合に用いられる普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 を、ステップ A K S 6 5 ~ A K S 6 8 からなる第 2 更新処理により更新可能である。そして、ステップ A K S 6 1 ~ A K S 6 4 により第 1 乱数値として当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 を更新し、その後に、ステップ A K S 6 5 ~ A K S 6 8 により第 2 乱数値として普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 を更新する。特別図柄の表示結果となる確定特別図柄は、大当り遊技状態における大入賞口開放回数最大値に対応している。また、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄は、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されるか否かや、大当り遊技状態の終了後に時短状態で実行可能な可変表示回数の最大値などに、対応する場合もある。これに対し、普通図柄の表示結果である確定普通図柄は、第 2 大入賞口の開放時間や開放回数に対応している。したがって、特別図柄の表示結果は、普通図柄の表示結果よりも、遊技者の注目度が高い。特定更新処理となる乱数更新処理 P_RANDOM により、第 1 乱数値として乱数 M R 1 - 2 を更新した後に、第 2 乱数値として乱数 M R 2 - 1 を更新することで、遊技者の注目度が高い表示結果の決定に用いられる第 1 乱数値を第 2 乱数値よりも先に更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0233】

乱数更新処理P_RANDOMにおいて、ステップAKS61～AKS64は第1乱数値となる乱数MR1-2を更新可能であり、ステップAKS65～AKS68は第2乱数値となる乱数MR2-1を更新可能である。そして、第1乱数値となる乱数MR1-2に対応してステップAKS64の初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行可能であり、第2乱数値となる乱数MR2-1に対応してステップAKS68の初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行可能である。このように、特定更新処理となる乱数更新処理P_RANDOMは、第1乱数値と第2乱数値とに対応して共通更新用処理となる初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出すことにより、第1乱数値としての乱数MR1-2および第2乱数値としての乱数MR2-1を更新し、それらの初期値を変更可能にする。このような共通更新用処理となる初期値変更乱数更新処理P_RANCPによりプログラム容量の増大を防止し、第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【0234】

乱数更新処理P_RANDOMにおいて、第1乱数値となる乱数MR1-2を更新可能にするステップAKS61～AKS64は第1更新処理となり、第2乱数値となる乱数MR2-1を更新可能にするステップAKS65～AKS68は第2更新処理となる。そして、第1更新処理ではステップAKS64により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行可能であり、第2更新処理ではステップAKS68により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行可能である。このように、乱数更新処理P_RANDOMは、第1更新処理と第2更新処理とで、共通更新用処理として初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出すことにより、第1乱数値としての乱数MR1-2および第2乱数値としての乱数MR2-1を更新し、それらの初期値を変更可能にする。このような共通更新用処理となる初期値変更乱数更新処理P_RANCPによりプログラム容量の増大を防止し、第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

20

【0235】

乱数更新処理P_RANDOMにおいて、第1乱数値となる乱数MR1-2を更新可能にするステップAKS61～AKS64は第1更新処理となり、第2乱数値となる乱数MR2-1を更新可能にするステップAKS65～AKS68は第2更新処理となる。そして、第1更新処理と第2更新処理とで、共通となる内部格納手段であるCPU103のHLレジスタ、Bレジスタ、Dレジスタを用いて、第1乱数値としての乱数MR1-2および第2乱数値としての乱数MR2-1を更新可能にする。このように、共通となる内部格納手段を用いて第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

30

【0236】

乱数更新処理P_RANDOMにおいて、ステップAKS64により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを実行する前に、ステップAKS61～AKS63により、当り図柄用乱数カウンタアドレス、当り図柄用乱数最大判定値、当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスといった、参照先情報を内部格納手段であるCPU103のHLレジスタ、Bレジスタ、Dレジスタに格納する。また、乱数更新処理P_RANDOMにおいて、ステップAKS68により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを実行する前に、ステップAKS65～AKS67により、普通図柄当り図柄用乱数カウンタアドレス、普通図柄当り図柄用乱数最大判定値、普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスといった、参照先情報を内部格納手段であるCPU103のHLレジスタ、Bレジスタ、Dレジスタに格納する。ステップAKS61により第1乱数値となる乱数MR1-2の更新に用いられる命令と、ステップAKS65により第2乱数値となる乱数MR2-1の更新に用いられる命令は、CPU103のHLレジスタを設定するという点で共通の命令であり、ステップAKS61により当り図柄用乱数カウンタアドレスをセットするがステップAKS65により普通図柄当り図柄用乱数カウンタアドレスをセットするので異なる参照先情報を設定可能である。ステップAKS62により第1乱数値となる乱数MR1-2の更新に用い

40

50

られる命令と、ステップA K S 6 6により第2乱数値となる乱数M R 2 - 1の更新に用いられる命令は、C P U 1 0 3のBレジスタを設定するという点で共通の命令であり、ステップA K S 6 2により当り図柄用乱数最大判定値に対応する乱数最大値をセットするがステップA K S 6 6により普通図柄当り図柄用乱数最大判定値に対応する乱数最大値をセットするので異なる参照先情報を設定可能である。ステップA K S 6 3により第1乱数値となる乱数M R 1 - 2の更新に用いられる命令と、ステップA K S 6 7により第2乱数値となる乱数M R 2 - 1の更新に用いられる命令は、C P U 1 0 3のD Eレジスタを設定するという点で共通の命令であり、ステップA K S 6 3により当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスをセットするがステップA K S 6 7により普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファアドレスをセットするので異なる参照先情報を設定可能である。これらのステップA K S 6 1～A K S 6 3とステップA K S 6 5～A K S 6 7とで、例えばC P U 1 0 3の内部レジスタを設定するための転送命令であるL D命令やL D Q命令といった、共通となる命令を用いて異なる参照先情報を設定可能にする。そして、ステップA K S 6 4とステップA K S 6 8とで、共通となるサブルーチンの呼出命令により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行する。このように、特定更新処理となる乱数更新処理P_RANDOMにおいて、第1乱数値となる乱数M R 1 - 2の更新に用いられる命令と、第2乱数値となる乱数M R 2 - 1の更新に用いられる命令と、が共通となる。共通となる命令を用いて第1乱数値としての乱数M R 1 - 2や第2乱数値としての乱数M R 2 - 1を更新可能にすることにより、第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

20

【0237】

乱数更新処理P_RANDOMは、第1更新処理となるステップA K S 6 1～A K S 6 4により第1乱数値となる乱数M R 1 - 2を更新可能にするとともに、第2更新処理となるステップA K S 6 5～A K S 6 8により第2乱数値となる乱数M R 2 - 1を更新可能にする。そして、ステップA K S 6 4およびステップA K S 6 8により初期値変更乱数更新処理P_RANCPを呼び出して実行可能である。図10-14に示された初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、単一の比較加算命令を最初に実行するので、第1乱数値としての乱数M R 1 - 2を更新する場合と第2乱数値としての乱数M R 2 - 1を更新する場合とで、いずれも比較加算命令を最初に実行可能にする。このような比較加算命令を最初に実行することにより、第1乱数値や第2乱数値における不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

30

【0238】

初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、乱数更新処理P_RANDOMのステップA K S 6 4にて実行されたときに、当り図柄用の乱数M R 1 - 2を更新可能であり、当り図柄用初期値となる乱数M R 1 - 3を用いて、当り図柄用の乱数M R 1 - 2に対応した乱数初期値を変更可能である。また、初期値変更乱数更新処理P_RANCPは、乱数更新処理P_RANDOMのステップA K S 6 8にて実行されたときに、普通図柄当り図柄用の乱数M R 2 - 1を更新可能であり、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数M R 2 - 2を用いて、普通図柄当り図柄用の乱数M R 2 - 1に対応した乱数初期値を変更可能である。したがって、当り図柄用初期値となる乱数M R 1 - 3は、乱数更新処理P_RANDOMのステップA K S 6 4にて初期値変更乱数更新処理P_RANCPが実行されることで、更新対象乱数値が第1乱数値となる当り図柄用の乱数M R 1 - 2である場合に対応して、乱数初期値を変更するときに使用される第1初期値用乱数値である。普通図柄当り図柄用初期値となる乱数M R 2 - 2は、乱数更新処理P_RANDOMのステップA K S 6 8にて初期値変更乱数更新処理P_RANCPが実行されることで、更新対象乱数値が第2乱数値となる普通図柄当り図柄用の乱数M R 2 - 1である場合に対応して、乱数初期値を変更するときに使用される第2初期値用乱数値である。

40

【0239】

図10-15は、初期値決定用乱数更新処理P_TFINITの一例を示すフローチャートである。初期値決定用乱数更新処理P_TFINITは、図4に示された遊技制御用のメイン処理

50

P_MAINから呼出可能な処理に含まれ、ステップS 7の後にタイマ割込みが発生するまで繰り返されるループ処理のステップS 9にて実行可能である。また、初期値決定用乱数更新処理P_TFINITは、図5に示された遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTから呼出可能な処理に含まれ、例えば4msといった、所定時間の経過による定期的なタイマ割込みの発生に対応して、ステップAKS 57にて実行可能である。したがって、初期値決定用乱数更新処理P_TFINITは、所定時間の経過によるタイマ割込みに対応して実行可能な第1処理と、その第1処理が実行されるまで繰り返し実行可能な第2処理と、に含まれる。また、初期値決定用乱数更新処理P_TFINITは、遊技の進行を制御する遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTにおいて、呼び出されて実行可能であるとともに、パチンコ遊技機1における電力供給の開始にもとづいて実行される遊技制御用のメイン処理P_MAINにおいて、ステップS 1の電力供給開始対応処理P_POWER_ONなどの起動時処理の後に、繰り返されるループ処理としての待機時処理に含まれるステップS 9により呼び出されて実行可能である。このように、初期値決定用乱数更新処理P_IFINITは、初期値用乱数更新処理として、定期的なタイマ割込みに対応して実行可能な処理に含まれるとともに、不定期に繰り返し実行可能な処理にも含まれることにより、初期値用乱数値の更新周期や更新速度が不定になるので、初期値用乱数値の不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【0240】

CPU103は、初期値決定用乱数更新処理P_TINITを実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、当り図柄用初期値乱数カウンタアドレスをセットする（ステップAKS 81）。当り図柄用初期値乱数カウンタアドレスは、図10-13（A）に示された当り図柄用乱数データエリアの構成例AKB 11において、当り図柄用初期値乱数カウンタに割り当てられたアドレスF051[H]である。このようにポインタを設定した場合に、比較加算命令により、当り図柄用初期値乱数カウンタの計数値を「0」～「199」の更新範囲において更新可能にする（ステップAKS 82）。この比較加算命令は、ポインタが指すアドレスの記憶データを更新対象値とし、オペランドで指定された即値を比較判定値とし、第3特殊転送命令である単一のICPLD命令により実行可能である。ポインタの格納値は、更新対象初期値用乱数値に対応する数値データが記憶される乱数カウンタのアドレスを示す。オペランドで指定された即値は、更新対象初期値用乱数値に対応して設定された初期値用乱数最大値を示す。そして、更新対象初期値用乱数値を示す乱数カウンタの計数値が初期値用乱数最大値未満である場合に、乱数カウンタの計数値を1加算するように更新することで、更新対象初期値用乱数値が1加算される。これに対し、更新対象初期値用乱数値を示す乱数カウンタの計数値が初期値用乱数最大値レジスタの格納値以上である場合に、乱数カウンタをクリアして計数値を「0」に初期化することで、更新対象初期値用乱数値が乱数最小値に変更される。したがって、ステップAKS 82の比較加算命令は、当り図柄用初期値となる乱数MR 1-3が更新対象初期値用乱数値に設定され、その更新対象初期値用乱数値を初期値用乱数最大値と比較すること、比較の結果が初期値用乱数最大値未満であれば更新対象初期値用乱数値を1加算すること、比較の結果が初期値用乱数最大値以上であれば更新対象初期値用乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の命令である。なお、比較加算命令は、更新対象値を示す記憶データのアドレスがポインタにより指定されるICPLD命令に限定されず、例えばQレジスタを用いて上位アドレスが設定され、比較加算命令の第1オペランドで指定された即値を用いて下位アドレスが設定されるICPLDQ命令であっても。この場合に、比較加算命令の第2オペランドで指定された即値を比較判定値に設定すればよい。このような比較加算命令を用いて更新対象初期値用乱数値を更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

20

30

40

【0241】

ステップAKS 82の後に、ポインタを設定するための転送命令により、普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタアドレスをセットする（ステップAKS 83）。普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタアドレスは、図10-13（A）に示された当り図柄用乱数デ

50

ータエリアの構成例 A K B 1 1 において、普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタに割り当てられたアドレス F 0 5 4 [H] である。このようにポインタを設定した場合に、比較加算命令により、普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタの計数値を「1」～「198」の更新範囲において更新可能にして（ステップ A K S 8 4）、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT が終了する。ステップ A K S 8 4 の比較加算命令は、ステップ A K S 8 2 と同様の比較加算命令であればよい。ただし、ステップ A K S 8 4 の比較加算命令は、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 2 が更新対象初期値用乱数値に設定されるので、初期値用乱数最大値を示すオペランドで指定された即値が、ステップ A K S 8 2 の比較加算命令とは異なる値に設定される。したがって、ステップ A K S 8 4 の比較加算命令は、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 2 が更新対象初期値用乱数値に設定され、その更新対象初期値用乱数値を初期値用乱数最大値と比較すること、比較の結果が初期値用乱数最大値未満であれば更新対象初期値用乱数値を 1 加算すること、比較の結果が初期値用乱数最大値以上であれば更新対象初期値用乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の命令である。このような比較加算命令を用いて更新対象初期値用乱数値を更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

20

30

40

50

【 0 2 4 2 】

初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT は、第 1 初期値用乱数値の更新として、ステップ A K S 8 1、A K S 8 2 により当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 を更新する。これとともに、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT は、第 2 初期値用乱数値の更新として、ステップ A K S 8 3、A K S 8 4 により普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 2 を更新する。当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 は、更新対象乱数値が第 1 乱数値となる当り図柄用の乱数 M R 1 - 2 である場合に、乱数初期値を変更するときに使用される第 1 初期値用乱数値である。普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 2 は、更新対象乱数値が第 2 乱数値となる普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 である場合に、乱数初期値を変更するときに使用される第 2 初期値用乱数値である。そして、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT のステップ A K S 8 1、A K S 8 2 は、第 1 初期値用乱数値を更新可能な第 1 初期値更新処理となる。初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT のステップ A K S 8 3、A K S 8 4 は、第 2 初期値用乱数値を更新可能な第 2 初期値更新処理となる。こうした第 1 初期値用乱数値や第 2 初期値用乱数値の更新により、第 1 乱数値や第 2 乱数値の不確実性が確実に高められるように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 2 4 3 】

また、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT は、ステップ A K S 8 1、A K S 8 2 により第 1 初期値用乱数値として当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 を更新し、その後、ステップ A K S 8 3、A K S 8 4 により第 2 初期値用乱数値として普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 2 を更新する。したがって、初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT は、第 1 初期値更新処理となるステップ A K S 8 1、A K S 8 2 により第 1 初期値用乱数値である当り図柄用初期値となる乱数 M R 1 - 3 を更新した後に、第 2 初期値更新処理となるステップ A K S 8 3、A K S 8 4 により第 2 初期値用乱数値である普通図柄当り図柄用初期値となる乱数 M R 2 - 1 を更新する。

【 0 2 4 4 】

図 1 0 - 1 6 は、始動口スイッチ通過処理 P_TZU_ON の一例を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理 P_TZU_ON は、図 6 に示された特別図柄プロセス処理 P_TPROC から呼出可能な処理に含まれ、ステップ S 1 0 3 において第 1 始動入賞対応フラグがオンである場合にステップ S 1 0 4 にて実行可能であり、ステップ S 1 0 7 において第 2 始動入賞対応フラグがオンである場合にステップ S 1 0 8 にて実行可能である。C P U 1 0 3 は、始動口スイッチ通過処理 P_TZU_ON を実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、始動口入賞記憶カウンタアドレスをセットする（ステップ A K S 2 0 1）。始動口入賞記憶カウンタアドレスは、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域に設けられた第 1 始動口入賞記憶カウンタまたは第 2 始動口入賞記憶カウンタのアドレスである。ステップ A K S 2 0 1 では、特別図柄プロセス処理 P_TPROC によりセットされた第 1

始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブルに対応して、遊技ワーク領域における異なるアドレスを指定可能である。例えば、作業領域となる遊技ワーク領域の上位アドレスF0[H]を、転送命令によりポインタの上位バイトに設定するとともに、テーブルポインタの指す第1始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブルに記憶された始動口入賞記憶カウンタの下位アドレスを、転送命令によりポインタの下位バイトに設定する。これにより、第1始動口入賞記憶カウンタまたは第2始動口入賞記憶カウンタのアドレスを示す値は、ポインタとなるCPU103の内部レジスタに格納される。続いて、ポインタが指すアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、始動口入賞記憶カウンタをロードする（ステップAKS202）。

【0245】

ステップAKS202の次に、始動口入賞記憶カウンタの計数値がカウンタ最大値以上であるか否かを判定する（ステップAKS203）。例えば、ステップAKS202によりロードされた値と、「4」などのカウンタ最大値と、を比較可能な比較復帰命令により、カウンタ最大値以上の場合に（ステップAKS203；Yes）、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONが終了して特別図柄プロセス処理P_TPROCにリターンする。これに対し、カウンタ最大値未満の場合に（ステップAKS203；No）、始動口入賞記憶カウンタの計数値を1加算するように更新する（ステップAKS204）。この場合に、ポインタが指すアドレスの記憶データをインクリメントする算術論理演算命令により、第1始動口入賞記憶カウンタまたは第2始動口入賞記憶カウンタの計数値を1加算する更新が可能になる。

【0246】

ステップAKS204の後に、特別図柄判定用バッファアドレスを転送先にセットする（ステップAKS205）。特別図柄判定用バッファアドレスは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた第1特別図柄保留バッファに含まれる第1特別図柄判定用バッファまたは第2特別図柄保留バッファに含まれる第2特別図柄判定用バッファのアドレスである。ステップAKS205では、特別図柄プロセス処理P_TPROCによりセットされた第1始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブルと、ステップAKS202によりロードした第1始動口入賞カウンタまたは第2始動口入賞カウンタの計数値と、に対応して、遊技ワーク領域における異なるアドレスを指定可能である。

【0247】

第1特別図柄保留バッファは、第1特別図柄判定用バッファ、第1当り図柄用バッファ、第1変動パターン種別選択用バッファ、第1変動パターン用バッファ、第1ハズレ演出選択用バッファを含んで構成された第1保留記憶用バッファが、第1特別図柄の可変表示を実行中である場合と未だ実行されていない第1保留記憶数とに対応して、例えばバッファ番号が「0」から「4」までに対応する5つの記憶領域など、複数の記憶領域として確保されている。第2特別図柄保留バッファは、第2特別図柄判定用バッファ、第2当り図柄用バッファ、第2変動パターン種別選択用バッファ、第2変動パターン用バッファ、第2ハズレ演出選択用バッファを含んで構成された第2保留記憶用バッファが、第2特別図柄の可変表示を実行中である場合と未だ実行されていない第2保留記憶数とに対応して、例えばバッファ番号が「0」から「4」までに対応する5つの記憶領域など、複数の記憶領域として確保されている。

【0248】

ステップAKS205では、第1保留記憶用バッファや第2保留記憶用バッファのバッファサイズに対応する値と、始動口入賞カウンタの計数値とを乗算し、バッファ番号「1」の第1保留記憶用バッファまたは第2保留記憶用バッファの下位アドレスに、その乗算値を加算する。このような加算値を転送先ポインタに設定することで、特別図柄判定用バッファアドレスを転送先にセットできればよい。

【0249】

ステップAKS205に続いて、RLOハードラッチ乱数値レジスタアドレスをセットする（ステップAKS206）。RLOハードラッチ乱数値レジスタアドレスは、機能制

10

20

30

40

50

御レジスタエリアに設けられた R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタのアドレスである。例えば、機能制御レジスタエリアの上位アドレス F F [H] を、転送命令によりポインタの上位バイトに設定するとともに、テーブルポインタの指す第 1 始動口入賞テーブルまたは第 2 始動口入賞テーブルに記憶された R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタの下位アドレスを、転送命令によりポインタの下位バイトに設定する。第 1 始動口入賞テーブルには、バッファ番号「0」である R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタの下位アドレスが記憶されている。第 2 始動口入賞テーブルには、バッファ番号「1」である R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタの下位アドレスが記憶されている。これにより、R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタのアドレスとして、第 1 始動入賞の場合と第 2 始動入賞の場合とで異なるアドレスが、ポインタとなる C P U 1 0 3 の内部レジスタに格納される。

10

【0250】

ステップ A K S 2 0 6 の次に、ポインタが指すアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタをロードする（ステップ A K 2 0 7）。こうして取得した R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタの格納値は、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、特別図柄判定用乱数バッファにストアされる（ステップ A K S 2 0 8）。このように、R L 0 ハードラッチ乱数値レジスタから取得した数値データを、特別図柄判定用乱数バッファにストアすることにより、特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 について、その値を示す数値データが抽出され、乱数 M R 1 - 1 の値を特別図柄判定用乱数バッファに格納することができる。

20

【0251】

ステップ A K S 2 0 8 の後に、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの記憶領域から記憶データを読み出すための転送命令により、R L 2 ソフトラッチ乱数値レジスタをロードする（ステップ A K S 2 0 9）。このとき取得した R L 2 ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値は、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、ハズレ演出選択用乱数バッファにストアされる（ステップ A K S 2 1 0）。このように、R L 2 ソフトラッチ乱数値レジスタから取得した数値データを、ハズレ演出選択用乱数バッファにストアすることにより、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 について、その値を示す数値データが抽出され、乱数 M R 3 - 2 の値をハズレ演出選択用乱数バッファに格納することができる。

30

【0252】

ステップ A K S 2 1 0 の後に、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの記憶領域から記憶データを読み出すための転送命令により、R S 1 ソフトラッチ乱数値レジスタをロードする（ステップ A K S 2 1 1）。このとき取得した R S 1 ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値は、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、変動パターン種別選択用乱数バッファにストアされる（ステップ A K S 2 1 2）。このように、R S 1 ソフトラッチ乱数値レジスタから取得した数値データを、変動パターン種別選択用乱数バッファにストアすることにより、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 について、その値を示す数値データが抽出され、乱数 M R 3 - 3 の値を変動パターン種別選択用乱数バッファに格納することができる。

40

【0253】

ステップ A K S 2 1 2 の後に、機能制御レジスタエリアにおける指定アドレスの記憶領域から記憶データを読み出すための転送命令により、R S 2 ソフトラッチ乱数値レジスタをロードする（ステップ A K S 2 1 3）。このとき取得した R S 2 ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値は、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、変動パターン用乱数バッファにストアされる（ステップ A K S 2 1 4）。このように、R S 2 ソフトラッチ乱数値レジスタから取得した数値データを、変動パターン用乱数バッファにストアすることにより、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 について、その値を示す数値データが抽出され、乱数 M R 3 - 4 の値を変動パターン用乱数バッファに格納することができる。

50

【0254】

ステップAKS214に続いて、乱数バッファから特別図柄判定用バッファへのブロック転送を行う（ステップAKS215）。乱数バッファは、ステップAKS208により乱数MR1-1の値が格納された特別図柄判定用乱数バッファ、ステップAKS210により乱数MR3-2の値が格納されたハズレ演出選択用乱数バッファ、ステップAKS212により乱数MR3-3の値が格納された変動パターン種別選択用乱数バッファ、ステップAKS214により乱数MR3-4の値が格納された変動パターン用乱数バッファを含んで構成される。ステップAKS215では、特別図柄判定用乱数バッファのアドレスを転送元にセットし、乱数バッファのバッファサイズに対応する値を転送回数にセットする。なお、転送先となる特別図柄判定用バッファアドレスは、ステップAKS205によりセットされている。これらの設定にもとづいて、ブロック転送命令を実行することにより、乱数バッファに一時記憶された各乱数の値を、第1保留記憶用バッファまたは第2保留記憶用バッファにおいて、新たな保留情報として記憶させることができる。

10

【0255】

ステップAKS215により新たな記憶情報を記憶させると、入賞時演出条件成立の有無を判定する（ステップAKS216）。入賞時演出条件は、先読み演出を実行可能にする条件として、予め設定されていればよい。例えば始動口入賞指定値が「2」である場合に、入賞時演出条件の成立ありと判定される。また、始動口入賞指定値が「1」である場合に、時短状態ではないことに対応して時短機能フラグが「0」であるとともに、小当り遊技状態または大当り遊技状態ではないことに対応して特別図柄プロセスコードが03 [H] 未満である場合に、入賞時演出条件の成立ありと判定される。入賞時演出条件の成立ありと判定された場合に（ステップAKS216; Yes）、入賞時演出処理P_GAME_CHKを実行する（ステップAKS217）。入賞時演出処理P_GAME_CHKは、特別図柄の当り判定を含み、判定結果に対応した演出指定値の選択などを行い、入賞時演出コマンドを送信可能にする。

20

【0256】

ステップAKS216に対応して入賞時演出条件の成立なしと判定された場合や（ステップAKS216; No）、ステップAKS217による入賞時演出処理を実行した後は、ポインタを設定するための転送命令により、演出記憶情報指定コマンド送信テーブルアドレスをセットする（ステップAKS218）。演出記憶情報指定コマンド送信テーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された演出記憶情報指定コマンド送信テーブルのアドレスである。そして、コマンドセット処理P_COM_SETを実行することで（ステップAKS219）、始動入賞時コマンドとして、第1演出記憶情報指定コマンドまたは第2演出記憶情報指定コマンドを送信可能にする。第1演出記憶情報指定コマンドは、第1始動口入賞記憶カウンタの計数値が示す第1保留記憶数を指定する演出制御コマンドである。第2演出記憶情報指定コマンドは、第2始動口入賞記憶カウンタの計数値が示す第2保留記憶数を指定する演出制御コマンドである。このように、ステップAKS219のコマンドセット処理P_COM_SETにより、始動入賞時コマンドとなる演出制御コマンドを、主基板11から演出制御基板12に対して送信することができる。

30

【0257】

ステップAKS219の次に、ポインタを設定するための転送命令により、始動口入賞バッファ記憶カウンタアドレスをセットする（ステップAKS220）。始動口入賞バッファ記憶カウンタアドレスは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた始動口入賞バッファ記憶カウンタのアドレスである。このように、アドレスがセットされた始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値を、1加算するように更新する（ステップAKS221）。また、レジスタやポインタを設定するための複合転送命令などにより、始動口入賞バッファ記憶カウンタに対応してポインタを更新する（ステップAKS222）。例えば、ステップAKS221による更新後の始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値を、CPU103の内部レジスタにロードするとともに、ポインタの格納値を1加算するように更新することで、始動口入賞バッファの先頭アドレスを示す値がポインタに格納される。さら

40

50

に、ロードした始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値を、ポインタの格納値に加算することで、始動口入賞バッファにおいて更新対象となるバッファ番号の格納領域を特定可能にする。

【0258】

ステップAKS222によりポインタを更新すると、始動口入賞指定値をロードする（ステップAKS223）。始動口入賞指定値は、特別図柄プロセス処理P_TPROCによりセットされた第1始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブルに対応して、第1始動入賞を示す「1」または第2始動入賞を示す「2」を設定可能である。ステップAKS223では、第1始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブルからテーブルデータを読み出すための転送命令により、始動口入賞指定値を取得可能にする。こうして取得された始動口入賞指定値は、ポインタが指すアドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、始動口入賞バッファにストアされ（ステップAKS224）、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONが終了する。

10

【0259】

図10-17は、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONに関するデータ構成の使用例を説明するための図である。始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONでは、図6に示された特別図柄プロセス処理P_TPROCのステップS102によりセットされた第1始動口入賞テーブルまたはステップS106によりセットされた第2始動口入賞テーブルを用いて、各種設定や制御が行われる。そして、例えばステップAKS204により計数値を更新可能な第1始動口入賞記憶カウンタや第2始動口入賞記憶カウンタは、特別図柄制御データエリアに設けられ、第1保留記憶数や第2保留記憶数に対応するデータを記憶可能である。AKS221により計数値を更新可能な始動口入賞バッファ記憶カウンタや、AKS224により始動口入賞指定値がストアされる始動口入賞バッファは、始動口入賞バッファエリアに設けられ、第1始動入賞と第2始動入賞との合計回数や発生順序を記憶可能である。また、ステップAKS219のコマンドセット処理P_COM_SETでは、ステップAKS218によりアドレスをセットした第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルまたは第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルが用いられる。

20

【0260】

このように、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、第1始動口入賞テーブルまたは第2始動口入賞テーブル、特別図柄制御データエリアに設けられた第1始動口入賞記憶カウンタまたは第2始動口入賞記憶カウンタ、始動口入賞バッファエリアに設けられた始動口入賞バッファ記憶カウンタや始動口入賞バッファ、第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルまたは第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルを用いて、特別図柄の可変表示である特図ゲームに関する制御を可能にする。

30

【0261】

図10-17（A1）は、第1始動口入賞テーブルの構成例AKT21を示している。構成例AKT21の第1始動口入賞テーブルは、第1始動口入賞記憶カウンタの下位アドレスと、RLOハードラッチ乱数値レジスタ番号「0」の下位アドレスと、第1特別図柄判定用バッファ番号「1」の下位アドレスと、第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルのアドレスと、始動口入賞指定値「1」と、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。

40

【0262】

第1始動口入賞記憶カウンタは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられ、第1保留記憶数に対応するデータを記憶可能である。RLOハードラッチ乱数値レジスタ番号「0」は、機能制御レジスタエリアに設けられたレジスタ番号「0」のRLOハードラッチ乱数値レジスタであり、16ビットの乱数回路104Aに設けられたチャネルRLOが生成可能な特別図柄判定用の乱数MR1-1について、その値を示す数値データがハードラッチにより取得されて記憶可能である。第1特別図柄判定用バッファ番号「1」は、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「1」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1特別図柄判定用バッファである。第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルは、RO

50

M101の遊技データ領域に記憶され、第1保留記憶数を指定する第1演出記憶情報指定コマンドを送信するときに用いられる。始動口入賞指定値「1」は、第1始動入賞が発生したことを特定可能に示す指定値である。

【0263】

図10-17(A2)は、第2始動口入賞テーブルの構成例AKT22を示している。構成例AKT22の第2始動口入賞テーブルは、第2始動口入賞記憶カウンタの下位アドレスと、RL0ハードラッチ乱数値レジスタ番号「1」の下位アドレスと、第2特別図柄判定用バッファ番号「1」の下位アドレスと、第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルのアドレスと、始動口入賞指定値「2」と、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。

【0264】

第2始動口入賞記憶カウンタは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられ、第2保留記憶数に対応するデータを記憶可能である。RL0ハードラッチ乱数値レジスタ番号「1」は、機能制御レジスタエリアに設けられたレジスタ番号「1」のRL0ハードラッチ乱数値レジスタであり、16ビットの乱数回路104Aに設けられたチャンネルRL0が生成可能な特別図柄判定用の乱数MR1-1について、その値を示す数値データがハードラッチにより取得されて記憶可能である。第2特別図柄判定用バッファ番号「1」は、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「1」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2特別図柄判定用バッファである。第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルは、ROM101の遊技データ領域に記憶され、第2保留記憶数を指定する第2演出記憶情報指定コマンドを送信するときに用いられる。始動口入賞指定値「2」は、第2始動入賞が発生したことを特定可能に示す指定値である。

【0265】

図10-17(B1)は、特別図柄制御データエリアの構成例AKB21を示している。構成例AKB21の特別図柄制御データエリアは、特別図柄の可変表示である特図ゲームや、その表示結果にもとづいて制御可能な小当り遊技状態および大当り遊技状態など、特別図柄プロセス処理P_TPROCによる制御に関する各種データを記憶可能である。この特別図柄制御データエリアは、アドレスF030[H]の特別図柄プロセスタイマと、アドレスF032[H]の当りフラグと、アドレスF033[H]の特別図柄プロセスコードと、アドレスF034[H]の第1始動口入賞記憶カウンタと、アドレスF035[H]の大当り図柄判定バッファと、アドレスF036[H]の小当り図柄判定バッファと、アドレスF037[H]の大入賞口入賞個数カウンタと、アドレスF038[H]の大入賞口開放回数カウンタと、アドレスF039[H]の大入賞口開放パターンタイマと、アドレスF03B[H]の大入賞口開放パターンテーブルポインタと、アドレスF03D[H]のデモ表示フラグと、アドレスF099[H]の第2始動口入賞記憶カウンタと、を含んでいる。

【0266】

特別図柄プロセスタイマは、特別図柄プロセス処理P_TPROCによる制御時間に対応した計時値を格納可能である。特別図柄プロセスコードは、特別図柄プロセス処理P_TPROCにおいて選択される処理を指定可能である。第1始動口入賞記憶カウンタは、第1保留記憶数に対応した計数値を記憶可能である。大当り図柄判定バッファは、大当り図柄指定値に対応するデータを格納可能である。大当り図柄指定値は、特別図柄の可変表示において表示結果が「大当り」の場合に表示される確定特別図柄に対応した指定値であり、大当り遊技状態の種類を設定可能にする。小当り図柄判定バッファは、小当り図柄指定値に対応するデータを格納可能である。小当り図柄指定値は、特別図柄の可変表示において表示結果が「小当り」の場合に表示される確定特別図柄に対応した指定値であり、小当り遊技状態の酒類を設定可能にする。大入賞口入賞個数カウンタは、特別可変入賞球装置50が形成する大入賞口を通過した遊技球の個数に対応した計数値を記憶可能である。大入賞口開放回数カウンタは、小当り遊技状態や大当り遊技状態における大入賞口の開放回数に対応した計数値を記憶可能である。大入賞口開放パターンタイマは、小当り遊技状態や大

10

20

30

40

50

当り遊技状態において大入賞口を開放状態に制御する残り時間に対応した計時値を格納可能である。大入賞口開放パターンテーブルポインタは、大入賞口の開放時間が設定される大入賞口開放パターンテーブルの記憶アドレスを指定可能である。デモ表示フラグは、デモストレーション表示を実行中であるか否かに対応して、オン状態またはオフ状態に対応したフラグ値を記憶可能である。第2始動口入賞記憶カウンタは、第2保留記憶数に対応した計数値を記憶可能である。

【0267】

図10-17(B2)は、始動口入賞バッファエリアの構成例AKB22を示している。構成例AKB22の始動口入賞バッファエリアは、遊技球が第1始動入賞口や第2始動入賞口に進入して発生する第1始動入賞や第2始動入賞に関する各種データを記憶可能である。この始動口入賞バッファエリアは、アドレスF0BA[H]の始動口入賞バッファ記憶カウンタと、アドレスF0BB[H]～F0C3[H]の始動口入賞バッファ番号「0」～「8」と、を含んでいる。

10

【0268】

始動口入賞バッファ記憶カウンタは、始動口入賞バッファエリアに有効な始動口入賞指定値が記憶されている個数に対応した計数値を記憶可能である。したがって、始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値は、第1始動入賞と第2始動入賞との合計回数を示す。始動口入賞バッファ番号「0」～「8」は、バッファ番号「0」～「8」が割り当てられた始動口入賞バッファであり、第1始動入賞と第2始動入賞とが発生した順に始動口入賞指定値を記憶可能である。これにより、始動口入賞バッファの記憶情報は、第1始動入賞と第2始動入賞との発生順序を示す。

20

【0269】

図10-17(C1)は、第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルの構成例AKT23を示している。構成例AKT23の第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルは、第1演出記憶情報指定コマンド上位バイトと、第1始動口入賞記憶カウンタ参照指定値と、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。ステップAKS219のコマンドセット処理P_COM_SETは、第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルを用いた場合に、第1演出記憶情報指定コマンドを送信可能にする。第1演出記憶情報指定コマンドは、第1始動口入賞記憶カウンタの計数値に対応した下位バイトを設定可能である。このような第1演出記憶情報指定コマンドを送信することにより、演出制御基板12に対して第1保留記憶数を通知することができる。

30

【0270】

図10-17(C2)は、第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルの構成例AKT24を示している。構成例AKT24の第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルは、第2演出記憶情報指定コマンド上位バイトと、第2始動口入賞記憶カウンタ参照指定値と、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。ステップAKS219のコマンドセット処理P_COM_SETは、第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルを用いた場合に、第2演出記憶情報指定コマンドを送信可能にする。第2演出記憶情報指定コマンドは、第2始動口入賞記憶カウンタの計数値に対応した下位バイトを設定可能である。このような第2演出記憶情報指定コマンドを送信することにより、演出制御基板12に対して第2保留記憶数を通知することができる。

40

【0271】

図10-16に示された始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、ステップAKS209によりロードしたRL2ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値をステップAKS210によりハズレ演出選択用乱数バッファにストアすることにより、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2について、その値を示す数値データが抽出可能になる。また、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、ステップAKS211によりロードしたRS1ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値をステップAKS212により変動パターン種別選択用乱数バッファにストアすることにより、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3について、その値を示す数値データが抽出可能になる。さらに、始動口スイッチ通過処理P_TZU_ONは、

50

ステップ A K S 2 1 3 によりロードした R S 2 ソフトラッチ乱数値レジスタの格納値をステップ A K S 2 1 4 により変動パターン用乱数バッファにストアすることにより、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 について、その値を示す数値データが抽出可能になる。ここで、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 を第 1 乱数値とし、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 を第 2 乱数値とし、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 を第 3 乱数値とした場合に、始動口スイッチ通過処理 P_TZU_ON は始動入賞の発生に対応して実行されるので、第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値とで、始動入賞の発生という、共通となる抽出条件の成立により抽出可能になる。ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 は 16 ビットの乱数回路 104 A により更新可能な遊技用乱数に含まれ、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 および変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 は 8 ビットの乱数回路 104 B により更新可能な遊技用乱数に含まれ、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。そして、乱数 M R 3 - 2 の更新速度は 469 [回/ms] であるのに対し、乱数 M R 3 - 3、M R 3 - 4 の更新速度は 938 [回/ms] である。すなわち、乱数 M R 3 - 3、M R 3 - 4 の更新速度は、乱数 M R 3 - 2 の更新速度の整数倍である 2 倍となっている。乱数 M R 3 - 2 の更新範囲は「0」～「65518」であり、乱数 M R 3 - 3 の更新範囲は「0」～「240」であり、乱数 M R 3 - 4 の更新範囲は「0」～「250」なので、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なり、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。このように、第 2 乱数値および第 3 乱数値の更新速度が、第 1 乱数値の更新速度の整数倍となる場合に、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なり、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。これにより、第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値との同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

20

【0272】

図 10-18 は、特別図柄通常処理 P_TNORMAL の一例を示すフローチャートである。特別図柄通常処理 P_TNORMAL は、図 6 に示された特別図柄プロセス処理 P_TPROC から呼出可能な処理に含まれ、ステップ S 110 によりロードされた特別図柄プロセスコードが 00 [H] である場合に、ステップ S 112 にて実行可能である。CPU 103 は、特別図柄通常処理 P_TNORMAL を実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、始動口入賞バッファ記憶カウンタアドレスをセットする（ステップ A K S 2 4 1）。始動口入賞バッファ記憶カウンタアドレスは、RAM 102 の遊技ワーク領域に設けられた始動口入賞バッファ記憶カウンタのアドレスである。このように、アドレスがセットされた始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値が「0」であるか否かを判定する（ステップ A K S 2 4 2）。例えば、ポインタが指すアドレスの記憶データが「0」に対応した 00 [H] であるか否かに対応して処理を分岐させる演算ジャンプ命令により、始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値が「0」である場合と「0」以外である場合とで、異なる処理内容を実行可能にする。

30

【0273】

ステップ A K S 2 4 2 に対応して始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値が「0」ではない場合に（ステップ A K S 2 4 2 ; No）、始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値を 1 減算するように更新する（ステップ A K S 2 4 3）。また、始動口入賞バッファのシフト用ブロック転送を行う（ステップ A K S 2 4 4）。ステップ A K S 2 4 4 では、転送先アドレスを始動口入賞バッファ番号「0」の下位アドレス B B [H] に、転送元アドレスを始動口入賞バッファ番号「1」の下位アドレス B C [H] に、転送回数を始動口入賞バッファのバッファサイズである「8」に、それぞれ設定する。その後、ブロック転送命令を実行することにより、始動口入賞バッファにおける記憶内容を、1 単位ずつ前のバッファに転送してシフトさせればよい。そして、始動口入賞バッファ番号「8」の記憶領域を、クリアすることにより初期化すればよい。

40

【0274】

ステップ A K S 2 4 4 の次に、テーブルポインタを設定するための転送命令により、第 2 特別図柄判定制御テーブルアドレスをセットする（ステップ A K S 2 4 5）。第 2 特別図柄判定制御テーブルアドレスは、ROM 101 の遊技データ領域に記憶された第 2 特別

50

図柄判定制御テーブルのアドレスである。このときに、始動口入賞チェック処理を実行することにより、始動口入賞指定値が「1」であるか否かを判定する（ステップA K S 2 4 6）。例えば、始動口入賞チェック処理では、始動口入賞指定値が「1」である場合にゼロフラグがオン状態となり、始動口入賞指定値が「2」である場合にゼロフラグがオフ状態となる。このような始動口入賞チェック処理が実行された後に、ゼロフラグがオフ状態であるか否かに対応して処理を分岐させるジャンプ命令により、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とで、異なる処理内容を実行可能にする。

【0275】

ステップA K S 2 4 6に対応して始動口入賞指定値が「1」である場合に（ステップA K S 2 4 6 ; Y e s）、テーブルポインタを設定するための転送命令により、第1特別図柄判定制御テーブルアドレスをセットする（ステップA K S 2 4 7）。第1特別図柄判定制御テーブルアドレスは、ROM 1 0 1の遊技データ領域に記憶された第1特別図柄判定制御テーブルのアドレスである。ステップA K S 2 4 7では、テーブルポインタを設定するための転送命令により、テーブルポインタの値を上書き設定する。このように、特別図柄通常処理P_TNORMALでは、ステップA K S 2 4 5により第2特別図柄判定制御テーブルアドレスをセットした後に、ステップA K S 2 4 6において始動口入賞指定値が「1」に対応して、ステップA K S 2 4 7により第1特別図柄判定制御テーブルアドレスを上書き設定により設定し直す。これにより、第2特別図柄判定制御テーブルの使用頻度が第1特別図柄判定制御テーブルの使用頻度よりも高い場合に、テーブル設定に必要なプログラム容量を削減でき、パチンコ遊技機1の商品性を高めることができる。また、第2特別図柄判定制御テーブルの使用頻度が第1特別図柄判定制御テーブルの使用頻度よりも高い場合に、分岐命令としてのジャンプ命令による処理を簡素化して、設計段階での確認が容易になり、パチンコ遊技機1の商品性を高めることができる。

【0276】

ステップA K S 2 4 6に対応して始動口入賞指定値が「2」であり「1」ではない場合や（ステップA K S 2 4 6 ; N o）、ステップA K S 2 4 7の後に、特別図柄判定処理P_TDECISIONを実行するとともに（ステップA K S 2 4 8）、変動パターン設定処理P_TPATSETを実行してから（ステップA K S 2 4 9）、特別図柄通常処理が終了する。

【0277】

ステップA K S 2 4 2に対応して始動口入賞バッファ記憶カウンタの計数値が「0」である場合に（ステップA K S 2 4 2 ; Y e s）、デモ表示フラグがオンであるか否かを判定する（ステップA K S 2 5 0）。デモ表示フラグは、デモンストレーション表示を実行中であることを示すフラグである。デモ表示フラグがオンである場合に（ステップA K S 2 5 0 ; Y e s）、特別図柄通常処理が終了する。これに対し、デモ表示フラグがオフである場合に（ステップA K S 2 5 0 ; N o）、デモ表示フラグを設定するための転送命令により、デモ表示中指定値である01 [H]をデモ表示フラグにストアする（ステップA K S 2 5 1）。これにより、デモ表示フラグがオン状態に設定される。また、ポインタを設定するための転送命令により、待機時コマンド送信テーブルアドレスをセットする（ステップA K S 2 5 2）。待機時コマンド送信テーブルアドレスは、ROM 1 0 1の遊技データ領域に記憶された待機時コマンド送信テーブルのアドレスである。そして、コマンドセット処理P_COM_SETを実行してから（ステップA K S 2 5 3）、特別図柄通常処理が終了する。

【0278】

図10-19は、特別図柄通常処理P_TNORMALに関するデータ構成の使用例を説明するための図である。特別図柄通常処理P_TNORMALでは、ステップA K S 2 4 5によりアドレスをセットした第2特別図柄判定制御テーブルまたはステップA K S 2 4 7によりアドレスをセットした第1特別図柄判定制御テーブルを用いて、ステップA K S 2 4 8の特別図柄判定処理が実行される。また、ステップA K S 2 5 3のコマンドセット処理P_COM_SETでは、ステップA K S 2 5 2によりアドレスをセットした待機時コマンド送信テーブルが用いられる。このように、特別図柄通常処理P_TNORMALは、第1特別図

柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルや待機時コマンド送信テーブルを用いて、特別図柄の可変表示である特図ゲームに関する制御を可能にする。

【0279】

図10-19(A1)は、第1特別図柄判定制御テーブルの構成例AKT31を示している。構成例AKT31の第1特別図柄判定制御テーブルは、第1特別図柄バッファシフト制御テーブルのアドレスと、第1特別図柄判定用バッファ番号「0」の下位アドレスと、第1当り図柄用バッファ番号「0」の下位アドレスと、第1特別図柄バッファの下位アドレスと、第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレスと、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。第1特別図柄バッファシフト制御テーブルは、ROM101の遊技データ領域に記憶され、第1特別図柄保留バッファの記憶内容をシフトさせるときに用いられる。第1特別図柄判定用バッファ番号「0」は、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1特別図柄判定用バッファである。第1当り図柄用バッファ番号「0」は、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1当り図柄用バッファである。第1特別図柄バッファは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられ、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図ゲームにおいて停止表示される確定特別図柄に対応する特別図柄パターン指定値を記憶可能である。第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルは、ROM101の遊技データ領域に記憶され、特別図柄判定処理P_TDECISIONの終了に対応してデータを初期化するとき用いられる。

【0280】

図10-19(A2)は、第2特別図柄判定制御テーブルの構成例AKT32を示している。構成例AKT32の第2特別図柄判定制御テーブルは、第2特別図柄バッファシフト制御テーブルのアドレスと、第2特別図柄判定用バッファ番号「0」の下位アドレスと、第2当り図柄用バッファ番号「0」の下位アドレスと、第2特別図柄バッファの下位アドレスと、第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレスと、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。第2特別図柄バッファシフト制御テーブルは、ROM101の遊技データ領域に記憶され、第2特別図柄保留バッファの記憶内容をシフトさせるときに用いられる。第2特別図柄判定用バッファ番号「0」は、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2特別図柄判定用バッファである。第2当り図柄用バッファ番号「0」は、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2当り図柄用バッファである。第2特別図柄バッファは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられ、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図ゲームにおいて停止表示される確定特別図柄に対応する特別図柄パターン指定値を記憶可能である。第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルは、ROM101の遊技データ領域に記憶され、特別図柄判定処理P_TDECISIONの終了に対応してデータを初期化するとき用いられる。

【0281】

図10-19(B)は、待機時コマンド送信テーブルAKT33の構成例AKT33を示している。構成例AKT33の待機時コマンド送信テーブルは、処理数と、第2特定回数指定コマンド上位バイトと、特定回数コマンドバッファ参照指定値と、背景色指定コマンド上位バイトと、特別図柄状態指定コード参照指定値と、客待ちデモコマンド上位バイトと、客待ちデモコマンド下位バイトと、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。ステップAKS253のコマンドセット処理P_COM_SETは、構成例AKT33の待機時コマンド送信テーブルを用いて、第2特定回数指定コマンド、背景色指定コマンド、客待ちデモコマンドを、それぞれ送信可能にする。第2特定回数指定コマンドは、特定回数コマンドバッファの格納値に対応した下位バイトを設定可能である。背景色指定コマンドは、特別図柄状態指定コードに対応した下位バイトを設定可能である。客待ちデモコマンドは、固定値03[H]を用いた下位バイトを設定可能である。

【0282】

図10-20は、特別図柄判定処理P_TDECISIONの一例を示すフローチャートであ

る。特別図柄判定処理P_TDECISIONは、図10-18に示された特別図柄通常処理P_TNORMALから呼出可能な処理に含まれ、特別図柄の可変表示を開始する場合に、ステップAKS248にて実行可能である。CPU103は、特別図柄判定処理P_TDECISIONを実行した場合、ポインタを設定するための転送命令により、特別図柄バッファシフト制御テーブルアドレスをセットする（ステップAKS301）。特別図柄バッファシフト制御テーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された第1特別図柄バッファシフト制御テーブルまたは第2特別図柄バッファシフト制御テーブルのアドレスである。ステップAKS301では、特別図柄通常処理P_TNORMALによりセットされた第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに対応して、遊技データ領域における異なるアドレスを指定可能である。例えば、第1特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第1特別図柄バッファシフト制御テーブルのアドレス13C2[H]を示す値がポインタにセットされる。また、第2特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第2特別図柄バッファシフト制御テーブルのアドレス13C8[H]を示す値がポインタにセットされる。

10

【0283】

ステップAKS301に続いて、特別図柄バッファシフト処理P_TBUFSHIFTが実行される（ステップAKS302）。ステップAKS302の特別図柄バッファシフト処理P_TBUFSHIFTは、ステップAKS301によりアドレスがセットされた第1特別図柄バッファシフト制御テーブルまたは第2特別図柄バッファシフト制御テーブルを用いて、第1特別図柄保留バッファまたは第2特別図柄保留バッファの記憶内容をシフト可能である。例えば、転送先アドレス、転送元アドレス、転送回数を設定した後に、ブロック転送命令を実行することにより、第1特別図柄バッファの第1保留記憶用バッファや第2特別図柄バッファの第2保留記憶用バッファにおける記憶内容を、1単位ずつ前のバッファに転送してシフトさせればよい。

20

【0284】

ステップAKS302の次に、バッファ番号「0」の特別図柄判定用バッファをロードする（ステップAKS303）。バッファ番号「0」の特別図柄判定用バッファは、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1特別図柄判定用バッファ、または、第2特別図柄判定用バッファである。ステップAKS303では、特別図柄通常処理P_TNORMALによりセットされた第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに対応して、第1特別図柄保留バッファまたは第2特別図柄保留バッファから、特別図柄判定用バッファの格納値を読み出可能である。例えば、作業領域となる遊技ワーク領域の上位アドレスF0[H]を、転送命令によりポインタの上位バイトに設定するとともに、テーブルポインタの指す第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに記憶された第1特別図柄判定用バッファ番号「0」または第2特別図柄判定用バッファ番号「0」の下位アドレスを、転送命令によりポインタの下位バイトに設定した後に、ポインタの指す遊技ワーク領域におけるアドレスの記憶データを読み出すことで、バッファ番号「0」の特別図柄判定用バッファに記憶された特別図柄判定用の乱数MR1-1を読み出可能であればよい。

30

【0285】

ステップAKS303の後に、特別図柄大当たり判定処理P_TFVR_CHKが実行される（ステップAKS304）。ステップAKS304の特別図柄大当たり判定処理P_TFVR_CHKは、ステップAKS303により読み出された特別図柄判定用の乱数MR1-1について、その値を大当たり判定値と比較することにより、特図表示結果を「大当たり」とするか否かを判定可能である。特図表示結果を「大当たり」とするか否かの判定は、特別図柄大当たり判定とも称し、有利状態としての大当たり遊技状態に制御するか否かの判定となる。そして、特別図柄大当たり判定において特図表示結果を「大当たり」とする判定がなされた場合に、大当たり指定値となる01[H]が、当りフラグにストアされる。当りフラグは、図10-17(B1)に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF032[H]が割り当てられている。ステップAKS304の特別図柄大当たり判

40

50

定処理は、RAM 102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、当りフラグに大当り指定値を格納可能にすればよい。なお、当りフラグは、ステップAKS304における特別図柄大当り判定処理P_TFVR_CHKの開始に対応して実行されるクリア命令により、初期値となる00[H]を設定可能であればよい。

【0286】

ステップAKS304の特別図柄大当り判定処理P_TFVR_CHKとともに、特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKが実行される（ステップAKS305）。ステップAKS305の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKは、ステップAKS303により特別図柄判定用バッファをロードすることで読み出された特別図柄判定用の乱数MR1-1について、その値を小当り判定値と比較することにより、特図表示結果を「小当り」とするか否かを判定可能である。特図表示結果を「小当り」とするか否かの判定は、特別図柄小当り判定とも称し、所定状態としての小当り遊技状態に制御するか否かの判定となる。そして、特別図柄小当り判定において特図表示結果を「小当り」とする判定がなされた場合に、小当り指定値となる02[H]が、当りフラグにストアされる。ステップAKS305の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKは、RAM 102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、当りフラグに小当り指定値を格納可能にすればよい。

【0287】

ステップAKS305の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKにおいて、小当り判定値は、大当り判定値とは異なる範囲に含まれているので、特別図柄大当り判定により特図表示結果を「大当り」とする判定がなされた後に、特別図柄小当り判定により特図表示結果を「小当り」とする判定がなされることはない。ただし、例えばエラー発生などにより、特別図柄大当り判定により特図表示結果を「大当り」とする判定がなされた後に、特別図柄小当り判定により特図表示結果を「小当り」とする判定がなされ場合は、当りフラグに小当り指定値がストアされることになる。したがって、特別図柄大当り判定により特図表示結果を「大当り」とする判定と、特別図柄小当り判定により特図表示結果を「小当り」とする判定とが競合した場合に、小当り遊技状態よりも有利度が高い大当り遊技状態に制御されないように、判定処理の不具合による不正行為を防止して、適切な遊技の制御が可能になる。

【0288】

ステップS305の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKを実行すると、バッファ番号「0」の当り図柄用バッファをロードする（ステップAKS306）。バッファ番号「0」の当り図柄用バッファは、第1特別図柄バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1当り図柄用バッファ、または、第2特別図柄バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2当り図柄用バッファである。ステップAKS306では、特別図柄通常処理P_TNORMALによりアドレスがセットされた第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに対応して、第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファから、当り図柄用バッファの格納値を読み出可能である。例えば、作業領域となる遊技ワーク領域の上位アドレスF0[H]を、転送命令によりバッファポインタの上位バイトに設定するとともに、テーブルポインタの指す第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに記憶された特別図柄判定用バッファの下位アドレスを、転送命令によりバッファポインタの下位バイトに設定した後に、バッファポインタの指す遊技ワーク領域におけるアドレスの記憶データを読み出すことで、バッファ番号「0」の当り図柄用バッファに記憶された当り図柄用の乱数MR1-2を読み出可能であればよい。

【0289】

ステップAKS306の後に、特別図柄バッファ下位アドレスをロードする（ステップAKS307）。特別図柄バッファ下位アドレスは、RAM 102の遊技ワーク領域に設けられた第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファのアドレスである。ステップ

A K S 3 0 7では、特別図柄通常処理P_TNORMALによりアドレスがセットされた第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに対応して、異なる下位アドレスを指定可能である。例えば、第1特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第1特別図柄バッファの下位アドレスB 8 [H]を示す値がバッファポインタの下位バイトにセットされる。また、第2特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第2特別図柄バッファの下位アドレスB 9 [H]を示す値がバッファポインタの下位バイトにセットされる。バッファポインタの上位バイトには、ステップA K S 3 0 6により、遊技ワーク領域の上位アドレスF 0 [H]が既に格納されている。

【0290】

ステップA K S 3 0 7に続いて、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETが実行される（ステップA K S 3 0 8）。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETは、特図ゲームにおいて停止表示される確定特別図柄を決定可能にして、決定結果に対応する特別図柄パターン指定値を特別図柄バッファに格納可能である。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETの次に、特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルアドレスをセットする（ステップA K S 3 0 9）。特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルアドレスは、ROM 1 0 1の遊技データ領域に記憶された第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルまたは第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレスである。ステップA K S 3 0 9では、特別図柄通常処理P_TNORMALによりアドレスがセットされた第1特別図柄判定制御テーブルまたは第2特別図柄判定制御テーブルに対応して、遊技データ領域における異なるアドレスを指定可能である。例えば、第1特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレス1 2 B B [H]を示す値がポインタにセットされる。また、第2特別図柄判定制御テーブルがセットされた場合に、第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレス1 2 C 0 [H]を示す値がポインタにセットされる。

【0291】

ステップA K S 3 0 9の次に、データセット処理P_DATASETを実行して（ステップA K S 3 1 0）、特別図柄判定処理P_TDECISIONが終了する。ステップA K S 3 1 0のデータセット処理P_DATASETは、ステップA K S 3 0 9によりアドレスがセットされた特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルを用いて、バッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファまたは第2保留記憶用バッファにおいて、特別図柄判定用バッファと当り図柄用バッファとを、クリアすることにより初期化可能にする。例えば、第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルがセットされた場合に、第1特別図柄保留バッファに含まれるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファにおいて、第1特別図柄判定用バッファと第1当り図柄用バッファとが、初期化される。また、第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルがセットされた場合に、第2特別図柄保留バッファに含まれるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファにおいて、第2特別図柄判定用バッファと第2当り図柄用バッファとが、初期化される。

【0292】

図10-21は、特別図柄判定処理P_TDECISIONに関するデータ構成の使用例を説明するための図である。特別図柄判定処理P_TDECISIONでは、ステップA K S 3 0 4の特別図柄大当り判定処理P_TFVR_CHKやステップA K S 3 0 5の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKにより、特別図柄判定用の乱数MR 1 - 1を用いて、特別図柄の可変表示における表示結果を、「大当り」とするか否かや「小当り」とするか否かが、可変表示の開始に対応して判定される。また、ステップA K S 3 0 8の特別図柄情報設定処理P_TZU_SETでは、ステップA K S 3 0 7により下位アドレスをロードした特別図柄バッファが用いられる。このように、特別図柄判定処理P_TDECISIONは、特別図柄判定用の乱数MR 1 - 1や特別図柄バッファを用いて、特別図柄の可変表示である特図ゲームに関する制御を可能にする。

【0293】

図10-21(A)は、ステップA K S 3 0 4の特別図柄大当り判定処理P_TFVR_CHKやステップA K S 3 0 5の特別図柄小当り判定処理P_TLITTLE_CHKによる特別図

柄判定例 A K C 0 1 を示している。ステップ A K S 3 0 4 の特別図柄大当り判定処理 P_TFVR_CHK は、特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 について、その値が大当り判定範囲内であるか否かを判定するために、大当り判定値との比較演算を実行可能にする。大当り判定値は、大当り下限判定値と、大当り上限判定値と、を含む。そして、大当り下限判定値から乱数 M R 1 - 1 の値を減算した場合に、キャリアフラグがオフ状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は大当り下限判定値以下の値であり、キャリアフラグがオン状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は大当り下限判定値を超える値である。乱数 M R 1 - 1 の値が大当り下限判定値以下の値であれば、大当り判定範囲内ではないことに対応して、特別図柄大当り判定処理 P_TFVR_CHK を終了することで特別図柄判定処理 P_TDECISION にリターンする。これに対し、乱数 M R 1 - 1 の値が大当り下限判定値を超える値である場合に、大当り上限判定値から乱数 M R 1 - 1 の値を減算する。このとき、キャリアフラグがオフ状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は大当り上限判定値以下の値であり、キャリアフラグがオン状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は大当り上限判定値を超える値である。そこで、乱数 M R 1 - 1 の値が大当り上限判定値以下の値であれば、大当り判定範囲内であることに対応して、大当り指定値となる 0 1 [H] を当りフラグにストアする。乱数 M R 1 - 1 の値が大当り上限判定値を超える値であれば、大当り判定範囲内ではないことに対応して、特別図柄大当り判定処理 P_TFVR_CHK を終了することで特別図柄判定処理 P_TDECISION にリターンする。

10

【0294】

一例として、大当り下限判定値は「60000」となり、大当り上限判定値は「60285」となるように、予め設定されていればよい。これにより、特別図柄判定例 A K C 0 1 のように、始動口入賞指定値が「1」と「2」とに対応して、乱数 M R 1 - 1 の値が「60001」から「60285」までの大当り判定範囲内である場合に、特図表示結果についての判定結果が「大当り」となる。

20

【0295】

ステップ A K S 3 0 5 の特別図柄小当り判定処理 P_TLITTLE_CHK は、特別図柄判定用の乱数 M R 1 - 1 について、その値が小当り判定範囲内であるか否かを判定するために、小当り判定値との比較演算を実行可能にする。小当り判定値は、小当り下限判定値と、小当り上限判定値と、を含む。そして、小当り下限判定値から乱数 M R 1 - 1 の値を減算した場合に、キャリアフラグがオフ状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は小当り下限判定値以下の値であり、キャリアフラグがオン状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は小当り下限判定値を超える値である。乱数 M R 1 - 1 の値が小当り下限判定値以下の値であれば、小当り判定範囲内ではないことに対応して、特別図柄小当り判定処理 P_TLITTLE_CHK を終了することで特別図柄判定処理 P_TDECISION にリターンする。これに対し、乱数 M R 1 - 1 の値が小当り下限判定値を超える値である場合に、小当り上限判定値から乱数 M R 1 - 1 の値を減算する。このとき、キャリアフラグがオフ状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は小当り上限判定値以下の値であり、キャリアフラグがオン状態であれば乱数 M R 1 - 1 の値は小当り上限判定値を超える値である。そこで、乱数 M R 1 - 1 の値が小当り上限判定値以下の値であれば、小当り判定範囲内であることに対応して、小当り指定値となる 0 2 [H] を当りフラグにストアする。乱数 M R 1 - 1 の値が小当り上限判定値を超える値であれば、小当り判定範囲内ではないことに対応して、特別図柄小当り判定処理 P_TLITTLE_CHK を終了することで特別図柄判定処理 P_TDECISION にリターンする。小当り上限判定値は、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とに対応して、異なる値が設定されてもよい。

30

40

【0296】

一例として、小当り下限判定値は、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とで共通の「21000」となるように、予め設定されていればよい。また、小当り上限判定値は、始動口入賞判定値が「1」である場合に「21285」となり、始動口入賞指定値が「2」である場合に「29282」となるように、予め設定されていればよい。これにより、特別図柄判定例 A K C 0 1 のように、始動口入賞指定値が「1」に対応

50

して、乱数MR1-1の値が「21001」から「21285」までの小当り判定範囲内である場合と、始動口入賞指定値が「2」に対応して、乱数MR1-1の値が「21001」から「29282」までの小当り判定範囲内である場合に、特図表示結果についての判定結果が「小当り」となる。

【0297】

図10-21(B)は、特別図柄バッファエリアの構成例AKB31を示している。構成例AKB31の特別図柄バッファエリアは、特別図柄の表示結果として停止表示される確定特別図柄に対応して、特別図柄パターン指定値を記憶可能である。この特別図柄バッファエリアは、アドレスF0B8[H]の第1特別図柄バッファと、アドレスF0B9[H]の第2特別図柄バッファと、を含んでいる。第1特別図柄バッファは、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図ゲームが実行される場合に、特別図柄パターン指定値を記憶可能である。第2特別図柄バッファは、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図ゲームが実行される場合に、特別図柄パターン指定値を記憶可能である。特別図柄パターン指定値は、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特別図柄の可変表示における表示結果となる確定特別図柄に対応した表示パターンの指定値であり、大当り特別図柄パターン指定値と小当り特別図柄パターン指定値とを含む。大当り特別図柄パターン指定値は、特別図柄の可変表示において表示結果が「大当り」の場合に、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bにより表示される確定特別図柄に対応した表示パターンの指定値である。小当り特別図柄パターン指定値は、特別図柄の可変表示において表示結果が「小当り」の場合に、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bにより表示される確定特別図柄に対応した表示パターンの指定値である。

10

20

【0298】

図10-22は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETの一例を示すフローチャートである。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETは、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONから呼出可能な処理に含まれ、ステップAKS304の特別図柄大当り判定処理P_TFVR_CHKやステップAKS305の特別図柄小当り判定処理P_LITTLE_CHKが実行された後に、ステップAKS308にて実行可能である。CPU103は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETを実行した場合、当りフラグをロードする(ステップAKS321)。当りフラグは、図10-17(B1)に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF032[H]が割り当てられている。ステップAKS321では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、当りフラグをロードすればよい。そして、当りフラグと、大当り指定値に対応する判定値と、を比較可能な演算ジャンプ命令により、当りフラグが大当り指定値ではないことを確認する(ステップAKS322)。

30

【0299】

ステップAKS322に対応して当りフラグが大当り指定値である場合に(ステップAKS322; No)、バッファ番号「0」の当り図柄用バッファをセットする(ステップAKS323)。バッファ番号「0」の当り図柄用バッファは、その格納値が図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS306によりロードされている。このロード内容を、CPU103の内部レジスタに含まれる処理用レジスタへと転送することにより、処理対象としてセットすればよい。このようにセットされたバッファ番号「0」の当り図柄用バッファについて、その格納値を特別図柄バッファにストアする(ステップAKS324)。特別図柄バッファは、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS307により下位アドレスがロードされた第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファである。これにより、バッファ番号「0」の当り図柄用バッファに格納された当り図柄用の乱数MR1-2について、その乱数値を示す数値データが第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファに格納される。したがって、乱数MR1-2の値を示す数値データは、特図表示結果が「大当り」の場合に確定特別図柄が大当り図柄である特別図柄に対応して、大当り特別図柄パターン指定値として使用可能である。

40

50

【0300】

ステップAKS324に続いて、バッファ番号「0」の始動口入賞バッファを、始動口入賞指定値にロードする（ステップAKS325）。バッファ番号「0」の始動口入賞バッファは、図10-17（B2）に示された構成例AKB22の始動口入賞バッファエリアに設けられ、アドレスF0BB〔H〕が割り当てられている。ステップAKS325では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域から記憶データを読み出すための転送命令により、バッファ番号「0」の始動口入賞バッファをロードすればよい。

【0301】

ステップAKS325の後に、大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUが実行される（ステップAKS326）。大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUは、ステップAKS325によりロードされた始動口入賞指定値や、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS306によりロードされた当り図柄用バッファの格納値などを用いて、大当り図柄指定値を決定可能にして、決定結果に対応する大当り情報設定用データを設定可能である。大当り情報設定用データは、大当り演出指定値と、ファンファーレ表示指定値と、大当り終了表示指定値と、を示すデータである。このような大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUにより決定された大当り図柄指定値を、大当り図柄判定バッファにストアする（ステップAKS327）。大当り図柄判定バッファは、図10-17（B1）に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF035〔H〕が割り当てられている。ステップAKS327では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、大当り図柄指定値をストアすればよい。

【0302】

ステップAKS327の次に、大当り情報設定用データを転送する（ステップAKS328）。この場合に、ROM101の遊技データ領域に記憶された大当り情報設定用テーブルにおいて、大当り図柄指定値の決定結果に対応する大当り情報設定用データの記憶アドレスが、転送元を指定するポインタにセットされる。また、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた演出図柄情報バッファのアドレスが、転送先を指定するバッファポインタにセットされる。さらに、大当り情報設定用データのデータサイズが、転送回数にセットされる。その後、ブロック転送命令により、大当り情報設定用テーブルから読み出した大当り情報設定用データを、演出図柄情報バッファ、ファンファーレ表示バッファ、大当り終了表示バッファへと、転送して格納すればよい。このときに、変動コマンド指定バッファの設定を行う（ステップAKS329）。変動コマンド指定バッファは、RAM102の遊技ワーク領域にて大当り終了表示バッファの次アドレスに設けられ、ステップAKS327のブロック転送命令により更新された転送先のアドレスを用いて、格納値を設定可能である。例えば、特図表示結果が「大当り」に決定されたことに対応する変動コマンド指定値である01〔H〕を、変動コマンド指定バッファの格納値として設定すればよい。なお、大当り遊技状態の終了後における演出状態や、演出図柄情報バッファの格納値などに対応して、変動コマンド指定バッファをクリアすることで、その格納値が00〔H〕に初期化される場合があってもよい。

【0303】

ステップAKS329により変動コマンド指定バッファを設定すると、大入賞口開放回数最大値バッファの設定を行う（ステップAKS330）。大入賞口開放回数最大値バッファは、RAM102の遊技ワーク領域にて変動コマンド指定バッファの次アドレスに設けられ、大当り遊技状態において大入賞口を開放状態に制御する開放回数の最大値を格納可能である。ステップAKS330では、ステップAKS326の大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUにより決定された大当り図柄指定値と、ROM101の遊技データ領域に記憶された大入賞口開放回数最大値テーブルと、を用いて大入賞口開放回数最大値を決定可能である。このとき決定された大入賞口開放回数最大値に対応する格納値を、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令に

10

20

30

40

50

より、大入賞口開放回数最大値バッファにストアすればよい。

【0304】

ステップAKS322に対応して当りフラグが大当り指定値ではない場合に（ステップAKS322；Yes）、その当りフラグと、小当り指定値に対応する判定値と、を比較可能な演算ジャンプ命令により、当りフラグが小当り指定値ではないことを確認する（ステップAKS331）。当りフラグが小当り指定値である場合に（ステップAKS331；No）、小当り特別図柄パターン指定値を特別図柄バッファにストアする（ステップAKS332）。小当り特別図柄パターン指定値は、バッファ番号「0」の当り図柄用バッファから読み出した格納値に、予め設定された小当り図柄加算値を加算することにより作成されてもよい。また、小当り特別図柄パターン指定値は、大当り特別図柄パターン指定値とは異なる値が予め用意されてもよい。特別図柄バッファは、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS307により下位アドレスがロードされた第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファである。ステップAKS332では、小当り図柄加算値などを用いて作成された小当り特別図柄パターン指定値を、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファにストアすればよい。

10

【0305】

ステップAKS332により小当り特別図柄パターン指定値をストアした後に、小当り図柄指定値を決定する（ステップAKS333）。小当り図柄指定値は、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS306によりロードされた当り図柄用バッファの格納値と、始動口入賞指定値に対応してセットされる第1小当り状態設定用テーブルまたは第2小当り状態設定用テーブルと、を用いて決定可能である。このとき決定された小当り図柄指定値を、小当り図柄判定バッファにストアする（ステップAKS334）。小当り図柄判定バッファは、図10-17（B1）に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF036[H]が割り当てられている。ステップAKS334では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、小当り図柄指定値をストアすればよい。

20

【0306】

ステップAKS334の次に、小当り演出指定値を決定する（ステップAKS335）。小当り演出指定値は、ROM101の遊技データ領域に記憶された小当り情報設定用テーブルと、ステップAKS333により決定された小当り図柄指定値と、を用いて決定可能である。このとき決定された小当り演出指定値を、演出図柄情報バッファにストアする（ステップAKS336）。ステップAKS336では、ステップAKS335により決定された小当り演出指定値を、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、演出図柄情報バッファにストアすればよい。

30

【0307】

ステップAKS336により小当り演出指定値をストアすると、小当り情報設定用データを転送する（ステップAKS337）。小当り情報設定用データは、小当りファンファーレ表示指定値と、小当りエンディング表示指定値と、を示すデータである。ステップAKS337では、ROM101の遊技データ領域に記憶された小当り情報設定用テーブルにおいて、小当り演出指定値の決定結果に対応する小当り情報設定用データの記憶アドレスが、転送元を指定するポインタに設定される。また、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた小当りファンファーレ表示バッファのアドレスが、転送先にセットされる。さらに、小当り情報設定用データのデータサイズが、転送回数にセットされる。その後、ブロック転送命令により、小当り情報設定用テーブルから読み出した小当り情報設定用データを、小当りファンファーレ表示バッファ、小当りエンディング表示バッファへと、転送して格納すればよい。

40

【0308】

ステップAKS331に対応して当りフラグが小当り指定値ではない場合に（ステップ

50

A K S 3 3 1 ; Y e s) 、ハズレ特別図柄パターン指定値を特別図柄バッファにストアする(ステップA K S 3 3 8)。ハズレ特別図柄パターン指定値は、大当り特別図柄パターン指定値や小当り特別図柄パターン指定値とは異なる値が予め用意されていればよい。例えば、ハズレ特別図柄パターン指定値としてF 1 [H]を設定可能であってもよい。特別図柄バッファは、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップA K S 3 0 7により下位アドレスがロードされた第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファである。ステップA K S 3 3 8では、予め用意されたハズレ特別図柄パターン指定値を、R A M 1 0 2の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、第1特別図柄バッファまたは第2特別図柄バッファにストアすればよい。

10

【0309】

ステップA K S 3 3 8に続いて、演出図柄情報バッファをクリアする(ステップA K S 3 3 9)。演出図柄情報バッファは、特図表示結果が「大当り」や「小当り」の場合に対応した演出指定値を格納可能である。その一方で、特図表示結果が「ハズレ」の場合に対応して、演出図柄情報バッファをクリアすることで、その格納値を00[H]に初期化する。また、変動コマンド指定バッファをクリアする(ステップA K S 3 4 0)。

【0310】

ステップA K S 3 3 0、A K S 3 3 7、A K S 3 4 0の後に、ポインタを設定するための転送命令により、変動開始前コマンド送信テーブルアドレスをセットする(ステップA K S 3 4 1)。変動開始前コマンド送信テーブルアドレスは、R O M 1 0 1の遊技データ領域に記憶された変動開始前コマンド送信テーブルのアドレスである。そして、コマンドセット処理P_COM_SETを実行してから(ステップA K S 3 4 2)、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETが終了する。

20

【0311】

図10-23は、大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUの一例を示すフローチャートである。大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUは、図10-22に示された特別図柄情報設定処理P_TZU_SETにおいて呼び出され、ステップA K S 3 2 2において当りフラグが大当り指定値である場合に、ステップA K S 3 2 6にて実行可能である。C P U 1 0 3は、大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUを実行した場合、ポインタを設定するための転送命令により、第2大当り状態設定用テーブルアドレスをセットする(ステップA K S 4 0 1)。第2大当り状態設定用テーブルアドレスは、R O M 1 0 1の遊技データ領域に記憶された第2大当り状態設定用テーブルのアドレスである。

30

【0312】

ステップA K S 4 0 1に続いて、始動口入賞指定値が「1」ではないことを確認する(ステップA K S 4 0 2)。始動口入賞指定値は、図10-22に示された特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップA K S 3 2 5により、C P U 1 0 3の内部レジスタに格納されている。この始動口入賞指定値が「1」である場合に(ステップA K S 4 0 2; N o)、ポインタを設定するための転送命令により、第1大当り状態設定用テーブルアドレスをセットする(ステップA K S 4 0 3)。第1大当り状態設定用テーブルアドレスは、R O M 1 0 1の遊技データ領域に記憶された第1大当り状態設定用テーブルのアドレスである。ステップA K S 4 0 3では、ポインタを設定するための転送命令により、ポインタの値を上書き設定する。このように、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETでは、ステップA K S 4 0 1により第2大当り状態設定用テーブルアドレスをセットした後に、ステップA K S 4 0 2において始動口入賞指定値が「1」に対応して、ステップA K S 4 0 3により第1大当り状態設定用テーブルアドレスを上書き設定により設定し直す。これにより、第2大当り状態設定用テーブルの使用頻度が第1大当り状態設定用テーブルの使用頻度よりも高い場合に、テーブル設定に必要なプログラム容量を削減でき、パチンコ遊技機1の商品性を高めることができる。また、第2大当り状態設定用テーブルの使用頻度が第1大当り状態設定用テーブルの使用頻度よりも高い場合に、分岐命令としてのジャンプ命令による処理を簡素化して、設計段階での確認が容易になり、パチンコ遊技機1の商品性を高め

40

50

ることができる。

【0313】

ステップAKS402に対応して始動口入賞指定値が「2」であり「1」ではない場合や（ステップAKS401；Yes）、ステップAKS403の後に、当り図柄用バッファをセットする（ステップAKS404）。当り図柄用バッファは、その格納値が図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS306によりロードされたバッファ番号「0」の当り図柄用バッファである。このロード内容を、CPU103の内部レジスタに含まれる処理用レジスタへと転送することにより、処理対象としてセットすればよい。このようにセットされた当り図柄用バッファの格納値を、ステップAKS401によりセットされた第2大当り状態設定用テーブルまたはステップAKS403によりセットされた第1大当り状態設定用テーブルとともに用いて、第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が実行される（ステップAKS405）。

10

【0314】

第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、テーブル先頭アドレスの記憶データを開始番号データとし、次アドレスの記憶データを処理数データとして、開始番号データを振り分け結果データに初期設定する。その後、比較値としてセットされた数値データと、処理数データの次アドレス以降における記憶データが示す振り分け判定値と、を比較する処理を、テーブルアドレスの先頭側から最終側へと増加する順に、比較値を超える振り分け判定値となるまで実行可能にする。このとき、比較値以下の振り分け判定値であれば振り分け結果データを1加算するように更新して次の比較に進み、比較値を超える振り分け判定値であれば第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が終了する。比較回数が処理数データに対応する回数となっても比較値を超える振り分け判定値ではなければ、次アドレス以降の記憶データを用いて、開始番号データや処理数データの設定から処理を繰り返せばよい。ステップAKS405の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、当り図柄用バッファの格納値である当り図柄用の乱数MR1-2が比較値としてセットされ、第1大当り状態設定用テーブルまたは第2大当り状態設定用テーブルの記憶データにより、振り分け結果データが示す大当り図柄指定値を、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bによる表示結果に対応する大当り遊技状態の種類として決定可能にする。第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS333により小当り図柄指定値を決定する場合にも実行可能であればよい。この場合に、当り図柄用バッファの格納値である当り図柄用の乱数MR1-2が比較値としてセットされ、第1小当り状態設定用テーブルまたは第2小当り状態設定用テーブルの記憶データにより、振り分け結果データが示す小当り指定値を、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bによる表示結果に対応する小当り遊技状態の種類として決定可能にする。

20

30

【0315】

ステップAKS405の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が終了すると、大当り情報設定用データを決定する（ステップAKS406）。大当り情報設定用データは、演出状態選択バッファの格納値に対応して選択された大当り情報データ指定テーブルと、ステップAKS405の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2により決定された大当り図柄指定値と、を用いて、予め用意された複数種類のデータセットのうちから選択可能であればよい。演出状態選択バッファは、大当り遊技状態の終了後における演出状態に対応した格納値を設定可能であればよい。

40

【0316】

図10-24は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETおよび大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUに関して、大当り遊技状態の制御に対応したデータ構成の使用例を説明するための図である。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS322において当りフラグが大当り指定値である場合に、ステップAKS326にて大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUを実行可能である。この大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUでは、ステップAKS401によりアドレスがセットされた第2大当り状態設定用テーブル

50

またはステップ A K S 4 0 3 によりアドレスがセットされた第 1 大当り状態設定用テーブルを用いて、ステップ A K S 4 0 5 の第 2 振り分け判定値比較処理 P_HANTEI2 が実行されることで、大当り図柄指定値を決定可能にする。その後、特別図柄情報設定処理 P_TZU_SET のステップ A K S 3 2 8 では、大当り図柄指定値に対応して大当り情報設定用テーブルから読み出した大当り情報設定用データを、演出図柄情報バッファ、ファンファーレ表示バッファ、大当り終了表示バッファへと、転送して格納可能である。演出図柄情報バッファ、ファンファーレ表示バッファ、大当り終了表示バッファは、演出図柄情報エリアに設けられ、大当り遊技状態に制御される場合の設定用データを格納可能である。また、特別図柄情報設定処理 P_TZU_SET のステップ A K S 3 3 0 では、大入賞口開放回数最大値テーブルを用いて、大当り図柄指定値に対応した大入賞口開放回数最大値を決定可能にする。

10

【0317】

このように、大当り情報データ選択処理 P_TFVR_ZU は、第 1 大当り状態設定用テーブルまたは第 2 大当り状態設定用テーブルを用いて、大当り図柄指定値を決定可能にする。特別図柄情報設定処理 P_TZU_SET は、演出図柄情報エリアに設けられた演出図柄情報バッファやファンファーレ表示バッファや大当り表示バッファの格納値を設定可能であるとともに、大当り図柄指定値に対応した大入賞口開放回数最大値を決定可能にする。

【0318】

図 10-24 (A1) は、第 1 大当り状態設定用テーブルの構成例 A K T 4 1 を示している。構成例 A K T 4 1 の第 1 大当り状態設定用テーブルは、先頭アドレス 1 A F D [H] に大当り図柄指定値「1」と対応する値 0 0 [H] が記憶され、次アドレス 1 A F E [H] に処理数を示す値 0 A [H] が記憶されている。そして、アドレス 1 A F F [H] 以降における記憶データは、大当り図柄指定値「1」～「10」に対応した振り分け判定値を示している。ステップ A K S 4 0 5 の第 2 振り分け判定値比較処理 P_HANTEI2 は、構成例 A K T 4 1 の第 1 大当り状態設定用テーブルを用いた場合に、大当り図柄用バッファの格納値が示す大当り図柄用の乱数 M R 1-2 に対応して、大当り図柄指定値「1」～「10」のいずれかに決定可能である。例えば、大当り図柄用の乱数 M R 1-2 が乱数最小値の「0」に対応した 0 0 [H] である場合に、大当り図柄指定値「1」が決定される。

20

【0319】

図 10-24 (A2) は、第 2 大当り状態設定用テーブルの構成例 A K T 4 2 を示している。構成例 A K T 4 2 の第 2 大当り状態設定用テーブルは、先頭アドレス 1 B 0 9 [H] に大当り図柄指定値「11」と対応する値 0 A [H] が記憶され、次アドレス 1 B 0 A [H] に処理数を示す値 0 4 [H] が記憶されている。そして、アドレス 1 B 0 B [H] 以降における記憶データは、大当り図柄指定値「11」～「14」に対応した振り分け判定値を示している。ステップ A K S 4 0 5 の第 2 振り分け判定値比較処理 P_HANTEI2 は、構成例 A K T 4 2 の第 2 大当り状態設定用テーブルを用いた場合に、大当り図柄用バッファの格納値が示す大当り図柄用の乱数 M R 1-2 に対応して、大当り図柄指定値「11」～「14」のいずれかに決定可能である。例えば、大当り図柄用の乱数 M R 1-2 が乱数最小値の「0」に対応した 0 0 [H] である場合に、大当り図柄指定値「11」が決定される。

30

40

【0320】

図 10-24 (B) は、演出図柄情報エリアの構成例 A K B 4 1 を示している。構成例 A K B 4 1 の演出図柄情報エリアは、大当り遊技状態または小当り遊技状態に制御される場合に対応して、演出図柄の可変表示を含めた遊技制御や演出制御に関する各種データを記憶可能である。この演出図柄情報エリアは、アドレス F 0 5 6 [H] の演出図柄情報バッファと、アドレス F 0 5 7 [H] のファンファーレ表示バッファと、アドレス F 0 5 8 [H] の大当り終了表示バッファと、アドレス F 0 5 9 [H] の変動コマンド指定バッファと、アドレス F 0 5 A [H] の大入賞口開放回数最大値バッファと、アドレス F 0 5 F [H] の小当りファンファーレ表示バッファと、アドレス F 0 6 0 [H] の小当りエンディング表示バッファと、を含んでいる。

50

【0321】

図10-24(C)は、大入賞口開放回数最大値決定例AKD01を示している。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS330では、大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUのステップAKS405にて第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2により決定された大当り図柄指定値に対応した大入賞口開放回数最大値を決定可能である。大入賞口開放回数最大値決定例AKD01では、大入賞口開放回数最大値が、「2」に対応した02[H]と、「4」に対応した04[H]と、「7」に対応した07[H]と、「10」に対応した0A[H]と、を含むいずれかに決定可能である。また、構成例AKT41の第1大当り状態設定用テーブルは、始動口入賞指定値が「1」である場合に用いられ、大当り図柄指定値「1」～「10」のいずれかを決定可能にする。これに対し、構成例AKT42の第2大当り状態設定用テーブルは、始動口入賞指定値が「2」である場合に用いられ、大当り図柄指定値「11」～「14」のいずれかを決定可能にする。一方において、大入賞口開放回数最大値決定例AKD01では、大当り図柄指定値「1」～「10」に対応した00[H]～09[H]の場合に、大入賞口開放回数最大値が、「4」に対応した04[H]と、「10」に対応した0A[H]と、のいずれかに決定され得る。他方において、大入賞口開放回数最大値決定例AKD01では、大当り図柄指定値「11」～「14」に対応した0A[H]～0D[H]の場合に、大入賞口開放回数最大値が、「2」に対応した02[H]と、「4」に対応した04[H]と、「7」に対応した07[H]と、「10」に対応した0A[H]と、のいずれにも決定され得る。

【0322】

このように、大入賞口開放回数最大値決定例AKD01では、大当り図柄指定値「1」に対応した00[H]の場合に、大入賞口開放回数最大値が「4」に対応した04[H]となる。これは、始動口入賞指定値が「1」である場合において決定可能な大入賞口開放回数最大値の「4」または「10」のうち、小さい方の「4」に対応している。大当り図柄指定値「1」は、当り図柄用バッファの格納値により示される当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」である場合に決定可能である。また、大入賞口開放回数最大値決定例AKD01では、大当り図柄指定値「11」に対応した0A[H]の場合に、大入賞口開放回数最大値が「2」に対応した02[H]となる。これは、始動口入賞指定値が「2」である場合において決定可能な大入賞口開放回数最大値の「2」、「4」、「7」、「10」のうち、最も小さい「2」に対応している。大当り図柄指定値「11」は、当り図柄用バッファの格納値により示される当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」である場合に決定可能である。したがって、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bにおける特別図柄の可変表示である特図ゲームのうち、特図表示結果が「大当り」となる特図ゲームに対応して、当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」である場合に、乱数最小値以外である場合よりも有利度が高い表示結果に決定されない。これにより、当り図柄用の乱数MR1-2を第1乱数値とした場合に、第1乱数値の不具合による不正行為を防止するように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0323】

図10-25は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETなどに関して、小当り遊技状態の制御に対応したデータ構成の使用例を説明するための図である。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS331において当りフラグが小当り指定値である場合に、ステップAKS333では小当り図柄指定値を決定可能にする。この場合に、始動口入賞指定値が「1」であれば、第1小当り状態設定用テーブルを用いて、小当り図柄指定値が決定される。これに対し、始動口入賞指定値が「2」であれば、第2小当り状態設定用テーブルを用いて、小当り図柄指定値が決定される。その後、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS339では、ステップAKS338により決定された小当り演出指定値を演出図柄情報バッファにストアする。そして、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS340では、小当り図柄指定値に対応して小当り情報設定用テーブルから読み出した小当り情報設定用データを、小当りファンファーレ表示バッファおよび小当りエンディング表示バッファへと、転送して格納可能である。演出図柄情報バッファ

、小当りファンファーレ表示バッファ、小当りエンディング表示バッファは、図10-24(B)に示された演出図柄情報エリアに設けられ、小当り遊技状態に制御される場合の設定用データを格納可能である。また、図6に示された特別図柄プロセス処理P_TPROCのステップS112では、特別図柄プロセスコードが03[H]に対応して小当り開放前処理P_TLFANが実行される場合に、小当り開放中ワーク設定テーブルなどを用いて、大入賞口の開放時間や開放回数を決定可能にする。

【0324】

このように、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETは、第1小当り状態設定用テーブルまたは第2小当り状態設定用テーブルを用いて、小当り図柄指定値を決定可能にする。また、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETは、演出図柄情報エリアに設けられた演出図柄情報バッファや小当りファンファーレ表示バッファや小当りエンディング表示バッファの格納値を設定可能である。さらに、小当り遊技状態に制御されることに対応して実行される小当り開放前処理P_TLFANは、大入賞口の開放時間や開放回数を決定可能である。

【0325】

図10-25(A1)は、第1小当り状態設定用テーブルの構成例AKT43を示している。構成例AKT43の第1小当り状態設定用テーブルは、先頭アドレス1B0B[H]に小当り図柄指定値「1」と対応する値00[H]が記憶され、次アドレス1B0C[H]に処理数を示す値01[H]が記憶されている。そして、アドレス1B0D[H]における記憶データは、小当り図柄指定値「1」に対応した振り分け判定値を示している。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS333は、構成例AKT43の第1小当り状態設定用テーブルを用いた場合に、当り図柄用バッファの格納値が示す当り図柄用の乱数MR1-2に対応して、小当り図柄指定値「1」のみに決定可能である。したがって、当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」に対応した00[H]である場合に、小当り図柄指定値「1」が決定される。

【0326】

図10-25(A2)は、第2小当り状態設定用テーブルの構成例AKT44を示している。構成例AKT44の第2小当り状態設定用テーブルは、先頭アドレス1B0E[H]に小当り図柄指定値「2」と対応する値01[H]が記憶され、次アドレス1B0F[H]に処理数を示す値06[H]が記憶されている。そして、アドレス1B10[H]以降における記憶データは、小当り図柄指定値「2」～「7」に対応した振り分け判定値を示している。特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS333は、構成例AKT44の第2小当り状態設定用テーブルを用いた場合に、当り図柄用バッファの格納値が示す当り図柄用の乱数MR1-2に対応して、小当り図柄指定値「2」～「7」のいずれかに決定可能である。例えば、当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」に対応した00[H]である場合に、小当り図柄指定値「2」が決定される。

【0327】

図10-25(B)は、大入賞口開放態様決定例AKD02を示している。小当り開放前処理P_TLFANでは、始動口入賞指定値に対応した大入賞口開放態様を決定可能である。大入賞口開放態様は、大入賞口の開放時間や開放回数が異なる複数態様のいずれかに決定可能であればよい。大入賞口開放態様決定例AKD02では、始動口入賞指定値「1」に対応して、開放時間が36[ms]で開放回数が15[回]である大入賞口開放態様に決定される。また、大入賞口開放態様決定例AKD02では、始動口入賞指定値「2」に対応して、開放時間が1600[ms]で開放回数が1[回]である大入賞口開放態様に決定される。

【0328】

このように、小当り遊技状態における大入賞口開放態様は、小当り図柄指定値がいずれの値である場合にも、始動口入賞指定値に対応して、大入賞口の開放時間や開放回数が異なるものに決定可能である。小当り図柄指定値は、当り図柄用バッファの格納値が示す当り図柄用の乱数MR1-2に対応して決定可能である。そして、始動口入賞指定値が同一値であれば、当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」である場合と、乱数最小

10

20

30

40

50

値以外である場合とで、共通となる大入賞口開放態様に決定される。したがって、第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bにおける特別図柄の可変表示である特図ゲームのうち、特図表示結果が「小当り」となる特図ゲームに対応して、当り図柄用の乱数MR1-2が乱数最小値の「0」である場合に、乱数最小値以外である場合よりも有利度が高い表示結果に決定されない。これにより、当り図柄用の乱数MR1-2を第1乱数値とした場合に、第1乱数値の不具合による不正行為を防止するように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0329】

図10-26は、変動パターン設定処理P_TPATSETの一例を示すフローチャートである。変動パターン設定処理P_TPATSETは、図10-18に示された特別図柄通常処理P_TNORMALから呼出可能な処理に含まれ、特別図柄の可変表示を開始する場合に、ステップAKS249にて実行可能である。CPU103は、変動パターン設定処理P_TPATSETを実行した場合、当りフラグをロードする(ステップAKS361)。当りフラグは、図10-17(B1)に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF032[H]が割り当てられている。ステップAKS361では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、当りフラグをロードすればよい。そして、当りフラグと、大当り指定値に対応する判定値と、を比較可能な演算ジャンプ命令により、当りフラグが大当り指定値ではないことを確認する(ステップAKS362)。

【0330】

ステップAKS362に対応して当りフラグが大当り指定値である場合に(ステップAKS362; No)、大当り図柄判定バッファをロードする(ステップAKS363)。大当り図柄判定バッファは、図10-17(B1)に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF035[H]が割り当てられている。ステップAKS363では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、大当り図柄判定バッファをロードすればよい。このときに、ポインタを設定するための転送命令により、状態別大当り選択テーブルアドレスをセットする(ステップAKS364)。状態別大当り選択テーブルアドレスは、ROM101に記憶された状態別大当り選択テーブルのアドレスである。その後、当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが実行される(ステップAKS365)。ステップAKS365の当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAは、特図表示結果が「大当り」に対応して、変動パターン種別振り分けテーブルを選択可能にする。

【0331】

ステップAKS362に対応して当りフラグが大当り指定値ではない場合に(ステップAKS362; Yes)、その当りフラグと、小当り指定値に対応する判定値と、を比較可能な演算ジャンプ命令により、当りフラグが小当り指定値ではないことを確認する(ステップAKS366)。当りフラグが小当り指定値である場合に(ステップAKS366; No)、変動コマンド指定バッファの設定を行う(ステップAKS367)。変動コマンド指定バッファは、図10-24(B)に示された構成例AKB41の演出図柄情報エリアに設けられ、アドレスF059[H]が割り当てられている。ステップAKS367では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、01[H]を変動コマンド指定バッファにストアすればよい。また、小当り図柄判定バッファをロードする(ステップAKS368)。小当り図柄判定バッファは、図10-17(B1)に示された構成例AKB21の特別図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF036[H]が割り当てられている。ステップAKS368では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、小当り図柄判定バッファをロードすればよい。このときに、ポインタを設定するための転送命令により、状態別小当り選択テーブルアドレスをセットする(ステップAKS369)。状態別小当り選択テーブルアドレスは、ROM101に記憶された状態別小当り選択テーブルのアドレスである。その後、当り時変動パターン種別テーブル選択処

理P_TPATAが実行される（ステップAKS370）。ステップAKS370の当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAは、特図表示結果が「小当り」に対応して、変動パターン種別振り分けテーブルを選択可能にする。

【0332】

ステップAKS366に対応して当りフラグが小当り指定値ではない場合に（ステップAKS366；Yes）、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATHが実行される（ステップAKS371）。ステップAKS371のハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATHは、特図表示結果が「ハズレ」に対応して、変動パターン種別振り分けテーブルを選択可能にする。

【0333】

ステップAKS365、AKS370、AKS371の後に、バッファ番号「0」の変動パターン種別選択用バッファをロードする（ステップAKS372）。バッファ番号「0」の変動パターン種別選択用バッファは、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1変動パターン種別選択用バッファ、または、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2変動パターン種別選択用バッファである。ステップAKS372では、バッファ番号「0」の第2変動パターン種別選択用バッファのアドレスをセットした後、始動口入賞チェック処理を実行し、始動口入賞指定値が「1」である場合に、バッファ番号「0」の第1変動パターン種別選択用バッファのアドレスをセットしてから、セットされたアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、バッファ番号「0」の変動パターン種別選択用バッファに記憶された変動パターン種別選択用の乱数MR3-3を読み出可能であればよい。

【0334】

ステップAKS372により変動パターン種別選択用の乱数MR3-3を読み出すと、変動パターン振り分けテーブル選択処理P_TPATTBLが実行される（ステップAKS373）。ステップAKS373の変動パターン振り分けテーブル選択処理P_TPATTBLは、ステップAKS365、AKS370、AKS371のいずれかにより選択された変動パターン種別振り分けテーブルと、ステップAKS372により読み出された変動パターン種別選択用の乱数MR3-3と、を用いて、変動パターン振り分けテーブルを選択可能にする。

【0335】

ステップAKS373の次に、バッファ番号「0」の変動パターン用バッファをロードする（ステップAKS374）。バッファ番号「0」の変動パターン用バッファは、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1変動パターン用バッファ、または、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2変動パターン用バッファである。ステップAKS374では、バッファ番号「0」の第2変動パターン用バッファのアドレスをセットした後、始動口入賞チェック処理を実行し、始動口入賞指定値が「1」である場合に、バッファ番号「0」の第1変動パターン用バッファのアドレスをセットしてから、セットされたアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、バッファ番号「0」の変動パターン用バッファに記憶された変動パターン用の乱数MR3-4を読み出可能であればよい。

【0336】

ステップAKS374により変動パターン用の乱数MR3-4を読み出すと、第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が実行される（ステップAKS375）。ステップAKS375の第2振り分け判定値比較処理は、ステップAKS373により選択された変動パターン振り分けテーブルと、ステップAKS374により読み出された変動パターン用の乱数MR3-4と、を用いて、変動パターンを決定可能にする。このとき、決定された変動パターンに対応した変動パターン指定データを、演出図柄変動パターンバッファにストアする（ステップAKS376）。演出図柄変動パターンバッファは、RAM102

の遊技ワーク領域に設けられ、変動パターンの決定結果に対応して異なる変動パターン指定データを格納可能である。

【0337】

ステップAKS376に続いて、変動コマンド送信テーブルを選択する（ステップAKS377）。ステップAKS377では、変動コマンド送信テーブル選択テーブルと、変動コマンド指定バッファの格納値と、を用いて、変動コマンド送信テーブルを選択可能にする。これにより、例えば特図表示結果が「大当り」または「小当り」である場合と「ハズレ」である場合とで、異なる変動コマンド送信テーブルを選択することができればよい。変動コマンド送信テーブルは、処理数と、図柄情報指定コマンド上位バイトと、図柄情報指定コード参照指定値と、演出図柄指定コマンド上位バイトと、演出図柄指定コード参照指定値と、演出図柄変動コマンドと、変動パターン指定データ参照指定値と、を示すテーブルデータが含まれるように構成されている。その後、コマンドセット処理P_COM_SETが実行される（ステップAKS378）。ステップAKS378のコマンドセット処理P_COM_SETは、ステップAKS377により選択された変動コマンド送信テーブルを用いて、図柄情報指定コマンド、演出図柄指定コマンド、演出図柄変動コマンドを、それぞれ送信可能にする。このようなステップAKS378のコマンドセット処理P_COM_SETにより、変動開始時コマンドとなる演出制御コマンドを、主基板11から演出制御基板12に対して送信することができる。

10

【0338】

ステップAKS378により変動開始時コマンドを送信可能にすると、特別図柄変動時間を設定する（ステップAKS379）。ステップAKS379では、特別図柄変動時間テーブルと、変動パターン指定データと、を用いて時間データ展開処理を実行することにより、変動パターンの決定結果に対応して異なる特別図柄変動時間を設定可能にする。続いて、ポインタを設定するための転送命令により、変動パターン設定後ワークテーブルアドレスをセットする（ステップAKS380）。変動パターン設定後ワークテーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された変動パターン設定後ワークテーブルのアドレスである。その次に、データセット処理P_DATASETを実行して（ステップAKS381）、変動パターン設定処理P_TPATSETが終了する。ステップAKS381のデータセット処理P_DATASETは、ステップAKS380によりアドレスがセットされた変動パターン設定後ワークテーブルを用いて、特別図柄プロセスコードを特別図柄変動処理指定値となる01[H]に設定し、特別図柄変動中表示バッファの格納値を特別図柄変動中表示データとなる01[H]に設定する。また、特別図柄表示更新タイマと、バッファ番号「0」のハズレ演出選択用バッファと、バッファ番号「0」の変動パターン種別選択用バッファと、バッファ番号「0」の変動パターン用バッファと、をクリアすることにより初期化可能にする。このとき、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とで、異なるテーブルを参照することで、異なるバッファやタイマの設定やクリアを可能にすればよい。

20

30

【0339】

図10-27(A)は、当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAの一例を示すフローチャートである。当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAは、図10-26に示された変動パターン設定処理P_TPATSETから呼出可能な処理に含まれ、ステップAKS362において当りフラグが大当り指定値である場合はステップAKS365にて実行可能であり、ステップAKS366において当りフラグが小当り指定値である場合はステップAKS370にて実行可能である。CPU103は、当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAを実行した場合に、演出状態選択バッファをロードする（ステップAKS421）。演出状態選択バッファは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられ、大当り遊技状態の終了後における演出状態に対応した格納値を設定可能である。ステップAKS421では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、演出状態選択バッファの格納値を読み出可能であればよい。

40

50

【0340】

ステップAKS421に続いて、変動パターン種別選択テーブルを決定する（ステップAKS422）。ステップAKS422では、状態別大当り選択テーブルまたは状態別小当り選択テーブルと、ステップAKS421により読み出された演出状態選択バッファの格納値と、を用いて、変動パターン種別選択テーブルを決定可能にする。状態別大当り選択テーブルは、図10-26に示された変動パターン設定処理P_TPATSETのステップAKS365にて当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが実行される場合に、ステップAKS364によりアドレスがセットされる。状態別小当り選択テーブルは、図10-26に示された変動パターン設定処理P_TPATSETのステップAKS370にて当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが実行される場合に、ステップAKS369によりアドレスがセットされる。状態別大当り選択テーブルや状態別小当り選択テーブルは、演出状態選択バッファの格納値に対応して、異なる変動パターン種別選択テーブルを決定可能にするテーブルデータが含まれるように構成されている。したがって、ステップAKS422により、特図表示結果が「大当り」の場合と「小当り」の場合とで、演出状態選択バッファの格納値に対応して、異なる変動パターン種別選択テーブルを決定することができる。

10

【0341】

ステップAKS422により変動パターン種別選択テーブルを決定すると、当り図柄指定値をセットする（ステップAKS423）。ステップAKS423では、大当り図柄判定バッファまたは小当り図柄判定バッファからのロード内容を、CPU103の内部レジスタに含まれる処理用レジスタへと転送することにより、処理対象としてセットすればよい。大当り図柄判定バッファは、図10-26に示された変動パターン設定処理P_TPATSETのステップAKS365にて当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが実行される場合に、ステップAKS363によりロードされる。小当り図柄判定バッファは、図10-26に示された変動パターン設定処理P_TPATSETのステップAKS370にて当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが実行される場合に、ステップAKS368によりロードされる。大当り図柄判定バッファの格納値は、大当り図柄指定値を示している。小当り図柄判定バッファの格納値は、小当り図柄指定値を示している。このようにセットされた当り図柄指定値を、ステップAKS422により決定された変動パターン種別選択テーブルとともに用いて、振り分け判定値比較処理P_HANTEIが実行される（ステップAKS424）。

20

30

【0342】

振り分け判定値比較処理P_HANTEIは、比較値としてセットされた数値データと、テーブル記憶データが示す振り分け判定値と、を比較する処理を、テーブルアドレスの先頭側から最終側へと増加する順に、比較値を超える振り分け判定値となるまで実行可能にする。このとき、比較値以下の振り分け判定値であれば次の比較に進み、比較値を超えた振り分け判定値に対応して、テーブル記憶データを指定データとして読出可能にする。ステップAKS424の振り分け判定値比較処理P_HANTEIは、大当り図柄指定値または小当り図柄指定値が比較値としてセットされ、変動パターン種別選択テーブルの記憶データにより、比較値を超えた振り分け判定値に対応する指定データが読み出される。

40

【0343】

ステップAKS424の振り分け判定値比較処理P_HANTEIが終了すると、変動パターン種別振り分けテーブルを決定して（ステップAKS425）、当り時変動パターン種別テーブル選択処理P_TPATAが終了する。ステップAKS425では、変動パターン種別振り分けテーブルの先頭アドレスに対して、ステップAKS424の振り分け判定値比較処理P_HANTEIにより読み出された指定データを加算することにより、使用される変動パターン種別振り分けテーブルのアドレスをポインタに設定することで、変動パターン種別振り分けテーブルを決定可能にする。

【0344】

図10-27（B1）は、特図表示結果が「大当り」に対応した変動パターン種別振り

50

分けテーブル決定例 A K D 1 1 を示している。特図表示結果が「大当り」である場合に、図 1 0 - 2 3 に示された大当り情報データ選択処理 P_TFVR_ZU のステップ A K S 4 0 5 では、第 2 振り分け判定値比較処理 P_HANTEI2 により、大当り図柄指定値「1」～「1 4」と対応する値 0 0 [H] ～ 0 D [H] のいずれかに決定可能である。当り時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATA は、図 1 0 - 2 6 に示された変動パターン設定処理 P_TPATSET のステップ A K S 3 6 5 にて実行される場合に、大当り図柄指定値の決定結果に対応して、変動パターン種別振り分けテーブルを決定可能である。変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 1 1 では、大当り図柄指定値を示す値 0 0 [H] ～ 0 D [H] に対応して、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 ～ A K U 0 3 のいずれかに決定可能である。

10

【 0 3 4 5 】

図 1 0 - 2 7 (B 2) は、特図表示結果が「小当り」に対応した変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 1 2 を示している。特図表示結果が「小当り」である場合に、図 1 0 - 2 2 に示された特別図柄情報設定処理 P_TZU_SET のステップ A K S 3 3 3 では、小当り図柄指定値「1」～「7」と対応する値 0 0 [H] ～ 0 6 [H] のいずれかに決定可能である。当り時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATA は、図 1 0 - 2 6 に示された変動パターン設定処理 P_TPATSET のステップ A K S 3 7 0 にて実行される場合に、小当り図柄指定値の決定結果に対応して、変動パターン種別振り分けテーブルを決定可能である。変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 1 2 では、小当り図柄指定値を示す 0 0 [H] ～ 0 6 [H] に対応して、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1、A K U 1 2 のいずれかに決定可能である。

20

【 0 3 4 6 】

図 1 0 - 2 8 (A) は、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH の一例を示すフローチャートである。ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH は、図 1 0 - 2 6 に示された変動パターン設定処理 P_TPATSET から呼出可能な処理に含まれ、ステップ A K S 3 6 6 において当りフラグが小当り指定値ではない場合に、ステップ A K S 3 7 1 にて実行可能である。C P U 1 0 3 は、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH を実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、状態別ハズレ選択テーブルアドレスをセットする（ステップ A K S 4 4 1）。状態別ハズレ選択テーブルアドレスは、R O M 1 0 1 の遊技データ領域に記憶された第 1 状態別ハズレ選択テーブルまたは第 2 状態別ハズレ選択テーブルのアドレスである。ステップ A K S 4 4 1 では、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とに対応して、遊技データ領域における異なるアドレスを指定可能である。これにより、始動口入賞指定値が「1」である場合は第 1 状態別ハズレ選択テーブルのアドレスを設定可能であり、始動口入賞指定値が「2」である場合は第 2 状態別ハズレ選択テーブルのアドレスを設定可能である。そして、演出状態選択バッファをロードする（ステップ A K S 4 4 2）。演出状態選択バッファは、R A M 1 0 2 の遊技ワーク領域に設けられ、大当り遊技状態の終了後における演出状態に対応した格納値を設定可能である。

30

【 0 3 4 7 】

ステップ A K S 4 4 2 に続いて、保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルを決定する（ステップ A K S 4 4 3）。ステップ A K S 4 4 3 では、ステップ A K S 4 4 1 によりアドレスがセットされた第 1 状態別ハズレ選択テーブルまたは第 2 状態別ハズレ選択テーブルと、ステップ A K S 4 4 2 によりロードされた演出状態選択バッファの格納値と、を用いて、保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルを決定可能にする。第 1 状態別ハズレ選択テーブルや第 2 状態別ハズレ選択テーブルは、演出状態選択バッファの格納値に対応して、異なる保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルを決定可能にするテーブルデータが含まれるように構成されている。また、保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルは、始動口入賞記憶カウンタの計数値に対応して、異なるハズレ演出振り分けテーブルを決定可能にするテーブルデータが含まれるように構成されている。したがって、ステップ A K S 4 4 3 により、始動口入賞指定値が「1」である場合と「2」である場合とで、演出状態選択バッ

40

50

ファの格納値に対応して、異なる保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルを決定することができる。

【0348】

ステップA K S 4 4 3の次に、始動口入賞記憶カウンタをロードする（ステップA K S 4 4 4）。始動口入賞記憶カウンタは、始動口入賞指定値が「1」である場合の第1始動口入賞記憶カウンタまたは始動口入賞指定値が「2」である場合の第2始動口入賞記憶カウンタである。ステップA K S 4 4 4では、第2始動口入賞記憶カウンタアドレスを記憶ポインタにセットした後、始動口入賞チェック処理を実行し、始動口入賞指定値が「1」である場合に、第1始動口入賞記憶カウンタアドレスを記憶ポインタにセットしてから、記憶ポインタにセットされたアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、第1始動口入賞記憶カウンタまたは第2始動口入賞記憶カウンタの計数値を取得可能にすればよい。

10

【0349】

ステップA K S 4 4 4の後に、振り分け判定値比較処理P_HANTEIが実行される（ステップA K S 4 4 5）。ステップA K S 4 4 5の振り分け判定値比較処理P_HANTEIは、ステップA K S 4 4 4により取得した第1始動口入賞記憶カウンタまたは第2始動口入賞記憶カウンタの計数値が比較値としてセットされ、ステップA K S 4 4 3により決定された保留別ハズレ演出振り分け選択テーブルの記憶データにより、比較値を超えた振り分け判定値に対応する指定データが読み出される。

【0350】

20

ステップA K S 4 4 5の振り分け判定値比較処理P_HANTEIが終了すると、ハズレ演出振り分けテーブルを決定する（ステップA K S 4 4 6）。ステップA K S 4 4 6では、ハズレ演出振り分けテーブルの先頭アドレスに対して、ステップA K S 4 4 5の振り分け判定値比較処理P_HANTEIにより読み出された指定データを加算することにより、使用されるハズレ演出振り分けテーブルのアドレスをポインタに設定することで、ハズレ演出振り分けテーブルを決定可能にする。

【0351】

ステップA K S 4 4 6の次に、バッファ番号「0」のハズレ演出選択用バッファをロードする（ステップA K S 4 4 7）。バッファ番号「0」のハズレ演出選択用バッファは、第1特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第1保留記憶用バッファに含まれる第1ハズレ演出選択用バッファ、または、第2特別図柄保留バッファにおけるバッファ番号「0」の第2保留記憶用バッファに含まれる第2ハズレ演出選択用バッファである。ステップA K S 4 4 7では、バッファ番号「0」の第2ハズレ演出選択用バッファのアドレスをセットした後、始動口入賞チェック処理により始動口入賞指定値が「1」であった場合に、バッファ番号「0」の第1ハズレ演出選択用バッファのアドレスをセットしてから、セットされたアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、バッファ番号「0」のハズレ演出選択用バッファに記憶されたハズレ演出選択用の乱数MR3-2を読み出可能であればよい。

30

【0352】

ステップA K S 4 4 7によりハズレ演出選択用の乱数MR3-2を読み出すと、振り分け判定値比較処理P_HANTEIが実行される（ステップA K S 4 4 8）。ステップA K S 4 4 8の振り分け判定値比較処理P_HANTEIは、ステップA K S 4 4 6により決定されたハズレ演出振り分けテーブルと、ステップA K S 4 4 7により読み出されたハズレ演出選択用の乱数MR3-2と、を用いて、変動パターン種別振り分けテーブルのオフセット値を決定可能にする。この場合に、ステップA K S 4 4 7により読み出されたハズレ演出選択用の乱数MR3-2が比較値としてセットされ、ステップA K S 4 4 6により決定されたハズレ演出振り分けテーブルの記憶データにより、比較値を超えた振り分け判定値に対応する指定データが示す変動パターン種別振り分けテーブルのオフセット値を読み出可能にする。

40

【0353】

50

ステップ A K S 4 4 8 の振り分け判定値比較処理 P_HANTEI が終了すると、変動パターン種別振り分けテーブルを決定して（ステップ A K S 4 4 9）、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH が終了する。ステップ A K S 4 4 9 では、変動パターン種別振り分けテーブルの先頭アドレスに対して、ステップ A K S 4 4 8 の振り分け判定値比較処理 P_HANTEI により読み出された指定データが示すオフセット値を加算することにより、使用される変動パターン種別振り分けテーブルのアドレスをポインタにセットすることで、変動パターン種別振り分けテーブルを決定可能にする。

【 0 3 5 4 】

図 1 0 - 2 8 (B 1) は、第 1 特図ハズレに対応したハズレ演出振り分けテーブル決定例 A K D 2 1 を示している。第 1 特図ハズレは、始動口入賞指定値が「1」に対応して、第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームにおいて特図表示結果が「ハズレ」となる場合である。始動口入賞指定値が「1」である場合に、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH のステップ A K S 4 4 4 では、第 1 始動口入賞記憶カウンタの計数値を取得可能である。第 1 始動口入賞記憶カウンタの計数値は、第 1 保留記憶数を示している。そして、ステップ A K S 4 4 5 の振り分け判定値比較処理 P_HANTEI により、第 1 始動口入賞記憶カウンタの計数値に対応する指定データが読み出され、ステップ A K S 4 4 6 にて第 1 保留記憶数に対応したハズレ演出振り分けテーブルを決定することができる。ハズレ演出振り分けテーブル決定例 A K D 2 1 では、第 1 保留記憶数「0」～「3」に対応して、ハズレ演出振り分けテーブル A K V 0 1 ～ A K V 0 4 のいずれかに決定可能である。

【 0 3 5 5 】

図 1 0 - 2 8 (B 2) は、第 2 特図ハズレに対応したハズレ演出振り分けテーブル決定例 A K D 2 2 を示している。第 2 特図ハズレは、始動口入賞指定値が「2」に対応して、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲームにおいて特図表示結果が「ハズレ」となる場合である。始動口入賞指定値が「2」である場合に、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH のステップ A K S 4 4 4 では、第 2 始動口入賞カウンタの計数値を取得可能である。第 2 始動口入賞記憶カウンタの計数値は、第 2 保留記憶数を示している。そして、ステップ A K S 4 4 5 の振り分け判定値比較処理 P_HANTEI により、第 2 始動口入賞記憶カウンタの計数値に対応する指定データが読み出され、ステップ A K S 4 4 6 にて第 2 保留記憶数に対応したハズレ演出振り分けテーブルを決定することができる。ハズレ演出振り分けテーブル決定例 A K D 2 2 では、第 2 保留記憶数「0」～「3」に対応して、共通となるハズレ演出振り分けテーブル A K V 1 1 のみに決定可能である。

【 0 3 5 6 】

図 1 0 - 2 8 (C) は、ハズレ演出振り分けテーブル A K V 0 1 の場合における変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 2 3 を示している。ハズレ演出振り分けテーブル A K V 0 1 は、始動口入賞指定値が「1」である場合に、ハズレ演出振り分けテーブル決定例 A K D 2 1 において、第 1 保留記憶数「0」のときに決定可能である。始動口入賞指定値が「1」である場合に、ハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATH のステップ A K S 4 4 7 では、バッファ番号「0」の第 1 ハズレ演出選択用バッファからハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 を読出可能である。そして、ステップ A K S 4 4 8 の振り分け判定値比較処理 P_HANTEI により、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応する指定データが読み出され、ステップ A K S 4 4 9 にて変動パターン種別振り分けテーブルを決定することができる。変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 2 3 では、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 ～ A K U 2 5 のいずれかに決定可能である。

【 0 3 5 7 】

図 1 0 - 2 9 は、変動パターン種別振り分けテーブルの構成例を説明するための図である。図 1 0 - 2 7 (A) に示された当り時変動パターン種別テーブル選択処理 P_TPATA は、図 1 0 - 2 6 に示された変動パターン設定処理 P_TPATSET のステップ A K S 3 6

5 にて実行される場合に、大当り図柄指定値の決定結果に対応して、図 10-27 (B 1) に示された変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 1 1 における変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 ~ A K U 0 3 のいずれかといった、複数の変動パターン種別振り分けテーブルのうちいずれかに決定可能である。図 10-27 (A) に示された当り時変動パターン種別テーブル選択処理 P_T P A T A は、図 10-26 に示された変動パターン設定処理 P_T P A T S E T のステップ A K S 3 7 0 にて実行される場合に、小当り図柄指定値の決定結果に対応して、図 10-27 (B 2) に示された変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 1 2 における変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1、A K U 1 2 のいずれかといった、複数の変動パターン種別振り分けテーブルのうちいずれかに決定可能である。図 10-28 (A) に示されたハズレ時変動パターン種別テーブル選択処理 P_T P A T H のステップ A K S 4 4 9 は、図 10-28 (C) に示された変動パターン種別振り分けテーブル決定例 A K D 2 3 における変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 ~ A K U 2 5 のいずれかといった、複数の変動パターン種別振り分けテーブルのうちいずれかに決定可能である。そして、図 10-26 に示された変動パターン設定処理 P_T P A T S E T のステップ A K S 3 7 3 にて実行される変動パターン振り分けテーブル選択処理 P_T P A T T B L は、ステップ A K S 3 7 2 により読み出された変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 を用いて、変動パターン種別振り分けテーブルを参照することで変動パターン種別を選択可能であり、その選択結果に対応した変動パターン振り分けテーブルを選択可能にする。

10

20

【0358】

図 10-29 (A) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 は、大当り図柄指定値に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 10-29 (A) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 は、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、変動パターン種別 C P A 0 1 ~ C P A 0 5 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

30

【0359】

図 10-29 (B 1) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1 は、小当り図柄指定値に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 10-29 (B 1) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1 は、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、共通となる変動パターン種別 C P B 0 1 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

40

【0360】

図 10-29 (B 2) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 2 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 2 は、小当り図柄指定値に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 10-29 (B 2) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 2 は、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、共通となる変動パターン種別 C P B 0 2 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

【0361】

図 10-29 (C 1) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 10-29 (C 1) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 は、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、変動パターン種別 C P C 0 1、C P C 0 2 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

【0362】

図 10-29 (C 2) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 2 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 2 は、ハズレ演出選択用の乱数 M

50

R 3 - 2 に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 1 0 - 2 9 (C 2) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 2 は、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、共通となる変動パターン種別 C P C 0 3 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

【 0 3 6 3 】

図 1 0 - 2 9 (C 3) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 3 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 3 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 1 0 - 2 9 (C 3) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 3 は、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、共通となる変動パターン種別 C P C 0 4 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

10

【 0 3 6 4 】

図 1 0 - 2 9 (C 4) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 4 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 4 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 1 0 - 2 9 (C 4) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 4 は、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、変動パターン種別 C P C 0 5 ~ C P C 0 7 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

【 0 3 6 5 】

図 1 0 - 2 9 (C 5) は、変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 5 の構成例を示している。変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 5 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な複数の変動パターン種別振り分けテーブルに含まれる。図 1 0 - 2 9 (C 5) の変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 5 は、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して、共通となる変動パターン種別 C P C 0 8 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。

20

【 0 3 6 6 】

図 1 0 - 3 0 から図 1 0 - 3 2 までは、変動パターン種別に対応して使用可能な変動パターン振り分けテーブルの構成例を説明するための図である。図 1 0 - 2 6 に示された変動パターン設定処理 P _ T P A T S E T のステップ A K S 3 7 3 にて実行される変動パターン振り分けテーブル選択処理 P _ T P A T T B L では、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 を用いた変動パターン種別の選択結果に対応して、変動パターン振り分けテーブルが選択される。その後、ステップ A K S 3 7 5 の第 2 振り分け判定値比較処理 P _ H A N T E I 2 は、ステップ A K S 3 7 4 により読み出された変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 を用いて、変動パターン振り分けテーブルを参照することで変動パターンを決定可能にする。

30

【 0 3 6 7 】

図 1 0 - 3 0 (A 1) は、変動パターン種別 C P A 0 1 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P A 0 1 は、大当たり図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 1 0 - 3 0 (A 1) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P A 0 1 ~ P A 0 3 、 P A 5 1 、 P A 5 2 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P A 0 1 は、変動パターン P A 0 1 ~ P A 0 3 、 P A 5 1 、 P A 5 2 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

40

【 0 3 6 8 】

図 1 0 - 3 0 (A 2) は、変動パターン種別 C P A 0 2 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P A 0 2 は、大当たり図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 1 0 - 3

50

0 (A 2) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P A 0 4 ~ P A 1 1、P A 2 1 ~ P A 2 3、P A 5 4 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P A 0 2 は、変動パターン P A 0 4 ~ P A 1 1、P A 2 1 ~ P A 2 3、P A 5 4 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【0369】

図 10 - 30 (A 3) は、変動パターン種別 C P A 0 3 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P A 0 3 は、大当り図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 10 - 30 (A 3) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P A 3 1 ~ P A 3 8、P A 2 4 ~ P A 2 6、P A 5 5 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P A 0 3 は、変動パターン P A 3 1 ~ P A 3 8、P A 2 4 ~ P A 2 6、P A 5 5 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【0370】

図 10 - 30 (A 4) は、変動パターン種別 C P A 0 4 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P A 0 4 は、大当り図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 10 - 30 (A 4) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、すべての変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、共通となる変動パターン P A 4 1 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P A 0 4 は、変動パターン P A 4 1 のみに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【0371】

図 10 - 30 (A 5) は、変動パターン種別 C P A 0 5 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P A 0 5 は、大当り図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 0 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 10 - 30 (A 5) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、すべての変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、共通となる変動パターン P A 4 2 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P A 0 5 は、変動パターン P A 4 2 のみに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【0372】

図 10 - 30 (B 1) は、変動パターン種別 C P B 0 1 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P B 0 1 は、小当り図柄指定値に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 1 を用いた場合に、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して決定可能である。図 10 - 30 (B 1) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、すべての変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、共通となる変動パターン P B 0 1 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P B 0 1 は、変動パターン P B 0 1 のみに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【0373】

図 10 - 30 (B 2) は、変動パターン種別 C P B 0 2 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P B 0 2 は、小当り図柄指定値に

対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 1 2 を用いた場合に、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して決定可能である。図 1 0 - 3 0 (B 2) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P B 1 1 ~ P B 1 4 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P B 0 2 は、変動パターン P B 1 1 ~ P B 1 4 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【 0 3 7 4 】

図 1 0 - 3 1 (A) は、変動パターン種別 C P C 0 1 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P C 0 1 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 1 0 - 3 1 (A) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、すべての変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、共通となる変動パターン P C 0 1 のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P C 0 1 は、変動パターン P C 0 1 のみに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【 0 3 7 5 】

図 1 0 - 3 1 (B) は、変動パターン種別 C P C 0 2 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P C 0 2 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 1 を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応した所定割合で決定可能である。図 1 0 - 3 1 (B) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P C 1 2、P C 1 3、P C 1 5、P C 1 6、P C 2 4、P C 2 7、P C 3 3、P C 4 9 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P C 0 2 は、変動パターン P C 1 2、P C 1 3、P C 1 5、P C 1 6、P C 2 4、P C 2 7、P C 3 3、P C 4 9 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【 0 3 7 6 】

図 1 0 - 3 1 (C) は、変動パターン種別 C P C 0 3 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P C 0 3 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 2 を用いた場合に、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して決定可能である。図 1 0 - 3 1 (C) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P C 1 1 ~ P C 1 8、P C 1 0 1 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P C 0 3 は、変動パターン P C 1 1 ~ P C 1 8、P C 1 0 1 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

【 0 3 7 7 】

図 1 0 - 3 1 (D) は、変動パターン種別 C P C 0 4 に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別 C P C 0 4 は、ハズレ演出選択用の乱数 M R 3 - 2 に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブル A K U 2 3 を用いた場合に、すべての変動パターン種別選択用の乱数 M R 3 - 3 に対応して決定可能である。図 1 0 - 3 1 (D) の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数 M R 3 - 4 に対応して、変動パターン P C 1 9 ~ P C 2 7、P C 1 0 2 のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別 C P C 0 4 は、変動パターン P C 1 9 ~ P C 2 7、P C 1 0 2 のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が

設定される。

【0378】

図10-32(A)は、変動パターン種別CPC05に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別CPC05は、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブルAKU24を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3に対応した第1割合で決定可能である。図10-32(A)の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数MR3-4に対応して、変動パターンPC28~PC43のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別CPC05は、変動パターンPC28~PC43のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

10

【0379】

図10-32(B)は、変動パターン種別CPC06に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別CPC06は、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブルAKU24を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3に対応した第1割合とは異なる第2割合で決定可能である。第2割合は、第1割合よりも低い割合である。図10-32(B)の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数MR3-4に対応して、変動パターンPC44~PC59のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別CPC06は、変動パターンPC44~PC59のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

20

【0380】

図10-32(C)は、変動パターン種別CPC07に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別CPC07は、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブルAKU24を用いた場合に、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3に対応した第1割合および第2割合とは異なる第3割合で決定可能である。第3割合は、第1割合や第2割合よりも低い割合である。図10-32(C)の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、変動パターン用の乱数MR3-4に対応して、変動パターンPC60~PC75のいずれかに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別CPC07は、変動パターンPC60~PC75のいずれかに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

30

【0381】

図10-32(D)は、変動パターン種別CPC08に対応する変動パターン振り分けテーブルの構成例を示している。変動パターン種別CPC08は、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2に対応して決定可能な変動パターン種別振り分けテーブルAKU25を用いた場合に、すべての変動パターン種別選択用の乱数MR3-3に対応して決定可能である。図10-32(D)の構成例において、変動パターン振り分けテーブルは、すべての変動パターン用の乱数MR3-4に対応して、共通となる変動パターンPC02のみに決定可能となるように、テーブルデータが構成されている。このように、変動パターン種別CPC08は、変動パターンPC02のみに決定可能となるように、変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより振り分け判定値が設定される。

40

【0382】

図10-33(A)は、普通図柄プロセス処理P_FPROCの一例を示すフローチャートである。普通図柄プロセス処理P_FPROCは、図5に示された遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTから呼出可能な処理に含まれ、タイマ割込みが発生する毎に、ステップAKS59にて実行可能である。CPU103は、普通図柄プロセス処理P_FPROCを実行した場合に、ゲートスイッチ通過対応フラグ設定を行う(ステップAKS501)。ゲートスイッチ通過対応フラグ設定は、論理演算命令の実行などにより、スイッチオンバッファ

50

に含まれるゲートスイッチ21の状態をCPU103のフラグレジスタに反映させる。このとき、フラグレジスタにおけるゼロフラグがオン状態であることは、ゲートスイッチ通過対応フラグがオフ状態であることを示す。これに対し、ゼロフラグがオフ状態であることは、ゲートスイッチ通過対応フラグがオン状態であることを示す。その後、ゲートスイッチ通過対応フラグがオンであるか否かを判定する（ステップAKS502）。ゲートスイッチ通過対応フラグがオンである場合に（ステップAKS502；Yes）、ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONが実行される（ステップAKS503）。

【0383】

ステップAKS502に対応してゲートスイッチ通過対応フラグがオフである場合や（ステップAKS502；No）、ステップAKS503におけるゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONの後に、ポインタを設定する転送命令により、普通図柄プロセス処理ジャンプテーブルをセットする（ステップAKS504）。普通図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、普通図柄プロセスコードの読出値に対応する処理を、選択して実行可能にするアドレス管理テーブルである。普通図柄プロセスコードは、パチンコ遊技機1における遊技制御の進行に対応して、00[H]～04[H]のいずれかに更新設定が可能であり、普通図柄プロセスコードともいう。

【0384】

ステップAKS504に続いて、記憶データを読み出すための転送命令により、普通図柄プロセスコードをロードする（ステップAKS505）。その次に、2バイトデータ選択処理P_ABXEXECを実行することにより（ステップAKS506）、普通図柄プロセスコードに対応して選択される処理のアドレスを取得する。このときに取得されたアドレスは、ポインタに設定される。この後、サブルーチンの呼出命令により、ポインタの指す処理を実行することで（ステップAKS507）、普通図柄プロセスコードに対応して選択された処理が実行可能になる。こうして選択された処理が終了して、復帰命令により普通図柄プロセス処理P_FPROCにリターンすると、この普通図柄プロセス処理P_FPROCも終了し、復帰命令により遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTにリターンする。

【0385】

図10-33（B）は、普通図柄プロセス処理P_FPROCにおいて用いられる普通図柄プロセス処理ジャンプテーブルの構成例AKT51の構成例を示している。普通図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、普通図柄プロセスコードに対応して選択される処理のアドレスを、ポインタとして用いられるCPU103の内部レジスタに設定可能なテーブルデータを含んで構成される。構成例AKT51の普通図柄プロセス処理ジャンプテーブルは、普通図柄プロセスコードが00[H]である場合の普通図柄通常処理P_FNORMと、普通図柄プロセスコードが01[H]である場合の普通図柄変動処理P_FSCRLと、普通図柄プロセスコードが02[H]である場合の普通図柄停止処理P_FSTOPと、普通図柄プロセスコードが03[H]である場合の普通電動役物作動前処理P_FINTと、普通図柄プロセスコードが04[H]である場合の普通電動役物作動処理P_FOPENと、に対応するアドレス値をポインタに設定可能なテーブルデータが含まれる。

【0386】

普通図柄通常処理P_FNORMは、記憶された普通図柄保留情報の有無などにもとづいて普図ゲームを開始するか否かの判定と、普通図柄の可変表示において停止表示する確定普通図柄の決定と、普通図柄の変動パターンである普通図柄変動パターンの決定と、を可能にする。普通図柄変動処理P_FSCRLは、普通図柄表示器20において普通図柄が変動を開始してから経過時間を計測し、普通図柄変動パターンに対応する普図変動時間が経過したか否かの判定を可能にする。普通図柄停止処理P_FSTOPは、普通図柄表示器20において普通図柄が変動を停止してから経過時間を計測し、普通図柄停止時間が経過したか否かの判定を可能にする。普通図柄停止時間が経過した場合に、普図表示結果に対応して、普通図柄プロセスコードの更新や各種設定を可能にする。この実施例では、すべての普図表示結果に対応して、普通図柄プロセスコードを03[H]に更新可能であればよい。普通電動役物作動前処理P_FINTおよび普通電動役物作動処理P_FOPENは、普通電

10

20

30

40

50

動役物ソレノイド 8 1 の制御により、可変入賞球装置 6 B に形成された第 2 始動入賞口を閉鎖状態から開放状態へと変化可能にするための処理である。

【0387】

図 10-34 は、普通図柄の可変表示である普図ゲームの制御に関するデータ構成の使用例を説明するための図である。例えば図 10-33 (A) に示された普通図柄プロセス処理 P_FPROC は、ステップ A K S 5 0 5 によりロードした普通図柄プロセスコードを用いて、ステップ A K S 5 0 6 の 2 バイトデータ選択処理 P_ABXEXEC を実行することにより、ステップ A K S 5 0 7 では普通図柄プロセスコードに対応して選択された処理を実行可能にする。普通図柄プロセスコードは、普通図柄制御データエリアに設けられ、普図ゲームや第 2 始動入賞口の制御状態に対応して記憶値を更新可能である。ステップ A K S 5 0 3 のゲートスイッチ通過処理 P_FZU_ON は、普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 を読み出可能であり、読み出された乱数 M R 2 - 1 について、その値を示す数値データを普通図柄当り図柄用バッファに格納して保存可能にする。普通図柄当り図柄用バッファは、普通図柄当り図柄用バッファエリアに設けられ、普通図柄保留記憶数が上限値に達するまで、読み出された乱数 M R 2 - 1 の値を示す数値データを記憶可能である。このように、普通図柄プロセス処理 P_FPROC や、普通図柄プロセス処理 P_FPROC において実行可能な処理は、普通図柄制御データエリアや普通図柄当り図柄用バッファエリアにおける記憶データを用いて、普通図柄の可変表示である普図ゲームに関する制御を可能にする。

10

【0388】

図 10-34 (A) は、普通図柄制御データエリアの構成例 A K B 5 1 を示している。構成例 A K B 5 1 の普通図柄制御データエリアは、普通図柄の可変表示である普図ゲームや、その表示結果にもとづいて制御可能な第 2 始動入賞口の閉鎖状態や開放状態など、普通図柄プロセス処理 P_FPROC などによる制御に関する各種データを記憶可能である。この普通図柄制御データエリアは、アドレス F 0 3 E [H] の普通図柄プロセスコードと、アドレス F 0 3 F [H] のゲート通過記憶カウンタと、アドレス F 0 4 0 [H] の普通図柄バッファと、アドレス F 0 4 1 [H] の普通電動役物開放パターンタイマと、アドレス F 0 4 3 [H] の普通電動役物開放ポインタと、アドレス F 0 4 5 [H] の普通電動役物入賞個数カウンタと、アドレス F 0 4 A [H] の普通図柄プロセスタイマと、を含んでいる。

20

【0389】

普通図柄プロセスコードは、普通図柄プロセス処理 P_FPROC において選択される処理を指定可能である。ゲート通過記憶カウンタは、ゲートスイッチ 2 1 により検出された遊技球の個数に対応した計数値を記憶可能である。普通図柄バッファは、普通図柄指定値に対応するデータを格納可能である。普通図柄指定値は、普通図柄表示器 2 0 による普通図柄の可変表示における表示結果となる確定普通図柄に対応した指定値であり、普通図柄当り図柄指定値を含む。普通図柄当り図柄指定値は、普通図柄の可変表示において表示結果が「普図当り」の場合に、普通図柄表示器 2 0 により表示される確定普通図柄に対応した指定値である。普通電動役物開放パターンタイマは、第 2 始動入賞口を開放状態に制御する残り時間に対応した計時値を格納可能である。普通電動役物開放ポインタは、第 2 始動入賞口を開放状態に制御する時間が設定される普通電動役物開放パターンテーブルの記憶アドレスを指定可能である。普通電動役物入賞個数カウンタは、第 2 始動口スイッチ 2 2 B により検出された遊技球の個数に対応した計数値を記憶可能である。普通図柄プロセスタイマは、普通図柄プロセス処理 P_FPROC による制御時間に対応した計時値を格納可能である。

30

40

【0390】

図 10-34 (B) は、普通図柄当り図柄用バッファエリアの構成例 A K B 5 2 を示している。構成例 A K B 5 2 の普通図柄当り図柄用バッファエリアは、遊技球が通過ゲート 4 1 を通過した場合に読み出された普通図柄当り図柄用の乱数 M R 2 - 1 について、その値を示す数値データを記憶可能である。この普通図柄当り図柄用バッファエリアは、アドレス F 0 4 6 [H] ~ F 0 4 9 [H] の普通図柄当り図柄用バッファ番号「1」~「4」

50

を含んでいる。普通図柄当り図柄用バッファ番号「1」～「4」は、バッファ番号「1」～「4」が割り当てられた普通図柄当り図柄用バッファであり、通過ゲート41を遊技球が通過した順に乱数MR2-1の値を記憶可能である。これにより、普通図柄当り図柄用バッファの記憶情報は、通過ゲート41を通過した遊技球の個数を示し、また、各通過に対応して読み出された乱数MR2-1の値を示す。

【0391】

図10-35は、ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONの一例を示すフローチャートである。ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONは、図10-33(A)に示された普通図柄プロセス処理P_FPROCから呼出可能な処理に含まれ、ステップAKS502においてゲートスイッチ通過対応フラグがオンである場合に、ステップAKS503にて実行可能である。CPU103は、ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONを実行した場合に、ポインタを設定するための転送命令により、ゲート通過記憶カウンタアドレスをセットする（ステップAKS601）。ゲート通過記憶カウンタアドレスは、RAM102の遊技ワーク領域に設けられたゲート通過記憶カウンタのアドレスである。続いて、ポインタが指すアドレスの記憶データを読み出すための転送命令により、ゲート通過記憶カウンタをロードする（ステップAKS602）。

【0392】

ステップAKS602の次に、ゲート通過記憶カウンタの計数値がカウンタ最大値以上であるか否かを判定する（ステップAKS603）。例えば、ステップAKS602によりロードされた値と、「4」などのカウンタ最大値と、を比較可能な比較復帰命令により、カウンタ最大値以上の場合に（ステップAKS603；Yes）、ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONが終了して普通図柄プロセス処理P_FPROCにリターンする。これに対し、カウンタ最大値未満の場合に（ステップAKS603；No）、ゲート通過記憶カウンタの計数値を1加算するように更新する（ステップAKS604）。この場合に、ポインタが指すアドレスの記憶データをインクリメントする算術論理演算命令により、ゲート通過記憶カウンタの計数値を1加算する更新が可能になる。

【0393】

ステップAKS604の後に、ポインタを設定するための転送命令などにより、普通図柄当り図柄用バッファアドレスをセットする（ステップAKS605）。この場合に、RAM102の遊技ワーク領域に設けられたバッファ番号「0」の普通図柄当り図柄用バッファのアドレスが、ポインタに設定される。そして、ステップAKS602によりロードされた値を、ポインタの格納値に加算する。これにより、普通図柄当り図柄用バッファエリアにおいて、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を記憶させる普通図柄当り図柄用バッファのアドレスを、ポインタにセットすることができる。これに続き、普通図柄当り図柄用乱数カウンタをストアして（ステップAKS606）、ゲートスイッチ通過処理P_FZU_ONが終了する。ステップAKS606では、RAM102の遊技ワーク領域における普通図柄当り図柄用乱数カウンタの下位アドレスを指定して読み出した値を、ポインタが指すアドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、普通図柄当り図柄用乱数カウンタから取得した乱数MR2-1の値を、普通図柄当り図柄用バッファに格納できればよい。

【0394】

図10-36は、普通図柄通常処理P_FNORMの一例を示すフローチャートである。普通図柄通常処理P_FNORMは、図10-33(A)に示された普通図柄プロセス処理P_FPROCから呼出可能な処理に含まれ、ステップAKS505によりロードされた普通図柄プロセスコードが00[H]である場合に、ステップAKS507にて実行可能である。CPU103は、普通図柄通常処理P_FNORMを実行した場合に、ゲート通過記憶カウンタをロードする（ステップAKS621）。この場合に、RAM102の遊技ワーク領域におけるゲート通過記憶カウンタの下位アドレスを指定して読み出した値を、CPU103の内部レジスタに設定するための転送命令により、ゲート通過記憶カウンタの計数値を取得できればよい。そして、CPU103のフラグレジスタにおける第2ゼロフラ

グがオン状態である場合に処理をリターンさせる演算復帰命令により、ゲート通過記憶カウンタの計数値が「0」であるか否かを判定する（ステップA K S 6 2 2）。このとき、第2ゼロフラグがオン状態であれば、ゲート通過記憶カウンタの計数値が「0」であることに対応して（ステップA K S 6 2 2 ; Y e s）、普通図柄通常処理P_FNORMが終了し、普通図柄プロセス処理P_FPROCにリターンする。

【0395】

ステップA K S 6 2 2に対応してゲート通過記憶カウンタの計数値が「0」ではない場合に（ステップA K S 6 2 2 ; N o）、ポインタを設定するための転送命令により、普通図柄当り図柄設定用テーブルアドレスをセットする（ステップA K S 6 2 3）。普通図柄当り図柄設定用テーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された普通図柄当り図柄設定用テーブルのアドレスである。その後、バッファ番号「1」の普通図柄当り図柄用バッファをロードする（ステップA K S 6 2 4）。ステップA K S 6 2 4では、RAM102の遊技ワーク領域におけるバッファ番号「1」の普通図柄当り図柄用バッファの下位アドレスを指定して読み出した値を、CPU103の内部レジスタに設定するための転送命令により、バッファ番号「1」の普通図柄当り図柄用バッファに記憶された普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を読み出可能であればよい。

【0396】

ステップA K S 6 2 4により普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を読み出すと、第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が実行される（ステップA K S 6 2 5）。ステップA K S 6 2 5の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、ステップA K S 6 2 4により読み出した乱数MR2-1の値が比較値としてセットされ、ステップA K S 6 2 3によりアドレスがセットされた普通図柄当り図柄設定用テーブルの記憶データにより、振り分け結果データが示す普通図柄当り図柄指定値を、普通図柄表示器20による表示結果として決定可能にする。このようなステップA K S 6 2 5の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2により普通図柄当り図柄指定値が決定されると、その普通図柄当り図柄指定値を普通図柄バッファにストアする（ステップA K S 6 2 6）。普通図柄バッファは、図10-34（A）に示された普通図柄制御データエリアに設けられ、アドレスF040 [H] が割り当てられている。ステップA K S 6 2 6では、RAM102の遊技ワーク領域における指定アドレスの記憶領域に書き込むための転送命令により、普通図柄当り図柄指定値をストアすればよい。

【0397】

ステップA K S 6 2 6の次に、ゲート通過記憶カウンタの計数値を1減算する（ステップA K S 6 2 7）。そして、普通図柄当り図柄用バッファをシフトさせる（ステップA K S 6 2 8）。この場合に、RAM102の遊技ワーク領域に設けられた普通図柄当り図柄用バッファエリアにおいて、バッファ番号「2」の普通図柄当り図柄用バッファのアドレスが、転送元を指定するポインタにセットされる。また、バッファ番号「1」の普通図柄当り図柄用バッファのアドレスが、転送先を指定するバッファポインタにセットされる。さらに、普通図柄当り図柄用バッファエリアのデータサイズに対応した転送回数がセットされる。その後、ブロック転送命令により、普通図柄当り図柄用バッファの記憶内容を順次に転送してシフトさせればよい。このとき、バッファ番号「4」の普通図柄当り図柄用バッファをクリアして、記憶内容を初期化しておく。

【0398】

ステップA K S 6 2 8の後に、ポインタを設定するための転送命令により、第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルアドレスをセットする（ステップA K S 6 2 9）。第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルのアドレスである。また、時短チェック処理により、時短機能フラグが時短作動指定値ではないことを確認する（ステップA K S 6 3 0）。このとき、時短機能フラグが時短作動指定値であれば（ステップA K S 6 3 0 ; N o）、ポインタを設定するための転送命令により、第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルアドレスをセットする（ステップA K S 6 3 1）。第2普通図柄変動パタ

ーン振り分けテーブルアドレスは、ROM 101の遊技データ領域に記憶された第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルのアドレスである。

【0399】

ステップAKS630に対応して時短機能フラグが時短作動指定値ではない場合や（ステップAKS630；Yes）、ステップAKS631の後に、RS3ソフトラッチ乱数値レジスタをロードする（ステップAKS632）。この場合に、機能制御レジスタエリアにおけるRS3ソフトラッチ乱数値レジスタのアドレスを指定して読み出した格納値を、CPU103の内部レジスタに設定するための転送命令により、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1として使用可能に設定すればよい。そして、第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2が実行される（ステップAKS633）。ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、ステップAKS632により読み出した乱数MR3-1の値が比較値としてセットされ、ステップAKS629によりアドレスがセットされた第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルまたはステップAKS631によりアドレスがセットされた第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルの記憶データにより、振り分け結果データが示す普通図柄変動パターンを決定可能にする。

10

【0400】

ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2により普通図柄変動パターンが決定されると、その普通図柄変動パターンに対応した普通図柄変動時間を設定する（ステップAKS634）。ステップAKS634では、普通図柄変動時間テーブルと、普通図柄変動パターン指定データと、を用いて時間データ展開処理を実行することにより、普通図柄変動パターンの決定結果に対応した普通図柄変動時間を設定可能にする。続いて、ポインタを設定するための転送命令により、普通図柄変動時ワークテーブルアドレスをセットする（ステップAKS635）。普通図柄変動時ワークテーブルアドレスは、ROM101の遊技データ領域に記憶された普通図柄変動時ワークテーブルのアドレスである。その次に、データセット処理P_DATASETを実行して（ステップAKS636）、普通図柄通常処理P_FNORMが終了する。ステップAKS636のデータセット処理P_DATASETは、ステップAKS635によりアドレスがセットされた普通図柄変動時ワークテーブルを用いて、普通図柄プロセスコードを普通図柄変動処理指定値となる01[H]に設定し、普通図柄変動中表示バッファの格納値を普通図柄変動中表示データとなる01[H]に設定する。また、普通図柄表示更新タイマをクリアすることにより初期化可能にする。

20

30

【0401】

図10-37は、普通図柄通常処理P_FNORMに関するデータ構成の使用例を説明するための図である。普通図柄通常処理P_FNORMでは、ステップAKS623によりアドレスがセットされた普通図柄当り図柄設定用テーブルを用いて、ステップAKS625の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2を実行することにより、普通図柄当り図柄指定値を決定可能にする。また、ステップAKS629によりアドレスがセットされた第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルまたはステップAKS631によりアドレスがセットされた第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルを用いて、ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2を実行することにより、普通図柄変動パターンを決定可能にする。ステップAKS634では、普通図柄変動時間テーブルを用いて、普通図柄変動パターンの決定結果に対応した普通図柄変動時間を設定可能にする。また、図10-33（A）に示された普通図柄プロセス処理P_FPROCのステップAKS507では、普通図柄プロセスコードが03[H]に対応して普通電動役物作動前処理P_FINTが実行される場合に、普通電動役物作動時ワーク設定テーブルなどを用いて、第2始動入賞口に対応して設けられた普通電動役物の開放時間を決定可能にする。

40

【0402】

このように、普通図柄通常処理P_FNORMは、普通図柄当り図柄設定用テーブルを用いて、普通図柄当り図柄指定値を決定可能にする。また、普通図柄通常処理P_FNORMは、第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルまたは第2普通図柄変動パターン振り分

50

けテーブルを用いて、普通図柄変動パターンを決定可能にする。さらに、普通図柄通常処理P_FNORMは、普通図柄変動時間テーブルを用いて、普通図柄変動時間を決定可能にする。普図ゲームの実行結果に対応して実行される普通電動役物作動前処理P_FINTは、普通電動役物の開放時間を決定可能である。

【0403】

図10-37(A)は、普通図柄当り図柄設定用テーブルの構成例AKT61を示している。構成例AKT61の普通図柄当り図柄設定用テーブルは、先頭アドレス1B54[H]に第1普通図柄当り図柄指定値と対応する値00[H]が記憶され、次アドレス1B55[H]に処理数を示す値03[H]が記憶されている。そして、アドレス1B56[H]以降における記憶データは、第1～第3普通図柄当り図柄指定値に対応した振り分け判定値を示している。ステップAKS625の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、構成例AKT61の普通図柄当り図柄設定用テーブルを用いた場合に、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1に対応して、第1～第3普通図柄当り図柄指定値のいずれかに決定可能である。構成例AKT61において、第1普通図柄当り図柄指定値は00[H]であり、第2普通図柄当り図柄指定値は01[H]であり、第3普通図柄当り図柄指定値は02[H]である。例えば、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1が乱数最小値の「0」に対応した00[H]である場合に、第1普通図柄当り図柄指定値が決定される。

【0404】

図10-37(B1)は、第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルの構成例AKT62を示している。構成例AKT62の第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルは、先頭アドレス1B59[H]に普通図柄変動パターンFPZ1指定値と対応する値00[H]が記憶され、次アドレス1B5A[H]に処理数を示す値04[H]が記憶されている。そして、アドレス1B5B[H]以降における記憶データは、普通図柄変動パターンFPZ1～FPZ4に対応した振り分け判定値を示している。ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、構成例AKT62の第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルを用いた場合に、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1に対応して、普通図柄変動パターンFPZ1～FPZ4のいずれかに決定可能である。

【0405】

図10-37(B2)は、第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルの構成例AKT63を示している。構成例AKT63の第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルは、先頭アドレス1B5F[H]に普通図柄変動パターンFPZ5指定値と対応する値04[H]が記憶され、次アドレス1B60[H]に処理数を示す値04[H]が記憶されている。そして、アドレス1B61[H]以降における記憶データは、普通図柄変動パターンFPZ5～FPZ8に対応した振り分け判定値を示している。ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2は、構成例AKT63の第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルを用いた場合に、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1に対応して、普通図柄変動パターンFPZ5～FPZ8のいずれかに決定可能である。

【0406】

図10-37(C)は、普通図柄変動時間決定例AKD61を示している。決定例AKD61では、普通図柄変動パターンFZP1～FZP4に対応して普通図柄変動時間が1000[ms]に決定され、普通図柄変動パターンFZP5～FZP8に対応して普通図柄変動時間が100[ms]に決定される。ステップAKS634では、ステップAKS633の第2振り分け判定値比較処理P_HANTEI2により決定された普通図柄変動パターンに対応した普通図柄変動時間が設定される。普通図柄変動パターンFZP1～FZP4は、時短機能フラグがオフである場合に、構成例AKT61の第1普通図柄変動パターン振り分けテーブルを用いて決定可能である。普通図柄変動パターンFZP5～FZP8は、時短機能フラグがオンである場合に、構成例AKT62の第2普通図柄変動パターン振り分けテーブルを用いて決定可能である。これにより、時短制御が行われている場合の方が、時短制御が行われていない場合よりも、普通図柄の可変表示時間である普通図柄変動時間は短くなるように設定可能になる。

【0407】

図10-37(D)は、普通電動役物開放時間決定例AKD62を示している。普通電動役物作動前処理P_FINTでは、時短作動指定値や普通図柄当り図柄指定値に対応して、普通電動役物開放時間を決定可能である。普通電動役物開放時間は、時短作動指定値が時短状態ではないことを示す「×」に対応した値00[H]の場合に、すべての普通図柄当り図柄指定値00[H]～02[H]に対応して、16msに決定される。これに対し、普通電動役物作動時間は、時短作動指定値が時短状態であることを示す「○」に対応した値01[H]の場合に、すべての普通図柄当り図柄指定値00[H]～02[H]に対応して、5000msに決定される。

【0408】

このように、普通電動役物開放時間は、普通図柄当り図柄指定値がいずれの値である場合にも、時短作動指定値に対応して、異なる時間に決定可能である。普通図柄当り図柄指定値は、普通図柄当り図柄用バッファから読み出された普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1に対応して決定可能である。そして、時短作動指定値が同一値であれば、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1が乱数最小値の「0」である場合と、乱数最小値以外である場合とで、共通となる普通電動役物作動時間に決定される。したがって、普通図柄表示器20における普通図柄の可変表示である特図ゲームに対応して、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1が乱数最小値の「0」である場合に、乱数最小値以外である場合よりも有利度が高い表示結果に決定されない。これにより、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を第2乱数値とした場合に、第2乱数値の不具合による不正行為を防止するように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0409】

図10-1に示された遊技制御用マイクロコンピュータ100では、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bにより、遊技用乱数に含まれる乱数値のうち、特別図柄判定用の乱数MR1-1、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3、変動パターン用の乱数MR3-4、普通図柄変動パターン用の乱数MR3-1について、それぞれの値を示す数値データを更新可能である。また、CPU103が図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMなどを実行することにより、遊技用乱数に含まれる乱数値のうち、当り図柄用の乱数MR1-2、当り図柄用初期値となる乱数MR1-3、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1、普通図柄当り図柄用初期値となる乱数MR2-2について、それぞれの値を示す数値データを更新可能である。

【0410】

図10-18に示された特別図柄通常処理のステップAKS248において、図10-20に示された特別図柄判定処理P_TDECISIONが実行された場合に、ステップAKS304の特別図柄大当り判定処理やステップAKS305の特別図柄小当り判定処理により、特別図柄判定用の乱数MR1-1を用いて特図表示結果を「大当り」とするか否かや「小当り」とするか否かを判定可能になる。そして、特別図柄判定処理P_TDECISIONのステップAKS308において、図10-22に示された特別図柄情報設定処理P_TZU_SETが実行された場合に、ステップAKS326の大当り情報データ選択処理P_TFVR_ZUあるいはステップAKS333により、当り図柄用の乱数MR1-2を用いて特別図柄の表示結果となる確定特別図柄に対応した大当り図柄指定値や小当り図柄指定値を決定可能になる。また、図10-36に示された普通図柄通常処理のステップAKS625にて第2振り分け判定値比較処理P_HANTEISが実行された場合に、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を用いて普通図柄の表示結果となる確定普通図柄に対応した普通図柄当り図柄指定値を決定可能になる。当り図柄用の乱数MR1-2を用いて決定された大当り図柄指定値は、特別図柄情報設定処理P_TZU_SETのステップAKS330において、図10-24(C)に示された大入賞口開放回数最大値決定例AKD01のように、大入賞口開放回数最大値を設定可能にする。普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を用いて決定された普通図柄当り図柄指定値は、図10-33(A)に示された普通図柄プロセス処理

P_FPROCのステップAKS507において、普通図柄プロセスコードが03[H]に対応して普通電動役物作動前処理P_FINTが実行される場合に、図10-37(D)に示された普通電動役物開放時間決定例AKD62のように、普通電動役物開放時間を設定可能にする。したがって、当り図柄用の乱数MR1-2は、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる表示結果の決定に用いられ、遊技者にとって有利な大当り遊技状態の種類を設定可能にする。普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、普通図柄表示器20による表示結果の決定に用いられ、始動領域となる第2始動入賞口を遊技球が通過しやすい誘導状態に変化させる変化態様を設定可能にする。

【0411】

このように、各種の遊技用乱数となる乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能であるところ、第1乱数値となる当り図柄用の乱数MR1-2と、第2乱数値となる普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1とを、図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMにより呼び出して実行可能な初期値変更乱数更新処理P_RANCPといった、共通となる更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能である。ここで、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、その更新範囲が「0」～「198」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「199」なので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数になる。したがって、共通となる更新処理により更新可能な第1乱数値と第2乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。こうして、共通となる更新処理がプログラム容量の増大を防止し、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であることで乱数値の同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0412】

なお、第1乱数値となる当り図柄用の乱数MR1-2は、その更新範囲が「0」～「199」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「200」なので、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数以外になる。当り図柄用の乱数MR1-2は、確定特別図柄における大当り図柄指定値の決定に用いられ、大当り図柄指定値に対応して、大当り遊技状態の終了後に確変状態となるか否かが決定される場合もある。この場合に、大当り図柄指定値の決定割合は、確変状態に制御される割合である確変突入率に対応することになる。確変突入率は、パチンコ遊技機1における重要な仕様に含まれ、明確に認識しやすい値にすることが望ましい。しかしながら、仮に、当り図柄用の乱数MR1-2について、更新範囲に含まれる乱数の総数が素数であれば、確変突入率の分母が素数になり、百分率で示すことが困難になるので、確変突入率を認識しにくくなるおそれがある。そこで、共通となる更新処理により更新可能な当り図柄用の乱数MR1-2および普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1のうち、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である一方で、当り図柄用の乱数MR1-2は更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではないものとしてもよい。これにより、乱数値の同期発生を抑制しつつ、パチンコ遊技機1の仕様を明確に認識できるように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0413】

第1乱数値となる当り図柄用の乱数MR1-2についても、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であるようにしてもよい。これにより、共通の更新処理により更新可能な乱数値の同期発生を、より確実に抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0414】

図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMにおいて、ステップAKS61～AKS64は第1乱数値となる乱数MR1-2を更新可能であり、ステップAKS65～AKS68は第2乱数値となる乱数MR2-1を更新可能である。そして、乱数更新処理P_RANDOMは、第1乱数値となる乱数MR1-2および第2乱数値となる乱数MR2-1を、共通となる内部格納手段であるCPU103のHLレジスタ、Bレジスタ、Dレジスタを用いて更新可能である。このように、共通となる内部格納手段を用いて第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0415】

図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103は、当り図

柄用の乱数MR1-2を第1乱数値とし、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1を第2乱数値とした場合に、第1乱数値および第2乱数値を乱数更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第1更新手段となる。また、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bは、特別図柄判定用の乱数MR1-1、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3、変動パターン用の乱数MR3-4のうちから第3乱数値および第4乱数値となるものを設定した場合に、第3乱数値および第4乱数値を乱数用クロック信号となるシステムクロック入力によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第2更新手段となる。そして、例えば普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1は、その更新範囲が「0」～「198」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「199」なので、第2乱数値の更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数になる。これに対し、例えばハズレ演出選択用の乱数MR3-2は、その更新範囲が「0」～「65518」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「65519」であり、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3は、その更新範囲が「0」～「240」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「241」であり、変動パターン用の乱数MR3-4は、その更新範囲が「0」～「250」であり、更新範囲に含まれる乱数値の総数が「251」なので、第3乱数値と第4乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数になる。こうして、第1更新手段と第2更新手段とで更新方法が異なり、更新方法が同じ場合でも少なくとも一方の乱数値は更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であることにより同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

20

30

40

50

【0416】

16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bは、特別図柄判定用の乱数MR1-1、ハズレ演出選択用の乱数MR3-2、変動パターン種別選択用の乱数MR3-3、変動パターン用の乱数MR3-4のうちから第1乱数値および第2乱数値となるものを設定した場合に、第1乱数値および第2乱数値を乱数用クロック信号となるシステムクロック入力により更新可能な第1更新手段となる。図10-12に示された乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103は、当り図柄用の乱数MR1-2、普通図柄当り図柄用の乱数MR2-1のうちから第3乱数値となるものを設定した場合に、第3乱数値を乱数更新処理により更新可能な第2更新手段となる。パチンコ遊技機1における電力供給の開始にもとづいて、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINを実行するCPU103は、ステップS1において図10-7に示された電力供給開始対応処理P_POWER_ONを実行した場合に、ステップAKS13の機能設定レジスタストア命令により、機能設定レジスタエリアの格納値を設定する。このときに、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bに対応して設けられた最大値設定レジスタの格納値を設定することで、16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bによって更新される乱数値の乱数最大値を設定する最大値設定処理を実行可能である。そして、第1更新手段となる16ビットの乱数回路104Aや8ビットの乱数回路104Bは、最大値設定処理において、第1乱数値の乱数最大値が設定されたことにより第1乱数の更新を開始した後に、第2乱数値の乱数最大値が設定されたことにより第2乱数の更新を開始する。図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINを実行するCPU103は、ステップS1の電力供給開始対応処理P_POWER_ONを実行した後に、ステップS8～S11のループ処理を実行中に、タイマ割込みの発生に対応して、図5に示された遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTを実行可能になり、ステップS56において乱数更新処理P_RANDOMを実行することで、第3乱数値の更新を開始する。このように、第2更新手段となる乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103は、電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおいて最大値設定処理を実行した後に、第3乱数値の更新を可能にするので、例えば特別図柄判定用の乱数MR1-1といった、遊技価値との関連度が高い乱数値の更新を先に開始することにより不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0417】

図10-9(B)に示されたRWMアクセスプロテクトレジスタのビットデータRAP

において、ビット番号「0」のビットデータRAM0は、パチンコ遊技機1における電力供給の開始に対応して、初期値である0[B]に設定される。これにより、RWMとなるRAM102は、特定格納領域であるRWMアクセスプロテクトレジスタの格納値が第1格納値に設定されたことに対応して、アクセス禁止となる。図10-7に示された電力供給開始対応処理P_POWER_ONを実行したCPU103は、ステップAKS13の機能設定レジスタストア命令により、機能設定レジスタエリアの格納値を設定し、その後にステップAKS14によりRWMアクセスプロテクトレジスタにアクセス許可出力値をストアする。このように、機能に関する格納領域である機能設定レジスタエリアに格納値を設定した後に、記憶手段としてのRAM102へのアクセスを許可する第2格納値を特定格納領域であるRWMアクセスプロテクトレジスタに設定可能である。そして、第2格納値を設定した次の処理として、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAIN処理においてステップS2のRWMチェック処理P_RWM_CHKなどを実行することで、記憶手段であるRAM102の記憶内容にもとづいて制御状態を復旧可能か否かを確認する確認処理を実行可能である。こうして、記憶手段の記憶内容がいたずらに変化することがないようにして、確認処理を確実に実行できるとともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【0418】

図10-10に示された電源断処理P_POWER_OFFを実行するCPU103は、ステップAKS39のチェックサム算出処理P_SUM_CALCにより作成されたチェックサムデータをステップAKS40によりチェックサムバッファにストアすることで、電力供給の停止に対応して、制御状態を復旧させるための復旧情報となるチェックサムデータを、記憶手段であるRAM102のチェックサムバッファといった記憶領域に記憶させる停止時記憶処理を実行可能である。このような停止時記憶処理が実行された後に、ステップAKS41において出力値データにセットされたクリアデータを、ステップAKS42においてRWMアクセスプロテクトレジスタにストアすることで、第1格納値を特定格納領域に設定する停止時格納処理を実行可能である。停止時格納処理が実行された後に、ステップAKS48、AKS49のループ処理により遊技制御を実行しない待機状態に移行させる。この待機状態であるときに電力供給が回復したことに対応して、ステップAKS49において電源確認信号入力ビットが「0」ではない場合に、ステップAKS50において電源断復旧時ベクタテーブルアドレスをスタックポインタにセットしてから、割込みリターン命令により、電源断処理P_POWER_OFFを終了させることで、パチンコ遊技機1の起動にもとづく起動時処理として、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINを、先頭から実行可能にする。これにより、電力供給が回復した場合に不安定な動作を防止するとともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

20

30

【0419】

図10-2に示された遊技制御用マイクロコンピュータ100におけるアドレスマップにおいて、アドレスFE00[H]～FEBF[H]が割り当てられた内蔵レジスタの機能設定レジスタエリアは、遊技制御用マイクロコンピュータ100に含まれる各種回路を用いた機能設定のための第1領域となり、アドレスFF00[H]～FFFF[H]が割り当てられた内蔵レジスタの機能制御レジスタエリアは、遊技制御用マイクロコンピュータ100に含まれる各種回路を用いた機能制御のための第2領域となる。このうち、アドレスFF00[H]のRWMアクセスプロテクトレジスタは、RWMであるRAM102へのアクセスを許可するか否かを示す格納値を設定可能な特定格納領域となる。パチンコ遊技機1における電力供給の開始にもとづいて、図4に示された遊技制御用のメイン処理P_MAINを実行するCPU103は、ステップS1において図10-7に示された電力供給開始対応処理P_POWER_ONを実行した場合に、ステップAKS5～AKS7により、第2領域である機能制御レジスタエリアの格納値を設定する制御用格納処理を実行可能である。このような制御用格納処理が実行された後に、ステップAKS11～AKS13により、第1領域である機能設定レジスタエリアの格納値を設定する設定用格納処理を実行可能である。このような設定用格納処理が実行された後に、ステップAKS14により、記憶手段であるRAM102へのアクセスを許可する格納値を、特定格納領域として

40

50

の R W M アクセスプロテクトレジスタに設定することができる。こうして、記憶手段の記憶内容がいたずらに変化することの防止とともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0420】

(特徴部 01AK の課題解決手段および効果)

(1-1) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
乱数値を更新可能な更新手段と、
特別識別情報の可変表示を実行可能な第 1 表示手段と、
普通識別情報の可変表示を実行可能な第 2 表示手段と、を備え、
第 1 表示手段による表示結果に対応して、有利状態の種類が決定され、
第 2 表示手段による表示結果に対応して、始動領域を遊技媒体が通過しやすい誘導状態
10 に変化させる変化態様が決定され、
更新手段は、

第 1 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 1 乱数値および第 2 表示手段による表示結果の決定に用いられる第 2 乱数値を共通となる更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能であり、

第 1 乱数値および第 2 乱数値を共通となる内部格納手段を用いて更新可能であり、

第 1 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数ではなく、

第 2 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM を実行する CPU 103 などであればよい。特別識別情報は、例えば特別図柄などであればよい。第 1 表示手段は、例えば第 1 特別図柄表示装置 4A および第 2 特別図柄表示装置 4B などであればよい。普通識別情報は、例えば普通図柄などであればよい。第 2 表示手段は、例えば普通図柄表示器 20 などであればよい。第 1 表示手段による表示結果は、例えば特別図柄の表示結果となる確定特別図柄などであればよい。第 2 表示手段による表示結果は、例えば普通図柄の表示結果となる確定普通図柄などであればよい。有利状態の種類は、例えば大入賞口開放回数最大値などであればよい。変化態様は、例えば普通電動役物開放時間などであればよい。第 1 乱数値は、例えば乱数 MR1-2 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 MR2-1 などであればよい。更新処理は、例えば初期値変更乱数更新処理 P_RANCP などであればよい。内部格納手段は、例えば CPU 103 の HL レジスタ、B レジスタ、D レジスタなどであればよい。第 1 乱数値の総数は、例えば乱数 MR1-2 の大きさが「65536」などであればよい。第 2 乱数値の総数は、例えば乱数 MR2-1 の大きさが「199」などであればよい。

このような構成によれば、共通となる更新処理がプログラム容量の増大を防止し、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であることで第 1 乱数値と第 2 乱数値との同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0421】

(1-2) 更新手段は、更新処理を実行する場合、更新対象乱数値と、乱数最大値と、乱数初期値と、に関する設定をした後に、更新対象乱数値の更新と乱数初期値の変更とを実行可能であってもよい。

ここで、更新処理を実行する場合の設定は、例えばステップ AKS61~AKS63、AKS65~AKS67 の部分などであればよい。更新対象乱数値の更新と乱数初期値の変更は、例えばステップ AKS64、AKS68 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP を実行する部分などであればよい。

このような構成においては、設定された更新対象乱数値の更新などにより、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0422】

(1-3) 更新手段は、特定更新処理により、第 1 乱数値を更新した後に第 2 乱数値を更新してもよい。

ここで、特定更新処理は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM などであればよい。

このような構成においては、遊技者の注目度が高い表示結果の決定に用いられる第 1 乱

10

20

30

40

50

数値を第 2 乱数値よりも先に更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0423】

(1-4) 更新手段は、特定更新処理により、第 1 乱数値と第 2 乱数値とに対応して共通更新用処理を呼び出すことにより、第 1 乱数値および第 2 乱数値を更新し、第 1 乱数値および第 2 乱数値の初期値を変更可能であってもよい。

ここで、共通更新用処理は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM におけるステップ A K S 6 4、A K S 6 8 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP などであればよい。

このような構成においては、共通更新用処理によりプログラム容量の増大を防止し、第 1 乱数値や第 2 乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【0424】

(1-5) 更新手段は、特定更新処理により、共通となる内部格納手段を用いて、第 1 乱数値および第 2 乱数値を更新可能であってもよい。

例えば乱数更新処理 P_RANDOM において、ステップ A K S 6 1、A K S 6 5 により H レジスタが設定され、ステップ A K S 6 2、A K S 6 6 により B レジスタが設定され、ステップ A K S 6 3、A K S 6 7 により D E レジスタが設定された後に、ステップ A K S 6 4、A K S 6 8 の初期値変更乱数更新処理 P_RANCP を実行することなどであればよい。

このような構成においては、共通となる内部格納手段を用いて第 1 乱数値や第 2 乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

20

【0425】

(1-6) 更新手段は、特定更新処理により、共通更新用処理の前に参照先情報を内部格納手段に格納する場合、第 1 乱数値と第 2 乱数値とに対応して共通となる命令を用いて異なる参照先情報を内部格納手段に設定可能であってもよい。

ここで、内部格納手段は、例えば H レジスタ、B レジスタ、D E レジスタなどであればよい。共通となる命令は、L D 命令や L D Q 命令などの転送命令であればよい。異なる参照先情報は、例えば当り図柄用乱数カウンタのアドレス F 0 8 1 [H] と普通図柄当り図柄用乱数カウンタのアドレス F 0 5 2 [H] や、当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレス F 0 5 0 [H] と普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファのアドレス F 0 5 3 [H] などであればよい。

30

このような構成においては、共通となる命令を用いて第 1 乱数値や第 2 乱数値を更新可能とすることにより、第 1 乱数値や第 2 乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0426】

(1-7) 更新手段は、更新処理を実行する場合、更新対象乱数値を更新した後に、該更新対象乱数値が乱数初期値と一致したことに対応して、乱数初期値を変更可能である、

例えば初期値変更乱数更新処理 P_RANCP において、ステップ A K S 1 0 1 により更新対象乱数値を更新した後に、ステップ A K S 1 0 5 にて乱数初期値データバッファの格納値と一致したことに対応して、ステップ A K S 1 0 8 により新たな乱数初期値を格納することなどであればよい。

40

このような構成においては、更新対象乱数値の更新や乱数初期値の変更により、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0427】

(1-8) 更新手段は、更新処理を実行して更新対象乱数値を更新する場合、

更新対象乱数値を乱数最大値と比較すること、

比較の結果が乱数最大値未満であれば更新対象乱数値を 1 加算すること、

比較の結果が乱数最大値以上であれば更新対象乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の比較加算命令を最初に実行してもよい。

ここで、比較加算命令は、例えばステップ A K S 1 0 1 の部分などであればよい。

このような構成においては、比較加算命令を最初に実行することにより、不具合の発生

50

を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0428】

(1-9) 更新手段は、第1乱数値を更新する場合と第2乱数値を更新する場合とで、いずれも比較加算命令を最初の実行してもよい。

例えばステップAKS64、AKS68の初期値変更乱数更新処理P_RANCPにおけるステップAKS101の部分などであればよい。

このような構成においては、比較加算命令を最初の実行することにより、第1乱数値や第2乱数値における不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0429】

(1-10) 第1表示手段による表示結果を決定する場合、第1乱数値が乱数最小値であるときに、第1乱数値が乱数最小値以外であるときよりも有利度が高い表示結果に決定されず、

第2表示手段による表示結果を決定する場合、第2乱数値が乱数最小値であるときに、第2乱数値が乱数最小値以外であるときよりも有利度が高い表示結果に決定されなくてもよい。

ここで、有利度が高い表示結果に決定されないことは、例えば大入賞口開放回数決定例AKD01や大入賞口開放態様決定例AKD02などであればよい。

このような構成においては、第1乱数値や第2乱数値の不具合による不正行為を防止するように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0430】

(1-11) 更新手段は、

乱数初期値を変更するときに使用される初期値用乱数値を更新可能な初期値更新処理を実行可能であり、

比較加算命令を実行した後に、該比較加算命令による更新後の更新対象乱数値を乱数初期値と比較し、

更新後の更新対象乱数値が乱数初期値と一致しない場合、更新後の更新対象乱数値を現在の乱数値として格納し、

更新後の更新対象乱数値が乱数初期値と一致した場合、初期値更新処理により得られた初期値用乱数値を、現在の乱数値として格納するとともに、新たな乱数初期値として格納してもよい。

ここで、初期値用乱数値は、例えば乱数MR1-3や乱数MR2-2などであればよい。初期値更新処理は、例えば初期値決定用乱数更新処理P_TFINITなどであればよい。乱数初期値と比較することは、例えばステップAKS105の部分などであればよい。乱数初期値と一致しない場合は、例えばステップAKS105にてYesの場合などであればよい。乱数初期値と一致した場合は、例えばステップAKS105にてNoの場合におけるステップAKS106~AKS108の部分などであればよい。

このような構成においては、新たな乱数初期値の設定により乱数値の不確実性が高められ、現在の乱数値としても格納することによりデータ容量の増大を防止して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0431】

(1-12) 更新手段は、

更新対象乱数値が第1乱数値である場合に対応して、乱数初期値を変更するときに使用される第1初期値用乱数値を更新する第1初期値更新処理と、

更新対象乱数値が第2乱数値である場合に対応して、乱数初期値を変更するときに使用される第2初期値用乱数値を更新する第2初期値更新処理と、を含む初期値更新処理を実行可能であってもよい。

ここで、第1初期値用乱数値は、例えば乱数MR1-3などであればよい。第1初期値更新処理は、例えば初期値決定用乱数更新処理P_TFINITにおけるステップAKS81、AKS82の部分などであればよい。第2初期値用乱数値は、例えば乱数MR2-2などであればよい。第2初期値更新処理は、例えば初期値決定用乱数更新処理P_TFINITにお

10

20

30

40

50

けるステップ A K S 8 3、A K S 8 4 の部分などであればよい。

このような構成においては、第 1 初期値用乱数値や第 2 初期値用乱数値の更新により、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 4 3 2 】

(1 - 1 3) 更新手段は、初期値更新処理により、第 1 初期値用乱数値を更新した後に第 2 初期値用乱数値を更新してもよい。

例えば初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT において、ステップ A K S 8 1、A K S 8 2 の後に、ステップ A K S 8 3、A K S 8 4 を実行することなどであればよい。

このような構成においては、優先度が高い第 1 初期値用乱数値を優先度が低い第 2 初期値用乱数値よりも先に更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

10

【 0 4 3 3 】

(1 - 1 4) 更新手段は、初期値更新処理を実行する場合、更新対象初期値用乱数値と、初期値用乱数最大値と、に関する設定にもとづいて、

更新対象初期値用乱数値を初期値用乱数最大値と比較すること、

比較の結果が初期値用乱数最大値未満であれば更新対象初期値用乱数値を 1 加算すること、

比較の結果が初期値用乱数最大値以上であれば更新対象初期値用乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の比較加算命令を実行してもよい。

ここで、比較加算命令は、例えばステップ A K S 8 2、A K S 8 4 の部分などであればよい。

20

このような構成においては、比較加算命令を用いて更新対象初期値用乱数値を更新することにより不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 4 3 4 】

(1 - 1 5) 更新手段は、

更新対象乱数値を更新可能な乱数更新処理と、

更新対象乱数値に対応した乱数初期値を変更するときに使用される初期値用乱数値を更新可能な初期値用乱数更新処理と、を実行可能であり、

所定時間の経過によるタイマ割込みに対応して実行可能な第 1 処理は、乱数更新処理と、初期値用乱数更新処理と、を含み、

30

第 1 処理が実行されるまで繰り返し実行可能な第 2 処理は、乱数更新処理を含まず、初期値用乱数更新処理を含んでもよい。

ここで、更新対象乱数値は、例えば乱数 M R 1 - 2 や乱数 M R 2 - 1 などであればよい。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM などであればよい。初期値用乱数値は、例えば乱数 M R 1 - 3 や乱数 M R 2 - 2 などであればよい。初期値用乱数更新処理は、例えば初期値決定用乱数更新処理 P_TFINIT などであればよい。第 1 処理は、例えば遊技制御用のタイマ割込み処理 P_PCT などであればよい。第 2 処理は、例えば遊技制御用のメイン処理 P_MAIN におけるステップ S 8 ~ S 1 0 の部分などであればよい。

このような構成においては、初期値用乱数更新処理により初期値用乱数値の不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

40

【 0 4 3 5 】

(1 - 1 6) 更新処理は、

更新対象乱数値を更新可能な乱数更新処理と、

更新対象乱数値に対応した乱数初期値を変更するときに使用される初期値用乱数値を更新可能な初期値用乱数更新処理と、を含み、

乱数更新処理および初期値用乱数更新処理は、遊技の進行を制御するタイマ割込み処理において、呼び出されて実行可能であり、

初期値用乱数更新処理は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理の後に繰り返される待機時処理において、呼び出されて実行可能であってもよい。

ここで、更新対象乱数値は、例えば乱数 M R 1 - 2 や乱数 M R 2 - 1 などであればよい

50

。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理P_RANDOMなどであればよい。初期値用乱数値は、例えば乱数MR1-3や乱数MR2-2などであればよい。初期値用乱数更新処理は、例えば初期値決定用乱数更新処理P_TFINITなどであればよい。タイマ割込み処理は、例えば遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINにおけるステップS1~S7の部分などであればよい。待機時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINにおけるステップS8~S10の部分などであればよい。

このような構成においては、初期値用乱数更新処理により初期値用乱数値の不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0436】

10

(2-1) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、を備え、

更新手段は、有利状態に制御するか否かを判定するための第1乱数値と、該第1乱数値と異なる第2乱数値と、を更新可能であり、

第1乱数値は、特定バイト数で構成され、更新範囲に含まれる乱数値の総数が特定数であり、

第2乱数値は、特定バイト数で構成され、更新範囲に含まれる乱数値の総数が特定数よりも小さい所定数であり、

20

第1乱数値の方が第2乱数値よりも更新速度が速くてもよい。

ここで、有利状態は、例えば大当り遊技状態などであればよい。遊技機は、例えばパチンコ遊技機1などであればよい。更新手段は、例えば16ビットの乱数回路104A、8ビットの乱数回路104Bなどであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理P_TPROCを実行するCPU103などであればよい。第1乱数値は、例えば乱数MR1-1などであればよい。第2乱数値は、例えば乱数MR3-2などであればよい。特定バイト数は、例えば2バイトであればよい。特定数は、例えば乱数MR1-1の大きさである「65536」などであればよい。所定数は、例えば乱数MR3-2の大きさである「65519」などであればよい。更新速度が速いことは、例えば乱数値比較例AKA23における乱数MR1-1の更新速度が15000 [回/ms]と乱数MR3-2の更新速度が469 [回/ms]などであればよい。

30

このような構成においては、有利状態に関する第1乱数値の更新速度が速いことにより意図的な有利状態の制御が困難になるように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0437】

(2-2) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、を備え、

更新手段は、第1乱数値と、該第1乱数値と異なる第2乱数値と、を更新可能であり、

第1乱数値は、更新速度が第1速度であり、

40

第2乱数値は、更新速度が第1速度の整数倍となる第2速度であり、

第1乱数値と第2乱数値とで、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なり、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であってもよい。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機1などであればよい。更新手段は、例えば16ビットの乱数回路104A、8ビットの乱数回路104Bなどであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理P_TPROCを実行するCPU103などであればよい。第1乱数値は、例えば乱数MR3-2などであればよい。第2乱数値は、例えば乱数MR3-3、MR3-4などであればよい。第1速度は、例えば469 [回/ms]などであればよい。第2速度は、例えば938 [回/ms]などであればよい。乱数値の総数は、例えば乱数MR3-2の大きさである「65519」、乱数MR3-3の大きさである「

50

2 4 1」、乱数 M R 3 - 4 の大きさである「2 5 1」などであればよい。

このような構成においては、更新速度が整数倍となる場合でも更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なる素数であることにより第 1 乱数値と第 2 乱数値との同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0 4 3 8】

(2 - 3) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、を備え、

更新手段は、第 1 乱数値と、該第 1 乱数値と異なる第 2 乱数値と、該第 1 乱数値および該第 2 乱数値と異なる第 3 乱数値と、を更新可能であり、

処理手段は、第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値とで、共通となる抽出条件の成立により抽出可能であり、

第 1 乱数値は、更新速度が第 1 速度であり、

第 2 乱数値および第 3 乱数値は、更新速度が第 1 速度の整数倍となる第 2 速度であり、

第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値とで、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なり、いずれも更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であってもよい。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 16 ビットの乱数回路 1 0 4 A、8 ビットの乱数回路 1 0 4 B などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC を実行する CPU 1 0 3 などであればよい。

第 1 乱数値は、例えば乱数 M R 3 - 2 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 M R 3 - 3 などであればよい。第 3 乱数値は、例えば乱数 M R 3 - 4 などであればよい。第 1 速度は、例えば 4 6 9 [回/ms] などであればよい。第 2 速度は、例えば 9 3 8 [回/ms] などであればよい。乱数値の総数は、例えば乱数 M R 3 - 2 の大きさである「6 5 5 1 9」、乱数 M R 3 - 3 の大きさである「2 4 1」、乱数 M R 3 - 4 の大きさである「2 5 1」などであればよい。

このような構成においては、更新速度が整数倍となる場合でも更新範囲に含まれる乱数値の総数が異なる素数であることにより第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値との同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0 4 3 9】

(2 - 4) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、を備え、

更新手段は、

第 1 乱数値および第 2 乱数値を乱数更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第 1 更新手段と、

第 3 乱数値および第 4 乱数値を乱数用クロック信号によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第 2 更新手段と、を含み、

第 1 乱数値と第 2 乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であり、

第 3 乱数値と第 4 乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であってもよい。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 16 ビットの乱数回路 1 0 4 A、8 ビットの乱数回路 1 0 4 B や乱数更新処理 P_RANDOM を実行する CPU 1 0 3 などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC や普通図柄プロセス処理 P_FPROC を実行する CPU 1 0 3 などであればよい。第 1 乱数値は、例えば乱数 M R 2 - 1 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 M R 1 - 2 などであればよい。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM などであればよい。第 3 乱数値は、例えば乱数 M R 3 - 3 などであればよい。第 4 乱数値は、例えば

乱数MR3-4などであればよい。乱数用クロック信号は、例えばシステムクロックなどであればよい。更新範囲に含まれる乱数値の総数は、例えば乱数MR2-1の大きさである「199」、乱数MR1-2の大きさである「200」、乱数MR3-3の大きさである「241」、乱数MR3-4の大きさである「251」などであればよい。

このような構成においては、第1更新手段と第2更新手段とで更新方法が異なり、更新方法が同じ場合でも少なくとも一方の乱数値は更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であることにより同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0440】

(3-1) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、

更新手段および処理手段の機能に関する格納領域を含む格納手段と、を備え、

処理手段は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理により機能に関する格納領域に格納値を設定するときに、更新手段によって更新される乱数値の乱数最大値を設定する最大値設定処理を実行可能であり、

更新手段は、

特定バイト数で構成される第1乱数値を更新可能な第1更新手段と、

該特定バイト数よりも小さい所定バイト数で構成される第2乱数値を更新可能な第2更新手段と、を含み、

処理手段は、最大値設定処理を実行する場合、第1乱数値の乱数最大値を設定した後に、第2乱数値の乱数最大値を設定してもよい。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機1などであればよい。更新手段は、例えば乱数回路104などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理P_TPROCを実行するCPU103などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアや設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINなどであればよい。最大値設定処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS11~AKS13の部分などであればよい。特定バイト数は、例えば2バイトであればよい。第1乱数値は、例えば乱数MR3-2などであればよい。第1更新手段は、例えば16ビットの乱数回路104Aなどであればよい。所定バイト数は、例えば1バイトであればよい。第2乱数値は、例えば乱数MR3-3、MR3-4などであればよい。第2更新手段は、例えば8ビットの乱数回路104Bなどであればよい。第1乱数値の乱数最大値を設定することや、第2乱数値の乱数最大値を設定することは、機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてステップAKS13を実行することなどであればよい。

このような構成においては、特定バイト数の第1乱数値に関する設定の後に所定バイト数の第2乱数値に関する設定を行うことにより第1乱数値や第2乱数値を安定的に更新して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0441】

(3-2) 更新手段は、乱数最大値が設定された乱数値から順に更新を開始してもよい。

例えば機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてチャンネル番号「0」の16ビット乱数回路チャンネルRL0、チャンネル番号「2」の16ビット乱数回路チャンネルRL2、チャンネル番号「1」~「3」の8ビット乱数回路チャンネルRS1~RS3に最大値を設定する部分などであればよい。

このような構成においては、乱数値の更新を開始するタイミングにより乱数値の不確定性が高められ、処理負担を軽減して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0442】

(3-3) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

更新手段により更新される乱数値を用いて、遊技制御に関する処理を実行可能な処理手段と、

更新手段および処理手段の機能に関する格納領域を含む格納手段と、を備え、

処理手段は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理により機能に関する格納領域に格納値を設定するときに、更新手段によって更新される乱数値の乱数最大値を設定する最大値設定処理を実行可能であり、

更新手段は、

第1乱数値および第2乱数値を乱数用クロック信号により更新可能な第1更新手段と

10

、第3乱数値を乱数更新処理により更新可能な第2更新手段と、を含み、

第1更新手段は、処理手段が実行する最大値設定処理において、第1乱数値の乱数最大値が設定されたことにより第1乱数値の更新を開始した後に、第2乱数値の乱数最大値が設定されたことにより第2乱数値の更新を開始し、

第2更新手段は、処理手段が最大値設定処理を実行した後に、第3乱数値の更新を開始してもよい。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機1などであればよい。更新手段は、例えば乱数回路104や乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理P_TPROCや普通図柄プロセス処理P_FPROCを実行するCPU103などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアや設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINなどであればよい。最大値設定処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS11～AKS13の部分などであればよい。第1乱数値は、例えば乱数MR1-1、MR3-2などであればよい。第2乱数値は、例えば乱数MR3-3、MR3-4などであればよい。第1更新手段は、例えば16ビットの乱数回路104A、8ビットの乱数回路104Bなどであればよい。第3乱数値は、例えば乱数MR1-2、MR2-1などであればよい。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理P_RANDOMなどであればよい。第2更新手段は、例えばステップS56の乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103などであればよい。第1乱数値の更新を開始は、例えば機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてチャンネル番号「0」の16ビット乱数回路チャンネルRL0、チャンネル番号「2」の16ビット乱数回路チャンネルRL2に最大値を設定する部分などであればよい。第2乱数値の更新を開始は、例えば機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてチャンネル番号「1」～「3」の8ビット乱数回路チャンネルRS1～RS3に最大値を設定する部分などであればよい。第3乱数値の更新を開始は、例えばステップS1の電力供給開始対応処理P_POWER_ONが実行された後に遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTにおいてステップS56の乱数更新処理P_RANDOMを実行する部分などであればよい。

20

30

このような構成においては、遊技価値と関連度が高い乱数MR1-1などの更新を先に開始することにより不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

40

【0443】

(4-1) 遊技制御に関する情報を記憶可能な記憶手段と、

更新手段および処理手段の機能に関する格納領域を含む格納手段と、を備え、

機能に関する格納領域のうちの特定格納領域は、電力供給の開始に対応して、記憶手段へのアクセスを禁止する第1格納値に設定可能であり、

処理手段は、

機能に関する格納領域に格納値を設定した後に、記憶手段へのアクセスを許可する第2格納値を特定格納領域に設定可能であり、

第2格納値を特定格納領域に設定した次の処理として、記憶手段の記憶内容にもとづ

50

いて制御状態を復旧可能か否かを確認する確認処理を実行可能であってもよい。

ここで、記憶手段は、例えばRAM 102などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアや設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタなどであればよい。特定格納領域は、例えばRWMアクセスプロテクトレジスタなどであればよい。第1格納値は、例えば00[H]などであればよい。第2格納値は、例えば01[H]などであればよい。第2格納値を特定格納領域に設定可能であることは、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおいてステップAKS14を実行することなどであればよい。確認処理は、例えばステップS2のRWMチェック処理P_RWM_CHKなどであればよい。

10

このような構成においては、記憶手段の記憶内容がいたずらに変化することがないようにして、確認処理を確実に実行できるとともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0444】

(4-2) 処理手段は、

電力供給の停止に対応して、制御状態を復旧させるための復旧情報を記憶手段に記憶させる停止時記憶処理を実行可能であり、

停止時記憶処理が実行された後に、第1格納値を特定格納領域に設定する停止時格納処理を実行可能であり、

停止時格納処理が実行された後に、遊技制御を実行しない待機状態に移行させ、該待機状態であるときに電力供給が回復したことに伴って、遊技機の起動にもとづく起動時処理の最初から実行可能であってもよい。

20

復旧情報は、例えばチェックサムデータなどであればよい。停止時記憶処理は、例えば電源断処理P_POWER_OFFにおけるステップAKS39のチェックサム算出処理やステップAKS40の部分などであればよい。停止時格納処理は、例えば電源断処理P_POWER_OFFにおけるステップAKS41、AKS42の部分などであればよい。待機状態に移行させることは、例えば電源断処理P_POWER_OFFにおいてステップAKS48、AKS49を実行することなどであればよい。起動時処理の最初から実行可能であることは、例えば電源断処理P_POWER_OFFにおいてステップAKS50を実行してからRET命令を実行することなどであればよい。

このような構成においては、電力供給が回復した場合に不安定な動作を防止するとともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

30

【0445】

(4-3) 遊技制御に関する情報を記憶可能な記憶手段と、

更新手段および処理手段の機能に関する格納領域を含む格納手段と、を備え、

格納手段は、機能に関する格納領域として、

機能設定のための第1領域と、

機能制御のための第2領域と、を含み、

第2領域は、記憶手段へのアクセスを許可するか否かを示す格納値を設定可能な特定格納領域を含み、

処理手段は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理において、

第2領域に格納値を設定する制御用格納処理を実行可能であり、

制御用格納処理が実行された後に、第1領域に格納値を設定する設定用格納処理を実行可能であり、

40

設定用格納処理が実行された後に、記憶手段へのアクセスを許可する格納値を特定格納領域に設定可能であってもよい。

ここで、記憶手段は、例えばRAM 102などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアや設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタなどであればよい。第1領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアなどであればよい。第2領域は、例えば設定例AKA02の機能制御レジ

50

タエリアなどであればよい。特定格納領域は、例えばRWMアクセスプロテクトレジスタなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINなどであればよい。制御用格納処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS5～AKS7の部分などであればよい。設定用格納処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS11～AKS13の部分などであればよい。格納値を特定格納領域に設定可能であることは、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおいてステップAKS14を実行することなどであればよい。

このような構成においては、記憶手段の記憶内容がいたずらに変化することの防止とともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0446】

(SKY2021-664) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

前記乱数値には、第1乱数値と、該第1乱数値とは異なる第2乱数値と、が含まれ、

前記第1乱数値の決定結果の方が、前記第2乱数値の決定結果よりも、出玉率への影響が大きく、

前記更新手段は、

前記第1乱数値および前記第2乱数値を共通となる更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能であり、

前記第1乱数値を更新した後、前記第2乱数値を更新し、

前記第1乱数値を更新処理により更新する前に、特定命令を用いて第1乱数値用の参照先情報を内部格納手段に設定し、

前記第2乱数値を更新処理により更新する前に、前記特定命令を用いて第2乱数値用の参照先情報を内部可能手段に設定する。

ここで、出玉率とは、遊技機へ打ち込まれた遊技球数を分母とし、遊技者に払い出された遊技球を分子として、算出される率である。遊技機毎に設計値として定められている。100%を超えると遊技機へ打ち込まれた遊技球数よりも遊技者に払い出された遊技球の方が多いことを示す。

ここで、第1乱数値は、当り図柄用乱数(MR1-2)が対応し、第2乱数値は、普通図柄当り図柄用乱数(MR2-1)が対応する。当り図柄用乱数は、遊技球を獲得する主の契機となる大当りラウンド数を決定するために用いられる乱数である(大当りラウンド数が紐づいた特別図柄の表示結果を決めるための乱数)(図10-24(C)参照)。普通図柄当り図柄用乱数は、普通電動役物の開放時間を決定するために用いられる乱数である(普通電動役物の開放時間が紐づいた普通図柄の表示結果を決めるための乱数)(図10-37(D)参照)。当り図柄用乱数による決定は、大当りラウンド数を決定するためのものであり、普通図柄当り図柄用乱数による決定は、普通電動役物の開放時間を決定するためのものであり、当り図柄用乱数の方が遊技球獲得数に影響が大きいものとなっている。大入賞口への入球により獲得できる遊技球は15球であるのに対し、普通電動役物への入球により獲得できる遊技球は1球である。

このような構成においては、第1乱数値の方が遊技者の出玉への影響が大きいため、処理を先に行うことで、不具合等で乱数値が一定となってしまうこと(更新がされずに偏る時間を発生させてしまう)ことを極力防止し、共通の命令により乱数の更新を行うことで、安定的な更新を行うことができる。

【0447】

(SKY2021-665) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

乱数値を更新可能な更新手段と、

前記乱数値には、第1乱数値と、該第1乱数値とは異なる第2乱数値と、が含まれ、

前記更新手段は、

前記第1乱数値および前記第2乱数値を共通となる更新処理によりそれぞれの更新範

10

20

30

40

50

囲において更新可能であり、

前記乱数値を乱数最大値と比較すること、比較の結果が乱数最大値未満であれば前記乱数値を1加算すること、比較の結果が乱数最大値以上であれば前記乱数値を乱数最小値に変更すること、を含む単一の比較加算命令が前記第1乱数値における更新処理および前記第2乱数値における更新処理の最初の処理であり、

前記第1乱数値が前記乱数最小値である場合は、前記第1乱数値が前記乱数最小値以外である場合よりも有利度が高い決定結果とならず、

前記第2乱数値が前記乱数最小値である場合は、前記第2乱数値が前記乱数最小値以外である場合よりも有利度が高い決定結果とならない。

ここで、有利度が高い表示結果に決定されないことは、例えば大入賞口開放回数決定例 A K D 0 1 や大入賞口開放態様決定例 A K D 0 2 などであればよい。また、図 1 0 - 3 7 (D) の普通電動役物開放時間決定例における普通電動役物開放時間は、通常状態(時短作動指定値×)において一律 1 6 m s、特別状態(時短作動指定値○)において一律 5 0 0 0 m s といったように有利不利がないように設計されているが、図 1 0 - 3 7 (D) の普通電動役物開放時間決定例における普通図柄当り図柄指定値「0 0」の普通電動役物開放時間は 1 6 m s、5 0 0 0 m s となっているが、他の開放時間と比べ、相対的に不利とするために、1 0 m s、3 0 0 0 m s とするようにしてもよい。そのようにすることで、第1乱数値(当り図柄用乱数(M R 1 - 2))による結果である大入賞口開放回数、第2乱数値(普通図柄当り図柄用乱数(M R 2 - 1))による結果である普通電動役物開放時間、のいずれも乱数最小値(0 0 H)となった場合に、有利な決定結果(大入賞口開放回数であれば 1 0 回、普通電動役物開放時間であれば 5 0 0 0 m s)とならないようにすることができる。

このような構成においては、比較加算命令を最初に行うことにより、不具合の発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になり、仮に不具合が発生した場合には、乱数値が最小乱数値に若干偏ってしまうことになるが、その際にも、有利度が高い決定結果とならない設計であるため、不具合をあえて誘発させることを防止することができ、結果として、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0 4 4 8】

(S K Y 2 0 2 1 - 7 0 8) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって

、乱数値を更新可能な更新手段と、

前記乱数値には、前記有利状態に制御するか否かに関する処理に用いられる第1乱数値と、該第1乱数値とは異なる第2乱数値と、が含まれ、

前記第1乱数値は、特定バイト数で構成され、更新範囲に含まれる乱数値の総数が特定数であり、

前記第2乱数値は、前記特定バイト数で構成され、更新範囲に含まれる乱数値の総数が前記特定数よりも小さい所定数であり、

前記更新手段による前記第1乱数値の更新の方が、該更新手段による前記第2乱数値の更新よりも更新速度が速い。

ここで、有利状態は、例えば大当り遊技状態などであればよい。遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 1 6 ビットの乱数回路 1 0 4 A、8 ビットの乱数回路 1 0 4 B などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理 P _ T P R O C を実行する C P U 1 0 3 などであればよい。第1乱数値は、例えば乱数 M R 1 - 1 などであればよい。第2乱数値は、例えば乱数 M R 3 - 2 などであればよい。特定バイト数は、例えば 2 バイトであればよい。特定数は、例えば乱数 M R 1 - 1 の大きさである「6 5 5 3 6」などであればよい。所定数は、例えば乱数 M R 3 - 2 の大きさである「6 5 5 1 9」などであればよい。更新速度が速いことは、例えば乱数値比較例 A K A 2 3 における乱数 M R 1 - 1 の更新速度が 1 5 0 0 0 [回/m s] と乱数 M R 3 - 2 の更新速度が 4 6 9 [回/m s] などであればよい。

このような構成においては、有利状態に関する第1乱数値の更新速度が速いことにより

意図的な有利状態の制御が困難になるように、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 4 4 9 】

(SKY 2 0 2 1 - 7 0 9) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって

、
乱数値を更新可能な更新手段と、
前記乱数値には、第 1 乱数値と、該第 1 乱数値とは異なる第 2 乱数値と、が含まれ、
前記第 1 乱数値は、更新速度が第 1 速度であり、
前記第 2 乱数値は、更新速度が前記第 1 速度の整数倍となる第 2 速度であり、
前記第 1 乱数値と前記第 2 乱数値は、同一の契機で取得される乱数値であり、
前記第 1 乱数値と前記第 2 乱数値とで、それぞれの更新範囲に含まれる乱数値の総数が
異なり、

10

前記第 1 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であり、

前記第 2 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 1
6 ビットの乱数回路 1 0 4 A、8 ビットの乱数回路 1 0 4 B などであればよい。処理手段
は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC を実行する CPU 1 0 3 などであればよい。
第 1 乱数値は、例えば乱数 MR 3 - 2 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 MR
3 - 3、MR 3 - 4 などであればよい。第 1 速度は、例えば 4 6 9 [回/ms] などであ
ればよい。第 2 速度は、例えば 9 3 8 [回/ms] などであればよい。乱数値の総数は、
例えば乱数 MR 3 - 2 の大きさである「6 5 5 1 9」、乱数 MR 3 - 3 の大きさである「
2 4 1」、乱数 MR 3 - 4 の大きさである「2 5 1」などであればよい。

20

このような構成においては、更新速度が整数倍となる場合でも更新範囲に含まれる乱数
値の総数が異なる素数であることにより第 1 乱数値と第 2 乱数値との同期発生を抑制して
、適切な乱数値の更新が可能になる。

【 0 4 5 0 】

(SKY 2 0 2 1 - 7 1 0) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって

、
乱数値を更新可能な更新手段と、
前記乱数値には、第 1 乱数値と、該第 1 乱数値とは異なる第 2 乱数値と、該第 1 乱数値
と該第 2 乱数値とは異なる第 3 乱数値と、が含まれ、
前記第 1 乱数値は、更新速度が第 1 速度であり、
前記第 2 乱数値および前記第 3 乱数値は、更新速度が前記第 1 速度の整数倍となる第 2
速度であり、

30

前記第 1 乱数値と前記第 2 乱数値と前記第 3 乱数値は、同一の契機で取得される乱数値
であり、

前記第 1 乱数値と前記第 2 乱数値と前記第 3 乱数値とで、それぞれの更新範囲に含まれ
る乱数値の総数が異なり、

前記第 1 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であり、

前記第 2 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であり、

前記第 3 乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。

40

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 1
6 ビットの乱数回路 1 0 4 A、8 ビットの乱数回路 1 0 4 B などであればよい。処理手段
は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC を実行する CPU 1 0 3 などであればよい。
第 1 乱数値は、例えば乱数 MR 3 - 2 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 MR
3 - 3 などであればよい。第 3 乱数値は、例えば乱数 MR 3 - 4 などであればよい。第 1
速度は、例えば 4 6 9 [回/ms] などであればよい。第 2 速度は、例えば 9 3 8 [回/
ms] などであればよい。乱数値の総数は、例えば乱数 MR 3 - 2 の大きさである「6 5
5 1 9」、乱数 MR 3 - 3 の大きさである「2 4 1」、乱数 MR 3 - 4 の大きさである「
2 5 1」などであればよい。

このような構成においては、更新速度が整数倍となる場合でも更新範囲に含まれる乱数

50

値の総数が異なる素数であることにより第 1 乱数値と第 2 乱数値と第 3 乱数値との同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0451】

(SKY2021-711) 遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

第 1 乱数値および第 2 乱数値を乱数更新処理によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第 1 更新手段と、

第 3 乱数値および第 4 乱数値を乱数用クロック信号によりそれぞれの更新範囲において更新可能な第 2 更新手段と、を備え、

前記第 1 乱数値と前記第 2 乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であり、

前記第 3 乱数値と前記第 4 乱数値とのうち少なくとも一方の乱数値は、更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数である。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば 16 ビットの乱数回路 104A、8 ビットの乱数回路 104B や乱数更新処理 P_RANDOM を実行する CPU103 などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC や普通図柄プロセス処理 P_FPROC を実行する CPU103 などであればよい。第 1 乱数値は、例えば乱数 MR2-1 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 MR1-2 などであればよい。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理 P_RANDOM などであればよい。第 3 乱数値は、例えば乱数 MR3-3 などであればよい。第 4 乱数値は、例えば乱数 MR3-4 などであればよい。乱数用クロック信号は、例えばシステムクロックなどであればよい。更新範囲に含まれる乱数値の総数は、例えば乱数 MR2-1 の大きさである「199」、乱数 MR1-2 の大きさである「200」、乱数 MR3-3 の大きさである「241」、乱数 MR3-4 の大きさである「251」などであればよい。

このような構成においては、第 1 更新手段と第 2 更新手段とで更新方法が異なり、更新方法が同じ場合でも少なくとも一方の乱数値は更新範囲に含まれる乱数値の総数が素数であることにより同期発生を抑制して、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0452】

(SKY2021-712) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

第 1 乱数値および第 2 乱数値を乱数用クロック信号により更新可能な第 1 更新手段と、

第 3 乱数値を乱数更新処理により更新可能な第 2 更新手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理により格納領域に格納値を設定するときに、前記第 1 乱数値および前記第 2 乱数値の乱数最大値を設定する最大値設定処理を実行可能であり、

前記第 1 更新手段は、前記最大値設定処理において、前記第 1 乱数値の乱数最大値が設定されたことにより前記第 1 乱数値の更新を開始した後に、前記第 2 乱数値の乱数最大値が設定されたことにより前記第 2 乱数値の更新を開始可能であり、

前記第 2 更新手段は、前記第 1 乱数値の更新および前記第 2 乱数値の更新が開始された後に、第 3 乱数値の更新を開始可能である。

ここで、遊技機は、例えばパチンコ遊技機 1 などであればよい。更新手段は、例えば乱数回路 104 や乱数更新処理 P_RANDOM を実行する CPU103 などであればよい。処理手段は、例えば特別図柄プロセス処理 P_TPROC や普通図柄プロセス処理 P_FPROC を実行する CPU103 などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例 AKA01 の機能設定レジスタエリアや設定例 AKA02 の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の内蔵レジスタなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理 P_MAIN などであればよい。最大値設定処理は、例えば電力供給開始対応処理 P_POWER_ON におけるステップ AKS11~AKS13 の部分などであればよい。第 1 乱数値は、例えば乱数 MR1-1、MR3-2 などであればよい。第 2 乱数値は、例えば乱数 MR3-3、MR3-4 など

10

20

30

40

50

であればよい。第1更新手段は、例えば16ビットの乱数回路104A、8ビットの乱数回路104Bなどであればよい。第3乱数値は、例えば乱数MR1-2、MR2-1などであればよい。乱数更新処理は、例えば乱数更新処理P_RANDOMなどであればよい。第2更新手段は、例えばステップS56の乱数更新処理P_RANDOMを実行するCPU103などであればよい。第1乱数値の更新を開始は、例えば機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてチャンネル番号「0」の16ビット乱数回路チャンネルRL0、チャンネル番号「2」の16ビット乱数回路チャンネルRL2に最大値を設定する部分などであればよい。第2乱数値の更新を開始は、例えば機能設定レジスタ格納値テーブルAKT01を用いてチャンネル番号「1」～「3」の8ビット乱数回路チャンネルRS1～RS3に最大値を設定する部分などであればよい。第3乱数値の更新を開始は、例えばステップS1の電力供給開始対応処理P_POWER_ONが実行された後に遊技制御用のタイマ割込み処理P_PCTにおいてステップS56の乱数更新処理P_RANDOMを実行する部分などであればよい。

10

このような構成においては、遊技価値と関連度が高い乱数MR1-1などの更新を先に開始することにより不確実性が高められ、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0453】

(SKY2021-713) 遊技を行うことが可能な遊技機であって、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

遊技の制御に関する情報を記憶可能な記憶手段と、

遊技の制御の機能に関する格納領域を含む格納手段と、を備え、

20

前記格納手段は、機能に関する格納領域として、

遊技の制御に関する機能設定のための第1領域と、

遊技の制御に関する機能制御のための第2領域と、を含み、

前記第2領域は、前記記憶手段へのアクセスを許可するか否かを示す格納値を設定可能な特定格納領域を含み、

前記遊技制御手段は、電力供給の開始にもとづいて実行される起動時処理において、

前記第2領域に格納値を設定する制御用格納処理を実行可能であり、

前記制御用格納処理が実行された後に、前記第1領域に格納値を設定する設定用格納処理を実行可能であり、

前記設定用格納処理が実行された後に、前記記憶手段へのアクセスを許可する格納値を前記特定格納領域に設定可能である。

30

ここで、記憶手段は、例えばRAM102などであればよい。機能に関する格納領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアや設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。格納手段は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100の内蔵レジスタなどであればよい。第1領域は、例えば設定例AKA01の機能設定レジスタエリアなどであればよい。第2領域は、例えば設定例AKA02の機能制御レジスタエリアなどであればよい。特定格納領域は、例えばRWMアクセスプロテクトレジスタなどであればよい。起動時処理は、例えば遊技制御用のメイン処理P_MAINなどであればよい。制御用格納処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS5～AKS7の部分などであればよい。設定用格納処理は、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおけるステップAKS11～AKS13の部分などであればよい。格納値を特定格納領域に設定可能であることは、例えば電力供給開始対応処理P_POWER_ONにおいてステップAKS14を実行することなどであればよい。

40

このような構成においては、記憶手段の記憶内容がいたずらに変化することの防止とともに、適切な乱数値の更新が可能になる。

【0454】

以上、説明してきた種々の形態は、パチンコ遊技機に限定されることなく、スロットマシン等にも適用可能である。

【0455】

また、抽出した乱数値に基づいて変動表示を実行する場合において表示されている装飾

50

図柄の表示態様を変化させたり、装飾図柄の表示位置を移動させることで大当りやリーチ等の期待度を示唆する予告演出を実行することが考えられる。この場合、抽出した乱数値に応じて異なる割合や態様にて実行することで多様性に富んだ予告演出を実行することが好ましい。さらに、変動表示に伴い背景画像の切り替え表示をしたり変更することもありうる。この場合、背景変更にともない図柄の透過率等を好適に変更することで遊技者に違和感なく好適な演出表示を実行することが求められる。以下に詳細な説明をさらに行う。

【0456】

本発明に係る遊技機を実施するための他の形態を実施の形態に基づいて以下に説明する。

【0457】

〔形態1〕（No. 1）

形態1の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報よりもサイズが小さく、前記複数種類の装飾識別情報のそれぞれに対応した縮小識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120が飾り図柄に対応して小図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示は、前記装飾識別情報を移動させる移動表示（例えば、スクロール表示。図31参照）を含み、

前記縮小識別情報の可変表示は、前記縮小識別情報を移動させることなく他の前記縮小識別情報に切り替える切替表示（例えば、切替表示。図32（E）参照）であり、

前記縮小識別情報の可変表示では、前記装飾識別情報の可変表示において一の装飾識別情報が表示され、該一の装飾識別情報が表示を終えるまでの期間において、前記縮小識別情報を複数回切り替えることが可能であり（例えば、一の飾り図柄が表示され、該飾り図柄表示が表示を終えるまでの期間Ta2に、小図柄は、はずれ組合せの小図柄が5回切り替えて、それぞれ期間Ta1にわたり表示される（期間Ta1<期間Ta2）。図32（E）参照）、

前記装飾識別情報の可変表示の表示結果は、前記装飾識別情報の組合せによって構成され（例えば「111」、「326」などの飾り図柄の組合せ）、

前記縮小識別情報の可変表示の表示結果は、前記縮小識別情報の組合せによって構成され（例えば「111」、「326」などの小図柄の組合せ）、

前記装飾識別情報の可変表示の表示結果として前記特定表示結果以外の非特定表示結果に対応する前記装飾識別情報の組合せである非特定組合せが導出される場合に、前記装飾識別情報の可変表示の表示結果が導出されるよりも前に、前記縮小識別情報の可変表示において前記非特定組合せに対応する前記縮小識別情報の組合せとならないように前記縮小識別情報が切り替わる（例えば、演出制御用CPU120が、はずれ組合せの確定飾り図柄（例えば、「326」）を停止表示させることを決定した場合は、当該飾り図柄の可変表示を開始してから上記はずれ組合せの確定飾り図柄（例えば、「326」）を停止表示させる前に、飾り図柄と同じ「326」のはずれ組合せの小図柄が表示されないように切り替え表示を行う部分。図32（E）参照）

10

20

30

40

50

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報の可変表示の表示結果として非特定組合せが導出される場合に、装飾識別情報の可変表示の表示結果が導出されるよりも前に、縮小識別情報の可変表示において非特定組合せに対応する縮小識別情報の組合せとならないように縮小識別情報が切り替わるため、縮小識別情報の可変表示における縮小識別情報の組合せから装飾識別情報の可変表示の表示結果として非特定組合せが導出されることが事前に知られてしまうことがなく、興趣の低下を防止できる。

【0458】

〔形態2〕（No. 2）

形態2の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、

発光手段（例えば、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9d）と、を備え

、前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示の表示結果は、表示領域に表示された複数の前記装飾識別情報のうち有効表示領域に停止した前記装飾識別情報の組合せによって構成され（例えば飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止位置に停止表示された「111」、「326」などの飾り図柄の組合せにより大当たりまたははずれとなる部分）、

前記装飾識別情報の可変表示の表示結果として前記特定表示結果以外の非特定表示結果に対応する前記装飾識別情報の組合せである非特定組合せが導出される場合に、前記装飾識別情報を前記有効表示領域に停止させるときに、該装飾識別情報を通常サイズから拡大表示させた後、前記通常サイズに戻す態様にて表示させることが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がはずれ変動パターンに基づく可変表示において飾り図柄を仮停止表示するときに変動停止アクションを実行可能な部分。図46～図48、図52、図53参照）、

前記有効表示領域に停止させる前記装飾識別情報を拡大表示させる場合に、前記有効表示領域に位置しない前記装飾識別情報は拡大表示させず（図67の変形例3参照）、

前記装飾識別情報の可変表示の実行中に、所定発光期間にわたり前記発光手段を所定発光態様にて発光させる所定発光制御が繰り返し行われるとともに、前記有効表示領域に停止させる前記装飾識別情報を拡大表示させる場合にも前記所定発光制御が継続して行われる（例えば、演出制御用CPU120が飾り図柄を仮停止表示するときに変動停止アクションを実行しているときでも、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9dのルーブ発光制御が行われている部分。図52、図53参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報の可変表示の表示結果として非特定表示結果に対応する装飾識別情報の組合せである非特定組合せが導出される場合に、有効表示領域に停止した装飾識別情報を一旦拡大表示させることにより、有効表示領域に停止した装飾識別情報を遊技者に注目させることができるとともに、本来遊技者にとって意味をなさない非特定組合せが導出される場合でも、遊技者の視線を装飾識別情報が表示される領域へ留めることができる。また、有効表示領域に停止した装飾識別情報を拡大表示させる場合に、有効表示領域に位置しない装飾識別情報は拡大表示されないため、遊技者の視線を有効領域に

10

20

30

40

50

停止した装飾識別情報に集中させることができるとともに、表示制御の負荷も軽減できる。また、有効表示領域に停止させる装飾識別情報を拡大表示させる場合にも所定発光制御が継続して行われるため、発光手段の制御を簡素化できる。

【0459】

〔形態3-1〕（No. 4-1）

形態3-1の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示は、前記装飾識別情報を奥側から手前側に向けて透明度を高めながら移動させ、消去させる手前移動表示（例えば、スクロール表示）を含み（図38～図40参照）、

前記装飾識別情報は、キャラクタ画像（例えば、キャラクタ表示部002SG052）と、数字画像（例えば、数字表示部002SG051）と、を含み、

前記装飾識別情報の前記手前移動表示中に、一の装飾識別情報に対して奥側に位置する他の装飾識別情報が前記一の装飾識別情報を透過して視認可能となり、前記他の装飾識別情報の前記キャラクタ画像は表示される一方、前記数字画像は表示されず、前記一の装飾識別情報が消去されてから、前記他の装飾識別情報の前記数字画像が表示される（例えば、図40（A）（B）に示すように、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてからフレームアウト表示されるまでの間に、一の飾り図柄（例えば、飾り図柄「2」）に対して一部が重複するように奥側に位置する他の飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）が飾り図柄「2」を透過して視認可能となることがある。このとき、飾り図柄「3」のキャラクタ表示部002SG052のキャラクタは表示される一方、数字表示部002SG051の数字（「3」）は視認困難となり（または、表示されず）、図40（C）に示すように、飾り図柄「2」が消去されてから、飾り図柄「3」の数字表示部002SG051の数字（「3」）が表示される部分。）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報を奥側から手前側に向けて透明度を高めながら移動させ、消去させる手前移動表示を行う場合に、一の装飾識別情報に対して奥側に位置する他の装飾識別情報が一の装飾識別情報を透過して視認可能となるが、この際、奥側に位置する他の装飾識別情報は、そのキャラクタ画像が表示される一方で数字画像が表示されず、一の装飾識別情報が消去されてから他の装飾識別情報の数字画像が表示されるので、一の装飾識別情報の数字画像と、他の装飾識別情報の数字画像と、が重なって表示されることがなく、手前側に位置する一の装飾識別情報の数字画像が分かり難くなってしまうことを防止できる。

【0460】

〔形態3-2〕（No. 4-2）

形態3-2の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示は、前記装飾識別情報を手前側から奥側に向けて透明度を高めながら移動させ、消去させる手前移動表示（例えば、スクロール表示）を含み（図41、図42参照）、

前記装飾識別情報は、キャラクタ画像（例えば、キャラクタ表示部002SG052）と、数字画像（例えば、数字表示部002SG051）と、を含み、

前記装飾識別情報の前記手前移動表示中に、一の装飾識別情報に対して奥側に位置する他の装飾識別情報が前記一の装飾識別情報を透過して視認可能となり、前記一の装飾識別情報の前記キャラクタ画像は表示される一方、前記数字画像は表示されず、前記他の装飾識別情報が消去されてから、前記一の装飾識別情報の前記数字画像が表示される（例えば、図41（G）（H）に示すように、スクロール表示では飾り図柄が手前側から奥側に向けて湾曲状に移動する態様とされているため、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてからフレームアウト表示されるまでの間に、一の飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）に対して一部が重複するように奥側に位置する他の飾り図柄（例えば、飾り図柄「2」）が飾り図柄「3」を透過して視認可能となることがある。このとき、飾り図柄「2」のキャラクタ表示部002SG052のキャラクタは表示される一方、数字表示部002SG051の数字（「2」）は視認困難となる（または、表示されず）部分。変形例1）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報を手前側から奥側に向けて透明度を高めながら移動させ、消去させる手前移動表示を行う場合に、一の装飾識別情報に対して奥側に位置する他の装飾識別情報が一の装飾識別情報を透過して視認可能となるが、この際、手前側に位置する一の装飾識別情報は、そのキャラクタ画像が表示される一方で数字画像が表示されず、他の装飾識別情報が消去されてから一の装飾識別情報の数字画像が表示されるので、他の装飾識別情報の数字画像と、一の装飾識別情報の数字画像と、が重なって表示されることがなく、奥側に位置する他の装飾識別情報の数字画像が分かり難くなってしまうことを防止できる。

【0461】

〔形態4〕（No.5）

形態5の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、

発光手段（例えば、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9d）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示は、前記装飾識別情報を回転させて該装飾識別情報の表面

10

20

30

40

50

及び裏面を繰り返し表示させる回転表示を含み（図４３、図４４参照）、

前記回転表示中は前記装飾識別情報が半透過状態となり、前記回転表示が停止するときに前記装飾識別情報が非透過状態となり（図４３、図４４参照）、

前記装飾識別情報は、数字画像（例えば、数字表示部００２ＳＧ０５１）を含み、

前記回転表示中において半透過状態となる前記装飾識別情報の表面側の前記数字画像は表示される一方、裏面側の前記数字画像は表示されず（図４４参照）、

前記装飾識別情報の可変表示の実行中に、所定発光期間にわたり前記発光手段を所定発光態様にて発光させる所定発光制御が繰り返し行われるとともに、前記回転表示中においても前記所定発光制御が継続して行われる（例えば、高ベース状態において飾り図柄の可変表示が実行されているときにおいても、背景パターンに対応したループ発光制御（図３４（Ｂ）参照）に基づいて、白色、青色、黄色の順の発光パターンが繰り返し実行されようにしてもよい部分。変形例。図５４参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報を回転させて該装飾識別情報の表面及び裏面を繰り返し表示させる回転表示を行う場合に、装飾識別情報は半透過状態となるため、装飾識別情報の表面側だけでなく裏面側も透過して視認可能となるが、この際、装飾識別情報の表面側の数字画像は表示される一方、裏面側の数字画像は表示されないため、装飾識別情報の表面側の数字画像と、裏面側の数字画像と、が重なって表示されることがなく、表面側の数字画像が分かり難くならないことを防止できる。また、回転表示中も所定発光制御が継続して行われるため、発光手段の制御を簡素化できる。

【０４６２】

〔形態５〕（Ｎｏ．６）

形態５の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機１）であって、

遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ１０３）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、ＣＰＵ１０３がステップＳ２５の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０がステップＳ７６の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報が表示される領域は、第１領域（例えば、左飾り図柄表示エリア５Ｌ）と、第２領域（例えば、右飾り図柄表示エリア５Ｒ）と、前記第１領域と前記第２領域の間に位置する第３領域（例えば、中飾り図柄表示エリア５Ｃ）と、を含み、

前記特定表示結果が導出される場合に、前記第１領域と前記第２領域に同一種類の前記装飾識別情報が仮停止するリーチ状態となった後に、該リーチ状態を形成する前記装飾識別情報と同一種類の前記装飾識別情報が前記第３領域に停止する特定組合せ（例えば、予め定められた大当たり組合せ）となり、

前記リーチ状態となったときに、前記第１領域及び前記第２領域に仮停止した前記装飾識別情報と前記第３領域において可変表示中の前記装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示唆画像（例えば、リーチラインエフェクト表示００２ＳＧ２５０）を表示させ、消去するリーチライン示唆演出を実行可能であり（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０がリーチライン示唆演出を実行可能な部分）、

前記リーチ状態となった後、前記リーチライン示唆演出を実行するまでは、前記第３領域において可変表示中の前記装飾識別情報を第１透明度（例えば、第１透過率Ｆ１）にて透過させた状態とし、前記リーチライン示唆演出を実行した後は、前記第３領域において可変表示中の前記装飾識別情報を前記第１透明度よりも透明度が低い第２透明度（例えば

10

20

30

40

50

、第2透過率F2)にて透過させた状態とし(図62参照)、

前記リーチライン示唆演出の実行後、前記第3領域において可変表示中の前記装飾識別情報を前記第2透明度とするタイミングは、前記リーチライン示唆画像が前記第3領域から消去されるタイミングである(例えば、リーチラインエフェクト表示002SG250の実行後、中飾り図柄表示エリア5Cにおいて可変表示中の飾り図柄の透過率(透明度)を、リーチラインエフェクト表示002SG250が実行される前の第1透過率F1よりも透過率(透明度)が低い第2透過率F2とするタイミングは、リーチラインエフェクト表示002SG250が中飾り図柄表示エリア5Cから消去された後のタイミングである部分。図60～図62参照)

ことを特徴としている。

10

この特徴によれば、リーチ状態となったときに、第1領域及び第2領域に停止した装飾識別情報と第3領域において可変表示中の装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示唆画像が表示されるとともに、リーチライン示唆画像が第3領域から消去されるタイミングで第3領域において可変表示中の装飾識別情報が第1透明度よりも低い第2透明度となるため、第3領域において可変表示中の装飾識別情報がリーチライン示唆画像を邪魔することがない。

【0463】

〔形態6〕(No.7)

形態6の遊技機は、

特定識別情報(例えば、特別図柄)の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果(例えば、大当たり表示結果)が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態(例えば、大当たり遊技状態)に制御可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機1)であって、

20

遊技制御手段(例えば、CPU103)と、

演出制御手段(例えば、演出制御用CPU120)と、

発光手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し(例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分)、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり(例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分)、

30

前記装飾識別情報が表示される領域は、第1領域(例えば、左飾り図柄表示エリア5L)と、第2領域(例えば、右飾り図柄表示エリア5R)と、前記第1領域と前記第2領域の間に位置する第3領域(例えば、中飾り図柄表示エリア5C)と、を含み、

前記特定表示結果が導出される場合に、前記第1領域と前記第2領域に同一種類の前記装飾識別情報が仮停止するリーチ状態となった後に、該リーチ状態を形成する前記装飾識別情報と同一種類の前記装飾識別情報が前記第3領域に停止する特定組合せ(例えば、予め定められた大当たり組合せ)となり、

前記リーチ状態となったときに、前記第1領域及び前記第2領域に仮停止した前記装飾識別情報と前記第3領域において可変表示中の前記装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示唆画像(例えば、リーチラインエフェクト表示002SG250)を表示させ、消去するリーチライン示唆演出を実行可能であり(例えば、演出制御用CPU120がリーチライン示唆演出を実行可能な部分)、

40

前記リーチライン示唆演出を実行するときに、前記第1領域及び前記第2領域に仮停止した装飾識別情報を拡大させる拡大表示と、該拡大表示を実行した後に該装飾識別情報を離間させる離間表示と、を実行可能であり(図60～図62参照)、

前記拡大表示を開始してから終了するまでの第1期間よりも前記離間表示を開始してから終了するまでの第2期間の方が長く(例えば、拡大表示を開始してから終了するまでの第1期間td1よりも、離間表示を開始してから終了するまでの第2期間te1の方が長い(td1<te1)。図62参照)、

50

前記発光手段は、前記表示手段の周辺に配置される特定発光手段（例えば、可動体ランプ 9 d）を含み、

前記リーチライン示唆演出の実行中において前記特定発光手段を消灯させる消灯制御を実行可能である（例えば、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示態様を変化させているときに、画像表示装置 5 の表示画面の周辺（近傍）に配置された可動体 32 A、32 B の可動体ランプ 9 d を消灯させる部分。図 60（F）～（H）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、リーチ状態となったときに、第 1 領域及び第 2 領域に停止した装飾識別情報と第 3 領域において可変表示中の装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示唆画像が表示されるとともに、第 1 領域及び第 2 領域に停止した装飾識別情報が第 1 期間にわたり拡大表示された後、第 1 期間より長い第 2 期間にわたり離間表示されることで、リーチ状態を形成する装飾識別情報を遊技者に認識させることができる。また、表示手段の周辺の特定発光手段を消灯することにより、リーチライン示唆画像をより際立たせて見せることができる。

10

【0464】

〔形態 7〕（No. 8）

形態 7 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

20

遊技制御手段（例えば、CPU 103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120）と、

発光手段と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 103 がステップ S25 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S76 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報が表示される領域は、第 1 領域（例えば、左飾り図柄表示エリア 5 L）と、第 2 領域（例えば、右飾り図柄表示エリア 5 R）と、前記第 1 領域と前記第 2 領域の間に位置する第 3 領域（例えば、中飾り図柄表示エリア 5 C）と、を含み、

30

前記特定表示結果が導出される場合に、前記第 1 領域と前記第 2 領域に同一種類の前記装飾識別情報が仮停止するリーチ状態となった後に、該リーチ状態を形成する前記装飾識別情報と同一種類の前記装飾識別情報が前記第 3 領域に停止する特定組合せ（例えば、予め定められた大当り組合せ）となり、

前記リーチ状態となったときに、前記第 1 領域及び前記第 2 領域に仮停止した前記装飾識別情報と前記第 3 領域において可変表示中の前記装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示唆画像（例えば、リーチラインエフェクト表示 002SG250）を表示させ、消去するリーチライン示唆演出を実行可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がリーチライン示唆演出を実行可能な部分）、

40

前記発光手段は、前記表示手段の周辺に配置される特定発光手段（例えば、可動体ランプ 9 d）を含み、

前記リーチライン示唆演出の実行中において前記特定発光手段を消灯させる消灯制御を実行可能である（例えば、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示態様を変化させているときに、画像表示装置 5 の表示画面の周辺（近傍）に配置された可動体 32 A、32 B の可動体ランプ 9 d を消灯させる部分。図 60（F）～（H）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、リーチ状態となったときに、第 1 領域及び第 2 領域に停止した装飾識別情報と第 3 領域において可変表示中の装飾識別情報に重畳するようにリーチライン示

50

唆画像が表示されるとともに、表示手段の周辺の特定発光手段を消灯することにより、リーチライン示唆画像をより際立たせて見せることができる。

【0465】

〔形態8〕（No. 9）

形態8の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、

発光手段（例えば、メインランプ9a、枠ランプ9b）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記通常状態において前記装飾識別情報の可変表示が仮停止されているときに、第1期間にわたり該装飾識別情報を所定動作態様にて動作させる所定動作表示制御が繰り返し行われ（例えば、演出制御用CPU120が、低ベース状態において飾り図柄を飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止位置に仮停止表示したときに、飾り図柄のループアクションを特別図柄の可変表示が終了するまで繰り返し実行する部分。図33（C）、図52、図53参照）、

前記通常状態において前記装飾識別情報の可変表示が仮停止されているときに、第2期間にわたり前記発光手段を所定発光態様にて発光させる所定発光制御が繰り返し行われ（例えば、演出制御用CPU120が、低ベース状態において飾り図柄を飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止位置に仮停止表示したときに、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9dのループ発光制御を繰り返し実行する部分。図34（B）、図52、図53参照）、

前記特別状態において前記装飾識別情報の可変表示が停止されているときに、前記所定動作表示制御は行われず（例えば、演出制御用CPU120が、高ベース状態において飾り図柄を飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止位置に仮停止表示したときに、飾り図柄のループアクションを実行しない部分。図54参照）、

前記第1期間よりも前記第2期間の方が長い（例えば、ループアクション期間Tb3<ループ発光期間Tb4。図34（A）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常状態においては、遊技者に装飾識別情報の可変表示を促す意味で所定動作表示制御が繰り返し行われる一方で、可変表示が実行されやすい特別状態においては、可変表示が過度に促されて煩わしさを感じさせてしまうことを防止できる。また、所定動作表示制御は、所定発光制御よりも短い周期で繰り返し行われるため、装飾識別情報を好適に際立たせることができる。

【0466】

〔形態9〕（No. 10）

形態9の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の

10

20

30

40

50

結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 103 がステップ S 25 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

未だ開始されていない特別識別情報の可変表示に関する情報を保留記憶情報として記憶可能であり（例えば、CPU 103 がステップ S 101 の始動入賞判定処理において、RAM 102 の所定領域に保留情報を格納し保留記憶数を更新する処理を行う部分）、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S 76 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示の表示結果は、有効表示領域に停止した前記装飾識別情報の組合せによって構成され（例えば飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の停止位置に停止表示された「1 1 1」、「3 2 6」などの飾り図柄の組合せにより大当りまたははずれとなる部分）、

前記通常状態において、前記装飾識別情報の可変表示の表示結果として前記特定表示結果以外の非特定表示結果に対応する前記装飾識別情報の組合せである非特定組合せが導出される場合に、前記装飾識別情報を前記有効表示領域に停止させるときに、前記保留記憶情報として記憶された保留記憶数に応じて、該装飾識別情報を通常サイズから拡大表示させた後、前記通常サイズに戻す態様にて表示させることが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 が飾り図柄を仮停止表示するときに変動停止アクションを実行可能な部分。図 4 6 ～図 4 9 参照）、

前記特別状態において、前記装飾識別情報の可変表示の表示結果として前記非特定組合せが導出される場合に、前記装飾識別情報を前記有効表示領域に停止させるときに、前記保留記憶情報として記憶された保留記憶数がいずれの保留記憶数であっても、該装飾識別情報を通常サイズで維持する（例えば、平均可変表示期間が短く飾り図柄を視認し難い高ベース状態において、保留記憶数によらず短縮変動パターンに基づく可変表示が実行される場合は、変動停止アクションを実行せず、サイズを維持したまま仮停止表示させる部分。図 4 9、図 5 4 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常状態では、保留記憶数に応じて装飾識別情報が停止する際の動きにバリエーションを持たせることで興趣を向上させる一方で、平均可変表示期間が短く装飾識別情報を視認し難い特別状態ではサイズを維持したまま停止させることで、装飾識別情報の視認性が損なわれないように停止させることができる。

【0 4 6 7】

〔形態 10〕（No. 11）

形態 10 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

一の演出モードにおいて、第1背景画像と第2背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり（例えば、第1演出モードにおいて、背景画像として、昼の街を遠くから見た風景をあらわした第1背景画像002SG081（図50（A1）参照）と、昼の街中の風景をあらわした第1所定背景画像002SG081A（図50（A2）参照）とが切り替え表示可能とされている部分）、

前記背景画像を前記第1背景画像から前記第2背景画像へ切り替えるときに、前記第1背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該第1背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第2背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり（例えば、第1背景画像002SG081のフェードアウト表示期間A1と、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示期間B1と、が同期するクロスフェード表示が実行される部分。図50参照）、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく部分）、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく部分）、

前記識別情報フェードアウト表示の実行期間よりも前記背景フェードアウト表示の実行期間の方が長い（例えば、第1背景画像002SG081のフェードアウト表示が行われるフェードアウト表示期間A1は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rのスクロール表示が開始されてから高速表示になるまでのフェードアウト表示期間A21よりも長い期間とされている部分（フェードアウト表示期間A1＞フェードアウト表示期間A21）。図52、図53参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、フェードアウト表示は、基本的に短い期間で実行されるほど急に消えた印象を与えるため、装飾識別情報の可変表示と背景変化とが共通の時期に実行される可能性がある場合、識別情報フェードアウト表示が背景フェードアウト表示より短期間で実行されることで、装飾識別情報の可変表示が開始されたことに注目させることができる。

【0468】

〔形態11〕（No.12）

形態11の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

10

20

30

40

50

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

一の演出モードにおいて、第1背景画像と第2背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり（例えば、第1演出モードにおいて、背景画像として、昼の街を遠くから見た風景をあらわした第1背景画像002SG081（図50（A1）参照）と、昼の街中の風景をあらわした第1所定背景画像002SG081A（図50（A2）参照）とが切り替え表示可能とされている部分）、

前記背景画像を前記第1背景画像から前記第2背景画像へ切り替えるときに、前記第1背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該第1背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第2背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり（例えば、第1背景画像002SG081のフェードアウト表示期間A1と、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示期間B1と、が同期するクロスフェード表示が実行される部分。図50参照）、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく部分）、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく部分）、

前記識別情報フェードアウト表示の実行期間と前記背景フェードアウト表示の実行期間とが異なる（例えば、フェードアウト表示期間A1とフェードアウト表示期間A22とが同時期に実行されない部分。図52、図53参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、識別情報フェードアウト表示と背景フェードアウト表示とが同期することで、装飾識別情報の可変表示が開始されたことが分かりにくくなることを防止できる。

【0469】

〔形態12〕（No.13）

形態12の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

一の演出モードにおいて、第1背景画像と第2背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり（例えば、第1演出モードにおいて、背景画像として、昼の街を遠くから見た風景をあらわした第1背景画像002SG081（図50（A1）参照）と、昼の街中の風景をあらわした第1所定背景画像002SG081A（図50（A2）

10

20

30

40

50

参照)とが切り替え表示可能とされている部分)、

前記背景画像を前記第1背景画像から前記第2背景画像へ切り替えるときに、前記第1背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該第1背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第2背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり(例えば、第1背景画像002SG081のフェードアウト表示期間A1と、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示期間B1と、が同期するクロスフェード表示が実行される部分。図50参照)、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり(例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率(透明度)も高まってフェードアウト表示されていく部分)、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり(例えば、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率(透明度)も低くなりフェードイン表示されていく部分)、

前記識別情報フェードイン表示の実行期間よりも前記背景フェードイン表示の実行期間の方が長い(例えば、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示が行われるフェードイン表示期間B1は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rのスクロール表示において表示速度の減速が開始されてから仮停止表示されるまでのフェードイン表示期間B21よりも長い期間とされている部分(フェードイン表示期間B1>フェードイン表示期間B21)。図52、図53参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、フェードイン表示は、基本的に短い期間で実行されるほど急に表れる印象を与えるため、装飾識別情報の可変表示と背景変化とが共通の時期に実行される可能性がある場合、識別情報フェードイン表示が背景フェードイン表示より短期間で実行されることで、装飾識別情報の可変表示が終了することに注目させることができる。

【0470】

〔形態13〕(No.14)

形態13の遊技機は、

特定識別情報(例えば、特別図柄)の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果(例えば、大当り表示結果)が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態(例えば、大当り遊技状態)に制御可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機1)であって、

遊技制御手段(例えば、CPU103)と、

演出制御手段(例えば、演出制御用CPU120)と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し(例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分)、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり(例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分)、

一の演出モードにおいて、第1背景画像と第2背景画像とを含む複数種類の背景画像を切り替えて表示可能であり(例えば、第1演出モードにおいて、背景画像として、昼の街を遠くから見た風景をあらわした第1背景画像002SG081(図50(A1)参照)と、昼の街中の風景をあらわした第1所定背景画像002SG081A(図50(A2)参照)とが切り替え表示可能とされている部分)、

前記背景画像を前記第1背景画像から前記第2背景画像へ切り替えるときに、前記第1背景画像の透明度を漸次高めて消去する背景フェードアウト表示を実行するとともに、該

10

20

30

40

50

第 1 背景画像の背景フェードアウト表示を実行しているときに前記第 2 背景画像の透明度を漸次低くしていく背景フェードイン表示を実行可能であり（例えば、第 1 背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 のフェードアウト表示期間 A 1 と、第 1 所定背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 A のフェードイン表示期間 B 1 と、が同期するクロスフェード表示が実行される部分。図 5 0 参照）、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去する識別情報フェードアウト表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく部分）、

前記装飾識別情報の可変表示を終了するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次低くしていく識別情報フェードイン表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄、右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄、中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく部分）、

前記識別情報フェードイン表示の実行期間と前記背景フェードイン表示の実行期間とが異なる（例えば、フェードイン表示期間 B 1 とフェードイン表示期間 B 2 1 とが同時期に実行されない部分。図 5 2、図 5 3 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、識別情報フェードイン表示と背景フェードイン表示とが同期することで、装飾識別情報の可変表示が終了することが分かりにくくなることを防止できる。

【0 4 7 1】

〔形態 1 4〕（No. 1 5）

形態 1 4 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 1 0 3）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 1 0 3 がステップ S 2 5 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 がステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報の可変表示を開始してから表示結果を導出表示するまでの所定タイミングにて可変表示を一旦仮停止表示させた後に、可変表示を再開する特定演出を実行可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 が、飾り図柄の可変表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでの所定タイミングにて飾り図柄が一旦仮停止表示した後に、可変表示が再開されるか否か、つまり、1 回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せるか否かを煽る「擬似連予告」を実行可能な部分）、

前記装飾識別情報は、数字画像を含む複数色（例えば、青色、赤色）の装飾識別情報を有し、

前記特定演出において可変表示を再開するときに、可変表示が再開された回数を特定可能な回数画像（例えば、擬似連回数表示 0 0 2 S G 2 1 2）を複数色（例えば、青色、赤色）にて表示可能であり（図 5 8、図 5 9 参照）、

前記特定演出において、仮停止表示された装飾識別図柄の前記数字画像と可変表示が再開されたときの前記回数画像の数字表示が同一種類で、仮停止表示された装飾識別図柄と前記回数画像の色が異なる第 1 組合せになる場合と、仮停止表示された装飾識別図柄の前記数字画像と可変表示が再開されたときの前記回数画像の数字表示及び仮停止表示された

10

20

30

40

50

装飾識別図柄と前記回数画像の色の双方が同一種類の第2組合せになる場合と、があり、前記特定演出において前記第1組合せにて可変表示が再開された場合よりも、前記第2組合せにて可変表示が再開された場合の方が前記有利状態に制御される割合が高い（例えば、擬似連予告において、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の表示色が非同一色の第1組合せになる場合と、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の表示色が同一色の第2組合せになる場合と、があり、擬似連予告において第1組合せにて可変表示が再開された場合よりも、第2組合せにて可変表示が再開された場合の方が大当たり遊技状態に制御される割合が高くなっている部分）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出が実行されるか否かだけでなく、実行された場合には、仮停止表示された装飾識別情報の数字画像と回数画像の数字と色の組合せに注目させることができるため、遊技の興趣が向上する。

10

【0472】

〔形態15〕（No. 16）

形態15の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

20

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報よりもサイズが小さく、前記複数種類の装飾識別情報のそれぞれに対応した縮小識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120が飾り図柄に対応して小図柄の可変表示を実行する部分）、

30

可変表示が実行されていないときに、所定画像を表示する待機演出を実行可能であり（例えば、演出制御用CPU120が、主基板11から出力された客待ちデモ指定コマンドを受信してから、可変表示開始指定コマンドといった制御コマンドを受信することなく所定時間（例えば、60秒）が経過したときに「客待ちデモ演出」を実行可能な部分。図56参照）、

前記待機演出を実行しているときは、前記装飾識別情報を非表示とする一方で、前記縮小識別情報の表示を継続し（図56参照）、

前記待機演出を実行しているときに可変表示の開始条件が成立した場合、前記所定画像が非表示となるよりも前に前記縮小識別情報の可変表示が開始された後、該所定画像が非表示となった後に前記装飾識別情報が表示されて可変表示が開始される（例えば、客待ちデモ演出を実行しているときに始動入賞が発生した場合、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となるよりも前に小図柄の可変表示が開始され、次いで、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となって、その時点の演出モードに対応する背景画像（ここでは第1演出モードに対応する第1背景画像002SG081）に切り替え表示された後、飾り図柄が表示されてスクロール表示が開始される部分。図57参照）

40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定画像が非表示となった後に装飾識別情報の可変表示が開始することによって、遊技者に対し可変表示の開始条件の成立に伴って可変表示が開始されたことを認識させつつも、縮小識別情報は所定画像が非表示となるよりも前に可変表示が開始されるので、特定識別情報の可変表示に対応した表示を担保することができる。

50

【 0 4 7 3 】

〔形態 1 6〕 (No. 1 7)

形態 1 6 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 1 0 3）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

複数種類の可変表示パターン（図 1 7 参照）に基づいて前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 1 0 3 がステップ S 2 5 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報（例えば、飾り図柄）の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 がステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

未だ開始されていない特別識別情報の可変表示に対応する保留表示を表示させることが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 がステップ S 1 6 1 の保留表示更新処理において、特図保留記憶表示エリア 5 U に第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 や第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2 を表示する処理を行う部分）、

実行されている特別識別情報の可変表示に対応した対応表示を、対応表示領域に表示させることが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 がステップ S 1 6 1 の保留表示更新処理において、アクティブ表示エリア 5 F にアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 を表示する処理を行う部分）、

前記特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を前記対応表示に切り替える切替表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 が、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 をアクティブ表示エリア 5 F まで移動してアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 に切り替えるシフト表示を行う部分。図 3 5 参照）、

前記装飾識別情報の可変表示として、該装飾識別情報を移動させる移動表示（例えば、スクロール表示。図 3 1 参照）と、該移動表示を開始する前に該装飾識別情報を該移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示（例えば、変動開始アクション。図 3 3 （A）参照）と、を行うことが可能であり、

前記通常状態において、前記切替表示を行っているときに、前記事前動作表示を行い（例えば、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 がアクティブ表示エリア 5 F まで移動表示され、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまで飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されず、前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始される部分。図 3 6 （C）～（F）参照）、

前記遊技制御手段から送信される複数種類の可変表示パターンに対応した可変表示パターン情報に基づいて前記装飾識別情報の可変表示を実行し（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 が、ステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理において主基板 1 1 から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

第 1 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときと第 2 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の前記切替表示を

10

20

30

40

50

行うことが可能である（例えば、演出制御用CPU120が、第1種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の態様で第1保留表示002SG101や第1保留表示002SG101をアクティブ表示002SG103に切り替えるシフト表示を実行する部分。図35参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を対応表示に切り替える切替表示を行うとともに、切替表示を行っているときに、装飾識別情報を移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示を行うことで、切替表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、通常状態において切替表示を行っているときに事前動作表示が行われるため、特別状態と比較して平均可変表示期間が長く、単調となりやすい通常状態において装飾識別情報の可変表示が開始する際の興趣を高めることができる。また、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通の切替表示を行うので、切替表示のパターンを削減することができる。

10

【0474】

〔形態17〕（No. 18）

形態17の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

20

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

複数種類の可変表示パターン（図17参照）に基づいて前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

30

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報（例えば、飾り図柄）の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

未だ開始されていない特別識別情報の可変表示に対応する保留表示を表示させることが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS161の保留表示更新処理において、特図保留記憶表示エリア5Uに第1保留表示002SG101や第2保留表示002SG102を表示する処理を行う部分）、

実行されている特別識別情報の可変表示に対応した対応表示を、対応表示領域に表示させることが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS161の保留表示更新処理において、アクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103を表示する処理を行う部分）、

40

前記特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を前記対応表示に切り替える切替表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120が、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101をアクティブ表示エリア5Fまで移動してアクティブ表示002SG103に切り替えるシフト表示を行う部分。図35参照）、

前記装飾識別情報の可変表示として、該装飾識別情報を移動させる移動表示（例えば、スクロール表示。図31参照）と、該移動表示を開始する前に該装飾識別情報を該移動

50

表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示（例えば、変動開始アクション。図 3 3（A）参照）と、を行うことが可能であり、

前記通常状態において、前記切替表示を行っているときに、前記事前動作表示を行うとともに、前記切替表示が終了するまで前記スクロール表示を開始せず（例えば、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 がアクティブ表示エリア 5 F まで移動表示され、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまで飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されず、前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始される部分。図 3 6（C）～（F）参照）、

10

前記遊技制御手段から送信される複数種類の可変表示パターンに対応した可変表示パターン情報に基づいて前記装飾識別情報の可変表示を実行し（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 が、ステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理において主基板 1 1 から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

第 1 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときと第 2 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の前記切替表示を行うことが可能である（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 が、第 1 種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第 2 種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の態様で第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 や第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 をアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 に切り替えるシフト表示を実行する部分。図 3 5 参照）

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を対応表示に切り替える切替表示を行うとともに、切替表示を行っているときに、装飾識別情報の移動表示を開始する前に装飾識別情報を移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示を行うことで、切替表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、切替表示が終了し、対応表示領域に対応表示が表示されるまで装飾識別情報の移動表示を開始しないため、対応表示が表示される前に装飾識別情報の移動表示が開始してしまうことによる違和感をなくすることができる。また、通常状態において切替表示を行っているときに事前動作表示が行われるため、特別状態と比較して平均可変表示期間が長く、単調となりやすい通常状態において装飾識別情報の可変表示が開始する際の興趣を高めることができる。また、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通の切替表示を行うので、切替表示のパターンを削減することができる。

30

【0 4 7 5】

〔形態 1 8〕（No. 1 9）

形態 1 8 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

40

遊技制御手段（例えば、CPU 1 0 3）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

複数種類の可変表示パターン（図 1 7 参照）に基づいて前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 1 0 3 がステップ S 2 5 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

50

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報（例えば、飾り図柄）の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

未だ開始されていない特別識別情報の可変表示に対応する保留表示を表示させることが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS161の保留表示更新処理において、特図保留記憶表示エリア5Uに第1保留表示002SG101や第2保留表示002SG102を表示する処理を行う部分）、

実行されている特別識別情報の可変表示に対応した対応表示を、対応表示領域に表示させることが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS161の保留表示更新処理において、アクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103を表示する処理を行う部分）、

前記特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を前記対応表示に切り替える切替表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120が、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101をアクティブ表示エリア5Fまで移動してアクティブ表示002SG103に切り替えるシフト表示を行う部分。図35参照）、

前記装飾識別情報の可変表示として、該装飾識別情報を移動させる移動表示（例えば、スクロール表示。図31参照）と、該移動表示を開始する前に該装飾識別情報を該移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示（例えば、変動開始アクション。図33（A）参照）と、を行うことが可能であり、

前記特別状態において、前記切替表示を行っているときに、前記事前動作表示を行い（例えば、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動表示され、アクティブ表示002SG103として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまで飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されず、前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始される部分。変形例）、

前記遊技制御手段から送信される複数種類の可変表示パターンに対応した可変表示パターン情報に基づいて前記装飾識別情報の可変表示を実行し、（例えば、演出制御用CPU120が、ステップS76の演出制御プロセス処理において主基板11から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行する部分）

【0476】

第1種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の前記切替表示を行うことが可能である（例えば、演出制御用CPU120が、第1種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の態様で第1保留表示002SG101や第1保留表示002SG101をアクティブ表示002SG103に切り替えるシフト表示を実行する部分。図35参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を対応表示に切り替える切替表示を行うとともに、切替表示を行っているときに、装飾識別情報を移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示を行うことで、切替表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、通常状態よりも有利な特別状態において切替表示を行っているときに事前動作表示が行われるため、特別状態における装飾識別情報の可変表示の開始を盛り上げることができる。また、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通の切替表示を行うので、切替表示のパターンを削減することができる。

10

20

30

40

50

【 0 4 7 7 】

〔形態 19〕 (No. 20)

形態 19 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当り表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

複数種類の可変表示パターン（図 17 参照）に基づいて前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 103 がステップ S 25 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報（例えば、飾り図柄）の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S 76 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

未だ開始されていない特別識別情報の可変表示に対応する保留表示を表示させることが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S 161 の保留表示更新処理において、特図保留記憶表示エリア 5 U に第 1 保留表示 002SG101 や第 2 保留表示 002SG102 を表示する処理を行う部分）、

実行されている特別識別情報の可変表示に対応した対応表示を、対応表示領域に表示させることが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S 161 の保留表示更新処理において、アクティブ表示エリア 5 F にアクティブ表示 002SG103 を表示する処理を行う部分）、

前記特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を前記対応表示に切り替える切替表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 が、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 002SG101 をアクティブ表示エリア 5 F まで移動してアクティブ表示 002SG103 に切り替えるシフト表示を行う部分。図 35 参照）、

前記装飾識別情報の可変表示として、該装飾識別情報を移動させる移動表示（例えば、スクロール表示。図 31 参照）と、該移動表示を開始する前に該装飾識別情報を該移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示（例えば、変動開始アクション。図 33（A）参照）と、を行うことが可能であり、

前記特別状態において、前記切替表示を行っているときに、前記事前動作表示を行うとともに、該切替表示が終了するまで前記移動表示を開始せず（例えば、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 002SG101 がアクティブ表示エリア 5 F まで移動表示され、アクティブ表示 002SG103 として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまで飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されず、前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始される部分。変形例）、

前記遊技制御手段から送信される複数種類の可変表示パターンに対応した可変表示パターン情報に基づいて前記装飾識別情報の可変表示を実行し、（例えば、演出制御用 CPU 120 が、ステップ S 76 の演出制御プロセス処理において主基板 11 から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行する部分）

【 0 4 7 8 】

10

20

30

40

50

第 1 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときと第 2 種類の可変表示パターン情報に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の前記切替表示を行うことが可能である（例えば、演出制御用 CPU 120 が、第 1 種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第 2 種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通の態様で第 1 保留表示 002SG101 や第 1 保留表示 002SG101 をアクティブ表示 002SG103 に切替表示するシフト表示を実行する部分。図 35 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定識別情報の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示を対応表示に切り替える切替表示を行うとともに、切替表示を行っているときに、装飾識別情報の移動表示を開始する前に装飾識別情報を移動表示とは異なる態様で動作させる事前動作表示を行うことで、切替表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、切替表示が終了し、対応表示領域に対応表示が表示されるまで装飾識別情報の移動表示を開始しないため、対応表示が表示される前に装飾識別情報の移動表示が開始してしまうことによる違和感をなくすることができる。また、通常状態よりも有利な特別状態において切替表示を行っているときに事前動作表示が行われるため、特別状態における装飾識別情報の可変表示の開始を盛り上げることができる。また、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通の切替表示を行うので、切替表示のパターンを削減することができる。

【0479】

〔形態 20〕（No. 21）

形態 20 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 103 がステップ S25 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 がステップ S76 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

第 1 演出モードと、第 2 演出モードとを含む複数種類の演出モード（例えば、第 1 演出モード～第 4 演出モード）のうちからいずれかの演出モードに制御可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去するフェードアウト表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく部分）、

前記第 1 演出モードにおいては、前記装飾識別情報の可変表示として前記装飾識別情報を移動させる移動表示が実行され（図 30（A1）、（A2）参照）、

前記第 2 演出モードにおいては、前記装飾識別情報の可変表示として前記移動表示とは態様が異なる特殊可変表示が実行され（図 30（B1）、（B2）参照）、

前記第 1 演出モードにおいて前記移動表示が実行されるときの前記フェードアウト表示の実行期間よりも、前記第 2 演出モードにおいて前記特殊可変表示が実行されるときの前記フェードアウト表示の実行期間のほうが長い（例えば、第 1 演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間 A21 よりも、第 2 演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間 A22 のほうが長くなっ

10

20

30

40

50

ている部分（フェードアウト表示期間 A 2 1 < フェードアウト表示期間 A 2 2。図 5 5（A）（B）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第 2 演出モードでは、第 1 演出モードに比べて装飾識別情報の可変表示の態様が異なるだけでなく、可変表示を開始してから装飾識別情報が消去されるまでのフェードアウト表示期間が長くなるため、装飾識別情報に長い期間注目させることができる。

【0480】

〔形態 2 1〕（No. 2 2）

形態 2 1 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 1 0 3）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU 1 0 3 がステップ S 2 5 の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0 がステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

第 1 演出モードと、第 2 演出モードとを含む複数種類の演出モード（例えば、第 1 演出モード～第 4 演出モード）のうちからいずれかの演出モードに制御可能であり、

前記装飾識別情報の可変表示を開始するときに、該装飾識別情報の透明度を漸次高めて消去するフェードアウト表示を実行可能であり（例えば、飾り図柄が、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく部分）、

前記装飾識別情報の可変表示パターンを、複数種類の可変表示パターンのうちからいずれかの可変表示パターンに決定可能であり、

前記第 1 演出モードにおいて所定可変表示パターンが決定された場合と前記第 2 演出モードにおいて前記所定可変表示パターンが決定された場合とで、前記フェードアウト表示の実行期間が異なる（例えば、第 1 演出モードにおいて非リーチはずれ変動パターン PA 1-1 が決定された場合と、第 2 演出モードにおいて非リーチはずれ変動パターン PA 1-1 が決定された場合とで、フェードアウト表示期間 A 2 1、A 2 2 が異なる。図 5 5（A）（B）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第 1 演出モードに制御されている場合と第 2 演出モードに制御されている場合とで、所定可変表示パターンが決定されたときのフェードアウトの実行期間が異なることで所定可変表示パターンであることを遊技者が予測し難くなるため、遊技の興趣が向上する。

【0481】

〔形態 2 2〕（No. 2 3）

形態 2 2 の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU 1 0 3）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用 CPU 1 2 0）と、を備え、

前記遊技制御手段は、前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

前記演出制御手段は、前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記装飾識別情報は、キャラクタ画像（例えば、キャラクタ表示部002SG052）と、該キャラクタ画像のキャラクタに関連する情報である関連情報画像（例えば、情報表示部002SG053）と、を含み、

可変表示期間は、可変表示の開始条件が成立してから前記装飾識別情報が可変表示を開始するまでの可変表示前期間と、前記装飾識別情報が可変表示を開始した後の可変表示後期間と、を含み（例えば、特別図柄の可変表示期間は、特別図柄及び小図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄のスクロール表示が開始されるまでの可変表示前期間と、飾り図柄のスクロール表示が開始された後の可変表示後期間と、を含む）、

前記キャラクタ画像は、前記可変表示前期間と前記可変表示後期間にて表示され、

前記関連情報画像は、前記可変表示前期間にて表示された後、前記可変表示後期間が開始されるよりも前に消去される（例えば、情報表示部002SG053に表示されたキャラクタの名前（キャラクタ関連情報）は、可変表示前期間、つまり、変動開始アクションが実行されているときに表示された後、可変表示後期間が開始されるよりも前、つまり、飾り図柄のスクロール表示が開始される前に消去される部分。図33（A）、図36参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、装飾識別情報の可変表示が開始される前、つまり停止表示されているときには関連情報画像に注目させることで、遊技者はキャラクタの理解を深めることができる。また、可変表示が開始される前に関連情報画像を消去しておくことにより、関連情報画像よりも可変表示や予告演出等に注目させることができる。

【0482】

〔形態23〕（No.24）

形態23の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

前記遊技制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

前記通常状態において、第1演出モード（例えば、第1演出モード）と、第2演出モード（例えば、第2演出モード）とを含む複数種類の演出モードのうちからいずれかの演出モードに制御可能であり（例えば、第1演出モード～第4演出モード。図30参照）、

前記特別状態において、第3演出モード（例えば、第3演出モードや第4演出モード）を含む演出モードに制御可能であり、

前記装飾識別情報は、キャラクタ画像（例えば、キャラクタ表示部002SG052）

と、該キャラクタ画像のキャラクタに関連する情報である関連情報画像（例えば、情報表示部 002SG053）と、を含み、

前記第1演出モードにおいては、前記キャラクタ画像と前記関連情報画像とを含む態様で装飾識別情報を表示し（図36参照）、

前記第2演出モードと前記第3演出モードとにおいては、前記関連情報画像を含まない態様で装飾識別情報を表示する（図38、図39、図43参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第1演出モードにおいては、関連情報画像を表示することにより関連情報画像に注目させることで、遊技者はキャラクタの理解を深めることができる一方で、第2演出モードや第3演出モードでは関連情報画像を消去しておくことにより、関連情報画像よりも可変表示や予告演出等に注目させることができる。

10

【0483】

〔形態24〕（No. 25）

形態24の遊技機は、

特定識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行し、該特定識別情報の可変表示の結果として特定表示結果（例えば、大当たり表示結果）が導出されることで遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

遊技制御手段（例えば、CPU103）と、

演出制御手段（例えば、演出制御用CPU120）と、を備え、

20

前記遊技制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示を実行し（例えば、CPU103がステップS25の特別図柄プロセス処理にて特別図柄の可変表示を実行する部分）、

通常状態（例えば、低確低ベース状態）と、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態（例えば、低確高ベース状態や高確高ベース状態）と、に制御可能であり、

前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示に対応する複数種類の装飾識別情報の可変表示を行うことが可能であり（例えば、演出制御用CPU120がステップS76の演出制御プロセス処理にて飾り図柄の可変表示を実行する部分）、

30

前記装飾識別情報は、数字画像（例えば、数字表示部002SG061）を含み、

通常背景画像が表示されているときに、前記有利状態に制御されるか否かを報知する報知演出を実行可能であり（例えば、演出制御用CPU120が大当たりになるか否かを報知するSPリーチ演出を実行可能な部分）、

前記報知演出においては、前記通常背景画像とは異なる特定背景画像（例えば、第5背景画像002SG085）が表示され、

可変表示の結果として前記特定表示結果が導出される可変表示において前記報知演出が実行された場合、該報知演出において前記特定背景画像が表示されているときに前記特定表示結果に対応する装飾識別情報の組合せが表示され（例えば、SPリーチ演出において、背景画像として、SPリーチ演出に対応した第5背景画像002SG085が表示されているときに、大当たり確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される（図63（F）参照）、

40

前記報知演出の終了に伴い前記特定背景画像が消去されて前記通常背景画像が表示され、該通常背景画像が表示されているときに前記特定表示結果に対応する装飾識別情報の組合せが表示され（例えば、図63（G）に示されるように、SPリーチ演出の終了に伴い、第5背景画像002SG085が非表示となって第1背景画像002SG081が表示され、第1背景画像002SG081が表示されているときに大当たり確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される部分）、

前記通常背景画像が表示されているときに表示されている前記特定表示結果に対応する装飾識別情報の組合せの前記数字画像に近接して特定画像（例えば、特定画像002SG

50

075) が動作表示され、

前記特別状態において前記特定画像は動作表示されない（例えば、低ベース状態においては、SPリーチ演出の終了後に表示された大当り確定飾り図柄の組合せの数字表示部002SG051に対して炎を示す特定画像002SG075が動作表示される一方で（図63（H）、（I）参照）、高ベース状態においては、SPリーチ演出の終了後に表示された大当り確定飾り図柄の組合せの数字表示部002SG051に対して炎を示す特定画像002SG075が動作表示されない部分（図64（P）、（S）参照））

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常状態においては報知演出の終了後に表示された装飾識別情報の数字画像に対して特定画像を動作表示することにより演出効果を高めて盛り上げつつも、平均可変表示期間が短い特別状態においては、報知演出の終了後に表示された装飾識別情報の数字画像に対して特定画像を動作表示しないことで、可変表示にスピード感を持たせることができる。

10

【0484】

〔形態25〕（No. 18-2）

形態25の遊技機は、形態17または形態18に記載の遊技機であって、
前記演出制御手段は、

前記特定識別情報の可変表示が終了したことに基づいて、前記対応表示領域（例えば、アクティブ表示エリア5F）に表示させていた当該可変表示に対応する前記対応表示（例えば、アクティブ表示002SG103）を消去したときに、前記対応表示が消去されたことを強調する消去エフェクト表示（例えば、消去エフェクト002SG110）を表示可能であり、

20

前記消去エフェクト表示を表示したときに前記保留表示が表示されている場合、該保留表示に対応する可変表示が開始されるまで該消去エフェクト表示を継続して表示する（例えば、消去エフェクト002SG110は、アクティブ表示002SG103が消去された後も継続して表示され、以下のように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する次の可変表示が開始されてから消去される部分。図35（B3）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、可変表示が終了して次の可変表示が開始されるまでに演出の空白期間を作らないことによって、演出の興趣が低下しないようにすることができる。また、消去エフェクト表示により、終了した可変表示に対応する対応表示が消去されたことを遊技者に認識させつつ、新たな対応表示が表示されることにより新たな可変表示が開始されたことを認識させることができる。

30

【0485】

〔形態26〕（No. 18-3）

形態26の遊技機は、形態17または形態18に記載の遊技機であって、

前記装飾識別情報が表示される領域は、第1領域（例えば、左飾り図柄表示エリア5L）と、第2領域（例えば、右飾り図柄表示エリア5R）と、前記第1領域と前記第2領域の間に位置する第3領域（例えば、中飾り図柄表示エリア5C）と、を含み、

40

前記通常状態においては、前記第1領域及び前記第2領域よりも前記第3領域の方が装飾識別情報を小さいサイズで表示し（例えば、図29参照）、

前記特別状態においては、前記第1領域、前記第2領域及び前記第3領域の装飾識別情報を同じサイズで表示し（例えば、図29参照）、

前記特別状態における前記第3領域の方が前記通常状態における前記第3領域よりも表示手段の表示領域の中央に近い位置に配置される（例えば、図29参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常状態においては、第1領域と第2領域の装飾識別情報を大きく見せ、かつ、第3領域の装飾識別情報を小さくすることによって奥行き感を持たせて興趣を向上させつつも、平均可変表示期間が短い特別状態においては、表示領域の中央に近い位置

50

に装飾識別情報が配置されるので装飾識別情報の認識度合いを高めることができる。

【0486】

（基本説明）

まず、パチンコ遊技機1の基本的な構成及び制御（一般的なパチンコ遊技機の構成及び制御でもある。）について説明する。

【0487】

次に、本発明に係る遊技機を実施するための形態を図面に基づいて以下に説明する。以下において、図11の手前側をパチンコ遊技機1の前方（前面、正面）側、奥側を後方（後面、背面）側とし、パチンコ遊技機1を前面側から見たときの上下左右方向を基準として説明する。尚、本実施の形態におけるパチンコ遊技機1の前面とは、該パチンコ遊技機1にて遊技を行う遊技者と対向する対向面である。また、フローチャートの各ステップの説明において、例えば「ステップS1」と記載する箇所を「S1」や「002SGS1」と略記したり、「ノーマルリーチ」を「Nリーチ」、「スーパーリーチ」を「SPリーチ」と略記したりする場合がある。

10

【0488】

（パチンコ遊技機1の構成等）

図11は、パチンコ遊技機1の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2と、遊技盤2を支持固定する遊技機用枠（台枠）3とから構成されている。遊技盤2には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。

20

【0489】

尚、特別図柄の「可変表示」とは、例えば、複数種類の特別図柄を変動可能に表示することである（後述の他の図柄についても同じ）。変動としては、複数の図柄の更新表示、複数の図柄のスクロール表示、1以上の図柄の変形、1以上の図柄の拡大／縮小などがある。特別図柄や後述の普通図柄の変動では、複数種類の特別図柄又は普通図柄が更新表示される。後述の飾り図柄の変動では、複数種類の飾り図柄がスクロール表示又は更新表示されたり、1以上の飾り図柄が変形や拡大／縮小されたりする。尚、変動には、ある図柄を点滅表示する態様も含まれる。可変表示の最後には、表示結果として所定の特別図柄が停止表示（導出または導出表示などともいう）される（後述の他の図柄の可変表示についても同じ）。尚、可変表示を変動表示、変動と表現する場合がある。

30

【0490】

尚、第1特別図柄表示装置4Aにおいて可変表示される特別図柄を「第1特図」ともいう、第2特別図柄表示装置4Bにおいて可変表示される特別図柄を「第2特図」ともいう。また、第1特図を用いた特図ゲームを「第1特図ゲーム」といい、第2特図を用いた特図ゲームを「第2特図ゲーム」ともいう。尚、特別図柄の可変表示を行う特別図柄表示装置は1種類であってもよい。

【0491】

遊技盤2における遊技領域の中央付近には画像表示装置5が設けられている。画像表示装置5は、例えばLCD（液晶表示装置）や有機EL（Electro Luminescence）等から構成され、各種の演出画像を表示する。画像表示装置5は、プロジェクタおよびスクリーンから構成されていてもよい。画像表示装置5には、各種の演出画像が表示される。

40

【0492】

例えば、画像表示装置5の画面上では、第1特図ゲームや第2特図ゲームと同期して、特別図柄とは異なる複数種類の装飾識別情報としての飾り図柄（数字などを示す図柄など）の可変表示が行われる。ここでは、第1特図ゲームまたは第2特図ゲームに同期して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて飾り図柄が可変表示（例えば上下方向のスクロール表示や更新表示）される。尚、同期して実行される特図ゲームおよび飾り図柄の可変表示を総称して単に可変表示ともいう。

【0493】

50

また、画像表示装置 5 の表示画面左上には、第 1 保留記憶数（例えば、数字の「0」など）、第 2 保留記憶数（例えば、数字の「4」など）及び飾り図柄に対応する小図柄を表示するための表示エリア 5 S が設けられ、飾り図柄の可変表示に対応して小図柄が可変表示される。

【0494】

尚、第 1 保留記憶数、第 2 保留記憶数、保留表示、小図柄、パチンコ遊技機 1 に生じたエラー状態を示すエラー表示（図示略）や、遊技者に対し右打ち操作を促す右打ち報知画像 002SG201（図 30 参照）や、時短残回数を示す時短残表示 002SG202（図 30 参照）などについては、キャラクタなどの演出画像よりも手前側（上位レイヤ）に表示されることで、演出画像が重複して第 1 保留記憶数、第 2 保留記憶数、小図柄やエラー表示の視認性が低下することが防止される一方で、飾り図柄については、演出画像よりも奥側（下位レイヤ）に表示されることで、飾り図柄が重複して演出画像の視認性が低下することが防止されるようにしてもよい。

10

【0495】

尚、上記小図柄は、第 4 図柄とも言う。第 4 図柄は、特別図柄（第 1 特別図柄、第 2 特別図柄）が可変表示していることを示す図柄として、例えば、画像表示装置 5 のような表示装置において常に視認可能な態様で一定の動作により可変表示される。第 4 図柄が可変表示されることにより、飾り図柄の可変表示を含む演出内容が画面上から一瞬消えるような演出が行われたり、可動体 32A、32B が画像表示装置 5 の画面上の全部または一部を遮蔽するような演出が行われたりする等、飾り図柄が認識しにくくても、現在可変表示中の状態であるのか否かを認識することが可能となる。演出制御用 CPU 120 は、第 1 可変表示開始コマンドを受信したことに基づいて、画像表示装置 5 を動作させることにより第 1 特別図柄に対応する第 4 図柄の可変表示を行う。また、演出制御用 CPU 120 は、第 2 可変表示開始コマンドを受信したことに基づいて、画像表示装置 5 を動作させることにより第 2 特別図柄に対応する第 4 図柄の可変表示を行う。

20

【0496】

また、第 1 特図用 LED や第 2 特図用 LED など、画像表示装置 5 以外の個所（例えば、遊技盤 2 の所定個所である特別可変入賞球装置 7 など）に設けた第 4 図柄表示装置にて表示される図柄を第 4 図柄とも言う。

【0497】

画像表示装置 5 の画面下部には、実行が保留されている可変表示に対応する保留表示や、実行中の可変表示に対応するアクティブ表示を表示するための表示エリア（特図保留記憶表示エリア 5 U、アクティブ表示エリア 5 F）が設けられている。保留表示およびアクティブ表示を総称して可変表示に対応する可変表示対応表示ともいう。尚、本実施の形態では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とに共通の特図保留記憶表示エリア 5 U が設けられているが、第 1 特別図柄の実行が保留されている可変表示を表す第 1 保留表示が表示される第 1 特図保留記憶表示エリアと、第 2 特別図柄の実行が保留されている可変表示を表す第 2 保留表示が表示される第 2 特図保留記憶表示エリアと、が別々に設けられていてもよい。

30

【0498】

遊技盤 2 の所定位置には、複数の LED を含んで構成された第 1 保留表示器 25A と第 2 保留表示器 25B とが設けられている。第 1 保留表示器 25A は、LED の点灯個数によって、第 1 保留記憶数を表示する。第 2 保留表示器 25B は、LED の点灯個数によって、第 2 保留記憶数を表示する。

40

【0499】

画像表示装置 5 の下方には入賞球装置 6A が設けられており、該入賞球装置 6A の右側方には、可変入賞球装置 6B が設けられている。

【0500】

入賞球装置 6A は、例えば所定の玉受部材によって常に遊技球が進入可能な一定の開放状態に保たれる第 1 始動入賞口を形成する。第 1 始動入賞口に遊技球が進入したときには

50

、所定個（例えば３個）の賞球が払い出されるとともに、第１特図ゲームが開始され得る。

【０５０１】

可変入賞球装置６Ｂ（普通電動役物）は、ソレノイド８１（図１２参照）によって閉鎖状態と開放状態とに変化する第２始動入賞口を形成する。可変入賞球装置６Ｂは、例えば、開閉可能な可動片を有する電動役物を備え、ソレノイド８１がオフ状態であるときに可動片が起立位置となることにより、第２始動入賞口に遊技球が進入しない閉鎖状態になる（第２始動入賞口が閉鎖状態になるともいう。）。その一方で、可変入賞球装置６Ｂは、ソレノイド８１がオン状態であるときに可動片が傾倒位置となることにより、第２始動入賞口に遊技球が進入できる開放状態になる（第２始動入賞口が開放状態になるともいう。）。第２始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば３個）の賞球が払い出されるとともに、第２特図ゲームが開始され得る。尚、可変入賞球装置６Ｂは、閉鎖状態と開放状態とに変化するものであれば上記のものに限定されない。

10

【０５０２】

遊技盤２の所定位置（図１に示す例では、遊技領域の左下方３箇所と可変入賞球装置６Ｂの上方１箇所）には、所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる一般入賞口１０が設けられる。この場合には、一般入賞口１０のいずれかに進入したときには、所定個数（例えば１０個）の遊技球が賞球として払い出される。

【０５０３】

入賞球装置６Ａと可変入賞球装置６Ｂとの間には、大入賞口を有する特別可変入賞球装置７が設けられている。特別可変入賞球装置７は、ソレノイド８２（図１２参照）によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

20

【０５０４】

一例として、特別可変入賞球装置７では、大入賞口扉用（特別電動役物用）のソレノイド８２がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口に進入（通過）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置７では、大入賞口扉用のソレノイド８２がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口に進入しやすくなる。

【０５０５】

大入賞口に遊技球が進入したときには、所定個数（例えば１４個）の遊技球が賞球として払い出される。大入賞口に遊技球が進入したときには、例えば第１始動入賞口や第２始動入賞口および一般入賞口１０に遊技球が進入したときよりも多くの賞球が払い出される。

30

【０５０６】

一般入賞口１０を含む各入賞口に遊技球が進入することを「入賞」ともいう。特に、始動口（第１始動入賞口、第２始動入賞口）への入賞を始動入賞ともいう。

【０５０７】

遊技盤２の所定位置（図１に示す例では、遊技領域の左下方）には、普通図柄表示器２０が設けられている。一例として、普通図柄表示器２０は、７セグメントのＬＥＤなどからなり、特別図柄とは異なる複数種類の普通識別情報としての普通図柄の可変表示を行う。普通図柄は、「０」～「９」を示す数字や「－」などの点灯パターンなどにより表される。普通図柄には、ＬＥＤを全て消灯したパターンが含まれてもよい。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲームともいう。

40

【０５０８】

画像表示装置５の右方には、遊技球が通過可能な通過ゲート４１が設けられている。遊技球が通過ゲート４１を通過したに基づき、普図ゲームが実行される。

【０５０９】

普通図柄表示器２０の下方には、普図保留表示器２５Ｃが設けられている。普図保留表示器２５Ｃは、例えば４個のＬＥＤを含んで構成され、実行が保留されている普図ゲーム

50

の数である普図保留記憶数を L E D の点灯個数により表示する。

【 0 5 1 0 】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車および多数の障害釘が設けられている。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【 0 5 1 1 】

遊技機用枠 3 の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ 8 L、8 R が設けられている。遊技機用枠 3 における画像表示装置 5 の上方位置にはメインランプ 9 a が設けられており、該メインランプ 9 a の左右には、遊技領域を包囲するように枠ランプ 9 b が設けられている。更に、遊技盤 2 における特別可変入賞球装置 7 の近傍位置にはアタッカランプ 9 c が設けられている。

10

【 0 5 1 2 】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 では画像表示装置 5 の上方位置及び下方位置）には、演出に応じて動作する可動体 3 2 A、3 2 B が設けられている。また、可動体 3 2 A、3 2 B には、可動体ランプ 9 d が設けられている。該可動体ランプ 9 d と前述したメインランプ 9 a、枠ランプ 9 b、アタッカランプ 9 c とは纏めて遊技効果ランプ 9 と呼称する場合がある。尚、これらメインランプ 9 a、枠ランプ 9 b、アタッカランプ 9 c、可動体ランプ 9 d は、L E D を含んで構成されている。

【 0 5 1 3 】

遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技球を打球発射装置により遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）3 0 が設けられている。

20

【 0 5 1 4 】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する打球供給皿（上皿）が設けられている。尚、遊技機用枠 3 には、上皿とは別に、上皿満タン時に賞球が払い出される払出部（打球供給皿）を設けてもよい。

【 0 5 1 5 】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ 3 1 A が取り付けられている。スティックコントローラ 3 1 A には、遊技者が押下操作可能なトリガボタンが設けられている。スティックコントローラ 3 1 A に対する操作は、コントローラセンサユニット 3 5 A（図 1 2 参照）により検出される。

30

【 0 5 1 6 】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 3 1 B が設けられている。プッシュボタン 3 1 B に対する操作は、プッシュセンサ 3 5 B（図 1 2 参照）により検出される。

【 0 5 1 7 】

パチンコ遊技機 1 では、遊技者の動作（操作等）を検出する検出手段として、スティックコントローラ 3 1 A やプッシュボタン 3 1 B が設けられるが、これら以外の検出手段が設けられていてもよい。

40

【 0 5 1 8 】

（遊技の進行の概略）

パチンコ遊技機 1 が備える打球操作ハンドル 3 0 への遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技球が通過ゲート 4 1 を通過すると、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始される。尚、前回の普図ゲームの実行中の期間等に遊技球が通過ゲート 4 1 を通過した場合（遊技球が通過ゲート 4 1 を通過したが当該通過に基づく普図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該通過に基づく普図ゲームは所定の上限数（例えば 4）まで保留される。

【 0 5 1 9 】

50

この普図ゲームでは、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、普図当り図柄以外の普通図柄（普図はずれ図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図はずれ」となる。「普図当り」となると、可変入賞球装置 6 B を所定期間開放状態とする開放制御が行われる（第 2 始動入賞口が開放状態になる）。

【0520】

入賞球装置 6 A に形成された第 1 始動入賞口に遊技球が進入すると、第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図ゲームが開始される。

【0521】

可変入賞球装置 6 B に形成された第 2 始動入賞口に遊技球が進入すると、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図ゲームが開始される。

【0522】

尚、特図ゲームの実行中の期間や、後述する大当り遊技状態に制御されている期間に、遊技球が始動入賞口へ進入（入賞）した場合（始動入賞が発生したが当該始動入賞に基づく特図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該進入に基づく特図ゲームは所定の上限数（例えば 4）までその実行が保留される。

【0523】

特図ゲームにおいて、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄、例えば「7」、後述の大当り種別に応じて実際の図柄は異なる。）が停止表示されれば、「大当り」となり、大当り図柄とは異なる特別図柄（はずれ図柄、例えば「-」）が停止表示されれば「はずれ」となる。

【0524】

特図ゲームでの表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。

【0525】

大当り遊技状態では、特別可変入賞球装置 7 により形成される大入賞口が所定の態様で開放状態となる。当該開放状態は、所定期間（例えば 29 秒間や 1.8 秒間）の経過タイミングと、大入賞口に進入した遊技球の数が所定個数（例えば 9 個）に達するまでのタイミングと、のうちのいずれか早いタイミングまで継続される。前記所定期間は、1 ラウンドにおいて大入賞口を開放することができる上限期間であり、以下、開放上限期間ともいう。このように大入賞口が開放状態となる 1 のサイクルをラウンド（ラウンド遊技）という。大当り遊技状態では、当該ラウンドが所定の上限回数（15 回や 2 回）に達するまで繰り返し実行可能となっている。

【0526】

大当り遊技状態においては、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。従って、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な状態である。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程遊技者にとって有利となる。

【0527】

尚、「大当り」には、大当り種別が設定されている。例えば、大入賞口の開放態様（ラウンド数や開放上限期間）や、大当り遊技状態後の遊技状態（通常状態、時短状態、確変状態など）を複数種類用意し、これらに応じて大当り種別が設定されている。大当り種別として、多くの賞球を得ることができる大当り種別や、賞球の少ない大当り種別、または、ほとんど賞球を得ることができない大当り種別が設けられていてもよい。

【0528】

大当り遊技状態が終了した後は、上記大当り種別に応じて、時短状態や確変状態に制御されることがある。

【0529】

時短状態では、平均的な特図変動時間（特図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させる制御（時短制御）が実行される。時短状態では、平均的な普図変動時間（普図を変

10

20

30

40

50

動させる期間)を通常状態よりも短縮させたり、普図ゲームで「普図当り」となる確率を通常状態よりも向上させる等により、第2始動入賞口に遊技球が進入しやすくなる制御(高開放制御、高ベース制御)も実行される。時短状態は、特別図柄(特に第2特別図柄)の変動効率が向上する状態であるので、遊技者にとって有利な状態である。

【0530】

確変状態(確率変動状態)では、時短制御に加えて、表示結果が「大当り」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が実行される。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当り」となりやすい状態であるので、遊技者にとってさらに有利な状態である。

【0531】

時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたことと、次回の大当り遊技状態が開始されたこと等といった、いずれか1つの終了条件が先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切り(回数切り時短、回数切り確変等)ともいう。

【0532】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当り遊技状態等の有利状態、時短状態、確変状態等の特別状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける表示結果が「普図当り」となる確率および特図ゲームにおける表示結果が「大当り」となる確率などのパチンコ遊技機1が、パチンコ遊技機1の初期設定状態(例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき)と同一に制御される状態である。

【0533】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせて、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。

【0534】

尚、遊技状態は、大当り遊技状態中に遊技球が特定領域(例えば、大入賞口内の特定領域)を通過したことに基づいて、変化してもよい。例えば、遊技球が特定領域を通過したとき、その大当り遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

【0535】

(演出の進行など)

パチンコ遊技機1では、遊技の進行に応じて種々の演出(遊技の進行状況を報知したり、遊技を盛り上げたりする演出)が実行される。当該演出について以下説明する。尚、当該演出は、画像表示装置5に各種の演出画像を表示することによって行われるが、当該表示に加えて、または当該表示に代えて、スピーカ8L、8Rからの音声出力、遊技効果ランプ9の点灯や消灯、可動体32A、32Bの動作、あるいは、これらの一部または全部を含む任意の演出装置を用いた演出として行われてもよい。

【0536】

遊技の進行に応じて実行される演出として、画像表示装置5に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rでは、第1特図ゲームまたは第2特図ゲームが開始されることに対応して、飾り図柄の可変表示が開始される。第1特図ゲームや第2特図ゲームにおいて表示結果(確定特別図柄ともいう。)が停止表示されるタイミングでは、飾り図柄の可変表示の表示結果となる確定飾り図柄(3つの飾り図柄の組合せ)も停止表示(導出)される。

【0537】

飾り図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となる(リーチが成立する)ことがある。ここで、リーチ態様とは、画像表示装置5の画面上にて停止表示された飾り図柄が後述の大当り組合せの一部を

10

20

30

40

50

構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄については可変表示が継続している状態などのことである。

【0538】

また、飾り図柄の可変表示中に上記リーチ状態となったことに対応してリーチ演出が実行される。パチンコ遊技機1では、演出状態に応じて表示結果（特図ゲームの表示結果や飾り図柄の可変表示の表示結果）が「大当り」となる割合（大当り信頼度、大当り期待度とも呼ばれる。）が異なる複数種類のリーチ演出が実行される。リーチ演出には、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当り信頼度の高いスーパーリーチと、がある。

【0539】

特図ゲームの表示結果が「大当り」となるときには、画像表示装置5の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「大当り」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示される。

【0540】

大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当り」である場合には、奇数の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示され、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当り（通常大当り）」である場合には、偶数の飾り図柄（例えば、「6」等）が揃って停止表示されるようにしてもよい。この場合、奇数の飾り図柄を確変図柄、偶数の飾り図柄を非確変図柄（通常図柄）ともいう。非確変図柄でリーチ状態となった後に、最終的に「確変大当り」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

【0541】

特図ゲームの表示結果が「はずれ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ状態とならずに、飾り図柄の可変表示の表示結果として、非リーチ組合せの確定飾り図柄（「非リーチはずれ」ともいう。）が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「非リーチはずれ」となる）ことがある。また、表示結果が「はずれ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ状態となった後に、飾り図柄の可変表示の表示結果として、大当り組合せでない所定のリーチ組合せ（「リーチはずれ」ともいう。）の確定飾り図柄が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「リーチはずれ」となる）こともある。

【0542】

パチンコ遊技機1が実行可能な演出には、上記の可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）を表示することも含まれる。また、他の演出として、例えば、大当り信頼度を予告する予告演出等が飾り図柄の可変表示中に実行される。予告演出には、実行中の可変表示における大当り信頼度を予告する予告演出や、実行前の可変表示（実行が保留されている可変表示）における大当り信頼度を予告する先読予告演出がある。先読予告演出として、可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）の表示態様を通常とは異なる態様に变化させる演出が実行されるようにしてもよい。

【0543】

また、画像表示装置5において、飾り図柄の可変表示中に飾り図柄を一旦仮停止させた後に可変表示を再開させることで、1回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行するようにしてもよい。

【0544】

大当り遊技状態中にも、大当り遊技状態を報知する大当り中演出が実行される。大当り中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当り遊技状態の価値が向上することを示す昇格演出が実行されてもよい。

【0545】

また、例えば特図ゲーム等が実行されていないときには、画像表示装置5にデモ（デモ

10

20

30

40

50

ンストレーション）画像が表示される（客待ちデモ演出が実行される）。

【0546】

（基板構成）

パチンコ遊技機1には、例えば図12に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14、中継基板15などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機1の背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板などといった、各種の基板が配置されている。さらには、電源基板17も搭載されている。各種制御基板は、導体パターンが形成されて電気部品を実装可能なプリント配線板などの電子回路基板だけでなく、電子回路基板に電気部品が実装されて特定の電氣的機能を実現するように構成された電子回路実装基板を含む概念である。

10

【0547】

電源基板17には、電源スイッチ91が接続されており、該電源スイッチ91を操作する（ON状態にする）ことによって、商用電源などの外部電源におけるAC100Vといった交流電源からの電力を、電源基板17から主基板11や演出制御基板12などの各種制御基板を含めた電気部品に供給可能である。電源基板17は、例えば交流（AC）を直流（DC）に変換するための整流回路、所定の直流電圧を特定の直流電圧（例えば直流12Vや直流5Vなど）に変換するための電源回路などを備えている。

【0548】

主基板11は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機1における上記遊技の進行（特図ゲームの実行（保留の管理を含む）、普図ゲームの実行（保留の管理を含む）、大当たり遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板11は、遊技制御用マイクロコンピュータ100、スイッチ回路110、出力回路111などを有する。

20

【0549】

主基板11に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、ROM（Read Only Memory）101と、RAM（Random Access Memory）102と、CPU（Central Processing Unit）103と、乱数回路104と、I/O（Input/Output port）105と、リアルタイムクロック106と、を備える。

【0550】

CPU103は、ROM101に記憶されたプログラムを実行することにより、遊技の進行を制御する処理（主基板11の機能を実現する処理）を行う。このとき、ROM101が記憶する各種データ（後述の変動パターン、後述の演出制御コマンド、後述の各種決定を行う際に参照される各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM102がメインメモリとして使用される。RAM102は、その一部または全部がパチンコ遊技機1に対する電力供給が停止しても、所定期間記憶内容が保存されるバックアップRAMとなっている。尚、ROM101に記憶されたプログラムの全部または一部をRAM102に展開して、RAM102上で実行するようにしてもよい。

30

【0551】

乱数回路104は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値（遊技用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。遊技用乱数は、CPU103が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

40

【0552】

I/O105は、例えば各種信号（後述の検出信号）が入力される入力ポートと、各種信号（第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4B、普通図柄表示器20、第1保留表示器25A、第2保留表示器25B、普図保留表示器25Cなどを制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0553】

スイッチ回路110は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ21、始動口スイッチ（第1始動口スイッチ22Aおよび第2始動口スイッチ22B）、カウントスイッ

50

チ 2 3) からの検出信号 (遊技球が通過または進入してスイッチがオンになったことを示す検出信号など) を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送する。検出信号の伝送により、遊技球の通過または進入が検出されたことになる。

【 0 5 5 4 】

スイッチ回路 1 1 0 には、電源基板 1 7 からのリセット信号、電源断信号、クリア信号が取り込まれて遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送される。リセット信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 などの制御回路を動作停止状態とするための動作停止信号であり、電源監視回路、ウォッチドッグタイマ内蔵 IC、システムリセット IC のいずれかを用いて出力可能であればよい。電源断信号は、パチンコ遊技機 1 において用いられる所定電源電圧が所定値を超えるとオフ状態となり、所定電源電圧が所定値以下になった期間が電断基準時間以上まで継続したときにオン状態となる。クリア信号は、例えば電源基板 1 7 に設けられたクリアスイッチ 9 2 に対する押下操作などに応じてオン状態となる。

10

【 0 5 5 5 】

出力回路 1 1 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 からのソレノイド駆動信号 (例えば、ソレノイド 8 1 やソレノイド 8 2 をオンする信号など) を、普通電動役物用のソレノイド 8 1 や大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に伝送する。

【 0 5 5 6 】

主基板 1 1 (遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0) は、遊技の進行の制御の一部として、遊技の進行に応じて演出制御コマンド (遊技の進行状況等を指定 (通知) するコマンド) を演出制御基板 1 2 に供給する。主基板 1 1 から出力された演出制御コマンドは、中継基板 1 5 により中継され、演出制御基板 1 2 に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板 1 1 における各種の決定結果 (例えば、特図ゲームの表示結果 (大当たり種別を含む。))、特図ゲームを実行する際に使用される変動パターン (詳しくは後述))、遊技の状況 (例えば、可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態)、エラーの発生等を指定するコマンド等が含まれる。

20

【 0 5 5 7 】

演出制御基板 1 2 は、主基板 1 1 とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマンドを受信し、受信した演出制御コマンドに基づいて演出 (遊技の進行に応じた種々の演出であり、可動体 3 2 A、3 2 B の駆動、エラー報知、電断復旧の報知等の各種報知を含む) を実行する機能を有する。

30

【 0 5 5 8 】

演出制御基板 1 2 には、演出制御用 CPU 1 2 0 と、ROM 1 2 1 と、RAM 1 2 2 と、表示制御部 1 2 3 と、乱数回路 1 2 4 と、I/O 1 2 5 とが搭載されている。

【 0 5 5 9 】

演出制御用 CPU 1 2 0 は、ROM 1 2 1 に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部 1 2 3 とともに演出を実行するための処理 (演出制御基板 1 2 の上記機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定等を含む) を行う。このとき、ROM 1 2 1 が記憶する各種データ (各種テーブルなどのデータ) が用いられ、RAM 1 2 2 がメインメモリとして使用される。

40

【 0 5 6 0 】

演出制御用 CPU 1 2 0 は、コントローラセンサユニット 3 5 A やプッシュセンサ 3 5 B からの検出信号 (遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号) に基づいて演出の実行を表示制御部 1 2 3 に指示することもある。

【 0 5 6 1 】

表示制御部 1 2 3 は、VDP (Video Display Processor)、CGROM (Character Generator ROM)、VRAM (Video RAM)などを備え、演出制御用 CPU 1 2 0 からの演出の実行指示に基づき、演出を実行する。

【 0 5 6 2 】

表示制御部 1 2 3 は、演出制御用 CPU 1 2 0 からの演出の実行指示に基づき、実行す

50

る演出に応じた映像信号を画像表示装置 5 に供給することで、演出画像を画像表示装置 5 に表示させる。また、表示レジスタにて指定されている V R A M 領域の表示画像作成領域の画像データをビデオ信号として出力する表示処理を行う。本実施の形態では、V ブランク毎に表示画像作成領域及び描画領域が切り替わる。このため、ある V ブランクにおいて描画領域として割り当てられた領域の描画が行われるとともに、次の V ブランクにおいては、表示画像作成領域に切り替わるので、前の V ブランクにおいて描画された画像データが表示出力されることとなり、その間も他方の領域で描画が行われることとなる。

【 0 5 6 3 】

また、表示制御部 1 2 3 では、複数のレイヤを重畳（合成）することによって画像表示装置 5 に表示するための画像の生成を行っているため、V R A M 領域には、これら各レイヤの画像を描画・配置するためのレイヤ画像描画領域と、各レイヤ画像描画領域にて描画・配置された画像を更に重畳（合成）して画像表示装置 5 に表示するための画像を生成する表示画像作成領域と、が配置されている。尚、各レイヤには上位・中位・下位の概念があり、上位レイヤの画像ほど画像表示装置 5 において表示優先度が高く設定されており、下位レイヤの画像ほど画像表示装置 5 において表示優先度が低く設定されている。

【 0 5 6 4 】

V R A M 領域にはレイヤ 1 の画像を描画・配置するためのレイヤ 1 画像描画領域、レイヤ 2 の画像を描画・配置するためのレイヤ 2 画像描画領域、レイヤ 3 の画像を描画・配置するためのレイヤ 3 画像描画領域が配置されている。また、V R A M 領域には変位画像を作成するための変位画像作成領域と、表示画像作成領域も配置されている。

【 0 5 6 5 】

変位画像作成領域は、レイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置された画像とレイヤ 3 画像描画領域にて描画・配置された画像とを重畳（合成）した画像を変位対象画像として作成するとともに、該変位対象画像に変位用画像を適用することで変位画像を作成する領域である。

【 0 5 6 6 】

表示画像作成領域は、レイヤ 1 画像描画領域にて描画・配置された画像、レイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置された画像、レイヤ 3 画像描画領域にて描画・配置された画像を重畳（合成）した画像、または、レイヤ 1 画像描画領域にて描画・配置された画像と変位画像作成領域にて作成された変位画像を重畳（合成）した画像を画像表示装置 5 において表示するための表示用画像として作成する領域である。

【 0 5 6 7 】

尚、レイヤ 1 画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置 5 において最も表示優先度の高い画像（表示優先度：高）、レイヤ 2 画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置 5 においてレイヤ 1 画像描画領域に描画・配置される画像よりも表示優先度の低い画像（表示優先度：中）、レイヤ 3 画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置 5 において最も表示優先度の低い画像（表示優先度：低）にそれぞれ設定されている。つまり、レイヤ 1 は画像の表示優先度が最も高い上位レイヤであり、レイヤ 2 はレイヤ 1 よりも画像の表示優先度が低い中位レイヤであり、レイヤ 3 は画像の表示優先度が最も低い下位レイヤである。

【 0 5 6 8 】

レイヤ 1 画像描画領域は、画像表示装置 5 の表示領域の下部において、第 1 特図保留記憶数及び第 2 特図保留記憶数を特定可能に表示する特図保留記憶表示エリア 5 U を含む第 1 インターフェイス画像と、画像表示装置 5 の表示領域の左上部において、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄及び保留記憶数表示を含む第 2 インターフェイス画像を表示するためにこれら画像を描画する描画領域である。

【 0 5 6 9 】

レイヤ 2 画像描画領域は、画像表示装置 5 の表示領域の中央部において、飾り図柄の可変表示を実行するためにこれら左、中、右の飾り図柄を描画する描画領域である。

【 0 5 7 0 】

10

20

30

40

50

そして、レイヤ 3 画像描画領域は、画像表示装置 5 の表示領域の全域において、背景画像を表示するために該背景画像を描画する描画領域である。

【0571】

本実施の形態では、これらレイヤ 1 画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ 1 の画像）、レイヤ 2 画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ 2 の画像）、レイヤ 3 画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ 3 の画像）のそれぞれを重畳することによって画像表示装置 5 の表示領域にて表示する画像を生成可能となっている。特に、前述したようにレイヤ 1 画像描画領域に描画された画像（第 1 インターフェイス画像と、第 2 インターフェイス画像）は、最も表示優先度が高く設定されているため、画像表示装置 5 において最も上層の画像として表示され、レイヤ 2 画像描画領域に描画された画像（飾り図柄）は、レイヤ 1 画像描画領域に描画された画像よりも表示優先度が低く設定されているため、画像表示装置 5 において中層の画像として表示され、レイヤ 3 画像描画領域に描画された画像（背景画像）は、最も表示優先度が低く設定されているため、画像表示装置 5 において低層の画像として表示される。

【0572】

尚、本実施の形態において各画像描画領域で描画・配置される画像は、重畳された際に上層の画像が下層の画像の重複箇所を遊技者から視認不能とするために透過率（透明度）が 0 % に設定されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、状況に応じて各画像描画領域で描画・配置される画像の透過率（透明度）を 0 % よりも高く設定し、画像表示装置 5 の表示領域にて透過して表示される画像や一時的に非表示となる画像を設けてもよい。

【0573】

表示制御部 123 は、さらに、演出画像の表示に同期した音声出力や、遊技効果ランプ 9 の点灯／消灯を行うため、音指定信号（出力する音声を指定する信号）を音声制御基板 13 に供給したり、ランプ信号（ランプの点灯／消灯態様を指定する信号）をランプ制御基板 14 に供給したりする。また、表示制御部 123 は、可動体 32A、32B を動作させる信号を当該可動体 32A、32B または当該可動体 32A、32B を駆動する駆動回路に供給する。

【0574】

音声制御基板 13 は、スピーカ 8L、8R を駆動する各種回路を搭載しており、当該音指定信号に基づきスピーカ 8L、8R を駆動し、当該音指定信号が指定する音声をスピーカ 8L、8R から出力させる。

【0575】

ランプ制御基板 14 は、遊技効果ランプ 9 を駆動する各種回路を搭載しており、当該ランプ信号に基づき遊技効果ランプ 9 を駆動し、当該ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ 9 を点灯／消灯する。このようにして、表示制御部 123 は、音声出力、ランプの点灯／消灯を制御する。

【0576】

尚、音声出力、ランプの点灯／消灯の制御（音指定信号やランプ信号の供給等）、可動体 32A、32B の制御（可動体 32A、32B を動作させる信号の供給等）は、演出制御用 CPU 120 が実行するようにしてもよい。

【0577】

乱数回路 124 は、各種演出を実行するために使用される各種の乱数値（演出用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。演出用乱数は、演出制御用 CPU 120 が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【0578】

演出制御基板 12 に搭載された I/O 125 は、例えば主基板 11 などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、各種信号（映像信号、音指定信号、ランプ信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0579】

演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14といった、主基板11以外の基板をサブ基板ともいう。パチンコ遊技機1のようにサブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、1のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

【0580】

図13(A)は、本実施の形態で用いられる演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば2バイト構成であり、1バイト目はMODE(コマンドの分類)を示し、2バイト目はEXT(コマンドの種類)を表す。MODEデータの先頭ビット(ビット7)は必ず「0」とされ、EXTデータの先頭ビットは「0」とされる。尚、図13(A)に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが2つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、1であってもよいし、3以上の複数であってもよい。

10

【0581】

図13(A)に示す例において、コマンド8001Hは、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームにおける可変表示の開始を指定する第1可変表示開始コマンドである。コマンド8002Hは、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームにおける可変表示の開始を指定する第2可変表示開始コマンドである。コマンド81XXHは、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示に対応して画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L, 5C, 5Rで可変表示される飾り図柄(演出図柄ともいう)などの変動パターン(変動時間(可変表示時間))を指定する変動パターン指定コマンドである。ここで、XXHは不特定の16進数であることを示し、演出制御コマンドによる指示内容に応じて任意に設定される値であればよい。尚、変動パターン指定コマンドでは、指定する変動パターンなどに応じて、異なるEXTデータが設定される。

20

【0582】

コマンド8CXXHは、可変表示結果指定コマンドであり、特別図柄や飾り図柄などの可変表示結果を指定する演出制御コマンドである。可変表示結果指定コマンドでは、例えば図13(B)に示すように、可変表示結果(変動表示結果ともいう)が「はずれ」であるか「大当たり」であるかの決定結果(事前決定結果)や、可変表示結果が「大当たり」となる場合の大当たり種別を複数種類のいずれとするかの決定結果(大当たり種別決定結果)に応じて、異なるEXTデータが設定される。

30

【0583】

可変表示結果指定コマンドでは、例えば、図13(B)に示すように、コマンド8C00Hは、可変表示結果が「はずれ」となる旨の事前決定結果を示す第1可変表示結果指定コマンドである。コマンド8C01Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たりA」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第2可変表示結果指定コマンドである。コマンド8C02Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たりB」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第3可変表示結果指定コマンドである。コマンド8C03Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たりC」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第4可変表示結果指定コマンドである。コマンド8C04Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「非確変大当たり」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第5可変表示結果指定コマンドである。

40

【0584】

コマンド8F00Hは、画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L, 5C, 5Rで飾り図柄の変動停止(確定)を指定する図柄確定コマンドである。コマンド95XXHは、パチンコ遊技機1における現在の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドである。遊技状態指定コマンドでは、例えばパチンコ遊技機1における現在の遊技状態に応じて、異なるEXTデータが設定される。具体的な一例として、コ

50

マンド 9 5 0 0 H を時短制御と確変制御がいずれも行われない遊技状態（低確低ベース状態、通常状態）に対応した第 1 遊技状態指定コマンドとし、コマンド 9 5 0 1 H を時短制御が行われる一方で確変制御は行われない遊技状態（低確高ベース状態、時短状態）に対応した第 2 遊技状態指定コマンドとする。また、コマンド 9 5 0 2 H を時短制御と確変制御がともに行われる遊技状態（高確高ベース状態、時短付確変状態）に対応した第 3 遊技状態指定コマンドとする。尚、時短付確変状態は、単に「確変状態」と呼称する場合がある。

【 0 5 8 5 】

コマンド A 0 X X H は、大当り遊技の開始を示す演出画像の表示を指定する当り開始指定コマンド（「ファンファーレコマンド」ともいう）である。コマンド A 1 X X H は、大当り遊技状態において、大入賞口が開放状態となっている期間であることを通知する大入賞口開放中通知コマンドである。コマンド A 2 X X H は、大当り遊技状態において、大入賞口が開放状態から閉鎖状態に変化した期間であることを通知する大入賞口開放後通知コマンドである。コマンド A 3 X X H は、大当り遊技の終了時における演出画像の表示を指定する当り終了指定コマンドである。

【 0 5 8 6 】

当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、例えば可変表示結果指定コマンドと同様の E X T データが設定されることなどにより、事前決定結果や大当り種別決定結果に応じて異なる E X T データが設定されてもよい。あるいは、当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、事前決定結果及び大当り種別決定結果と設定される E X T データとの対応関係を、可変表示結果指定コマンドにおける対応関係とは異ならせるようにしてもよい。大入賞口開放中通知コマンドや大入賞口開放後通知コマンドでは、例えば、後述する大当り状態におけるラウンドの実行回数（例えば「0」～「10」）に対応して、異なる E X T データが設定される。

【 0 5 8 7 】

コマンド B 1 0 0 H は、入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第 1 始動口スイッチ 2 2 A により検出されて始動入賞（第 1 始動入賞）が発生したことに基づき、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 1 始動条件が成立したことを通知する第 1 始動口入賞指定コマンドである。コマンド B 2 0 0 H は、可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第 2 始動口スイッチ 2 2 B により検出されて始動入賞（第 2 始動入賞）が発生したことに基づき、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 2 始動条件が成立したことを通知する第 2 始動口入賞指定コマンドである。

【 0 5 8 8 】

コマンド C 1 X X H は、特図保留記憶数を特定可能とするために、第 1 特図保留記憶数を通知する第 1 保留記憶数通知コマンドである。コマンド C 2 X X H は、特図保留記憶数を特定可能とするために、第 2 特図保留記憶数を通知する第 2 保留記憶数通知コマンドである。第 1 保留記憶数通知コマンドは、例えば第 1 始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第 1 始動条件が成立したことにともづいて、第 1 始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信される。第 2 保留記憶数通知コマンドは、例えば第 2 始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第 2 始動条件が成立したことにともづいて、第 2 始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信される。また、第 1 保留記憶数通知コマンドや第 2 保留記憶数通知コマンドは、第 1 開始条件と第 2 開始条件のいずれかが成立したとき（保留記憶数が減少したとき）に、特図ゲームの実行が開始されることなどに対応して送信されるようにしてもよい。

【 0 5 8 9 】

第 1 保留記憶数通知コマンドや第 2 保留記憶数通知コマンドに代えて、合計保留記憶数を通知する合計保留記憶数通知コマンドを送信するようにしてもよい。即ち、合計保留記

10

20

30

40

50

憶数の増加（または減少）を通知するための合計保留記憶数通知コマンドが用いられてもよい。

【0590】

尚、図13（A）に示すコマンドは一例であり、これらのコマンドの一部を有しないものであってもよいし、これらのコマンドに代えて異なるコマンドを用いてもよいし、これらのコマンドと異なるコマンドを追加してもよい。例えば、各入賞口に遊技球が入賞したことにもとづいて払い出される賞球数を特定可能とするための賞球数通知コマンドや、遊技球が通過ゲート41を通過したことを通知するためのゲート通過通知コマンドや、確変制御や時短制御が実行される残りの可変表示回数を通知する通知コマンド等を設けるようにしてもよい。

10

【0591】

図14は、主基板11の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図14に示すように、主基板11の側において、特図表示結果判定用の乱数値MR1、大当り種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3、普図表示結果判定用の乱数値MR4のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。尚、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

【0592】

乱数回路104は、これらの乱数値MR1～MR4の一部または全部を示す数値データをカウントするものであればよい。CPU103は、例えば、図示しない遊技制御カウンタ設定部に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路104とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによって各種の数値データを更新することで、乱数値MR1～MR4の一部を示す数値データをカウントするようにしてもよい。

20

【0593】

特図表示結果判定用の乱数値MR1は、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かを決定するために用いられる乱数値であり、例えば「0」～「65536」の範囲の値をとる。大当り種別判定用の乱数値MR2は、可変表示結果を「大当り」とする場合における大当り種別を「確変大当りA」、「確変大当りB」、「確変大当りC」、「非確変大当り」のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「0」～「100」の範囲の値をとる。

30

【0594】

変動パターン判定用の乱数値MR3は、特別図柄や飾り図柄の可変表示における変動パターンを、予め用意された複数種類のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「0」～「997」の範囲の値をとる。

【0595】

普図表示結果判定用の乱数値MR4は、普通図柄表示器20による普図ゲームにおける可変表示結果を「普図当り」とするか「普図はずれ」とするかなどの決定を行うために用いられる乱数値であり、例えば「3」～「13」の範囲の値をとる。

【0596】

図15は、ROM101に記憶される表示結果判定テーブルの構成例を示している。本実施の形態では、表示結果判定テーブルとして、第1特図と第2特図とで共通の表示結果判定テーブルを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1特図と第2特図とで個別の表示結果判定テーブルを用いるようにしてもよい。

40

【0597】

表示結果判定テーブルは、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームや第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果判定用の乱数値MR1にもとづいて決定するために参照されるテーブルである。

【0598】

50

表示結果判定テーブルでは、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果判定用の乱数値 M R 1 と比較される数値（判定値）が、「大当たり」や「はずれ」の特図表示結果に割り当てられている。

【0599】

表示結果判定テーブルにおいて、特図表示結果判定用の乱数値 M R 1 と比較される判定値を示すテーブルデータは、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられる判定用データとなっている。表示結果判定テーブルでは、遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態または時短状態（低確状態）であるときよりも多くの判定値が、「大当たり」の特図表示結果に割り当てられている。これにより、パチンコ遊技機 1 において確変制御が行われる確変状態（高確状態）では、通常状態または時短状態（低確状態）であるときに特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定される確率（本実施の形態では約 $1/300$ ）に比べて、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定される確率が高くなる（本実施の形態では約 $1/30$ ）。即ち、表示結果判定テーブルでは、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態や時短状態であるときに比べて大当たり遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように、判定用データが大当たり遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられている。

10

【0600】

図 16（A）は、ROM 101 に記憶される大当たり種別判定テーブルの構成例を示している。本実施の形態における大当たり種別判定テーブルは、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定されたときに、大当たり種別判定用の乱数値 M R 2 に基づき、大当たり種別を複数種類のいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当たり種別判定テーブルでは、特図ゲームにおいて可変表示（変動表示）が行われた特別図柄が第 1 特図（第 1 特別図柄表示装置 4 A による特図ゲーム）であるか第 2 特図（第 2 特別図柄表示装置 4 B による特図ゲーム）であるかに応じて、大当たり種別判定用の乱数値 M R 2 と比較される数値（判定値）が、「非確変大当たり」や「確変大当たり A」、「確変大当たり B」、「確変大当たり C」といった複数種類の大当たり種別に割り当てられている。

20

【0601】

ここで、本実施の形態における大当たり種別について、図 16（B）を用いて説明すると、本実施の形態では、大当たり種別として、大当たり遊技状態の終了後において確変制御と時短制御とが実行されて高確高ベース状態に移行する「確変大当たり A」、「確変大当たり B」、「確変大当たり C」と、大当たり遊技状態の終了後において時短制御のみが実行されて低確高ベース状態に移行する「非確変大当たり」とが設定されている。

30

【0602】

「確変大当たり A」による大当たり遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 10 回（いわゆる 10 ラウンド）、繰り返し実行される通常開放大当たりである。一方、「確変大当たり B」による大当たり遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 5 回（いわゆる 5 ラウンド）、繰り返し実行される通常開放大当たりである。「確変大当たり C」による大当たり遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 2 回（いわゆる 2 ラウンド）、繰り返し実行される通常開放大当たりである。また、「非確変大当たり」による大当たり遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 5 回（いわゆる 5 ラウンド）、繰り返し実行される通常開放大当たりである。よって、「確変大当たり A」を 10 ラウンド（10 R）確変大当たりと呼称し、「確変大当たり B」を 5 ラウンド（5 R）確変大当たりと呼称し、「確変大当たり C」を 2 ラウンド（2 R）確変大当たりと呼称する場合がある。

40

【0603】

確変大当たり A～確変大当たり C の大当たり遊技状態の終了後において開始される確変制御と時短制御とは、大当たり遊技状態に制御されることを条件に終了される。また、非確変大

50

りの大当り遊技状態の終了後において開始される時短制御は、100回の可変表示が終了すること、または、該100回の可変表示が終了する迄に大当り遊技状態に制御されることを条件に終了される。よって、再度発生した大当りが確変大当りA～確変大当りCのいずれかである場合には、大当り遊技状態の終了後に再度、確変制御と時短制御が実行されるので、大当り遊技状態が通常状態を介することなく連続的に発生する、いわゆる連荘状態となる。つまり、本実施の形態における確変状態は、可変表示回数にかかわらず可変表示結果が大当りとなるまで継続する遊技状態である一方で、本実施の形態における時短状態は、可変表示結果が大当りとならなければ、100回の可変表示が実行されることによって通常状態に制御される遊技状態である。このため、時短状態は、連荘状態が終了し得る際に制御される遊技状態でもある。

10

【0604】

図16(A)に示す大当り種別判定テーブルの設定例では、可変表示される特図が第1特図であるか第2特図であるかに応じて、「確変大当りA」、「確変大当りB」、「確変大当りC」、「非確変大当り」の大当り種別に対する判定値の割当てが異なっている。即ち、可変表示される特図が第1特図である場合には、所定範囲の判定値(「81」～「100」の範囲の値)がラウンド数の少ない「確変大当りB」や「確変大当りC」の大当り種別に割り当てられる一方で、可変表示される特図が第2特図である場合には、「確変大当りB」や「確変大当りC」の大当り種別に対して判定値が割り当てられていない。このような設定により、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームを開始するための第1開始条件が成立したことにもとづいて大当り種別を複数種類のいずれかに決定する場合と、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立したことにもとづいて大当り種別を複数種類のいずれかに決定する場合とで、大当り種別をラウンド数の少ない「確変大当りB」や「確変大当りC」に決定する割合を、異ならせることができる。特に、第2特図を用いた特図ゲームでは大当り種別を「確変大当りB」や「確変大当りC」としてラウンド数の少ない大当り状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短制御に伴う高開放制御により、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、得られる賞球が少ない大当り状態の頻発を回避して遊技興趣が低下してしまうことを防止できるようになっている。

20

【0605】

尚、図16(A)に示す大当り種別判定テーブルの設定例では、「非確変」の大当り種別に対する判定値の割当ては、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに係わらず同一とされているので、非確変の大当りとなる確率と確変の大当りとなる確率は、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかにかかわらず同一とされている。

30

【0606】

よって、前述したように、「確変大当りB」や「確変大当りC」に対する判定値の割当てが、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに応じて異なることに応じて、「確変大当りA」に対する判定値の割当ても第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに応じて異なり、ラウンド数の多い「確変大当りA」については、第2特図の特図ゲームである場合の方が第1特図の特図ゲームである場合よりも決定され易くなるように設定されている。

40

【0607】

尚、第2特図の特図ゲームである場合にも、第1特図の特図ゲームである場合とは異なる所定範囲の判定値が、「確変大当りB」や「確変大当りC」の大当り種別に割り当てられるようにしてもよい。例えば、第2特図の特図ゲームである場合には、第1特図の特図ゲームである場合に比べて少ない判定値が、「確変大当りB」や「確変大当りC」の大当り種別に割り当てられてもよい。あるいは、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかにかかわらず、共通のテーブルデータを参照して、大当り種別の決定を行うようにしてもよい。

【0608】

50

図 17 は、本実施の形態における変動パターンを示している。本実施の形態では、可変表示結果が「はずれ」となる場合のうち、飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合と「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、可変表示結果が「大当たり」となる場合に対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。尚、可変表示結果が「はずれ」で飾り図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンは、非リーチ変動パターン（「非リーチはずれ変動パターン」ともいう）と称され、可変表示結果が「はずれ」で飾り図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンは、リーチ変動パターン（「リーチはずれ変動パターン」ともいう）と称される。また、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンは、可変表示結果が「はずれ」となる場合に対応したはずれ変動パターンに含まれる。可変表示結果が「大当たり」である場合に対応した変動パターンは、大当たり変動パターンと称される。

10

【0609】

大当たり変動パターンやリーチ変動パターンには、ノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンと、スーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンとがある。尚、本実施の形態では、ノーマルリーチ変動パターンを 1 種類設けているが、本発明はこれに限定されるものではなく、2 種類以上のノーマルリーチ変動パターンを設けてもよい。また、本実施の形態では、スーパーリーチ変動パターンとしてスーパーリーチ（擬似連無し）、スーパーリーチ（擬似連 1 回）、スーパーリーチ（擬似連 2 回）の 3 種類の変動パターンを設けているが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ変動パターンを 4 種類以上或いは 2 種類以下設けてもよい。

20

【0610】

尚、本実施の形態におけるスーパーリーチ変動パターンは、スーパーリーチ（擬似連無し）の変動パターンとして可変表示結果が大当たりとなる変動パターン（PB1-2）とはずれとなる変動パターン（PA2-2）、スーパーリーチ（擬似連 1 回）の変動パターンとして可変表示結果が大当たりとなる変動パターン（PB1-3）とはずれとなる変動パターン（PA2-3）、スーパーリーチ（擬似連 2 回）の変動パターンとして可変表示結果が大当たりとなる変動パターン（PB1-4）とはずれとなる変動パターン（PA2-4）が設けられている。

【0611】

図 17 に示すように、本実施の形態におけるノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンの特図変動時間については、スーパーリーチ変動パターンよりも短く設定されている。

30

【0612】

尚、本実施の形態では、スーパーリーチ、ノーマルリーチ、非リーチの順に可変表示結果が「大当たり」となる大当たり期待度が高くなるように設定されているため、ノーマルリーチ変動パターン及びスーパーリーチ変動パターンにおいては特図変動時間が長いほど大当たり期待度が高くなっている。

【0613】

また、本実施の形態においては、後述するように、これら変動パターンを、変動パターン判定用の乱数値 MR3 のみを用いて決定するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、たとえば、変動パターン判定用の乱数値 MR3 に加えて、変動パターン種別判定用の乱数値を設けて、これら変動パターン種別判定用の乱数値から変動パターンの種別を先に決定してから、該決定した種別に属する変動パターンを決定するようにしてもよい。

40

【0614】

図 18 は、本実施の形態における変動パターンの決定方法の説明図である。本実施の形態では、実行する可変表示の表示結果や保留記憶数、遊技状態等に応じて、選択する変動パターン判定テーブルを異ならせている。

【0615】

具体的には、図 18 に示すように、可変表示結果が非確変大当たりである場合は、大当たり

50

用変動パターン判定テーブルAを選択し、該大当り用変動パターン判定テーブルAを用いて変動パターンをPB1-1（ノーマルリーチ大当りの変動パターン）、PB1-2（スーパーリーチ（擬似連演出無し）大当りの変動パターン）、PB1-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）大当りの変動パターン）、PB1-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）大当りの変動パターン）とから決定する。より具体的には、大当り用変動パターン判定テーブルAでは、PB1-1を5%の割合で決定し、PB1-2を20%の割合で決定し、PB1-3を35%の割合で決定し、PB1-4を40%の割合で決定する。

【0616】

また、可変表示結果が確変大当りA～Cである場合は、大当り用変動パターン判定テーブルBを選択し、該大当り用変動パターン判定テーブルBを用いて変動パターンをPB1-1（ノーマルリーチ大当りの変動パターン）、PB1-2（スーパーリーチ（擬似連演出無し）大当りの変動パターン）、PB1-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）大当りの変動パターン）、PB1-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）大当りの変動パターン）とから決定する。より具体的には、大当り用変動パターン判定テーブルBでは、PB1-2を10%の割合で決定し、PB1-3を20%の割合で決定し、PB1-4を70%の割合で決定する。

10

【0617】

また、遊技状態が低ベース状態（通常状態）、可変表示結果がはずれであり且つ変動特図の保留記憶数が1個以下である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルAを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルAを用いて変動パターンをPA1-1（短縮無し非リーチはずれの変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれ）、PA2-2（スーパーリーチ（擬似連演出なし）はずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）はずれの変動パターン）、PA2-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）はずれの変動パターン）とから決定する。より具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルAでは、PA1-1を50%の割合で決定し、PA2-1を40%の割合で決定し、PA2-2を5%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定し、PA2-4を2%の割合で決定する。

20

【0618】

また、遊技状態が低ベース状態（通常状態）、可変表示結果がはずれであり且つ変動特図の保留記憶数が2個である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルBを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルBを用いて変動パターンをPA1-2（短縮非リーチはずれの変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれ）、PA2-2（スーパーリーチ（擬似連演出なし）はずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）はずれの変動パターン）、PA2-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）はずれの変動パターン）とから決定する。より具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルBでは、PA1-2を60%の割合で決定し、PA2-1を30%の割合で決定し、PA2-2を5%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定し、PA2-4を2%の割合で決定する。

30

【0619】

また、遊技状態が低ベース状態（通常状態）、可変表示結果がはずれであり且つ変動特図の保留記憶数が3個である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルCを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルCを用いて変動パターンをPA1-3（短縮非リーチはずれの変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれ）、PA2-2（スーパーリーチ（擬似連演出なし）はずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）はずれの変動パターン）、PA2-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）はずれの変動パターン）とから決定する。より具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルCでは、PA1-3を70%の割合で決定し、PA2-1を20%の割合で決定し、PA2-2を5%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定し、PA2-4を2%の割合で決定する。

40

【0620】

50

また、遊技状態が高ベース状態（時短状態または確変状態）である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルDを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルDを用いて変動パターンをPA1-3（短縮非リーチはずれの変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれ）、PA2-2（スーパーリーチ（擬似連演出なし）はずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチ（擬似連演出1回）はずれの変動パターン）、PA2-4（スーパーリーチ（擬似連演出2回）はずれの変動パターン）とから決定する。より具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルCでは、PA1-3を80%の割合で決定し、PA2-1を10%の割合で決定し、PA2-2を5%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定し、PA2-4を2%の割合で決定する。

【0621】

尚、本実施の形態では、可変表示結果が大当たりである場合に、大当たり種別に応じて変動パターンを決定する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、複数の大当たり用の変動パターン（PB1-1～PB1-4）のうちいずれかの変動パターンの選択割合を大当たり種別にかかわらず、例えば、遊技状態に応じて異ならせてもよい。このようにすることで、遊技状態に適した変動パターンで可変表示が行われるので、遊技興趣を向上できる。

【0622】

図12に示す遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるRAM102は、その一部または全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされているバックアップRAMであればよい。すなわち、パチンコ遊技機1に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、RAM102の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特図プロセスフラグなど）と未払出賞球数を示すデータとは、バックアップRAMに保存されるようにすればよい。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。

【0623】

このようなRAM102には、パチンコ遊技機1における遊技の進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、例えば図19に示すような遊技制御用データ保持エリア002SG150が設けられている。図19に示す遊技制御用データ保持エリア002SG150は、第1特図保留記憶部002SG151Aと、第2特図保留記憶部002SG151Bと、普図保留記憶部002SG151Cと、遊技制御フラグ設定部002SG152と、遊技制御タイマ設定部002SG153と、遊技制御カウンタ設定部002SG154と、遊技制御バッファ設定部002SG155とを備えている。

【0624】

第1特図保留記憶部002SG151Aは、入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第1始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム）の保留データを入賞順に記憶する。

【0625】

第2特図保留記憶部002SG151Bは、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第2始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲーム）の保留データを入賞順に記憶する。

【0626】

一例として、第1特図保留記憶部002SG151Aは、第1始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第1始動

10

20

30

40

50

条件の成立に基づいてCPU103により乱数回路104等から抽出された可変表示結果判定用の乱数値MR1や当り種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データを保留データとして、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。また、第2特図保留記憶部002SG151Bは、第2始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第1始動条件の成立に基づいてCPU103により乱数回路104等から抽出された可変表示結果判定用の乱数値MR1や当り種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データを保留データとして、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

【0627】

こうして第1特図保留記憶部002SG151Aや第2特図保留記憶部002SG151Bに記憶された保留データは、第1特図を用いた特図ゲームや第2特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、これら特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき大当たりとなるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【0628】

尚、本実施の形態では、このように第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第1始動条件の成立に基づく保留情報（第1保留情報）と、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第2始動入賞の成立に基づく保留情報（第2保留情報）とを、個別の保留記憶部にて保留番号と対応付けて記憶する場合については、第2保留記憶情報に基づく可変表示を、第1保留情報に基づく可変表示よりも優先して実行するようになっている。

【0629】

普図保留記憶部002SG151Cは、遊技球がゲートスイッチ21によって検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器20により開始されていない普図ゲームの保留情報を記憶する。例えば、普図保留記憶部002SG151Cは、遊技球がゲートスイッチ21によって検出された順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過に基づいてCPU103により乱数回路104等から抽出された普図表示結果判定用の乱数値MR4を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

【0630】

遊技制御フラグ設定部002SG152には、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況などに応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、遊技制御フラグ設定部002SG152には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【0631】

遊技制御タイマ設定部002SG153には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマが設けられている。例えば、遊技制御タイマ設定部002SG153には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【0632】

遊技制御カウンタ設定部002SG154には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるカウント値を計数するための複数種類のカウンタが設けられている。例えば、遊技制御カウンタ設定部002SG154には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。ここで、遊技制御カウンタ設定部002SG154には、遊技用乱数の一部または全部をCPU103がソフトウェアにより更新可能にカウントするためのランダムカウンタが設けられてもよい。

【0633】

遊技制御カウンタ設定部002SG154のランダムカウンタには、乱数回路104で生成されない乱数値、例えば、乱数値MR1～MR4を示す数値データが、ランダムカウント値として記憶され、CPU103によるソフトウェアの実行に応じて、定期的あるいは

10

20

30

40

50

は不定期に、各乱数値を示す数値データが更新される。CPU103がランダムカウント値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウント値を乱数回路104における数値データの更新動作とは別個に更新するためのものであってもよいし、乱数回路104から抽出された数値データの全部又は一部にスクランブル処理や演算処理といった所定の処理を施すことによりランダムカウント値を更新するためのものであってもよい。

【0634】

遊技制御バッファ設定部002SG155には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、遊技制御バッファ設定部002SG155には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

10

【0635】

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

【0636】

一例として、ROM121には、演出制御用CPU120が各種の演出装置（例えば画像表示装置5やスピーカ8L、8R、遊技効果ランプ9及び装飾用LED、演出用模型など）による演出動作を制御するために使用する演出制御パターンを複数種類格納した演出制御パターンテーブルが記憶されている。演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。演出制御パターンテーブルには、例えば特図可変表示時演出制御パターンと、予告演出制御パターンと、各種演出制御パターン等が、格納されている。

20

【0637】

図12に示す演出制御基板12に搭載されたRAM122には、演出動作を制御するために用いられる各種データを保持する領域として、例えば図20(A)に示すような演出制御用データ保持エリア002SG190が設けられている。図20(A)に示す演出制御用データ保持エリア002SG190は、演出制御フラグ設定部002SG191と、演出制御タイマ設定部002SG192と、演出制御カウンタ設定部002SG193と、演出制御バッファ設定部002SG194とを備えている。

30

【0638】

演出制御フラグ設定部002SG191には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示状態などといった演出動作状態や主基板11から送信された演出制御コマンド等に応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、演出制御フラグ設定部002SG191には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【0639】

演出制御タイマ設定部002SG192には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示動作などといった各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のタイマが設けられている。例えば、演出制御タイマ設定部002SG192には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

40

【0640】

演出制御カウンタ設定部002SG193には、各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のカウンタが設けられている。例えば、演出制御カウンタ設定部002SG193には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。

【0641】

演出制御バッファ設定部002SG194には、各種演出動作の進行を制御するために

50

用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、演出制御バッファ設定部 002SG194 には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

【0642】

本実施の形態では、図 20 (B) に示すような始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A を構成するデータが、演出制御バッファ設定部 002SG194 の所定領域に記憶されている。始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A には、第 1 特図保留記憶の合計保留記憶数の最大値 (例えば「4」) に対応した格納領域 (バッファ番号「1-1」～「1-4」に対応した領域) と、可変表示中の第 1 特図に対応した格納領域 (バッファ番号「1-0」に対応した領域) とが設けられている。また、始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A には、第 2 特図保留記憶の合計保留記憶数の最大値 (例えば「4」) に対応した格納領域 (バッファ番号「2-1」～「2-4」に対応した領域) と、可変表示中の第 2 特図に対応した格納領域 (バッファ番号「2-0」に対応した領域) とが設けられている。第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口への始動入賞があったときには、始動口入賞指定コマンド (第 1 始動口入賞指定コマンドまたは第 2 始動口入賞指定コマンド) 及び保留記憶数通知コマンド (第 1 保留記憶数通知コマンドまたは第 2 保留記憶数通知コマンド) という 2 つのコマンドが 1 セットとして、主基板 11 から演出制御基板 12 へと送信される。始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A における第 1 特図保留記憶に対応した格納領域と第 2 特図保留記憶に対応した格納領域は、これらの始動口入賞指定コマンド、保留記憶数通知コマンドを対応付けて、第 1 特図保留記憶と第 2 特図保留記憶とに分けて格納するための格納領域 (エントリ) が確保されている。

【0643】

これら格納領域 (エントリ) の記憶内容は、開始条件が成立して最上位の保留記憶 (バッファ番号「1-1」またはバッファ番号「2-1」) の可変表示が開始されるときに、後述するように 1 つずつ上位にシフトされていくとともに、該開始条件が成立した保留記憶の内容を格納するバッファ番号「1-0」またはバッファ番号「2-0」の記憶内容は、当該可変表示を終了するときに実行される特図当り待ち処理においてクリアされるようになっている。

【0644】

演出制御用 CPU 120 は、第 1 始動入賞口への始動入賞時には、コマンドを始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A の第 1 特図保留記憶に対応する空きエントリにおける先頭 (バッファ番号の最も若いエントリ) から格納していき、第 2 始動入賞口への始動入賞時には、コマンドを始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A の第 2 特図保留記憶に対応する空きエントリにおける先頭 (バッファ番号の最も若いエントリ) から格納していく。始動入賞時には、始動口入賞指定コマンドから保留記憶数通知コマンドまでが順次送信される。従って、コマンド受信が行われれば、第 1 特図保留記憶または第 2 特図保留記憶に対応するバッファ番号の末尾「0」～「4」のそれぞれに対応する格納領域に、始動口入賞指定コマンド、保留記憶数通知コマンドの順に格納されていくことになる。

【0645】

図 20 (B) に示す始動入賞時受信コマンドバッファ 002SG194A に格納されているコマンドは、飾り図柄の可変表示を開始するごとに、直前に終了した可変表示の保留記憶に対応したエントリ (バッファ番号「1-0」または「2-0」のエントリ) に格納されているものが削除されるとともに、該開始する可変表示の保留記憶に対応したエントリ (バッファ番号「1-1」または「2-1」に対応したエントリ) に格納されているものと、該開始する可変表示の保留記憶以降のエントリの記憶内容がシフトされる。例えば図 20 (B) に示す格納状態において第 1 特図保留記憶の飾り図柄の可変表示が終了した場合には、バッファ番号「0」に格納されている各コマンドが削除され、バッファ番号「0」に格納されている各コマンドがバッファ番号「0」にシフトされるとともに、バッファ番号「2」に対応した領域にて格納されている各コマンドがバッファ番号「0」に対応

した領域にシフトされ、バッファ番号「3」、「4」のそれぞれに対応した領域にて格納されている各コマンドが、バッファ番号「2」、「3」に対応した領域にシフトされる。よって、バッファ番号「0」は、その時点において可変表示されている保留記憶に関する各コマンドを格納するための領域（エントリ）となる。

【0646】

（動作）

次に、パチンコ遊技機1の動作（作用）を説明する。

【0647】

（主基板11の主要な動作）

まず、主基板11における主要な動作を説明する。パチンコ遊技機1に対して電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ100が起動し、CPU103によって遊技制御メイン処理が実行される。図21は、主基板11におけるCPU103が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

10

【0648】

図21に示す遊技制御メイン処理において、CPU103は、まず、割込禁止に設定する（ステップS1）。続いて、必要な初期設定を行う（ステップS2）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（CTC（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、RAM102をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

【0649】

次いで、復旧条件が成立したか否かを判定する（ステップS3）。復旧条件は、クリア信号がオフ状態であり、バックアップデータがあり、バックアップRAMが正常である場合に、成立可能である。パチンコ遊技機1の電力供給が開始されたときに、例えば電源基板17に設けられたクリアスイッチが押下操作されていれば、オン状態のクリア信号が遊技制御用マイクロコンピュータ100に入力される。このようなオン状態のクリア信号が入力されている場合には、ステップS3にて復旧条件が成立していないと判定すればよい。バックアップデータは、遊技制御用のバックアップRAMとなるRAM102に保存可能であればよい。ステップS3では、バックアップデータの有無やデータ誤りの有無などを確認あるいは検査して、復旧条件が成立し得るか否かを判定すればよい。

20

【0650】

復旧条件が成立した場合には（ステップS3；Yes）、復旧処理（ステップS4）を実行した後に、乱数回路設定処理（ステップS8）を実行する。ステップS4の復旧処理により、RAM102の記憶内容に基づいて作業領域の設定が行われる。RAM102に記憶されたバックアップデータを用いて作業領域を設定することで、電力供給が停止したときの遊技状態に復旧し、例えば特別図柄の変動中であつた場合には、停止前の状態から特別図柄の変動を再開可能であればよい。

30

【0651】

また、復旧条件が成立しなかった場合には（ステップS3；No）、初期化処理（ステップS6）を実行した後に、乱数回路設定処理（ステップS8）を実行する。ステップS6の初期化処理は、RAM102に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするクリア処理を含み、クリア処理の実行により作業領域に初期値が設定される。

40

【0652】

乱数回路設定処理（ステップS8）の実行後、CPU103は、所定時間（例えば2ms）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い（ステップS9）、割込みを許可する（ステップS10）。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間（例えば2ms）ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【0653】

こうした遊技制御メイン処理を実行したCPU103は、CTCからの割込み要求信号

50

を受信して割込み要求を受け付けると、図 22 のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図 22 に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU 103 は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路 110 を介してゲートスイッチ 21、第 1 始動口スイッチ 22A、第 2 始動口スイッチ 22B、カウンタスイッチ 23 といった各種スイッチからの検出信号の受信の有無を判定する（ステップ S21）。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機 1 の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする（ステップ S22）。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機 1 の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当り情報（大当りの発生回数等を示す情報）、始動情報（始動入賞の回数等を示す情報）、確率変動情報（確変状態となった回数等を示す情報）などのデータを出力する（ステップ S23）。

10

【0654】

情報出力処理に続いて、主基板 11 の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する（ステップ S24）。この後、CPU 103 は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップ S25）。CPU 103 がタイマ割込み毎に特別図柄プロセス処理を実行することにより、特図ゲームの実行および保留の管理や、大当り遊技状態の制御、遊技状態の制御などが実現される。

【0655】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される（ステップ S26）。CPU 103 がタイマ割込み毎に普通図柄プロセス処理を実行することにより、ゲートスイッチ 21 からの検出信号に基づく（通過ゲート 41 に遊技球が通過したことに基づく）普図ゲームの実行および保留の管理や、「普図当り」に基づく可変入賞球装置 6B の開放制御などを可能にする。普図ゲームの実行は、普通図柄表示器 20 を駆動することにより行われ、普図保留表示器 25C を点灯させることにより普図保留数を表示する。

20

【0656】

普通図柄プロセス処理を実行した後、遊技制御用タイマ割込み処理の一部として、電断が発生したときの処理、賞球を払い出すための処理等などが行われてもよい。その後、CPU 103 は、コマンド制御処理を実行する（ステップ S27）。CPU 103 は、上記各処理にて演出制御コマンドを送信設定することがある。ステップ S27 のコマンド制御処理では、送信設定された演出制御コマンドを演出制御基板 12 などのサブ側の制御基板に対して伝送させる処理が行われる。コマンド制御処理を実行した後は、割込みを許可してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

30

【0657】

（特別図柄プロセス処理）

図 23 は、特別図柄プロセス処理として、図 22 に示すステップ S25 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU 103 は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップ S101）。

【0658】

始動入賞判定処理では、始動入賞の発生を検出し、RAM 102 の所定領域に保留情報を格納し保留記憶数を更新する処理が実行される。始動入賞が発生すると、表示結果（大当り種別を含む）や変動パターンを決定するための乱数値が抽出され、保留情報として記憶される。また、抽出した乱数値に基づいて、表示結果や変動パターンを先読判定する処理が実行されてもよい。保留情報や保留記憶数を記憶した後は、演出制御基板 12 に始動入賞の発生、保留記憶数、先読判定等の判定結果を指定するための演出制御コマンドを送信するための送信設定が行われる。こうして送信設定された始動入賞時の演出制御コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図 22 に示すステップ S27 のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 11 から演出制御基板 12 に対して伝送される。

40

【0659】

ステップ S101 にて始動入賞判定処理を実行した後、CPU 103 は、RAM 102

50

に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップ S 1 1 0 ～ S 1 1 7 の処理のいずれかを選択して実行する。尚、特別図柄プロセス処理の各処理（ステップ S 1 1 0 ～ S 1 1 7）では、各処理に対応した演出制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信するための送信設定が行われる。

【0660】

ステップ S 1 1 0 の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“0”（初期値）のときに実行される。この特別図柄通常処理では、保留情報の有無などに基づいて、第1特図ゲームまたは第2特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、表示結果決定用の乱数値に基づき、特別図柄や飾り図柄の表示結果を「大当り」とするか否かや「大当り」とする場合の大当り種別を、その表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、決定された表示結果に対応して、特図ゲームにおいて停止表示させる確定特別図柄（大当り図柄、はずれ図柄のいずれか）が設定される。その後、特図プロセスフラグの値が“1”に更新され、特別図柄通常処理は終了する。尚、本実施の形態では、第2特図を用いた特図ゲームが第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるようになっている（特図2優先消化ともいう）。また、第1始動入賞口および第2始動入賞口への遊技球の入賞順序を記憶し、入賞順に特図ゲームの開始条件を成立させるようにしてもよい（入賞順消化ともいう）。

10

【0661】

乱数値に基づき各種の決定を行う場合には、ROM 1 0 1 に格納されている各種のテーブル（乱数値と比較される決定値が決定結果に割り当てられているテーブル）が参照される。主基板 1 1 における他の決定、演出制御基板 1 2 における各種の決定についても同じである。演出制御基板 1 2 においては、各種のテーブルが ROM 1 2 1 に格納されている。

20

【0662】

ステップ S 1 1 1 の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“1”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、表示結果を「大当り」とするか否かの事前決定結果等に基づき、変動パターン決定用の乱数値を用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理では、変動パターンを決定したときに、特図プロセスフラグの値が“2”に更新され、変動パターン設定処理は終了する。

30

【0663】

変動パターンは、特図ゲームの実行時間（特図変動時間）（飾り図柄の可変表示の実行時間でもある）や、飾り図柄の可変表示の態様（リーチの有無等）、飾り図柄の可変表示中の演出内容（リーチ演出の種類等）を指定するものであり、可変表示パターンとも呼ばれる。

【0664】

ステップ S 1 1 2 の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“2”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第1特別図柄表示装置 4 A や第2特別図柄表示装置 4 B において特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してから経過時間を計測する処理などが含まれている。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。そして、特別図柄の変動を開始してから経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が“3”に更新され、特別図柄変動処理は終了する。

40

【0665】

ステップ S 1 1 3 の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“3”のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第1特別図柄表示装置 4 A や第2特別図柄表示装置 4 B にて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、表示結果が「大当り」である場合には特図プロセスフラグの値が“4”に更新される。表示結果が「はずれ」である場合、時短状態や確変状態に制御されているときであって、回数切りの終了成立する場合

50

には、遊技状態も更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、特別図柄停止処理は終了する。

【0666】

ステップS114の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“4”のときに実行される。この大当り開放前処理には、表示結果が「大当り」となったことなどに基づき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。大入賞口を開放状態とするときには、大入賞口扉用のソレノイド82に対してソレノイド駆動信号を供給する処理が実行される。このときには、例えば大当り種別がいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする開放上限期間や、ラウンドの上限実行回数を設定する。これらの設定が終了すると、特図プロセスフラグの値が“5”に更新され、大当り開放前処理は終了する。

10

【0667】

ステップS115の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“5”のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ23によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド82に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が“6”に更新し、大当り開放中処理を終了する。

【0668】

20

ステップS116の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“6”のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が設定された上限実行回数に達したか否かを判定する処理や、上限実行回数に達した場合に大当り遊技状態を終了させるための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達していないときには、特図プロセスフラグの値が“5”に更新される一方、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達したときには、特図プロセスフラグの値が“7”に更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、大当り開放後処理は終了する。

【0669】

ステップS117の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“7”のときに実行される。この大当り終了処理には、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“0”に更新され、大当り終了処理は終了する。

30

【0670】

(始動入賞判定処理)

図24は、図23に示す始動入賞判定処理(S101)を示すフローチャートである。始動入賞判定処理においてCPU103は、先ず、入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口に対応して設けられた第1始動口スイッチ22Aからの検出信号に基づき、第1始動口スイッチ22Aがオンであるか否かを判定する(002SGS101)。このとき、第1始動口スイッチ22Aがオンであれば(002SGS101; Y)、第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第1特図保留記憶数が、所定の上限値(例えば上限記憶数としての「4」)となっているか否かを判定する(002SGS102)。CPU103は、例えば遊技制御カウンタ設定部002SG154に設けられた第1保留記憶数カウンタの格納値である第1保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第1特図保留記憶数を特定できればよい。002SGS102にて第1特図保留記憶数が上限値ではないときには(002SGS102; N)、例えば遊技制御バッファ設定部002SG155に設けられた始動口バッファの格納値を、「0」に設定する(002SGS103)。

40

【0671】

50

002SGS101にて第1始動口スイッチ22Aがオフであるときや(002SGS101;N)、002SGS102にて第1特図保留記憶数が上限値に達しているときには(002SGS102;Y)、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に対応して設けられた第2始動口スイッチ22Bからの検出信号に基づき、第2始動口スイッチ22Bがオンであるか否かを判定する(002SGS104)。このとき、第2始動口スイッチ22Bがオンであれば(002SGS104;Y)、第2特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第2特図保留記憶数が、所定の上限値(例えば上限記憶数としての「4」となっているか否かを判定する(002SGS105)。CPU103は、例えば遊技制御カウンタ設定部002SG154に設けられた第2保留記憶数カウンタの格納値である第2保留記憶数カウンタ値を読み取ることにより、第2特図保留記憶数を特定できればよい。002SGS105にて第2特図保留記憶数が上限値ではないときには(002SGS105;N)、例えば遊技制御バッファ設定部002SG155に設けられた始動口バッファの格納値を、「2」に設定する(002SGS106)。

10

【0672】

002SGS103, 002SGS106の処理のいずれかを実行した後は、始動口バッファの格納値である始動口バッファ値に応じた特図保留記憶数を1加算するように更新する(002SGS107)。例えば、始動口バッファ値が「0」であるときには第1保留記憶数カウンタ値を1加算する一方で、始動口バッファ値が「2」であるときには第2保留記憶数カウンタ値を1加算する。こうして、第1保留記憶数カウンタ値は、第1始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第1特図を用いた特図ゲームに対応した第1始動条件が成立したときに、1増加するように更新される。また、第2保留記憶数カウンタ値は、第2始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第2特図を用いた特図ゲームに対応した第2始動条件が成立したときに、1増加するように更新される。このときには、合計保留記憶数も1加算するように更新する(002SGS108)。例えば、遊技制御カウンタ設定部002SG154に設けられた合計保留記憶数カウンタの格納値である合計保留記憶数カウンタ値を、1加算するように更新すればよい。

20

【0673】

002SGS108の処理を実行した後に、CPU103は、乱数回路104や遊技制御カウンタ設定部002SG154のランダムカウンタによって更新されている数値データのうちから、特図表示結果判定用の乱数値MR1や大当たり種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データを抽出する(002SGS109)。こうして抽出した各乱数値を示す数値データ及び始動口バッファ値は、特図保留記憶部における空きエントリの先頭に、保留情報としてセットされることで記憶される(002SGS110)。

30

【0674】

特図表示結果判定用の乱数値MR1や大当たり種別判定用の乱数値MR2を示す数値データは、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当たり」とするか否か、更には可変表示結果を「大当たり」とする場合の大当たり種別を判定するために用いられる。変動パターン判定用の乱数値MR3は、特別図柄や飾り図柄の可変表示時間を含む変動パターンを判定するために用いられる。CPU103は、002SGS109の処理を実行することにより、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果や可変表示時間を含む可変表示態様の判定に用いられる乱数値のうち全部を示す数値データを抽出する。

40

【0675】

002SGS110の処理に続いて、始動口バッファ値に応じた始動口入賞指定コマンドの送信設定が行われる(002SGS111)。例えば、始動口バッファ値が「0」であるときにはROM101における第1始動口入賞指定コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポイントにより指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板12に対して第1始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。これに対して、始動口バッファ値が「2」であるときにはROM101における第2始動口入賞指定コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッ

50

ファのバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板 12 に対して第 2 始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。こうして設定された始動口入賞指定コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図 22 に示す S 27 のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 11 から演出制御基板 12 に対して伝送される。

【0676】

CPU103 は、002SGS111 の処理に続いて、例えば ROM101 における保留記憶数通知コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板 12 に対して保留記憶数通知コマンドを送信するための設定を行う（002SGS113）。こうして設定された保留記憶数通知コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図 22 に示す S 27 のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 11 から演出制御基板 12 に対して伝送される。

10

【0677】

002SGS113 の処理を実行した後は、始動口バッファ値が「0」であるか否かを判定する（002SGS114）。このとき、始動口バッファ値が「0」であれば（002SGS114 で Y）始動口バッファをクリアして、その格納値を「0」に初期化してから（002SGS115）、2390SGS104 の処理に進む。これに対して、始動口バッファ値が「2」であるときには（002SGS114 で N）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「0」に初期化してから（002SGS116）、始動入賞処理を終了する。これにより、第 1 始動口スイッチ 22A と第 2 始動口スイッチ 22B の双方が同時に有効な遊技球の始動入賞を検出した場合でも、確実に双方の有効な始動入賞の検出に基づく処理を完了できる。

20

【0678】

（特別図柄通常処理）

図 25 は、特別図柄通常処理として、図 23 の S 110 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 25 に示す特別図柄通常処理において、CPU103 は、まず、第 2 特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する（ステップ 002SGS141）。第 2 特図保留記憶数は、第 2 特別図柄表示装置 4B による第 2 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ 002SGS141 の処理では、遊技制御カウンタ設定部に記憶されている第 2 保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。

30

【0679】

ステップ 002SGS141 にて第 2 特図保留記憶数が「0」以外であるときには（ステップ 002SGS141；N）、第 2 特図保留記憶部にて保留番号「0」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果判定用の乱数値 MR1、大当たり種別判定用の乱数値 MR2、変動パターン判定用の乱数値 MR3 をそれぞれ読み出す（ステップ 002SGS142）。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【0680】

ステップ 002SGS142 の処理に続いて、第 2 特図保留記憶数カウント値や合計保留記憶数カウント値を 1 減算して更新することなどにより、第 2 特図保留記憶数と合計保留記憶数を 1 減算させるように更新するとともに、第 2 特図保留記憶部のデータを更新する。具体的には、第 2 特図保留記憶部にて保留番号「0」より下位のエントリ（例えば保留番号「2」～「4」に対応するエントリ）に記憶された乱数値 MR1～MR3 を示す保留データを、1 エントリずつ上位にシフトする（ステップ 002SGS143）。

40

【0681】

その後、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「2」に更新した後（ステップ 002SGS144）、ステップ 002SGS149 に移行する。

【0682】

一方、ステップ 002SGS141 にて第 2 特図保留記憶数が「0」であるときには（

50

ステップ002SGS141; Y)、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する(ステップ002SGS145)。第1特図保留記憶数は、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ002SGS145の処理では、遊技制御カウンタ設定部にて第1保留記憶数カウンタが記憶する第1保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。このように、ステップ002SGS145の処理は、ステップ002SGS141にて第2特図保留記憶数が「0」であると判定されたときに実行されて、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する。これにより、第2特図を用いた特図ゲームは、第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されることになる。

【0683】

尚、第2特図を用いた特図ゲームが第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるものに限定されず、例えば第1始動入賞口や第2始動入賞口を遊技球が進入(通過)して始動入賞が発生した順に、特図ゲームの実行が開始されるようにしてもよい。この場合には、始動入賞が発生した順番を特定可能なデータを記憶するテーブルを設けて、その記憶データから第1特図と第2特図のいずれを用いた特図ゲームの実行を開始するかを決定できればよい。

【0684】

ステップ002SGS145にて第1特図保留記憶数が「0」以外であるときには(ステップ002SGS145; N)、第1特図保留記憶部にて保留番号「0」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果判定用の乱数値MR1、大当たり種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データをそれぞれ読み出す(ステップ002SGS146)。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【0685】

ステップ002SGS146の処理に続いて、第1特図保留記憶数カウント値や合計保留記憶数カウント値を1減算して更新することなどにより、第1特図保留記憶数と合計保留記憶数を1減算させるように更新するとともに、第1特図保留記憶部のデータを更新する。具体的には、第1特図保留記憶部にて保留番号「0」より下位のエントリ(例えば保留番号「2」~「4」に対応するエントリ)に記憶された乱数値MR1~MR3を示す保留データを、1エントリずつ上位にシフトする(ステップ002SGS147)。

【0686】

その後、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「0」に更新した後(ステップ002SGS148)、ステップ002SGS149に移行する。

【0687】

ステップ002SGS149においては、特別図柄の可変表示結果である特図表示結果を「大当たり」と「はずれ」のいずれとするかを決定するための使用テーブルとして、図15に示す表示結果判定テーブルを選択してセットする。続いて、変動用乱数バッファに格納された特図表示結果判定用の乱数値MR1を示す数値データを、「大当たり」や「はずれ」の各特図表示結果に割り当てられた判定値と比較して、特図表示結果を「大当たり」と「はずれ」のいずれとするかを決定する(ステップ002SGS150)。尚、このステップ002SGS150においては、その時点の遊技状態が、確変フラグがオン状態である高確状態(確変状態)であれば、特図表示結果判定用の乱数値MR1が高確状態(確変状態)に対応する10000~12180の範囲に該当すれば「大当たり」と判定し、該当しなければ「はずれ」と判定する。また、確変フラグがオフである低確状態(本特徴部であれば低確低ベース状態)であれば、特図表示結果判定用の乱数値MR1が1~219の範囲に該当すれば「大当たり」と判定し、該当しなければ「はずれ」と判定する。

【0688】

このように、ステップ002SGS149で選択される表示結果判定テーブルにおいては、その時点の遊技状態(高確、低確)に対応して異なる判定値が「大当たり」に割り当てられていることから、ステップ002SGS150の処理では、特図ゲームなどの可変表

10

20

30

40

50

示が開始されるとき遊技状態が高確状態であるか否かに応じて、異なる判定用データ（判定値）を用いて特図表示結果を「大当たり」とするか否かが決定されることで、遊技状態が高確状態である場合には、低確状態である場合よりも高確率で「大当たり」と判定（決定）される。

【0689】

ステップ002SGS150にて「大当たり」とであると判定された場合には（ステップ002SGS150；Y）、大当たりフラグをオン状態とする（ステップ002SGS152）。このときには、大当たり種別を複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図16（A）に示す大当たり種別判定テーブルを選択してセットする（ステップ002SGS153）。こうしてセットされた大当たり種別判定テーブルを参照することにより、変動用乱数バッファに格納された大当たり種別判定用の乱数値MR2を示す数値データと、大当たり種別判定テーブルにおいて「非確変大当たり」、「確変大当たりA」、「確変大当たりB」、「確変大当たりC」の各大当たり種別に割り当てられた判定値のいずれと合致するかに応じて、大当たり種別を複数種類のいずれとするかを決定する（ステップ002SGS154）。

10

【0690】

ステップ002SGS154の処理にて大当たり種別を決定することにより、大当たり遊技状態の終了後における遊技状態を、時短状態（低確高ベース状態）と、時短状態よりも遊技者にとって有利度が高い確変状態（高確高ベース状態）とのうち、いずれの遊技状態に制御するかが、可変表示結果としての確定特別図柄が導出される以前に決定されることになる。こうして決定された大当たり種別に対応して、例えば遊技制御バッファ設定部に設けられた大当たり種別バッファの格納値である大当たり種別バッファ値を設定することなどにより（ステップ002SGS155）、決定された大当たり種別を記憶する。一例として、大当たり種別が非確変大当たりに対応する「非確変大当たり」であれば大当たり種別バッファ値を「0」とし、確変大当たりAに対応する「確変A」であれば「0」とし、確変大当たりBに対応する「確変B」であれば「2」とし、確変大当たりCに対応する「確変C」であれば「3」とすればよい。尚、ステップ002SGS155の処理後はステップ002SGS156に進む。

20

【0691】

また、ステップ002SGS150にて「はずれ」とであると判定された場合には（ステップ002SGS150；N）、ステップ002SGS152～002SGS155の処理を実行することなくステップ002SGS156の処理を実行する。

30

【0692】

ステップ002SGS156では、CPU103は、大当たり遊技状態に制御するか否か（大当たりフラグがオン状態にされているか否か）の事前決定結果、大当たり遊技状態とする場合における大当たり種別の決定結果に対応して、確定特別図柄を設定する。一例として、特図表示結果を「はずれ」とする旨の事前決定結果に対応して、はずれ図柄となる「ー」の記号を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、ステップ002SGS150aにて特図表示結果が「大当たり」とであると判定された場合には、ステップ002SGS154における大当たり種別が「確変大当たりA」である場合には「7」の数字を示す特別図柄を確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「確変大当たりB」である場合には、「5」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「非確変大当たり」である場合には、「3」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「確変大当たりC」である場合には、「0」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。尚、これら確定特別図柄は一例であり、これら以外の確定特別図柄を設定してもよいし、確定特別図柄として複数種類の図柄を設定するようにしてもよい。

40

【0693】

ステップ002SGS156にて確定特別図柄を設定した後は、特図プロセスフラグの値を変動パターン設定処理に対応した値である“1”に更新してから（ステップ002SGS157）、特別図柄通常処理を終了する。

50

【0694】

尚、ステップ002SGS145にて第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数が「0」である場合には（ステップ002SGS145；Y）、所定のデモ表示設定を行ってから（ステップ002SGS158）、特別図柄通常処理を終了する。このデモ表示設定では、例えば画像表示装置5において所定の演出画像を表示することなどによるデモンストレーション表示（デモ画面表示）を指定する演出制御コマンド（客待ちデモ指定コマンド）が、主基板11から演出制御基板12に対して送信済みであるか否かを判定する。このとき、既に、客待ちデモ指定コマンドを送信済みであれば、そのままデモ表示設定を終了する。これに対して、未送信であれば、客待ちデモ指定コマンドを送信するための設定を行ってから、デモ表示設定を終了する。

10

【0695】

（演出制御基板12の主要な動作）

次に、演出制御基板12における主要な動作を説明する。演出制御基板12では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用CPU120が起動して、図26のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図26に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用CPU120は、まず、所定の初期化処理を実行して（ステップS71）、RAM122のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板12に搭載されたCTC（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。

【0696】

その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う（ステップS73）。タイマ割込みフラグは、例えばCTCのレジスタ設定に基づき、所定時間（例えば2ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば（ステップS73；No）、ステップS73の処理を繰り返し実行して待機する。

20

【0697】

また、演出制御基板12の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板11からの演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板11からの演出制御INT信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用CPU120は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないCPUを用いている場合には、割込み禁止命令（DI命令）を発行することが望ましい。演出制御用CPU120は、演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O125に含まれる入力ポートのうちで、中継基板15を介して主基板11から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドを取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばRAM122に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用CPU120は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

30

【0698】

ステップS73にてタイマ割込みフラグがオンである場合には（ステップS73；Yes）、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに（ステップS74）、コマンド解析処理を実行する（ステップS75）。コマンド解析処理では、例えば主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。例えば、どの演出制御コマンドを受信したかや演出制御コマンドが特定する内容等を演出制御プロセス処理等で確認できるように、読み出された演出制御コマンドをRAM122の所定領域に格納したり、RAM122に設けられた受信フラグをオンしたりする。また、演出制御コマンドが遊技状態を特定する場合、遊技状態に応じた背景の表示を表示制御部123に指示してもよい。

40

【0699】

50

ステップ S 7 5 にてコマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する（ステップ S 7 6）。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置 5 の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力動作、遊技効果ランプ 9 および装飾用 LED といった装飾発光体における点灯動作、可動体 3 2 A、3 2 B の駆動動作といった、各種の演出装置を動作させる制御が行われる。また、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板 1 1 から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

【0700】

ステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され（ステップ S 7 7）、演出制御基板 1 2 の側で用いられる演出用乱数の少なくとも一部がソフトウェアにより更新される。更に、演出用乱数値更新処理（ステップ S 7 7）の後には、パチンコ遊技機 1 においてデモ演出を実行するためのデモ演出制御処理（ステップ S 7 8）と、画像表示装置 5 において表示されている背景画像を他の背景画像に更新する背景表示更新処理（ステップ S 7 9）と、遊技待機状態において画像表示装置 5 においてメニュー画面を表示するメニュー表示処理（ステップ S 8 0）と、が実行される。その後、ステップ S 7 3 の処理に戻る。ステップ S 7 3 の処理に戻る前に、他の処理が実行されてもよい。

【0701】

尚、本実施の形態の背景表示更新処理では、第 1 演出モードに対応する第 1 背景画像と、第 2 演出モードに対応する第 2 背景画像と、第 3 演出モードに対応する第 3 背景画像と、第 4 演出モードに対応する第 4 背景画像と、のうちからいずれかが選択表示されるようになっている。第 1 背景画像と第 2 背景画像とは、遊技状態が通常状態であるときに表示可能とされ、第 3 背景画像は、遊技状態が低確高ベース状態であるときに表示可能とされ、第 4 背景画像は、遊技状態が高確高ベース状態であるときに表示可能とされている。また、第 1 背景画像と第 2 背景画像との切り替えは、例えば、S P リーチはれの可変表示が実行されたときや、一方の背景画像が所定期間継続して表示されたときなどの切替表示条件が成立したときに切り替わるようになっている。

【0702】

メニュー表示処理は、遊技待機状態において画像表示装置 5 にメニュー画面を表示する処理に加えて、該メニュー画面が表示されている状態において、更に遊技者のプッシュボタン 3 1 B の操作等に応じて、スピーカ 8 L、8 R から出力される音量を調整する処理、遊技効果ランプ 9 の光量（輝度）を調整する処理を含んでいる。

【0703】

尚、デモ演出制御処理において演出制御用 CPU 1 2 0 は、例えば、客待ちデモ指定コマンドを受信したことにもとづいて客待ちデモ演出開始待ちタイマ等の客待ちデモ演出を開始するまでのタイマをセットし、可変表示が開始されることなく該タイマがタイマアウトしたことにもとづいて客待ちデモ演出を開始すればよい。尚、客待ちデモ演出開始待ちタイマの動作中や客待ちデモ演出の実行中に可変表示が開始された場合には、客待ちデモ演出開始待ちタイマのクリアや、客待ちデモ演出を中断し、画像表示装置 5 の表示を飾り図柄の可変表示に切り替えればよい。

【0704】

（演出制御プロセス処理）

図 2 7 は、演出制御プロセス処理として、図 2 6 のステップ S 7 6 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 2 7 に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、まず、画像表示装置 5 の特図保留記憶表示エリア 5 U における保留記憶表示（第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 や第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2）を、始動入賞時受信コマンドバッファ 0 0 2 S G 1 9 4 A の記憶内容に応じた表示に更新する後述するシフト表示などを行う保留表示更新処理を実行する（ステップ S 1 6 1）。保留表示更新処理の実行後は、例えば RAM 1 2 2 に設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップ S 1 7 0 ～ S 1 7 5 の処理のいずれかを選択して実行する。

【0705】

尚、ステップS161において、主基板11から送信された始動入賞時の演出制御コマンドに基づいて、先読予告演出（例えば、保留表示の表示色などを変化させる演出など）を実行するための判定や決定、設定などが行われる先読予告設定処理を上記保留表示更新処理とともに実行するようにしてもよい。

【0706】

ステップS170の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“0”（初期値）のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板11から可変表示の開始を指定するコマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始すると判定された場合、演出プロセスフラグの値を“1”に更新し、可変表示開始待ち処理を終了する。

10

【0707】

ステップS171の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“1”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理では、演出制御コマンドにより特定される表示結果や変動パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の表示結果（確定飾り図柄）、飾り図柄の可変表示の態様、リーチ演出や各種予告演出などの各種演出の実行の有無やその態様や実行開始タイミングなどを決定する。そして、その決定結果等を反映した演出制御パターン（表示制御部123に演出の実行を指示するための制御データの集まり）を設定する。その後、設定した演出制御パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の実行開始を表示制御部123に指示し、演出プロセスフラグの値を“2”に更新し、可変表示開始設定処理を終了する。表示制御部123は、飾り図柄の可変表示の実行開始の指示により、画像表示装置5において、飾り図柄の可変表示を開始させる。

20

【0708】

ステップS172の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“2”のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用CPU120は、表示制御部123を指示することで、ステップS171にて設定された演出制御パターンに基づく演出画像を画像表示装置5の表示画面に表示させることや、可動体32A、32Bを駆動させること、音声制御基板13に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ8L、8Rから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板14に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ9や装飾用LEDを点灯／消灯／点滅させることといった、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を実行する。こうした演出制御を行った後、例えば演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板11から確定飾り図柄を停止表示させることを指定するコマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の表示結果となる確定飾り図柄を停止表示させる。確定飾り図柄を停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が“3”に更新され、可変表示中演出処理は終了する。

30

【0709】

ステップS173の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“3”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用CPU120は、主基板11から大当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、大当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドを受信したきに、演出プロセスフラグの値を“4”に更新する。また、大当り遊技状態を開始することを指定するコマンドを受信せずに、当該コマンドの受信待ち時間が経過したときには、特図ゲームにおける表示結果が「はずれ」であったと判定して、演出プロセスフラグの値を初期値である“0”に更新する。演出プロセスフラグの値を更新すると、特図当り待ち処理を終了する。

40

【0710】

ステップS174の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“4”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用CPU120は、例えば

50

大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板 11 から大当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である “5” に更新し、大当り中演出処理を終了する。

【0711】

ステップ S175 のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が “5” のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用 CPU120 は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態の終了時におけるエンディング演出の各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である “0” に更新し、エンディング演出処理を終了する。

10

【0712】

（可変表示開始設定処理）

次に、演出制御用 CPU120 の動作について説明する。図 28 は、図 27 に示された演出制御プロセス処理における可変表示開始設定処理（ステップ S171）を示すフローチャートである。可変表示開始設定処理において、演出制御用 CPU120 は、まず、第 1 可変表示開始コマンド受信フラグがオン状態であるか否かを判定する（ステップ 002 S G S 271）。第 1 可変表示開始コマンド受信フラグがオン状態である場合は（ステップ 002 S G S 271；Y）、例えば、始動入賞時受信コマンドバッファにおける第 1 特図保留記憶のバッファ番号「1-0」～「1-4」に対応付けて格納されている各種コマンドデータと各種フラグを、バッファ番号 1 個分ずつ上位にシフトする（ステップ 002 S G S 272）。尚、バッファ番号「1-0」の内容については、シフトする先が存在しないためにシフトすることはできないので消去される。

20

【0713】

また、ステップ 002 S G S 271 において第 1 可変表示開始コマンド受信フラグがオフである場合は（ステップ 002 S G S 271；N）、第 2 可変表示開始コマンド受信フラグがオン状態であるか否かを判定する（ステップ 002 S G S 273）。第 2 可変表示開始コマンド受信フラグがオフである場合は（ステップ 002 S G S 273；N）、可変表示開始設定処理を終了し、第 2 可変表示開始コマンド受信フラグがオン状態である場合は（ステップ 002 S G S 273；Y）、例えば、始動入賞時受信コマンドバッファにおける第 2 特図保留記憶のバッファ番号「2-0」～「2-4」に対応付けて格納されている各種コマンドデータと各種フラグを、バッファ番号 1 個分ずつ上位にシフトする（ステップ 002 S G S 274）。尚、バッファ番号「2-0」の内容については、シフトする先が存在しないためにシフトすることはできないので消去される。

30

【0714】

ステップ 002 S G S 272 またはステップ 002 S G S 274 の実行後、演出制御用 CPU120 は、変動パターン指定コマンド格納領域から変動パターン指定コマンドを読み出す（ステップ 002 S G S 275）。

【0715】

次いで、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ（即ち、受信した表示結果指定コマンド）及び変動パターンに応じて飾り図柄の表示結果（停止図柄）を決定する（ステップ 002 S G S 276）。この場合、演出制御用 CPU120 は、表示結果指定コマンドで指定される表示結果に応じた飾り図柄の停止図柄を決定し、決定した飾り図柄の停止図柄を示すデータを飾り図柄表示結果格納領域に格納する。

40

【0716】

尚、本実施の形態では、受信した可変表示結果指定コマンドが確変大当り A に該当する第 2 可変表示結果指定コマンドである場合において、演出制御用 CPU120 は、例えば、停止図柄として 3 図柄が「7」で揃った飾り図柄の組合せ（大当り図柄）を決定する。また、受信した可変表示結果指定コマンドが確変大当り B～確変大当り C に該当する第 3

50

可変表示結果指定コマンド～第4可変表示結果指定コマンドである場合は、停止図柄として、「7」以外の奇数図柄の複数の組合せ（例えば「1 1 1」、「3 3 3」、「5 5 5」、「9 9 9」などの飾り図柄の組合せ）の中から決定する。また、受信した可変表示結果指定コマンドが非確変大当りに該当する第5可変表示結果指定コマンドである場合において、演出制御用CPU120は、例えば、停止図柄として3図柄が偶数で揃った飾り図柄の組合せを決定する。

【0717】

尚、受信した可変表示結果指定コマンドが非確変大当りに該当する第5可変表示結果指定コマンドである場合においては、受信した可変表示結果指定コマンドが確変大当りB～確変大当りCに該当する第3可変表示結果指定コマンド～第4可変表示結果指定コマンドである場合と同様に、停止図柄として、「7」以外の奇数図柄の複数の組合せ（例えば「1 1 1」、「3 3 3」、「5 5 5」、「9 9 9」などの飾り図柄の組合せ）の中から決定する場合を設けてもよい。この場合は、更に大当り遊技中や確変状態における可変表示中の演出を更に共通とすることで、可変表示が100回実行されるまで遊技状態が確変状態と時短状態のどちらであるか、更には、時短状態が100回の可変表示で終了するか10000回の可変表示まで継続するのかに対して遊技者を注目させることができ、興味を向上させることができる。

【0718】

また、受信した可変表示結果指定コマンドが、はずれに該当する第1可変表示結果指定コマンドであり且つ当該可変表示の変動パターンが非リーチ変動パターンであれば、停止図柄として3図柄が揃いとなる飾り図柄の組合せ（はずれ図柄）を決定する。また、受信した可変表示結果指定コマンドが、はずれに該当する第1可変表示結果指定コマンドであり且つ当該可変表示の変動パターンがリーチ変動パターンであれば、停止図柄として左右図柄が同一であるが中図柄が異なるリーチはずれの組合せ（はずれ図柄）を決定する。

【0719】

これら停止図柄の決定においては、演出制御用CPU120は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、飾り図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄判定テーブルを用いて、飾り図柄の停止図柄を決定すればよい。即ち、抽出した乱数に一致する数値に対応する飾り図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定すればよい。

【0720】

次いで、演出制御用CPU120は、ステップ002SGS275にて読み出した変動パターン指定コマンドが擬似連を伴うスーパーリーチ（変動パターンPA2-3、PA2-4、PB1-3、PB1-4）の変動パターン指定コマンドであるか否かを判定する（ステップ002SGS277）。ステップ002SGS275にて読み出した変動パターン指定コマンドがスーパーリーチの変動パターン指定コマンドでない場合、つまり、ノーマルリーチの変動パターン指定コマンドである場合（ステップ002SGS278；N）は、ステップ002SGS383に進む。

【0721】

ステップ002SGS275にて読み出した変動パターン指定コマンドがスーパーリーチの変動パターン指定コマンドである場合、ステップ002SGS276にて決定され飾り図柄表示結果格納領域に格納されている飾り図柄の停止図柄を示すデータから、リーチ状態を形成する左飾り図柄表示エリア5L及び右飾り図柄表示エリア5Cの停止図柄の表示色を特定する。そして、図59（C）に示す擬似連回数表示決定テーブルを用いて、1回目の再可変表示を開始するときに表示する擬似連回数表示、つまり、当該可変表示において、初回の可変表示を含めて2回の可変表示が開始されることを示す擬似連回数表示（例えば、「×2」）の表示色を決定して記憶する（ステップ002SGS278）。

【0722】

次いで、ステップ002SGS275にて読み出した変動パターン指定コマンドが擬似連2回のスーパーリーチ変動パターンであるか否かを判定し（ステップ002SGS27

10

20

30

40

50

9)、擬似連2回のスーパーリーチ変動パターンであると判定した場合は(ステップ002SGS279;Y)、図59(C)に示す擬似連回数表示決定テーブルを用いて、2回目の再可変表示を開始するときに表示する擬似連回数表示、つまり、当該可変表示において、初回の可変表示を含めて3回の可変表示が開始されることを示す擬似連回数表示(例えば、「×3」)の表示色を決定して記憶する(ステップ002SGS280)。

【0723】

そして、ステップ002SGS279にて擬似連2回の変動パターンではないと判定した場合、またはステップ002SGS280の処理を実行した場合は、擬似連回数表示を開始するための開始待ちタイマをセットし(ステップ002SGS281)、ステップ002SGS282に進む。

【0724】

次いで、ステップ002SGS282において、変動パターンに応じたプロセステーブルを選択し(ステップ002SGS282)、プロセスタイマをスタートさせる(ステップ002SGS283)。

【0725】

尚、プロセステーブルには、画像表示装置5の表示を制御するための表示制御実行データ、各LEDの点灯を制御するためのランプ制御実行データ、スピーカ8L、8Rから出力する音の制御するための音制御実行データや、プッシュボタン31Bやスティックコントローラ31Aの操作を制御するための操作部制御実行データ等が、各プロセスデータn(1~N番まで)に対応付けて時系列に順番配列されている。

【0726】

次いで、演出制御用CPU120は、プロセスデータ1の内容(表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音制御実行データ1、操作部制御実行データ1)に従って演出装置(演出用部品としての画像表示装置5、演出用部品としての各種ランプ及び演出用部品としてのスピーカ8L、8R、操作部(プッシュボタン31B、スティックコントローラ31A等))の制御を実行する(ステップ002SGS284)。例えば、画像表示装置5において変動パターンに応じた画像を表示させるために、表示制御部123に指令を出力する。また、各種ランプを点灯/消灯制御を行わせるために、ランプ制御基板14に対して制御信号(ランプ制御実行データ)を出力する。また、スピーカ8L、8Rからの音声出力を行わせるために、音声制御基板13に対して制御信号(音番号データ)を出力する。

【0727】

そして、可変表示時間タイマに、変動パターン指定コマンドで特定される可変表示時間に相当する値を設定する(ステップ002SGS285)。また、可変表示制御タイマに所定時間を設定する(ステップ002SGS286)。尚、所定時間は例えば30msであり、演出制御用CPU120は、所定時間が経過する毎に左中右の飾り図柄や小図柄の表示状態を示す画像データをVRAMに書き込み、表示制御部123がVRAMに書き込まれた画像データに応じた信号を画像表示装置5に出力し、画像表示装置5が信号に応じた画像を表示することによって飾り図柄や小図柄の可変表示(変動)が実現される。次いで、演出制御プロセスフラグの値を可変表示中演出処理(ステップS172)に対応した値に更新して(ステップ002SGS287)、可変表示開始設定処理を終了する。

【0728】

(飾り図柄と小図柄)

次に、飾り図柄と小図柄について、図29~図32に基づいて説明する。図29は、飾り図柄と小図柄を説明するための図である。図30は、(A1)(A2)は第1演出モード、(B1)(B2)は第2演出モード、(C1)(C2)は第3演出モード、(D1)(D2)は第4演出モードの態様を示す図である。図31は、(A1)(A2)は第1演出モード、(B1)(B2)は第2演出モードにおける可変表示エリアと飾り図柄との関係を示す図である。図32は、(C1)(C2)は第3演出モード、(D1)(D2)は第4演出モードにおける可変表示エリアと飾り図柄との関係を示す図、(E)は飾り図柄

10

20

30

40

50

と小図柄との可変表示の態様を説明するための図である。

【0729】

尚、図29において、飾り図柄（低ベース状態用）、飾り図柄（高ベース状態用）、小図柄の大きさは、飾り図柄表示エリア5L、5C、5R及び表示エリア5Sに表示される
ときの比率にて表示されている。

【0730】

図29に示すように、遊技状態が低ベース状態であるときに各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示される飾り図柄（低ベース状態用）は、正面視円形の数字用台座部及び該数字用台座部の前面に表示された「0」～「9」の数字からなる数字表示部002SG051と、数字表示部002SG051の各数字「0」～「9」に対応する10種類の
キャラクタ（全てのキャラクタの図示は省略）が表示されるキャラクタ表示部002SG052と、正面視長形状の情報用台座部及び該情報用台座部の前面に表示されるキャラクタに関する情報（例えば、本実施の形態では、キャラクタの名前）からなる情報表示部
002SG053と、これら数字表示部002SG051、キャラクタ表示部002SG052及び情報表示部002SG053の周囲を囲むように表示される略四角形状の台座表示部002SG054と、から構成される。

【0731】

尚、本実施の形態では、情報表示部002SG053に、キャラクタ表示部002SG052に表示されているキャラクタの名前が表示される形態を例示したが、本発明はこれ
に限定されるものではなく、キャラクタ表示部002SG052に表示されているキャラクタに関する情報であれば、名前以外の種々の情報（例えば、キャラクタのニックネーム、性格、対戦レベル、キャラクタが所有するアイテムなどの情報）が表示されてもよい。

【0732】

また、遊技状態が高ベース状態であるときに各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示される飾り図柄（高ベース状態用）は、「0」～「9」の数字からなる数字表示部002SG061と、数字表示部002SG061の周囲を囲むように表示される略四角形状の台座表示部002SG064と、から構成されている。高ベース状態用の飾り図柄は、低ベース状態用の飾り図柄のようなキャラクタ表示部及び情報表示部は設けられていない。

【0733】

また、画像表示装置5の左上部に設けられた表示エリア5Sには、第1保留記憶数及び第2保留記憶数と飾り図柄に対応する小図柄（第4図柄）とが表示されている。小図柄は、小図柄表示エリア5SL、5SC、5SR各々に表示される「0」～「9」の数字からなり、各数字は、飾り図柄に対応している。尚、本実施の形態では、飾り図柄の数字と小図柄の数字とは対応しているが、必ずしも両図柄の数字が全て対応していなくてもよく、例えば、小図柄の数字は、飾り図柄の「0」～「9」の数字よりも少ない「1」～「5」までの数字とされていてもよいし、飾り図柄の数字とは異なる記号や図形などであってもよい。

【0734】

次に、飾り図柄（低ベース状態用）と飾り図柄（高ベース状態用）と小図柄について説明する。

【0735】

＜各図柄の表示時期＞飾り図柄（低ベース状態用）と飾り図柄（高ベース状態用）は、画像表示装置5の電源がオン状態の期間において、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにはほぼ常時表示されるが、例えば、可変表示中にSPリーチ演出（スーパーリーチ演出）が実行されるときや、客待ちデモ演出が実行されるときにおいて消去される（非表示となる）場合がある。一方、小図柄は、画像表示装置5の電源がオン状態の期間において、飾り図柄よりも手前側（上位レイヤ）に常時表示され、上記したように飾り図柄が消去されているときでも継続して表示される。尚、小図柄よりも表示優先度が高い情報（例えば、エラー表示など）が表示されるときは消去されることがあってもよい。

【0736】

＜各図柄の可変表示態様＞飾り図柄（低ベース状態用）は、後述する第1演出モードにて、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを上方から下方に向けて直線状に移動するスクロール表示にて可変表示が実行され、第2演出モードにて、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを奥側から手前側にかけて湾曲状に移動するスクロール表示にて可変表示が実行される。

【0737】

飾り図柄（高ベース状態用）は、後述する第3演出モードにて、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて、上下方向を向く回転軸を中心として回転する回転表示にて可変表示が実行され、第4演出モードにて、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを上方から下方に向けて直線状に移動するスクロール表示にて可変表示が実行される。

10

【0738】

小図柄は、遊技状態や演出モードによらず、各小図柄表示エリア5SL、5SC、5SRにおいて「0」～「9」の図柄が切り替わる切替表示（図柄が更新する更新表示）にて可変表示が実行される。

【0739】

尚、上記した「スクロール表示」及び「切替表示」は、広義ではいずれも図柄が切り替え表示される「切替表示」に含まれるが、後述するように、表示エリアにフレームイン表示またはフェードイン表示された図柄が移動表示した後、表示エリアからフレームアウト表示またはフェードアウト表示されることにより複数の図柄が更新表示されるものを「スクロール表示」とし、表示エリアの所定位置において、移動表示、フェードイン表示やフェードアウト表示せずに、表示と非表示（消去）の繰り返し、または回転表示などを繰り返すことにより複数の図柄が更新表示されるものを「切替表示」と区別するようにしてもよい。

20

【0740】

＜数字表示部＞飾り図柄（低ベース状態用）と飾り図柄（高ベース状態用）は、数字表示部002SG051、002SG061だけでなく、キャラクタ表示部002SG052、情報表示部002SG053及び台座表示部002SG054を有するのに対し、小図柄は、数字表示部のみから構成されている。

【0741】

また、飾り図柄（低ベース状態用）は、左飾り図柄表示エリア5Lと右飾り図柄表示エリア5Rには同一サイズで表示され、中飾り図柄表示エリア5Cには、左飾り図柄表示エリア5Lと右飾り図柄表示エリア5Rよりもやや小さいサイズで表示されることで、奥行き感が生じるようにしている。一方、飾り図柄（高ベース状態用）は、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに同一サイズで表示され、左右方向に直線状に配置される。小図柄は、各小図柄表示エリア5SL、5SC、5SRに同一サイズで表示される。

30

【0742】

また、低ベース状態において、左飾り図柄表示エリア5Lと右飾り図柄表示エリア5Rとは、画像表示装置5の上下方向の略中央位置に略水平に配置されているが、中飾り図柄表示エリア5Cは、左飾り図柄表示エリア5L及び右飾り図柄表示エリア5Rよりもやや上方位置に配置されているため、画像表示装置5の上下方向の略中央位置よりもやや上方位置に配置される一方で、高ベース状態において、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rは、画像表示装置5の上下方向の略中央位置に略水平に配置されている。よって、高ベース状態において中飾り図柄表示エリア5Cの停止位置に停止表示される飾り図柄は、低ベース状態において中飾り図柄表示エリア5Cの停止位置に停止表示される飾り図柄よりも、画像表示装置5の表示画面の中央に近い位置に配置される（図30参照）。

40

【0743】

また、飾り図柄（低ベース状態用）の数字表示部002SG051のサイズを基準とした場合に、飾り図柄（高ベース状態用）の数字表示部002SG061のサイズは大きく、小図柄の数字表示部のサイズは小さい。つまり、数字表示部のサイズは、飾り図柄（高

50

ベース状態用)、飾り図柄(低ベース状態用)、小図柄の順に大きい(数字表示部のサイズ: 飾り図柄(高ベース状態用) > 飾り図柄(低ベース状態用) > 小図柄)。また、各図柄の全体的なサイズも数字表示部と同様の関係とされている。

【0744】

このように、低ベース状態においては、左飾り図柄表示エリア5L及び右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄を大きく見せ、かつ、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄をずらすことによって奥行き感を持たせて興趣を向上させつつも、平均可変表示期間が短い高ベース状態においては、画像表示装置5の表示画面の中央に近い位置に飾り図柄が配置されるので飾り図柄の認識度合いを高めることができる(図30参照)。

【0745】

また、飾り図柄(低ベース状態用)、飾り図柄(高ベース状態用)及び小図柄の数字表示部は、それぞれ立体視画像(3D画像、3次元画像)にて形成されている。立体視画像とは、例えば、3DCGにて作成された画像(3次元座標上に置かれた点を頂点として仮想的立体を構成(モデリング)し、各面に材質などを再現する情報を与え、任意の光の強さ、光源の位置などから物体を照らすことで再現されたもの)であるが、3次元表示装置(例えば、右目用画像(R画像)と左目用画像(L画像)とからなる立体視画像(映像))を表示可能な画像用液晶パネルと、該画像用液晶パネルの後方から前方側に向けて面状光を照射するバックライトと、画像用液晶パネルの前面側に該画像用液晶パネルと所定間隔を有して設けられた視差バリア用液晶パネルとを有する)にて表示することで立体的に視認可能となる画像でもよい。

【0746】

また、飾り図柄の「0」～「9」の数字のうち、「1・3・5・7・9」の奇数については、大当りの終了後に高確高ベース状態に制御される「確変大当り」に対応する確変図柄であり、「0・2・4・6・8」の偶数については、大当りの終了後に低確高ベース状態に制御される「非確変大当り」に対応する通常図柄(非確変図柄)とされている。尚、確変大当りになる場合でも、通常図柄により予め定められた大当り組合せとなることができるようにしてもよい。

【0747】

<キャラクタ表示部>飾り図柄(低ベース状態用)のキャラクタ表示部002SG052は、非立体視画像(2D画像、2次元画像)にて形成されている。尚、キャラクタ表示部002SG052は立体視画像(3D画像、3次元画像)にて形成されていてもよい。また、キャラクタ表示部002SG052に表示されるキャラクタは、後述のように、可変表示の開始時や停止時において所定のアクション(動作)が行われるようになっている。一方、飾り図柄(高ベース状態用)と小図柄には、キャラクタ表示部は設けられていない。

【0748】

<情報表示部>飾り図柄(低ベース状態用)の情報表示部002SG053は、非立体視画像(2D画像、2次元画像)にて形成されている。尚、情報表示部002SG053は立体視画像(3D画像、3次元画像)にて形成されていてもよい。また、情報表示部002SG053には、キャラクタ表示部002SG052に表示されるキャラクタに関する情報である「名前」が表示されており、後述のように、可変表示の開始時において「名前」が消去されるようになっている。一方、飾り図柄(高ベース状態用)と小図柄には、情報表示部は設けられていない。

【0749】

<台座表示部>飾り図柄(低ベース状態用)の台座表示部002SG054は、キャラクタを装飾する装飾部が前面に表示され、非立体視画像(2D画像、2次元画像)にて形成されている。また、飾り図柄(高ベース状態用)の台座表示部002SG064は、立体視画像(3D画像、3次元画像)にて形成されている。尚、台座表示部002SG054と台座表示部002SG064の双方が立体視画像(3D画像、3次元画像)にて形成されていてもよい。また、飾り図柄(低ベース状態用)の台座表示部002SG054の

10

20

30

40

50

サイズを基準とした場合に、飾り図柄（高ベース状態用）の台座表示部 0 0 2 S G 0 6 4 のサイズは大きい。一方、小図柄には、台座表示部は設けられていない。

【0750】

＜主要色＞飾り図柄（低ベース状態用）及び飾り図柄（高ベース状態用）の数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1、0 0 2 S G 0 6 1 に表示される数字の色は、偶数からなる通常図柄については「青色」、奇数からなる確変図柄については「赤色」とされている。尚、数字以外の数字用台座部や、台座表示部 0 0 2 S G 0 5 4、0 0 2 S G 0 6 4 などについては、数字と同種類の色でもよいし、数字とは異なる色にて表示されていてもよい。

【0751】

また、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されるキャラクタについては、主要色に影響されることなく、それぞれオリジナルの色味で構成されていればよい。また、確変図柄に対応するキャラクタとしては、例えば、味方キャラクタと敵キャラクタとが別れている場合には、味方キャラクタであることが好ましい。あるいは、味方キャラクタの中の物語における主人公やその主人公と関係の深い人物など、物語の主軸となる人物であることが好ましい。

【0752】

尚、上記のように、味方と敵の物語上の概念を適応した場合には、基本的には味方側の視点で予告演出や S P リーチ演出が表現され、S P リーチ演出において味方と敵が戦うという演出構成である場合には味方が敵に勝つなど、味方側が有利な結末となった場合に遊技者にとって有利な状態（例えば、大当たりなど）となることが報知される。

【0753】

また、飾り図柄（低ベース状態用）と飾り図柄（高ベース状態用）各々の全域に対する占有率が最も高い主要色が数字と同種類の色にて構成されていてもよい。また、偶数からなる通常図柄については「青色」、奇数からなる確変図柄については「赤色」とされていたが、それぞれ他の色であってもよい。

【0754】

また、高ベース状態では、後述するようにスクロール表示が高速で行われる関係上、飾り図柄（低ベース状態用）よりも見やすくアピールをする必要があり、停止図柄予告、変動開始時予告などを飾り図柄に対してエフェクト表示を絡めるなどして実行することが多いことで、飾り図柄（高ベース状態用）は数字表示部 0 0 2 S G 0 6 1 がメインで構成され、キャラクタ表示部と数字表示部とで構成される飾り図柄（低ベース状態用）よりも図柄のサイズ比が大きいのが特徴とされている。

【0755】

尚、本実施の形態では図示は省略されているが、飾り図柄（高ベース状態用）の数字については、飾り図柄（低ベース状態用）の数字よりも、動作を複雑にしたり、デザイン性の高いものにしたりするなど見た目をより派手にすることによって、高ベース状態を盛り上げるようにしてもよい。

【0756】

一方、小図柄の数字の色は、偶数からなる通常図柄については「黄色」、奇数からなる確変図柄については「黄緑色」とされている。尚、本実施の形態では、偶数からなる通常図柄については「黄色」、奇数からなる確変図柄については「黄緑色」とされていたが、それぞれ他の色であってもよい。また、飾り図柄と同一の数字は飾り図柄と同種類の色とされていてもよい。

【0757】

尚、小図柄のデザインについては、低ベース状態や高ベース状態における飾り図柄の数字の素材をそのまま縮小して表示しているようなものであってもよいが、デザイン性によって演出効果を高めるというよりも、遊技者にとっての視認性を高めるべく、飾り図柄の数字よりもシンプルなデザイン（例えば、立体的でなく平面的であり、色も光沢などがないシンプルな色味）であることが好ましい。

【0758】

10

20

30

40

50

図30に示すように、演出制御用CPU120は、演出モードとして、第1演出モード（図30（A1）（A2）参照）、第2演出モード（図30（B1）（B2）参照）、第3演出モード（図30（C1）（C2）参照）及び第4演出モード（図30（D1）（D2）参照）のいずれかを実行可能とされている。第1演出モード及び第2演出モードは、遊技状態が低確低ベース状態に制御される場合に実行可能な演出モードである。また、第3演出モードは、遊技状態が低確高ベース状態に制御されるときに実行可能な演出モードであり、第4演出モードは、遊技状態が高確高ベース状態に制御されるときに実行可能な演出モードである。

【0759】

図30（A1）に示すように、第1演出モードでは、低ベース状態用の飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示され、飾り図柄の背景画像として、昼の街の風景をあらわした第1背景画像002SG081が表示される。また、図30（A2）に示すように、飾り図柄の可変表示は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを上方から下方に向けて直線状に移動するスクロール表示（第1スクロール表示）にて実行される。

【0760】

詳しくは、図31（A1）（A2）に示すように、各飾り図柄は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの上辺部から下方に向けてフレームイン表示され、その後、下方に向けて直線状に移動し、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの下辺部から下方に向けてフレームアウト表示される。また、フレームイン表示された先行の飾り図柄（例えば、「3」の飾り図柄）が、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの上下方向の中央に設定された飾り図柄の停止位置を通過したときに、後続の飾り図柄（例えば、「4」の飾り図柄）がフレームイン表示され下方に向けて移動していく。つまり、図31（A2）に示すように、先行の「3」の飾り図柄が停止位置を通過しているときは先行の「2」の飾り図柄と後続の「4」の飾り図柄は視認できないが、先行の「3」の飾り図柄が停止位置を通過した後は、先行の「3」の飾り図柄と後続の「4」の飾り図柄とが視認可能となる。このように飾り図柄は、数字が「0」、「1」、「2」、「3」・・・の順に増加していき、「9」の後に「0」に戻って「0」～「9」の更新表示が繰り返し行われる。つまり、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて「0」～「9」の飾り図柄がループ表示されることにより、飾り図柄のスクロール表示が実行される。

【0761】

また、画像表示装置5の画面左上に設けられた表示エリア5Sには、第1保留記憶数、第2保留記憶数及び小図柄が表示され、画像表示装置5の画面下部に設けられた特図保留記憶表示エリア5U、アクティブ表示エリア5Fには、実行が保留されている可変表示に対応する第1保留表示002SG101及び第2保留表示002SG102や、実行中の可変表示に対応するアクティブ表示002SG103が表示される。尚、これら第1保留記憶数、第2保留記憶数、小図柄、特図保留記憶表示エリア5U、アクティブ表示エリア5Fは、全ての演出モードに共通に表示されるため、以下においては説明を省略する。

【0762】

図30（B1）に示すように、第2演出モードでは、低ベース状態用の飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示され、飾り図柄の背景画像として、昼の荒野の風景をあらわした第2背景画像002SG082が表示される。また、図30（B2）に示すように、飾り図柄の可変表示は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを奥側から手前側にかけて湾曲状に移動するスクロール表示（第2スクロール表示）にて可変表示が実行される。

【0763】

詳しくは、図31（B1）（B2）に示すように、左右の飾り図柄は、左飾り図柄表示エリア5Lの左側辺上部、右飾り図柄表示エリア5Rの右側辺上部から画面中央に向けて近づくようにフレームイン表示され、その後、下方に向けて画面左右側に離れるように移動し、左飾り図柄表示エリア5Lの左側辺下部、右飾り図柄表示エリア5Rの右側辺下部から側方に向けてフレームアウト表示される。中の飾り図柄は、中飾り図柄表示エリア5

10

20

30

40

50

Cの画面奥側から手前側に近づくように拡大表示された後、フレームアウト表示される。

【0764】

また、フレームイン表示された先行の飾り図柄（例えば、「2」の飾り図柄）が、左右の飾り図柄表示エリア5L、5Rの上下方向の中央位置に設定された飾り図柄の停止位置を通過するときに、後続の飾り図柄（例えば、「3」の飾り図柄）がフレームイン表示され画面中央に向けて移動していく。つまり、図31（B2）に示すように、先行の「2」の飾り図柄が停止位置付近を通過しているときは先行の「2」の飾り図柄と後続の「3」の飾り図柄とが視認できるが、先行の「2」の飾り図柄が停止位置を通過した後は、後続の「3」の飾り図柄と「4」の飾り図柄とが視認可能となる。このように飾り図柄は、数字が「0」、「1」、「2」、「3」・・の順に増加していき、「9」の後に「0」に戻って「0」～「9」までの更新表示が繰り返し行われる。つまり、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて「0」～「9」の飾り図柄がループ表示されることにより、飾り図柄のスクロール表示が実行される。

10

【0765】

図30（C1）に示すように、第3演出モードでは、高ベース状態用の飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示され、飾り図柄の背景画像として、夕方の街の風景をあらわした第3背景画像002SG083が表示される。また、図30（C2）に示すように、飾り図柄の可変表示は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて、上下方向を向く回転軸を中心として回転する回転表示にて可変表示が実行される。

【0766】

20

詳しくは、図32（C1）（C2）に示すように、第3演出モードにおける飾り図柄は、第1面5aと該第1面5aの反対面である第2面5bとを有しており、第1面5aには先行の飾り図柄（例えば、「3」の飾り図柄）が表示される。一方、第1面5aが正面を向いているときには、第2面5bに後続の飾り図柄（例えば、「4」の飾り図柄）が表示されているかを特定することはできない。つまり、台座表示部002SG064は透過率が低い（不透明）であるため、第2面5bに表示された飾り図柄を正面側から透視する（飾り図柄を通して正面側から視認する）ことはできない。

【0767】

また、飾り図柄は一方向（例えば、平面視時計回りまたは反時計回り）に回転可能とされており、第1面5a、第2面5b、第1面5a、第2面5b・・の順に回転することで、数字が「0」、「1」、「2」、「3」・・の順に増加していき、「9」の後に「0」に戻って「0」～「9」までの更新表示が繰り返し行われる。つまり、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて「0」～「9」の飾り図柄がループ表示されることにより、飾り図柄の回転表示が実行される。

30

【0768】

また、図32（C2）に示すように、第1面5aが正面を向いている状態から約90度以上回転して第2面5bが表示されるとき、第2面5bには、第1面5aに表示されている飾り図柄（例えば、「3」の飾り図柄）の後続の飾り図柄（例えば、「4」の飾り図柄）が表示される。次いで、特に図示しないが、第2面5bが正面を向いている状態から約90度以上回転して第1面5aが表示されるとき、第1面5aには、第2面5bに表示されている飾り図柄（例えば、「4」の飾り図柄）の後続の飾り図柄（例えば、「5」の飾り図柄）が表示される。

40

【0769】

また、画像表示装置5の画面右上部には、遊技者に右打ち操作の促進を報知する右矢印及び「右打ち」の文字からなる右打ち報知画像002SG201が表示され、画像表示装置5の画面左下部には、時短制御が実行される残回数を示す時短残表示002SG202（本例では、「残りXX回」の文字、XX=0～100）が表示される。

【0770】

図30（D1）に示すように、第4演出モードでは、高ベース状態用の飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示され、飾り図柄の背景画像として、夜の街の風景

50

をあらわした第4背景画像002SG084が表示される。また、図30(C2)に示すように、飾り図柄の可変表示は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rを上方から下方に向けて直線状に移動するスクロール表示(第3スクロール表示)にて可変表示が実行される。

【0771】

詳しくは、図32(D1)(D2)に示すように、各飾り図柄は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの上辺部から下方に向けてフレームイン表示され、その後、下方に向けて直線状に移動し、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの下辺部から下方に向けてフレームアウト表示される。また、フレームイン表示された先行の飾り図柄(例えば、「3」の飾り図柄)が、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの上下方向の中央に設定された飾り図柄の停止位置を通過するときに、後続の飾り図柄(例えば、「4」の飾り図柄)がフレームイン表示され下方に向けて移動していく。つまり、図32(D1)に示すように、先行の「3」の飾り図柄が停止位置を通過しているときは先行の「2」の飾り図柄と後続の「4」の飾り図柄は視認できないが、図32(D2)に示すように、先行の「3」の飾り図柄が停止位置を通過した後は、先行の「3」の飾り図柄と後続の「4」の飾り図柄とが視認可能となる。このように飾り図柄は、数字が「0」、「1」、「2」、「3」・・・の順に増加していき、「9」の後に「0」に戻って「0」～「9」までの増加が繰り返し行われる。つまり、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて「0」～「9」の飾り図柄がループ表示されることにより、飾り図柄のスクロール表示が実行される。

【0772】

また、画像表示装置5の画面右上部には、遊技者に右打ち操作の促進を報知する右矢印及び「右打ち」の文字からなる右打ち報知画像002SG201が表示される。

【0773】

また、第2演出モードでは、飾り図柄の情報表示部002SG053の名前は、飾り図柄が停止されているときでも常に非表示とされている。また、第3演出モード、第4演出モードでは、飾り図柄は情報表示部002SG053を含まない態様で可変表示が実行される。このように、第1演出モードにおいては、情報表示部002SG053を表示することによりキャラクタの名前に注目させることで、遊技者はキャラクタの理解を深めることができる一方で、第2演出モードや第3演出モードでは情報表示部002SG053を非表示としておくことにより、キャラクタよりも可変表示や予告演出等に注目させることができる。尚、情報表示部002SG053に表示される名前だけでなく、情報表示部002SG053そのものが非表示とされてもよい。

【0774】

図32(E)に示すように、飾り図柄と小図柄は、可変表示の態様が異なる。例えば、飾り図柄が高速でスクロール表示されている期間において、一の飾り図柄が、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの上辺部からフレームイン表示され、下辺部からフレームアウト表示されるまでに通過期間Ta2を要する。つまり、一の飾り図柄が表示され、該飾り図柄表示が表示を終えるまでに期間Ta2を要する。一方、小図柄は、上記期間Ta2において、はずれ組合せの小図柄が複数回(例えば、5回など)切り替えて(更新されて)表示される。

【0775】

詳しくは、フレームレート(画面表示速度)が30FPS(1秒間に30フレーム(コマ)の画像を表示)に設定されている場合、一の飾り図柄の表示を開始してから該表示を終了するまでに10フレームの画像が表示され、その期間Ta2は約0.3秒とされる。

【0776】

一方、小図柄は、異なるはずれ組合せの小図柄(例えば、「635」、「175」、「461」、「532」、「913」など)がそれぞれ2フレーム毎(期間Ta1)に表示される。つまり、一の飾り図柄が表示され、該飾り図柄表示が表示を終えるまでの期間Ta2に、小図柄は、はずれ組合せの小図柄が5回切り替えて、それぞれ期間Ta1にわたり表示される(期間Ta1<期間Ta2)。尚、各はずれ組合せの小図柄はそれぞれ期間

T a 1 にわたり表示されるが、時間にしてほんの一瞬（約 0.06 秒）であるため、目視では確認が困難とされている。

【0777】

また、可変表示の表示結果がはずれ表示結果となることが決定されたことに基づき、演出制御用 CPU 120 が、はずれ組合せの確定飾り図柄（例えば、「326」）を停止表示させることを決定した場合は、当該飾り図柄の可変表示を開始してから上記はずれ組合せの確定飾り図柄（例えば、「326」）を停止表示させる前に、飾り図柄と同じ「326」のはずれ組合せの小図柄が表示されないように切り替え表示を行う。よって、はずれ組合せの小図柄から、はずれ組合せの飾り図柄が停止表示されることが事前に知られてしまうことが防止される。

【0778】

また、飾り図柄は、第 1 演出モード、第 2 演出モード及び第 4 演出モードにおけるスクロール表示や、第 3 演出モードにおける回転表示において、可変表示の開始時に可変表示速度が低速から高速に変化し、可変表示の停止時に高速から低速に変化する、つまり、可変表示速度が変化可能である一方で、小図柄は、可変表示が開始してから停止するまで一定速度にて可変表示されるようになっている。

【0779】

（飾り図柄の各種アクション）

次に、飾り図柄の各種動作表示について、図 33 に基づいて説明する。図 33 は、（A）は飾り図柄の変動開始アクション、（B）は変動停止アクション、（C）はループアクションを示す図である。

【0780】

図 33（A）～図 33（C）に示すように、低ベース状態用の飾り図柄は、可変表示を行うために、飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R 内を移動したり、飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R 内で回転したりするが、このような可変表示の動きとは別に、飾り図柄の数字表示部 002SG051 やキャラクタ表示部 002SG052 を変化させる各種アクション（動作）を実行可能である。

【0781】

（変動開始アクション）

図 33（A）に示すように、第 1 演出モード及び第 2 演出モードにおいて可変表示が開始されるときに、飾り図柄では、キャラクタ表示部 002SG052 に表示されているキャラクタが身体の向きを左右反転させる「変動開始アクション」が実行される。具体的には、キャラクタは、変動開始アクション A1 において両手を腰にあてて右斜め前を向く通常態様とされ、変動開始アクション A2 において両手を上に挙げ広げて正面を向く態様とされ、変動開始アクション A3 においてキャラクタは両手を腰にあてて左斜め前を向く態様とされる。ここでは、説明の便宜上、変動開始アクション A1、A2、A3 の 3 フレームの状態しか表示していないが、実際には、変動開始アクション期間（A1～A3）内に数十フレームにわたりキャラクタが表示されることにより、キャラクタの身体の向きが右斜め前（A1）、正面（A2）、左斜め前（A3）の順に変わる変動開始アクション（動作）が行われる。

【0782】

次いで、キャラクタの身体の向きが左斜め前を向いた後、飾り図柄が停止位置からスクロール方向と反対側に所定距離移動（上昇）してから（A4）、下方に向けて移動を開始することによりスクロール表示が開始される。これら変動開始アクション A1～A4 は、特別図柄の可変表示の開始されたときから飾り図柄のスクロール表示（飾り図柄の下方への移動）が開始されるまでの変動開始アクション期間 T b 1（図 34 参照）にわたり実行される。

【0783】

ここでは、説明の便宜上、変動開始アクション A1、A2、A3、A4 の 4 フレームの状態しか表示していないが、実際には、キャラクタの身体の向き反転するまでの変動開始

10

20

30

40

50

アクション期間 T b 1 において、数十フレームにわたりキャラクタが動作表示されることにより変動開始アクション（動作）が行われる。

【0784】

尚、本実施の形態では、変動開始アクションとして、キャラクタの身体の向きが左右回転する態様を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動開始アクションの態様は上記以外の態様に変更可能であり、例えば、キャラクタの髪、表情が変化したり、身体が動いたりするものでもよい。また、飾り図柄を形成する数字表示部 002SG051、キャラクタ表示部 002SG052、情報表示部 002SG053、台座表示部 002SG054 のうち少なくともいずれか 1 つがアクションするものであればよい。つまり、変動開始アクションとは、飾り図柄がスクロール表示や回転表示を開始する前に実行されるアクションであり、スクロール表示において変移するアクション、つまり、スクロール表示とは異なる態様で動作させる別個のアクションである。

10

【0785】

また、第 1 演出モードにおいては、変動開始アクション期間 T b 1 において、情報表示部 002SG053 に表示されたキャラクタの名前（キャラクタ関連情報）が消去（非表示）されるようになっていく。このように、停止表示されているときはキャラクタの名前を見やすくする一方で、スクロール表示が開始された後はキャラクタの名前を非表示とすることでスクロール表示に注目させることができる。

【0786】

具体的には、特別図柄の変表示期間は、特別図柄及び小図柄の変表示が開始されてから、飾り図柄のスクロール表示が開始されるまでの可変表示前期間と、飾り図柄のスクロール表示が開始された後の可変表示後期間と、を含む。そして、情報表示部 002SG053 に表示されたキャラクタの名前（キャラクタ関連情報）は、可変表示前期間、つまり、変動開始アクションが実行されているときに表示された後、可変表示後期間が開始されるよりも前、つまり、飾り図柄のスクロール表示が開始される前に消去される。このように、変動開始アクション期間 T b 1、つまり、スクロール表示が開始される前に名前が消去されることで、名前よりも可変表示や予告演出等に注目させることができる。

20

【0787】

また、本実施の形態では、特別図柄及び小図柄の変表示が開始されてから飾り図柄のスクロール表示が開始されるまでの期間を可変表示前期間とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、可変表示前期間とは、可変表示の開始条件が成立してから飾り図柄の変表示が開始されるまでの期間、つまり、始動入賞が発生したタイミングや保留記憶に基づく可変表示が開始されたときから飾り図柄のスクロール表示が開始されるまでの期間であればよい。

30

【0788】

（変動停止アクション）

図 33（B）に示すように、第 1 演出モード及び第 2 演出モードにおいて可変表示が終了するとき（飾り図柄が仮停止表示されるとき）に、飾り図柄では、キャラクタ表示部 002SG052 に表示されているキャラクタが拡大表示される「変動停止アクション」が実行される。

40

【0789】

具体的には、スクロール表示されている飾り図柄が停止位置にて仮停止表示されたとき、キャラクタは、手を腰にあてて右斜め前を向く通常態様から（変動停止アクション B 1）、通常態様よりも台座表示部 002SG054 から上方に大きくはみ出すように拡大表示された後（変動停止アクション B 2）、縮小表示されて通常態様に復元される（変動停止アクション B 3）。

【0790】

ここでは、説明の便宜上、変動停止アクション B 1、B 2、B 3 の 3 フレームの状態しか表示していないが、実際には、キャラクタが拡大表示されてから復元するまでの変動停止アクション期間 T b 2 において、数十フレームにわたりキャラクタが動作表示されるこ

50

とにより変動停止アクション（動作）が行われる。

【0791】

尚、本実施の形態では、変動停止アクションとして、キャラクタが拡大表示される態様を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動停止アクションの態様は上記以外の態様に変更可能であり、例えば、キャラクタの髪、表情が変化したり、身体が動いたりするものでもよい。また、飾り図柄を形成する数字表示部002SG051、キャラクタ表示部002SG052、情報表示部002SG053、台座表示部002SG054のうち少なくともいずれか1つがアクションするものでもよい。つまり、変動停止アクションとは、飾り図柄のスクロール表示が仮停止表示されたときに実行されるアクションであり、スクロール表示や回転表示のように変移するアクションとは別個のアクションである。

10

【0792】

（ループアクション）

図33（C）に示すように、第1演出モード及び第2演出モードにおいて可変表示が終了するとき（飾り図柄が仮停止表示されてから停止表示（図柄確定）されるまで）に、飾り図柄では、キャラクタ表示部002SG052に表示されているキャラクタが縮小、復元を繰り返すとともに、数字表示部002SG051が上下方向を向く回転軸を中心として水平回転を繰り返す「ループアクション」が実行される。

【0793】

具体的には、ループアクションC1において、キャラクタが両手を腰にあてて右斜め前を向くとともに、数字表示部002SG051が正面を向く通常態様とされ、ループアクションC2において、キャラクタが台座表示部002SG054に収まるように縮小表示されるとともに、数字表示部002SG051が右側に約45度回転する態様とされ、ループアクションC3において、縮小されたキャラクタが拡大して復元されるとともに、数字表示部002SG051が正面を向く通常態様とされ、ループアクションC4において、キャラクタが台座表示部002SG054に収まるように縮小表示されるとともに、数字表示部002SG051が左側に約45度回転する態様とされる。このループアクションは、ループアクション期間Tb3にわたりループアクションC1、C2、C3、C4が順に実行され、ループアクション期間Tb3の終了後にループアクションC1に戻り、再びループアクション期間Tb3にわたりループアクションC1～C4のアクションが実行される。つまり、ループアクションでは、ループアクションC1～C4が周期的に実行される。

20

30

【0794】

ここでは、説明の便宜上、ループアクションC1～C4の4フレームの状態しか表示していないが、実際には、キャラクタが縮小表示されてから復元するとともに、数字表示部002SG051が回転して復元するまでのループアクション期間Tb3において、数十フレームにわたりキャラクタ及び数字表示部002SG051が表示されることによりループアクション（動作）が行われる。

【0795】

尚、本実施の形態では、ループアクションとして、キャラクタが縮小表示されるとともに、数字表示部002SG051が回転する態様を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ループアクションの態様は上記以外の態様に変更可能であり、例えば、キャラクタの髪、表情が変化したり、身体が動いたりするものでもよい。また、飾り図柄を形成する数字表示部002SG051、キャラクタ表示部002SG052、情報表示部002SG053、台座表示部002SG054のうち少なくともいずれか1つがアクションするものであればよい。つまり、ループアクションとは、飾り図柄が停止位置に仮停止表示されてから停止表示（図柄確定）されるまで実行されるアクションであり、スクロール表示において変移するアクションとは別個のアクションである。

40

【0796】

（各種アクション期間及び発光期間の比較）

50

次に、飾り図柄の各種アクションとランプの発光制御について、図34に基づいて説明する。図34は、(A)は飾り図柄の各種アクションとランプの発光制御の期間を比較する図、(B)はランプのループ発光制御の一例を示す図である。

【0797】

図34(A)に示すように、飾り図柄の変動開始アクションA1～A4(図33(A)参照)は、実行期間である変動開始アクション期間Tb1は約1.5秒であり(変動開始アクション期間Tb1=約1.5秒)、約45フレームの画像からなる。また、飾り図柄の変動停止アクションB1～B3(図33(B)参照)は、実行期間である変動停止アクション期間Tb2は約0.8秒であり(変動停止アクション期間Tb2=約0.8秒)、約28フレームの画像からなる。また、飾り図柄のループアクションC1～C4(図33(C)参照)は、1の周期であるループアクション期間Tb3は約1.8秒であり(ループアクション期間Tb3=約1.8秒)、約55フレームの画像からなる。

10

【0798】

また、図34(B)に示すように、画像表示装置5の上部に設けられた可動体32A及び画像表示装置5の下部に設けられた可動体32B各々に設けられた可動体ランプ9dや、遊技機用枠3に設けられたメインランプ9a及び枠ランプ9bは、遊技状態が低ベース状態である場合、演出制御用CPU120が行うループ発光制御に基づいて発光する。

【0799】

このループ発光制御は、例えば、1の周期であるループ発光期間Tb4にわたり「白色」、「青色」、「黄色」の順に発光され、ループ発光期間Tb4の終了後に「白色」に戻り、再びループ発光期間Tb4において「白色」、「青色」、「黄色」の順に発光し、これが周期的に繰り返し行われる。つまり、ループ発光制御では、「白色」、「青色」、「黄色」の発光が周期的に実行される。

20

【0800】

そして、ループアクション期間Tb3よりもループ発光期間Tb4の方が長くなっている(ループアクション期間Tb3<ループ発光期間Tb4)。このようにすることで、低ベース状態においては、遊技者に飾り図柄の可変表示を促す意味でループアクションが繰り返し行われる一方で、低ベース状態に比べて可変表示が実行されやすい高ベース状態においては、可変表示が過度に促されて煩わしさを感じさせてしまうことを防止できる。また、ループアクションは、ループ発光制御よりも短い周期で繰り返し行われるため、飾り図柄を好適に際立たせることができる。

30

【0801】

尚、本実施の形態では、ループ発光制御は「白色」、「青色」、「黄色」の発光が周期的に実行される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、1の周期におけるランプの発光色や発光パターンは種々に変更可能であり、例えば、「白色」、「青色」、「黄色」の順で発光した後に「黄色」、「白色」、「青色」の順で発光する発光パターンが周期的に行われてもよいし、4色以上の発光色が順に発光する発光パターンが周期的に行われてもよい。

【0802】

尚、図34(A)に示す飾り図柄の各種アクションは、遊技状態が低ベース状態に制御され演出モードが第1演出モードまたは第2演出モードである場合には実行されるが、遊技状態が高ベース状態に制御され演出モードが第3演出モードまたは第4演出モードである場合には実行されない。また、図34(B)に示す可動体ランプ9d、メインランプ9a、枠ランプ9bのループ発光制御は、遊技状態が低ベース状態に制御され演出モードが第1演出モードまたは第2演出モードである場合には実行されるが、遊技状態が高ベース状態に制御され演出モードが第3演出モードまたは第4演出モードである場合には実行されない。

40

【0803】

(保留表示)

次に、保留表示について、図35に基づいて説明する。図35は、(A1)～(A4)

50

、（B 1）～（B 4）は、保留表示の動作例を説明する図である。

【0804】

図35（A 1）に示すように、遊技の待機中（保留記憶数「0」）の場合、画像表示装置5の画面下部に設けられた特図保留記憶表示エリア5U、アクティブ表示エリア5Fには、保留表示は表示されない。特図保留記憶表示エリア5Uは、4つの表示エリアからなり、左から1番目の表示エリアは、始動入賞時受信コマンドバッファ002SG194Aにおけるバッファ番号「1-1」に対応し、左から2番目の表示エリアはバッファ番号「1-2」に対応し、左から3番目の表示エリアはバッファ番号「1-3」に対応し、左から4番目の表示エリアはバッファ番号「1-4」に対応している。

【0805】

図35（A 2）に示すように、遊技待機中において始動入賞（例えば、第1始動入賞）が発生すると、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに、第1保留表示002SG101が表示される。次いで、第1保留表示002SG101は、左斜め上に向けて移動表示が開始された後（図35（A 3）参照）、放物線を描くようにアクティブ表示エリア5Fに向けて左斜め下に向けて移動し、アクティブ表示エリア5Fに到達したときに拡大表示され、アクティブ表示002SG103として表示される（図35（A 4）参照）。

【0806】

つまり、図35（A 2）に示すように始動入賞が発生した時点では、第1保留表示002SG101は特図保留記憶表示エリア5Uに表示され、アクティブ表示エリア5Fには表示されないが、第1始動入賞が発生したことに基づいて第1保留表示002SG101が特図保留記憶表示エリア5Uに表示された時点で、特別図柄の可変表示に応じて小図柄の可変表示が開始される。

【0807】

しかし、可変表示は開始されているものの、図35（A 4）に示すように、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101が、アクティブ表示エリア5Fまで移動してアクティブ表示002SG103に切替表示されていない、つまり、シフト表示が終了していないので、シフト表示が終了していない状態で飾り図柄のスクロール表示が開始されてしまうと、いずれの第1保留表示002SG101に対応するスクロール表示が開始されたのかが分からなくなり、遊技者に違和感を与えてしまう虞がある。

【0808】

よって、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動表示され、アクティブ表示002SG103として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまで飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されず、前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されるようになっている。

【0809】

次に、図35（B 1）に示すように、飾り図柄の可変表示中であって、保留記憶数が「1」以上（例えば、保留記憶数「2」）の場合について説明すると、画像表示装置5の画面下部に設けられた特図保留記憶表示エリア5Uには、左から1番目と2番目の表示エリアに第1保留表示002SG101が表示されるとともに、アクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103が表示されている。

【0810】

図35（B 2）に示すように、アクティブ表示エリア5Fに表示されているアクティブ表示002SG103に対応する可変表示が終了すると、アクティブ表示エリア5Fに表示されていたアクティブ表示002SG103が消去されるとともに、該アクティブ表示002SG103が消去されたことを強調表示するための消去エフェクト002SG110が表示される。

10

20

30

40

50

【0811】

尚、消去エフェクト002SG110は、アクティブ表示002SG103が消去された後も継続して表示され、以下のように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する次の可変表示が開始されてから消去される。このように、可変表示が終了して次の可変表示が開始されるまでに演出の空白期間を作らないことによって、演出の興趣が低下しないようにすることができる。また、消去エフェクト002SG110により、終了した可変表示に対応するアクティブ表示002SG103が消去されたことを遊技者に認識させつつ、新たなアクティブ表示002SG103が表示されることにより新たな可変表示が開始されたことを認識させることができる。

【0812】

次いで、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、該第1保留表示002SG101が左斜め上に向けて移動を開始した後（図35（B3）参照）、放物線を描くようにアクティブ表示エリア5Fに向けて左斜め下に向けて移動し、左から1番目の表示エリアからアクティブ表示エリア5Fまで移動することで、アクティブ表示002SG103として切替表示される（図35（B4）参照）。

【0813】

また、左から2番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101の移動に伴い、左側に向けて水平移動を開始し（図35（B3）参照）、左から2番目の表示エリアから1番目の表示エリアまで移動する（図35（B4）参照）。

【0814】

つまり、図35（B2）に示すように、可変表示の終了に伴いアクティブ表示002SG103が消去された後、図35（B3）に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、まだアクティブ表示エリア5Fまで移動されていないが、第1保留表示002SG101の移動表示が開始された時点で、特別図柄の可変表示に応じて小図柄の可変表示が開始される。

【0815】

しかし、可変表示は開始されているものの、図35（B4）に示すように、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、アクティブ表示エリア5Fへの移動（シフト表示）が終了していないので、この状態で飾り図柄のスクロール表示が開始されてしまうと、いずれの第1保留表示002SG101に対応するスクロール表示が開始されたのかが分からなくなり、遊技者に違和感を与えてしまう虞がある。

【0816】

よって、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動してアクティブ表示002SG103として切替表示されるまでの保留シフト表示期間が終了するまでは、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始される前に前述した変動開始アクションが実行され、保留シフト表示期間が終了してから、飾り図柄のスクロール表示（可変表示）が開始されるようになっている。

【0817】

また、本実施の形態では、特図保留記憶表示エリア5U及びアクティブ表示エリア5Fは、第1演出モード～第4演出モードで共通の態様とされていることで、図35に示すシフト表示は、第1演出モード～第4演出モードで共通の態様にて実行されるようになっているが、例えば、各演出モードに対応した特図保留記憶表示エリア5U及びアクティブ表示エリア5Fを設ける場合、各演出モードに対応した態様のシフト表示を実行可能としてもよい。

【0818】

また、図35に示すように、演出制御用CPU120は、複数種類の変動パターン（例

10

20

30

40

50

例えば、非リーチ変動パターンやリーチ変動パターンなど）に共通の動作態様（例えば、特図保留記憶表示エリア 5 U からアクティブ表示エリア 5 F まで保留表示が山なりの軌跡で移動する態様）で第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 や第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2 をアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 に切り替えるシフト表示を実行するが、各変動パターンや各演出モードに対応した複数種類の動作態様のシフト表示を実行可能としてもよい。また、遊技状態が低ベース状態である場合と高ベース状態である場合とで動作態様が異なるシフト表示を実行可能としてもよい。

【0819】

また、シフト表示における複数種類の変動パターンに共通の動作態様とは、保留表示がアクティブ表示に切り替え表示されるまでの表示態様、表示速度、シフト表示期間といった複数の要素のうち少なくともいずれか 1 つの要素が共通であるものを含む。

10

【0820】

尚、本実施の形態では、始動入賞の発生に伴い、特図保留記憶表示エリア 5 U の左から 1 番目の表示エリアに第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1（または第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2）が表示された後、第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1（または第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2）が特図保留記憶表示エリア 5 U からアクティブ表示エリア 5 F へ移動表示（シフト表示）される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、保留記憶数が「0」の場合、始動入賞の発生に伴い、特図保留記憶表示エリア 5 U に第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1（または第 2 保留表示 0 0 2 S G 1 0 2）が表示されることなく、アクティブ表示エリア 5 F に直接アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が表示されるようにしてもよい。

20

【0821】

また、本実施の形態では、特別図柄の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示をアクティブ表示に切り替える切替表示（シフト表示）として、第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 を、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアからアクティブ表示エリア 5 F に向けて非直線的（例えば、山なり）に移動表示させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、左方に向けて直線的に移動表示させるようにしてもよい。また、切替表示（シフト表示）は、保留表示をスライド表示させるものだけでなく、アクティブ表示エリア 5 F に表示されていたアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 と、特図保留記憶表示エリア 5 U における左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 を一度消去するとともに、アクティブ表示エリア 5 F に新たな可変表示に対応するアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 の表示を開始するものでもよい。

30

【0822】

（可変表示開始時の各部の動作例）

次に、可変表示開始時の各部の動作例について、図 36～図 45 に基づいて説明する。図 36 は、第 1 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 37 は、図 36 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 38 は、第 2 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 39 は、図 38 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 40 は、図 38 の飾り図柄の可変表示の流れの詳細を示す図である。図 41 は、変形例 1 としての飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 42 は、図 41 に続く飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 43 は、第 3 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。図 44 は、飾り図柄の見え方を説明するための図である。図 45 は、第 4 演出モードにおける飾り図柄の可変表示の流れを示す図である。

40

【0823】

尚、以下の画像表示装置 5 の表示画面を表す図において、実線以外の線（例えば、1 点鎖線や点線など）で表した図や、符号を付していない矢印については、表示画面に表示された画像を示すものではなく、画像の動きなどを説明するために表したものである。

【0824】

50

(第1演出モードの可変表示の動作例)

まず、第1演出モードにおいて飾り図柄の可変表示が開始されるとき各部の動作例について、図36及び図37に基づいて説明する。

【0825】

図36(A)には、第1演出モードにおいて、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにてスクロール表示されていた飾り図柄が停止位置に仮停止表示された状態が示されている。ここでは未だ特別図柄の可変表示は終了されておらず、飾り図柄は仮停止表示状態であるため、表示エリア5Sに表示されている小図柄は可変表示中である。また、アクティブ表示エリア5Fには、当該可変表示に対応するアクティブ表示002SG103が表示され、特図保留記憶表示エリア5Uには、2つの第1保留表示002SG101が表示されている(第1保留記憶数「2」)。

10

【0826】

次いで、図36(B)に示すように、第1特別図柄の可変表示が終了し、小図柄がはずれの組合せで停止表示されると、当該終了した可変表示に対応するアクティブ表示002SG103がアクティブ表示エリア5Fから消去されるとともに、該アクティブ表示002SG103が消去されたことを強調する消去エフェクト002SG110が表示される。

【0827】

図36(C)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、小図柄の可変表示が開始される一方で、飾り図柄の変動開始アクション(図33(A)参照)が、左飾り図柄表示エリア5L、右飾り図柄表示エリア5R、中飾り図柄表示エリアの順に開始される。また、2つの第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに向けて移動するシフト表示が開始される。

20

【0828】

具体的には、第1保留表示002SG101は、左斜め上に向けて移動を開始し、その後、放物線を描くように左斜め下に向けて移動し、左から1番目の表示エリアからアクティブ表示エリア5Fまで移動することで、アクティブ表示002SG103として表示される(図36(D)参照)。また、左から2番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に連動して、左側に向けて水平移動(シフト表示)を開始し(図36(C)参照)、左から2番目の表示エリアから1番目の表示エリアまで移動(シフト表示)する(図36(D)参照)。

30

【0829】

尚、図36(B)において表示された消去エフェクト002SG110は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する次の可変表示が開始された後もしばらくの間継続して表示される。

【0830】

図36(E)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動するシフト表示が終了すると、左飾り図柄表示エリア5Lに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して上昇のアクションA4が開始され、上昇移動(アクションA4)が終了すると、図36(F)に示すように、下方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

40

【0831】

次いで、図36(F)に示すように、右飾り図柄表示エリア5Rに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して上昇のアクションA4が開始され、上昇移動(アクションA4)が終了すると、図36(G)に示すように、下方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0832】

次いで、図36(G)に示すように、中飾り図柄表示エリア5Cに表示されている飾り

50

図柄のアクション A 1 ～ A 3 が終了して上昇のアクション A 4 が開始され、上昇移動（アクション A 4）が終了すると、図 3 6（H）に示すように、下方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0833】

このように、左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 に対応する可変表示が開始されて小図柄の可変表示が開始されたことに伴い、左飾り図柄表示エリア 5 L、右飾り図柄表示エリア 5 R、中飾り図柄表示エリアの順に停止表示されている飾り図柄の可変表示が開始されるが、左から 1 番目の表示エリアに表示されている第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 がアクティブ表示エリア 5 F に移動するシフト表示が終了するまでは、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄のスクロール表示は開始されないようになっている。

10

【0834】

つまり、第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 のアクティブ表示エリア 5 F への移動が完了し（シフト表示が終了し）、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 として表示されてからスクロール表示が開始されるため、該保留表示に基づく可変表示が開始されることを遊技者に違和感なく認識させることができる。また、可変表示の開始とともにシフト表示が開始されてから該シフト表示が終了するまで、飾り図柄は、スクロール表示はしないものの変動開始アクションが行われるため、可変表示が開始されていることを遊技者に認識させることができる。

【0835】

20

また、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の飾り図柄は、スクロール表示が開始されると、スクロール表示速度（移動速度）が低速、中速、高速の順に漸次増加するとともに、表示速度の増加に比例して画像の透過率（透明度）が漸次増加していき、高速になると透過率がほぼ 1 0 0 % となるフェードアウト表示が実行される。例えば、左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄は、図 3 6（F）（G）に示すように、可変表示の開始直後は低速とされ、図 3 6（H）に示す中速を経て、図 3 7（I）（J）（K）に示す高速になる。速度の増加につれて透過率も高まっていくので、高速になると、各飾り図柄を目視により視認することは極めて困難となる。また、図 3 6（G）～図 3 7（K）に示すように、右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄及び中飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄も、可変表示の開始直後は低速とされ、中速を経て高速になるとともに、加速に伴って透過率も高まるフェードアウト表示が実行される。

30

【0836】

（第 2 演出モードの可変表示の動作例）

次に、第 2 演出モードにおいて飾り図柄の可変表示が開始されるとき各部の動作例について、図 3 8 及び図 3 9 に基づいて説明する。

【0837】

図 3 8（A）には、第 2 演出モードにおいて、各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にてスクロール表示されていた飾り図柄が停止位置に仮停止表示された状態が示されている。ここでは未だ特別図柄の可変表示は終了されておらず、飾り図柄は仮停止表示状態であるため、表示エリア 5 S に表示されている小図柄は可変表示中である。また、アクティブ表示エリア 5 F には、当該可変表示に対応するアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が表示され、特図保留記憶表示エリア 5 U には、2 つの第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 が表示されている（第 1 保留記憶数「2」）。また、第 2 演出モードでは、飾り図柄の情報表示部 0 0 2 S G 0 5 3 の名前は、飾り図柄が停止されているときを含め常に非表示とされている。

40

【0838】

次いで、図 3 8（B）に示すように、第 1 特別図柄の可変表示が終了し、小図柄がはずれの組合せで停止表示されると、当該終了した可変表示に対応するアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 がアクティブ表示エリア 5 F から消去されるとともに、該アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が消去されたことを強調する消去エフェクト 0 0 2 S G 1 1 0 が表示される

50

。

【0839】

図38(C)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、小図柄の可変表示が開始される一方で、飾り図柄の変動開始アクション(図33(A)参照)が、左飾り図柄表示エリア5L、右飾り図柄表示エリア5R、中飾り図柄表示エリアの順に開始される。また、2つの第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに向けて移動するシフト表示が開始される。

【0840】

具体的には、第1保留表示002SG101は、左斜め上に向けて移動を開始し、その後、放物線を描くように左斜め下に向けて移動し、左から1番目の表示エリアからアクティブ表示エリア5Fまで移動することで、アクティブ表示002SG103として表示される(図38(D)参照)。また、左から2番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に連動して、左側に向けて水平移動(シフト表示)を開始し(図38(C)参照)、左から2番目の表示エリアから1番目の表示エリアまで移動(シフト表示)する(図38(D)参照)。

【0841】

尚、図38(B)において表示された消去エフェクト002SG110は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始された後もしばらくの間継続して表示される。

【0842】

図38(E)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動するシフト表示が終了すると、左飾り図柄表示エリア5Lに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して後退のアクションA4が開始され、表示画面の奥側への後退移動(アクションA4)が終了すると、図38(F)に示すように、前方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0843】

次いで、図38(F)に示すように、右飾り図柄表示エリア5Rに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して後退のアクションA4が開始され、後退移動(アクションA4)が終了すると、図38(G)に示すように、前方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0844】

次いで、図38(G)に示すように、中飾り図柄表示エリア5Cに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して後退のアクションA4が開始され、後退移動(アクションA4)が終了すると、図38(H)に示すように、前方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0845】

このように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されて小図柄の可変表示が開始されたことに伴い、左飾り図柄表示エリア5L、右飾り図柄表示エリア5R、中飾り図柄表示エリアの順に停止表示されている飾り図柄の可変表示が開始されるが、左から1番目の表示エリアに表示されている第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに移動するシフト表示が終了するまでは、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始されないようになっている。

【0846】

つまり、第1保留表示002SG101のアクティブ表示エリア5Fへの移動が完了し(シフト表示が終了し)、アクティブ表示002SG103として表示されてからスクロール表示が開始されるため、該保留表示に基づく可変表示が開始されことを遊技者に違和

10

20

30

40

50

感なく認識させることができる。また、可変表示の開始とともにシフト表示が開始されてから該シフト表示が終了するまで、飾り図柄は、スクロール表示はしないものの変動開始アクションが行われるため、可変表示が開始されていることを遊技者に認識させることができる。

【0847】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、スクロール表示が開始されると、スクロール表示速度（移動速度）が低速、中速、高速の順に漸次増加するとともに、表示速度の増加に比例して画像の透過率（透明度）が漸次増加していき、高速になると透過率がほぼ100%となるフェードアウト表示が実行される。例えば、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄は、図38（F）（G）に示すように、可変表示の開始直後は低速とされ、図38（H）に示す中速を経て、図39（I）（J）（K）に示す高速になる。速度の増加につれて透過率も高まっていくので、高速になると、各飾り図柄を目視により視認することは極めて困難となる。また、図38（G）～図39（K）に示すように、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄及び中飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄も、可変表示の開始直後は低速とされ、中速を経て高速になるとともに、加速に伴って透過率も高まるフェードアウト表示が実行される。

10

【0848】

このように、第2演出モードのスクロール表示は、画面奥側から手前側に向けて透過率（透明度）を高めながら移動して消去する態様とされている。具体的には、図40（A）（B）に示すように、スクロール表示では飾り図柄が奥側から手前側に向けて湾曲状に移動する態様とされているため、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてからフレームアウト表示されるまでの間に、一の飾り図柄（例えば、飾り図柄「2」）に対して奥側に一部が重複するように位置する他の飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）が飾り図柄「2」を透過して視認可能となることがある。このとき、飾り図柄「3」のキャラクタ表示部002SG052のキャラクタは表示される一方、数字表示部002SG051の数字（「3」）は視認困難となり（または、表示されず）、図40（C）に示すように、飾り図柄「2」が消去されてから、飾り図柄「3」の数字表示部002SG051の数字（「3」）が表示されるようになっている。

20

【0849】

また、一の飾り図柄「2」に対して奥側に位置する他の飾り図柄「3」が一の飾り図柄「2」を透過して視認可能となるが、この際、奥側に位置する他の飾り図柄「3」は、そのキャラクタ表示部002SG052のキャラクタが表示される一方で数字表示部002SG051の数字が表示されず、飾り図柄「2」が消去されてから飾り図柄「3」の数字が表示されるので、一の飾り図柄の数字「2」と他の飾り図柄「3」とが重なって表示されることがなく、手前側に位置する飾り図柄の「2」が分かり難くなってしまうことを防止できる。

30

【0850】

また、本実施の形態では、図40（A）に示すように、飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてから、図40（C）に示すようにフレームアウト表示されるまでの間に、透過率（透明度）を高めながら移動して消去する態様とされているが、可変表示の開始時においては、前述したように飾り図柄は表示速度の増加に比例してフェードアウト表示されるようになっているため、表示速度に応じてフェードアウト表示されながら、画面奥側から手前側に向けて透過率（透明度）を高めながら移動されている。よって、スクロール表示が開始されてから高速表示になるまでは、図40（A）～図40（C）のように見えるが、フェードアウト表示期間が終了して高速表示となった後は、画面奥側でも飾り図柄の視認は極めて困難となる。

40

【0851】

（変形例1としての可変表示の動作例）

次に、変形例1としての飾り図柄の可変表示が開始されるとき各部の動作例について、図41及び図42に基づいて説明する。本変形例1では、第2演出モードと同じように

50

飾り図柄が湾曲状にスクロール表示するが、第2モードとは反対側、つまり、画面手前側から奥側に向けて移動するようになっている。

【0852】

図41(A)～図41(D)の流れについては、図38(A)～図38(D)と同様であるため、ここでは詳細な説明は省略する。

【0853】

図41(E)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動するシフト表示が終了すると、左飾り図柄表示エリア5Lに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して後退のアクションA4が開始され、表示画面の手前側への前進移動(アクションA4)が終了すると、図41(F)に示すように、後方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

10

【0854】

次いで、図41(F)に示すように、右飾り図柄表示エリア5Rに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して前進のアクションA4が開始され、前進移動(アクションA4)が終了すると、図41(G)に示すように、後方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

【0855】

次いで、図41(G)に示すように、中飾り図柄表示エリア5Cに表示されている飾り図柄のアクションA1～A3が終了して前進のアクションA4が開始され、前進移動(アクションA4)が終了すると、図41(H)に示すように、後方への移動が開始されてスクロール表示が開始される。

20

【0856】

このように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されて小図柄の可変表示が開始されたことに伴い、左飾り図柄表示エリア5L、右飾り図柄表示エリア5R、中飾り図柄表示エリアの順に停止表示されている飾り図柄の可変表示が開始されるが、左から1番目の表示エリアに表示されている第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに移動するシフト表示が終了するまでは、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始されないようになっている。

30

【0857】

つまり、第1保留表示002SG101のアクティブ表示エリア5Fへの移動が完了し(シフト表示が終了し)、アクティブ表示002SG103として表示されてからスクロール表示が開始されるため、該保留表示に基づく可変表示が開始されることを遊技者に違和感なく認識させることができる。また、可変表示の開始とともにシフト表示が開始されてから該シフト表示が終了するまで、飾り図柄は、スクロール表示はしないものの変動開始アクションが行われるため、可変表示が開始されていることを遊技者に認識させることができる。

【0858】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、スクロール表示が開始されると、スクロール表示速度(移動速度)が低速、中速、高速の順に漸次増加するとともに、表示速度の増加に比例し、画像の透過率(透明度)が漸次増加していき、高速になると透過率がほぼ100%となるフェードアウト表示が実行される。例えば、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄は、図41(F)(G)に示すように、可変表示の開始直後は低速とされ、図41(H)に示す中速を経て、図42(I)(J)(K)に示す高速になる。速度の増加につれて透過率も高まっていくので、高速になると、各飾り図柄を目視により視認することは極めて困難となる。また、図41(G)～図42(K)に示すように、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄及び中飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄も、可変表示の開始直後は低速とされ、中速を経て高速になるとともに、速度の増加につれて透過率も高まるフェードアウト表示が実行される。

40

50

【0859】

このように、変形例1としてのスクロール表示は、画面手前側から奥側に向けて透過率（透明度）を高めながら移動して消去する態様とされている。具体的には、図41（G）（H）に示すように、スクロール表示では飾り図柄が手前側から奥側に向けて湾曲状に移動する態様とされているため、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてからフレームアウト表示されるまでの間に、一の飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）に対して奥側に一部が重複するように位置する他の飾り図柄（例えば、飾り図柄「2」）が飾り図柄「3」を透過して視認可能となることがある。このとき、飾り図柄「2」のキャラクタ表示部002SG052のキャラクタは表示される一方、数字表示部002SG051の数字（「2」）は視認困難となる（または、表示されず）。

10

【0860】

また、一の飾り図柄「3」に対して奥側に位置する他の飾り図柄「2」が一の飾り図柄「3」を透過して視認可能となるが、この際、奥側に位置する他の飾り図柄「2」は、そのキャラクタ表示部002SG052のキャラクタが表示される一方で数字表示部002SG051の数字が表示されず、飾り図柄「2」が消去されてから飾り図柄「3」の数字が表示されるので、一の飾り図柄の数字「3」と他の飾り図柄「2」とが重なって表示されることがなく、手前側に位置する飾り図柄の「3」が分かり難くなってしまうことを防止できる。

【0861】

また、本変形例1では、飾り図柄が飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにフレームイン表示されてから、フレームアウト表示されるまでの間に、透過率（透明度）を高めながら移動して消去する態様とされているが、可変表示の開始時においては、前述したように飾り図柄は表示速度の増加に比例してフェードアウト表示されるようになっていたため、表示速度に応じてフェードアウト表示されながら、画面奥側から手前側に向けて透過率（透明度）を高めながら移動されている。よって、スクロール表示が開始されてから高速表示になるまでは、図41（F）～図41（H）のように見えるが、フェードアウト表示期間が終了して高速表示となった後は、画面奥側でも飾り図柄の視認は極めて困難となる。

20

【0862】

（第3演出モードの可変表示の動作例）

次に、第3演出モードにおいて飾り図柄の可変表示が開始されるとき各部の動作例について、図43及び図44に基づいて説明する。

30

【0863】

図43（A）には、第3演出モードにおいて、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて回転表示されていた飾り図柄が停止位置に仮停止表示された状態が示されている。ここでは未だ特別図柄の可変表示は終了されておらず、飾り図柄は仮停止表示状態であるため、表示エリア5Sに表示されている小図柄は可変表示中である。また、アクティブ表示エリア5Fには、当該可変表示に対応するアクティブ表示002SG103が表示され、特図保留記憶表示エリア5Uには、2つの第1保留表示002SG101が表示されている（第1保留記憶数「2」）。また、小図柄及び右打ち報知画像002SG201は飾り図柄よりも手前側（上位レイヤ）に重畳するように表示されている。

40

【0864】

次いで、図43（B）に示すように、第1特別図柄の可変表示が終了し、小図柄がはずれの組合せで停止表示されると、当該終了した可変表示に対応するアクティブ表示002SG103がアクティブ表示エリア5Fから消去されるとともに、該アクティブ表示002SG103が消去されたことを強調する消去エフェクト002SG110が表示される。

【0865】

図43（C）に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、小図柄の可変表示が開始されるが、高ベース状態であるため、飾り図柄の変動開始アクション（図33（A）参照）は行わ

50

れない。また、2つの第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに向けて移動するシフト表示が開始される。

【0866】

具体的には、第1保留表示002SG101は、左斜め上に向けて移動を開始し、その後、放物線を描くように左斜め下に向けて移動し、左から1番目の表示エリアからアクティブ表示エリア5Fまで移動することで、アクティブ表示002SG103として表示される(図43(D)参照)。また、左から2番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に連動して、左側に向けて水平移動(シフト表示)を開始し(図43(C)参照)、左から2番目の表示エリアから1番目の表示エリアまで移動(シフト表示)する(図43(D)参照)。

10

【0867】

尚、図43(B)において表示された消去エフェクト002SG110は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始された後もしばらくの間継続して表示される。

【0868】

図43(F)に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動するシフト表示が終了すると、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄の回転表示が開始される。高ベース状態では、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄の回転表示が一斉に開始される。

20

【0869】

このように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに停止表示されている飾り図柄の回転表示が一斉に開始されるが、左から1番目の表示エリアに表示されている第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに移動するシフト表示が終了するまでは、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄の回転表示が開始されない。

【0870】

つまり、第1保留表示002SG101のアクティブ表示エリア5Fへの移動が完了し(シフト表示が終了し)、アクティブ表示002SG103として表示されてから回転表示が開始されるため、該保留表示に基づく可変表示が開始されことを遊技者に違和感なく認識させることができる。

30

【0871】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、回転表示が開始されると、回転表示速度(移動速度)が低速、中速、高速の順に漸次増加するとともに、表示速度の増加に比例して画像の透過率(透明度)が漸次増加していき、高速になると透過率がほぼ100%となるフェードアウト表示が実行される。例えば、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、図43(E)(F)に示すように、可変表示の開始直後は低速とされ、図43(G)に示す中速を経て、図43(H)に示す高速になる。速度の増加につれて透過率も高まっていくので、高速になると、各飾り図柄を目視により視認することは極めて困難となる。

40

【0872】

図44に示すように、第3演出モードの回転表示は、飾り図柄を回転させて第1面5a及び第2面5bを繰り返し表示させる態様とされ、回転表示中は飾り図柄が半透過状態となり、回転表示が停止するときに非透過状態となる。そして、回転表示中において半透過状態となる飾り図柄の第1面5a側の数字表示部002SG051は表示される一方、第2面5b側の数字表示部002SG051は表示されないようになっている。

【0873】

例えば、図44(A)に示すように、飾り図柄が低速回転で回転表示され、透過率が第

50

1 透過率である半透明状態では、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄は、第 1 面 5 a に表示されている数字「3 2 6」は視認できるが、裏面である第 2 面 5 b に表示されている（表示予定の）数字「4 3 7」は視認困難な状態とされている。

【0 8 7 4】

また、図 4 4（B）に示すように、飾り図柄が中速回転で回転表示され、透過率が第 1 透過率よりも高い第 2 透過率である半透明状態では、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄は、第 2 面 5 b に表示されている数字「4 3 7」は視認できるが、裏面である第 1 面 5 a に表示されている（表示予定の）数字「5 4 8」は視認困難な状態とされている。

10

【0 8 7 5】

また、図 4 4（C）に示すように、飾り図柄が高速回転で回転表示され、透過率が第 2 透過率よりも高い第 3 透過率である半透明状態では、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄は、第 1 面 5 a に表示されている数字「7 6 3」は困難ではあるが視認でき、裏面である第 2 面 5 b に表示されている（表示予定の）数字「8 7 4」は視認困難な状態とされている。尚、高速回転表示中は第 1 面 5 a、第 2 面 5 b のいずれも視認困難となる。

【0 8 7 6】

このように、飾り図柄を回転させて該飾り図柄の表面及び裏面を繰り返し表示させる回転表示を行う場合に、飾り図柄は半透過状態となるため、飾り図柄の表面（例えば、第 1 面 5 a）側だけでなく裏面（例えば、第 2 面 5 b）側も透過して視認可能となるが、この際、表面（例えば、第 1 面 5 a）側の数字は表示される一方、裏面（例えば、第 2 面 5 b）側の数字は表示されないため、飾り図柄の表面側の数字と、裏面側の数字と、が重なって表示されることがなく、表面側の数字が分かり難くなってしまうことを防止できる。また、高ベース状態において飾り図柄の可変表示が実行されているときにおいても、背景パターンに対応したループ発光制御（図 3 4（B）参照）に基づいて、白色、青色、黄色の順の発光パターンが繰り返し実行されようとしてもよく、このようにすることで、メインランプ 9 a、枠ランプ 9 b、可動体ランプ 9 d の制御を簡素化することができる。

20

【0 8 7 7】

（第 4 演出モードの可変表示の動作例）

30

次に、第 4 演出モードにおいて飾り図柄の可変表示が開始されるとき各部の動作例について、図 4 5 に基づいて説明する。

【0 8 7 8】

図 4 5（A）には、第 4 演出モードにおいて、各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にてスクロール表示されていた飾り図柄が停止位置に仮停止表示された状態が示されている。ここでは未だ特別図柄の可変表示は終了されておらず、飾り図柄は仮停止表示状態であるため、表示エリア 5 S に表示されている小図柄は可変表示中である。また、アクティブ表示エリア 5 F には、当該可変表示に対応するアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が表示され、特図保留記憶表示エリア 5 U には、2 つの第 1 保留表示 0 0 2 S G 1 0 1 が表示されている（第 1 保留記憶数「2」）。また、小図柄及び右打ち報知画像 0 0 2 S G 2 0 1 は飾り図柄よりも手前側（上位レイヤ）に重畳するように表示されている。（図 3 3（A）参照）

40

【0 8 7 9】

次いで、図 4 5（B）に示すように、第 1 特別図柄の可変表示が終了し、小図柄がはずれの組合せで停止表示されると、当該終了した可変表示に対応するアクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 がアクティブ表示エリア 5 F から消去されるとともに、該アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が消去されたことを強調する消去エフェクト 0 0 2 S G 1 1 0 が表示される。

【0 8 8 0】

図 4 5（C）に示すように、左から 1 番目の表示エリアに表示されていた第 1 保留表示

50

002SG101に対応する可変表示が開始されると、小図柄の可変表示が開始されるが、高ベース状態であるため、飾り図柄の変動開始アクション（図33（A）参照）は行われない。また、2つの第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに向けて移動するシフト表示が開始される。

【0881】

具体的には、第1保留表示002SG101は、左斜め上に向けて移動を開始し、その後、放物線を描くように左斜め下に向けて移動し、左から1番目の表示エリアからアクティブ表示エリア5Fまで移動することで、アクティブ表示002SG103として表示される（図45（D）参照）。また、左から2番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に連動して、左側に向けて水平移動（シフト表示）を開始し（図45（C）参照）、左から2番目の表示エリアから1番目の表示エリアまで移動（シフト表示）する（図45（D）参照）。

【0882】

尚、図45（B）において表示された消去エフェクト002SG110は、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始された後もしばらくの間継続して表示される。

【0883】

図45（F）に示すように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fまで移動するシフト表示が終了すると、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始される。高ベース状態では、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄のスクロール表示が一斉に開始される。

【0884】

このように、左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101に対応する可変表示が開始されると、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに停止表示されている飾り図柄のスクロール表示が一斉に開始されるが、左から1番目の表示エリアに表示されている第1保留表示002SG101がアクティブ表示エリア5Fに移動するシフト表示が終了するまでは、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始されない。

【0885】

つまり、第1保留表示002SG101のアクティブ表示エリア5Fへの移動が完了し（シフト表示が終了し）、アクティブ表示002SG103として表示されてからスクロール表示が開始されるため、該保留表示に基づく可変表示が開始されことを遊技者に違和感なく認識させることができる。

【0886】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、スクロール表示が開始されると、スクロール表示速度（移動速度）が低速、中速、高速の順に漸次増加するとともに、表示速度の増加に比例し、画像の透過率（透明度）が漸次増加していき、高速になると透過率がほぼ100%となるフェードアウト表示が実行される。例えば、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、図45（E）（F）に示すように、可変表示の開始直後は低速とされ、図45（G）に示す中速を経て、図45（H）に示す高速になる。速度の増加につれて透過率も高まっていくので、高速になると、各飾り図柄を目視により視認することは極めて困難となる。

【0887】

以上説明したように、低ベース状態において、演出制御用CPU120は、可変表示の開始に伴い保留シフト表示を行っているときに、飾り図柄の変動開始アクションを行うとともに、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101をアクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103として切り替えるシフト表示が終了するまで、飾り図柄のスクロール表示を開始

10

20

30

40

50

させないようにしている。

【0888】

このようにすることで、特別図柄の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示をアクティブ表示に切り替えるシフト表示を行うとともに、シフト表示を行っているときに、飾り図柄を移動表示とは異なる態様で動作させる変動開始アクションを行うことで、シフト表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、低ベース状態よりも有利な高ベース状態においてシフト表示を行っているときに変動開始アクションが行われるため、高ベース状態における飾り図柄の可変表示の開始を盛り上げることができる。

【0889】

また、演出制御用CPU120は、ステップS76の演出制御プロセス処理において主基板11から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行可能であり、第1種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通のシフト表示を行うことが可能であることで、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通のシフト表示を行うので、シフト表示のパターンを削減することができる。

【0890】

また、本実施の形態では、低ベース状態において、演出制御用CPU120は、可変表示の開始に伴い保留シフト表示を行っているときに、飾り図柄の変動開始アクションを行うとともに、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101をアクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103として切り替え表示するまで、飾り図柄のスクロール表示を開始させない一方で、高ベース状態において、演出制御用CPU120は、可変表示の開始に伴い保留シフト表示を行っているときに、飾り図柄の変動開始アクションを行わない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、高ベース状態において、演出制御用CPU120は、可変表示の開始に伴い保留シフト表示を行っているときに、飾り図柄の変動開始アクションを行うとともに、特図保留記憶表示エリア5Uにおける左から1番目の表示エリアに表示されていた第1保留表示002SG101をアクティブ表示エリア5Fにアクティブ表示002SG103として切り替え表示するまで、飾り図柄のスクロール表示を開始させないようにしてもよい。

【0891】

このようにすることで、特別図柄の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示をアクティブ表示に切り替えるシフト表示を行うとともに、シフト表示を行っているときに、飾り図柄を移動表示とは異なる態様で動作させる変動開始アクションを行うことで、シフト表示を行うのに要する期間を有効に活用することができる。また、低ベース状態よりも有利な高ベース状態においてシフト表示を行っているときに変動開始アクションが行われるため、高ベース状態における飾り図柄の可変表示の開始を盛り上げることができる。

【0892】

また、高ベース状態においても、演出制御用CPU120は、ステップS76の演出制御プロセス処理において主基板11から送信される変動パターン指定コマンドに基づいて飾り図柄の可変表示を実行可能であり、第1種類の変動パターン指定コマンド（例えば、非リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときと第2種類の変動パターン指定コマンド（例えば、リーチ変動パターン指定コマンド）に基づいて可変表示が実行されるときとで、共通のシフト表示を行うことが可能であることで、異なる種類の可変表示パターンに基づく可変表示が実行されるときでも共通のシフト表示を行うので、シフト表示のパターンを削減することができる。

【0893】

10

20

30

40

50

また、本実施の形態では、図 5 2、図 5 3 に示すように、特別図柄の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示をアクティブ表示に切り替えるシフト表示が終了してから、左、右、中の順に飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特別図柄の可変表示開始に伴って、該可変表示に対応する保留表示をアクティブ表示に切り替えるシフト表示が終了してから、左、右、中のうちいずれか 1 つの飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に表示されている飾り図柄のスクロール表示が開始されるようになっていれば、シフト表示が行われているときに飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R のうちいずれかの飾り図柄のスクロール表示が開始されてもよい。

【0894】

10

（図柄停止表示時の各部の動作例）

次に、図柄停止時の各部の動作例について、図 4 6 ～図 5 0 に基づいて説明する。図 4 6 は、第 1 演出モード（第 2 演出モード）における飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。図 4 7 は、図 4 6 に続く飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。図 4 8 は、（A）～（G）は第 1 演出モード（第 2 演出モード）において保留記憶数が 3 個の場合の飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。図 4 9 は、（A）、（B）は第 4 演出モード（第 3 演出モード）における飾り図柄の停止表示の流れを示す図である。

【0895】

（第 1 演出モード「保留記憶数「2 個以下」」の図柄停止表示の動作例）

まず、第 1 演出モードで保留記憶数が 2 個以下である場合は、いずれ変動パターンに基づく可変表示において飾り図柄が停止表示されるとき各部の動作例について、図 4 6 及び図 4 7 に基づいて説明する。尚、第 2 演出モードについては、背景画像が異なるだけで他は第 1 演出モードとほぼ同様の態様であるため、詳細な説明は省略する。

20

【0896】

図 4 6（A）に示すように、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄が高速表示でスクロール表示が行われている状態において各飾り図柄の停止表示タイミングが近づくと、まず、高速表示されていた左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 6（B）参照）。

【0897】

30

次いで、飾り図柄が左飾り図柄表示エリア 5 L の停止位置に仮停止表示されると（図 4 6（C）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるとともに、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタが拡大し（図 4 6（D）参照）、その後、元のサイズに復元する変動停止アクション（図 3 3（B）参照）が実行される（図 4 6（E）参照）。そして、仮停止表示された状態でループアクション（図 3 3（C）参照）が開始され、特別図柄の可変表示が終了するまで繰り返し実行される。

【0898】

左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄が仮停止表示されると、図 4 6（F）に示すように、高速表示されていた右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 6（F）参照）。

40

【0899】

次いで、飾り図柄が右飾り図柄表示エリア 5 R の停止位置に仮停止表示されると（図 4 6（G）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるとともに、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタが拡大し（図 4 6（H）参照）、その後、元のサイズに復元する変動停止アクション（図 3 3（B）参照）が実行される（図 4 7（I）参照）。そして、仮停止表示された状態でループアクション（図 3 3（C）参照）が開始され、特別図柄の可変表示が終了するまで繰り返し実行される。

【0900】

右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄が仮停止表示されると、図 4 7（J）に示すよう

50

に、高速表示されていた中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 7（K）参照）。

【0901】

次いで、飾り図柄が右飾り図柄表示エリア 5 R の停止位置に仮停止表示されると（図 4 7（K）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるとともに、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタが拡大し（図 4 7（L）参照）、その後、元のサイズに復元する変動停止アクション（図 3 3（B）参照）が実行される（図 4 7（M）参照）。そして、仮停止表示された状態でループアクション（図 3 3（C）参照）が開始され、特別図柄の可変表示が終了するまで繰り返し実行される。

10

【0902】

その後、特別図柄の可変表示が終了すると、小図柄が停止表示されるとともに、各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示されていた飾り図柄のループアクションが終了して停止表示され、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が消去される（図 4 7（M）参照）。

【0903】

（第 1 演出モード「保留記憶数「3 個」」の図柄停止表示の動作例例）

次に、第 1 演出モードで保留記憶数が 3 個である場合の可変表示において飾り図柄が停止表示されるとき各部の動作例について、図 4 8（A）～（G）に基づいて説明する。尚、第 2 演出モードにおいては、背景画像が異なるだけで他は第 1 演出モードとほぼ同様の態様であるため、詳細な説明は省略する。

20

【0904】

図 4 8（A）に示すように、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄が高速表示でスクロール表示が行われている状態において各飾り図柄の停止表示タイミングが近づくと、まず、高速表示されていた左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 8（B）参照）。

【0905】

次いで、飾り図柄が左飾り図柄表示エリア 5 L の停止位置に仮停止表示されると（図 4 8（C）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるが、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタの変動停止アクション（図 3 3（B）参照）は実行されない。また、仮停止表示された後にキャラクタのループアクション（図 3 3（C）参照）は実行される。

30

【0906】

左飾り図柄表示エリア 5 L の飾り図柄が仮停止表示されると、高速表示されていた右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 8（D）参照）。

【0907】

次いで、飾り図柄が右飾り図柄表示エリア 5 R の停止位置に仮停止表示されると（図 4 6（E）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるが、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタの変動停止アクション（図 3 3（B）参照）は実行されない。また、仮停止表示された後にキャラクタのループアクション（図 3 3（C）参照）は実行される。

40

【0908】

右飾り図柄表示エリア 5 R の飾り図柄が仮停止表示されると、高速表示されていた中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄の表示速度が低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 8（F）参照）。

【0909】

50

次いで、飾り図柄が右飾り図柄表示エリア 5 R の停止位置に仮停止表示されると（図 4 8（G）参照）、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるが、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタの変動停止アクション（図 3 3（B）参照）は実行されない。また、仮停止表示された後にキャラクタのループアクション（図 3 3（C）参照）は実行される。

【0910】

その後、特別図柄の可変表示が終了すると、小図柄が停止表示されるとともに、各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示されていた飾り図柄のループアクションが終了して停止表示され、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が消去される（図 4 8（G）参照）。

【0911】

（第 4 演出モードの図柄停止表示の動作例）

次に、第 4 演出モードである場合の可変表示において飾り図柄が停止表示されるとき各部の動作例について、図 4 9（A）（B）に基づいて説明する。尚、第 3 演出モードにおいては、背景画像が異なるだけで他は第 4 演出モードとほぼ同様の態様であるため、詳細な説明は省略する。

【0912】

図 4 9（A）に示すように、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄が高速表示でスクロール表示が行われている状態において各飾り図柄の停止表示タイミングが近づくと、高速表示されていた各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の飾り図柄の表示速度が一斉に低下していくとともに、透過率（透明度）が漸次低下していくフェードイン表示が実行され、各飾り図柄の視認性が向上していく（図 4 9（B）参照）。

【0913】

そして、左、中、右の飾り図柄が飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の停止位置に一斉に仮停止表示される。ここで、飾り図柄の透過率はほぼ 0 %（不透明）となるが、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 に表示されたキャラクタの変動停止アクション（図 3 3（B）参照）は実行されない。また、仮停止表示された後にキャラクタのループアクション（図 3 3（C）参照）も実行されない。

【0914】

その後、特別図柄の可変表示が終了すると、小図柄が停止表示されるとともに、各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示されていた飾り図柄が停止表示され、アクティブ表示 0 0 2 S G 1 0 3 が消去される（図 4 9（C）参照）。

【0915】

このように、低ベース状態では、保留記憶数に応じて（例えば、保留記憶数が 2 個以下で被短縮変動パターンに基づく可変表示が実行される場合）、変動停止アクションにより、飾り図柄が仮停止表示される際の動きにバリエーションを持たせることで興趣を向上させる一方で、低ベース状態において保留記憶数が 3 個となる場合や、平均可変表示期間が短く飾り図柄を視認し難い高ベース状態において、保留記憶数によらず短縮変動パターンに基づく可変表示が実行される場合は、変動停止アクションを実行せず、サイズを維持したまま仮停止表示させることで、飾り図柄の視認性が損なわれないように停止させることができる。

【0916】

尚、本実施の形態では、飾り図柄の様々な動きのアニメーション（動画像）のデータは、例えば、1．可変表示開始時～高速可変表示手前、2．高速可変表示、3．低速可変表示～可変表示停止、4．停止図柄、といった各期間ごとの素材を組み合わせることで映像を作成することが考えられるが、2．高速可変表示については、図 3 0（A 2）、（B 2）、（C 2）、（D 2）に示すように、飾り図柄の透過率は高くほぼ透明状態であり、高速で可変表示している様子は認識できても、いずれの飾り図柄が通り過ぎたかななどを目視により認識することは極めて困難とされている（図 3 0（A 2）、（B 2）、（C 2）、（D 2）では矢印で表されている）。よって、飾り図柄の種類ごとに高速可変表示のアニメーシ

10

20

30

40

50

ヨンのデータ（高速可変表示がいずれの飾り図柄から開始されるかに応じた種類）を有していても、あまり意味をなさずROM121の容量を圧迫するだけであるため、高速可変表示のアニメーションのデータについては、高速可変表示がいずれの飾り図柄から開始されるかにおらず共通のデータが用いられることが好ましい。

【0917】

（背景変化の動作例）

次に、背景変化の動作例について、図50～図51に基づいて説明する。図50は、（A1）は第1背景画像、（A2）は第1所定背景画像を示す図であり、（B）は背景変化を説明する図である。図51は、第1演出モードにおける背景変化の流れを示す図である。

10

【0918】

図50に示すように、第1演出モードにおいては、背景画像として、昼の街を遠くから見た風景をあらわした第1背景画像002SG081（図50（A1）参照）と、昼の街中の風景をあらわした第1所定背景画像002SG081A（図50（A2）参照）とが切り替え表示可能とされている。背景画像の切り替えは、所定の切り替え条件（例えば、SPリーチはずれが発生した場合など）が成立したことを契機に実行されるようになっていいる。本実施の形態では、SPリーチはずれの次の可変表示における所定のタイミング（例えば、可変表示開始時など）に実行されるようになっている。

【0919】

尚、本実施の形態では、第1演出モードにおいて、第1背景画像002SG081と第1所定背景画像002SG081Aとのいずれかに切り替え表示される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特に図示しないが、第1背景画像002SG081と第1所定背景画像002SG081Aとを含む3種類以上の背景画像を切り替えて選択的に表示可能とされていてもよい。また、切り替え条件の成立は上記のものに限定されるものではなく、SPリーチ以外の特定演出が実行された場合や、一の背景画像が所定期間継続して表示された場合や、遊技者の操作により選択された場合などに成立してもよい。

20

【0920】

また、切り替え表示の開始タイミングは、本実施の形態では、飾り図柄の可変表示の開始タイミングとされているが、本発明はこれに限定されるものではなく、飾り図柄がリーチ状態になる前など、可変表示期間における任意のタイミングでもよい。

30

【0921】

図50（B）に示すように、第1背景画像002SG081から第1所定背景画像002SG081Aへ切り替え表示される場合（または第1所定背景画像002SG081Aから第1背景画像002SG081へ切り替え表示される場合）、不透明度100%で表示されている第1背景画像002SG081の透過率（透明度）を漸次増加させて消去するフェードアウト表示が実行される一方で、不透明度0%で非表示とされている第1所定背景画像002SG081Aの透過率（透明度）を漸次低下させていくフェードイン表示が実行される。つまり、第1背景画像002SG081のフェードアウト表示期間A1と、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示期間B1と、が同期するクロスフェード表示が実行される（フェードアウト表示期間A1＝フェードイン表示期間B1）。フェードアウト表示期間A1及びフェードイン表示期間B1は、例えば約6秒とされ、その間に約210フレームの画像が表示される。

40

【0922】

具体的には、図51（A）に示すように、第1背景画像002SG081が表示されている状態から、時間の経過に伴って透過率（透明度）が高まって視認困難になっていく一方で（図51（B）参照）、第1背景画像002SG081の下位レイヤに表示されている第1所定背景画像002SG081Aの透過率（透明度）が低下していき、徐々に視認可能となっていく（図51（C）参照）。

【0923】

50

次いで、第1背景画像002SG081の視認がより低下するとともに、第1所定背景画像002SG081Aの視認性が高まり（図51（D）（E）参照）、最終的には、第1背景画像002SG081の透過率が100%になって消去される一方で、第1所定背景画像002SG081Aの透過率が0%になって視認容易になる（図51（F）参照）。

【0924】

尚、本実施の形態では、フェードアウト表示期間A1とフェードイン表示期間B1とが同期する、つまり、フェードアウト表示期間A1とフェードイン表示期間B1とは期間が同一である形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、フェードアウト表示期間A1とフェードイン表示期間B1との一部の期間のみが重複してもよいし、フェードアウト表示期間A1が終了してからフェードイン表示期間B1が開始されてもよい。

10

【0925】

また、本実施の形態では、背景画像や飾り図柄のフェードアウト表示にて透過率は常に一定の割合で上昇し、背景画像や飾り図柄のフェードイン表示にて透過率は常に一定の割合で低下する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、背景画像のフェードアウト表示やフェードイン表示における透過率は必ずしも一定の割合で上昇または低下するものに限定されるものではなく、例えば、第1期間では透過率がゆっくりと上昇または低下した後、第2期間では透過率が急速に上昇または低下するものでもよい。

【0926】

また、本実施の形態では、一の演出モード（例えば、第1演出モードや第2演出モード）において背景画像が切り替え表示される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1演出モードに対応する第1背景画像から第2演出モードに対応する第2背景画像に切り替え表示されるものにおいても、第1背景画像のフェードアウト表示期間と第2背景画像のフェードイン表示期間とが同期するものにおいても適用可能である。

20

【0927】

（可変表示における各部の動作例）

次に、各演出モードでの可変表示における各部の動作例について、図52～図55に基づいて説明する。図52は、第1演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。図53は、第2演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。図54は、第3演出モード・第4演出モードでの可変表示の各部の流れを示すタイミングチャートである。図55は、（A）は第1演出モード、（B）は第2演出モード、（C）は第3演出モード及び第4演出モードにおける可変表示開始時の各部の態様を示すタイミングチャートである。

30

【0928】

（第1演出モード）

図52に示すように、第1演出モードにおいて、保留記憶数が「2」以下で非リーチはずれの変動パターンPA1-1に基づく可変表示が実行された場合、特別図柄の可変表示の開始に伴い、小図柄が高速で可変表示されるとともに、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に変動開始アクションが行われた後、スクロール表示が開始される。また、保留表示のシフト表示が行われ、該シフト表示が終了してから各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄のスクロール表示が開始される（図55（A）参照）。

40

【0929】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく。このフェードアウト表示期間A21は各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rで共通とされている。

【0930】

また、可変表示の開始時において、背景画像を第1背景画像002SG081から第1所定背景画像002SG081Aに切り替える切り替え条件が成立している場合は、可変

50

表示の開始とともに、第1背景画像002SG081の透過率（透明度）が徐々に高まっていくフェードアウト表示が開始される一方で、第1所定背景画像002SG081Aの透過率（透明度）が徐々に低下して不透明となるフェードイン表示が開始される。

【0931】

飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく。このフェードイン表示期間B21は各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rで共通とされている。

【0932】

その後、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に仮停止表示されていく。また、仮停止表示の際には変動停止アクションが行われ、ループアクションが繰り返し実行される。その後、可変表示が終了して小図柄が停止表示されると、飾り図柄のループアクションが終了して停止表示される。その後、図柄確定期間（例えば、500ms）を経て次の可変表示が開始可能となる。

【0933】

第1背景画像002SG081のフェードアウト表示が行われるフェードアウト表示期間A1は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rのスクロール表示が開始されてから高速表示になるまでのフェードアウト表示期間A21よりも長い期間とされている（フェードアウト表示期間A1>フェードアウト表示期間A21）。

【0934】

また、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示が行われるフェードイン表示期間B1は、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rのスクロール表示において表示速度の減速が開始されてから仮停止表示されるまでのフェードイン表示期間B21よりも長い期間とされている（フェードイン表示期間B1>フェードイン表示期間B21）。

【0935】

また、飾り図柄の可変表示が実行されているときには、可動体ランプ9d、メインランプ9a、枠ランプ9bは、背景パターンに対応したループ発光制御（図34（B）参照）に基づいて、白色、青色、黄色の順の発光パターンが繰り返し実行される。また、スピーカ8L、8Rからは、背景BGMが出力される。

【0936】

（第2演出モード）

次に、図53に示すように、第2演出モードにおいて、保留記憶数が「2」以下で非リーチはずれの変動パターンPA1-1に基づく可変表示が実行された場合、特別図柄の可変表示の開始に伴い、小図柄が高速で可変表示されるとともに、左飾り図柄表示エリア5Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5Cの飾り図柄の順に変動開始アクションが行われた後、スクロール表示が開始される。また、保留表示のシフト表示が行われ、該シフト表示が終了してから各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄のスクロール表示が開始される（図55（B）参照）。

【0937】

また、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄は、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく。このフェードアウト表示期間A22は各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rで共通とされている。

【0938】

また、可変表示の開始時において、背景画像を第1背景画像002SG081から第1所定背景画像002SG081Aに切り替える切り替え条件が成立している場合は、可変表示の開始とともに、第1背景画像002SG081の透過率（透明度）が徐々に高まっていくフェードアウト表示が開始される一方で、第1所定背景画像002SG081Aの

10

20

30

40

50

透過率（透明度）が徐々に低下して不透明となるフェードイン表示が開始される。

【0939】

飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rの停止タイミングが近づくと、左飾り図柄表示エリア5 Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5 Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5 Cの飾り図柄の順に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく。このフェードイン表示期間B 2 2は各飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rで共通とされている。

【0940】

その後、左飾り図柄表示エリア5 Lの飾り図柄、右飾り図柄表示エリア5 Rの飾り図柄、中飾り図柄表示エリア5 Cの飾り図柄の順に仮停止表示されていく。また、仮停止表示の際には変動停止アクションが行われ、ループアクションが繰り返し実行される。その後、可変表示が終了して小図柄が停止表示されると、飾り図柄のループアクションが終了され停止表示される。その後、図柄確定期間（例えば、500ms）を経て次の可変表示が開始可能となる。

【0941】

第1背景画像002SG081のフェードアウト表示が行われるフェードアウト表示期間A 1は、飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rのスクロール表示が開始されてから高速表示になるまでのフェードアウト表示期間A 2 2よりも長い期間とされている（フェードアウト表示期間A 1>フェードアウト表示期間A 2 2）。このようにすることで、フェードアウト表示は、基本的に短い期間で実行されるほど急に消えた印象を与えるため、飾り図柄の可変表示と背景変化とが共通の時期（例えば、可変表示の開始時など）に実行される可能性があるフェードアウト表示については、飾り図柄のフェードアウト表示が背景画像のフェードアウト表示より短期間で実行されることで、飾り図柄の可変表示が開始されたことに注目させることができる。

【0942】

また、第1所定背景画像002SG081Aのフェードイン表示が行われるフェードイン表示期間B 1は、飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rのスクロール表示において表示速度の減速が開始されてから仮停止表示されるまでのフェードイン表示期間B 2 2よりも長い期間とされている（フェードイン表示期間B 1>フェードイン表示期間B 2 2）。このようにすることで、フェードイン表示は、基本的に短い期間で実行されるほど急に表れる印象を与えるため、飾り図柄の可変表示と背景変化とが共通の時期（例えば、可変表示の停止時など）に実行される可能性があるフェードイン表示については、飾り図柄のフェードイン表示が背景のフェードイン表示より短期間で実行されることで、飾り図柄の可変表示が終了することに注目させることができる。

【0943】

また、第1演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 1よりも、第2演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 2のほうが長くなっている（フェードアウト表示期間A 2 1<フェードアウト表示期間A 2 2。図55（A）（B）参照）。このようにすることで、第2演出モードでは、第1演出モードに比べて飾り図柄のスクロール表示の態様が異なるだけでなく、スクロール表示を開始してから高速表示になって飾り図柄を視認し難くなるまでのフェードアウト表示期間A 2 2が長くなるため、飾り図柄に長い期間注目させることができる。

【0944】

尚、本実施の形態では、第2演出モードにおける飾り図柄の可変表示として、第1演出モードにおいて上方から下方に向けて直線状に移動する第1スクロール表示とは態様が異なる特殊可変表示として、飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rを奥側から手前側にかけて湾曲状に移動する第2スクロール表示を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1スクロール表示とは態様が異なる特殊可変表示は、上記のように飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rを奥側から手前側にかけて湾曲状に移動するも

10

20

30

40

50

のだけでなく、前記変形例 1 で説明したように、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R を手前側から奥側にかけて湾曲状に移動するものや、下方から上方に向けて直線状または曲線状に移動するスクロール表示等、種々のスクロール表示を適用してもよい。

【0945】

また、第 1 演出モードにおいて非リーチはずれ変動パターン P A 1 - 1 が決定された場合と、第 2 演出モードにおいて非リーチはずれ変動パターン P A 1 - 1 が決定された場合とで、フェードアウト表示期間 A 2 1、A 2 2 が異なる。このようにすることで、演出モードが異なるにもかかわらずフェードアウト表示期間が同じであることにより、決定された変動パターンが非リーチはずれ変動パターン P A 1 - 1 であることを遊技者が予測することが困難となるため、遊技の興趣が向上する。

10

【0946】

また、第 1 背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 のフェードアウト表示が行われるフェードアウト表示期間 A 1 と、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R のスクロール表示が開始されてから高速表示になるまでのフェードアウト表示期間 A 2 2 とが異なる、つまり、フェードアウト表示期間 A 1 とフェードアウト表示期間 A 2 2 とが同時期（例えば、可変表示の開始時など）に実行されない（同期しない）ことで、飾り図柄の可変表示が開始されたことが分かりにくくなることを防止できる。詳しくは、フェードアウト表示期間 A 1 とフェードアウト表示期間 A 2 2 とが同期すると、飾り図柄と第 1 背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 が一緒に消えてしまい、飾り図柄の可変表示が開始されたことが分かりにくくなるため、先に飾り図柄を消去させることで、飾り図柄を目立たせることができる。

20

【0947】

また、第 1 所定背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 A のフェードイン表示が行われるフェードイン表示期間 B 1 と、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R のスクロール表示において表示速度の減速が開始されてから仮停止表示されるまでのフェードイン表示期間 B 2 2 とが異なる、つまり、フェードイン表示期間 B 1 とフェードイン表示期間 B 2 1 とが同時期（例えば、可変表示の停止時など）に実行されない（同期しない）ことで、飾り図柄の可変表示が開始されたことが分かりにくくなることを防止できる。詳しくは、フェードイン表示期間 B 1 とフェードイン表示期間 B 2 1 とが同期すると、飾り図柄と第 1 所定背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 A が一緒に出現してしまい、飾り図柄の可変表示が停止されたことが分かりにくくなるため、先に飾り図柄を出現させることで、飾り図柄を目立たせることができる。

30

【0948】

また、飾り図柄の可変表示が実行されているときには、可動体ランプ 9 d、メインランプ 9 a、枠ランプ 9 b は、背景パターンに対応したループ発光制御（図 3 4（B）参照）に基づいて、白色、青色、黄色の順の発光パターンが繰り返し実行される。また、スピーカ 8 L、8 R からは、背景 B G M が出力される。

【0949】

（第 3・第 4 演出モード）

次に、図 5 4 に示すように、第 3 演出モード及び第 4 演出モードにおいて、短縮非リーチはずれの変動パターン P A 1 - 3 に基づく可変表示が実行された場合、特別図柄の可変表示の開始に伴い、小図柄が高速で可変表示されるとともに、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の飾り図柄は、変動開始アクションが行われることなく回転表示またはスクロール表示が一斉に開始される。また、保留表示のシフト表示が行われ、該シフト表示が終了してから各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の飾り図柄のスクロール表示が開始される（図 5 5（C）参照）。

40

【0950】

また、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の飾り図柄は、スクロール表示が開始されてから漸次加速して高速表示になるとともに、速度の増加に比例して透過率（透明度）も高まってフェードアウト表示されていく。このフェードアウト表示期間 A 2 3 は各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R で共通とされている。

50

【0951】

飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rの停止タイミングが近づくと、飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rの飾り図柄は一斉に漸次減速して低速表示になるとともに、速度の低下に比例して透過率（透明度）も低くなりフェードイン表示されていく。このフェードイン表示期間B 2 3は各飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rで共通とされている。

【0952】

その後、飾り図柄表示エリア5 L、5 C、5 Rの飾り図柄が一斉に停止表示される。つまり、第1演出モードや第2演出モードのような変動停止アクションとループアクションは実行されず、そのまま可変表示が終了して小図柄とともに飾り図柄が停止表示される。その後、図柄確定期間（例えば、500ms）を経て次の可変表示が開始可能となる。

10

【0953】

また、第3演出モードにおいて回転表示または第4演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 3よりも、第1演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 1の方が長く、また、第1演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 1よりも、第2演出モードにおいてスクロール表示が実行されるときフェードアウト表示期間A 2 2の方が長くなっている（フェードアウト表示期間A 2 3 < フェードアウト表示期間A 2 1 < フェードアウト表示期間A 2 2。図55（A）～（C）参照）。

【0954】

また、飾り図柄の可変表示が実行されているときには、可動体ランプ9 d、メインランプ9 a、枠ランプ9 bは、高ベース楽曲パターンに対応した発光制御に基づいて、高ベース楽曲のリズム、メロディー、拍子などの出力に合わせて発光される。また、スピーカ8 L、8 Rからは、高ベース楽曲が出力される。

20

【0955】

尚、本実施の形態では、高ベース状態において飾り図柄の可変表示が実行されているときには、可動体ランプ9 d、メインランプ9 a、枠ランプ9 bは、高ベース楽曲パターンに対応した発光制御に基づいて、高ベース楽曲のリズム、メロディー、拍子などの出力に合わせて発光される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、高ベース状態において飾り図柄の可変表示が実行されているときにおいても、背景パターンに対応したループ発光制御（図34（B）参照）に基づいて、白色、青色、黄色の順の発光パターンが繰り返し実行され、スピーカ8 L、8 Rからは、背景BGMが出力されるようにしてもよい。このようにすることで、演出制御用CPU120の発光制御を簡素化することができる。

30

【0956】

（客待ちデモ演出の動作例）

次に、客待ちデモ演出について、図56～図57に基づいて説明する。図56は、客待ちデモ演出の動作例を示す図である。図57は、客待ちデモ演出中に始動入賞が発生した場合の動作例を示す図である。

【0957】

図56に示すように、「客待ちデモ演出」は、客待ち（遊技待機）状態であることが報知される演出であり、主基板11から出力された客待ちデモ指定コマンドを受信してから、可変表示開始指定コマンドといった制御コマンドを受信することなく所定時間（例えば、60秒）が経過したときに演出制御用CPU120により開始される演出である。

40

【0958】

具体的には、特に図示しないが、電源が投入されたことに伴って初期動作制御処理において可動体32 A、32 Bなどのイニシャル動作が実行された後、メニュー／音量・光量調整表示示唆表示002SG480が表示される（図56（A）参照）。そして、電源が投入されてから可変表示が行われることなく所定時間（例えば、60秒）が経過したとき、メニュー／音量・光量調整表示示唆表示002SG480が非表示となり、客待ちデモ演出画像002SG400が表示されて、客待ちデモ演出が開始される（図56（B）参

50

照)。

【0959】

客待ちデモ演出では、各種演出に登場する複数の味方キャラクタ（敵キャラクタ画像が含まれていてもよい）やコンテンツの内容などを順に紹介する動画像が表示された後（図56（B）～（E）参照）、味方キャラクタが集合した画像が表示されたまま（図56（F）参照）、可動体32Aが原点位置から演出位置まで下降し、所定時間が経過した後に原点位置まで上昇し（図56（G）～（H）参照）、背景画像として通常状態に対応する第1背景画像002SG081が表示されて終了する（図56（I）参照）。客待ちデモ演出が終了すると、メニュー／音量・光量調整表示002SG480が表示される（図56（J）参照）。

10

【0960】

尚、客待ちデモ演出が終了してから可変表示が行われることなく所定時間（例えば、60秒）が経過したとき、再び客待ちデモ演出が開始される。その後においても、待機状態が継続する限り客待ちデモ演出が定期的に行われる。尚、客待ちデモ演出は待機状態において複数回繰り返し実行されるようにしてもよいし、所定回数実行された後は実行されないようにしてもよい。また、待機演出としての客待ちデモ演出の演出態様は任意であり、種々に変更可能である。

【0961】

また、客待ちデモ演出の実行期間（図56（B）～（H）参照）において、表示エリア5Sには、小図柄が継続して停止表示される一方で、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに飾り図柄は非表示とされる。このように、飾り図柄が非表示でも小図柄が表示されていることで、可変表示が停止状態であることを遊技者に認識させることができる。

20

【0962】

このような客待ちデモ演出が実行されているときに始動入賞が発生した場合の動作例について説明する。

【0963】

図57（A）に示すように、客待ちデモ演出が実行されているときに、第1始動入賞が発生した（可変表示の開始条件が成立した）場合、図57（B）に示すように、客待ちデモ演出画像002SG400が表示されている状態で、表示エリア5Sにて小図柄の可変表示が開始される。

30

【0964】

次いで、図57（C）に示すように、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となって第1背景画像002SG081が表示され、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに飾り図柄が停止表示される。また、特図保留記憶表示エリア5Uとアクティブ表示エリア5Fが表示されるとともに、特図保留記憶表示エリア5Uの左から1番目の表示エリアに第1保留表示002SG101が表示される。そして、第1保留表示002SG101の特図保留記憶表示エリア5Uからアクティブ表示エリア5Fへの移動表示（シフト表示）が開始されるとともに、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの変動開始アクションが左、右、中の順に開始される。

【0965】

図57（D）に示すように、第1保留表示002SG101のアクティブ表示エリア5Fへのシフト表示が終了すると、図57（E）に示すように、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの飾り図柄が順に上方に移動して変動開始アクションが終了し、スクロール表示が開始される（図57（F）参照）。

40

【0966】

このように、客待ちデモ演出を実行しているときに始動入賞が発生した場合、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となるよりも前に小図柄の可変表示が開始され、次いで、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となって、その時点の演出モードに対応する背景画像（ここでは第1演出モードに対応する第1背景画像002SG081）に切り替え表示された後、飾り図柄が表示されてスクロール表示が開始される。

50

【0967】

つまり、客待ちデモ演出画像002SG400が表示されたまま飾り図柄のスクロール表示が開始されると、遊技者は第1始動入賞の発生に伴ってスクロール表示が開始されたことが分かりにくい。ため、小図柄の可変表示を開始しつつ、客待ちデモ演出画像002SG400から第1背景画像002SG081に切り替え表示された後、保留表示のシフト表示が終了してからスクロール表示が開始されるようにすることで、遊技者に対し第1始動入賞の発生に伴ってスクロール表示が開始されたことを認識させることができる。一方、客待ちデモ演出画像002SG400から第1背景画像002SG081に切り替え表示し、さらにシフト表示が終了してからスクロール表示を開始する場合、第1始動入賞の発生からスクロール表示の開始までのタイムラグが大きくなるため、小図柄については、客待ちデモ演出画像002SG400が非表示となるよりも前に可変表示が開始されるので、飾り図柄の可変表示に対応した表示を担保することができる。

10

【0968】

また、本実施の形態では、図56(A)、(I)、(J)に示すように、客待ちデモ演出が終了して飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに飾り図柄が停止表示されている状態となったときに、第1演出モードや第2演出モードである場合は、停止表示されている飾り図柄のループアクション(図33(C)参照)が実行され、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9dにおいてループ発光制御(図34(B)参照)が実行される。一方、第3演出モードや第4演出モードである場合は、停止表示されている飾り図柄のループアクション(図33(C)参照)が実行されず、メインランプ9a、枠ランプ9b、可動体ランプ9dにおいては高ベース楽曲のリズム、メロディー、拍子などに合わせた発光制御が実行される。

20

【0969】

このように、低ベース状態においては、飾り図柄のループアクションが、ループ発光制御よりも短い周期で繰り返し実行されることで、飾り図柄に注目させることができるようになるため、飾り図柄の可変表示、つまり、遊技再開を促進することができる一方で、高ベース状態においては、飾り図柄のループアクションもループ発光制御も実行されないで、高ベース中の演出(第3演出モードや第4演出モード)が実行されていることに注目させることができる。第1演出モードや第2演出モードにおいて飾り図柄のループアクションを実行しなくてもよいし、第3演出モードや第4演出モードにおいて飾り図柄のループアクションを実行するようにしてもよい。

30

【0970】

また、高ベース状態における可変表示の停止中に、飾り図柄のループアクションが実行されないのは、遊技者が高ベース状態において遊技を終了することは考えにくく、単に離席している可能性が高いため、可変表示されていない非稼働状態のパチンコ遊技機1だからといって遊技者に着席するようにアピールする必要がなく、また、ループアクションでアピールすることにより他の遊技者が誤って座ってしまうことが抑制される。

【0971】

また、本実施の形態の「ループアクション」とは、あくまで「動き」にフォーカスしたものであるが、例えば、飾り図柄の位置が変化したり、揺れ動いたり、変形したりするなどの動作は行われないが、停止表示されたまま飾り図柄にハイライトが移動表示されてきらっと光るようなアニメーション等が行われるようにしてもよい。

40

【0972】

また、本実施の形態では、高ベース状態において背景画像として表示される第3背景画像002SG083や第4背景画像002SG084やキャラクタ画像などの演出画像(図示略)などについては、高ベース楽曲に合わせて、あるいは、所定の移動速度で背景画像が移動表示されるなどアニメーション表示されるようにしてもよい。また、この場合、上記したように高ベース状態における可変表示の停止中において、飾り図柄のループアクションは実行されないものの、第3背景画像002SG083や第4背景画像002SG084についてはアニメーション表示が継続されるようにしてもよい。

50

【0973】

(擬似連予告の動作例)

次に、擬似連予告の動作例について、図58～図59に基づいて説明する。図58は、擬似連予告の流れを示す図である。図59は、(A)は擬似連回数表示と図柄色の一例を示す図、(B)は擬似連回数表示と図柄色の種別を示す図、(C)は擬似連回数表示色決定テーブルを示す図である。

【0974】

図58に示すように、「擬似連予告」は、飾り図柄の可変表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでの所定タイミングにて飾り図柄が一旦仮停止表示した後に、可変表示が再開されるか否か、つまり、1回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せるか否かを煽る演出である。

10

【0975】

図59(A)に示すように、擬似連予告は、初回可変表示と1回の再可変表示とで総可変表示回数が2回となる「擬似連1回パターン」と、初回可変表示と2回の再可変表示とで総可変表示回数が3回となる「擬似連2回パターン」と、が実行可能とされており、スーパーリーチ(擬似連1回)の変動パターンが選択された場合は「擬似連1回パターン」が実行され、スーパーリーチ(擬似連2回)の変動パターンが選択された場合は「擬似連2回パターン」が実行される。尚、大当たり期待度は「擬似連1回パターン」よりも「擬似連2回パターン」の方が高い。

【0976】

20

具体的には、図58(A)に示すように、擬似連予告が実行される可変表示が開始された場合、可変表示が開始されてから所定期間が経過したタイミングで、左飾り図柄表示エリア5Lに飾り図柄が仮停止表示され、次いで、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示されてリーチ状態になった後(図58(B)参照)、表面に「NEXT!」の文字が表示された擬似連飾り図柄が中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置の手前で減速表示される(図58(C)参照)。

【0977】

その後、擬似連予告が実行される可変表示の場合、中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置に擬似連飾り図柄が仮停止表示されるとともに(図58(D)参照)、1回目の再可変表示が開始されること、つまり、2回目の可変表示が開始されることを示す「×2」なる擬似連回数表示002SG212が中飾り図柄表示エリア5Cの上方に表示され(図58(F)参照)、左飾り図柄表示エリア5L、中飾り図柄表示エリア5C、右飾り図柄表示エリア5Rにおいて飾り図柄の可変表示が再開される(図58(G)参照)。尚、擬似連予告が実行されない可変表示の場合、擬似連図柄が中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置を通過し、左右の飾り図柄表示エリア5L、5Cに仮停止表示された飾り図柄より1つ大きい数字の飾り図柄が停止表示され、はずれの可変表示結果が表示される(図58(E)参照)。

30

【0978】

図58(G)において飾り図柄の可変表示が再開された後、「擬似連1回パターン」の擬似連予告の場合は、所定時間が経過した後、左飾り図柄表示エリア5Lにて可変表示されていた飾り図柄が仮停止表示され(図58(L)参照)、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示されてリーチ態様となり(図58(M)参照)、SPリーチ演出に発展する。

40

【0979】

また、図58(G)において飾り図柄の可変表示が再開された後、「擬似連2回パターン」の擬似連予告の場合は、左飾り図柄表示エリア5Lに飾り図柄が仮停止表示され、次いで、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示されて再びリーチ状態になった後、表面に「NEXT!」の文字が表示された擬似連飾り図柄が中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置

50

の手前で減速表示される（図５８（Ｈ）参照）。

【０９８０】

次いで、中飾り図柄表示エリア５Ｃにおける停止位置に擬似連飾り図柄が仮停止表示されるとともに（図５８（Ｉ）参照）、２回目の再可変表示が開始されること、つまり、３回目の可変表示が開始されることを示す「×３」なる擬似連回数表示００２ＳＧ２１３が中飾り図柄表示エリア５Ｃの上方に表示された後（図５８（Ｊ）参照）、左飾り図柄表示エリア５Ｌ、中飾り図柄表示エリア５Ｃ、右飾り図柄表示エリア５Ｒにおいて飾り図柄の可変表示が再開される（図５８（Ｋ）参照）。

【０９８１】

その後、左飾り図柄表示エリア５Ｌにて可変表示されていた飾り図柄が仮停止表示される（図５８（Ｌ）参照）、左飾り図柄表示エリア５Ｌに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア５Ｒに仮停止表示されてリーチ態様となり（図５８（Ｍ）参照）、ＳＰリーチ演出に発展する。

【０９８２】

尚、擬似連予告は、可変表示が再開されるか否かを煽る期間としての導入パートと（図５８（Ａ）～（Ｃ）、（Ｇ）、（Ｊ）、（Ｋ）、（Ｌ）参照）、可変表示が再開されたか否かの結果を報知する期間としての結果報知パート（図５８（Ｄ）～（Ｆ）、（Ｈ）、（Ｉ）、（Ｍ）参照）と、を含む。

【０９８３】

図５９（Ｂ１）に示すように、擬似連予告において、中飾り図柄表示エリア５Ｃにおける停止位置に擬似連飾り図柄が仮停止表示された後、可変表示が再開されるときに、可変表示が再開された回数を特定可能な擬似連回数表示が表示される。具体的には、１回目の再可変表示が開始されること、つまり、２回目の可変表示が開始されることを示す「×２」なる擬似連回数表示００２ＳＧ２１２（図５８（Ｆ）（Ｇ）参照）や、２回目の再可変表示が開始されること、つまり、３回目の可変表示が開始されることを示す「×３」なる擬似連回数表示００２ＳＧ２１３（図５８（Ｊ）（Ｋ）参照）が表示される。

【０９８４】

図５９（Ｂ１）に示す擬似連回数表示００２ＳＧ２１２と、図５９（Ｂ２）に示す擬似連回数表示００２ＳＧ２１３は、それぞれ青色で表示されるときと赤色で表示されるときとがある。また、図２９で説明したように、偶数からなる通常図柄については「青色」、奇数からなる確変図柄については「赤色」とされている。このような擬似連回数表示の表示色については、図２８にて説明した可変表示回数設定処理におけるステップ００２ＳＧＳ２７８、００２ＳＧＳ２８０において、図５９（Ｃ）に示す擬似連回数表示色決定テーブルを用いて決定される。

【０９８５】

具体的には、ステップ００２ＳＧＳ２７８、００２ＳＧＳ２８０において、擬似連回数表示００２ＳＧ２１２の表示色を決定する場合、可変表示結果が「確変大当たり」であるときは、ステップ００２ＳＧＳ２７６にて決定された飾り図柄の図柄色と非同一色となる表示色（例えば、図柄色が青色、擬似連回数表示色が赤色／図柄色が赤色、擬似連回数表示色が青色）を１０％の割合で決定し、ステップ００２ＳＧＳ２７６にて決定された飾り図柄の図柄色と同一色となる表示色（例えば、図柄色と擬似連回数表示色が青色／図柄色と擬似連回数表示色が赤色）を９０％の割合で決定する。

【０９８６】

また、可変表示結果が「非確変大当たり」であるときは、ステップ００２ＳＧＳ２７６にて決定された飾り図柄の図柄色と非同一色となる表示色（例えば、図柄色が青色、擬似連回数表示色が赤色／図柄色が赤色、擬似連回数表示色が青色）を３０％の割合で決定し、ステップ００２ＳＧＳ２７６にて決定された飾り図柄の図柄色と同一色となる表示色（例えば、図柄色と擬似連回数表示色が青色／図柄色と擬似連回数表示色が赤色）を７０％の割合で決定する。

【０９８７】

10

20

30

40

50

また、可変表示結果が「はずれ」であるときは、ステップ002SGS276にて決定された飾り図柄の図柄色と非同一色となる表示色（例えば、図柄色が青色、擬似連回数表示色が赤色／図柄色が赤色、擬似連回数表示色が青色）を90%の割合で決定し、ステップ002SGS276にて決定された飾り図柄の図柄色と同一色となる表示色（例えば、図柄色と擬似連回数表示色が青色／図柄色と擬似連回数表示色が赤色）を10%の割合で決定する。

【0988】

このように、擬似連予告において、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の表示色が非同一色の第1組合せになる場合と、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の表示色が同一色の第2組合せになる場合と、があり、擬似連予告において第1組合せにて可変表示が再開された場合よりも、第2組合せにて可変表示が再開された場合の方が大当り遊技状態に制御される割合が高くなっている。

10

【0989】

具体的には、可変表示結果が大当たりとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として通常図柄（青色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である青色が決定される割合の方が、非同一色である赤色が決定される割合よりも高くなる。一方、可変表示結果がはずれとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として通常図柄（青色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である青色が決定される割合の方が、非同一色である赤色が決定される割合よりも低くなる。

20

【0990】

また、可変表示結果が大当たりとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として確変図柄（赤色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である赤色が決定される割合の方が、非同一色である青色が決定される割合よりも高くなる。一方、可変表示結果がはずれとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として確変図柄（赤色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である赤色が決定される割合の方が、非同一色である青色が決定される割合よりも低くなる。

【0991】

さらに、可変表示結果が大当たりとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として通常図柄（「2」、青色）が決定されたときは（図59（B1）参照）、擬似連回数表示002SG212が「×2」となる擬似連1回目については、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字及び表示色が同一種類である青色となる第2組合せ（「×2」、青色）の方が、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字は同一種類であるが表示色が異なる赤色となる第1組合せ（「×2」、赤色）よりも高い割合で決定される。

30

【0992】

また、擬似連回数表示002SG213が「×3」となる擬似連2回目については、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字が異なるが表示色が同一種類である青色となる第3組合せ（「×3」、青色）の方が、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG213の数字も表示色も異なる赤色となる第4組合せ（「×3」、赤色）よりも高い割合で決定される。

40

【0993】

一方、可変表示結果がはずれとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として通常図柄（「2」、青色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である青色が決定される割合の方が、非同一色である赤色が決定される割合よりも低くなる。

【0994】

可変表示結果が大当たりとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として確変図柄（「3」、赤色）が決定されたときは、擬似連回数表示002SG212

50

が「×2」となる擬似連1回目については、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字は異なるが、表示色が同一種類である赤色となる第3組合せ（「×2」、赤色）の方が、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字と表示色が異なる青色となる第4組合せ（「×2」、青色）よりも高い割合で決定される。

【0995】

また、擬似連回数表示002SG213が「×3」となる擬似連2回目については、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字及び表示色が同一種類となる第2組合せ（「×3」、赤色）の方が、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示002SG212の数字は同一種類であるが表示色が異なる青色となる第1組合せ（「×3」、青色）よりも高い割合で決定される。

10

【0996】

一方、可変表示結果がはずれとなる場合において、ステップ002SGS276にて停止図柄として通常図柄（「3」、青色）が決定されたときは、擬似連1回目と擬似連2回目の擬似連回数表示として、同一色である青色が決定される割合の方が、非同一色である赤色が決定される割合よりも低くなる。

【0997】

このように擬似連予告においては、仮停止表示された飾り図柄の数字と擬似連回数表示002SG212、002SG213の数字が同一種類で、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の表示色が異なる第1組合せになる場合と、仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の数字及び表示色の双方が同一種類の第2組合せになる場合と、があり、擬似連予告において第1組合せにて可変表示が再開された場合よりも、第2組合せにて可変表示が再開された場合の方が大当り遊技状態に制御される割合が高くなることで、擬似連予告が実行されるか否かだけでなく、実行された場合には、仮停止表示された飾り図柄の数字と擬似連回数表示002SG212、002SG213の数字と色の組合せに注目させることができるため、遊技の興趣が向上する。

20

【0998】

また、擬似連予告では、変動パターンとして擬似連1回のスーパーリーチ変動パターンが決定されたよりも擬似連2回のスーパーリーチ変動パターンが決定された方が大当り遊技状態に制御される割合が高いため、擬似連1回目で仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の数字及び表示色の双方が同一種類の第2組合せになる場合よりも、擬似連2回目で仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の数字及び表示色の双方が同一種類の第2組合せになる場合の方が大当り遊技状態に制御される割合が高くなるようにすることで、擬似連の実行回数と擬似連回数表示の数字及び表示色とにより注目させることができる。

30

【0999】

また、擬似連2回目において仮停止表示された飾り図柄と擬似連回数表示の数字及び表示色の双方が同一種類の第2組合せになる場合、飾り図柄は確変図柄となるため、変動パターンとして擬似連1回のスーパーリーチ変動パターンが決定されたよりも擬似連2回のスーパーリーチ変動パターンが決定された方が確変大当り遊技状態に制御される割合が高くなるようにしてもよい。

40

【1000】

また、本実施の形態では、擬似連回数表示の表示色を、仮停止表示された飾り図柄の数字に応じて複数色のうちからいずれかに決定する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、擬似連回数表示の表示色は、擬似連回数ごとに予め定められた表示色とされていてもよい。

【1001】

また、本実施の形態では、擬似連回数表示002SG212、002SG213の表示態様として、「×2」や「×3」とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、擬似連回数表示は、擬似連回数を特定可能であれば種々の態様に変更可能で

50

あり、例えば、「 n 連目」（ n は2以上の整数）、「 n 回目」、「再変動 n 回目」など、種々の態様にて表示可能である。

【1002】

尚、本実施の形態では、擬似連予告において、仮停止表示された飾り図柄の数字と擬似連回数表示の数字が同一種類となり、かつ、同一色となるのは、仮停止表示された飾り図柄が通常図柄（「2」、青色）で、擬似連回数表示002SG212（「 $\times 2$ 」、青色）の場合と、仮停止表示された飾り図柄が通常図柄（「3」、赤色）で、擬似連回数表示002SG213（ $\times 3$ 、赤色）の場合の2パターンであったが、上記以外にも、仮停止表示された飾り図柄が通常図柄（「4」、緑色）で、擬似連回数表示（ $\times 4$ 、緑色）の場合などの他のパターンがあってもよく、飾り図柄の数字色、擬似連回数表示の数字色、擬似連回数は種々に変更可能である。

10

【1003】

また、本実施の形態では、擬似連予告において、仮停止表示された飾り図柄の数字が、擬似連回数表示の数字に対応する「2」、「3」以外の数字である場合にも、擬似連回数表示色を、仮停止表示された飾り図柄の数字と同一色にするか否かを決定し、同一色に決定された方が、非同一色に決定された場合よりも期待度が高くなる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、仮停止表示された飾り図柄の数字が、擬似連回数表示の数字に対応する「2」、「3」以外の数字である場合、擬似連回数表示色を決定せず、あらかじめ定められた表示色（例えば、白色など）に一律に決定するようにしてもよい。

20

【1004】

また、本実施の形態では、擬似連予告において、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示されてリーチ状態になった後、表面に「NEXT!」の文字が表示された擬似連飾り図柄が中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置に仮停止表示されることで再可変表示が開始される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、擬似連飾り図柄の表示態様は種々に変更可能である。また、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と異なる数字の飾り図柄が右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示された後、左飾り図柄表示エリア5Lまたは右飾り図柄表示エリア5Rに仮停止表示された飾り図柄、あるいは擬似連飾り図柄が中飾り図柄表示エリア5Cにおける停止位置に仮停止表示されることで再可変表示が開始されるものでもよい。

30

【1005】

尚、擬似連予告において飾り図柄表示エリア5L、5Rに仮停止表示された飾り図柄は、必ずしも可変表示の終了時に停止表示される確定飾り図柄と同一でなくてもよい。また、例えば、擬似連1回目で通常図柄が仮停止表示された後、擬似連2回目で確定図柄、つまり、擬似連1回目と異なる図柄が仮停止表示されてもよい。また、擬似連回数は上記2回に限定されるものでなく、3回以上の擬似連（再可変表示）が実行可能とされてもよい。

【1006】

（リーチ演出の動作例）

次に、リーチ演出の動作例について、図60～図62に基づいて説明する。図60は、リーチ演出の流れを示す図である。図61は、図60に続くリーチ演出の流れを示す図である。図62は、リーチ演出における各部の動作例を示す図である。尚、以下においては、第1演出モードにおけるリーチ演出の動作例を説明するが、第2～4演出モードにおいても同様のリーチ演出を実行可能としてもよい。

40

【1007】

図60（A）に示すように、ノーマルリーチ変動パターンまたはスーパーリーチ変動パターンに基づく可変表示が開始された場合、可変表示が開始されてから所定期間が経過したタイミングで、左飾り図柄表示エリア5Lに飾り図柄が仮停止表示され（図60（B）参照）、次いで、左飾り図柄表示エリア5Lに仮停止表示された飾り図柄と同じ数字の飾

50

り図柄が右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示されて、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となってリーチ演出が開始される（図 60（C）参照）。このとき、中飾り図柄表示エリア 5 C では飾り図柄が高速表示されている。また、可動体 3 2 A、3 2 B の可動体ランプ 9 d は、前述したループ発光制御（図 3 4（B）参照）に基づいて点灯している。

【1008】

尚、図 60（B）、（C）において、左飾り図柄表示エリア 5 L、右飾り図柄表示エリア 5 R の順に仮停止表示される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、左右の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R に飾り図柄が同時に仮停止表示されてもよい。

【1009】

図 60（D）に示すように、リーチ演出が開始されると、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示された飾り図柄が拡大表示されるとともに、中飾り図柄表示エリア 5 C において可変表示中の飾り図柄（ほぼ透明で見えない）に重畳するようにリーチライン示唆画像としてのリーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が表示されてリーチライン示唆演出が開始される。リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 は、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R の停止位置に仮停止表示された飾り図柄を結ぶリーチラインを強調する表示であり、リーチライン上に中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄が停止表示されることを示唆する表示である。

【1010】

尚、図 60（D）において、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示された飾り図柄は、前述した変動停止アクションのように、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2 のキャラクタのみが拡大表示されるのではなく、飾り図柄を形成する数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1、キャラクタ表示部 0 0 2 S G 0 5 2、情報表示部 0 0 2 S G 0 5 3 及び台座表示部 0 0 2 S G 0 5 4 が全て同一比率で拡大表示されている。このように、可変表示の停止時とは態様が異なる拡大表示とすることで、可変表示が停止されたのではなく、リーチ態様となったことを認識させることができる。

【1011】

リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 は、図 60（D）に示すようにリーチ演出が開始されたときには、中飾り図柄表示エリア 5 C における停止位置付近に、可変表示中の飾り図柄に重畳するように小さく表示された後、左右の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R の停止位置（左右方向）に向けて線状に漸次延設され（図 60（E）参照）、表示画面の左右側辺に到達した後（図 60（F）参照）、上下寸法が拡がるように態様が変化した後（図 60（G）参照）、フェードアウト表示により漸次透過率（透明度）が高くなり（図 60（H）参照）、最終的に消去され非表示となる（図 61（I）参照）。

【1012】

また、図 60（F）に示すように、リーチライン示唆演出において、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 の表示態様を変化させる（拡大表示する）ことが可能であるとともに、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 の表示態様を変化させているときに、画像表示装置 5 の表示画面の周辺（近傍）に配置された可動体 3 2 A、3 2 B の可動体ランプ 9 d を消灯させることで表示画面の周囲が通常時よりも暗くなるので、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 をより目立たせることができる。

【1013】

また、図 60（D）に示すように、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示された飾り図柄が拡大表示された後、左の飾り図柄は左に、右の飾り図柄は右に向けて、つまり、互いに離間する方向に向けて移動を開始する（図 60（E）参照）。また、互いに離間しながら上下方向を向く回転軸を中心として所定角度回転し（図 60（F）参照）、表示画面の左右に最も離れた離間位置に到達したときに移動及び回転表示が終了して、仮停止表示される（図 60（G）参照）。

【1014】

その後、図 60（H）に示すように、拡大したまま左右の離間位置に表示された左右の

10

20

30

40

50

飾り図柄は、縮小、かつ、回転表示しながら離間位置から飾り図柄表示エリア 5 L、5 R に向けて移動し、通常の表示位置に復元される。

【1015】

そして、図 6 1 (I) に示すように、飾り図柄表示エリア 5 L、5 R に飾り図柄が復元し、リーチラインエフェクト表示 002SG250 が消去されて非表示となると、中飾り図柄表示エリア 5 C にて可変表示されていた飾り図柄は、スクロール表示速度が漸次低下するとともに、透過率（透明度）が漸次低下してフェードイン表示され（図 6 1 (J) ~ (K) 参照）、最終的に飾り図柄の透過率は 0 %（不透明）となり、低速にてスクロール表示が行われる（図 6 1 (L) 参照）。

【1016】

図 6 2 に示すように、演出制御用 CPU 120 は、リーチライン示唆演出を実行するときに、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示された飾り図柄を拡大させる拡大表示と、該拡大表示を実行した後に該飾り図柄を離間させる離間表示と、を実行可能であり、拡大表示を開始してから終了するまでの第 1 期間 t_{d1} よりも、離間表示を開始してから終了するまでの第 2 期間 t_{e1} の方が長いことで（ $t_{d1} < t_{e1}$ ）、リーチ状態を形成する飾り図柄を遊技者に認識させることができる。

【1017】

また、上記拡大表示を開始してから該拡大表示が終了するまでの期間 t_{d2} は、拡大表示された飾り図柄が元の際に図に復元されるまでの期間 t_{f1} よりも長いために（ $t_{d2} < t_{f1}$ ）、リーチ状態を形成する飾り図柄を遊技者に認識させつつ、復元する際には速やかに縮小して次の演出に備えることができる。

【1018】

また、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に仮停止表示された飾り図柄が拡大表示されると、いずれの飾り図柄が停止表示されるのか注目される中飾り図柄表示エリア 5 C の左右寸法が狭まって飾り図柄の可変表示を視認し難くなるため、左右の飾り図柄を離間させる移動表示が行われることで、拡大表示によりリーチ態様となった左右の飾り図柄を強調した後、速やかに中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄に注目させることができる。

【1019】

また、リーチラインエフェクト表示 002SG250 は、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に飾り図柄が仮停止表示されてリーチ態様となった直後に表示される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチ態様となると同時に表示されるようにしてもよい。

【1020】

また、可動体ランプ 9 d は、左飾り図柄表示エリア 5 L と右飾り図柄表示エリア 5 R に飾り図柄が仮停止表示されてリーチラインエフェクト表示 002SG250 が表示された後、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示態様が変化しているときに消灯される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示と同時に消灯されるようにしてもよい。また、消灯させるものに限らず、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示態様が変化しているときよりも輝度を低下させるようにしてもよい。

【1021】

また、本実施の形態では、リーチラインエフェクト表示 002SG250 の表示態様が変化しているときに消灯される特定発光手段として、画像表示装置 5 の上下に設けられている可動体 32 A、32 B に内蔵された可動体ランプ 9 d を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、前記特定発光手段は、画像表示装置 5 の周辺に設けられているランプであれば上記のように動作可能な可動体に設けられたものに限定されず、例えば、遊技盤に設けられたアタッカランプ 9 c 等を含めた複数の盤側ランプや、遊技機用枠 3 に設けられたメインランプ 9 a や枠ランプ 9 b 等であってもよく、特に画像表示装置 5 の表示画面における飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の近傍に設けられた

10

20

30

40

50

ランプであれば、消灯によりリーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 を目立たせることができる。

【1 0 2 2】

また、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 の実行後、中飾り図柄表示エリア 5 C において可変表示中の飾り図柄の透過率（透明度）を、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が実行される前の第 1 透過率 F 1 よりも透過率（透明度）が低い第 2 透過率 F 2 とするタイミングは、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が中飾り図柄表示エリア 5 C から消去された後のタイミングであることで、中飾り図柄表示エリア 5 C において可変表示中の飾り図柄がリーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 の表示の邪魔になることがない。

10

【1 0 2 3】

また、本実施の形態では、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が中飾り図柄表示エリア 5 C から消去されてから、中飾り図柄表示エリア 5 C の飾り図柄の透過率が漸次低下する（フェードイン表示）形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が中飾り図柄表示エリア 5 C から消去されるとほぼ同時に第 2 透過率 F 2 に変化してもよいし、リーチラインエフェクト表示 0 0 2 S G 2 5 0 が中飾り図柄表示エリア 5 C から消去された後、所定時間が経過してから第 2 透過率 F 2 に変化してもよい。

【1 0 2 4】

（S P リーチ演出の動作例）

次に、S P リーチ演出の動作例について、図 6 3 ～図 6 5 に基づいて説明する。図 6 3 は、S P リーチ演出の流れを示す図である。図 6 4 は、図 6 3 に続く S P リーチ演出の流れを示す図である。図 6 5 は、S P リーチ演出における各部の動作例を示す図である。

20

【1 0 2 5】

図 6 3 （A）に示すように、低ベース状態に制御されている場合のスーパーリーチ変動パターンの可変表示において、図 6 0 （C）にて説明したリーチ態様となった後、S P リーチ演出の種別を示すリーチタイトル表示 0 0 2 S G 0 7 0 が表示されることでリーチタイトルが報知され、大当り遊技状態に制御されるか否かを報知する報知演出としての S P リーチ演出（例えば、味方キャラクタと敵キャラクタとのバトルなど）が開始される（図 6 3 （B）、（C）参照）。S P リーチ演出では、通常背景画像である第 1 背景画像 0 0 2 S G 0 8 1 及び第 2 背景画像 0 0 2 S G 0 8 2 とは異なる画像であって、S P リーチ演出に対応した宇宙をあらわした第 5 背景画像 0 0 2 S G 0 8 5 が表示される。尚、第 5 背景画像 0 0 2 S G 0 8 5 は、S P リーチ演出の種別に応じて態様が異なる画像とされていてもよい。

30

【1 0 2 6】

次いで、バトルが決着するタイミングから所定の操作有効期間が経過するまでの間、プッシュボタン 3 1 B の操作を促す「押せ！！」の文字からなる操作促進表示 0 0 2 S G 0 7 1 と、プッシュボタン 3 1 B を模したボタン表示 0 0 2 S G 0 7 2 とが表示されることで開始される（図 6 3 （D）参照）。

【1 0 2 7】

そして、操作有効期間内にプッシュボタン 3 1 B の操作が検出されたとき、または操作が検出されず操作有効期間が経過したときに、操作促進表示 0 0 2 S G 0 7 1 とボタン表示 0 0 2 S G 0 7 2 とが非表示となって終了する。そして、可変表示結果が大当りの場合は、可動体ランプ 9 d が所定の発光色で点灯しながら可動体 3 2 B が原点位置から演出位置に上昇し、可動体 3 2 B を強調するエフェクト表示 0 0 2 S G 0 7 3 が表示されるとともに所定の演出効果音が出力され、大当り遊技状態に制御されることが報知される（図 6 3 （E）参照）。

40

【1 0 2 8】

次いで、味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利したことを示す結果表示（図示略）が表示された後、背景画像として、S P リーチ演出に対応した第 5 背景画像 0 0 2

50

SG085が表示されているときに、大当り確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される（図63（F）参照）。

【1029】

そして、図63（G）に示されるように、SPリーチ演出の終了に伴い、第5背景画像002SG085が非表示となって第1背景画像002SG081が表示され、第1背景画像002SG081が表示されているときに大当り確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される。その後、火が着いた着火装置を手にしたキャラクタ002SG074が出現し、表示画面の右側辺下部からフレームイン表示した後、左側に向けて走りながら、各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに仮停止表示されている各飾り図柄の数字表示部002SG051に点火していく（図63（H）参照）。

10

【1030】

図65（A）に示すように、各図柄の数字表示部002SG051の周縁の所定位置に点火されることで表示された炎を示す特定画像002SG075は、図65（B）～（D）に示すように、数字表示部002SG051の周縁に沿って増加していき、数字表示部002SG051の数字の近傍に表示される。また、特定画像002SG075を構成する炎の画像は、図65（D）中拡大図に示すように、態様が異なる3つの画像（特定画像002SG075A、特定画像002SG075B、特定画像002SG075C）が繰り返しループ表示されることで、炎が揺れ動いているように動作表示される。最後に、特定画像002SG075が非表示となるとともに、小図柄及び各飾り図柄が停止表示され、大当り表示結果が導出表示される（図63（J）参照）。

20

【1031】

一方、可変表示結果がはずれとなる場合は、可動体32Bが原点位置から演出位置に上昇せずに、味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに敗北したことを示す結果報知表示002SG078が表示された後（図63（K）参照）、報知演出において、背景画像として、SPリーチ演出に対応した第5背景画像002SG085が表示されているときに、大当り組合せでないはずれの確定図柄の組合せ（例えば、「232」）が仮停止表示される（図63（L）参照）。

【1032】

そして、図63（M）に示されるように、報知演出（SPリーチ演出）の終了に伴い、第5背景画像002SG085が非表示となって第1背景画像002SG081が表示され、第1背景画像002SG081が表示されているときにははずれの確定図柄の組合せ（例えば、「232」）が仮停止表示される。その後、特定画像002SG075が表示されることなく、小図柄及び各飾り図柄が停止表示され、はずれ表示結果が導出表示される（図63（N）参照）。

30

【1033】

また、高ベース状態に制御されている場合のスーパーリーチ変動パターンの可変表示において、大当り遊技状態に制御されることが報知される報知演出が行われた後（図63（E）参照）、味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利したことを示す結果表示（図示略）が表示された後、報知演出において、背景画像として、SPリーチ演出に対応した第5背景画像002SG085が表示されているときに、大当り確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される（図64（O）参照）。

40

【1034】

そして、図64（P）に示されるように、報知演出（SPリーチ演出）の終了に伴い、第5背景画像002SG085が非表示となって第4背景画像002SG084が表示され、第4背景画像002SG084が表示されているときに大当り確定図柄の組合せ（例えば、「222」）が仮停止表示される。その後、特定画像002SG075が表示されることなく、各飾り図柄が停止表示され、大当り表示結果が導出表示される（図64（Q）参照）。

【1035】

一方、可変表示結果がはずれとなる場合は、可動体32Bが原点位置から演出位置に上

50

昇せずに、味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに敗北したことを示す結果報知表示 002SG078 が表示された後（図 63（K）参照）、報知演出において、背景画像として、SPリーチ演出に対応した第 5 背景画像 002SG085 が表示されているときに、大当たり組合せでないはずれの確定図柄の組合せ（例えば、「232」）が仮停止表示される（図 64（R）参照）。

【1036】

そして、図 64（S）に示されるように、報知演出（SPリーチ演出）の終了に伴い、第 5 背景画像 002SG085 が非表示となって第 4 背景画像 002SG084 が表示され、第 4 背景画像 002SG084 が表示されているときにははずれの確定図柄の組合せ（例えば、「232」）が仮停止表示される。その後、特定画像 002SG075 が表示されることなく、小図柄及び各飾り図柄が停止表示され、はずれ表示結果が導出表示される（図 64（T）参照）。

【1037】

このように、低ベース状態においては、報知演出の終了後に表示された大当たり確定飾り図柄の数字表示部 002SG051 に対して特定画像 002SG075 が動作表示されることにより、演出効果を高めて盛り上げつつも（図 63（H）、（I）参照）、平均可変表示期間が短い高ベース状態においては、報知演出の終了後に表示された飾り図柄の数字表示部 002SG051 に対して特定画像 002SG075 が動作表示されないことで（図 64（S）参照）、可変表示にスピード感を持たせることができる。

【1038】

尚、本実施の形態では、低ベース状態において、SPリーチ演出の終了後に表示された大当たり確定飾り図柄の組合せの数字表示部 002SG051 に対して炎を示す特定画像 002SG075 が近接して動作表示される形態を例示したが、特定画像は上記のような炎を示す特定画像 002SG075 に限定されるものではなく、炎以外の画像（例えば、光、水、エフェクト、キャラクタ、アイテムなど）を適用してもよい。

【1039】

また、特定画像の動作表示とは、上記のように炎が揺れ動く態様だけでなく、特定画像が数字表示部 002SG051 の周囲を回転したり、形態や表示色が変化したりすることを含んでもよい。

【1040】

また、本実施の形態では、キャラクタ 002SG074 が各飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R に仮停止表示されている各飾り図柄に作用することで数字表示部 002SG051 の周囲に特定画像 002SG075 が動作表示される形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、キャラクタ 002SG074 が各飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R に仮停止表示されている各飾り図柄に作用せずに特定画像が表示されるようにしてもよい。

【1041】

（変形例 2）

次に、本発明の変形例 2 について、図 66 に基づいて説明する。図 66 は、（A1）～（A7）は本発明の変形例 2 を示す図である。

【1042】

前記実施の形態における変動停止アクションは、飾り図柄が飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R の停止位置に仮停止表示されるときに、キャラクタ表示部 002SG052 に表示されているキャラクタが拡大表示されるものであったが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、飾り図柄は、飾り図柄表示エリア 5L、5C、5R の停止位置を通過した後に反対方向に移動して停止位置に復元するように移動表示されてもよい。

【1043】

具体的には、図 66（A1）、（A2）に示すように、飾り図柄は、停止位置に向けて減速表示されながら白矢印方向に向けて漸次下方へ移動し、停止位置に到達して仮停止表示されると（図 66（A3）参照）、台座表示部 002SG054 及び情報表示部 002

10

20

30

40

50

SG053は停止位置に仮停止表示されたまま、数字表示部002SG051とキャラクタ表示部002SG052は、停止位置を通過してさらに下方への移動表示が継続される。

【1044】

このとき、数字表示部002SG051が停止位置を通過してから仮停止表示されるまでの移動距離L2の方が、キャラクタ表示部002SG052が停止位置を通過してから仮停止表示されるまでの移動距離L1よりも大きくなっている（ $L1 < L2$ ）。

【1045】

その後、停止位置を通過した数字表示部002SG051とキャラクタ表示部002SG052は、それぞれ上方に移動して、キャラクタ表示部002SG052は停止位置に仮停止表示される一方で（図66（A5）参照）、キャラクタ表示部002SG052は、再度停止位置を通過して上方に移動する（図66（A6）参照）。このように、数字表示部002SG051が停止位置を上方に通過してから仮停止表示されるまでの移動距離L3は、数字表示部002SG051が停止位置を下方に通過してから仮停止表示されるまでの移動距離L2よりも小さい（ $L3 < L2$ ）。最後に、数字表示部002SG051が下方に移動して停止位置に仮停止表示される（図66（A7）参照）。

【1046】

尚、図66（A6）においてキャラクタ表示部002SG052のみが停止位置を通過して上方に移動するアクションは、図33（A）に示す変動開始アクションA4とは態様が異なる上昇アクションとなるため、変動開始アクションとの違いを認識させることができる。

【1047】

このように、飾り図柄が停止位置に到達したときに、到達したタイミングで仮停止表示されるのではなく、飾り図柄を形成する複数の種表示部の少なくとも一部が停止位置を通過した後、反対側に移動して停止位置に戻るように表示することで、一部の表示部が勢いで通過してしまったかのように見せることができるため、リアリティを持たせることができる。

【1048】

また、複数の表示部のうち第1表示部（例えば、台座表示部002SG054及び情報表示部002SG053）を停止位置に仮停止表示させる一方で、他の第2表示部（例えば、数字表示部002SG051とキャラクタ表示部002SG052）について停止位置を通過させることで、停止位置が不明確にならないようにしつつ、動きを持たせることができる。さらに、第2表示部のうち一方の数字表示部002SG051と他方のキャラクタ表示部002SG052とが通過する移動距離が各々異ならせることで、表示部のサイズや見た目に合わせた動作表示を行うことができる。

【1049】

（変形例3）

次に、本発明の変形例3について、図67に基づいて説明する。図67は、（A）～（D）は本発明の変形例3を示す図である。

【1050】

前記実施の形態では、第1演出モードにおいて、飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rの停止位置に飾り図柄が仮停止表示されるとき、図31（A2）に示すように、該停止位置に仮停止表示された飾り図柄の前後の飾り図柄は仮停止表示されない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、はずれ変動パターンに基づく可変表示において、図67（B）に示すように、いずれかの飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）が停止位置に仮停止表示されたときに、前後の飾り図柄（例えば、飾り図柄「2」、飾り図柄「4」）の一部が仮停止表示されるものでもよい。

【1051】

そして、可変表示されていたいずれかの飾り図柄（例えば、飾り図柄「3」）が停止位置に仮停止表示された場合に（図67（A）、（B）参照）、変動停止アクションを行う

10

20

30

40

50

場合（図 6 7（C）、（D）参照）、変動停止アクションの実行対象となるのは、停止位置に仮停止表示された飾り図柄であり、停止位置以外のエリアに仮停止表示されている飾り図柄については変動停止アクションを実行しないことが好ましい。

【1052】

このようにすることで、飾り図柄の可変表示の表示結果としてはずれ表示結果に対応する飾り図柄の組合せであるはずれ組合せが導出される場合に、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示した飾り図柄を一旦拡大表示させることにより、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示した飾り図柄を遊技者に注目させることができるとともに、本来遊技者にとって意味をなさないはずれ組合せが導出される場合でも、遊技者の視線を飾り図柄が表示される領域へ留めることができる。また、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示した飾り図柄を拡大表示させる場合に、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に位置しない飾り図柄は拡大表示されないため、遊技者の視線を飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示した飾り図柄に集中させることができるとともに、表示制御の負荷も軽減できる。

10

【1053】

また、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に仮停止表示させる飾り図柄を拡大表示させる場合にもループ発光制御が継続して行われるため（図 5 2、図 5 3 参照）、メインランプ 9 a、枠ランプ 9 b、可動体ランプ 9 d の制御を簡素化できる。尚、有効停止位置が複数設定されている場合、各有効停止位置に仮停止表示された飾り図柄について変動停止アクションが実行されてもよい。

20

【1054】

（他の変形例）

また、可変表示態様がリーチ態様になった後、S P リーチ演出に発展する場合において、リーチ態様を形成する左右の飾り図柄が表示画面の手前側へ移動する第 1 所定動作と、表示画面の奥側へ移動する第 2 所定動作とを含む特定動作により、数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1 のみを S P リーチ演出が表示される表示画面の所定位置（例えば、表示画面上部左右側）へ移動させるようにしてもよく、この場合、飾り図柄の移動速度は、第 1 所定動作よりも第 2 所定動作の方が速いことが好ましい。

【1055】

また、可変表示が停止しているときに、飾り図柄は数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1 と情報表示部 0 0 2 S G 0 5 3 とが表示されるものにおいて、可変表示の開始時に、数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1 が、スクロール表示とは異なる数字用変動開始アクションを実行可能とするとともに、数字表示部 0 0 2 S G 0 5 1 の数字用変動開始アクションに連動して、情報表示部 0 0 2 S G 0 5 3 も情報表示用変動開始アクションを実行可能としてもよい。そしてこのようにした場合、数字用変動開始アクションが終了する前に情報表示用変動開始アクションが終了して情報表示部 0 0 2 S G 0 5 3 が消去されるようにしてもよい。

30

【1056】

以上、本発明の実施の形態を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施の形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

40

【1057】

例えば、前記実施の形態では、低ベース状態において第 1 演出モードと第 2 演出モードのいずれかを実行可能とされ、低確高ベース状態において第 3 演出モード、高確高ベース状態において第 4 演出モードを実行可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、低ベース状態において 3 種類以上の演出モードを実行可能としてもよいし、高ベース状態において 3 種類以上の演出モードを実行可能としてもよい。

【1058】

また、前記実施の形態では、第 1 演出モードでは上下方向の第 1 スクロール表示、第 2 演出モードでは奥側から手前側に湾曲移動する第 2 スクロール表示、第 3 演出モードでは回転表示、第 4 演出モードでは上下方向の第 3 スクロール表示が実行される形態を例示し

50

たが、本発明はこれに限定されるものではなく、各演出モードにおける飾り図柄の可変表示の態様は種々に変更可能である。

【1059】

また、前記実施の形態では、遊技者にとって有利な有利状態の一例として大当り遊技状態を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、有利状態として時短状態や確変状態、小当り遊技状態などを適用してもよい。

【1060】

また、本実施の形態では、通常状態を低確低ベース状態とし、該通常状態よりも可変表示が実行されやすいとともに平均可変表示期間が短い特別状態を低確高ベース状態及び高確低ベース状態とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、通常状態を低確率状態、特別状態を高確率状態としてもよい。

10

【1061】

また、前記実施の形態では、遊技状態として通常状態（低ベース状態）、時短状態（低確高ベース状態）、確変状態（高確高ベース状態）とを設け、大当り遊技終了時に時短状態または確変状態に制御可能なパチンコ遊技機1に本発明を適用する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、低確率状態において可変表示結果がはずれなかった場合の一部であって、可変表示結果が特定の結果で表示されたことにもとづいて時短状態に制御可能であったり、有利状態の終了後またはRAMクリア（パチンコ遊技機1のコールドスタート）後の低確率状態において有利状態に制御されることなく所定回数の可変表示が実行されたことにもとづいて時短状態に制御可能なパチンコ遊技機に本発明を適用してもよい。この場合、例えば、大当り遊技後に制御される時短状態を時短状態A、有利状態の終了後またはRAMクリア（パチンコ遊技機1のコールドスタート）後の低確率状態において有利状態に制御されることなく所定回数の可変表示が実行されたことにもとづいて制御される時短状態を時短状態B、低確率状態において可変表示結果がはずれなかった場合の一部であって、可変表示結果が特定の結果で表示されたことにもとづいて制御される時短状態を時短状態Cとすればよい。

20

【1062】

また、上記した時短状態Cに制御可能なパチンコ遊技機にあっては、時短状態Cに当選する可変表示結果の種類を複数設け、時短状態Cに当選した際の可変表示結果の種類に応じて時短制御が行われる可変表示回数を異ならせてもよい。

30

【1063】

また、前記実施の形態では、遊技媒体の一例として、球状の遊技球（パチンコ球）が適用されていたが、球状の遊技媒体に限定されるものではなく、例えば、メダル等の非球状の遊技媒体であってもよい。

【1064】

また、前記実施の形態では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機が適用されていたが、例えば遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な変動表示装置に変動表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該変動表示装置に導出された変動表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにも適用可能である。尚、スロットマシンの場合、通常状態は非AT状態、有利状態はビッグボーナス、レギュラーボーナス、アシストタイム（AT）、特別状態はアシストタイム（AT）等が該当する。

40

【1065】

本発明の遊技機は、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点を付与する封入式遊技機やスロットマシンなどにも適用することができる。また、遊技が可能な遊技機とは、少なくとも遊技を行うものであれば良く、パチンコ遊技機やスロットマシンに限らず、一般ゲーム機であっても良い。

【符号の説明】

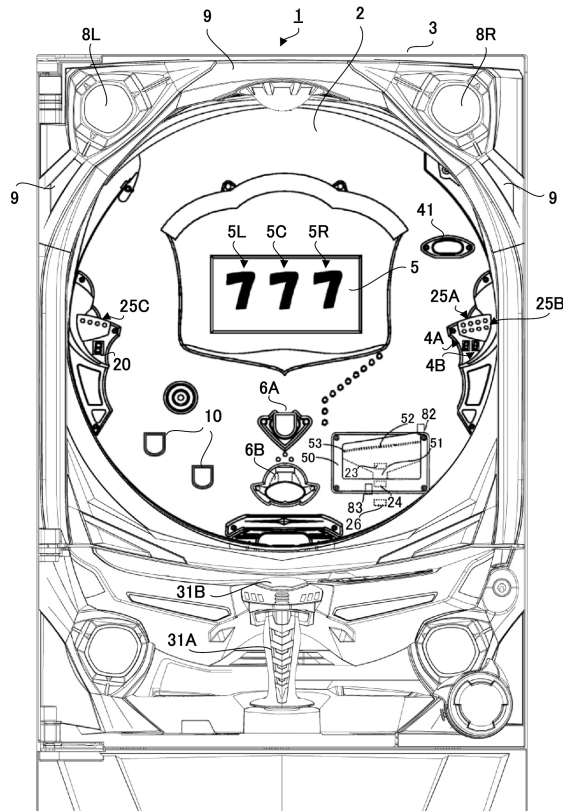
【1066】

50

- 1 … パチンコ遊技機
 4 A … 第1特別図柄表示装置
 4 B … 第2特別図柄表示装置
 1 1 … 主基板
 1 2 … 演出制御基板
 1 0 0 … 遊技制御用マイクロコンピュータ
 1 0 1 … ROM
 1 0 2 … RAM
 1 0 3 … CPU
 1 0 4、1 0 4 A、1 0 4 B … 乱数回路

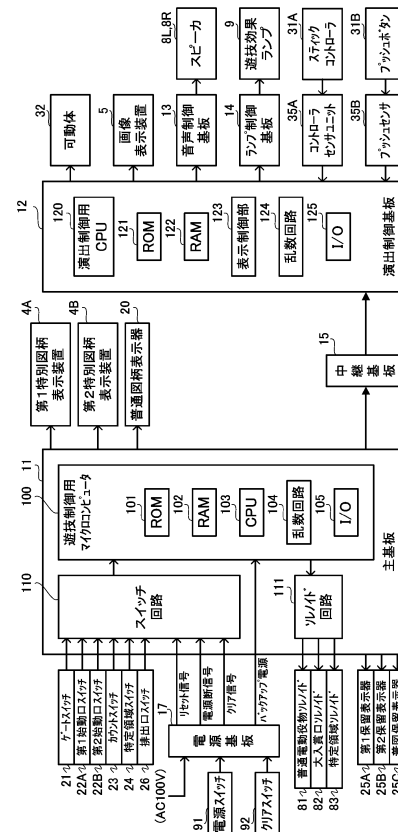
【図面】

【図1】



【図2】

【図2】



10

20

30

40

50

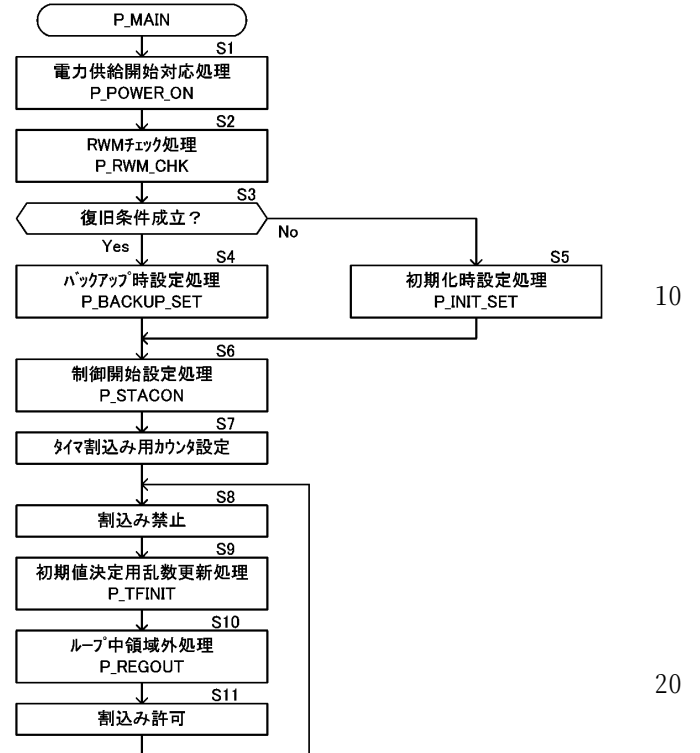
【図 3】

【図3】

乱数	用途
MR1-1	特別図柄判定用
MR1-2	当り図柄用
MR1-3	当り図柄用初期値
MR2-1	普通図柄当り図柄用
MR2-2	普通図柄当り図柄用初期値
MR3-1	普通図柄変動パターン用
MR3-2	ハズレ演出選択用
MR3-3	変動パターン種別選択用
MR3-4	変動パターン用

【図 4】

【図4】



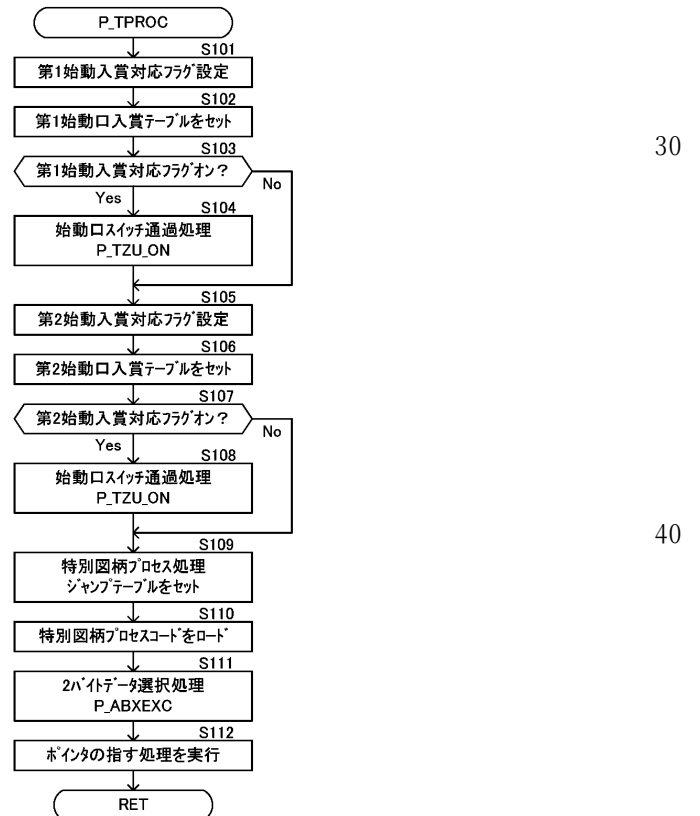
【図 5】

【図5】



【図 6】

【図6】



10

20

30

40

50

【図 7】

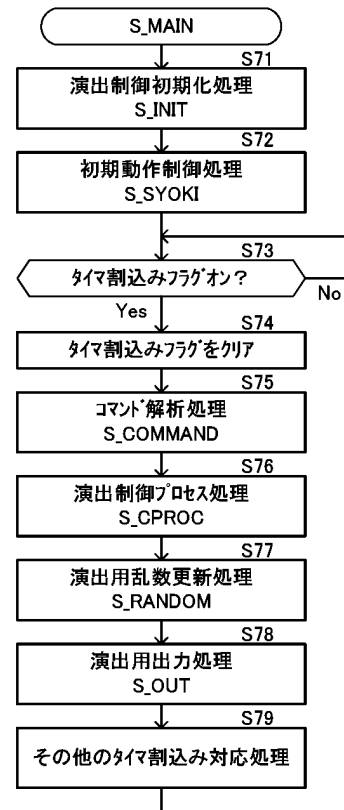
【図7】

特別図柄プロセスコード	ポイント設定
00	特別図柄通常処理 P_TNORMAL のアドレス
01	特別図柄変動処理 P_TSTART のアドレス
02	特別図柄停止処理 P_TSTOP のアドレス
03	小当り開放前処理 P_TLFAN のアドレス
04	小当り開放中処理 P_TLOPEN のアドレス
05	小当り開放後処理 P_TLCLS のアドレス
06	小当り排出球待機処理 P_TLOUT のアドレス
07	小当り終了処理 P_TLEND のアドレス
08	大入賞口開放前処理 P_TINT のアドレス
09	大入賞口開放中処理 P_TOPEN のアドレス
0A	大入賞口開放後処理 P_TCLS のアドレス
0B	大当り終了処理 P_TEND のアドレス

TT01

【図 8】

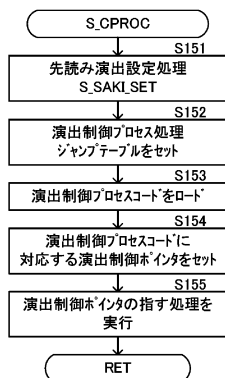
【図8】



【図 9】

【図9】

(A)



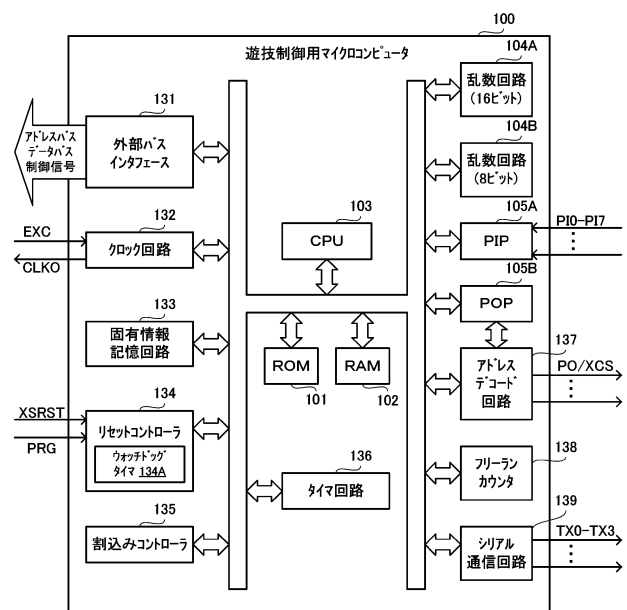
(B)

演出制御プロセスコード	演出制御ポイント設定
00	変動パターンコマンド待ち処理のアドレス
01	演出図柄変動開始処理のアドレス
02	演出図柄変動中処理のアドレス
03	演出図柄変動停止処理のアドレス
04	小当り表示処理のアドレス
05	小当り開放中処理のアドレス
06	小当り終了演出処理のアドレス
07	大当り表示処理のアドレス
08	ラウンド中処理のアドレス
09	ラウンド後処理のアドレス
0A	大当り終了演出処理のアドレス

TT02

【図 10 - 1】

【図10-1】



10

20

30

40

50

【図 10-2】

【図10-2】

ROM	遊技プログラム領域	0000[H]
	未使用領域	0B0A[H]
	遊技データ領域	1200[H]
	未使用領域	1D71[H]
	非遊技プログラム領域	2000[H]
	非遊技データ領域	248E[H]
	未使用領域	2520[H]
	ROMコマンド領域	2E00[H]
	未使用領域	2E40[H]
RAM	プログラム管理エリア	3FC0[H]
		4000[H]
		F000[H]
		F0DF[H]
		F1EC[H]
		F200[H]
		F300[H]
		F32C[H]
		F3F2[H]
空		F400[H]
		FE00[H]
		FE00[H]
		FED0[H]
		FEFE[H]
		FF00[H]
		FFFF[H]

【図 10-3】

【図10-3】

AKA01		
アドレス[H]	名称	設定値[H]
FE00	割込みマスクレジスタ	7E
FE01	PTC0アリスケルレジスタ	F0
FE02	PTC0制御レジスタ	00/83
FE03	PTC0カウンタ設定レジスタ	FA
FE04	PTC1アリスケルレジスタ	(未使用)
FE05	PTC1制御レジスタ	(未使用)
FE06	PTC1カウンタ設定レジスタ	(未使用)
FE07	PTC2アリスケルレジスタ	(未使用)
FE08	PTC2制御レジスタ	(未使用)
FE09	PTC2カウンタ設定レジスタ	(未使用)
FE0A~FE0B	SCU0ホストレジスタ	0018
FE0C	SCU0通信設定レジスタ	D0
FE0D	SCU0FIFOリカバリー設定レジスタ	00
FE0E~FE0F	SCU1ホストレジスタ	000A
FE10	SCU1通信設定レジスタ	90
FE11	SCU1FIFOリカバリー設定レジスタ	00
FE12~FE13	SCT2ホストレジスタ	(未使用)
FE14	SCT2通信設定レジスタ	(未使用)
....		
FE1A	WDTスタートレジスタ	(未使用)
FE1B~FE1C	WDTリアルレジスタ	(未使用)
....		
FE2C	入力ポート番号「0」制御レジスタ	40
FE2D	入力ポート番号「1」制御レジスタ	40
FE2E	入力ポート番号「2」制御レジスタ	40
....		
FE36	ハードウェア選択レジスタ	77
FE37	RL乱数列周期選択レジスタ	00
FE38	RS乱数列周期選択レジスタ	00
FE39~FE3A	RL0更新カウンタ設定レジスタ	0000
FE3B	RS更新カウンタ設定レジスタ番号「0」	00
FE3C	RS更新カウンタ設定レジスタ番号「1」	00
FE3F~FE40	RL0最大値設定レジスタ	FFFF
FE41~FE42	RL1最大値設定レジスタ	(未使用)
FE43~FE44	RL2最大値設定レジスタ	FFEE
FE45~FE46	RL3最大値設定レジスタ	(未使用)
FE47	RS0最大値設定レジスタ	(未使用)
FE48	RS1最大値設定レジスタ	F0
FE49	RS2最大値設定レジスタ	FA
FE4A	RS3最大値設定レジスタ	E8

10

20

【図 10-4】

【図10-4】

AKA02		
アドレス[H]	名称	設定値[H]
FF00	RWMアクセスポートレジスタ	00/01
FF01	内部情報レジスタ	(未使用)
....		
FF25	SCU0受信FIFOラインレジスタ	1F
FF26	SCU0ステータスレジスタ	XX
FF27	SCU0データレジスタ	XX
FF28	SCU0マントレジスタ	C0
FF29	SCU1受信FIFOラインレジスタ	00
FF2A	SCU1ステータスレジスタ	XX
FF2B	SCU1データレジスタ	XX
FF2C	SCU1マントレジスタ	80
....		
FF35	入力ポート番号「3」レジスタ	XX
....		
FF60~FF61	RL0ソフトウェア乱数値レジスタ	(未使用)
FF62~FF63	RL1ソフトウェア乱数値レジスタ	XX
FF64~FF65	RL2ソフトウェア乱数値レジスタ	(未使用)
FF66~FF67	RL3ソフトウェア乱数値レジスタ	(未使用)
FF68	RS0ソフトウェア乱数値レジスタ	(未使用)
FF69	RS1ソフトウェア乱数値レジスタ	XX
FF6A	RS2ソフトウェア乱数値レジスタ	XX
FF6B	RS3ソフトウェア乱数値レジスタ	XX
....		
FF88~FF89	RL0ハードウェア乱数値レジスタ番号「0」	XXXX
....		
FF98~FF99	RL0ハードウェア乱数値レジスタ番号「1」	XXXX
....		
FFF0	入力ポート番号「0」レジスタ	XX
FFF1	入力ポート番号「1」レジスタ	XX
FFF2	入力ポート番号「2」レジスタ	XX

【図 10-5】

【図10-5】

AKA11			
(A)	MR1-1	MR1-2	MR1-3
乱数	0~65535	0~199	0~199
範囲	65536	200	200
素数	×	×	×
ハッシュ数	2	1	1
最大値	レジスタ初期設定	ソフトウェアコード 即値設定	ソフトウェアコード 即値設定
設定方法			
更新方法	ハード更新	ソフトウェア更新SA1	ソフトウェア更新SA2
更新条件	システムリセット入力	タイマ割込み	タイマ割込み メイン処理内ループ中
取得条件	始動入賞 (ハードリセット)	始動入賞 (ソフトウェア)	MR1-2一巡
周期	4.369ms	800ms	不定

30

AKA12		
(B)	MR2-1	MR2-2
乱数	MR2-1	MR2-2
範囲	0~198	0~198
素数	199	199
ハッシュ数	○	○
最大値	1	1
設定方法	ソフトウェアコード 即値設定	ソフトウェアコード 即値設定
更新方法	ソフトウェア更新SA1	ソフトウェア更新SA2
更新条件	タイマ割込み	タイマ割込み メイン処理内ループ中
取得条件	普通図柄作動口 通過(ソフトウェア)	MR2-1一巡
周期	796ms	不定

40

AKA13				
(C)	MR3-1	MR3-2	MR3-3	MR3-4
乱数	MR3-1	MR3-2	MR3-3	MR3-4
範囲	0~232	0~65518	0~240	0~250
素数	233	65519	241	251
ハッシュ数	○	○	○	○
最大値	1	2	1	1
設定方法	レジスタ初期設定	レジスタ初期設定	レジスタ初期設定	レジスタ初期設定
更新方法	ハード更新	ハード更新	ハード更新	ハード更新
更新条件	システムリセット入力	システムリセット入力	システムリセット入力	システムリセット入力
取得条件	普通図柄 変動開始	始動入賞	始動入賞	始動入賞
周期	0.249ms	139.774ms	0.257ms	0.268ms

50

【図 10-6】

【図10-6】

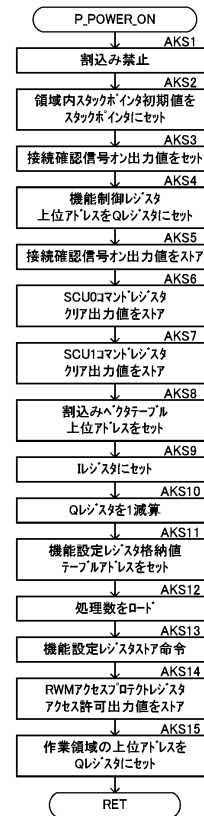
(A) 16ビット乱数周期設定例	AKA21
16ビット乱数RLnが一巡する周期	
・最大値が 2^m-1 の場合 ($m=9\sim 16$)	
16ビット乱数列が一巡する周期 = $\frac{1}{\text{カウントクロック周波数}} \times (\text{最大値} + 1)$	
・最大値が 2^m-1 以外の場合 ($m=9\sim 16$)	
16ビット乱数列が一巡する周期 = $\frac{32}{\text{カウントクロック周波数}} \times (\text{最大値} + 1)$	

(B) 8ビット乱数周期設定例	AKA22
8ビット乱数RSnが一巡する周期	
・最大値が 2^m-1 の場合 ($m=5\sim 8$)	
8ビット乱数列が一巡する周期 = $\frac{1}{\text{カウントクロック周波数}} \times (\text{最大値} + 1)$	
・最大値が 2^m-1 以外の場合 ($m=5\sim 8$)	
8ビット乱数列が一巡する周期 = $\frac{16}{\text{カウントクロック周波数}} \times (\text{最大値} + 1)$	

(C) 乱数值比较例			AKA23
乱数值	最大值	周期[ms]	更新速度[回/ms]
MR1-1	65535	4.369	15,000
MR3-2	65518	139.774	469
MR3-3	240	0.257	938
MR3-4	250	0.268	938

【図 10-7】

【図10-7】



10

20

【図 10-8】

【図10-8】

アドレス[16]	記憶データ	内容
1200	18	処理数
1201	00	割込みマシナリ下位アドレス
1202	7E	IRU割込み使用出力値
1203	01	PTC0マシナリ下位アドレス
1204	F0	カウンタ出力値
1205	02	PTC0制御レジスタ下位アドレス
1206	83	SCU0割込み出力値
1207	04	SCU0割込み設定レジスタ第1下位アドレス
1208	18	SCU0割込み出力値下位アドレス
1209	0B	SCU0割込み設定レジスタ第2下位アドレス
120A	00	SCU0割込み出力値上位アドレス
120B	0C	SCU0通信設定レジスタ下位アドレス
120C	D0	SCU0通信設定出力値
120D	0D	SCU0送信レジスタ下位アドレス
120E	00	SCU0送信レジスタ設定出力値
120F	0E	SCU1割込み設定レジスタ第1下位アドレス
1210	0A	SCU1割込み出力値下位アドレス
1211	0F	SCU1割込み設定レジスタ第2下位アドレス
1212	00	SCU1割込み出力値上位アドレス
1213	10	SCU1通信設定レジスタ下位アドレス
1214	90	SCU1通信設定出力値
1215	11	SCU1送信レジスタ下位アドレス
1216	00	SCU1送信レジスタ設定出力値
1217	36	乱数リロード設定レジスタ下位アドレス
1218	77	ハイタイプ設定出力値
1219	37	RL乱数列同期選択レジスタ下位アドレス
121A	00	RL乱数列同期設定出力値
121B	38	RS乱数列同期選択レジスタ下位アドレス
121C	00	RS乱数列同期設定出力値
121D	39	RL0更新カウンタ設定レジスタ下位アドレス
121E	00	RL0乱数更新カウンタ選択出力値
121F	3B	RS更新カウンタ設定レジスタ第0下位アドレス
1220	00	RS1乱数更新カウンタ選択出力値
1221	3C	RS更新カウンタ設定レジスタ第1下位アドレス
1222	00	RS2乱数更新カウンタ選択出力値
1223	3F	RL0最大値設定レジスタ第1下位アドレス
1224	00	RL0最大値下位アドレス
1225	40	RL0最大値設定レジスタ第2下位アドレス
1226	FF	RL0最大値上位アドレス (→ RL0更新開始)
1227	43	RL2最大値設定レジスタ第1下位アドレス
1228	FE	RL2最大値下位アドレス
1229	44	RL2最大値設定レジスタ第2下位アドレス
122A	FF	RL2最大値上位アドレス (→ RL2更新開始)
122B	48	RS1最大値設定レジスタ下位アドレス
122C	F0	RS1最大値 (→ RS1更新開始)
122D	49	RS2最大値設定レジスタ下位アドレス
122E	FA	RS2最大値 (→ RS2更新開始)
122F	4A	RS3最大値設定レジスタ下位アドレス
1230	E8	RS3最大値 (→ RS3更新開始)

【図 10-9】

【図10-9】



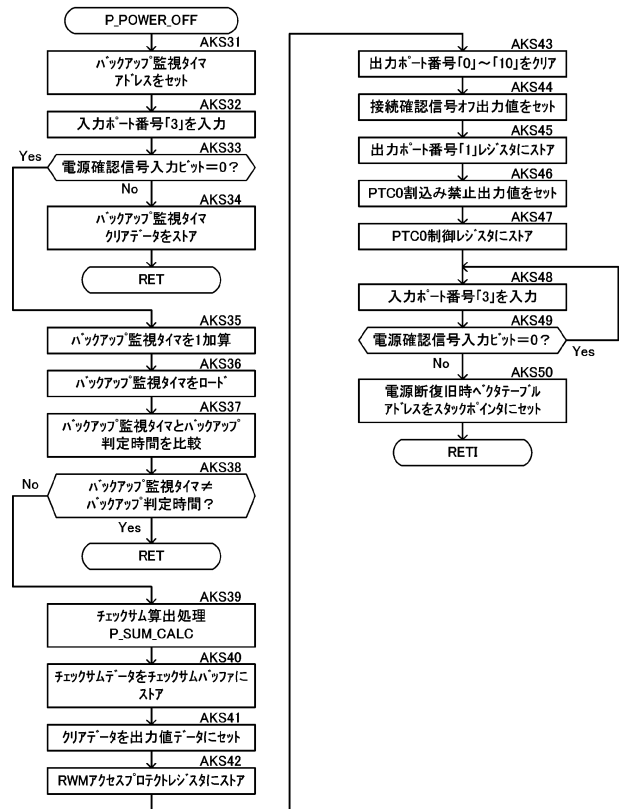
30

40

50

【図 10-10】

【図10-10】



【図 10-11】

【図10-11】

(A) バックアップデータエリア AKB01

アドレス[H]	名称	バイト数
F000	バックアップ監視タイマ	1
....		
F0DE	チェックサムバッファ	1

(B) 電源断復旧時バックアップテーブル AKT11

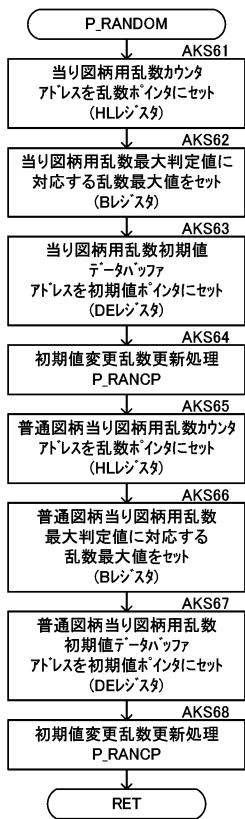
アドレス[H]	記憶データ	内容
0016	00	メイン処理P MAINの下位アドレス
0017	00	メイン処理P MAINの上位アドレス

10

20

【図 10-12】

【図10-12】



【図 10-13】

【図10-13】

(A) 当り図柄用乱数データエリア AKB11

アドレス[H]	名称	バイト数
F050	当り図柄用乱数初期値データバッファ	1
F051	当り図柄用初期値乱数カウンタ	1
F052	普通図柄当り図柄用乱数カウンタ	1
F053	普通図柄当り図柄用乱数初期値データバッファ	1
F054	普通図柄当り図柄用初期値乱数カウンタ	1

(B) 特別図柄用乱数バッファエリア AKB12

アドレス[H]	名称	バイト数
F07F	特別図柄判定用乱数バッファ	2
F081	当り図柄用乱数カウンタ	1
F082	変動パターン種別選択用乱数バッファ	1
F083	変動パターン用乱数バッファ	1
F084	ハズレ演出選択用乱数バッファ	2

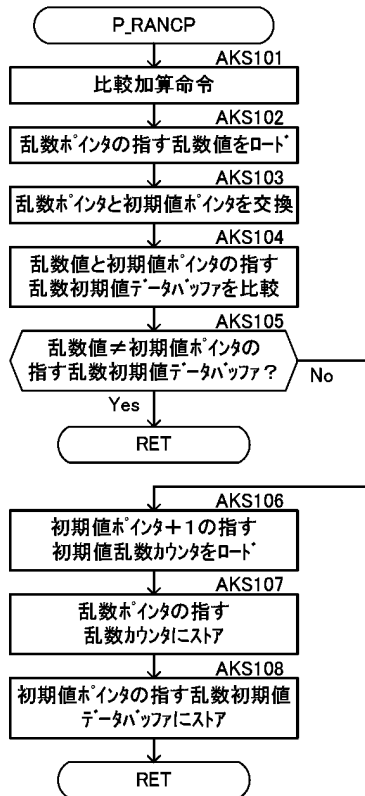
30

40

50

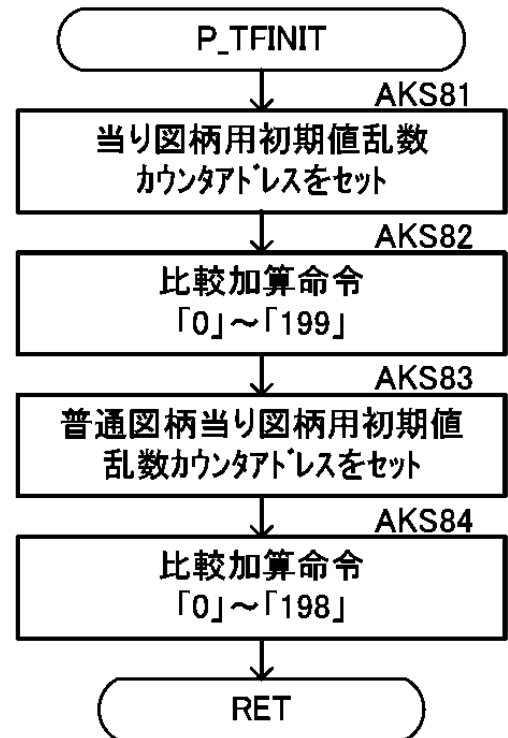
【図 10-14】

【図10-14】



【図 10-15】

【図10-15】

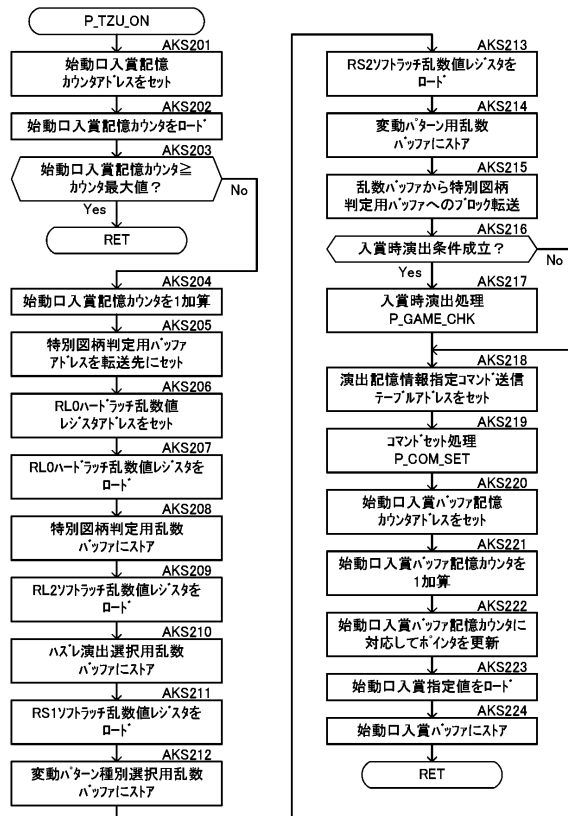


10

20

【図 10-16】

【図10-16】



【図 10-17】

【図10-17】

(A1) 第1始動口入賞テーブル				AKT21
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
14DA	34	第1始動口入賞記憶カウンタの下位アドレス		1
14DB	88	RL0ハードウェア乱数値レジスタ番号「0」の下位アドレス		1
14DC	67	第1特別図柄判定用乱数バッファ番号「1」の下位アドレス		1
14DD	148F	第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブルのアドレス		2
14DF	01	始動口入賞指定値「1」		1

(A2) 第2始動口入賞テーブル				AKT22
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
14E0	99	第2始動口入賞記憶カウンタの下位アドレス		1
14E1	98	RL0ハードウェア乱数値レジスタ番号「1」の下位アドレス		1
14E2	A0	第2特別図柄判定用乱数バッファ番号「1」の下位アドレス		1
14E3	1491	第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブルのアドレス		2
14E5	02	始動口入賞指定値「2」		1

(B1) 特別図柄制御データエリア				AKB21
アドレス[H]	名称			バイト数
F030	特別図柄デマンド			2
F032	当りフラグ			1
F033	特別図柄デマンド			1
F034	第1始動口入賞記憶カウンタ			1
F035	大当り図柄判定フラグ			1
F036	小当り図柄判定フラグ			1
F037	大入賞口入賞回数カウンタ			1
F038	大入賞口開放回数カウンタ			1
F039	大入賞口開放デマンド			2
F03B	大入賞口開放デマンドフラグ			2
F03D	デモ表示フラグ			1
.....				
F099	第2始動口入賞記憶カウンタ			1

(B2) 始動口入賞バッファエリア				AKB22
アドレス[H]	名称			バイト数
F0BA	始動口入賞フラグ記憶カウンタ			1
F0BB	始動口入賞フラグ番号「0」			1
F0BC	始動口入賞フラグ番号「1」			1
F0BD	始動口入賞フラグ番号「2」			1
F0BE	始動口入賞フラグ番号「3」			1
F0BF	始動口入賞フラグ番号「4」			1
F0C0	始動口入賞フラグ番号「5」			1
F0C1	始動口入賞フラグ番号「6」			1
F0C2	始動口入賞フラグ番号「7」			1
F0C3	始動口入賞フラグ番号「8」			1

(C1) 第1演出記憶情報指定コマンド送信テーブル				AKT23
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
148F	C0	第1演出記憶情報指定コマンド上位アドレス		1
1490	87	第1始動口入賞記憶カウンタ参照指定値		1

(C2) 第2演出記憶情報指定コマンド送信テーブル				AKT24
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
1491	C1	第2演出記憶情報指定コマンド上位アドレス		1
1492	8E	第2始動口入賞記憶カウンタ参照指定値		1

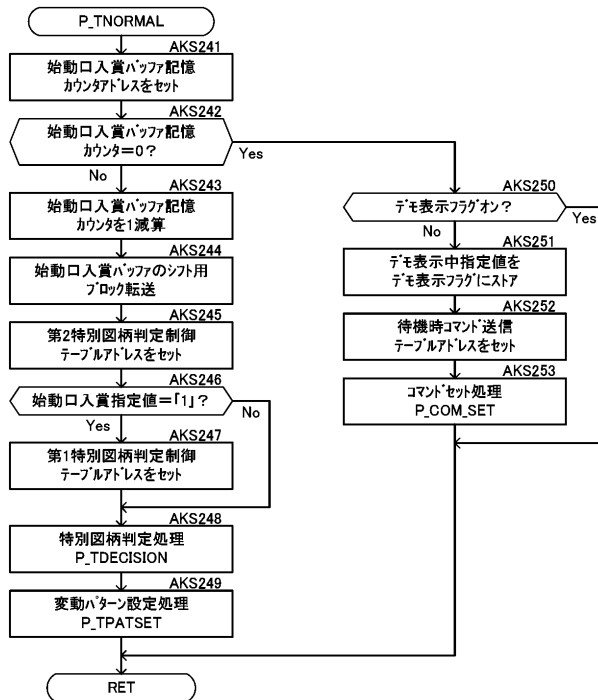
30

40

50

【図 10-18】

【図10-18】



【図 10-19】

【図10-19】

(A1) 第1特別図柄判定制御テーブル				AKT31
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
13B4	13C2	第1特別図柄ハッファント制御テーブルのアドレス		2
13B6	61	第1特別図柄判定用ハッファ番号「0」の下位アドレス		1
13B7	63	第1当り図柄用ハッファ番号「0」の下位アドレス		1
13B8	88	第1特別図柄ハッファの下位アドレス		1
13B9	12BB	第1特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレス		2

(A2) 第2特別図柄判定制御テーブル				AKT32
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
13B8	13C8	第2特別図柄ハッファント制御テーブルのアドレス		2
13BD	9A	第2特別図柄判定用ハッファ番号「0」の下位アドレス		1
13BE	9C	第2当り図柄用ハッファ番号「0」の下位アドレス		1
13BF	B9	第2特別図柄ハッファの下位アドレス		1
13C0	12C0	第2特別図柄当り判定後ワーク設定テーブルのアドレス		2

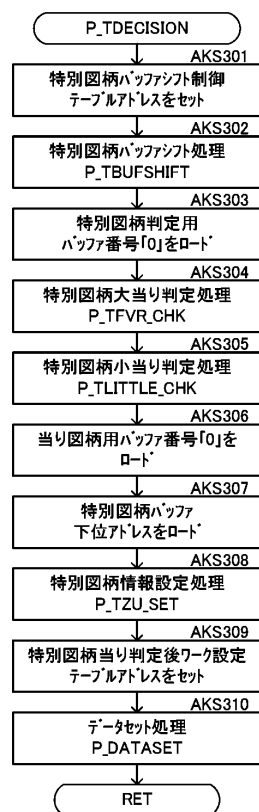
(B) 待機時コマンド送信テーブル				AKT33
アドレス[H]	記憶データ	内容		バイト数
1420	03	処理数		1
1421	94	第2特定回数指定コマンド 上位バイト		1
1422	92	特定回数コマンド ハッファ参照指定値		1
1423	8C	背景色指定コマンド 上位バイト		1
1424	81	特別図柄状態指定コード 参照指定値		1
1425	9F	客待ちメモコマンド 上位バイト		1
1426	03	客待ちメモコマンド 下位バイト		1

10

20

【図 10-20】

【図10-20】



【図 10-21】

【図10-21】

(A) 特別図柄判定例			AKC01
始動口入賞 指定値	MR1-1	判定結果	
1	0~21000	ハズレ	
	21001~21285	小当り	
	21286~60000	ハズレ	
	60001~60285	大当り	
	60286~65535	ハズレ	
2	0~21000	ハズレ	
	21001~29282	小当り	
	29283~60000	ハズレ	
	60001~60285	大当り	
	60286~65535	ハズレ	

(B) 特別図柄ハッファエリア			AKB31
アドレス[H]	名称		バイト数
F0B8	第1特別図柄ハッファ		1
F0B9	第2特別図柄ハッファ		1

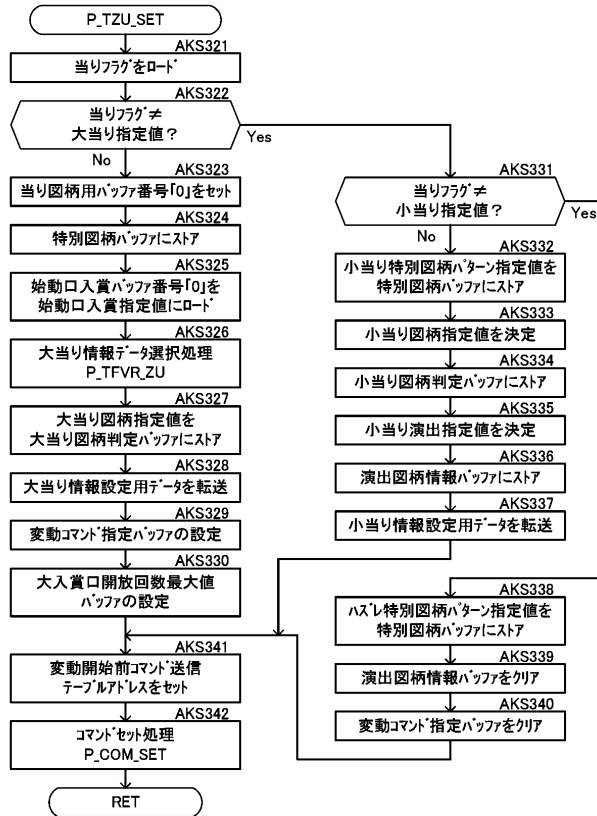
30

40

50

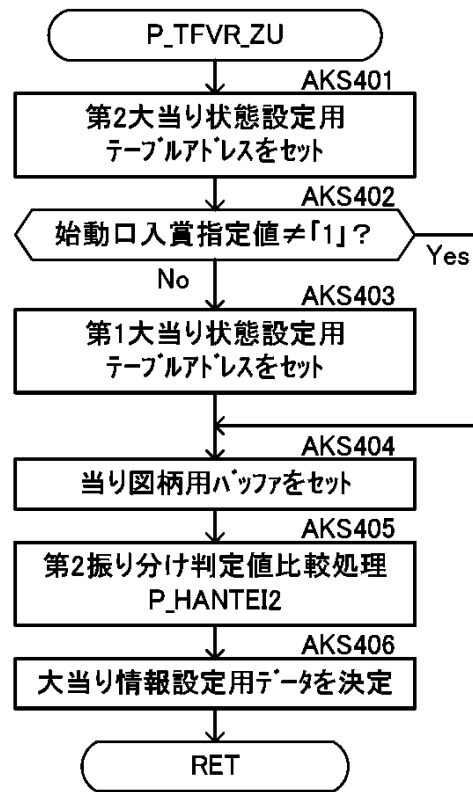
【図 10-22】

【図10-22】



【図 10-23】

【図10-23】



【図 10-24】

【図10-24】

(A1) 第1大当り状態設定用テーブル AKT41			
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数
1AFD	00	大当り図柄指定値「1」	1
1AFE	0A	処理数	1
1AFF	0C	大当り図柄指定値「1」振り分け判定値	1
1B00	34	大当り図柄指定値「2」振り分け判定値	1
1B01	38	大当り図柄指定値「3」振り分け判定値	1
1B02	64	大当り図柄指定値「4」振り分け判定値	1
1B03	6C	大当り図柄指定値「5」振り分け判定値	1
1B04	80	大当り図柄指定値「6」振り分け判定値	1
1B05	8C	大当り図柄指定値「7」振り分け判定値	1
1B06	A0	大当り図柄指定値「8」振り分け判定値	1
1B07	B0	大当り図柄指定値「9」振り分け判定値	1
1B08	C8	大当り図柄指定値「10」振り分け判定値	1

(A2) 第2大当り状態設定用テーブル AKT42			
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数
1B09	0A	大当り図柄指定値「11」	1
1B0A	0A	処理数	1
1B0B	44	大当り図柄指定値「11」振り分け判定値	1
1B0C	78	大当り図柄指定値「12」振り分け判定値	1
1B0D	BA	大当り図柄指定値「13」振り分け判定値	1
1B0E	C8	大当り図柄指定値「14」振り分け判定値	1

(B) 演出図柄情報エリア AKB41			
アドレス[H]	名称	バイト数	
F056	演出図柄情報「1」	1	
F057	演出図柄情報「2」	1	
F058	大当り終了表示「1」	1	
F059	変動コマンド指定「1」	1	
F05A	大入賞口開放回数最大値「1」	1	
....			
F05F	小当り演出表示「1」	1	
F060	小当り演出表示「2」	1	

(C) 大入賞口開放回数最大値決定例

大当り図柄 指定値[H]	大入賞口開放 回数最大値[H]
00	04
01	04
02	04
03	04
04	04
05	04
06	04
07	04
08	0A
09	0A
0A	02
0B	04
0C	07
0D	0A

【図 10-25】

【図10-25】

(A1) 第1小当り状態設定用テーブル AKT43			
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数
1B08	00	小当り図柄指定値「1」	1
1B0C	01	処理数	1
1B0D	C8	小当り図柄指定値「1」振り分け判定値	1

(A2) 第2小当り状態設定用テーブル AKT44			
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数
1B0E	01	小当り図柄指定値「2」	1
1B0F	06	処理数	1
1B10	14	小当り図柄指定値「2」振り分け判定値	1
1B11	16	小当り図柄指定値「3」振り分け判定値	1
1B12	64	小当り図柄指定値「3」振り分け判定値	1
1B13	68	小当り図柄指定値「4」振り分け判定値	1
1B14	6E	小当り図柄指定値「5」振り分け判定値	1
1B15	C8	小当り図柄指定値「7」振り分け判定値	1

(B) 大入賞口開放状態決定例 AKD02	
始動口入賞 指定値	大入賞口 開放時間[ms]×開放回数
1	36×15(=540)
2	1600×1(=1600)

10

20

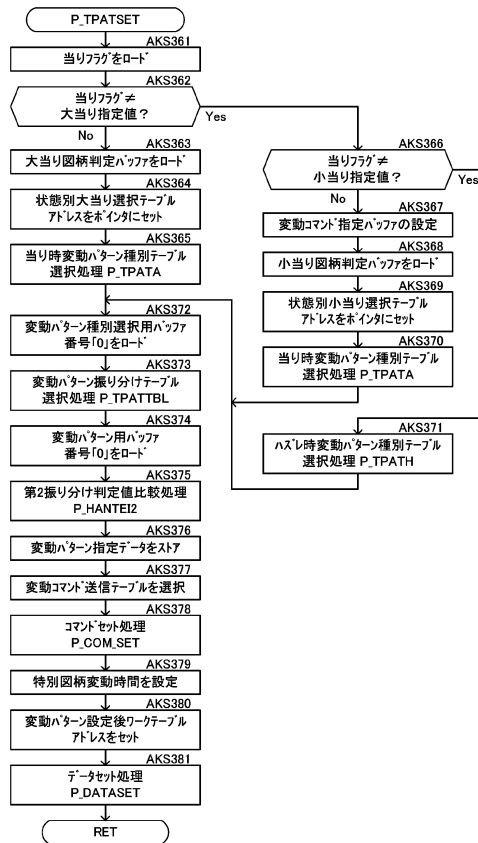
30

40

50

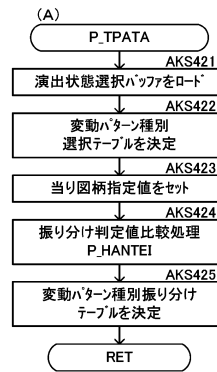
【図 10-26】

【図10-26】



【図 10-27】

【図10-27】

(B1)
変動パターン種別振り分けテーブル決定例
[大当り] AKD11

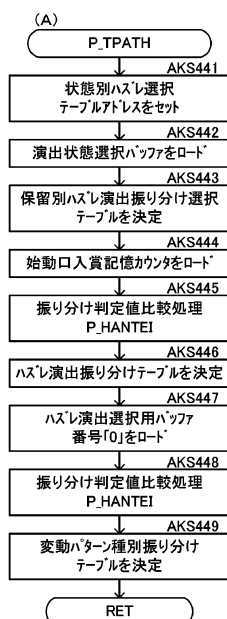
大当り図柄 指定値[H]	変動パター ン種別 振り分けテーブル
00	AKU01
01	AKU01
02	AKU02
03	AKU02
04	AKU01
05	AKU01
06	AKU02
07	AKU02
08	AKU03
09	AKU03
0A	AKU01
0B	AKU02
0C	AKU02
0D	AKU03

(B2)
変動パターン種別振り分けテーブル決定例
[小当り] AKD12

小当り図柄 指定値[H]	変動パター ン種別 振り分けテーブル
00	AKU11
01	AKU12
02	AKU12
03	AKU12
04	AKU12
05	AKU12
06	AKU12

【図 10-28】

【図10-28】

(B1)
ハズレ演出振り分けテーブル決定例
[第1特図ハズレ] AKD21

第1保留記憶数	ハズレ演出 振り分けテーブル
0	AKV01
1	AKV02
2	AKV03
3	AKV04

(B2)
ハズレ演出振り分けテーブル決定例
[第2特図ハズレ] AKD22

第2保留記憶数	ハズレ演出 振り分けテーブル
0~3	AKV11

【図 10-29】

【図10-29】

MR3-3	変動パター ン種別
0~2	CPA01
3~137	CPA02
138~218	CPA03
219	CPA04
220~240	CPA05

MR3-3	変動パター ン種別
0~240	CPB01

MR3-3	変動パター ン種別
0~240	CPB02

MR3-3	変動パター ン種別
0~120	CPC01
121~240	CPC02

MR3-3	変動パター ン種別
0~240	CPC03

MR3-3	変動パター ン種別
0~240	CPC04

MR3-3	変動パター ン種別
0~166	CPC05
167~222	CPC06
223~240	CPC07

(C)
変動パターン種別振り分けテーブル決定例
[AKV01の場合] AKD23

MR3-2	変動パター ン種別 振り分けテーブル
0~55824	AKU21
55825~62429	AKU22
62430~64202	AKU23
64203~65188	AKU24
65189~65534	AKU25

MR3-3	変動パター ン種別
0~240	CPC08

10

20

30

40

50

【図 10-30】

【図10-30】

(A1)
変動パターン種別 CPA01

MR3-4	変動パターン
0	PA01
1	PA02
2	PA03
3	PA51
4~250	PA52

(A2)
変動パターン種別 CPA02

MR3-4	変動パターン
0~23	PA04
24~47	PA05
48~71	PA06
72~79	PA07
80~87	PA08
88~95	PA09
96~127	PA10
128~159	PA11
160~168	PA21
169~238	PA22
239~247	PA23
248~250	PA54

(A3)
変動パターン種別 CPA03

MR3-4	変動パターン
0~23	PA31
24~47	PA32
48~71	PA33
72~79	PA34
80~87	PA35
88~95	PA36
96~127	PA37
128~159	PA38
160~168	PA24
169~238	PA25
239~247	PA26
248~250	PA55

(A4)
変動パターン種別 CPA04

MR3-4	変動パターン
0~250	PA41

(A5)
変動パターン種別 CPA05

MR3-4	変動パターン
0~250	PA42

(B1)
変動パターン種別 CPB01

MR3-4	変動パターン
0~250	PB01

(B2)
変動パターン種別 CPB02

MR3-4	変動パターン
0~45	PB11
46~75	PB12
76~175	PB13
176~250	PB14

【図 10-32】

【図10-32】

(A)
変動パターン種別 CPC05

MR3-4	変動パターン
0~60	PC28
61~120	PC29
121~135	PC30
136~150	PC31
151~160	PC32
161~170	PC33
171~178	PC34
179~186	PC35
187~194	PC36
195~202	PC37
203~210	PC38
211~218	PC39
219~226	PC40
227~234	PC41
235~242	PC42
243~250	PC43

(B)
変動パターン種別 CPC06

MR3-4	変動パターン
0~12	PC44
13~26	PC45
27~29	PC46
30~32	PC47
33~37	PC48
38~42	PC49
43~62	PC50
63~82	PC51
83~109	PC52
110~136	PC53
137~143	PC54
144~150	PC55
151~160	PC56
161~170	PC57
171~210	PC58
211~250	PC59

(C)
変動パターン種別 CPC07

MR3-4	変動パターン
0~12	PC60
13~26	PC61
27~29	PC62
30~32	PC63
33~37	PC64
38~42	PC65
43~62	PC66
63~82	PC67
83~109	PC68
110~136	PC69
137~143	PC70
144~150	PC71
151~160	PC72
161~170	PC73
171~210	PC74
211~250	PC75

(D)
変動パターン種別 CPC08

MR3-4	変動パターン
0~250	PC02

【図 10-31】

【図10-31】

(A)
変動パターン種別 CPC01

MR3-4	変動パターン
0~250	PC01

(B)
変動パターン種別 CPC02

MR3-4	変動パターン
0~58	PC12
59~71	PC13
72~191	PC15
192~216	PC16
217~231	PC24
232~236	PC27
237~248	PC33
249~250	PC49

(C)
変動パターン種別 CPC03

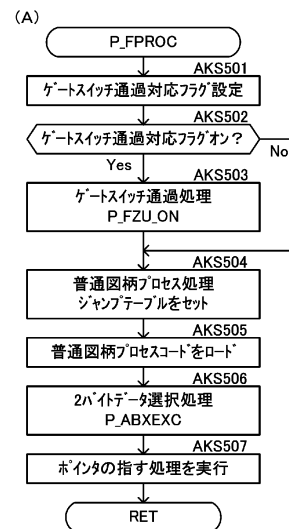
MR3-4	変動パターン
0~47	PC11
48~70	PC12
71~73	PC13
74~75	PC14
76~195	PC15
196~210	PC16
211~225	PC17
226~240	PC18
241~250	PC101

(D)
変動パターン種別 CPC04

MR3-4	変動パターン
0~19	PC19
20	PC20
21	PC21
22	PC22
23~42	PC23
43~45	PC24
46~142	PC25
143~239	PC26
240~242	PC27
243~250	PC102

【図 10-33】

【図10-33】



(B) AKT51

普通図柄プロセスコード	ポインタ設定
00	普通図柄通常処理 P_FNORM のアドレス
01	普通図柄変動処理 P_FSCRL のアドレス
02	普通図柄停止処理 P_FSTOP のアドレス
03	普通電動役物作動前処理 P_FINT のアドレス
04	普通電動役物作動処理 P_FOPEN のアドレス

10

20

30

40

50

【図 10-34】

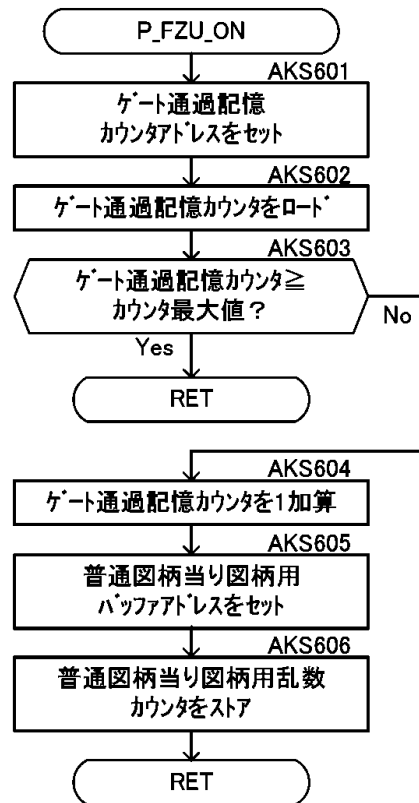
【図10-34】

(A) 普通図柄制御データエリア AKB51			
アドレス[H]	名称	バイト数	
F03E	普通図柄ブレイクコード	1	
F03F	ゲート通過記憶カウンタ	1	
F040	普通図柄ハッパ	1	
F041	普通電動役物開放ハターンタイマ	2	
F043	普通電動役物開放ハターンタイマ	2	
F045	普通電動役物入賞個数カウンタ	1	
....			
F04A	普通図柄ブレイクタイマ	2	

(B) 普通図柄当り図柄用バッファエリア AKB52			
アドレス[H]	名称	バイト数	
F046	普通図柄当り図柄用バッファ番号「1」	1	
F047	普通図柄当り図柄用バッファ番号「2」	1	
F048	普通図柄当り図柄用バッファ番号「3」	1	
F049	普通図柄当り図柄用バッファ番号「4」	1	

【図 10-35】

【図10-35】

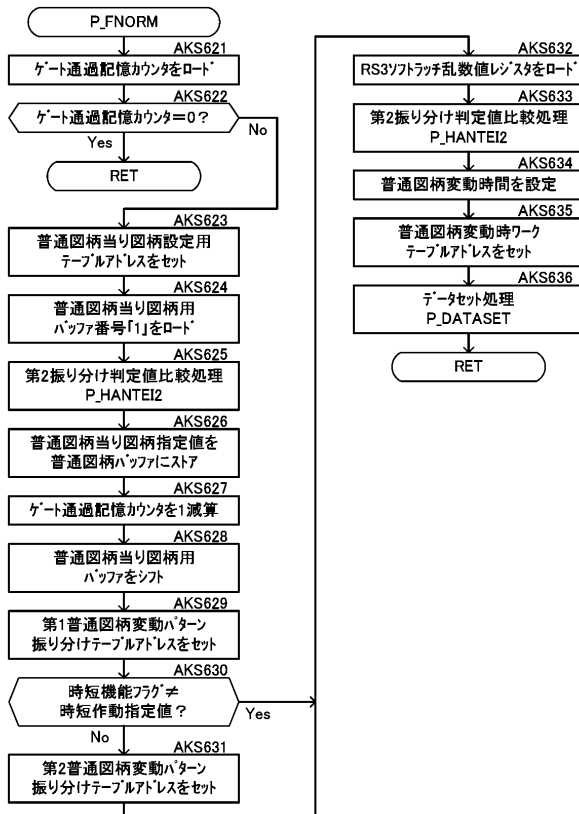


10

20

【図 10-36】

【図10-36】



【図 10-37】

【図10-37】

(A) 普通図柄当り図柄設定用テーブル AKB61				
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数	
1B54	00	第1普通図柄当り図柄指定値	1	
1B55	03	処理数	1	
1B56	42	振り分け判定値 (第1普通図柄当り図柄指定値)	1	
1B57	84	振り分け判定値 (第2普通図柄当り図柄指定値)	1	
1B58	C7	振り分け判定値 (第3普通図柄当り図柄指定値)	1	

(B1) 第1普通図柄変動パターン振り分けテーブル AKT62				
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数	
1B59	00	普通図柄変動パターンFZP1指定値	1	
1B5A	04	処理数	1	
1B5B	3A	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP1)	1	
1B5C	74	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP2)	1	
1B5D	AE	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP3)	1	
1B5E	E9	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP4)	1	

(B2) 第2普通図柄変動パターン振り分けテーブル AKT63				
アドレス[H]	記憶データ	内容	バイト数	
1B5F	04	普通図柄変動パターンFZP5指定値	1	
1B60	04	処理数	1	
1B61	3A	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP5)	1	
1B62	74	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP6)	1	
1B63	AE	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP7)	1	
1B64	E9	振り分け判定値 (普通図柄変動パターンFZP8)	1	

(C) 普通図柄変動時間決定例 AKD61		
普通図柄変動パターン	普通図柄変動時間 [ms]	
FZP1 ~ FZP4	1000	
FZP5 ~ FZP8	100	

(D) 普通電動役物開放時間決定例 AKD62		
時短作動指定値	普通図柄当り図柄指定値	普通電動役物開放時間 [ms]
×	00	16
	01	16
	02	16
○	00	5000
	01	5000
	02	5000

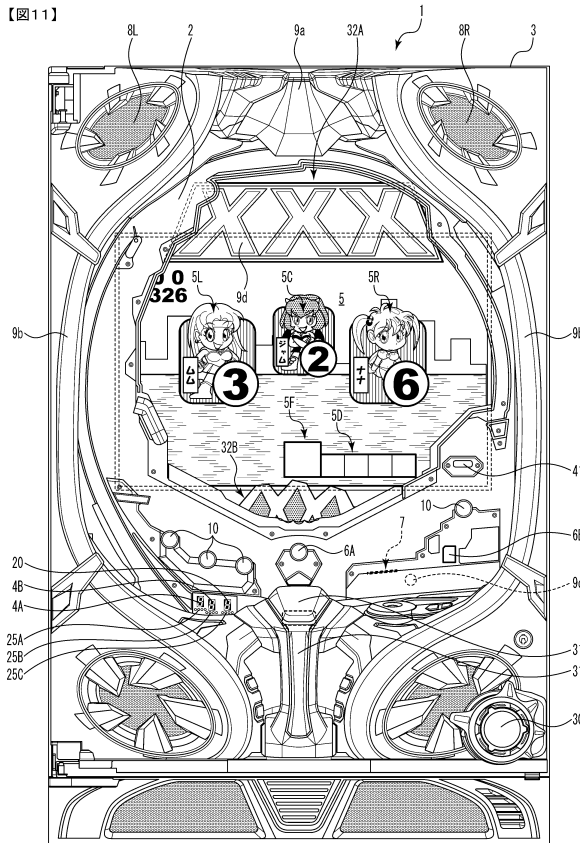
30

40

50

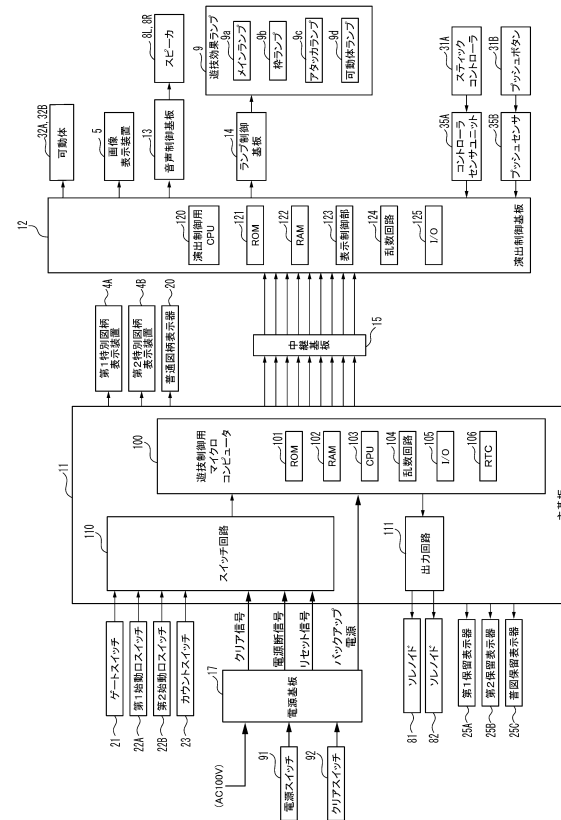
【図 1 1】

【圖 11】



【図 12】

【図12】



【図 13】

【図13】

(A)

MODE	EXT	名称	内容
80	01	第1可変表示開始	第1特図の可変表示の開始を指定
80	02	第2可変表示開始	第2特図の可変表示の開始を指定
81	XX	変動パターン指定	変動パターン(可変表示時間)を指定
8C	XX	可変表示結果指定	可変表示結果を指定
8F	00	図柄確定	飾り図柄の可変表示の停止指定
95	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
A0	XX	大当り開始指定	大当りの開始指定
A1	XX	大入賞口開放中指定	大入賞口開放中を指定
A2	XX	大入賞口開放後指定	大入賞口開放後を指定
A3	XX	大当り終了指定	大当りの終了指定
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動入賞口への入賞を通知
C1	XX	第1保留記憶数通知	第1保留記憶数を通知
C2	XX	第2保留記憶数通知	第2保留記憶数を通知

(B)

MODE	EXT	名称	指定内容
8C	00	第1可変表示結果指定	はずれ
8C	01	第2可変表示結果指定	大当り(確変A)
8C	02	第3可変表示結果指定	大当り(確変B)
8C	03	第4可変表示結果指定	大当り(確変C)
8C	04	第5可変表示結果指定	大当り(非確変)

【図 14】

【図14】

乱数値	範囲	用途
MR1	1～65536	特図表示結果判定用
MR2	1～100	大当たり種別判定用
MR3	1～997	変動パターン判定用
MR4	3～13	普図表示結果判定用

【図 1 5】

【図15】

表示結果判定テーブル		
遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態	1～219	大当り
	上記数値以外	はずれ
確変状態	10000～12180	大当り
	上記数値以外	はずれ

【図 1 6】

【図16】

(A) 大当り種別判定テーブル

変動特図	判定値(MR2)	大当り種別
第1特図	1～50	非確変
	51～80	確変A
	81～95	確変B
	96～100	確変C
第2特図	1～50	非確変
	51～100	確変A

(B) 大当り種別

大当り種別	確変制御	時短制御	ラウンド数
確変A	大当り当選まで	大当り当選まで	10
確変B	大当り当選まで	大当り当選まで	5
確変C	大当り当選まで	大当り当選まで	2
非確変	無し	100回	5

10

【図 1 7】

【図17】

変動パターン	特図可変表示時間(ms)	内容
PA1-1	12000	短縮なし(通常状態)→非リーチ(はずれ)
PA1-2	5750	短縮1(通常状態[保留2個])→非リーチ(はずれ)
PA1-3	3000	短縮2(通常状態[保留3個]・時短状態)→非リーチ(はずれ)
PA2-1	20000	ノーマルリーチ(はずれ)
PA2-2	35000	スーパーリーチ(擬似連無しはずれ)
PA2-3	40000	スーパーリーチ(擬似連1回はずれ)
PA2-4	50000	スーパーリーチ(擬似連2回はずれ)
PB1-1	20000+15000	ノーマルリーチ(大当り)
PB1-2	35000+15000	スーパーリーチ(擬似連無し大当り)
PB1-3	40000+15000	スーパーリーチ(擬似連1回大当り)
PB1-4	50000+15000	スーパーリーチ(擬似連2回大当り)

【図 1 8】

【図18】

可変表示結果	非確変 大当り	確変 大当り	はずれ (低ベース 保留数1以下)	はずれ (低ベース 保留数2)	はずれ (低ベース 保留数3)	はずれ (高ベース)
変動パターン判定テーブル	大当り用変動P 判定テーブルA	大当り用変動P 判定テーブルB	はずれ用変動P 判定テーブルA	はずれ用変動P 判定テーブルB	はずれ用変動P 判定テーブルC	はずれ用変動P 判定テーブルD
PA1-1(非Rはずれ短縮なし)	－	－	50	－	－	－
PA1-2(非Rはずれ短縮1)	－	－	－	60	－	－
PA1-3(非Rはずれ短縮2)	－	－	－	－	70	80
PA2-1(ノーマルRはずれ)	－	－	40	30	20	10
PA2-2(スーパーR擬似連無しはずれ)	－	－	5	5	5	5
PA2-3(スーパーR擬似連1回はずれ)	－	－	3	3	3	3
PA2-4(スーパーR擬似連2回はずれ)	－	－	2	2	2	2
PB1-1(ノーマルR大当り)	5	－	－	－	－	－
PB1-2(スーパーR擬似連無し大当り)	20	10	－	－	－	－
PB1-3(スーパーR擬似連1回大当り)	35	20	－	－	－	－
PB1-4(スーパーR擬似連2回大当り)	40	70	－	－	－	－

(数値は%)

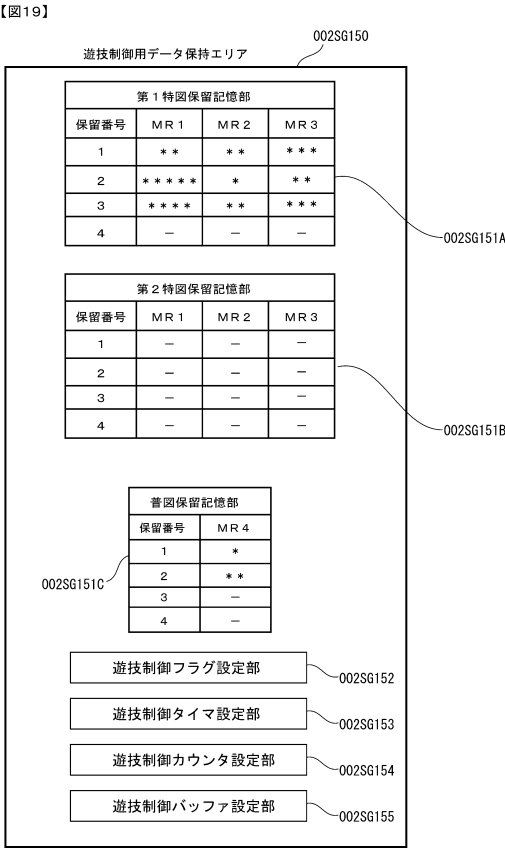
20

30

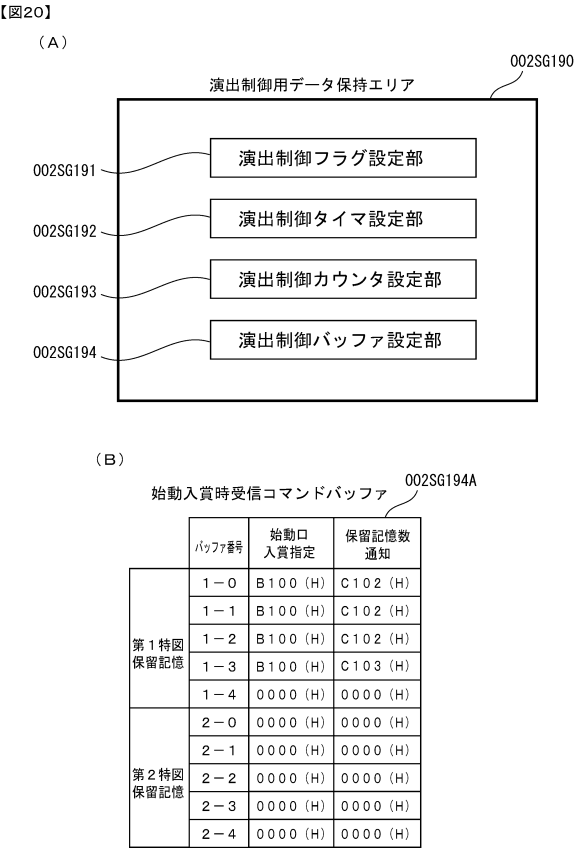
40

50

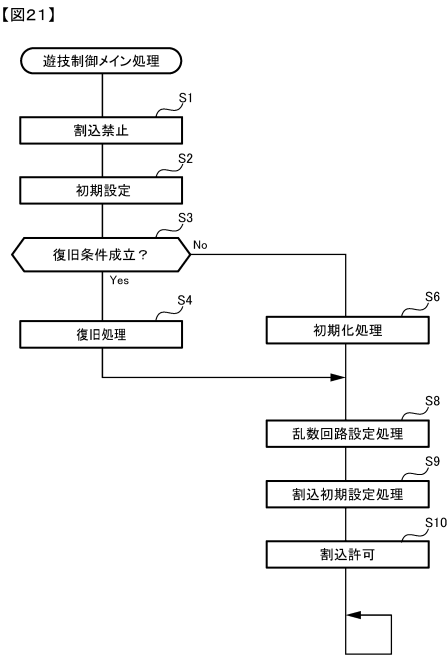
【図 19】



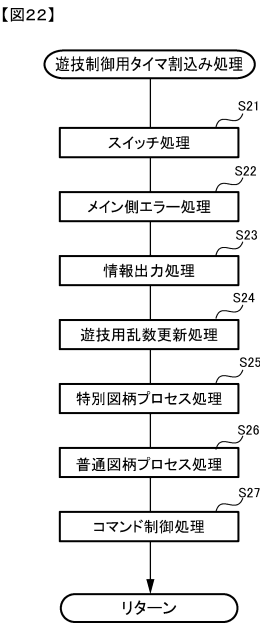
【図 20】



【図 21】



【図 22】



10

20

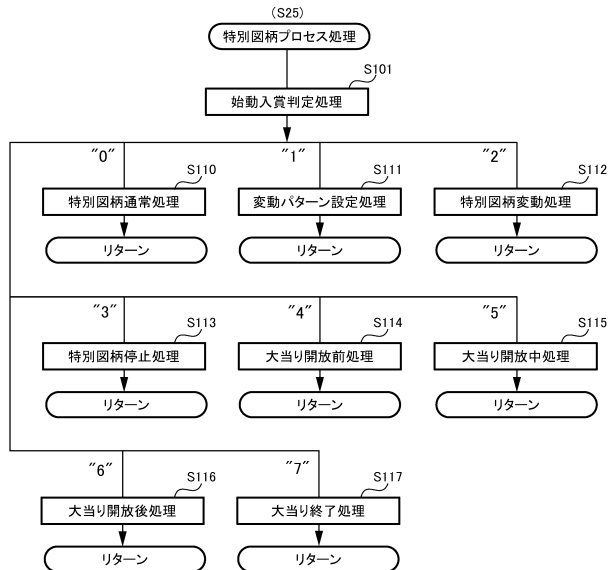
30

40

50

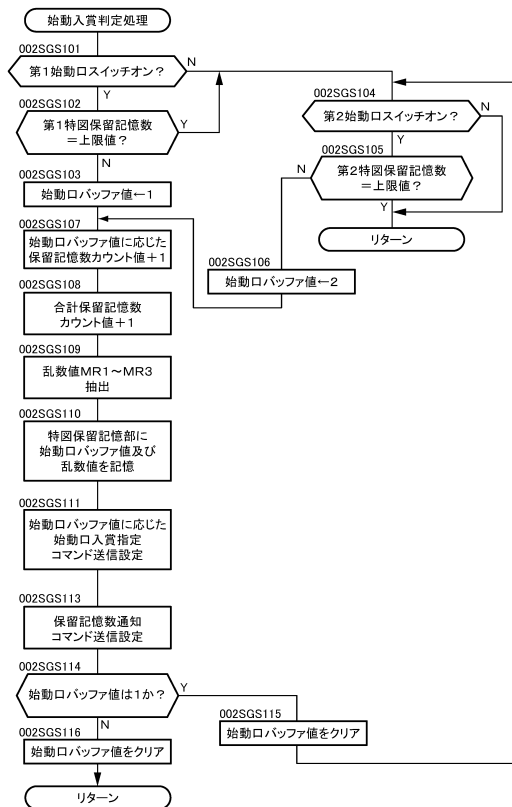
【図 23】

【図23】



【図 24】

【図24】

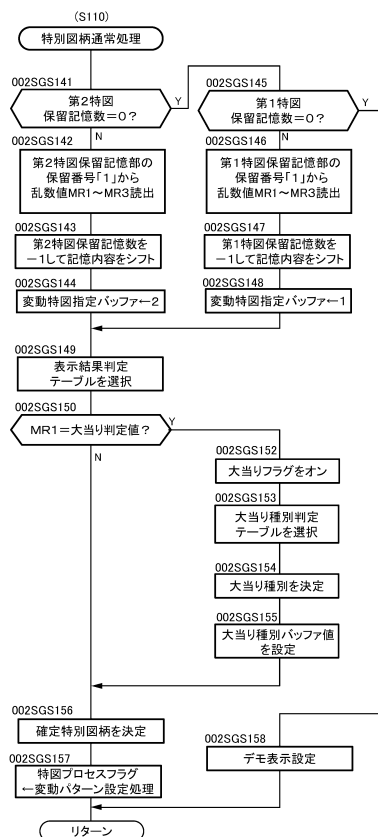


10

20

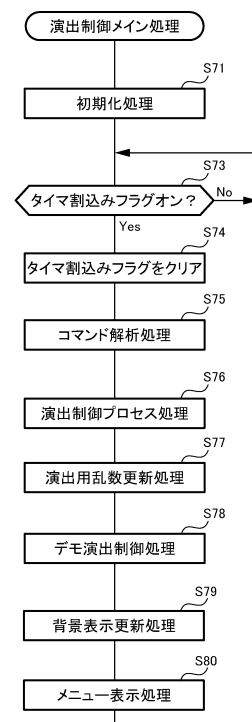
【図 25】

【図25】



【図 26】

【図26】



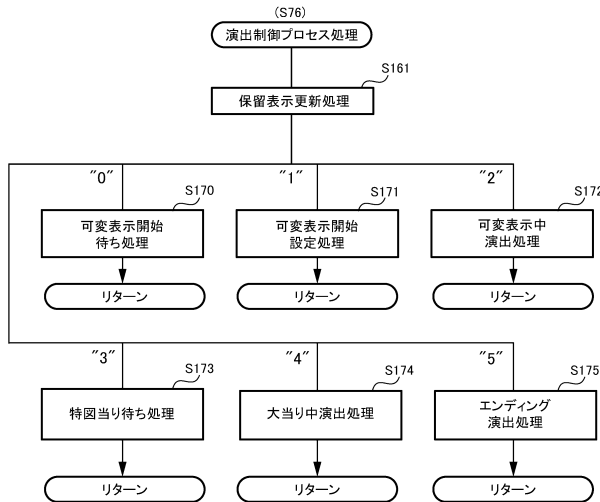
30

40

50

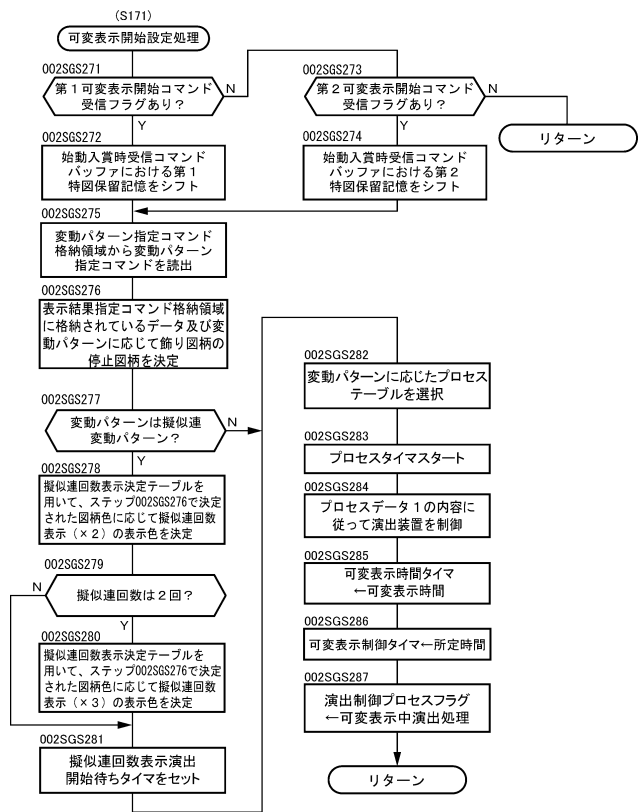
【図 27】

【図27】



【図 28】

【図28】



10

20

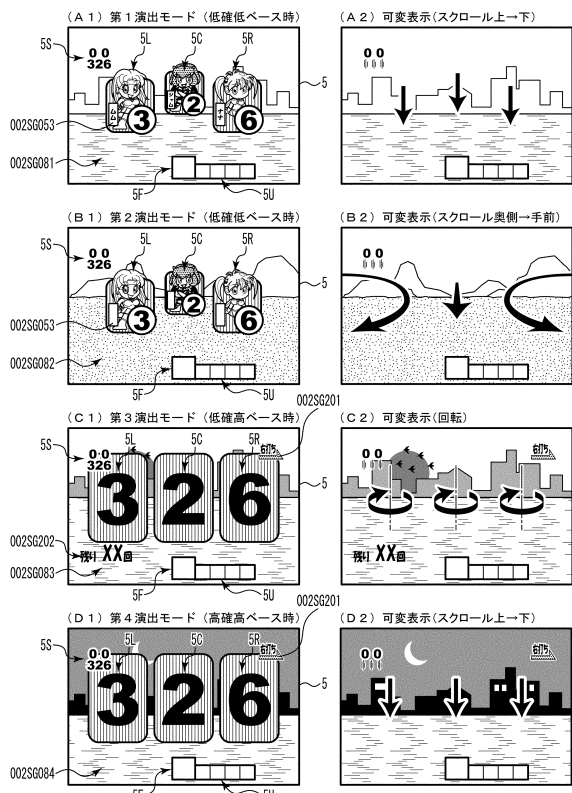
【図 29】

【図29】

飾り図柄と小図柄の対比	小図柄	飾り図柄 (低ベース状態)	飾り図柄 (高ベース状態)	表示態様
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG053
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG054
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG055
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG056
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG057
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG058
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG059
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG060
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG061
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG062
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG063
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG064
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG065
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG066
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG067
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG068
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG069
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG070
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG071
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG072
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG073
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG074
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG075
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG076
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG077
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG078
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG079
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG080
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG081
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG082
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG083
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG084
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG085
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG086
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG087
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG088
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG089
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG090
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG091
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG092
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG093
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG094
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG095
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG096
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG097
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG098
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG099
	SSL SSC SSR 326	5L 5C 5R 326	5L 5C 5R 326	002SG100

【図 30】

【図30】



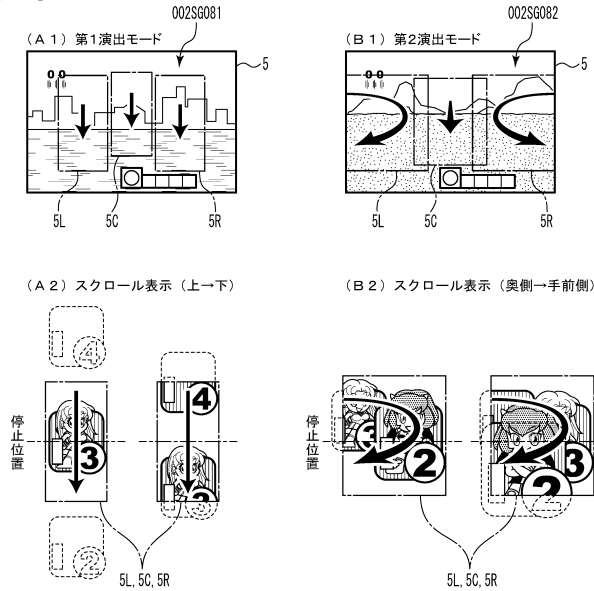
30

40

50

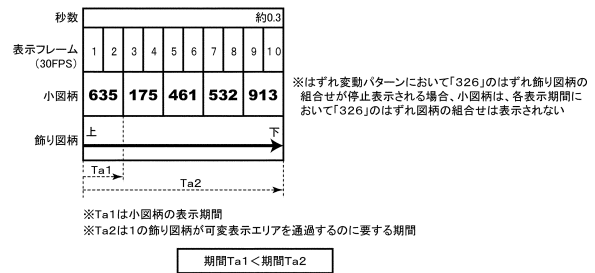
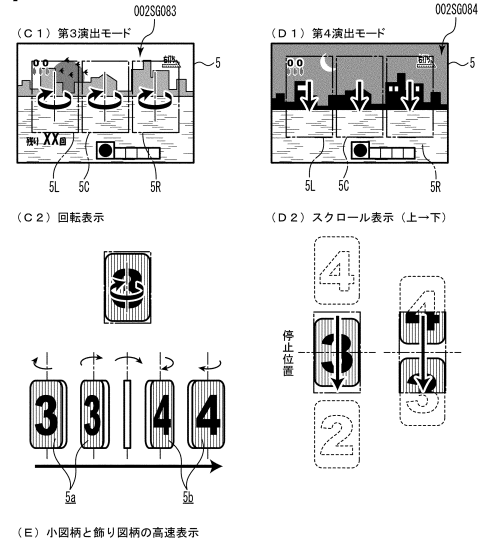
【図 3 1】

【図31】



【図 3 2】

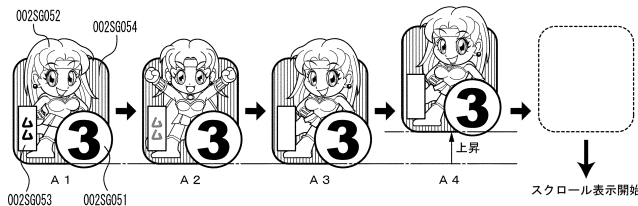
【図32】



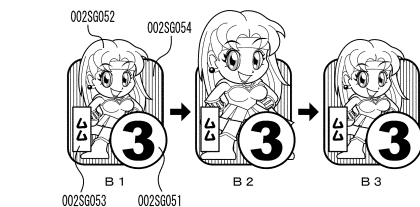
【図 3 3】

【図33】

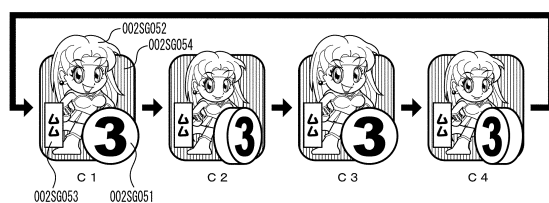
(A) 飾り図柄の変動開始アクション (キャラクタ左右反転・名前消去)



(B) 飾り図柄の変動停止アクション (キャラクタ拡大・復元)



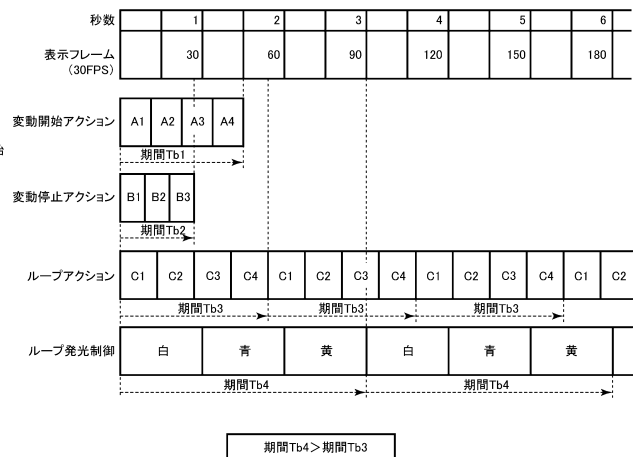
(C) 飾り図柄のループアクション (キャラクタ縮小・復元・数字往復回転)



【図 3 4】

【図34】

(A) 飾り図柄の各種アクションとランプの発光制御 [低ベース時]



[高ベース時]
・飾り図柄の「変動開始アクション」、「変動停止アクション」、「ループアクション」は実行されない。
・ランプは、高ベース楽曲に合わせて発光態様が変化する (ループ発光制御は実行されない)。

(B) 可動体ランプ9 d、メインランプ9 a、枠ランプ9 bのループ発光制御 [低ベース時]



10

20

30

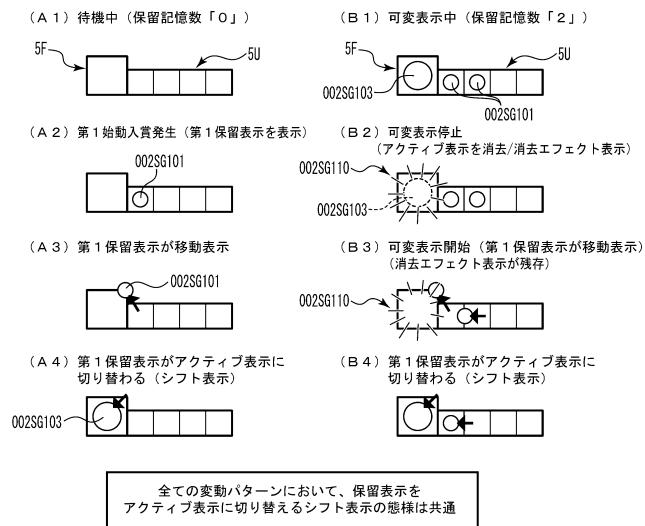
40

50

【図 35】

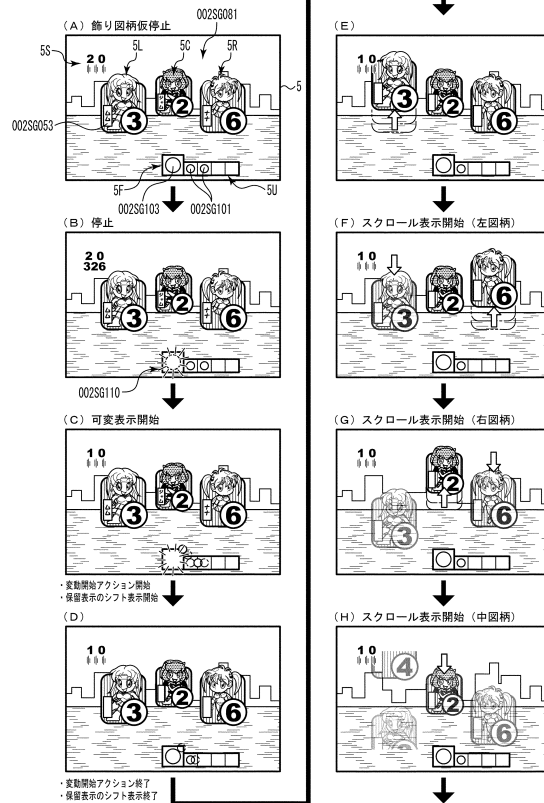
【図35】

保留表示の動作例



【図 36】

【図36】 可変表示開始 [第1演出モード]

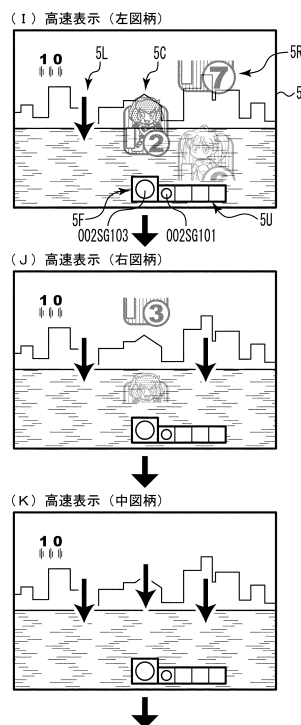


10

20

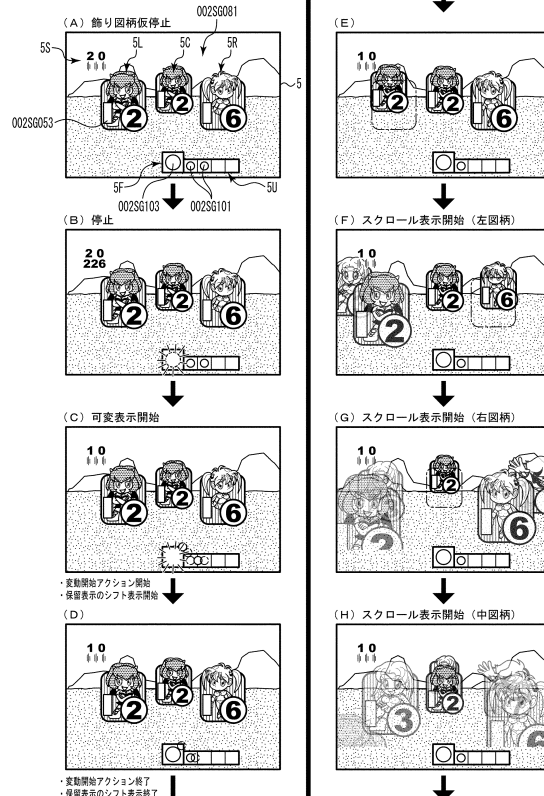
【図 37】

【図37】



【図 38】

【図38】 可変表示開始 [第2演出モード]



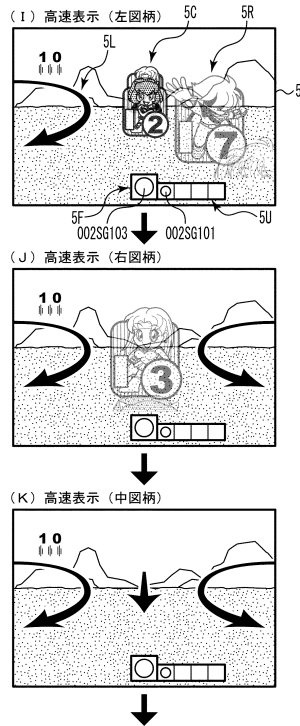
30

40

50

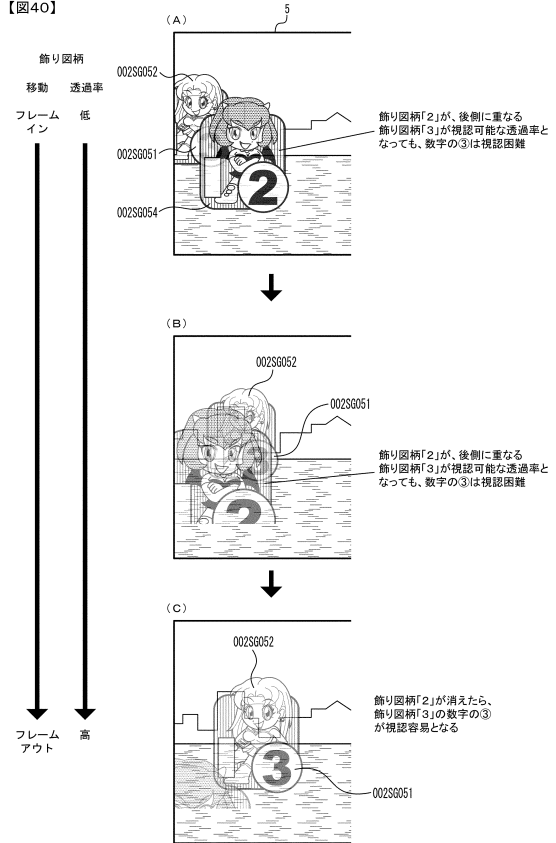
【図 39】

【図39】



【図 40】

【図40】

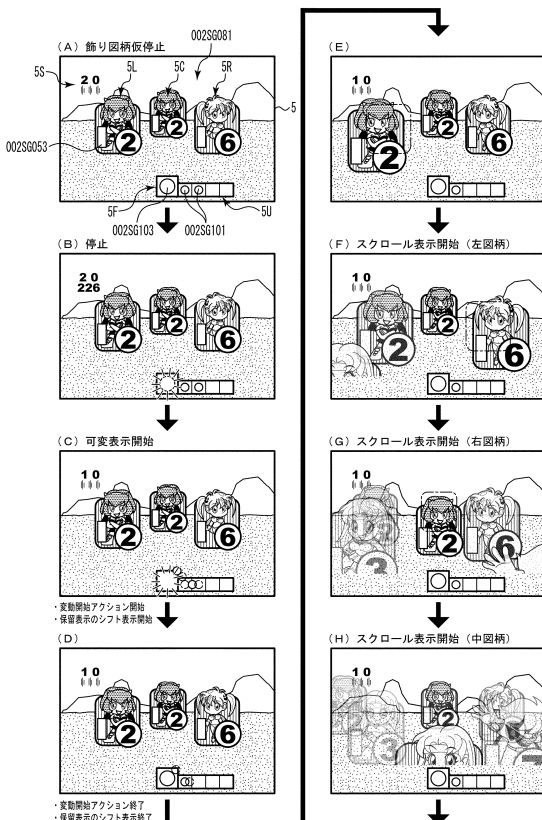


10

20

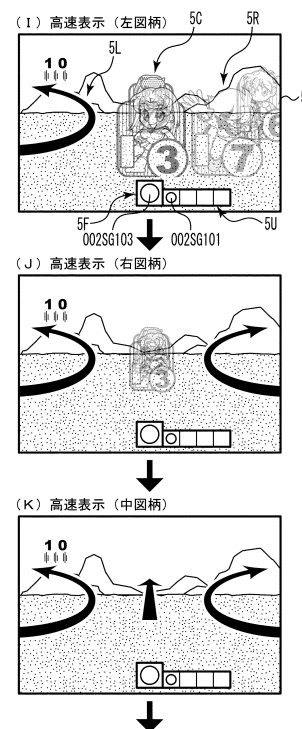
【図 41】

【図41】 可変表示開始 [変形例 1]



【図 42】

【図42】



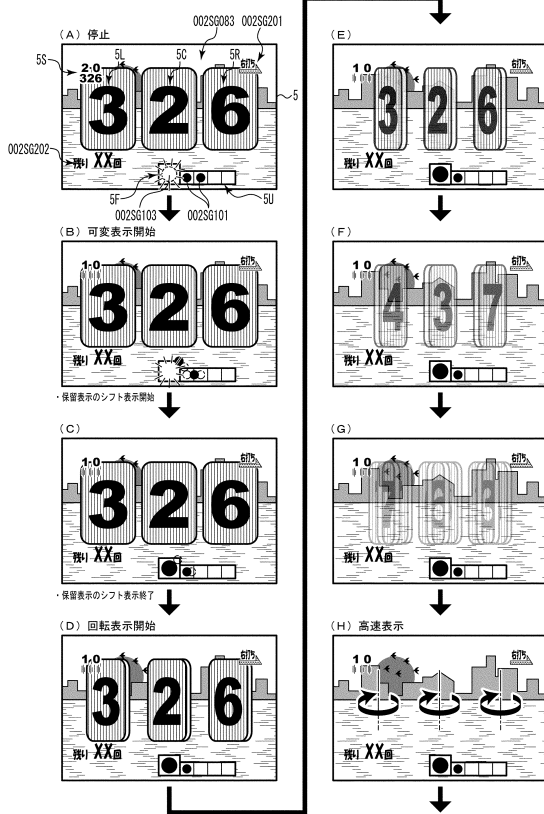
30

40

50

【図 4 3】

【図43】 可変表示開始 [第3演出モード]



【図 4 4】

【図44】

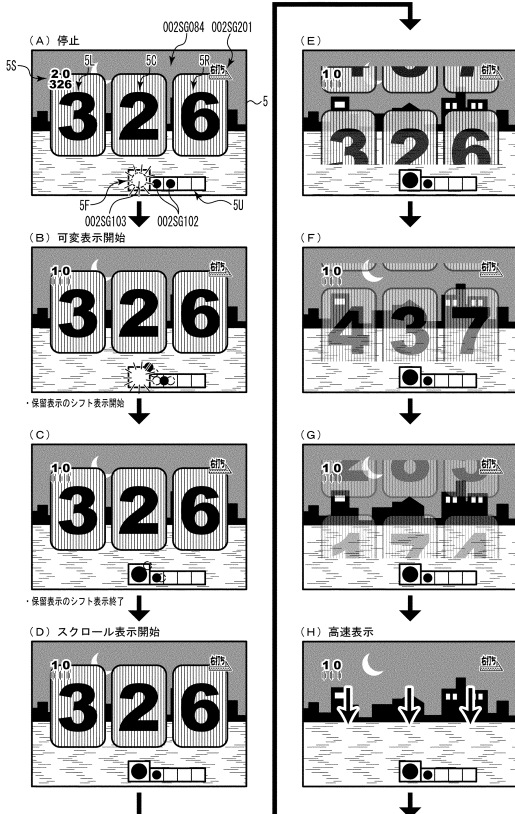


10

20

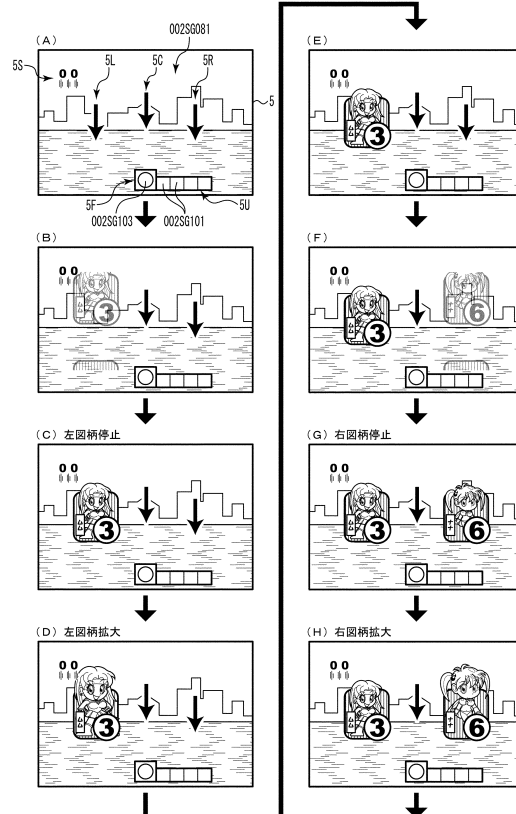
【図 4 5】

【図45】 可変表示開始 [第4演出モード]



【図 4 6】

【図46】 可変表示停止 [第1演出モード(第2演出モード)、保留2個以下]



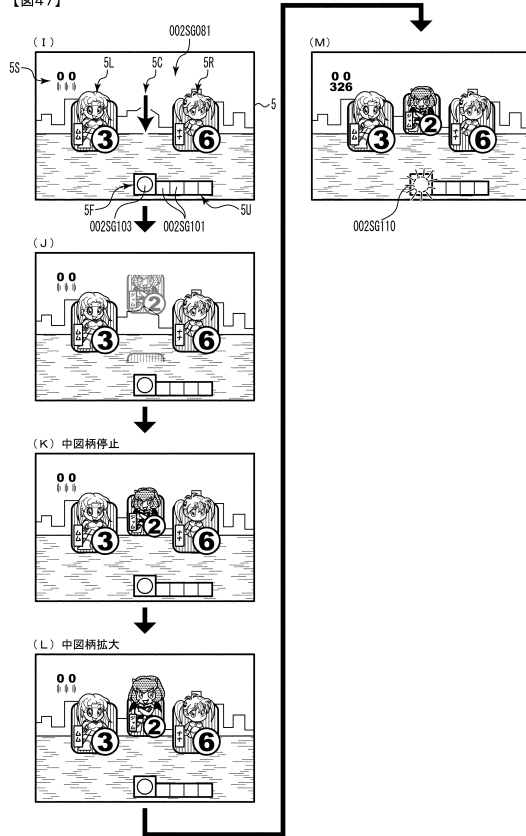
30

40

50

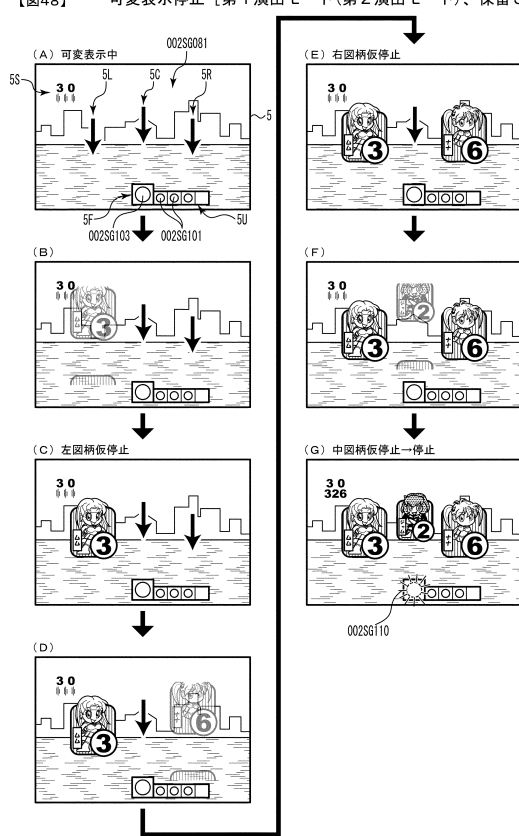
【図 47】

【図47】



【図 48】

【図48】 可変表示停止 [第1演出モード(第2演出モード)、保留3個]

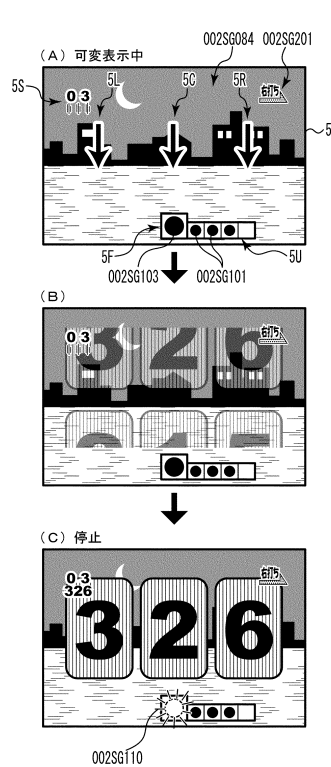


10

20

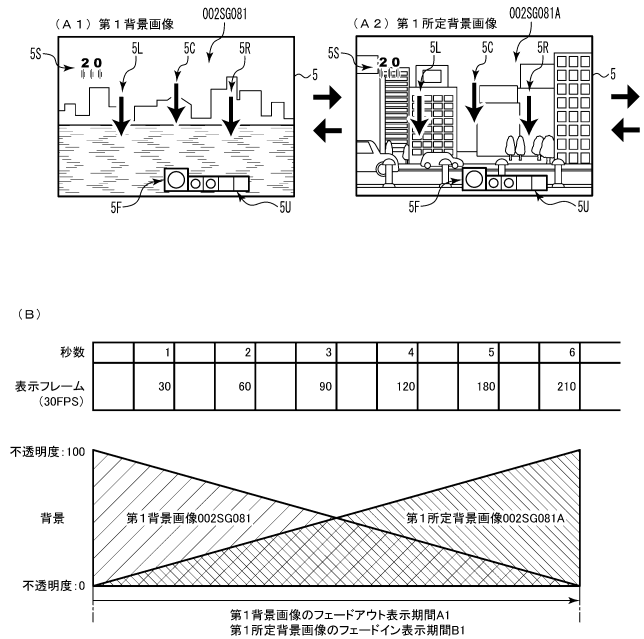
【図 49】

【図49】 可変表示停止 [第4演出モード(第3演出モード)]



【図 50】

【図50】 背景画像



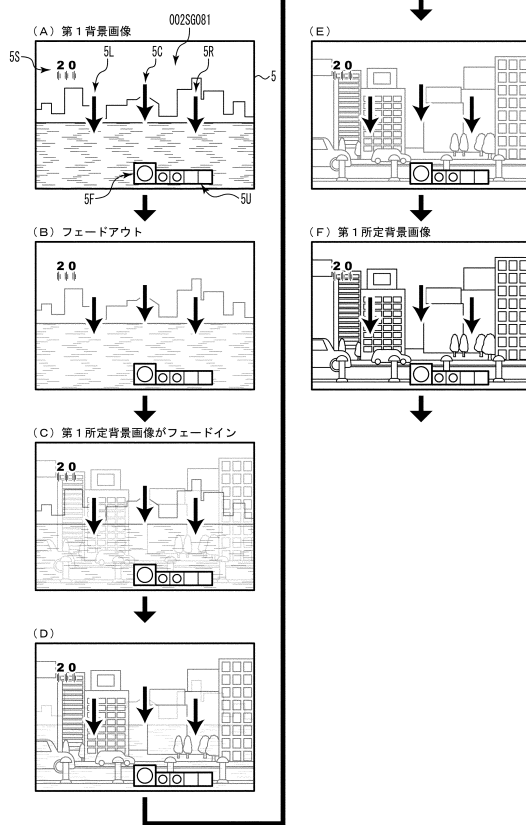
30

40

50

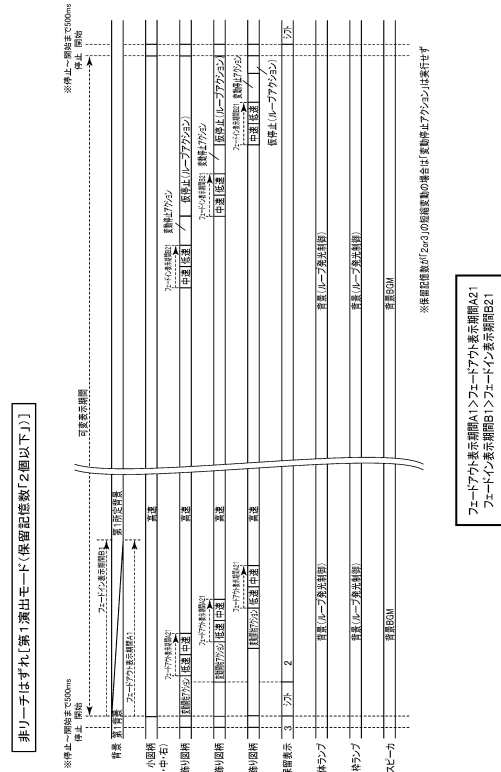
【図 5 1】

【図51】 背景変化の流れ



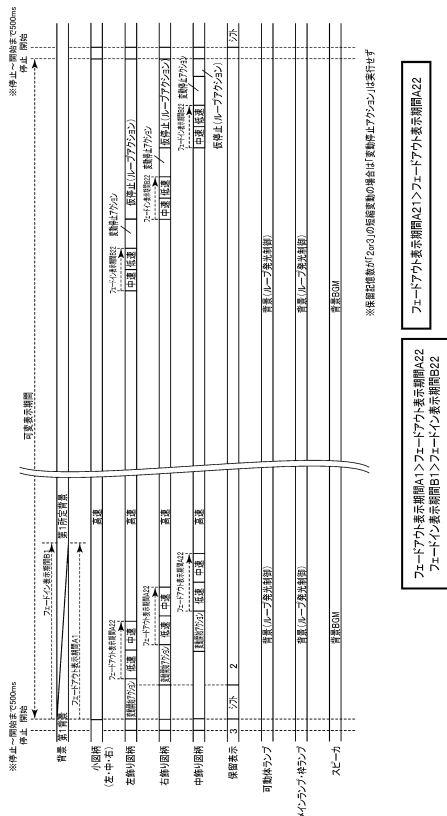
【図 5 2】

【図52】



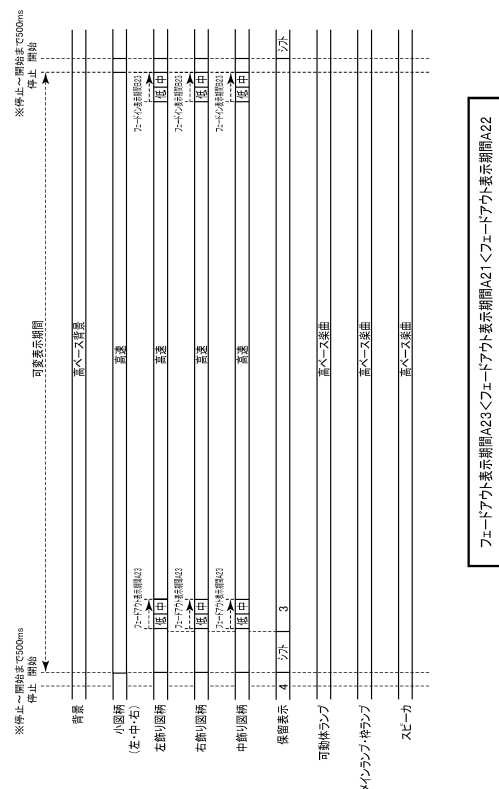
【図 5 3】

【図53】



【図 5 4】

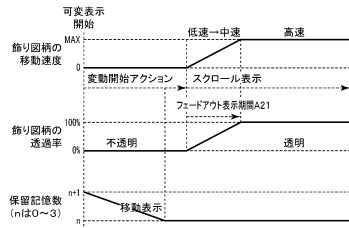
【図54】



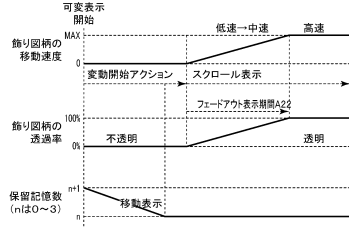
【図 55】

【図55】

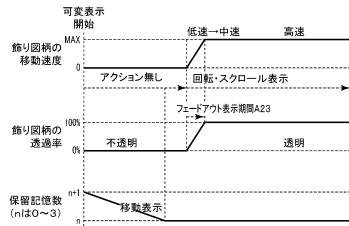
(A) 飾り図柄と保留表示 [低ベース時 (第1演出モード)]



(B) 飾り図柄と保留表示 [低ベース時 (第2演出モード)]



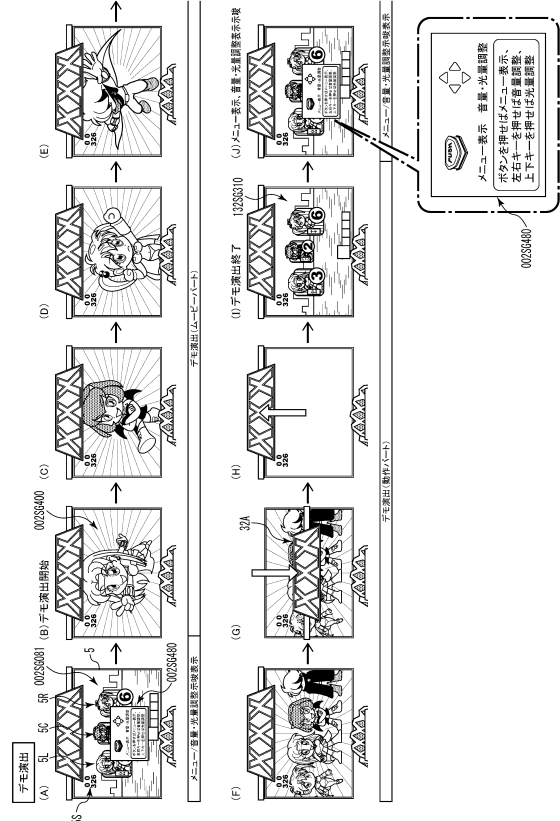
(C) 飾り図柄と保留表示 [高ベース時 (第3・第4演出モード)]



A23 < A21 < A22

【図 56】

【図56】

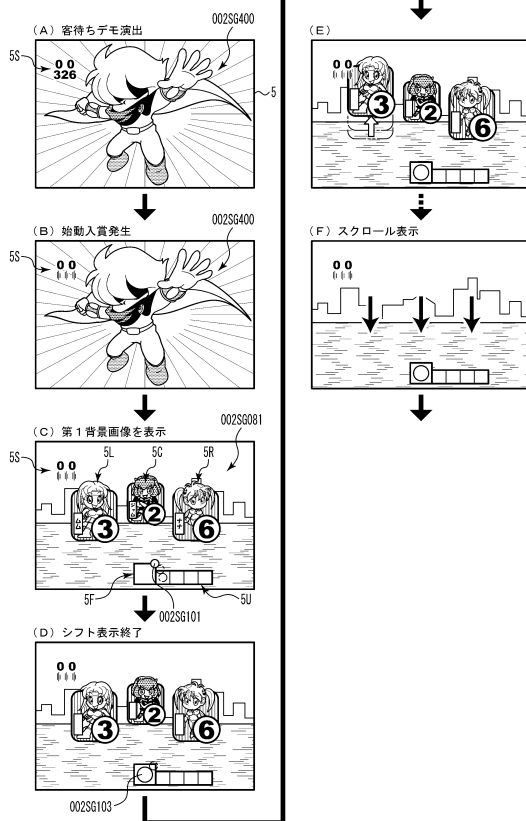


10

20

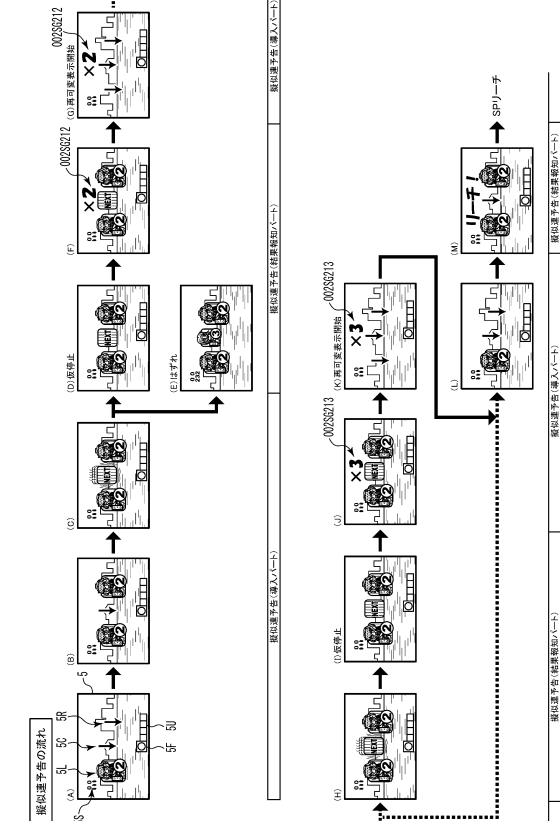
【図 57】

【図57】



【図 58】

【図58】



30

40

50

【図 59】

【図59】

(A) 擬似連回数表示色と図柄色との関係

擬似連予告	擬似連 回数表示	擬似連 数字色	図柄色
擬似連1回目 ※総可変表示回数2回 初回可変表示+再可変表示1回	×2	青	赤
	×2	赤	青
	×2	青	青
	×2	赤	赤
擬似連2回目 ※総可変表示回数3回 初回可変表示+再可変表示2回	×3	青	赤
	×3	赤	青
	×3	青	青

図柄色

擬似連回数表示色

(B 1)



青色

×2

青色 or 赤色

(B 2)



赤色

×3

青色 or 赤色

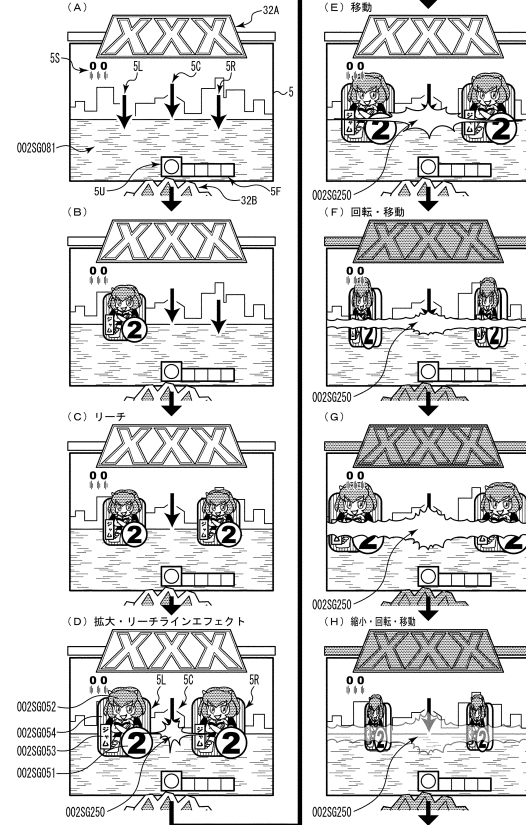
(C) 擬似連回数表示色決定テーブル (擬似連1回目、2回目)

擬似連数字色	確変 大当り	非確変 大当り	はずれ
図柄色と非同色	10%	30%	90%
図柄色と同一色	90%	70%	10%

【図 60】

【図60】

リーチ演出の流れ

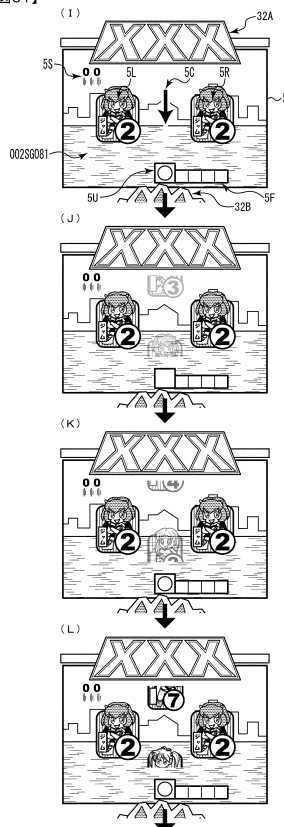


10

20

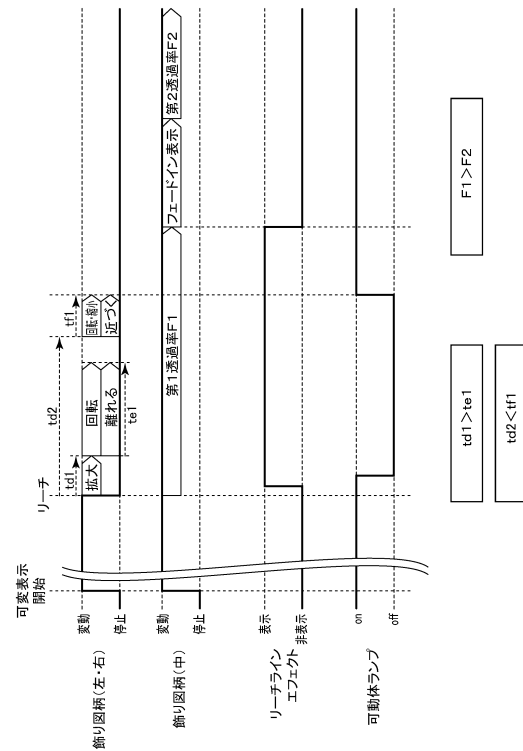
【図 61】

【図61】



【図 62】

【図62】



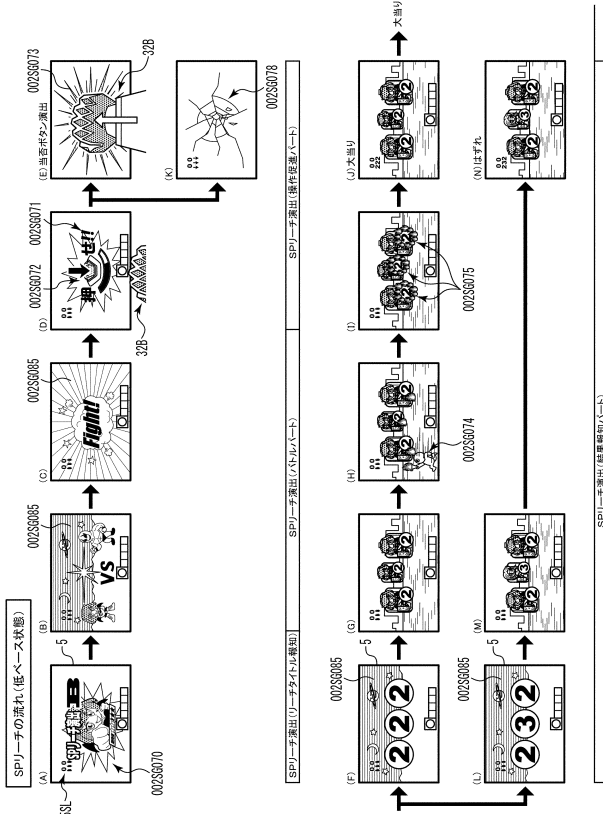
30

40

50

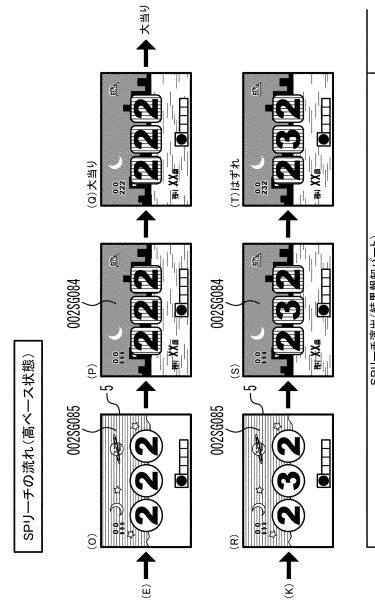
【図 6 3】

【図63】



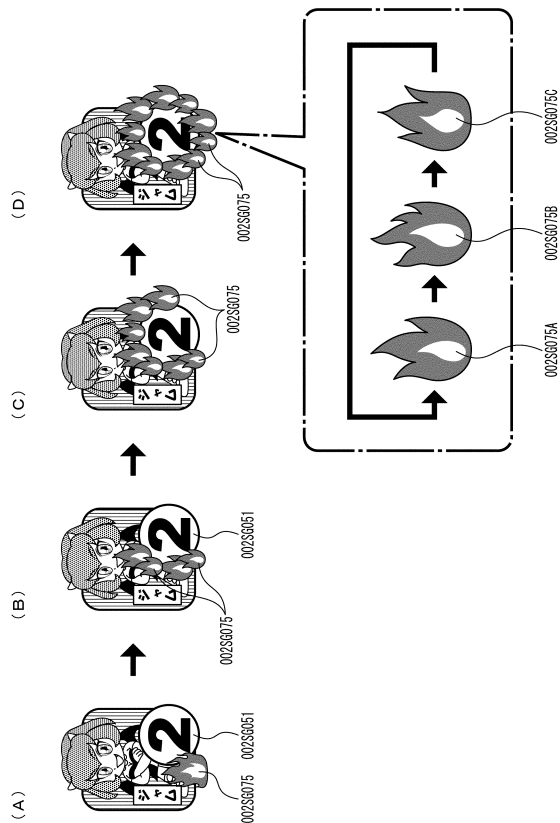
【図 6 4】

【図64】



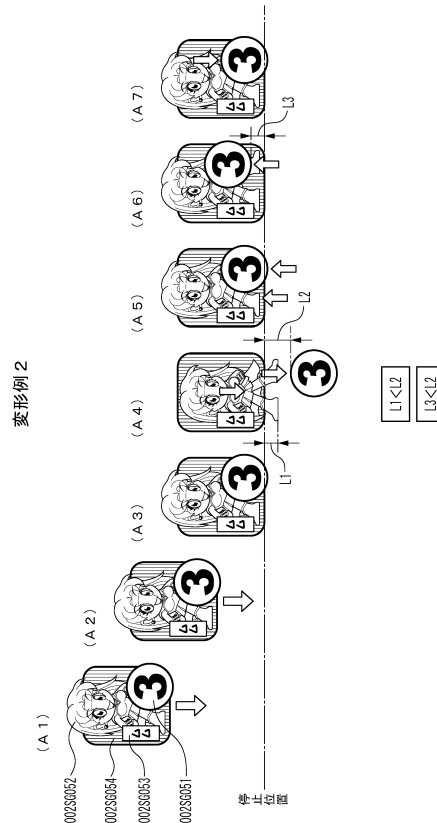
【図 6 5】

【図65】



【図 6 6】

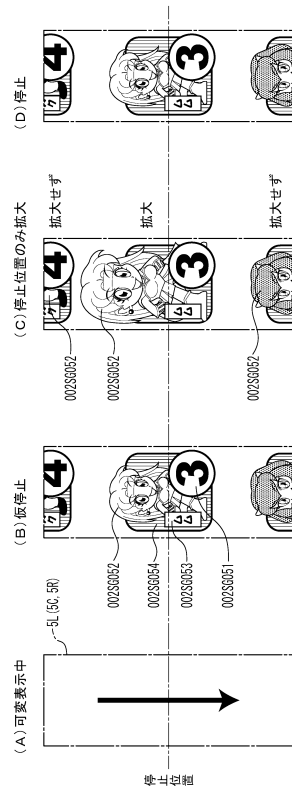
【図66】



【図 67】

【図67】

変形例 3



10

20

30

40

50