

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4762328号
(P4762328)

(45) 発行日 平成23年8月31日(2011.8.31)

(24) 登録日 平成23年6月17日(2011.6.17)

(51) Int.Cl. F I
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z
 A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2009-82637 (P2009-82637)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成21年3月30日(2009.3.30)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2002-355486 (P2002-355486) の分割		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
原出願日	平成14年12月6日(2002.12.6)	(74) 代理人	100064746
(65) 公開番号	特開2009-142695 (P2009-142695A)		弁理士 深見 久郎
(43) 公開日	平成21年7月2日(2009.7.2)	(74) 代理人	100085132
審査請求日	平成21年3月30日(2009.3.30)		弁理士 森田 俊雄
		(74) 代理人	100095418
			弁理士 塚本 豊
		(74) 代理人	100114801
			弁理士 中田 雅彦
		(72) 発明者	鶴川 詔八
			群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
		審査官	増嵐 稔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の実行条件が成立した後、開始条件の成立にもとづいて各々が識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置と、前記開始条件の成立にもとづいて前記表示結果を特定表示結果とするか否かについてその導出表示以前に決定する事前決定手段を備え、前記開始条件が成立することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を導出表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態を発生させる遊技機であって、

遊技の進行を制御するとともにコマンドを出力する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段からのコマンドにもとづいて前記可変表示装置の表示状態を制御する演出制御手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

前記実行条件が成立したときに、該実行条件が成立したことに起因する可変表示の表示結果が前記特定表示結果となるか否かを判定する実行条件成立時判定手段と、

前記実行条件成立時判定手段による判定結果に応じた実行条件成立時コマンドを前記演出制御手段に送信する実行条件成立時コマンド送信手段と、

前記実行条件は成立しているが未だ前記開始条件が成立していない前記実行条件の成立数を保留記憶する保留記憶手段と、

前記保留記憶手段に保留記憶されている成立数を特定するための成立数コマンドを前

記演出制御手段に送信する成立数コマンド送信手段と、

前記開始条件が成立したときに、前記事前決定手段による決定結果に応じた開始条件成立時コマンドを前記演出制御手段に送信する開始条件成立時コマンド送信手段とを含み、

前記演出制御手段は、

前記実行条件成立時コマンド送信手段により送信された前記実行条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨の予告を実行するか否かの予告実行判定を行なう予告判定手段と、

前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにもとづいて前記保留記憶手段に記憶されている成立数に対応した保留表示画像を表示する制御を行なうとともに、所定の条件が成立した際に保留表示画像の表示態様を変化させる制御を行なう保留表示制御手段と、

前記開始条件成立時コマンド送信手段により送信された前記開始条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示装置に表示結果を導出表示する導出表示手段とを含み、

前記保留表示制御手段は、

前記予告判定手段により予告を実行する旨の予告実行判定がなされたときに、当該予告実行判定がなされる契機となった前記実行条件成立時コマンドにより特定される判定結果と前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにより特定される成立数ともとづいて、表示する保留表示画像の表示態様を変化させるパターンを複数種類の変化パターンの中から選択する保留表示変化パターン選択手段と、

前記複数種類の保留表示画像の表示態様のそれぞれに対応する表示データが記憶された保留表示データ記憶手段とを含み、

前記保留表示制御手段は、前記保留表示データ記憶手段に記憶されている表示データのうち、前記保留表示変化パターン選択手段により選択された変化パターンに含まれる保留表示画像の表示態様に対応した表示データを用いて表示制御を行ない、

前記予告として表示される保留表示画像の表示態様は、前記予告として表示された場合に前記特定表示結果が導出表示される可能性の度合いである特定表示結果信頼度が異なる複数種類の表示態様が設けられ、

前記複数種類の変化パターンは、各々、前記予告として表示する保留表示画像の表示態様を、前記特定表示結果信頼度が低い表示態様には変化させず、前記特定表示結果信頼度が高い表示態様に変化させるパターンのみで構成され、

前記導出表示手段は、前記特定遊技状態が終了した後においては、当該特定遊技状態が終了するまでに成立した前記実行条件に起因して前記開始条件成立時コマンド送信手段により送信される前記開始条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示装置に表示結果を導出表示し、

前記予告判定手段は、前記特定遊技状態中において前記実行条件成立時コマンドを受信したときに該実行条件成立時コマンドにもとづく前記予告実行判定を行なわないことを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機などで代表される遊技機に関する。詳しくは、所定の実行条件が成立した後、開始条件の成立にもとづいて各々が識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置と、前記開始条件の成立にもとづいて前記表示結果を特定表示結果とするか否かについてその導出表示以前に決定する事前決定手段を備え、前記開始条件が成立することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を導出表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態を発生させる遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

この種の遊技機として従来から一般的に知られているものに、たとえば、パチンコ遊技機のような、所定の実行条件が成立した後、開始条件の成立にもとづいて各々が識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置と、前記開始条件の成立にもとづいて前記表示結果を特定表示結果とするか否かについてその導出表示以前に決定する事前決定手段を備え、前記開始条件が成立することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を導出表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態を発生させるものがある。

【0003】

このような遊技機において、可変表示装置による可変表示の面白さを十分に演出して遊技者の期待感を向上させるために、事前に可変表示装置の表示結果が特定の表示態様となるか否かを決定し、その決定内容が特定の表示態様となる旨のものであった場合に、始動記憶表示器の表示状態の色または形状を異ならせ、遊技者に特定の表示態様が表示されることを予告報知するもの（たとえば、特許文献1参照）があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平08-243224号公報（第14頁）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記のような遊技機においては、メイン基板（遊技制御基板）における処理負担が増大する不都合が生じていた。すなわち、メイン基板は、可変表示装置の表示結果が特定の表示態様となるか否かの決定を行なうのみならず、始動記憶表示器の表示状態を変化させるか否かの決定やどのような表示状態に変化させるかの選択等をも行なっていたため、処理負担がメイン基板に集中し、バグやエラーを発生させる要因の一つとなっていた。また、可変表示装置の表示状態を複雑に変化するように制御しようとするため、表示制御に費やす負担自体も増大していた。これは、近年、高度な遊技性を有した遊技機の提供を求められている遊技機業界にとって、なんらかの改善方法が求められていたところである。

【0006】

この発明は上述の問題に鑑みてなされたものであり、その目的は、予告の実行に関する処理を複数の基板に分担することにより、メイン基板の制御負担を軽減しつつ、斬新な変化と面白味のある予告演出を実行できるとともに、予告実行に関する処理を分担したそれぞれの基板の制御負担をも軽減できる遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

【0007】

(1) 所定の実行条件（たとえば、打玉が始動入賞口14に入賞）が成立した後、開始条件（たとえば、変動パターンコマンドを受信等）の成立にもとづいて各々が識別可能（たとえば、遊技者がそれぞれを区別し認識可能）な複数種類の識別情報（たとえば、数字図柄「1」～「9」、および、英字図柄「A」～「C」等）の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置（たとえば、可変表示装置8）と、前記開始条件の成立にもとづいて前記表示結果を特定表示結果（たとえば、「777」等のゾロ目）とするか否かについてその導出表示以前（たとえば、図柄を確定停止する以前）に決定する事前決定手段（たとえば、図15のSA01等参照）を備え、前記開始条件が成立することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を導出表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態（たとえば、大当たり）を発生させる遊技機（パチンコ遊技機1）であって、

遊技の進行を制御するとともにコマンド（たとえば、表示制御コマンド等）を出力する遊技制御手段（遊技制御基板31）と、

10

20

30

40

50

前記遊技制御手段からのコマンドにもとづいて前記可変表示装置の表示状態を制御する演出制御手段（表示制御基板 80）とを備え、

前記遊技制御手段は、

前記実行条件が成立したときに、該実行条件が成立したことに起因する可変表示の表示結果が前記特定表示結果となるか否かを判定する実行条件成立時判定手段（図 17 の SC01, SC05, SC06 等参照）と、

前記実行条件成立時判定手段による判定結果に応じた実行条件成立時コマンド（たとえば、非確変大当りコマンド、確変大当りコマンド等）を前記演出制御手段に送信する実行条件成立時コマンド送信手段（図 14 の S14 等参照）と、

前記実行条件は成立しているが未だ前記開始条件が成立していない前記実行条件の成立数（たとえば、保留記憶数）を保留記憶する保留記憶手段（遊技制御基板 31 の RAM 55, 図 16 の SB06 等参照）と、

前記保留記憶手段に保留記憶されている成立数を特定するための成立数コマンド（たとえば、保留記憶数コマンド等）を前記演出制御手段に送信する成立数コマンド送信手段（図 14 の S14 等参照）と、

前記開始条件が成立したときに、前記事前決定手段による決定結果に応じた開始条件成立時コマンドを前記演出制御手段に送信する開始条件成立時コマンド送信手段とを含み、

前記演出制御手段は、

前記実行条件成立時コマンド送信手段により送信された前記実行条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨の予告（たとえば、遊技者に報知する、保留予告等）を実行するか否かの予告実行判定を行なう予告判定手段（図 22 の SH08 から SH13 等参照）と、

前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにもとづいて前記保留記憶手段に記憶されている成立数に対応した保留表示画像を表示する制御を行なうとともに、所定の条件（たとえば、可変表示の開始条件、一定時間経過、可変表示の実行条件等）が成立した際に保留表示画像の表示態様を変化させる制御を行なう保留表示制御手段（たとえば、図 19 の SE09 から SE17 等参照）と、

前記開始条件成立時コマンド送信手段により送信された前記開始条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示装置に表示結果を導出表示する導出表示手段とを含み、

前記保留表示制御手段は、

前記予告判定手段により予告を行なう旨の予告実行判定がなされたとき（図 20 の SF05 で「YES」と判別されたとき等）に、当該予告実行判定がなされる契機となった前記実行条件成立時コマンドにより特定される判定結果と前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにより特定される成立数とにもとづいて、表示する保留表示画像の表示態様を変化させるパターン（たとえば、「?」「リ」「S」「当」等に表示態様に変化するパターン）を複数種類の変化パターンの中から選択する保留表示変化パターン選択手段（図 23 の SI06 から SI18 等参照）と、

前記複数種類の保留表示画像の表示態様のそれぞれに対応する表示データが記憶された保留表示データ記憶手段（たとえば、図 9 から図 11 のテーブル、図 12, 図 13 等参照）とを含み、

前記保留表示制御手段は、前記保留表示データ記憶手段に記憶されている表示データのうち、前記保留表示変化パターン選択手段により選択された変化パターンに含まれる保留表示画像の表示態様（図 23 の SI15, SI18 参照）に対応した表示データを用いて表示制御を行ない（たとえば、図 19 の SE13, SE17 等参照）、

前記予告として表示される保留表示画像の表示態様は、前記予告として表示された場合に前記特定表示結果が導出表示される可能性の度合いである特定表示結果信頼度が異なる複数種類の表示態様が設けられ、

前記複数種類の変化パターンは、各々、前記予告として表示する保留表示画像の表示態様を、前記特定表示結果信頼度が低い表示態様には変化させず、前記特定表示結果信頼度

10

20

30

40

50

が高い表示態様に变化させるパターンのみで構成され(図9~図11)、

前記導出表示手段は、前記特定遊技状態が終了した後においては、当該特定遊技状態が終了するまでに成立した前記実行条件に起因して前記開始条件成立時コマンド送信手段により送信される前記開始条件成立時コマンドにもとづいて前記可変表示装置に表示結果を導出表示し、

前記予告判定手段は、前記特定遊技状態中において前記実行条件成立時コマンドを受信したときに該実行条件成立時コマンドにもとづく前記予告実行判定を行なわない(図20)。

【0008】

上述の構成によれば、遊技制御手段により実行条件成立時に実行条件成立時判定手段による判定を行ない、演出制御手段により予告実行判定や、実行条件成立時判定手段による判定結果と成立数とにもとづいて変化パターンを選択することができるため、予告を行なうための処理を遊技制御手段と演出制御手段とに分担することができ、それぞれの制御負担を軽減させることができる。また、演出制御手段は、保留表示画像の表示態様の表示データを記憶した保留表示データ記憶手段を含み、保留表示態様として保留表示データ記憶手段に記憶された保留表示画像の表示態様の表示データを用いて所定の条件が成立したときに保留表示画像の表示態様を変化パターンにしたがって変化させる制御を行なうことができるため、保留表示画像の表示態様変化に遊技者の関心を集め、興味を持たせることができる。また、保留表示画像の表示態様を変化させるパターンが予告を実行する旨の予告実行判定がなされたときに選択されるため、所定の条件が成立したときに変化させる保留表示画像の表示態様を再選択する必要がなく、演出制御手段による処理負担を軽減させることができる。

また、所定の条件が成立する毎に特定表示結果となる可能性の高い表示態様に变化されるため、保留表示画像の表示態様の変化過程に興味を持たせることができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。

【図2】パチンコ遊技機の遊技領域を正面から見た正面図である。

【図3】パチンコ遊技機の内部構造を説明するための全体背面図である。

【図4】遊技制御基板における回路構成の一例を説明するためのブロック図である。

【図5】パチンコ遊技機の遊技制御に用いられる乱数を生成するための各種ランダムカウンタをを説明するための図である。

【図6】表示制御基板が行なう保留予告の選択に用いられる表示制御用乱数を生成するためのランダムカウンタを説明するための図である。

【図7】表示制御基板80に送出される表示制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図8】予告判定用テーブルを説明するための図である。

【図9】保留記憶数が「4」であるときに用いる保留予告決定用テーブルを説明するための図である。

【図10】保留記憶数が「3」であるときに用いる保留予告決定用テーブルを説明するための図である。

【図11】保留記憶数が「2」であるときに用いる保留予告決定用テーブルを説明するための図である。

【図12】特別図柄表示部において保留予告が実行されるとき保留記憶表示の表示態様であって、可変表示毎に保留記憶表示の表示態様を変化させる保留予告を説明するための図である。

【図13】特別図柄表示部において保留予告が実行されるとき保留記憶表示の表示態様であって、保留記憶表示の表示態様を変化させる保留予告を説明するための図である。

【図14】遊技制御基板により実行される遊技制御メイン処理および割り込み処理を説明

10

20

30

40

50

するためのフローチャートである。

【図 15】特別図柄プロセス処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 16】入賞時判定処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 17】乱数判定処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 18】表示制御基板により実行される表示制御メイン処理および割り込み処理を説明するためのフローチャートである。

【図 19】コマンド解析処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

10

【図 20】入賞時保留表示処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 21】変動時保留表示処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 22】予告判定処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【図 23】保留予告選択処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

20

【0024】

以下に、本発明の実施の形態を図面にもとづいて説明する。なお、以下の実施の形態においては、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、所定の実行条件が成立した後、開始条件の成立にもとづいて各々が識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置と、前記開始条件の成立にもとづいて前記表示結果を特定表示結果とするか否かについてその導出表示以前に決定する事前決定手段を備え、前記開始条件が成立することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を導出表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態を発生させる遊技機であればどのような遊技機においても適用することが可能である。

30

【0025】

第 1 実施形態

図 1 は、本発明に係る遊技機の一例のパチンコ遊技機 1 およびこれに対応して設置されたカードユニット 50 の正面図である。

【0026】

パチンコ遊技機 1 は、額縁状に形成されたガラス扉枠 2 を有する。ガラス扉枠 2 の下部表面には、打球供給皿 3 がある。打球供給皿 3 の下部には、打球供給皿 3 から溢れた景品玉を貯留する余剰玉受皿 4 と打球を発射する打球操作ハンドル（操作ノブ）5 とが設けられている。ガラス扉枠 2 の後方には、遊技盤 6 が着脱可能に取付けられている。また、遊技盤 6 の前面には遊技領域 7 が設けられている。これについては、図 2 を用いて後述する。また、遊技領域 7 の外側の左右上部には、効果音を発する 2 つのスピーカ 27 が設けられている。遊技領域 7 の外周には、遊技効果 LED 28 a および遊技効果 LED 28 b , 28 c が設けられている。そして、この例では、ガラス扉枠 2 の左側中央部に、景品球払出時に点灯する賞球ランプ 51 が設けられ、ガラス扉枠 2 の中央上部、補給玉が切れたときに点灯する玉切れランプ 52 が設けられている。

40

【0027】

さらに、図 1 には、パチンコ遊技機 1 に隣接して設置され、プリペイドカードが挿入されることにより玉貸を可能にするカードユニット 50 も示されている。カードユニット 50 には、カード利用可表示ランプ 151 が設けられており、カードユニット 50 が使用可能な状態にある旨が、このカード利用可表示ランプ 151 の点灯または点滅により遊技者

50

に知らされる。このカードユニット50は、遊技機設置島に設置されている複数台のパチンコ遊技機1の間に挿入された状態で設置されており、左右どちらの遊技機に接続されているかが連結台方向表示器153により表示される。

【0028】

遊技者がカード残高の記録されたプリペイドカードをカード挿入口155に挿入すると、そのプリペイドカードに記録されているカード残高が読取られる。次に、遊技者が所定の貸玉操作を行なうことにより、予め入力設定されている貸出単位額分の残高が減額されるとともに、その貸出単位額分の打玉がパチンコ遊技機1の打球供給皿3に貸出される。

【0029】

カードユニット50には端数表示スイッチ152が設けられている。この端数表示スイッチ152を押圧操作することにより、たとえばカード残高やエラーが発生した場合のエラーコードなどの情報がパチンコ遊技機1に設けられた情報表示器(図示省略)に表示される。図中156はカードユニット錠であり、このカードユニット錠156に所定のキーを挿入して解錠操作することにより、カードユニット50の前面側を開成できるように構成されている。

10

【0030】

図2は、パチンコ遊技機1の遊技盤6の前面に設けられている遊技領域7を説明するための図である。

【0031】

遊技領域7の中央付近には、特別図柄表示部9と遊技演出にあわせて作動する役物77を有する可変表示装置8が設けられている。また、可変表示装置8の下方中央部には始動入賞口14を構成する始動用電動役物15が、その両側には通過ゲート11がそれぞれ設けられている。さらに、始動入賞口14の下方には可変入賞球装置19が取付けられている。

20

【0032】

可変表示装置8の特別図柄表示部9では、「左図柄」、「中図柄」、「右図柄」の3つの特別図柄が上から下へスクロールされることによって可変表示される。このパチンコ遊技機1では、特別図柄として、左中右図柄共通で数字図柄「1」～「9」、および、英字図柄「A」～「C」の計12図柄が表示される。特別図柄は、打玉が始動入賞口14へ始動入賞することにもとづいて可変開始される。その他、特別図柄表示部9には、遊技の演出効果を高めるための様々なキャラクタが表示される。なお、特別図柄は各々が識別可能な複数種類の識別情報であればどのような表示であってもよい。

30

【0033】

可変表示装置8の下部の通過ゲート11に進入した打玉は、ゲートスイッチ12により検出された後、アウト口26の方に導かれる。ゲートスイッチ12で打玉が検出されると、特別図柄表示部9内上部左側に停止表示されている普通図柄が可変開始する。そして、その表示結果が予め定められた特定表示結果(たとえば「7」となった場合には、ソレノイド16が励磁されることによって始動入賞口14を構成している始動用電動役物15が所定時間開成し、打玉を始動入賞口14に入賞させやすい状態となる。特別図柄表示部9の可変表示中に打玉が通過ゲート11を通過した場合には、その通過が保留記憶に記憶され、特別図柄表示部9の可変表示が終了して再度変動を開始可能な状態になってからその保留記憶にもとづいて特別図柄表示部9が可変開始する。この通過記憶の上限はたとえば「4」に定められており、現時点での通過記憶数は特別図柄表示部9内上部右側に表示される通過記憶表示により表示される。通過記憶表示は、通過が記憶される毎に、その点灯表示を1つ追加して点灯する。そして、特別図柄表示部9において普通図柄の可変表示が開始される毎に、点灯表示を1つ消灯させる。

40

【0034】

始動入賞口14に入った始動入賞玉は、始動口スイッチ17によって検出される。始動口スイッチ17で打玉が検出されると、可変表示装置8の特別図柄が可変開始する。たとえば、特別図柄の可変表示中に打玉が始動口スイッチ17で検出された場合には、その始

50

動入賞がバッファに記憶され、特別図柄の変動が終了して再度、変動を開始可能な状態になってからその始動入賞記憶にもとづいて特別図柄の変表示を開始する。この始動入賞記憶の上限はたとえば「4」に定められており、現時点での保留記憶数は特別図柄表示部9内に表示される保留記憶表示により表示される。保留記憶表示は、始動入賞がバッファに記憶される毎に、その点灯表示を1つ追加して点灯する。そして、特別図柄表示部9において特別図柄の変表示が開始される毎に、点灯表示を1つ消灯させる。なお、本実施形態においては、打玉の始動入賞により可変表示が開始される前に大当たり判定等がなされ、かかる判定結果にもとづき、保留記憶表示の表示態様を変化させ保留予告を行なっている。また、通過記憶表示においても同様に、打玉の通過ゲートを通じたことにより判定を行ない、その判定結果にもとづき表示態様を変化させ保留予告を行なうことができる。

10

【0035】

次に、可変表示装置8における左中右の各特別図柄のスクロールは、たとえば、左図柄、中図柄、右図柄の順で終了して最終的な表示結果が導出表示される。その結果、同一種類の図柄のゾロ目(たとえば、111、222等)が停止表示されると大当たりとなる。大当たりが発生すれば、ソレノイド21の励磁により開閉板20が傾動して可変入賞球装置19の大入賞口が開く。これにより、可変入賞球装置19が遊技者にとって有利な第1の状態となる。この第1の状態は、所定期間(たとえば30秒間)の経過または打玉の所定個数(たとえば10個)の入賞のうちいずれか早い方の条件が成立することにより終了し、遊技者にとって不利な第2の状態となる。大入賞口には、特定領域(Vポケット)に入った入賞玉を検出するVカウントスイッチ22と、特定領域以外の通常領域へ入賞した入賞玉を検出するカウントスイッチ23とが設けられている。第1の状態となっている可変入賞球装置19内に進入した打玉が特定領域(Vポケット)に入賞してVカウントスイッチ22により検出されれば、その回の第1の状態が終了するのを待って再度開閉板20が開成されて第1の状態となる。この第1の状態の繰返し継続制御は最大15回まで実行可能であり、繰返し継続制御が実行されている遊技状態を特定遊技状態(大当たり状態)という。かかる特定遊技状態とは、ランダムカウンタから抽出した乱数値を用いて判定処理(たとえば、所定値と一致するか否か等)を行ない、かかる判定処理の結果、予め定められた所定の判定結果(たとえば、所定値と一致する結果)であれば可変表示装置に大当たり図柄(たとえば、「777」等のゾロ目)を導出表示し、その後移行される遊技状態のことをいう。なお、繰返し継続制御において、可変入賞球装置19が第1の状態にされている状態がラウンドと呼ばれる。繰返し継続制御の実行上限回数が16回の場合には、第1ラウンドから第16ラウンドまでの16ラウンド分、可変入賞球装置19が第1の状態にされ得る。

20

30

【0036】

可変表示装置8に表示された大当たりの結果が予め定められた確変図柄のゾロ目により構成されるものである場合には、通常遊技状態に比べて大当たりが発生する確率が向上された確率変動状態となる。以下、確変図柄による大当たりを確変大当たりという。また、確変図柄以外の大当たり図柄を非確変図柄といい、非確変図柄のゾロ目による大当たりを非確変大当たりという。確変大当たりが発生すると、所定の継続期間だけ、確率変動状態に制御される。また、この期間内に、再度確変大当たりが発生した場合には、2回目の確変大当たりに伴う特定遊技状態の終了後に、再び確率変動状態となる。

40

【0037】

したがって、確変大当たりが連続する回数を制限しない場合には、極めて長時間に亘って確率変動状態に繰返し制御される場合があり、特別遊技状態により遊技者の射幸心を煽り過ぎてしまうことになる。

【0038】

そこで、このパチンコ遊技機1では、確率変動状態の継続制御が無制限に行なわれることを制限するために、確率変動状態中に確変大当たりが連続的に発生する回数について上限回数が設定されている。そして、この上限回数にもとづいて大当たりの表示態様が非確変大当たりとされた場合には、その時点で確率変動状態の継続制御が強制的に終了する。なお、

50

確変図柄での大当りを禁止する制限が行なわれることは、リミッタの作動と呼ばれる。

【 0 0 3 9 】

また、遊技盤 6 には、複数の入賞口 2 4 が設けられている。また、遊技領域 7 の左右周辺には、遊技中に点灯表示される装飾ランプ 2 5 が設けられ、下部には、入賞しなかった打玉を回収するアウト口 2 6 がある。

【 0 0 4 0 】

次に、パチンコ遊技機 1 の背面の構造について説明する。図 3 はパチンコ遊技機 1 の内部構造を示す全体背面図である。

【 0 0 4 1 】

パチンコ遊技機 1 の裏側には、前面枠 2 b が設けられており、さらに向かって手前に機構板 3 6 が備えられている。前面枠 2 b には、特別図柄表示部 9 の表示制御を行なう表示制御基板 8 0、基板ケース 3 2 に覆われ遊技制御用マイクロコンピュータ等が搭載された遊技制御基板 3 1、およびパチンコ玉の払出制御を行なう払出制御用マイクロコンピュータ等が搭載された払出制御基板 3 7 が設置されている。さらに、モータの回転力を利用して打玉を遊技領域 7 に発射する打球発射装置 3 4 と、スピーカー 2 7 および遊技効果 LED・ランプ 2 8 a, 2 8 b, 2 8 c に信号を送るためのランプ制御基板 3 5 が設けられている。一方、機構板 3 6 の上部には玉タンク 3 8 が設けられ、パチンコ遊技機 1 が遊技機設置島に設置された状態でその上方からパチンコ玉が玉タンク 3 8 に供給される。玉タンク 3 8 内のパチンコ玉は、誘導樋 3 9 を通って球払出装置に供給される。

【 0 0 4 2 】

図 4 は、遊技制御基板 3 1 における回路構成の一例を示すブロック図である。図 4 には、制御基板として、遊技制御基板（主基板ともいう）3 1、払出制御基板 3 7、ランプ制御基板 3 5、音声制御基板 7 0、および表示制御基板 8 0 が示されている。

【 0 0 4 3 】

払出制御基板 3 7、ランプ制御基板 3 5、音声制御基板 7 0 および表示制御基板 8 0 には、マイクロコンピュータ等が搭載されており、たとえば、CPU (Central Processing Unit) や I/O ポートが設けられている。

【 0 0 4 4 】

払出制御基板 3 7 には、球払出装置 9 7、および、カードユニット 5 0 が接続される。ランプ制御基板 3 5 には、遊技効果 LED 2 8 a, 2 8 b, 2 8 c、賞球ランプ 5 1、球切れランプ 5 2、役物飾りランプ 7 6 および、装飾ランプ 2 5 が接続される。音声制御基板 7 0 にはスピーカ 2 7 が接続される。

【 0 0 4 5 】

表示制御基板 8 0 には可変表示装置 8 (図示省略) と、上述したランプ制御基板 3 5、音声制御基板 7 0 が接続される。

【 0 0 4 6 】

遊技制御基板 3 1 には、遊技制御プログラムにしたがってパチンコ遊技機 1 を制御する基本回路 (遊技制御用マイクロコンピュータ) 5 3 と、スイッチ回路 5 8 と、ソレノイド回路 5 9 と、情報出力回路 6 4 と、アドレスデコード回路 6 7 とが設けられている。

【 0 0 4 7 】

基本回路 5 3 は、遊技制御用のマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラム等を記憶する ROM (Read Only Memory) 5 4、ワークメモリとして使用される RAM (Random Access Memory) 5 5、制御用のプログラムにしたがって制御動作を行なう CPU 5 6、I/O ポート 5 7 を含む。基本回路 5 3 は、定期的 (たとえば 2 m s e c 毎) に ROM 5 4 に記憶されている遊技制御プログラムを先頭から繰返し実行する。なお、本実施形態においては、かかる RAM 5 5 に、始動入賞時に抽出される乱数値が記憶されている。

【 0 0 4 8 】

スイッチ回路 5 8 は、各種スイッチからの信号を基本回路 5 3 に与える回路である。スイッチ回路 5 8 には、ゲートスイッチ 1 2、始動口スイッチ 1 7、V カウントスイッチ 2

10

20

30

40

50

2、カウントスイッチ23、および、賞球カウントスイッチ301A等が接続される。

【0049】

情報出力回路64は、基本回路53から与えられるデータにしたがって、確率変動が生じて確率変動状態となっていることを示す確変情報、大当たりが発生し特定遊技状態となっていることを示す大当たり情報、および、始動入賞のうち特別図柄表示部9の可変表示に有効に使用される始動入賞の発生を示す始動入賞情報をホール管理コンピュータ等のホストコンピュータに対して出力する回路である。

【0050】

ソレノイド回路59は、始動用電動役物15の可動片を動作させるソレノイド16および可変入賞球装置19の開閉板20を開閉するソレノイド21および役物キャラクター77を作動させるソレノイド13を遊技制御用マイクロコンピュータ53からの指令に従って駆動する回路である。

【0051】

遊技制御基板31から払出制御基板37、および表示制御基板80には、指令情報の一例となるコマンドが送信される。

【0052】

遊技制御基板31から払出制御基板37に伝送されるコマンドには、賞球の払出制御に関する指令情報としてのコマンドと、貸玉の払出制御に関する指令情報としてのコマンド(たとえば、玉貸し禁止コマンド、玉貸し禁止解除コマンド等)とが含まれる。

【0053】

また、遊技制御基板31から表示制御基板80に伝送されるコマンドは可変表示装置8の表示、遊技効果LED28等のランプ点灯、スピーカ27から発生される遊技音等の演出の制御に関する指令情報として用いられる表示制御コマンドと、図17を用いて後述する乱数判定処理において送信設定されるはずれコマンド、リーチコマンド等の判定結果コマンドとが送信される。表示制御基板80では、伝送されてきた表示制御コマンドに応じて特別図柄表示部9の表示制御を行なう。なお、表示制御基板80には、表示制御用マイクロコンピュータ(図示省略)が設けられている。この表示制御用マイクロコンピュータは、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ53と同様の構成を有する他、LCD表示器に表示させる画像を生成するための画像表示信号を供給するVDP(Video Display Processor)等の画像処理用の構成要素も含んでいる。かかるVDPは、画像生成のために必要となるアドレス信号・データ信号・制御信号等を要求するためのINT1信号を定期的に発信している。また、表示制御基板80では、その伝送されてきた表示制御コマンドの解析がなされ、ランプ・音制御コマンドを設定し、それぞれランプ・音制御基板に出力される。この表示制御コマンドはそれぞれ1バイトデータからなるMODEデータとEXTデータとの2組の2バイトデータから構成されている。MODEデータは変動開始コマンドや確定図柄指定コマンド等のコマンド種別を示すデータであり、EXTデータはMODEデータにより示されたコマンド種別のうちの特定の表示制御内容を具体的に指定するデータである。

【0054】

表示制御基板80は、表示制御コマンドや後述する判定結果コマンドにもとづき、所定のランプ制御コマンドをランプ制御基板35へ出力する。ランプ制御基板35では、ランプ制御コマンドにもとづく上記電氣的装飾部品の点灯制御が行なわれる。

【0055】

さらに、表示制御基板80は、表示制御コマンドや判定結果コマンドにもとづき、所定の音声制御コマンドを音声制御基板70へ出力する。音声制御基板70では、音声制御コマンドにもとづいて所定の効果音をスピーカ27から出力させる制御が行なわれる。

【0056】

基本回路53は、始動口スイッチ17の検出信号、Vカウントスイッチ22の検出信号、カウントスイッチ23の検出信号にもとづいて、所定個数の景品玉を払出すための賞球信号を払出制御基板37に出力する。払出制御基板37では、その出力されてきた賞球信

10

20

30

40

50

号にもとづいて球払出装装置 97 を制御して所定個数の景品玉を払出すための制御を行なう。

【 0 0 5 7 】

具体的には、可変入賞球装置 19 の大入賞口に入賞した入賞玉については 1 個の入賞玉につきたたとえば 15 個の景品玉が払出され、始動入賞口 14 に入賞した入賞玉については 1 個の入賞玉につきたたとえば 6 個の景品玉が払出され、その他の入賞口 24 に入賞した入賞玉については入賞玉 1 個につきたたとえば 10 個の景品玉が払出されるように制御される。

【 0 0 5 8 】

遊技制御基板 31 から払出制御基板 37 に送られた賞球個数信号は、払出制御基板 37 に設けられた払出制御用マイクロコンピュータ（図示省略）により受信される。払出制御用マイクロコンピュータは、球払出装装置 97 を駆動して賞球個数信号により特定される個数の賞球を払出す制御を行なう。

【 0 0 5 9 】

図 5 は、遊技制御基板 31 側の基本回路 53 が遊技制御に用いる各種ランダムカウンタを説明するための図である。図 5 には、ランダムカウンタ R1、ランダムカウンタ R2、ランダムカウンタ R3、ランダムカウンタ R4（4-1, 4-2, 4-3）、ランダムカウンタ R5 の 5 種類のランダムカウンタが示されている。

【 0 0 6 0 】

ランダムカウンタ R1 は、始動記憶がある場合にその始動記憶にもとづく特別図柄の可変表示の結果を大当たりとするか否かを始動入賞時に決定するために用いられる大当たり決定用ランダムカウンタである。このランダムカウンタ R1 は、タイマ割込毎（具体的には 2 msec）に 1 ずつ加算され、0 から加算更新されてその上限である 299 まで加算更新された後再度 0 から加算更新される。

【 0 0 6 1 】

ランダムカウンタ R2 は、ランダムカウンタ R1 で大当たりと決定された場合の停止図柄（左、中、右が同一の停止図柄）を始動入賞時に決定するために用いられるランダムカウンタである。また、ランダムカウンタ R2 での抽出値が奇数であるか偶数であるかにより、前述した確率変動状態へ移行されるか否かが決定される。

【 0 0 6 2 】

ランダムカウンタ R3 は、ランダムカウンタ R1 で大当たりと決定されなかった場合の図柄変動演出がリーチ（たとえば、左図柄と中図柄が同一の図柄）となり得るか否かを始動入賞時に決定するために用いられるランダムカウンタである。したがって、ランダムカウンタ R3 の抽出値が所定の値であった場合（たとえば、「11」等）には、その始動記憶に対応する停止図柄、図柄変動演出で必ずリーチ状態が発生する。なお、リーチとは、複数の表示領域における一部の表示領域において表示結果がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示領域の表示結果が特定表示結果の組み合わせとなる条件を満たしている表示状態や、複数の表示領域のすべてで特定表示結果の組み合わせを保持した状態で可変表示を行なっている表示状態をいう。

【 0 0 6 3 】

ランダムカウンタ R4（4-1, 4-2, 4-3）は、ランダムカウンタ R1 の抽出値にもとづいて特別図柄の可変表示の結果をはずれとすることが決定された場合に、はずれ図柄の種類を決定するために用いられる停止図柄決定用ランダムカウンタである。ただし、ランダムカウンタ R3 の抽出値が所定の値であった場合は、中図柄が左図柄と同一の図柄に変更され、強制的にリーチ状態に突入することとなる。

【 0 0 6 4 】

ランダムカウンタ R4-1 は左図柄決定用であり、0 から加算されてその上限である 11 まで加算されると再度 0 から加算される。ランダムカウンタ R4-2 は、中図柄決定用のランダムカウンタであり、0 から加算されてその上限である 11 まで加算されると再度 0 から加算される。ランダムカウンタ R4-2 は、ランダムカウンタ R4-1 の桁上げ毎

10

20

30

40

50

に1ずつ加算される。ランダムカウンタR4-3は、右図柄決定用のランダムカウンタであり、0から加算されてその上限である11まで加算された後再度0から加算される。ランダムカウンタR4-3は、ランダムカウンタR4-2の桁上げ毎に1ずつ加算される。

【0065】

ランダムカウンタR5は、特別図柄表示部9による表示変動態様の種類を決定するためのランダムカウンタであり、0から加算更新されてその上限である249まで加算更新された後再度0から加算更新される。このランダムカウンタR5は、タイマ割込毎すなわち2msec毎、および、割込処理余り時間毎に1ずつ加算される。

【0066】

なお、図示を省略したが、特別図柄表示部9の表示画面中で表示される普通図柄の表示結果もランダムカウンタにより決定される。そのランダムカウンタは、たとえば、2msec毎に1ずつ加算されるものであり、0からカウントアップして上限である10までカウントアップした後再度0からカウントアップし直す。このランダムカウンタのカウント値は、普通図柄の表示結果にもとづいて発生する普通当りを発生させるか否かをランダムに決定するためのものである。ゲートスイッチ12によりゲート通過検出がされると、それに応じてランダムカウンタのカウント値が抽出される。そして、ゲート通過検出がされた場合は、その抽出されたランダムカウンタの値が、普通当り判定値(たとえば「2」と一致するか否かの判断がなされ、一致した場合に普通当りを発生させる制御が行なわれる。普通当りが決定された場合には、それに応じて普通当りに該当する停止図柄が決定され、はずれが決定された場合には、その他のランダムカウンタを用いて普通図柄の停止表示結果が決定される。

【0067】

図6は、表示制御基板80が行なう保留予告の選択に用いられる表示制御用乱数を生成するためのランダムカウンタを説明するための図である。表示制御用乱数としては、予告を行なうか否かの判定に用いる予告判定用ランダムカウンタR6と、予告を行なうときの保留予告の表示態様を保留記憶数にもとづいて決定するための保留予告決定用ランダムカウンタR7とが設けられている。

【0068】

予告判定用ランダムカウンタR6のカウント範囲は0~9であり、保留予告決定用ランダムカウンタR7のカウント範囲は0~99である。

【0069】

上記した乱数を発生させている乱数発生手段により、カウント範囲内を順次数値が更新される。そして、乱数発生手段で発生された乱数を抽出する抽出手段によってカウント中の数値が抽出され、その抽出された数値が判定対象となる数値のいかなる範囲に属するかによって判定または決定される。

【0070】

図7は、表示制御基板80に送出される表示制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。図7に示す例においては、始動入賞時に送出される表示制御コマンドのみ説明するが、その他特別図柄を可変表示する特別図柄表示部9における特別図柄の変動パターンを指定する表示制御コマンド等もあるがここではその説明を省略する。

【0071】

コマンドC3XX(H)は、始動入賞が生じたときに送信される判定結果コマンドである。C300(H)ははずれ入賞指定の表示制御コマンド(はずれコマンド)であり、C301(H)はリーチ入賞指定の表示制御コマンド(リーチコマンド)であり、C302(H)は非特定大当り入賞指定の表示制御コマンド(非確変大当りコマンド)であり、C303(H)は特定大当り入賞指定の表示制御コマンド(確変大当りコマンド)である。表示制御基板80は、遊技制御基板31から上述した表示制御コマンドを受信すると図7に示された内容に応じて、保留予告に関する決定または判定等を行なう。

【0072】

図8は、予告判定用テーブルを説明するための図である。予告判定用テーブルは、打玉

10

20

30

40

50

が始動入賞口14に入賞したときに大当たりとなるか否か等について実行条件成立時判定（以下、事前判定という）され送信される判定結果コマンドそれぞれに対応して設定されている。たとえば、遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「はずれコマンド」であった場合は、図8のRS1テーブルを参照し、あらかじめ設定されている振分率にしたがい、予告判定用ランダムカウンタR6から抽出した乱数が「0～8」のときは予告フラグオフ、「9」のときは予告フラグがオンされる。また、遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「リーチコマンド」であった場合は、図8のRS2テーブルを参照し、あらかじめ設定されている振分率にしたがい、予告判定用ランダムカウンタR6から抽出した乱数が「0～6」のときは予告フラグオフ、「7～9」のときは予告フラグがオンされる。

10

【0073】

さらに、遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「非確変大当たりコマンド」、「確変大当たりコマンド」であった場合も同様に、図8のRS3テーブルまたはRS4テーブルを参照し、予告判定用ランダムカウンタR6から抽出した乱数があらかじめ設定されている振分率にしたがいいずれに属するかにより、予告フラグをオフまたはオンされる。

【0074】

以上、予告判定用テーブルについて説明したが、かかるテーブルの振分率により、予告演出が実行されたときに大当たりとなる信頼度を調整することができる。すなわち、非確変大当たりコマンドと確変大当たりコマンドが送信されてきた大当たりとなるときに用いられるRS3またはRS4の予告フラグオンとなる割合を高くし、はずれコマンドとリーチコマンドが送信されてきたはずれとなるときに用いられるRS1またはRS2の予告フラグオンとなる割合を低くすることにより、予告演出が実行されたときに大当たりとなる割合を高く・信頼度を高く調整することができる。よって、本実施形態においては、前述した振分率に限らず、どのような振分率であってもよい。

20

【0075】

図9から図11は、保留記憶数毎に設けられた保留予告決定用テーブルを説明するための図である。保留予告決定用テーブルは、予告判定用テーブルを参照しての判定により予告フラグがオンされたときに、いかなる表示態様で保留予告を実行するか否かを決定するために用いられ、判定結果コマンドそれぞれに対応して振分率が設定されている。なお、決定された保留予告は、まず第1態様で表示された後、所定の条件が成立したこと、すなわち本実施形態においては保留記憶の成立数が減少したときに第2態様で表示され、保留記憶数によって第3態様、第4態様へと表示が変化する。

30

【0076】

図9は、保留記憶数が「4」であるときに、いかなる表示態様で保留予告を実行するかを決定するために用いられる4態様テーブルRS5を説明するための図である。

【0077】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「はずれコマンド」であった場合は、「はずれコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

40

【0078】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「60」であったときに、かかる「60」の値はあらかじめ設定された「60～64」の間に属するため、態様フラグとして「14」がセットされる。なお、態様フラグとして「14」がセットされているときの保留予告は、第1態様として「？」が表示態様として表示された後、第2態様である「リ」に変更され、第3態様・第4態様である「S」に変更される。

【0079】

また、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「99」であったときに、かかる「99」の値はあらかじめ設定された「95～99」の間に属するため、態様フラ

50

グとして「31」がセットされる。なお、態様フラグとして「31」がセットされているときの保留予告は、第1態様として「S」が表示態様として表示され、第2態様、第3態様および第4態様において引き続き「S」が保留予告の表示態様として表示される。

【0080】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「リーチコマンド」であった場合は、「リーチコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【0081】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「15」であったときに、かかる「15」の値はあらかじめ設定された「10～19」の間に属するため、態様フラグとして「5」がセットされる。なお、態様フラグとして「5」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様として「？」が表示態様として表示された後、第3態様、第4態様として「リ」に変更される。

10

【0082】

また、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「77」であったときに、かかる「77」の値はあらかじめ設定された「70～79」の間に属するため、態様フラグとして「24」がセットされる。なお、態様フラグとして「24」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様として「リ」が表示態様として表示された後、第3態様、第4態様として「S」に変更される。

20

【0083】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「非確変大当りコマンド」であった場合は、「非確変大当りコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【0084】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「8」であったときに、かかる「8」の値はあらかじめ設定された「5～9」の間に属するため、態様フラグとして「4」がセットされる。なお、態様フラグとして「4」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様および第3態様として「？」が表示態様として連続して表示された後、第4態様である「当」に変更される。

30

【0085】

また、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「42」であったときに、かかる「42」の値はあらかじめ設定された「40～44」の間に属するため、態様フラグとして「22」がセットされる。なお、態様フラグとして「22」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様および第3態様として「リ」が表示態様として連続して表示された後、第4態様である「S」に変更される。

【0086】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「確変大当りコマンド」であった場合は、「確変大当りコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

40

【0087】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「33」であったときに、かかる「33」の値はあらかじめ設定された「30～34」の間に属するため、態様フラグとして「15」がセットされる。なお、態様フラグとして「15」がセットされているときの保留予告は、第1態様として「？」が表示態様として表示された後、第2態様である「リ」に変更され、第3態様では「S」が表示態様として表示され、最終の第4態様では「当」に変更される。

【0088】

50

また、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「99」であったときに、かかる「90」の値はあらかじめ設定された「95～99」の間に属するため、態様フラグとして「35」がセットされる。なお、態様フラグとして「35」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様、第3態様および第4態様において「当」が保留予告の表示態様として連続して表示される。

【0089】

以上のように、保留記憶数が「4」であるときに、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が4態様テーブルRS5を用い、判定結果コマンド毎に設定された振分率にもとづいて保留記憶表示の表示態様が決定される。

【0090】

なお、4態様テーブルRS5において、保留記憶表示の表示態様として「当」が表示されたときには100パーセント非確変・確変大当たりとなり、また、「当」が表示されないときにおいても100パーセント非確変大当たりとなる態様フラグ「3」や、非確変・確変大当たりとなる可能性のある態様フラグ「2, 3, 6, 12, 14, 22, 24, 27」等が設定されている。これにより、遊技者は、「当」が表示されることを希望しつつ、その他の表示態様であっても変化過程における態様により大当たりとなるかもしれないといった期待感を持つことができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0091】

また、たとえば、態様フラグ「12」は非確変大当たりとなることを予告し、態様フラグ「14」は確変大当たりとなることを予告している。すなわち、態様フラグ「12」と態様フラグ「14」とは、第1態様、第2態様および第4態様はともに「?」、「リ」および「S」であり、第3態様が「リ」となるか「S」となるかにより区別することができるが、この第3態様が「リ」となったときには非確変大当たりとなるかもしれないといった期待感を、第3態様が「S」となったときには確変大当たりとなるかもしれないといった期待感をそれぞれ遊技者に抱かせることができる。このように、変化態様により予告の対象がばらばらとなるように振分率を設定しているため、保留表示態様の変化態様に遊技者を集中させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0092】

図10は、保留記憶数が「3」であるときに、いかなる表示態様で保留予告を実行するかを決定するために用いられる3態様テーブルRS6を説明するための図である。

【0093】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「はずれコマンド」であった場合は、「はずれコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【0094】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「70」であったときに、かかる「70」の値はあらかじめ設定された「0～74」の間に属するため、態様フラグとして「40」がセットされる。なお、態様フラグとして「40」がセットされているときの保留予告は、第1態様、第2態様および第3態様において「?」が保留予告の表示態様として連続して表示される。

【0095】

また、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が「96」であったときに、かかる「96」の値はあらかじめ設定された「95～99」の間に属するため、態様フラグとして「53」がセットされる。なお、態様フラグとして「53」がセットされているときの保留予告は、第1態様として「リ」が表示態様として表示され、第2態様および第3態様において「S」が保留予告の表示態様として表示される。

【0096】

遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「リーチコマンド」であった場合は、「リーチコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保

10

20

30

40

50

留予告決定用ランダムカウンタ R 7 から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【 0 0 9 7 】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 3 0 」であったときに、かかる「 3 0 」の値はあらかじめ設定された「 1 5 ~ 3 4 」の間に属するため、態様フラグとして「 4 5 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 4 5 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様として「 ? 」が表示態様として表示された後、第 2 態様である「 リ 」に変更され、第 3 態様である「 S 」に変更される。

【 0 0 9 8 】

また、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 8 3 」であったときに、かかる「 8 3 」の値はあらかじめ設定された「 7 5 ~ 8 4 」の間に属するため、態様フラグとして「 5 3 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 5 3 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様として「 リ 」が表示態様として表示され、第 2 態様および第 3 態様において「 S 」が保留予告の表示態様として表示される。

【 0 0 9 9 】

遊技制御基板 3 1 から送信されてきた判定結果コマンドが「非確変大当りコマンド」であった場合は、「非確変大当りコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【 0 1 0 0 】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 3 7 」であったときに、かかる「 3 7 」の値はあらかじめ設定された「 3 5 ~ 3 9 」の間に属するため、態様フラグとして「 4 9 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 4 9 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様として「 ? 」が表示態様として表示された後、第 2 態様および第 3 態様において「 当 」に変更される。

【 0 1 0 1 】

また、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 6 7 」であったときに、かかる「 6 7 」の値はあらかじめ設定された「 6 0 ~ 6 9 」の間に属するため、態様フラグとして「 5 4 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 5 4 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様として「 リ 」が表示態様として表示された後、第 2 態様である「 S 」に変更され、第 3 態様である「 当 」に変更される。

【 0 1 0 2 】

遊技制御基板 3 1 から送信されてきた判定結果コマンドが「確変大当りコマンド」であった場合は、「確変大当りコマンド」に対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。

【 0 1 0 3 】

たとえば、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 7 」であったときに、かかる「 7 」の値はあらかじめ設定された「 5 ~ 9 」の間に属するため、態様フラグとして「 4 2 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 4 2 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様および第 2 態様として「 ? 」が表示態様として表示された後、第 3 態様において「 S 」に変更される。

【 0 1 0 4 】

また、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 からの抽出値が「 2 9 」であったときに、かかる「 2 9 」の値はあらかじめ設定された「 2 5 ~ 2 9 」の間に属するため、態様フラグとして「 4 6 」がセットされる。なお、態様フラグとして「 4 6 」がセットされているときの保留予告は、第 1 態様として「 ? 」が表示態様として表示された後、第 2 態様である「 リ 」に変更され、第 3 態様である「 当 」に変更される。

【 0 1 0 5 】

以上のように、保留記憶数が「 3 」であるときに、保留予告決定用ランダムカウンタ R

10

20

30

40

50

7からの抽出値が3態様テーブルRS6を用い、判定結果コマンド毎に設定された振分率にもとづいて保留記憶表示の表示態様が決定される。

【0106】

なお、3態様テーブルRS6において、「当」が表示されないときに100パーセント非確変・確変大当たりとなる態様フラグは設定されておらず、逆に、判定結果コマンドが非確変・確変大当たりコマンドであったときに変化態様として「当」を含まない態様フラグがセットされる割合が前述した4態様テーブルRS5の振分率よりも高くなるように設定されている。これにより、保留記憶表示の表示態様として「当」が表示されないときにおいても、大当たりに対する期待を持つことができ遊技の興趣を向上させることができる。

【0107】

また、保留記憶表示の表示態様として「当」が表示されたときより大当たりとなる信頼度が低くなるように設定されている「S」が表示されたときは、セットされた態様フラグがいずれの態様フラグであっても確変大当たりとなる可能性を秘めるように振分率が設定されているため、「当」だけでなく「S」が表示されることを遊技者は期待し、遊技を進行させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0108】

図11は、保留記憶数が「2」であるときに、いかなる表示態様で保留予告を実行するかを決定するために用いられる2態様テーブルRS7を説明するための図である。なお、図9と図10を用いて説明した内容と同様に、遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「はずれコマンド」、「リーチコマンド」、「非確変大当たりコマンド」および「確変大当たりコマンド」のうちいずれであるかに応じて、それぞれ対応してあらかじめ設定されている振分率にしたがい、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数値が属する態様フラグがセットされる。また、セットされた態様フラグにより、保留予告の第1態様と第2態様が決定される。

【0109】

以上のように、保留記憶数が「2」であるときに、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値が2態様テーブルRS7を用い、判定結果コマンド毎に設定された振分率にもとづいて保留記憶表示の表示態様が決定される。

【0110】

なお、2態様テーブルRS7において、「当」が表示されるまでの変化態様により非確変大当たりを予告しているのか、確変大当たりを予告しているのか、その予告対象が変わるように振分率を設定している。すなわち、第1態様が「？」であって第2態様が「当」となるように表示態様に変化する態様フラグ「63」は、判定結果コマンドが非確変大当たりコマンドであるときに選択されるように振分率が設定されている。また、第1態様が「リ」であって第2態様が「当」となるように表示態様に変化する態様フラグ「66」は、判定結果コマンドが確変大当たりコマンドであるときに選択されるように振分率が設定されている。さらに、第1態様が「S」であって第2態様が「当」となるように表示態様に変化する態様フラグ「68」は、判定結果コマンドが非確変・確変大当たりコマンドであるときに選択される用に振分率が設定されている。これにより、「当」が表示され大当たりとなることが確定したときであっても、その前の表示態様がどの表示態様であったかにより非確変大当たりまたは確変大当たりのいずれを予告としているのか、その対象を変えることができるため、遊技者を保留記憶表示の表示態様に集中させ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0111】

また、「当」が表示されないときにおいても、予告保留表示態様により保留記憶表示が行なわれたときには大当たりとなる可能性があるように振分率が設定されている。これにより、表示態様の変化態様によって、遊技者の大当たりに対する期待感を予告が行なわれている期間中に喪失させてしまう不都合を生じることなく、予告演出による遊技の興趣を向上させることができる。

【0112】

10

20

30

40

50

以上、図 9 から図 11 を用い保留予告決定用テーブルについて説明したが、かかるテーブルの振分率により、保留予告が実行されたときの表示態様の变化パターン毎に大当たりとなる可能性・信頼度を調整することができる。

【 0 1 1 3 】

本実施形態においては、保留記憶表示の表示態様の变化過程において、「当」が表示されたときには大当たりとなることが確定するように、判定結果コマンドが非確変大当たり・確変大当たりコマンドのときにのみ選択されるよう振分率が設定されている。また、保留記憶表示の表示態様の变化過程において、「？」より「リ」が表示される態様フラグの方が、「リ」より「S」が表示される態様フラグの方がより大当たりとなる可能性・信頼度が高くなるように態様フラグに対応した振分率が設定されている。

10

【 0 1 1 4 】

なお、本実施形態においては図 8 の予告判定用テーブルを用いて予告の判定を行ない、図 9 から図 11 の保留予告決定用テーブルを用いて保留予告の表示態様を決定するようにした例を説明したが、これに限らず、保留記憶数ごとにひとつのテーブルに振分率をまとめたものを用いてもよい。すなわち、保留予告の実行に関する表示態様の变化パターンが複数種類定められており、保留予告を実行するか否かを決定するためのデータが記憶されている記憶手段であって、複数種類の表示態様の变化パターンのうちのある表示態様の变化パターンと他の表示態様の变化パターンとは、大当たりとなる旨の判定がなされたときに選択される割合と大当たりとはならない旨の判定がなされたときに選択される割合のうち、少なくとも一方の割合が異なるようにデータが記憶されたテーブルを用いてもよい。

20

【 0 1 1 5 】

図 12 から図 13 は、特別図柄表示部 9 において保留予告が実行されるとき保留記憶表示 10 の表示態様を説明するための図である。かかる表示態様は、図 9 から図 11 を用いて前述した態様フラグのそれぞれに対応しており、セットされている態様フラグにより、以下説明する表示態様により保留予告が実行される。なお、前述したように、特別図柄表示部 9 では、左中右の特別図柄の表示と保留記憶表示 10 の表示態様が表示される。また、保留記憶表示 10 a , 10 b , 10 c , 10 d が点灯しているとき（塗りつぶし状態時）は、保留記憶が 4 つ記憶されていることを報知しており、特別図柄の可変表示が消化される毎に、保留記憶表示 10 d から順に消灯（白抜き状態時）させる表示処理がなされる。

30

【 0 1 1 6 】

図 12 は、保留記憶数が「4」であるときで、可変表示毎に保留記憶表示の表示態様を変化させる保留予告を説明するための図である。すなわち、遊技制御基板 31 から送信されてきた判定結果コマンドが「確変大当たりコマンド」であって、保留予告決定用ランダムカウンタ R7 からの抽出値があらかじめ設定された「30 ~ 34」の間に属する値であるときに選択される、図 9 の態様フラグ「15」がセットされたときの表示画面を説明する。

【 0 1 1 7 】

図 12 (a) は、左中右図柄の 3 つの特別図柄が上から下へ可変表示されている最中に、打玉が始動入賞口 14 に入賞し、予告を行なう判定がなされて、態様フラグ「15」が選択されセットされたときの表示画面を示している。本実施形態においては、可変表示中であっても保留記憶表示の表示態様を予告の表示態様で表示することができる。すなわち、保留記憶表示 10 d の表示態様を第 1 態様である「？」マークの付加された表示態様により表示することにより保留予告を行なうことができる。

40

【 0 1 1 8 】

図 12 (b) は、予告を行なう判定がなされたときの可変表示が終了し、保留記憶表示 10 を「1」減算させたときの表示画面を示している。本実施形態においては、保留記憶数が減少するときに、予告のターゲットとなる可変表示の保留記憶表示の表示態様を第 1 態様から第 2 態様に变化させることができる。すなわち、図 12 (a) の保留記憶表示 10 d を保留記憶表示 10 c の表示位置にスライドさせるときに、第 1 態様である「？」マ

50

ークの付加されていた表示態様を第2態様である「リ」マークの付加された表示態様に変化させ、保留予告を行なうことができる。これは、所定の条件が成立したことによるものであり、本実施形態においては保留記憶数が減少したためである。

【0119】

図12(c)は、図12(b)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10cの表示態様は第2態様である「リ」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0120】

図12(d)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図12(b)の保留記憶表示10cを保留記憶表示10bの表示位置にスライドさせるときに、第2態様である「リ」マークの付加されていた表示態様を第3態様である「S」マークの付加された表示態様に変化させ、保留予告を行なっている。

10

【0121】

図12(e)は、図12(d)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10bの表示態様は第3態様である「S」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0122】

図12(f)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図12(d)および図12(e)の保留記憶表示10bを保留記憶表示10aの表示位置にスライドさせるときに、第3態様である「S」マークの付加されていた表示態様を第4態様である「当」マークの付加された表示態様に変化させ、保留予告を行なっている。

20

【0123】

図12(g)は、図12(f)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10aの表示態様は第4態様である「当」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0124】

図12(h)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図12(f)および図12(g)の保留記憶表示10aの表示位置にスライドさせたときの可変表示画面を表している。

30

【0125】

図12(i)は、予告のターゲットとなる可変表示における特別図柄の表示結果が「7」のゾロ目となり、大当たりが発生した表示画面を示している。すなわち、図12(f)および図12(g)の保留記憶表示10aでは、態様フラグ「15」がセットされたことに対応した第4態様である「当」の表示態様で保留予告が行なわれ、かかる保留予告に対応する可変表示により大当たりを発生させている。これは、図9の4態様テーブルRS5において態様フラグとして「15」がセットされるときは、判定結果コマンドが確変大当たりコマンドのときだけであることによる。

40

【0126】

以上のように、大当たりとなる期待度・信頼度の比較的低い「？」から、大当たりとなる期待度・信頼度が高くなる「リ」、「S」へと可変表示毎に表示態様を段階的に変更し、予告のターゲットとなる可変表示が開始される直前には大当たり確定となる「当」に変更し、保留予告を行なっている。なお、段階的に変更するとは、たとえば、大当たりとなる信頼度が20パーセントの表示態様から、大当たりとなる信頼度が40パーセントの表示態様に変更され、さらには、大当たりとなる信頼度が80パーセントの表示態様に変更されるように、段階的に信頼度を変化させることをいう。

【0127】

50

図13は、保留記憶数が「4」であるときで、保留記憶表示の表示態様を変化させる保留予告を説明するための図である。すなわち、遊技制御基板31から送信されてきた判定結果コマンドが「確変大当りコマンド」であって、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値があらかじめ設定された「80～84」の間に属する値であるときに選択される、図9の態様フラグ「33」がセットされたときの表示画面を説明する。

【0128】

図13(a)は、左中右図柄の3つの特別図柄が上から下へ可変表示されている最中に、打玉が始動入賞口14に入賞し、予告を行なう判定がなされて、態様フラグ「33」が選択されセットされたときの表示画面を示している。本実施形態においては、可変表示中であっても保留記憶表示の表示態様を予告の表示態様で表示することができる。すなわち、保留記憶表示10dの表示態様を第1態様である「S」マークの付加された表示態様により表示することにより保留予告を行なうことができる。

10

【0129】

図13(b)は、予告を行なう判定がなされたときの可変表示が終了し、保留記憶表示10を「1」減算させたときの表示画面を示している。本実施形態においては、保留記憶数が減少するときに、予告のターゲットとなる可変表示の保留記憶表示の表示態様を第1態様から第2態様に変化させることができる。すなわち、図13(a)の保留記憶表示10dを保留記憶表示10cの表示位置にスライドさせるときに、第1態様である「S」マークの付加されていた表示態様を第2態様の表示態様に変化させ、保留予告を行なうことができる。しかし、態様フラグが「33」である場合の第1態様と第2態様が同一の表示態様であるため、再度第2態様としての「S」マークの付加された表示態様により保留予告が行なわれている。

20

【0130】

図13(c)は、図13(b)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10cの表示態様は第2態様である「S」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0131】

図13(d)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図13(b)の保留記憶表示10cを保留記憶表示10bの表示位置にスライドさせるときに、第2態様である「S」マークの付加されていた表示態様を第3態様である「当」マークの付加された表示態様に変化させ、保留予告を行なっている。これは、態様フラグが「33」である場合の第2態様と第3態様が異なる表示態様であるため、第3態様としての「当」マークの付加された表示態様に変化させ、保留予告を行なうことができる。

30

【0132】

図13(e)は、図13(d)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10bの表示態様は第3態様である「当」マークの付加された表示態様により表示されている。

40

【0133】

図13(f)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図13(d)および図13(e)の保留記憶表示10bを保留記憶表示10aの表示位置にスライドさせるときに、第3態様である「当」マークの付加されていた表示態様を第4態様の表示態様に変化させ、保留予告を行なうことができる。しかし、態様フラグが「33」である場合の第3態様と第4態様が同一の表示態様であるため、再度第4態様としての「当」マークの付加された表示態様により保留予告が行なわれている。

【0134】

図13(g)は、図13(f)の可変表示が終了し、停止図柄が確定した停止表示画面を示している。かかる時点においては、保留記憶数が減少しておらず、保留記憶表示の表

50

示位置のスライドも行なわれていないため、保留記憶10aの表示態様は第4態様である「当」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0135】

図13(h)は、保留記憶表示10をさらに「1」減算させたときの表示画面を示している。図13(f)および図13(g)の保留記憶表示10aの表示位置にスライドさせたときの可変表示画面を表している。

【0136】

図13(i)は、図12(i)と同様であり、予告のターゲットとなる可変表示における特別図柄の表示結果が「7」のゾロ目となり、大当たりが発生した表示画面を示している。すなわち、図13(d)の保留記憶表示10aでは、態様フラグ「33」がセットされたことに対応した第4態様である「当」の表示態様で保留予告が行なわれ、かかる保留予告に対応する可変表示により大当たりを発生させている。これは、図9の4態様テーブルRS5において態様フラグとして「15」がセットされる時は、判定結果コマンドが非確変大当たりコマンドまたは確変大当たりコマンドのときだけであることによる。

【0137】

以上のように、大当たりとなる可能性が不確定な「S」から、大当たりとなることが確定となる「当」に変更し、保留予告を行なっている。

【0138】

なお、本実施形態においては、保留予告の表示態様として、それぞれが大当たりとなる期待度・信頼度を遊技者に予測させることができるような「?」、「リ」、「S」および「当」を採用している。たとえば、「?」は、大当たりになるか、リーチになるか等全く何もわからないといった印象を遊技者に与え、余り期待感を抱かせないことができる。「リ」は、リーチになるかもわからないといった印象を遊技者に与え、リーチ演出を楽しみつつ、大当たりへの期待感をわずかながら抱かせることができる。「S」は、大当たりとなる確率の高いときに行なわれるスーパーリーチになるかもわからないといった印象を遊技者に与え、大当たりへの期待感をより一層高めることができる。「当」は、大当たりとなることが確定しており遊技者を喜ばせることができるとともに、予告演出が行なわれている間、遊技者に確率変動状態に移行される大当たりとなるか否かといった期待感を抱かせることができる。このように、保留予告の表示態様および表示態様数は、遊技者に異なる期待感を抱かせるような表示態様および表示態様数であればよく、以上説明した表示態様および表示態様数に限るものではない。たとえば、100パーセント大当たりとなる保留記憶表示の表示態様として「当」が設定されているが、100パーセント大当たりとなる保留記憶表示の表示態様として、確変大当たりコマンドを受信したときのみ出現する可能性のある表示態様として「確」を第1態様から第4態様のうちに設け、確変大当たりを予告できるような構成にしてもよい。よりバラエティーに富んだ保留予告演出を遊技者に提供することができる。

【0139】

なお、本実施形態においては、予告のターゲットとなる可変表示が終了し停止図柄が確定するまで、予告を行なうか否かの判定を行なっていない。具体的にたとえば、図12(f)、図13(f)等の可変表示中に打玉の入賞があり、保留記憶数が増えた旨を保留記憶表示10bを点灯表示するが、かかる保留記憶表示10bに対して予告を行なうか否かの判定が行なわれないため、保留予告が行なわれることがない。すなわち、図12(a)、図13(a)のように保留記憶表示により保留予告が行なわれてから、かかる予告のターゲットとなる保留記憶の可変表示が終了し停止図柄が確定するまで、他の保留記憶表示により保留予告が行われることがない。これにより、保留予告が行なわれているときに、予告を行なうか否かの処理を行なう必要がなく、処理負担を軽減させることができる。

【0140】

図14は、基本回路53により実行される遊技制御メイン処理および割込処理を示すフローチャートである。図14において、(a)は遊技制御メイン処理が示され、(b)にタイマ割込処理が示されている。この割込処理は、たとえば2msec毎に1回実行され

10

20

30

40

50

る。

【 0 1 4 1 】

遊技制御メイン処理においては、まずステップ S (以下単に S という) 0 1 により、初期化処理が行なわれる。初期化処理では、RAM 5 5 にエラーが含まれているか判定され、エラーが含まれている場合には、RAM 5 5 を初期化することおよび各種フラグの初期化設定などの処理が行なわれる。さらに、初期化処理では、後述する割込処理を実行するタイミングを規定するタイマ割込時間 (たとえば 2 m s e c) を CPU 5 6 に設定する処理がなされる。これにより、電源投入等によるリセット後、最初の割込処理が実行されるタイミングを規定するための計時が開始される。また、初期化処理においては、種々のタイマがセットされるとともに、表示制御基板 8 0 等のサブ基板初期化コマンドを出力する処理が行なわれる。

10

【 0 1 4 2 】

次に、確定図柄 (予定停止図柄) を決定する等のための乱数更新処理が S 0 2 により行なわれる。このパチンコ遊技機 1 においては、可変表示装置 8 の可変表示での特別図柄の確定図柄が乱数 (ランダムカウンタ R 3 , R 4 , R 5 のカウント値) にもとづいて決定される。この S 0 2 では、停止図柄を決定するための表示用乱数 (ランダムカウンタ R 3 , R 4 , R 5 のカウント値) が更新される。通常は、S 0 2 で処理される更新のみの無限ループを繰返し実行がなされる。この間に、タイマ割込みが入ると図 1 4 (b) のタイマ割込み処理の実行がなされる。図 1 4 (b) のタイマ割込み処理が実行された後には再度 S 0 2 のステップを無限ループで繰返し実行することとなる。

20

【 0 1 4 3 】

S 0 3 では、ゲートスイッチ 1 2、始動口スイッチ 1 7、V カウントスイッチ 2 2、カウントスイッチ 2 3 等の状態を入力し、各入賞口や可変入賞球装置に対する入賞があったか否か等を判定するスイッチ処理がなされる。始動口スイッチ 1 7 により始動入賞が検出された場合には、このスイッチ処理において、始動記憶処理が実行される。具体的には、始動口スイッチ 1 7 により始動入賞が検出されると、そのタイミングで大当たり判定用のランダムカウンタ R 1 からカウント値が抽出され、始動記憶用の特別図柄判定用バンクにその抽出値が記憶される。これにより始動記憶がなされる。始動記憶用の特別図柄判定用バンクは、バンク 0 ~ バンク 3 の 4 箇所から構成されており、この 4 箇所のバンクによって最大 4 個の始動記憶が可能となる。よって、始動入賞が検出された際にすべてのバンクに記憶がある場合には、その始動入賞が無効とされる。

30

【 0 1 4 4 】

次に、S 0 4 によりエラー処理がなされる。このエラー処理は、パチンコ遊技機 1 の内部に備えられている自己診断機能によって種々の異常診断を行ない、その結果に応じて必要ならば警報を発生させる等の処理である。

【 0 1 4 5 】

次に S 0 5 へ進み、乱数更新処理がなされる。これは、遊技制御に用いられる各種の判定用乱数を示す各ランダムカウンタを更新する処理である。具体的には、ランダムカウンタ R 1 , R 2 のカウンタの更新処理である。よって、ランダムカウンタ R 1 , R 2 のカウンタは 2 m s e c 毎に 1 加算更新がなされる。

40

【 0 1 4 6 】

次に S 0 6 へ進み、表示図柄乱数の更新処理が行なわれる。この処理は、S 0 5 と同じ処理であり、具体的には、ランダムカウンタ R 3 , R 4 , R 5 のカウンタの更新処理がなされる。

【 0 1 4 7 】

次に S 0 7 へ進み、特別図柄プロセス処理がなされる。この特別図柄プロセス処理では、入賞時判定処理が行なわれた後に、複数種類の処理のうちの 1 つが特別図柄プロセスフラグの値にしたがって選択されて実行される。そして、特別図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中において更新される。次に、普通図柄プロセス処理が S 0 8 により行なわれる。この普通図柄プロセス処理では、特別図柄表示部 9 内に表示されている

50

普通図柄を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグにしたがって該当する処理が選り出されて実行される。そして、普通図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。

【 0 1 4 8 】

次に S 0 9 に進み、特別図柄コマンド処理が実行される。この特別図柄コマンド処理は、前述した特別図柄表示用のコマンドデータを基本回路 5 3 が表示制御基板 8 0 へ伝送する処理である。次に S 1 0 へ進み、普通図柄コマンド処理が実行される。この普通図柄コマンド処理は、特別図柄表示部 9 内に表示されている普通図柄を表示制御するためのコマンドデータを基本回路 5 3 が表示制御基板 8 0 へ伝送する処理である。

【 0 1 4 9 】

次に S 1 1 へ進み、情報出力処理がなされる。この情報出力処理は、情報出力回路 6 4 を介して前述した確変情報、大当たり情報、始動情報を外部出力する処理である。次に S 1 2 へ進み、ソレノイド出力処理がなされる。このソレノイド出力処理は、前述したソレノイド 1 3 , 1 6 , 2 1 を励磁制御するための制御信号をソレノイド回路 5 9 へ出力するための処理である。次に S 1 3 へ進み、賞球処理がなされる。この賞球処理は、基本回路 5 3 が払出制御基板 3 7 に対し賞球個数信号と賞球可能信号とを送信して、賞品球の払出指令を行なうための処理である。

【 0 1 5 0 】

次に S 1 4 へ進み、保留記憶処理がなされる。この保留記憶処理は、たとえば、始動入賞があって保留記憶が増加した場合や変動が開始されて保留記憶が減少した場合などの、保留記憶数が変化した場合に、保留記憶数を特定できる保留記憶数コマンドを送信する処理が行なわれる。たとえば、可変表示の実行条件を成立させる始動入賞があって保留記憶が増加したときには、保留記憶数に対応した保留記憶表示を可変表示装置 8 に表示できるように、保留記憶数に対応した保留記憶数コマンドを送信し、さらに、始動入賞時に判定が行なわれる入賞時判定処理で設定された判定結果を示す判定結果コマンドを送信する。すなわち、始動入賞があった場合には保留記憶数コマンド送信に関連して判定結果コマンドを送信している。これにより、保留記憶数コマンドのみを受信し、判定結果コマンドを受信することができずコマンドを取りこぼす不都合の発生を未然に防ぎ、保留予告を実行する回数はずれなどの発生を防止することができる。また、逆に、可変表示の開始条件を成立させる変動が開始され保留記憶が減少したときには、保留記憶数に対応した保留記憶表示を可変表示装置 8 に表示できるように、保留記憶数に対応した保留記憶数コマンドを送信する処理がなされる。なお、本実施形態における保留記憶数に関しては、遊技制御基板 3 1 により成立数を管理しているが、これに限らず、表示制御基板 8 0 により成立数を管理するようにしてもよい。すなわち、始動入賞により保留記憶数が増加したときや変動開始により保留記憶数が減少したときに遊技制御基板 3 1 から保留記憶数コマンドが表示制御基板 8 0 に送信され、表示制御基板 8 0 においてかかる保留記憶数コマンドにもとづいて現在の保留記憶の成立数を管理している。

【 0 1 5 1 】

S 1 5 では、試験信号出力処理がなされる。この試験信号出力処理は、遊技状態に対応した正規のコマンドを出力しているか否かの試験が行なわれる。たとえば、大当たり時に、大当たりに対応したコマンドを出力しているか否かの試験が行なわれる。この S 1 5 の後の制御として、S 0 2 の無限ループを繰り返す処理が行なわれる。

【 0 1 5 2 】

図 1 5 は、図 1 4 の S 0 7 により示された特別図柄プロセス処理のサブルーチンプログラム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は、S A 0 1 の入賞時判定処理が実行された後に特別図柄用プロセスフラグの値に応じて、1 0 種類の処理 (S A 0 2 ~ S A 1 1) の内、いずれかが実行されるように制御される。S A 0 1 ~ S A 1 1 において、以下のような処理が実行される。

【 0 1 5 3 】

S A 0 1 において、入賞時判定処理が行なわれる。始動入賞口 1 4 (この実施の形態で

10

20

30

40

50

は可変入賞球装置 15 の入賞口) に打玉が入賞して始動口スイッチ 17 がオンした場合に、各種の乱数判定処理が行なわれ、抽出した乱数を各乱数記憶領域に記憶する処理が行なわれる。

【 0 1 5 4 】

S A 0 2 において、特別図柄変動待ち処理が行なわれる。始動入賞があるか否か(始動記憶があるか否か)を判定し、始動入賞がない場合には特別図柄表示部 9 における表示状態を客待ちのための待機状態にするための指令情報を設定し、始動入賞がある場合には特別図柄プロセスフラグを更新して特別図柄判定処理に移行可能とする処理である。

【 0 1 5 5 】

S A 0 3 において、特別図柄判定処理が行なわれる。特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、保留記憶数を確認する。保留記憶数が 0 でなければ、ランダムカウンタ R 1 を利用し抽出した大当たり判定用乱数の値に応じて、大当たりとするかはずれとするかを決定する。

10

【 0 1 5 6 】

S A 0 4 において、停止図柄設定処理が行なわれる。ランダムカウンタ R 4 を利用し抽出したはずれ図柄決定用乱数の値に応じて、左中右図柄の停止図柄を決定する。

【 0 1 5 7 】

S A 0 5 において、変動パターン設定処理が行なわれる。変動パターンテーブルをルックアップし、ランダムカウンタ R 5 を利用し抽出した変動パターン決定用乱数の値に応じて変動パターンを決定する。

20

【 0 1 5 8 】

S A 0 6 において、全図柄変動開始処理が行なわれる。特別図柄表示部 9 において全図柄が変動開始されるように制御する。このとき、表示制御基板 8 0 に対し表示制御コマンドとして、変動パターンコマンドと、左中右予定停止図柄(最終停止図柄)をそれぞれ指令する左、中、右の 3 つの停止図柄コマンドとが送信される。

【 0 1 5 9 】

S A 0 7 において、全図柄停止待ち処理が行なわれる。所定時間が経過すると、特別図柄表示部 9 において表示される全図柄が停止されるように制御する。また、全図柄停止のタイミングまで、所定のタイミングで左中図柄が停止されるように制御する。

【 0 1 6 0 】

30

S A 0 8 において、大当たり表示処理が行なわれる。ランダムカウンタ R 1 にもとづく抽出値が大当たり状態を発生させる値であった場合には、ランダムカウンタ R 2 により抽出された値に対応した表示制御コマンドが表示制御基板 8 0 に送信されるように制御するとともに内部状態(プロセスフラグ)をステップ S A 0 9 に移行するように更新する。そうでない場合には、内部状態をステップ S A 0 2 に移行するように更新する。また、表示制御基板 8 0 の表示制御用マイクロコンピュータは表示制御コマンドのデータにしたがって、特別図柄表示部 9 に大当たり表示を行なう。大当たり表示は遊技者に大当たりの発生を報知するためになされる処理である。

【 0 1 6 1 】

S A 0 9 において、大当たり中ラウンド表示処理が行なわれる。特別図柄表示部 9 に大当たり中のラウンドを表示する制御を開始する。

40

【 0 1 6 2 】

S A 1 0 において、大入賞口開放中 V 表示処理が行なわれる。大当たり中ラウンド表示の表示制御コマンドデータを表示制御基板 8 0 に送信する制御等を行なう。大入賞口の閉成条件が成立し、大当たり遊技状態の継続条件が成立していれば内部状態を S A 0 9 に移行するように更新する。大当たり遊技状態の終了条件が成立していれば、内部状態を S A 1 1 に移行するように更新する。

【 0 1 6 3 】

S A 1 1 において、大当たり終了表示処理が行なわれる。大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知するための表示を行なう。この表示が終了したら、内部フラグ等を初期状

50

態に戻し、内部状態を S A 0 2 に移行するように更新する。

【 0 1 6 4 】

前述したように、始動入賞口 1 4 に打玉が入賞すると、遊技制御基板 3 1 は、特別図柄プロセス処理において、判定結果コマンドを設定するために大当たりとするかはずれとなるか否かの判定、リーチとなるか否かの判定等を行ない、その判定に応じた判定結果コマンドおよび I N T 信号を表示制御基板 8 0 に向けて出力する。表示制御基板 8 0 側の表示制御用マイクロコンピュータは、遊技制御基板 3 1 からの判定結果コマンドにもとづいて保留予告を行なうか否か、どのような態様で保留予告を行なうかの決定等がなされる。

【 0 1 6 5 】

図 1 6 は、図 1 5 の特別図柄プロセス処理で説明した 2 m s e c 毎に行なわれる S A 0 1 の入賞時判定処理のサブルーチンプログラムを示すフローチャートである。

10

【 0 1 6 6 】

まず、S B 0 1 では、始動入賞があったか否かの判別がなされる。始動入賞がなかった場合は入賞時判定処理を終了し、始動入賞があった場合は S B 0 2 に移行し、保留記憶数が「 4 」であるか否かの判別がなされる。保留記憶数が「 4 」であった場合は入賞時判定処理を終了し、保留記憶数が「 4 」でなかった場合には S B 0 3 に移行し保留記憶数に「 1 」加算する処理が行なわれる。

【 0 1 6 7 】

次に、S B 0 4 では、前述したランダムカウンタ R 1 , R 2 , R 3 , R 4 , R 5 のカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。S B 0 5 では、乱数判定処理が行なわれる。ここで後述するように各種ランダムカウンタ値にもとづきコマンドの設定がなされる。S B 0 6 では、S B 0 4 で抽出したカウンタ値をそれぞれ対応した乱数記憶領域に記憶する処理が行なわれる。なお、本実施形態においては、前述した R A M 5 5 がかかる乱数記憶領域として設けられている。

20

【 0 1 6 8 】

図 1 7 は、図 1 6 の入賞時判定処理で説明した S B 0 5 の乱数判定処理のサブルーチンプログラムを示すフローチャートである。

【 0 1 6 9 】

まず、S C 0 1 では、ランダムカウンタ R 1 を利用して抽出したカウント値が大当たりとなる「 7 」であったか否かの判別がなされる。カウント値が「 7 」であった場合には S C 0 2 に移行しランダムカウンタ R 2 を利用し抽出したカウント値が確率変動大当たりとなる「奇数」であったか否かの判別がなされ、S C 0 3 ・ S C 0 4 に移行し、「奇数」であった場合は確変大当たりコマンドを送信設定し、「奇数」でなかった場合は非確変大当たりコマンドを送信設定し乱数判定処理を終了する。

30

【 0 1 7 0 】

また、S C 0 1 で大当たりではないと判別された場合には S C 0 5 へ移行し、現在の遊技状態が確率変動中であるフラグがオンであるか否かの判別がなされる。確率変動中であった場合には S C 0 6 へ移行し、ランダムカウンタ R 1 を利用して抽出値が「 7 , 1 7 , 4 1 , 5 7 , 1 0 7 」のいずれかであったか否かの判別がなされ、いずれかであった場合には S C 0 2 へ移行し前述した処理がなされる。いずれでもなかった場合には S C 0 7 へ移行し、ランダムカウンタ R 3 を利用して抽出したカウント値がリーチ状態になりうるカウント値「 1 1 」であったか否かの判別がなされる。「 1 1 」であった場合には S C 0 8 においてリーチコマンドを送信設定し、「 1 1 」でなかった場合には S C 0 9 においてはずれコマンドを送信設定し乱数判定処理を終了する。

40

【 0 1 7 1 】

なお、乱数判定処理で設定された判定結果コマンドは、図 1 4 (b) の S 1 4 を用いて説明した保留記憶処理において、始動入賞時に保留記憶数コマンドと判定結果コマンドが遊技制御基板 3 1 から表示制御基板 8 0 へ送信される。これにより、特別図柄コマンド処理において遊技制御基板 3 1 から表示制御基板 8 0 へ変動パターンコマンドや確定図柄(停止図柄)コマンドを送信する処理と別個独立に判定結果コマンド等の送信が行なわれる

50

ため、遊技制御基板 3 1 の処理負担を分散することができる。

【 0 1 7 2 】

図 1 8 は、(a) が表示制御メイン処理を示すフローチャートであり、(b) がタイマ割込処理を説明するためのフローチャートである。表示制御メイン処理においては、S D 0 1 において、初期化処理が行なわれる。この初期化処理においては、R A M に記憶されている記憶内容すべてが消去され、新たに各パラメータの初期値(たとえば、「0」)が設定される。次に、S D 0 2 においては、乱数更新処理が行なわれる。この乱数更新処理においては、前述した予告判定用ランダムカウンタ R 6 , 保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 の乱数を更新する処理が行なわれる。

【 0 1 7 3 】

次に、S D 0 3 においてタイマ割込フラグがセットされているか否かが判別される。タイマ割込フラグがセットされていないならば S D 0 2 に戻り、さらに乱数を更新するが、タイマ割込フラグがセットされていれば、S D 0 4 に進みタイマ割込フラグをクリアしてから S D 0 5 においてコマンド解析処理を行なう。S D 0 5 のコマンド解析処理においては、遊技制御基板 3 1 から送信されてきたコマンドを受信して、いかなるコマンドであるかを解析し、可変表示装置 8 に表示するための図柄をセットする処理や、保留記憶を表示する処理等が行なわれる。

【 0 1 7 4 】

次に、S D 0 6 においては、表示制御プロセス処理が行なわれる。この表示制御プロセス処理は、可変表示装置 8 に表示させるための変動開始コマンド受信待処理、可変表示動作設定処理、図柄変動中処理、全図柄停止待ち処理、および大当り表示処理等の処理が行なわれる。S D 0 7 においては、音・ランプ制御コマンド処理が行なわれる。この音・ランプ制御コマンド処理は、遊技制御基板 3 1 から送信される変動パターンコマンドと実行される保留予告に対応させて、遊技音発生に関する音制御コマンドと装飾ランプ等の点灯パターンに関するランプ制御コマンドをそれぞれ音制御基板 7 0 とランプ制御基板 3 5 に送信を行なう。これにより、保留予告の実行が決定された場合に保留予告に同調して遊技音の発生・ランプの点灯を実行させる制御コマンドを送信することができるため可変表示装置 8 に表示される演出等と遊技音・ランプの点灯が相互にずれる不都合を未然に防止することができる。また、図 1 8 の(b) においてはタイマ割込処理が行なわれ、S D 0 8 においてタイマ割込フラグがセットされる。そして、S D 0 9 において、タイマ割込許可がなされてタイマ割込処理を終了する。なお、タイマ割り込み処理は、3 3 m s e c 経過する毎に 1 回行なわれる。

【 0 1 7 5 】

図 1 9 は、遊技制御基板 3 1 から出力されてきたコマンドが入力された表示制御基板 8 0 において行なわれるコマンド解析処理を説明するためのフローチャートである。図 1 9 に示すコマンド解析処理においては、S E 0 1 ~ S E 0 5 において、コマンド受信バッファに受信コマンドがあるか否か、左中右の図柄の指定コマンドであるか否かを判別し、各図柄停止格納エリアに図柄番号を格納・各図柄指定コマンド受信フラグをセットする。

【 0 1 7 6 】

また、S E 0 3 において受信コマンドが各図柄指定コマンドでなければ S E 0 6 ~ S E 0 8 に進み、受信コマンドが変動パターンコマンドであるか否かの判別がなされ、受信した変動パターンコマンドを変動パターン格納エリアの記憶バッファに格納される。なお、かかる変動パターンコマンドを受信することにより、変動パターンコマンド受信フラグがセットされ、可変表示中でないときには特別図柄表示部 9 における特別図柄の可変表示が開始されることとなる。

【 0 1 7 7 】

また、S E 0 6 において受信コマンドが変動パターンコマンドでなければ、S E 0 9 において受信コマンドが保留記憶数コマンドであるか否かが判別される。受信コマンドが保留記憶数コマンドであった場合には、S E 1 0 において保留記憶数格納エリアの記憶バッファに保留記憶数を格納する処理が行なわれる。

10

20

30

40

50

【 0 1 7 8 】

S E 1 1 において、前回受信した保留記憶数コマンドに対して今回受信した保留記憶数コマンドは、保留記憶数が減少したものであったか否かの判別がなされる。保留記憶数が減少したものであったときには S E 1 2 において後述する変動時保留表示処理が行なわれ、保留記憶数が減少したものでなかったときには S E 1 3 に移行される。

【 0 1 7 9 】

S E 1 3 において、セットされた予告フラグ、態様フラグ、実行カウント、保留記憶数および n の値にもとづいて保留記憶表示を更新する処理がなされる。具体的には、保留記憶数が増えたときには保留記憶表示を増やすように表示画面を更新し、保留記憶数が減ったときには保留記憶数を減少させるように表示画面を更新する処理がなされる。さらに、予告フラグがセットされ保留予告が行なわれているときには、実行カウントに対応する保留記憶表示をセットされている態様フラグおよび n の値に対応する予告保留記憶表示により表示し保留記憶数を増減させるように表示画面を更新する処理がなされる。

10

【 0 1 8 0 】

S E 1 4 において受信コマンドが、はずれコマンド、リーチコマンド、非確変大当りコマンド、確変大当りコマンド等の判定結果コマンドであるか否かが判別される。かかる判別により、判定結果コマンドであったときには S E 1 5 に移行し受信した判定結果コマンド格納エリアの記憶バッファにコマンドデータを格納する処理が行なわれ、判定結果コマンドでなかったときには読み出した受信コマンドがその他の表示制御コマンドである場合のため S E 1 8 において受信コマンドに対応するフラグをセットする処理が行なわれる。

20

【 0 1 8 1 】

S E 1 6 においては後述する入賞時保留表示処理が行なわれ、S E 1 7 において S E 1 3 で前述した保留記憶表示を更新する処理が行なわれる。

【 0 1 8 2 】

ここで、S E 0 9 から S E 1 7 までの処理を簡単に説明すると、S E 0 9 において受信コマンドが保留記憶数コマンドである判別がなされたときに、S E 1 3 において可変表示装置 8 に表示させる保留記憶表示を増減表示させる処理が行なわれる。また、S E 1 4 において受信コマンドが判定結果コマンドである判別がなされたときは、増加表示された保留記憶表示を予告保留記憶表示または通常の保留記憶表示により表示画面を更新する処理がなされる。

30

【 0 1 8 3 】

図 2 0 は、図 1 9 を用いて前述したコマンド解析処理の S E 1 6 で行なわれる入賞時保留表示処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。ここでは、保留記憶表示を増加させる処理が行なわれるとともに、予告を行なうか否かの判定や予告を行なうときの態様を選択する処理が行なわれる。

【 0 1 8 4 】

まず、S F 0 1 において、入賞時保留表示処理が行なわれている現在の遊技状態が大当り遊技中以外の通常遊技状態中であるか否かの判別がなされる。通常遊技状態中であると判別されたときに S F 0 2 に移行され、現在予告フラグは未だオフ状態であるか否かの判別がなされる。オフ状態であると判別されたときに S F 0 3 に移行され、受信した保留記憶数コマンドの保留記憶数が「 2 」以上であるか否かの判別がなされる。「 2 」以上であると判別されたときには、S F 0 4 の予告判定処理が行なわれる。なお、S F 0 1 から S F 0 3 の判別処理においていずれも「 n o 」の判別がなされたときには、そのまま入賞時保留表示処理のサブルーチンプログラムを終了する。

40

【 0 1 8 5 】

S F 0 4 においては、図 2 2 を用いて後述する予告判定処理が行なわれる。かかる予告判定処理においては、受信した判定結果コマンドの種類がいずれのコマンドであったかにもとづき、予告を実行するか否かの判定がなされる。なお、予告を実行すると判定されたときには予告フラグを「オン」状態にする処理が行なわれる。

【 0 1 8 6 】

50

なお、SF01からSF03の判別の結果は、SF04の予告判定処理を実行するか否かに関連する。たとえば、SF01は大当り遊技中の処理負担を軽減させるため、大当り遊技中に始動入賞があったときであっても予告判定処理が行なわれぬように制御されている。また、SF02は重複した予告判定処理が実行されることを防止するべく、既に予告フラグがセットされているときには予告判定処理が行なわれぬように制御されている。さらに、SF03は保留記憶数が「2」以上のとき以外、すなわち予告を長期にわたり実行できないため遊技者の期待を盛り下げてしまうようなときに、予告判定処理が行なわれぬように制御されている。このように所定回数以上でないときに予告判定処理を行なわれぬようにすることにより、予告が行なわれる一定の時間を確保することができるため予告が行なわれる時間が確保できずにバグ表示が行なわれてしまう不都合を未然に防止することができる。また、可変表示変動毎に保留予告の表示態様を変化させることが不可能なようなときに予告判定処理が行なわれぬようにしている。すなわち、保留記憶数が「1」であるときに予告保留表示態様による保留予告を実行しても、保留予告のターゲットである可変表示変動が開始されると同時にかかる保留予告が消滅するため、保留予告の表示態様を段階的に変化できないような予告が実行されることを未然に防止することができる。なお、保留記憶数は「2」以上に限らず、遊技者の期待感を向上させる所定回数以上であればよい。また、保留記憶数が上限値のときに予告判定処理が行なわれるようにしてもよい。

10

【0187】

次に、SF05においては、SF04で予告を実行する判定がなされ予告フラグがセットされたか否かの判別がなされる。予告フラグが「オン」状態であると判別されたときには、SF06に移行され、「オン」状態でないと判別されたときには、そのまま入賞時保留表示処理のサブルーチンプログラムを終了する。

20

【0188】

SF06においては、予告を複数の変動に亘って実行するとき用いる実行カウント値を保留記憶数に対応する実行カウント値をセットする処理がなされる。たとえば、保留記憶数が「3」であったときには、実行カウント値として「3」をセットする処理がなされる。

【0189】

SF07においては、図23を用いて説明する保留予告選択処理が行なわれる。かかる保留予告選択処理においては、受信した判定結果コマンドの種類がいずれのコマンドであったかにもとづきルックアップするテーブルを決定し、保留予告表示を実行する表示態様を選択する処理が行なわれる。SF08においては、セットされた態様フラグの表示態様を変化させるためにセットされるnの値を「1」となるようにセットする処理を行ない入賞時保留表示処理のサブルーチンプログラムを終了する。

30

【0190】

図21は、図19を用いて前述したコマンド解析処理のSE12で行なわれる変動時保留表示処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。ここでは、保留記憶表示を減少させる処理が行なわれるとともに、予告フラグが「オン」状態であるときに、保留記憶表示の表示態様を変化させるための処理が行なわれる。

40

【0191】

まず、SG01においては、現時点で予告フラグが「オン」状態であるか否かの判別がなされる。予告フラグが「オン」状態と判別されたときにはSG02へ移行され、「オン」状態でないと判別されたときには変動時保留表示処理のサブルーチンプログラムを終了する。

【0192】

SG02においては、セットされている態様フラグの表示態様を変化させるために、nの現在値に「1」加算した値をセットする処理がなされる。たとえば、前回セットされていたnの値が「1」であったときには、nの値を「2」とする処理がなされる。なお、このように、本実施形態における保留記憶表示の表示態様の变化は、nの値を変化させるこ

50

とにより行なわれている。すなわち、nの値が変化することが所定の条件が成立することとなる。

【0193】

SG03においては、現在セットされている実行カウント値から「1」減算する処理がなされる。これは、その後に行なわれる図19のSE13で保留記憶表示を更新して表示されることに対応して事前に実行カウントを減算する処理がなされている。本実施形態における予告は、可変表示毎に実行カウントを対応させており、可変表示が行なわれる保留記憶数が減少した保留記憶数コマンドを受信したときに対応する実行カウント値を減算すればよいからである。

【0194】

SG04においては、現在セットされている実行カウント値が「0」であるか否かの判別がなされる。すなわち、図20のSF04で予告が行なわれる決定がなされたことに対応してSF06でセットされる実行カウント値がSE13においてすべて処理されたか否かの判別がなされる。実行カウント値が「0」である判別がなされたときはSG05へ移行し、SF04でセットされた予告フラグを、成立数が減少したことにより開始される可変表示の終了後に予告フラグを「オフ」状態にする処理がなされ、実行カウント値が未だ「0」でない判別がなされたときはそのまま変動時保留表示処理を終了する処理がなされる。

【0195】

図22は、図20を用いて前述した入賞時保留表示処理のSF04で行なわれる予告判定処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。ここでは、受信した判定結果コマンドの種類がいずれのコマンドであったかにもとづき、それぞれのコマンドに対応して予め設けられている予告判定用テーブルをルックアップし、予告フラグをセットする処理が実行される。

【0196】

まず、SH01において、予告を実行するか否かを判定するために用いられる予告判定用ランダムカウンタR6からカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。

【0197】

SH02においては、受信した判定結果コマンドがはずれコマンドであったか否かの判別がなされ、はずれコマンドであったときにはSH03に移行され、はずれコマンドでなかったときにはSH05に移行される。

【0198】

SH03においては、はずれコマンドに対応して予め設けられているはずれ用テーブルRS1をルックアップし、SH04においてRS1の振分率にもとづいて、SH01で抽出した抽出値が予告フラグを「オン」させる値であるときに予告フラグをセットする処理が行なわれ、予告判定処理を終了する。

【0199】

SH05においては、受信した判定結果コマンドがリーチコマンドであったか否かの判別がなされ、リーチコマンドであったときにはSH06に移行され、リーチコマンドでなかったときにはSH08に移行される。

【0200】

SH06においては、リーチコマンドに対応して予め設けられているリーチ用テーブルRS2をルックアップし、SH07においてRS2の振分率にもとづいて、SH01で抽出した抽出値が予告フラグを「オン」させる値であるときに予告フラグをセットする処理が行なわれ、予告判定処理を終了する。

【0201】

SH08においては、受信した判定結果コマンドが非確変大当りコマンドであったか否かの判別がなされ、非確変大当りコマンドであったときにはSH09に移行され、非確変大当りコマンドでなかったときにはSH11に移行される。

【0202】

10

20

30

40

50

S H 0 9 においては、非確変大当りコマンドに対応して予め設けられている非確変大当り用テーブル R S 3 をルックアップし、S H 1 0 において R S 3 の振分率にもとづいて、S H 0 1 で抽出した抽出値が予告フラグを「オン」させる値であるときに予告フラグをセットする処理が行なわれ、予告判定処理を終了する。

【 0 2 0 3 】

S H 1 1 においては、受信した判定結果コマンドが確変大当りコマンドであったか否かの判別がなされ、確変大当りコマンドであったときには S H 1 2 に移行され、確変大当りコマンドでなかったときには予告判定処理を終了する。

【 0 2 0 4 】

S H 1 2 においては、確変大当りコマンドに対応して予め設けられている確変大当り用テーブル R S 4 をルックアップし、S H 1 3 において R S 4 の振分率にもとづいて、S H 0 1 で抽出した抽出値が予告フラグを「オン」させる値であるときに予告フラグをセットする処理が行なわれ、予告判定処理を終了する。

【 0 2 0 5 】

図 2 3 は、図 2 0 を用いて前述した入賞時保留表示処理の S F 0 7 で行なわれる保留予告選択処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。ここでは、受信した判定結果コマンドの種類がいずれのコマンドであったかにもとづき、それぞれのコマンドに対応して予め設けられている保留予告決定用テーブルをルックアップし、態様フラグをセットする処理が実行される。

【 0 2 0 6 】

S I 0 1 においては、受信した保留記憶数コマンドに対応する記憶数が「4」であるか否かの判別がなされ、「4」であるときには S I 0 2 へ移行され態様を決定するために 4 態様テーブル R S 5 をルックアップする処理がなされる。

【 0 2 0 7 】

S I 0 3 においては、受信した保留記憶数コマンドに対応する記憶数が「3」であるか否かの判別がなされ、「3」であるときには S I 0 4 へ移行され態様を決定するために 3 態様テーブル R S 6 をルックアップする処理がなされる。

【 0 2 0 8 】

S I 0 5 においては、態様を決定するために 2 態様テーブル R S 7 をルックアップする処理がなされる。

【 0 2 0 9 】

次に、S I 0 6 において、保留予告の表示態様を決定するために用いられる予告決定用ランダムカウンタ R 7 からカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。

【 0 2 1 0 】

S I 0 8 においては、受信した判定結果コマンドがはずれコマンドであったか否かの判別がなされ、はずれコマンドであったときには S I 0 8 に移行され、はずれコマンドでなかったときには S I 1 0 に移行される。

【 0 2 1 1 】

S I 0 8 においては、S I 0 2 , S I 0 4 または S I 0 5 によりルックアップされたテーブルの振分率にもとづいて、S I 0 6 で抽出した抽出値がいずれに属する値であるか判別し実行する保留予告の変化態様を決定し、S I 0 9 において決定された変化態様に対応する態様フラグをセットし、保留予告選択処理を終了する。

【 0 2 1 2 】

S I 1 0 においては、受信した判定結果コマンドがリーチコマンドであったか否かの判別がなされ、リーチコマンドであったときには S I 1 1 に移行され、リーチコマンドでなかったときには S I 1 3 に移行される。

【 0 2 1 3 】

S I 1 1 においては、S I 0 2 , S I 0 4 または S I 0 5 によりルックアップされたテーブルの振分率にもとづいて、S I 0 6 で抽出した抽出値がいずれに属する値であるか判別し実行する保留予告の変化態様を決定し、S I 1 2 において決定された変化態様に対応

10

20

30

40

50

する態様フラグをセットし、保留予告選択処理を終了する。

【0214】

SI13においては、受信した判定結果コマンドが非確変大当りコマンドであったか否かの判別がなされ、非確変大当りコマンドであったときにはSI14に移行され、非確変大当りコマンドでなかったときにはSI16に移行される。

【0215】

SI14においては、SI02、SI04またはSI05によりルックアップされたテーブルの振分率にもとづいて、SI06で抽出した抽出値がいずれに属する値であるか判別し実行する保留予告の変化態様を決定し、SI15において決定された変化態様に対応する態様フラグをセットし、保留予告選択処理を終了する。

10

【0216】

SI16においては、受信した判定結果コマンドが確変大当りコマンドであったか否かの判別がなされ、確変大当りコマンドであったときにはSI17に移行され、確変大当りコマンドでなかったときには保留予告選択処理を終了する。

【0217】

SI17においては、SI02、SI04またはSI05によりルックアップされたテーブルの振分率にもとづいて、SI06で抽出した抽出値がいずれに属する値であるか判別し実行する保留予告の変化態様を決定し、SI18において決定された変化態様に対応する態様フラグをセットし、保留予告選択処理を終了する。

【0218】

次に、この実施の形態により得られる主な効果をまとめて説明する。

20

前述したように、遊技制御基板31側で処理される遊技制御メイン処理における特別図柄プロセス処理において打玉が始動入賞口14に入賞したときに大当りとなるか否か等を事前に判定し、表示制御基板80側で処理される表示制御メイン処理におけるコマンド解析処理の入賞時保留表示処理により予告を実行するか否かの判定や予告保留表示態様の選択を行なうことができるため、予告を行なうための処理を遊技制御基板31と表示制御基板80とに分担することができるため、それぞれの制御負担を軽減させることができる。また、表示制御基板80は、保留表示態様として予告保留表示態様を表示し、所定の条件としての保留記憶数の減少を意味する可変表示変動が開始される毎に、保留記憶表示の表示態様を変化させることができるため、保留記憶表示の表示態様の变化に遊技者の関心を集め、興味を持たせることができるとともにさらなる期待感を抱かせることができ予告演出を向上させることができる。さらに、遊技制御基板31が行なっていた制御を表示制御基板80等のサブ基板に移行・分割させることにより、遊技制御基板31に必要なプログラムや回路構成を簡素化させることができる。これにより、大当りの発生や、大当りの中でも確変大当り等の判定を行ない、不正行為の対象となる遊技制御基板31の不正プログラムの検査を容易に行なうことができ、延いては、不正プログラムの早期発見につながる。さらに、不正回路の発見においても同様の効果を奏することができる。

30

【0219】

前述したように、可変表示変動が開始される毎に、「?」、「リ」、「S」等の表示態様で保留予告が実行されているときに、かかる表示態様を変化させることができるため、表示態様の变化する契機が遊技者にとってわかり易く、バラエティーに富んだ保留記憶表示の表示態様により予告演出を行なうことができる。

40

【0220】

前述したように、すでに予告フラグが「オン」状態であり、保留記憶表示の表示態様を変化させて予告演出が行なわれているときに、打玉が入賞し別の保留記憶に対し予告を行なうか否かの判定が行なわれるといった重複処理を回避できるため、表示制御基板80の制御負担を軽減することができる。

【0221】

前述したように、可変表示変動が開始される毎に大当りとなる可能性・信頼度の高い表示態様に変化されるため、予告保留表示態様の变化過程に興味を持たせることができる。

50

【 0 2 2 2 】

前述したように、保留記憶数が「2」以上、すなわち所定数以上のときに、予告をするか否かの判定を行なうため、予告が複数の可変表示に亘り連続的に行なわれる割合が高くなり、遊技者に長期にわたり興味を持たせ、経過的に遊技者の抱く期待感を向上させることができる。また、予告が行なわれる一定の時間を確保することができるため、予告が行なわれる時間が確保できずにバグ表示が行われることを未然に防止することができる。

【 0 2 2 3 】

前述したように、大当たりとならない旨の判定、すなわち、リーチやはずれとなる旨の判定であったときにおいても、予告保留表示態様である「?」、「リ」、「S」等を保留記憶表示として表示し、ガセ予告を行なうことができるため、予告の出現頻度を高くすることができ、遊技者に興味を持たせる機会や期待感を抱かせることができる機会を多くすることができる。

10

【 0 2 2 4 】

前述したように、始動入賞時に遊技状態が大当たりとなり得るか否か、停止図柄がリーチとなり得るか否か等の判定が行なわれ、その判定結果にもとづいて保留記憶表示の表示態様を変化させ保留予告を実行するか否かを判定し、保留予告を実行するときの保留記憶表示の表示態様を決定することができる。すなわち、始動入賞に起因する図柄変動が開始される前から、大当たり判定等にもとづき、保留記憶表示の表示態様を変化させることにより、保留予告を行なうことができる。これにより、遊技者が常に注意の視線を向けている可変表示装置内で、保留記憶表示の表示態様を変化させることができるので、遊技者がかかる保留記憶表示による保留予告を見落としてしまうといった不都合を防止することができる。さらに、遊技者は大きな視点移動を行なうことなく保留記憶表示の表示態様を変化させることによる多彩な保留予告を視覚的に十分楽しむことができる。

20

【 0 2 2 5 】

前述したように、判定結果コマンドに対応する振分率にしたがい保留予告を実行するか否かの決定を行ない、さらに、いずれの表示態様で保留予告を実行するかを決定している。これにより、プログラムを大幅に変更することなくデータの変更のみでバリエーション豊かな保留予告を実行可能とすることができる。

【 0 2 2 6 】

前述したように、実行条件成立毎に、保留記憶数を示す保留記憶数コマンドと、その保留記憶に対応する判定結果コマンドを互いに関連させて表示制御基板80に送信を行なう実施を説明した。これにより、保留記憶と対応する判定結果コマンドがずれてしまう不都合、たとえば、保留予告が行なわれるもととなる保留記憶の可変表示の変動ではない時に保留予告が終了してしまい、本来保留予告が行なわれるべき可変表示の変動で保留予告が行われなかったといった不都合を防止することができる。また、実行条件成立時の保留記憶数回の可変表示に亘り、保留予告を行なっている。これにより、大当たり等となることが接近していることを遊技者に報知可能となり、何度も繰返し報知されるので遊技者のドキドキ感をあおることができ、興味をさらに向上させることができる。

30

【 0 2 2 7 】

前述したように、実行条件成立時に保留予告の選択に関わる判定結果コマンドを設定送信し、開始条件成立時に大当たり判定・大当たり図柄判定・リーチ判定・はずれ図柄判定を行ない対応するコマンドを設定送信するため、遊技制御基板31の処理負担を分散することができる。

40

【 0 2 2 8 】

次に、以上説明した実施の形態の変形例や特徴点を以下に列挙する。

(1) 前述した実施形態においては、予告演出としての保留記憶表示の表示態様は、所定の条件としての保留記憶数の減少を意味する可変表示変動が開始される毎に、大当たりとなる可能性・信頼度が高くなる予告保留表示態様に変化する昇格パターンとなるように図9から図11の変化態様を設定した例について説明したが、これに限らず、所定の条件が成立する毎に、大当たりとなる可能性等が低くなる予告保留表示態様に変化する降格パタ

50

ーンとなるように図9から図11の変化態様を設定してもよい。

【0229】

さらに、図9から図11の変化態様を、態様フラグによって昇格パターンとなるものと降格パターンとなるものを混在させ、保留予告決定用ランダムカウンタR7からの抽出値によりセットされた態様フラグによって昇格するように予告保留表示態様に変化するパターンと、降格するように予告保留表示態様に変化するパターンとが予告として表示されるようにしてもよい。これにより、昇格パターンと降格パターンを融合させ、大当たりとなる可能性・信頼度の高い、または低い表示態様をランダムに出現させることができるため、保留記憶表示の表示態様の変化パターンを先読みすることが不可能となり、遊技者に意外性を抱かせることができ遊技の興趣を向上させることができる。また、所定の条件が成立する毎に昇格し続けるパターンや降格し続けるパターンのみではなく、所定の条件が始めて成立したときに昇格させ次回所定の条件が成立したときに降格させるような、すなわち所定の条件が成立する毎に可能性・信頼度に関係なく表示態様に変化するようなものであってもよい。なお、このような場合においても、保留予告決定用テーブルにおいて、非確変大当たりコマンドまたは確変大当たりコマンドが送信されてきたときのみ、保留記憶表示として表示される表示態様を設け、100パーセント大当たりとなる表示態様により保留記憶表示が行なわれたときには、昇格または降格させないようにしてもよい。

10

【0230】

(2) 前述した実施形態においては、予告演出を行なっている保留記憶表示の表示態様を第n態様から第(n+1)態様に変化させる起因となる所定の条件として、可変表示が開始されることに関連し保留記憶数の数が減少したときについて説明したが、これに限らず、始動入賞口14に打玉が入賞したことに関連させて保留記憶数の数が増加したときに所定の条件が成立したとして、予告演出を行なっている保留記憶表示の表示態様を変化させてもよい。これにより、表示態様を変化させる起因となる所定の条件が成立したか否かを、遊技者は容易に認識させることができる。また、保留記憶表示により予告演出が開始されてからたとえば5秒経過する毎に、保留記憶表示の表示態様を変化させるようにしてもよい。すなわち、所定の条件として、所定の時間が経過することとして保留記憶表示の表示態様を第n態様から第(n+1)態様に変化させるようにしてもよい。この場合、所定の時間は、常に一定間隔で変化されるように、または、時間が長くなったり短くなったりと段階的に変化するように、時間間隔が予め定まっているものであってもよい。これにより、データを記憶させるための容量を必要最小限で実現することができる。

20

30

【0231】

また、保留記憶表示の表示態様が第n態様から第(n+1)態様に変化される都度ランダムカウンタにより次回保留記憶表示の表示態様に変化されるまでの時間を決定するようにしてもよい。すなわち、保留表示変化パターン選択手段は、保留記憶表示の表示態様が経時的に変化していくタイミングを決定し、所定の条件を成立させる条件成立時選択手段を含むように構成してもよい。これにより、保留記憶表示の表示態様の変化スピードがランダムとなるため、遊技者に意外性を抱かせ、飽きさせることなく遊技の興趣を向上させることができる。また、さまざまなタイミングで保留記憶表示の表示態様を第n態様から第(n+1)態様に変化させ、予告演出にバリエーションを付加させることができるとともに、変化のタイミングを予め決定しておくことで表示制御基板側の処理負担を軽減させることができる。

40

【0232】

さらに、可変表示装置の可変表示状態に変化が発生するたびに、それと同期させて所定の条件を成立させるようにしてもよい。たとえば、可変表示変動が開始されたとき、可変表示変動の速度が低速、高速、こま送り速度等に変更されたとき、可変表示中にたとえば、左図柄等の特別図柄の一部が停止表示されたとき、等に所定の条件を成立させるようにしてもよい。遊技者が注目する可変表示状態と同期させて保留記憶表示の表示態様を変化するため、遊技に対する集中度を増大させることができる。また、所定の条件としては、普通図柄が特定表示結果となったときに成立させるようにしてもよく、入賞領域に入賞し

50

たときに成立させるようにしてもよく、遊技者が押圧ボタンを押すことにより成立させるようにしてもよい。

【 0 2 3 3 】

(3) 前述した実施形態においては、予告演出を行なう場合として、保留記憶表示の表示態様を変化させる例について説明したが、これに限らず、普通入賞記憶画像の表示態様を変化させるようにしてもよい。これにより、保留記憶表示と普通入賞記憶画像を組み合わせることで、保留予告を行なうことで、変化態様を多彩にすることができ、遊技の興趣を向上させることができる。また、大当りやリーチ等の特別図柄表示部 9 に表示される特別図柄の識別情報の表示結果に関連させ、保留記憶表示の表示態様を変化させ予告を行なうか否かの判定がなされる例について説明したが、これに限らず、特別図柄表示部 9 内に表示される普通図柄表示の識別情報の表示結果が特定表示結果となる確率が高確率になる場合や特定表示結果となることをターゲットに予告を行なうように設定してもよい。これにより、通常、普通図柄の表示結果に興味を持たない遊技者にとっても、予告が行なわれた場合に特別図柄の大当りかまたは普通図柄の当りかどちらの予告か分からないため、遊技演出に集中させ興趣を向上させることができる。

10

【 0 2 3 4 】

(4) 前述した実施形態においては、遊技制御基板 3 1 において実行条件成立時に大当り・リーチ等の判定を行ない判定結果コマンドを設定し、保留予告等の決定にのみ判定結果コマンドを用いる実施を説明したが、これに限らず、この判定結果コマンドにもとづき特別図柄変動待ち処理等の特別図柄表示制御を行なうよう構成してもよい。これにより、遊技制御基板 3 1 にタイマ機能を設ける必要がなくなり、さらに、抽出した乱数値を記憶バッファに記憶させる必要がなくなるため制御負担を軽減することができる。

20

【 0 2 3 5 】

(5) 前述した実施形態においては、判定結果コマンドが大当りと判定された場合であっても、予告判定用テーブルの振分率にもとづいて予告フラグがオンされなければ予告が行なわれない実施を説明したが、これに限らず、大当りと判定された場合には必ず連続的に予告が行なわれるように設定してもよい。これにより、大当りとなるときは必ず予告が行なわれるため、予告を体験できる機会が増え興趣が向上する。

【 0 2 3 6 】

(6) 前述した実施形態においては、図 1 7 の乱数判定処理において、非確変大当り、確変大当り、リーチおよびはずれのうち、いずれの表示態様・表示結果となるか否かを始動入賞時に判定し、図 1 4 の S 1 4 でかかる判定に対応した判定結果コマンドを表示制御基板 8 0 に送信され、表示制御基板 8 0 において受信した判定結果コマンドの種類に応じたテーブルを用いて図 2 2 , 図 2 3 の予告判定処理と保留予告選択処理とを行なう例について説明したが、これに限らず、図 1 7 の乱数判定処理において、非確変大当り、確変大当り、リーチ、はずれのいずれになるかの判定に加え、リーチとなる判定であったときにはさらにスーパーリーチとなるか否かを始動入賞時に判定し、図 1 4 の S 1 4 でスーパーリーチコマンドを表示制御基板 8 0 に送信可能にし、表示制御基板 8 0 において受信したスーパーリーチコマンドに対応したテーブルを用いて図 2 2 , 図 2 3 の予告判定処理と保留予告選択処理とを行なうようにしてもよい。

30

40

【 0 2 3 7 】

なお、スーパーリーチコマンドに対応したテーブルの振分率として、たとえば、図 8 の予告判定用テーブルの振分率は、予告判定用ランダムカウンタ R 6 から抽出した乱数が「 0 ~ 5 」のときは予告フラグオフ、「 6 ~ 9 」のときは予告フラグがオンされるようにすればよい。さらに、図 9 から図 1 1 の保留予告決定用テーブルの振分率を最終的に「 S 」が予告保留表示態様として選択される割合が高くなるように設定してもよい。このように事前判定された判定結果内容と、予告保留表示態様から予測できる可変表示結果とが合致するように選択される割合が高くなるように振分率を設定することにより、大当りになるかもしれないといった信頼度・期待度のみならず、スーパーリーチになるかもしれないといった信頼度・期待度を予告保留表示態様により遊技者に報知することができ、遊技の興

50

趣を向上させることができる。

【 0 2 3 8 】

(7) 前述した実施形態においては、遊技制御基板 3 1 から表示制御基板 8 0 にコマンドが伝送され、表示制御コマンド 8 0 から各基板にコマンドを伝送する回路構成について説明したが、このように表示制御基板 8 0 を介すことなく、遊技制御基板からのコマンドを直接、音制御基板 7 0 あるいはランプ制御基板 3 5 に伝送するようにしてもよい。これにより、同期のとれた演出を実行することができる。また、制御負担を各基板に分担することができる。また、遊技制御基板 3 1 から送信されるコマンドは、表示制御基板 8 0 にすべて入力され、そのコマンドと選択された保留記憶表示の表示態様にもとづき、表示制御基板 8 0 において音制御コマンド・ランプ制御コマンドが設定され、それぞれ音制御基板 7 0 とランプ制御基板 3 5 にコマンドを伝送し、各機器を制御する回路構成を説明したが、これに限らず、表示制御基板 8 0 と音制御基板 7 0 とランプ制御基板 3 5 の遊技演出を制御する基板を演出制御基板 (図示省略) にまとめ、遊技制御基板 3 1 から演出制御基板に各種コマンドが送信され入出力ドライバ基板 8 2 を経て各機器を制御するように回路を構成してもよい。これにより、選択された保留記憶表示による予告に対応する表示態様、遊技音、ランプ点灯等の演出全体が常に同調している状態で遊技を楽しむことができ、興趣を向上させることができる。

【 0 2 3 9 】

(8) 前述した実施形態においては、遊技制御基板 3 1 から表示制御基板 8 0 へ送信する判定結果コマンドは、打玉が始動入賞口 1 4 に入賞したとき、すなわち実行条件が成立したときに判定が行なわれ送信設定される例について説明したが、これに限らず、可変表示が開始されるときに保留記憶されているすべての実行条件それぞれに対し判定を行ない送信設定するようにしてもよい。たとえば、所定の実行条件の成立 (たとえば、打玉が始動入賞口 1 4 に入賞) にもとづいて各々が識別可能 (たとえば、遊技者がそれぞれを区別し認識可能) な複数種類の識別情報 (たとえば、数字図柄「 1 」～「 9 」、および、英字図柄「 A 」～「 C 」等) の可変表示を行ない表示結果を導出表示する可変表示装置 (たとえば、可変表示装置 8) と、前記実行条件の成立にもとづいて前記表示結果をその導出表示以前 (たとえば、図柄を確定停止する以前) に決定する事前決定手段 (たとえば、図 1 5 の S A 0 3 から S A 0 5 等参照) を備え、あらかじめ定められた開始条件が成立 (たとえば、変動パターンコマンドを受信等) することにより可変表示を開始し、該事前決定手段が表示結果を特定表示結果 (たとえば、「 7 7 7 」等のゾロ目) とすることを決定したときに前記可変表示装置に前記特定表示結果を表示した後に遊技者に有利な特定遊技状態 (たとえば、大当たり) を発生させる遊技機 (パチンコ遊技機 1) であって、遊技の進行を制御するとともにコマンド (たとえば、表示制御コマンド等) を出力する遊技制御手段 (遊技制御基板 3 1) と、前記遊技制御手段からのコマンドにもとづいて前記可変表示装置の表示状態を制御する演出制御手段 (表示制御基板 8 0) とを備え、前記遊技制御手段は、前記実行条件は成立しているが未だ前記開始条件が成立していない前記実行条件の成立数 (たとえば、保留記憶数) を保留記憶する保留記憶手段 (遊技制御基板 3 1 の記憶バッファ, 図 1 6 の S B 0 6 等参照) と、前記開始条件の成立時に前記保留記憶手段に記憶されている情報にもとづく表示結果が特定の表示態様となるか否かを判定する開始条件成立時判定手段 (たとえば、図 1 5 の S A 0 6 の全図柄変動開始処理により全図柄の変動が開始される直前に、保留記憶バッファに記憶されているすべての実行条件の情報それぞれに図 1 7 の乱数判定処理を実行する) と、前記開始条件成立時判定手段により前記特定表示結果となる旨の判定が行なわれたことにもとづいて、前記特定表示結果となる旨の特定表示コマンド (たとえば、非確変大当たりコマンド, 確変大当たりコマンド等) を前記演出制御手段に送信する特定表示コマンド送信手段 (図 1 4 の S 1 4 等参照) と、前記保留記憶手段に保留記憶されている成立数を特定するための成立数コマンド (たとえば、保留記憶数コマンド等) を前記演出制御手段に送信する成立数コマンド送信手段 (図 1 4 の S 1 4 等参照) とを含み、前記演出制御手段は、前記特定表示コマンド送信手段により送信された前記特定表示コマンドにもとづいて前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる

10

20

30

40

50

旨の予告（たとえば、遊技者に報知する、保留予告等）を実行するか否かの予告実行判定を行なう予告判定手段（図 22 等参照）と、前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにもとづいて前記保留記憶手段に記憶されている成立数に対応した保留表示画像を表示する制御を行なうとともに、所定の条件（たとえば、可変表示の開始条件、一定時間経過、可変表示の実行条件等）が成立した際に保留表示画像の表示態様を変化させる制御を行なう保留表示制御手段（たとえば、図 19 の S E 09 から S E 17 等参照）とを含み、前記保留表示制御手段は、前記予告判定手段により予告を実行する旨の予告実行判定がなされたとき（図 20 の S F 05 で「YES」と判別されたとき等）に、前記成立数コマンド送信手段により送信された前記成立数コマンドにもとづいて、表示する保留表示画像の表示態様を変化させるパターン（たとえば、「?」「リ」「S」「当」等に表示態様に変化するパターン）を、複数種類の保留表示画像の表示態様（たとえば、「?」、「リ」、「S」、「当」等）を含む複数種類の変化パターンから選択する保留表示変化パターン選択手段（図 23 の S I 06 から S I 18 等参照）と、前記複数種類の保留表示画像の表示態様のそれぞれに対応する表示データが記憶された保留表示データ記憶手段（たとえば、図 9 から図 11 のテーブル、図 12、図 13 等参照）とを含み、前記保留表示制御手段は、前記保留表示制御手段は、前記保留表示データ記憶手段に記憶されている表示データのうち、前記保留表示変化パターン選択手段により選択された変化パターンに含まれる保留表示画像の表示態様（図 23 の S I 15、S I 18 参照）に対応した表示データを用いて表示制御を行なう（たとえば、図 19 の S E 13、S E 17 等参照）ことを特徴とするような構成であってもよい。このような構成によれば、遊技制御手段により開始条件成立時に事前判定を行ない、演出制御手段により予告判定や予告保留表示態様選択を行なうことができるため、予告を行なうための処理を遊技制御手段と演出制御手段とに分担することができ、それぞれの制御負担を軽減させることができる。また、演出制御手段は、所定の条件が成立したときに、表示態様に変化する予告保留表示態様の表示データも記憶した保留表示データ記憶手段を含み、保留表示態様として保留表示データ記憶手段に記憶された予告保留表示態様の表示データにより表示制御を行なうことができるため、予告保留表示態様の表示態様変化に遊技者の関心を集め、興味を持たせることができるとともにさらなる期待感を抱かせることができ予告演出を向上させることができる。

10

20

【0240】

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

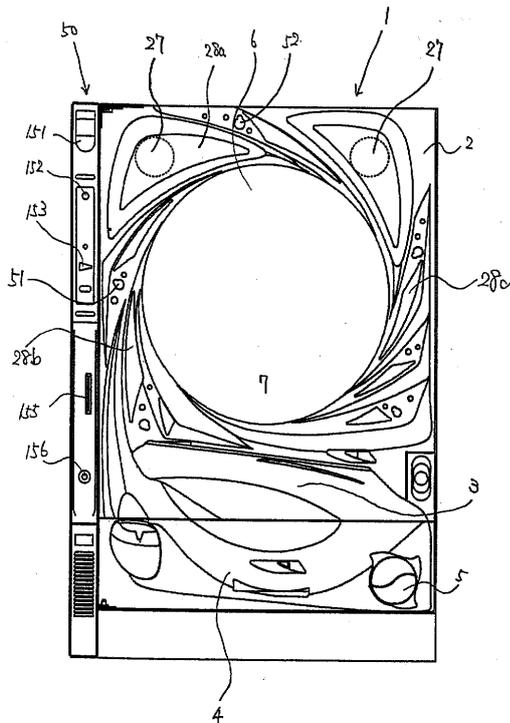
30

【符号の説明】

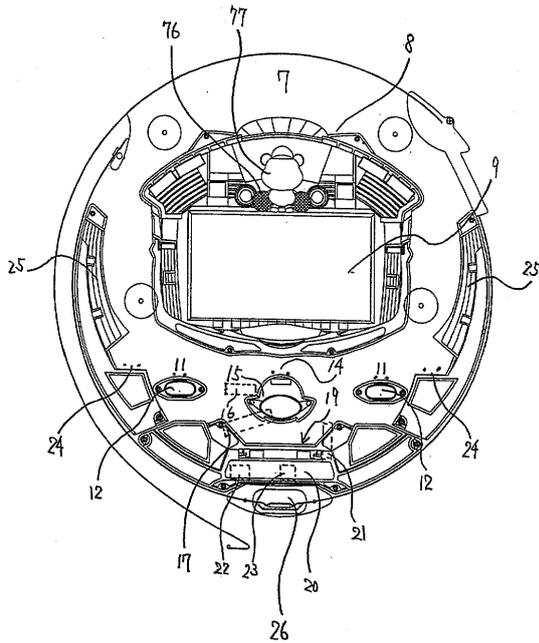
【0241】

1 パチンコ遊技機、80 表示制御基板、31 遊技制御基板、35 ランプ制御基板、70 音制御基板、81 演出制御基板、82 入出力ドライバ基板。

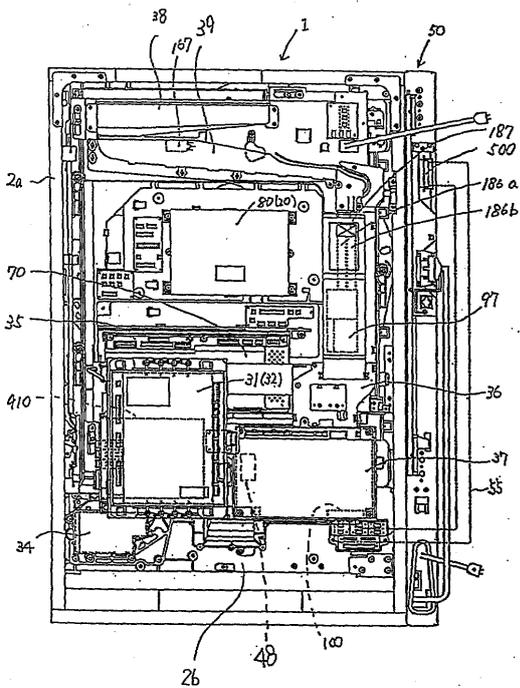
【図1】



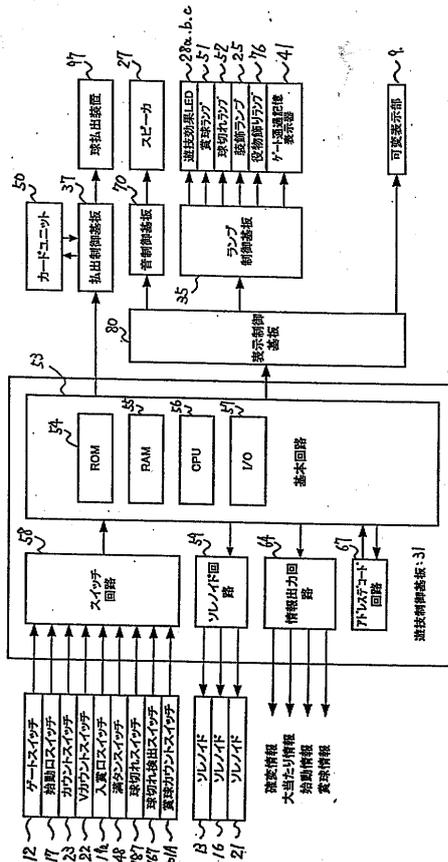
【図2】



【図3】



【図4】



【図 10】

3種操作モード RS6
表示態様の変化過程

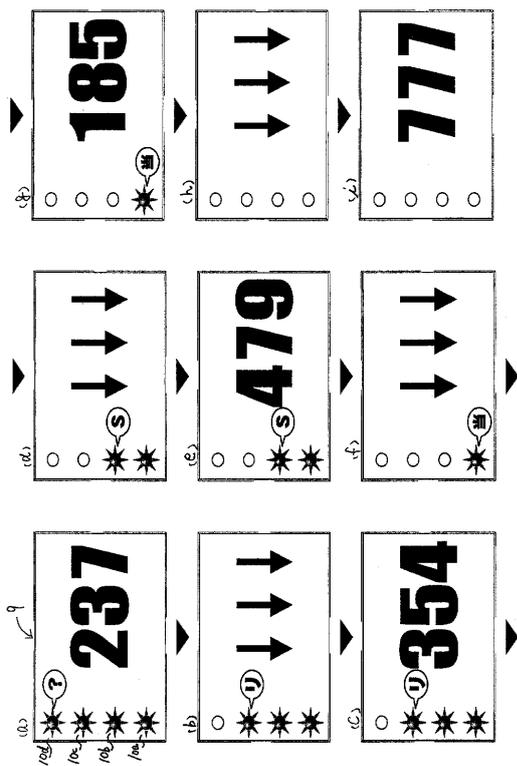
第1態様	第2態様	第3態様	はずれコマンド	リーチコマンド	非確定当たりコマンド	確定当たりコマンド	対応する態様
?	?	?	0~74	0~4	0~4	0~4	態様777/40
リ	リ	リ	75~84	5~9	5~9	5~9	態様777/41
S	S	S	85~89	10~14	10~19	10~14	態様777/42
リ	リ	リ	90~94	15~19	20~24	15~19	態様777/43
S	S	S	95~99	25~29	30~34	20~24	態様777/44
リ	リ	リ	0~4	35~39	35~39	25~29	態様777/45
S	S	S	5~9	40~44	40~44	30~34	態様777/46
リ	リ	リ	10~14	45~49	45~49	35~39	態様777/47
S	S	S	15~19	50~59	50~59	40~44	態様777/48
リ	リ	リ	20~24	60~69	60~69	45~49	態様777/49
S	S	S	25~29	70~74	70~74	50~59	態様777/50
リ	リ	リ	30~34	75~79	75~79	60~69	態様777/51
S	S	S	35~39	80~84	80~84	70~74	態様777/52
リ	リ	リ	40~44	85~89	85~89	80~84	態様777/53
S	S	S	45~49	90~94	90~94	90~94	態様777/54
リ	リ	リ	50~59	0~4	0~4	75~79	態様777/55
S	S	S	60~69	5~9	5~9	80~84	態様777/56
リ	リ	リ	70~74	10~14	10~14	85~89	態様777/57
S	S	S	75~79	15~19	15~19	90~94	態様777/58
リ	リ	リ	80~84	20~24	20~24	95~99	態様777/59
S	S	S	85~89	25~29	25~29	0~4	態様777/60
リ	リ	リ	90~94	30~34	30~34	5~9	態様777/61
S	S	S	95~99	35~39	35~39	10~14	態様777/62
リ	リ	リ	0~4	40~44	40~44	15~19	態様777/63
S	S	S	5~9	45~49	45~49	20~24	態様777/64
リ	リ	リ	10~14	50~59	50~59	25~29	態様777/65
S	S	S	15~19	60~69	60~69	30~34	態様777/66
リ	リ	リ	20~24	70~74	70~74	35~39	態様777/67
S	S	S	25~29	75~79	75~79	40~44	態様777/68
リ	リ	リ	30~34	80~84	80~84	45~49	態様777/69
S	S	S	35~39	85~89	85~89	50~59	態様777/70

【図 11】

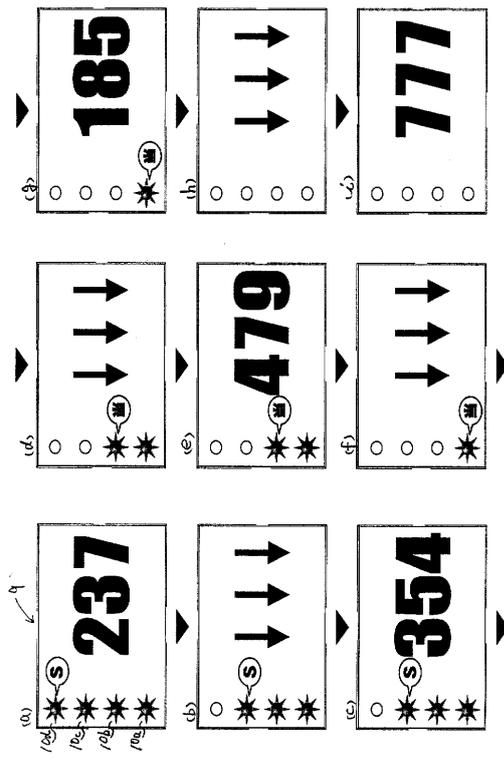
2種操作モード RS7
表示態様の変化過程

第1態様	第2態様	はずれコマンド	リーチコマンド	非確定当たりコマンド	確定当たりコマンド	対応する態様
?	?	0~19	0~19	0~19	0~19	態様777/60
リ	リ	20~39	20~39	20~39	20~39	態様777/61
S	S	40~59	40~59	40~59	40~59	態様777/62
リ	リ	60~79	60~79	60~79	60~79	態様777/63
S	S	80~99	80~99	80~99	80~99	態様777/64
リ	リ	0~4	0~4	0~4	0~4	態様777/65
S	S	5~9	5~9	5~9	5~9	態様777/66
リ	リ	10~14	10~14	10~14	10~14	態様777/67
S	S	15~19	15~19	15~19	15~19	態様777/68
リ	リ	20~24	20~24	20~24	20~24	態様777/69
S	S	25~29	25~29	25~29	25~29	態様777/70

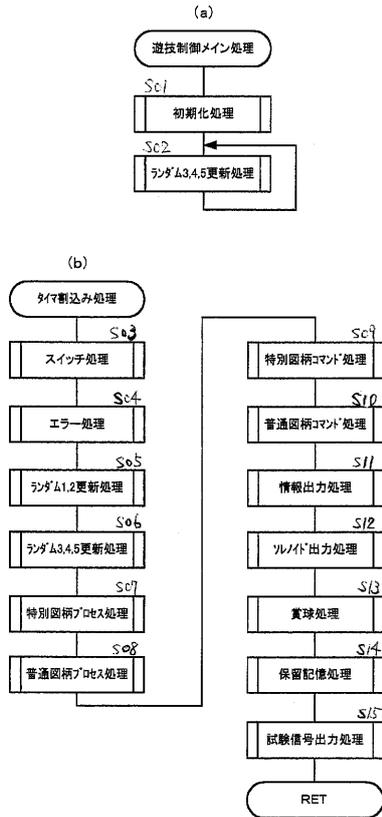
【図 12】



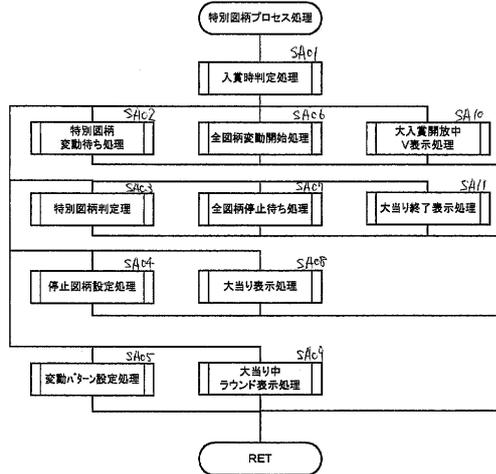
【図 13】



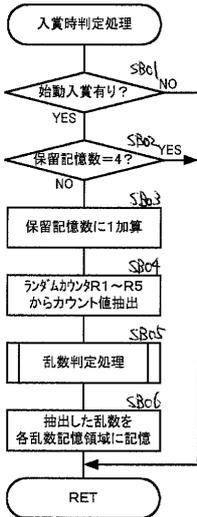
【図14】



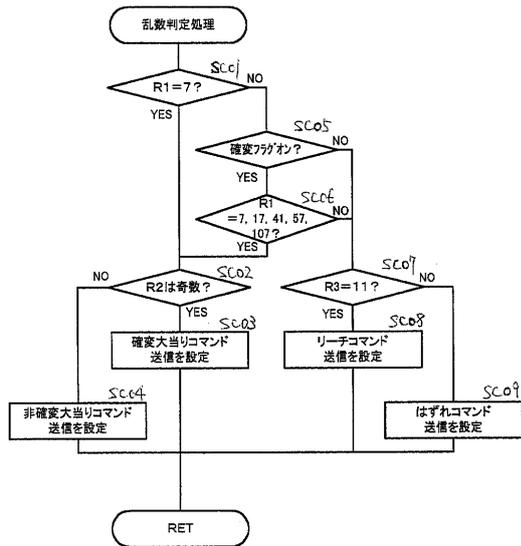
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-052194(JP,A)
特開2001-178904(JP,A)
特開2000-135332(JP,A)
特開2002-210132(JP,A)
特開2002-346183(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02