

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4190264号
(P4190264)

(45) 発行日 平成20年12月3日 (2008. 12. 3)

(24) 登録日 平成20年9月26日 (2008. 9. 26)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 2 O

A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z

請求項の数 8 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2002-344051 (P2002-344051)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成14年11月27日 (2002. 11. 27)		株式会社三共
(65) 公開番号	特開2004-173957 (P2004-173957A)		東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号
(43) 公開日	平成16年6月24日 (2004. 6. 24)	(74) 代理人	100064746
審査請求日	平成17年10月24日 (2005. 10. 24)		弁理士 深見 久郎
		(74) 代理人	100085132
			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 1 6 4 番地の 5

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に決定する事前決定手段を備え、あらかじめ定められた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

10

20

出制御手段に送信する成立数コマンド送信手段とを含み、
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を特定可能な保留表示を表示する制御を行なう保留表示制御手段と、
前記予告判定手段により予告を実行する旨の判定がなされたときに、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を複数種類の予告保留表示態様から選択する予告保留表示態様選択手段とを含み、
前記保留表示制御手段は、
前記予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様で保留表示を表示する制御を行なう予告保留表示制御手段と、
所定の条件が成立したときに、前記予告保留表示制御手段により表示されている予告保留表示態様を変化させる予告保留表示態様変化手段とを含むことを特徴とする、遊技機。

10

【請求項 2】

前記予告保留表示態様変化手段は、前記所定の条件が成立する毎に、前記予告保留表示制御手段により表示させる予告保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示態様から選択する再予告保留表示態様選択手段を含み、
前記予告保留表示制御手段は、前記再予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様で保留表示を表示する制御を行なうことを特徴とする、請求項 1 に記載の遊技機。

20

【請求項 3】

前記複数種類の予告保留表示態様は、前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨を示す特定予告保留表示態様と、
前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨を示していない非特定予告保留表示態様とを含んでおり、
前記再予告保留表示態様選択手段は、前記特定予告保留表示態様を選択することを特徴とする、請求項 2 に記載の遊技機。

30

【請求項 4】

前記予告判定手段は、予告を実行する旨の判定をしてから、該予告を行なう起因となった実行条件にもとづく可変表示が終了するまで、前記予告実行判定を行なわないことを特徴とする、請求項 1 または請求項 3 に記載の遊技機。

【請求項 5】

前記所定の条件は、前記保留記憶手段に保留記憶されている前記成立数が減少することであることを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 6】

前記予告判定手段は、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が所定数以上であることを条件に前記予告実行判定を行なうことを特徴とする、請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の遊技機。

40

【請求項 7】

前記遊技制御手段は、
前記実行条件成立時判定手段により前記特定表示結果とならない旨の判定が行われたことにもとづいて、前記特定表示結果とならない旨の非特定表示コマンドを前記演出制御手段に送信する非特定表示コマンド送信手段をさらに含み、
前記演出制御手段は、
前記非特定表示コマンド送信手段により送信された前記非特定表示コマンドを受信したときであっても前記予告保留表示態様と同様の表示態様である偽予告保留表示態様を表示するか否かの偽予告実行判定を行なう偽予告判定手段と、

50

該偽予告判定手段により前記偽予告保留表示態様を表示する旨の判定がなされたときに、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示態様から選択する偽予告保留表示態様選択手段とをさらに含み、
前記保留表示制御手段は、
前記偽予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様で表示制御を行なう偽予告保留表示制御手段をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の遊技機。

【請求項 8】

前記遊技制御手段は、
前記実行条件成立時判定手段により前記特定表示結果とならない旨の判定が行われたこと
10
にもとづいて、前記可変表示の表示態様としてリーチとなるか否かを判定するリーチ判定手段と、
前記リーチ判定手段によりリーチとなる旨の判定がなされたときに、リーチとなる旨のリーチコマンドを前記演出制御手段に送信するリーチコマンド送信手段とをさらに含み、
前記演出制御手段は、
前記リーチコマンド送信手段により送信された前記リーチコマンドにもとづいて前記可変表示中においてリーチとなる旨のリーチ予告を実行するか否かのリーチ予告実行判定を行なうリーチ予告判定手段と、
前記リーチ予告判定手段によりリーチ予告を実行する旨の判定がなされたときに、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示
20
態様から選択するリーチ予告保留表示態様選択手段とをさらに含み、
前記保留表示制御手段は、
前記リーチ予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様で保留表示を表示する制御を行なうリーチ予告保留表示制御手段をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

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
30
導出表示する可変表示装置と、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に決定する事前決定手段を備え、あらかじめ定められた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。

【0002】

【従来の技術】

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に決定する事前決定手段を備え、あらかじめ定められた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。
40

【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。
50

【0004】

【特許文献1】

特開平08-243224号公報（第14頁）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

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。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、なんらかの改善策が求められていたところである。

10

【0006】

この発明は上述の問題に鑑みてなされたものであった、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遊技機を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

（1） 所定の実行条件の成立（たとえば、打玉が始動入賞口14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14のSA03からSA05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、「777」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、

20

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、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、

30

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16のSC01, SC05, SC06等参照）と、

前記実行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13のS14等参照）と、

40

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の記憶バッファ、図15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13のS14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旨の予告（たとえば、遊技者に報知する、

50

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21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を特定可能な保留表示を表示する制御を行なう保留表示制御手段(たとえば、図18のSE09からSE17等参照)と、

前記予告判定手段により予告を実行する旨の判定がなされたとき(図19のSF05で「YES」と判別されたとき等)に、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を複数種類の予告保留表示態様(たとえば、「?」、「リ」、「S」、「当」等)から選択する予告保留表示態様選択手段(図22のSI10からSI17等参照)とを含む、

10

前記保留表示制御手段は、

前記予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様(図22のSI13, SI17参照)で保留表示を表示する制御を行なう予告保留表示制御手段(たとえば、図18のSE13, SE17等参照)と、

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)が成立したとき(たとえば、図18のSE11で「YES」と判別されたとき)に、前記予告保留表示制御手段により表示されている予告保留表示態様を変化させる予告保留表示態様変化手段(図11, 図12、図20等参照)とを含む。

【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、予告保留表示態様として保留表示の保留表示態様を所定の条件が成立したときに変化させるため、予告保留表示態様に遊技者の関心を集め、興味を持たせることができ、さらには予告保留表示態様の变化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。

20

【0009】

(2) 前記予告保留表示態様変化手段は、前記所定の条件が成立する毎に、前記予告保留表示制御手段により表示させる予告保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示態様から選択する再予告保留表示態様選択手段(図20のSG04, SG06等参照)を含み、前記予告保留表示制御手段は、前記再予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様で保留表示を表示する表示制御を行なう(たとえば、図18のSE13、図11の(a)から(b), (c)から(d), (e)から(f)、図12の(c)から(d)等参照)。

30

【0010】

上述の構成によれば、所定の条件が成立する毎に、複数種類の予告保留表示態様から変化させる予告保留表示態様を選択することができるため、バラエティーに富んだ予告保留表示態様により予告演出を行なうことができる。

【0011】

(3) 前記複数種類の予告保留表示態様は、前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨を示す特定予告保留表示態様(たとえば、「当」と、前記可変表示の表示結果が前記特定表示結果となる旨を示していない非特定予告保留表示態様(たとえば、図11(a)の10a~10c等参照)とを含んでおり、前記再予告保留表示態様選択手段は、前記特定予告保留表示態様を選択する(たとえば、態様フラグが「2」であるときに図20のSG04において態様フラグに「1」加算され態様フラグが「3」となり予告保留表示態様として「当」が選択される、図11, 図12等参照)。

40

【0012】

上述の構成によれば、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予告保留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

50

る。

【0013】

(4) 前記予告判定手段は、予告を実行する旨の判定をしてから（たとえば、SF04で予告フラグがオンされ、SF05で「YES」の判別がなされてから）、該予告を行なう起因となった実行条件にもとづく可変表示が終了するまで（たとえば、SG09で予告フラグがオフされるまで）、前記予告実行判定を行なわない（たとえば、SF02で「NO」の判別がなされる）。

【0014】

上述の構成によれば、さらに予告保留表示態様が所定の条件の成立毎に変化するような予告演出が行なわれているときに、別の保留記憶に対する予告判定が行なわれるといった重複処理を回避できるため、演出制御手段の制御負担を軽減することができる。

10

【0015】

(5) 前記所定の条件は、前記保留記憶手段に保留記憶されている前記成立数が減少することである（図18のSE11で「YES」の判別がなされたときに、SE12の処理実行）。

【0016】

上述の構成によれば、開始条件が成立し保留記憶手段に記憶されている成立数が減少する毎に、予告保留表示態様を変化させることができるため、変化される契機が遊技者にとってわかり易く、成立数が減少する毎に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さらに向上させることができる。

20

【0017】

(6) 前記予告判定手段は、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が所定数以上（たとえば、2以上）であることを条件に前記予告実行判定を行なう（図19のSF03等参照）。

【0018】

上述の構成によれば、保留記憶されている成立数が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。

30

【0019】

(7) 前記遊技制御手段は、前記実行条件成立時判定手段により前記特定表示結果とならない旨の判定（たとえば、図16のSC01、SC06において「NO」の判別）が行われたことにもとづいて、前記特定表示結果とならない旨の非特定表示コマンド（たとえば、リーチコマンド、はずれコマンド等）を前記演出制御手段に送信する非特定表示コマンド送信手段（図13のS14等参照）をさらに含み、

前記演出制御手段は、

前記非特定表示コマンド送信手段により送信された前記非特定表示コマンドを受信したときであっても前記予告保留表示態様と同様の表示態様である偽予告保留表示態様を表示するか否かの偽予告実行判定を行なう偽予告判定手段（図21のSH02からSH07等参照）と、

40

該偽予告判定手段により前記偽予告保留表示態様を表示する旨の判定がなされたとき（図19のSF05で「YES」と判別されたとき等）に、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示態様から選択する偽予告保留表示態様選択手段（図22のS102からS109等参照）とをさらに含み、

前記保留表示制御手段は、

前記偽予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様（図22のS105、S109参照）で表示制御を行なう偽予告保留表示制御手段（たとえば、図18のSE

50

13, SE17等参照)をさらに含む。

【0020】

上述の構成によれば、可変表示の表示結果が特定表示結果とならない旨の判定であったときにおいても、複数種類の予告保留表示態様から選択され予告保留表示態様で偽予告を行なうことができるため、予告の出現頻度が高くなり、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。

【0021】

(8) 前記遊技制御手段は、

前記実行条件成立時判定手段により前記特定表示結果とならない旨の判定が行われたことにもとづいて、前記可変表示の表示態様としてリーチとなるか否かを判定するリーチ判定手段(たとえば、図16のSC07、さらにSC07で「YES」の判別がなされたときにスーパーリーチになるか否かの判定等)と、

前記リーチ判定手段によりリーチとなる旨の判定がなされたときに、リーチとなる旨のリーチコマンドを前記演出制御手段に送信するリーチコマンド送信手段(図13のS14等参照)とをさらに含み、

前記演出制御手段は、

前記リーチコマンド送信手段により送信された前記リーチコマンドにもとづいて前記可変表示中においてリーチとなる旨のリーチ予告を実行するか否かのリーチ予告実行判定を行なうリーチ予告判定手段(図21のSH05からSH07等参照)と、

前記リーチ予告判定手段によりリーチ予告を実行する旨の判定がなされたとき(図19のSF04、SF05で「YES」と判別されたとき等)に、前記保留表示制御手段により表示される保留表示の保留表示態様を前記複数種類の予告保留表示態様から選択するリーチ予告保留表示態様選択手段(図22のSI06からSI09等参照)とをさらに含み、前記保留表示制御手段は、

前記リーチ予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様(図22のSI09参照)で保留表示を表示する制御を行なうリーチ予告保留表示制御手段(たとえば、図18のSE13, SE17等参照)をさらに含む。

【0022】

上述の構成によれば、可変表示中にリーチとなる旨の判定がなされたときに、複数種類の予告保留表示態様から選択され予告保留表示態様でリーチ予告を行なうことができるため、予告の出現頻度が高くなり、遊技者に興味を持たせる機会や期待感を抱かせる機会を多くすることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】

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に決定する事前決定手段を備え、あらかじめ定められた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。

【0024】

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。

【0025】

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。

【0026】

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。

10

【0027】

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。

20

【0028】

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。

【0029】

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。

【0030】

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。

30

【0031】

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。

40

【0032】

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

50

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。

【0033】

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可変表示を開始する。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可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。

【0034】

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。

【0035】

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、再度確変大当りが発生した場合には、２回目の確変大当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。

【００３６】

したがって、確変大当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り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。

【００３７】

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りの表示態様が非確変大当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、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。

【００３８】

また、遊技盤６には、複数の入賞口２４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２５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２６がある。

【００３９】

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。

【００４０】

パチンコ遊技機１の裏側には、前面枠２ｂが設けられており、さらに向かって手前に機構板３６が備えられている。前面枠２ｂ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８０、基板ケース３２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３１、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３７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３４と、スピーカー２７および遊技効果ＬＥＤ・ランプ２８ａ、２８ｂ、２８ｃに信号を送るためのランプ制御基板３５が設けられている。一方、機構板３６の上部には玉タンク３８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３８に供給される。玉タンク３８内のパチンコ玉は、誘導樋３９を通して球払出装置に供給される。

【００４１】

図４は、遊技制御基板３１における回路構成の一例を示すブロック図である。図４には、制御基板として、遊技制御基板（主基板ともいう）３１、払出制御基板３７、ランプ制御基板３５、音声制御基板７０、および表示制御基板８０が示されている。

【００４２】

払出制御基板３７、ランプ制御基板３５、音声制御基板７０および表示制御基板８０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。

【００４３】

払出制御基板３７には、球払出装置９７、および、カードユニット５０が接続される。ランプ制御基板３５には、遊技効果ＬＥＤ２８ａ、２８ｂ、２８ｃ、賞球ランプ５１、球切れランプ５２、役物飾りランプ７６および、装飾ランプ２５が接続される。音声制御基板７０にはスピーカ２７が接続される。

【００４４】

表示制御基板８０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３５、音声制御基板７０が接続される。

【００４５】

遊技制御基板３１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）５３と、スイッチ回路５８と、ソレノイド回路５９と、情報出力回路６４と、アドレスデコード回路６７とが設けられている。

【0046】

基本回路53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) 54、ワークメモリとして使用されるRAM (Random Access Memory) 55、制御用のプログラムにしたがって制御動作を行なうCPU 56、I/Oポート57を含む。基本回路53は、定期的 (たとえば2ms毎) にROM 54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。

【0047】

スイッチ回路58は、各種スイッチからの信号を基本回路53に与える回路である。スイッチ回路58には、ゲートスイッチ12、始動口スイッチ17、Vカウントスイッチ22、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。

10

【0048】

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。

【0049】

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。

20

【0050】

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。

【0051】

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。

【0052】

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LED 28等のランプ点灯、スピーカー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16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。

30

40

【0053】

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

50

制御コマンドにもとづく上記電氣的裝飾部品の点灯制御が行なわれる。

【0054】

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。

【0055】

基本回路53は、始動スイッチ17の検出信号、Vカウンスイッチ22の検出信号、カウンスイッチ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号にもとづいて球払出装置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。

10

【0056】

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個につきたとえば10個の景品玉が払出されるように制御される。

【0057】

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。

20

【0058】

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。

【0059】

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。

30

【0060】

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。

【0061】

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。

40

【0062】

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、

50

ランダムカウンタ R 3 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。

【0063】

ランダムカウンタ R 4-1 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 R 4-2 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 R 4-2 は、ランダムカウンタ R 4-1 の桁上げ毎に 1 ずつ加算される。ランダムカウンタ R 4-3 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 R 4-3 は、ランダムカウンタ R 4-2 の桁上げ毎に 1 ずつ加算される。

10

【0064】

ランダムカウンタ R 5 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 R 5 は、タイマ割込毎すなわち 2 msec 毎、および、割込処理余り時間毎に 1 ずつ加算される。

【0065】

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、2 msec 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。

20

【0066】

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 R 6 と、予告を行なうときの保留予告の表示態様を決定するための保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 と、保留予告が実行されているときに大当たりとなる可能性・信頼度の高い表示態様に昇格させるか否か等の判定を行なうために用いる昇格判定用ランダムカウンタ R 8 とが設けられている。

30

【0067】

予告判定用ランダムカウンタ R 6 と昇格判定用ランダムカウンタ R 8 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 R 7 のカウント範囲は 0 ～ 99 である。

【0068】

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。

40

【0069】

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。

【0070】

コマンド C 3 X X (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

50

。C 3 0 0 (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、C 3 0 1 (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、C 3 0 2 (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、C 3 0 3 (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 8 0 は、遊技制御基板 3 1 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。

【0071】

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、打玉が始動入賞口 1 4 に入賞したときに大当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 3 1 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 R S 1 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 R 6 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 3 1 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 R S 2 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 R 6 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。

【0072】

さらに、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」, 「確変大当りコマンド」であった場合も同様に、図 8 の R S 3 テーブルまたは R S 4 テーブルを参照し、予告判定用ランダムカウンタ R 6 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。

【0073】

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、非確変大当りコマンドと確変大当りコマンドが送信されてきた大当りとなるときに用いられる R S 3 または R S 4 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 R S 1 または R S 2 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。

【0074】

図 9 は、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。たとえば、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「はずれコマンド」であった場合は、図 9 の R S 5 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、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 から抽出した乱数が「0 ~ 9 4」のときは態様フラグとして「0」がオンされ、「9 5 ~ 9 9」のときは態様フラグとして「1」がオンされる。また、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「リーチコマンド」であった場合は、図 9 の R S 6 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、保留予告決定用ランダムカウンタ R 7 から抽出した乱数が「0 ~ 6 9」のときは態様フラグとして「0」がオンされ、「7 0 ~ 9 4」のときは態様フラグとして「1」がオンされ、「9 5 ~ 9 9」のときは態様フラグとして「2」がオンされる。

【0075】

さらに、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」, 「確変大当りコマンド」であった場合も同様に、図 9 の R S 7 テーブルまたは R S

8 テーブルを参照し、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態様フラグがオンされる。

【0076】

以上、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によって大当たりとなる可能性・信頼度を調整することができる。すなわち、本実施形態においてたとえば、態様フラグとして「2」がオンされる割合を、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時に用いられる R S 7 と R S 8 においては極めて高く、逆に、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時に用いられる R S 5 と R S 6 においては極めて低くなるように設定されている。また、態様フラグとして「0」がオンされる割合を、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時に用いられる R S 7 と R S 8 においては極めて低くなるように、逆に、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時に用いられる R S 5 と R S 6 においては極めて高くなるように設定されている。これにより、態様フラグ「0」に対応する表示態様により保留予告が実行されたときに大当たりとなる可能性・信頼度よりも、態様フラグ「2」に対応する表示態様により保留予告が実行されたときに大当たりとなる可能性・信頼度の方が高くなるようにすることができる。本実施形態における振分率は、態様フラグ「0」に対応する表示態様により保留予告が実行されたときが大当たりとなる可能性・信頼度が最も低くなるように、また、「0」から「1」, 「2」になるにしたがい徐々に大当たりとなる可能性・信頼度が高くなるように、そして、態様フラグ「3」に対応する表示態様により保留予告が実行されたときが大当たりとなる可能性・信頼度が最も高くなるように振分率を設定している。

【0077】

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 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、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うちのある表示態様と他の表示態様とでは、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とのうち、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。

【0078】

図 10 は、昇格判定用テーブルを説明するための図である。昇格判定用テーブルは、複数の可変表示変動に亘って連続して保留予告が行なわれるときにおいて可変表示変動が開始される毎に、保留予告の表示態様をより大当たりとなる可能性・信頼度が高い表示態様に変化させるか否かを判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設定されている。たとえば「はずれコマンド」によって予告フラグが「オン」状態にされた場合は、図 10 の R S 9 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、昇格判定用ランダムカウンタ R 8 から抽出した乱数が「0～6」のときは昇格フラグオフ、「7～9」のときは昇格フラグがオンされる。また、「リーチコマンド」によって予告フラグが「オン」状態にされた場合は、図 10 の R S 10 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、昇格判定用ランダムカウンタ R 8 から抽出した乱数が「0～4」のときは昇格フラグオフ、「5～9」のときは昇格フラグがオンされる。

【0079】

さらに、「非確変大当たりコマンド」または「確変大当たりコマンド」によって予告フラグが「オン」状態にされた場合も同様に、図 10 の R S 11 テーブルまたは R S 12 テーブルを参照し、昇格判定用ランダムカウンタ R 8 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ことになるかにより、昇格フラグがオフまたはオンされる。

【0080】

以上、昇格判定用テーブルについて説明したが、本実施形態における昇格判定用テーブルの振分率は、非確変大当りコマンドと確変大当りコマンドが送信されてきた大当りとなるときに用いられるRS11またはRS12の昇格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RS9またはRS10の昇格フラグがオンとなる割合を低くすることにより、大当りとなるときには実行されている保留予告の表示態様が昇格する可能性が高いため、保留予告の表示態様が昇格したときには大当りとなる可能性が高いことを遊技者に間接的に報知することができ、かつ、長期に亘り遊技者に期待感を抱かせることができるため、遊技の興趣を向上させることができる。

【0081】

10

図11から図12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を用いて前述した態様フラグ「0」から態様フラグ「3」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10a、10b、10c、10d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10dから順に消灯（白抜き状態時）させる表示処理がなされる。

【0082】

20

図11は、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。

【0083】

図11（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「0」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「？」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。

【0084】

30

図11（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変化させることができる。すなわち、図11（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、「？」マークの付加されていた表示態様を「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、昇格させる判定がなされて、態様フラグを「0」から「1」に変更する処理がなされたことによる。

【0085】

40

図11（c）は、図11（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「リ」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0086】

図11（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11（b）および図11（c）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、「リ」マークの付加されていた表示態様を「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。これは、昇格させる判定がなされて、態様フラグを「1」から「2」に変更する処理がなされたことによる。

【0087】

50

図11(e)は、図11(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「S」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0088】

図11(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11(d)および図11(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、「S」マークの付加されていた表示態様を「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、昇格させる判定がなされて、態様フラグを「2」から「3」に変更する処理がなされたことによる。

10

【0089】

図11(g)は、図11(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「当」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0090】

図11(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11(f)および図11(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。

【0091】

20

図11(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11(f)および図11(g)の保留記憶表示10aでは、態様フラグとして「3」がセットされたことに対応した「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の保留予告決定用テーブルにおいて態様フラグとして「3」がセットされるときは、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。

【0092】

以上のように、可変表示毎に昇格させる判定がなされ、態様フラグが大当たりとなる期待度・信頼度の比較的低い「0」から、大当たりとなる期待度・信頼度が高くなる「1」、「2」へと段階的に変更し、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となる期待度・信頼度が最も高い「3」に変更されている。そして、態様フラグが変更される毎に、態様フラグに対応する表示態様により保留記憶表示を行ない、「?」から「リ」、「S」、「当」に表示態様を変更し保留予告を行なっている。ここで、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。なお、保留予告の表示態様が変更するパターンとしては、以上のように段階的に変化するものに限らず、態様フラグが「0」から「2」または「3」に変更され、保留予告の表示態様が「?」から「S」または「当」に変化するようにし、大当たりとなる信頼度が20パーセントの表示態様から一気に大当たりとなる信頼度が80パーセントあるいはそれ以上となる表示態様に変更されるように、無段階的に信頼度を変化させるようなものであってもよい。

30

40

【0093】

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。具体的には、図11(f)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11(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

50

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。

【0094】

図12は、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。

【0095】

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「2」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ため、保留記憶表示10dの表示態様を「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

【0096】

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変化させることができるため、図12(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、「S」マークの付加されていた表示態様を「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。しかし、昇格させる判定がなされなかったため、態様フラグを「2」から「3」に変更する処理がなされず、態様フラグとして「2」が再セットされ、再度「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

【0097】

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「S」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0098】

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)および図12(c)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、「S」マークの付加されていた表示態様を「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、昇格させる判定がなされて、態様フラグを「2」から「3」に変更する処理がなされたことによる。

30

【0099】

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「当」マークの付加された表示態様により表示されている。

【0100】

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、「当」マークの付加されていた表示態様が他の表示態様に変更されることなく、保留予告が行なわれている。これは、「当」マークの付加されている表示態様による保留予告は、大当たりとなる可能性・信頼度が最も高く、これ以上遊技者に期待を抱かせるような表示態様が本実施形態においては存在しないため、態様フラグが「3」のときは昇格判定を行なわないように処理していることによる。

40

【0101】

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「当」マークの付

50

加された表示態様により表示されている。

【0102】

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。

【0103】

図12(i)は、図11(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。

【0104】

以上のように、可変表示毎に昇格判定がなされ、昇格させる旨の判定がなされなかった場合には、再度前回の態様フラグがセットされ、昇格させる旨の判定がなされた場合には、態様フラグが大当たりとなる期待度・信頼度が最高ではない「2」から、大当たりとなる期待度・信頼度が最高となる「3」に変更されている。そして、態様フラグが変更される毎に、態様フラグに対応する表示態様により保留記憶表示を行ない、「S」から「当」に表示態様を変更し保留予告を行なっている。

【0105】

なお、本実施形態においては、態様フラグに対応する表示態様として、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、大当たりとなる可能性・信頼度が最も高く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、態様フラグに対応する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、大当たりとなる可能性・信頼度が高い保留記憶表示の表示態様として態様フラグ「3」に対応する「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にのみ選択されるものとして態様フラグ「4」に対応する「確」を設け、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。

【0106】

図13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13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回実行される。

【0107】

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）01により、初期化処理が行なわれる。初期化処理では、RAM55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、RAM55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2msec）をCPU56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80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。

【0108】

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のカウンタ値）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のカウンタ値）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 3（b）のタイマ割込み処理の実行がなされる。図1 3（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。

【0 1 0 9】

S 0 3では、ゲートスイッチ1 2、始動口スイッチ1 7、Vカウンタスイッチ2 2、カウンタスイッチ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り判定用のランダムカウンタR 1からカウンタ値が抽出され、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。

【0 1 1 0】

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 1 1】

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。

【0 1 1 2】

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 1 3】

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 1 4】

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 1 5】

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13, 16, 21を励磁制御するための制御信号をソレノイド回路59へ出力するための処理である。次にS13へ進み、賞球処理がなされる。この賞球処理は、基本回路53が払出制御基板37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。

【0116】

次にS14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の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31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80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31から保留記憶数コマンドが表示制御基板80に送信され、表示制御基板80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。

【0117】

S15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S15の後の制御として、S02の無限ループを繰り返す処理が行なわれる。

【0118】

図14は、図13のS07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、SA01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、10種類の処理(SA02～SA11)の内、いずれかが実行されるように制御される。SA01～SA11において、以下のような処理が実行される。

【0119】

SA01において、入賞時判定処理が行なわれる。始動入賞口14（この実施の形態では可変入賞球装置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。

【0120】

SA02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。

【0121】

SA03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R1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

10

20

30

40

50

する。

【0122】

SA04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R4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。

【0123】

SA05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R5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。

【0124】

SA06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80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。

10

【0125】

SA07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。

【0126】

SA08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R1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80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SA09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SA02に移行するように更新する。また、表示制御基板80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。

20

【0127】

SA09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。

【0128】

SA10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80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SA09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SA11に移行するように更新する。

30

【0129】

SA11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態に戻し、内部状態をSA02に移行するように更新する。

【0130】

前述したように、始動入賞口14に打玉が入賞すると、遊技制御基板31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INT信号を表示制御基板80に向けて出力する。表示制御基板80側の表示制御用マイクロコンピュータは、遊技制御基板31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。

40

【0131】

図15は、図14の特別図柄プロセス処理で説明した2msec毎に行なわれるSA01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。

【0132】

50

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。

【0133】

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。ここでは、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。

10

【0134】

図16は、図15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。

【0135】

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。

20

【0136】

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「7，17，41，57，107」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「11」であったか否かの判別がなされる。「11」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、「11」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。

30

【0137】

なお、乱数判定処理で設定された判定結果コマンドは、図13(b)のS 14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31から表示制御基板80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31から表示制御基板80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。

【0138】

図17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，昇格判定用ランダムカウンタR 8の乱数を更新する処理が行なわれる。

40

【0139】

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ければ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

50

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。

【0140】

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 7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。

【0141】

図 1 8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 8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。

【0142】

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。

【0143】

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。

【0144】

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。

【0145】

S E 1 3において、セットされた予告フラグ、態様フラグ、および実行カウントや保留記憶数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、実行カウント値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に対応する予告保留記憶表示となるように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。また、予告フラグがセットされ

ているときにおいては、変更時保留表示処理においてセットされた態様フラグに対応する予告保留記憶表示に更新する処理が行なわれる。

【0146】

SE14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SE15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、読み出した受信コマンドが判定結果コマンドでなかったときにはその他の表示制御コマンドである場合のためSE18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。

【0147】

SE16においては後述する入賞時保留表示処理が行なわれ、SE17においてSE13で前述した保留記憶表示を更新する処理が行なわれる。

【0148】

ここで、SE09からSE17までの処理を簡単に説明すると、SE09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、SE13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、SE14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。

【0149】

図19は、図18を用いて前述したコマンド解析処理のSE16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。

【0150】

まず、SF01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SF02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SF03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、SF04の予告判定処理が行なわれる。なお、SF01からSF03の判別処理においていずれも「no」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。

【0151】

SF04においては、図21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。

【0152】

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ない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ない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ない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わない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

10

20

30

40

50

うなときに予告判定処理が行なわれないようにしている。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。

【0153】

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。

10

【0154】

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に、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。

【0155】

SF07においては、図22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、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。なお、実行する表示態様が選択されたときに、選択決定された表示態様に対応する態様フラグをセットする処理が行なわれ、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

【0156】

図20は、図18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、表示態様を昇格させるか否かを判定する処理が行なわれる。

【0157】

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。

30

【0158】

SG02においては、図23を用いて説明する昇格判定処理が行なわれる。かかる昇格判定処理においては、予告フラグを「オン」状態とさせ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、保留予告表示の表示態様を昇格させるか否かを判定する処理が行なわれる。なお、本実施形態における昇格とは、実行されている保留予告表示の表示態様を、大当たりとなる可能性がより高く、期待感をより多く抱けるような、より信頼度の高い表示態様に変化させることをいう。

40

【0159】

SG03においては、SG02の昇格判定処理で昇格フラグがセットされ「オン」状態となったか否かの判別がなされる。昇格フラグが「オン」状態となっているときにはSG04に移行し、「オン」状態となっていないときにはSG06に移行される。

【0160】

SG04においては、前述した昇格を実行する処理が行なわれる。すなわち前回の保留予告表示の表示態様に対応する態様フラグに「+1」した態様フラグ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態様フラグが「1」であったときには、「2」の態様フラグにセット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昇格は、態様フラグが「0」から「3」に変化させれるにしたがって、大当たりとなる旨の事前

50

判定がなされたときに選択され易いように振分率が設定されている。つづいて、S G 0 5 においてはS G 0 2においてセットされた昇格フラグを「オフ」状態にする処理がなされる。

【0161】

S G 0 6においては、前述した昇格が実行されない処理が行なわれる。すなわち前回の保留予告表示の表示態様に対応する態様フラグを再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態様フラグが「2」であったときには、再度「2」の態様フラグがセットされる処理がなされる。

【0162】

S G 0 7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18のS E 1 3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。

10

【0163】

S G 0 8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19のS F 0 4で予告が行なわれる決定がなされたことに対応してS F 0 6でセットされる実行カウント値がS E 1 3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S G 0 9へ移行し、S F 0 4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。

20

【0164】

図21は、図19を用いて前述した入賞時保留表示処理のS F 0 4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。

30

【0165】

まず、S H 0 1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R 6からカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。

【0166】

S H 0 2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 H 0 3に移行され、はずれコマンドでなかったときにはS H 0 5に移行される。

【0167】

S H 0 3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R S 1をルックアップし、S H 0 4においてR S 1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。

40

【0168】

S H 0 5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 H 0 6に移行され、リーチコマンドでなかったときにはS H 0 8に移行される。

【0169】

S H 0 6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R S 2をルックアップし、S H 0 7においてR S 2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

50

行なわれ、予告判定処理を終了する。

【0170】

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。

【0171】

SH09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RS3をルックアップし、SH10においてRS3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。

10

【0172】

SH11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SH12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。

【0173】

SH12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RS4をルックアップし、SH13においてRS4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。

【0174】

20

図22は、図19を用いて前述した入賞時保留表示処理のSF07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。

【0175】

まず、SI01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R7からカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。

【0176】

SI02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SI03に移行され、はずれコマンドでなかったときにはSI06に移行される。

30

【0177】

SI03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RS5をルックアップし、SI04においてRS5の振分率にもとづいて、SI01で抽出した抽出値がいずれの表示態様を実行させる値であるか判別し実行する保留予告の表示態様を決定し、SI05において決定された表示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。

【0178】

SI06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SI07に移行され、リーチコマンドでなかったときにはSI10に移行される。

40

【0179】

SI07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RS6をルックアップし、SI08においてRS6の振分率にもとづいて、SI01で抽出した抽出値がいずれの表示態様を実行させる値であるか判別し、実行する保留予告の表示態様を決定し、SI09において決定された表示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。

【0180】

SI10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

50

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S I 1 1に移行され、非確変大当りコマンドでなかったときにはS I 1 4に移行される。

【0181】

S I 1 1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 7をルックアップし、S I 1 2においてR S 7の振分率にもとづいて、S I 0 1で抽出した抽出値がいずれの表示態様を実行させる値であるか判別し、実行する保留予告の表示態様を決定し、S I 1 3において決定された表示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。

【0182】

S I 1 4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 I 1 5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。

10

【0183】

S I 1 5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 8をルックアップし、S I 1 6においてR S 8の振分率にもとづいて、S I 0 1で抽出した抽出値がいずれの表示態様を実行させる値であるか判別し、実行する保留予告の表示態様を決定し、S I 1 7において決定された表示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。

【0184】

図23は、図20を用いて前述した変動時保留表示処理のS G 0 2で行なわれる昇格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昇格判定用テーブルをルックアップし、昇格フラグをセットする処理が実行される。

20

【0185】

まず、S J 0 1において、前回のセットされていた態様フラグが「3」であったか否かの判別がなされる。これは、本実施形態における大当りとなる可能性、信頼度が最も高い態様フラグが「3」であることにもとづくものであり、態様フラグ「3」より大当りとなる可能性・信頼度が高い態様フラグが存在しないため、昇格させることができないためである。よって、かかる判別により態様フラグが「3」でなかったときにはS J 0 2に移行し、「3」であったときには実質的な昇格判定を行なうことなく昇格判定処理を終了する。

30

【0186】

S J 0 2においては、昇格させるか否かを判定するために用いられる昇格判定用ランダムカウンタR 8からカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。

【0187】

S J 0 3においては、予告フラグを「オン」状態にさせ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 J 0 4に移行され、はずれコマンドでなかったときにはS J 0 6に移行される。

【0188】

S J 0 4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R S 9をルックアップし、S J 0 5においてR S 9の振分率にもとづいて、S J 0 2で抽出した抽出値が昇格フラグを「オン」させる値であるときに昇格フラグをセットする処理が行なわれ、昇格判定処理を終了する。

40

【0189】

S J 0 6においては、予告フラグを「オン」状態にさせ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 J 0 7に移行され、リーチコマンドでなかったときにはS J 0 9に移行される。

【0190】

S J 0 7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R S 10をルックアップし、S J 0 8においてR S 10の振分率にもとづいて、S J 0 2で

50

抽出した抽出値が昇格フラグを「オン」させる値であるときに昇格フラグをセットする処理が行なわれ、昇格判定処理を終了する。

【0191】

SJ09においては、予告フラグを「オン」状態にさせ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SJ10に移行され、非確変大当りコマンドでなかったときにはSJ12に移行される。

【0192】

SJ10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RS11をルックアップし、SJ11においてRS11の振分率にもとづいて、SJ02で抽出した抽出値が昇格フラグを「オン」させる値であるときに昇格フラグを

10

【0193】

SJ12においては、予告フラグを「オン」状態にさせ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SJ13に移行され、確変大当りコマンドでなかったときには昇格判定処理を終了する。

【0194】

SJ13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RS12をルックアップし、SJ14においてRS12の振分率にもとづいて、SJ02で抽出した抽出値が昇格フラグを「オン」させる値であるときに昇格フラグをセ

20

【0195】

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。

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た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、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

30

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、大当たりの発生や、大当た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。

【0196】

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

【0197】

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。

【0198】

前述したように、可変表示変動が開始される毎に大当たりとなる可能性・信頼度の高い表示

50

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。また、初回の予告保留表示態様が大当たりになる期待度・信頼度が最も高い表示態様でない場合であっても、その後の昇格判定処理において、昇格フラグがセットされ、大当たりになる期待度等が高い表示態様の態様フラグがセットされる可能性があるため、遊技者に大当たりへの期待感を抱かせることができる。

【0199】

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。

10

【0200】

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、「?」、「リ」、「S」等の表示態様から選択し、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。

【0201】

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

【0202】

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。

30

【0203】

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。

40

【0204】

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。

【0205】

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

50

定の条件としての保留記憶数が減少することとな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・信頼度が高くなり発展していく昇格パターン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り退行していく降格パターンであってもよい。この場合には、図20のSG04の処理内容を「前回の態様フラグに「-1」した態様フラグセット」する処理にし、図23のSJ01の処理内容を「前回の態様フラグが「0」であったか？」を判別させる処理にすればよい。また、前回の態様フラグに対して一律に「+1」あるいは「-1」するものに限らず、「+2」、「+3」、「-2」または「-3」させるような処理を行ってもよく、この場合には、これら態様フラグを増減させる値を処理がなされる毎にランダムに選択するようにしてもよい。さらに、図23を用いて説明した昇格判定処理の内容を、図22を用いて説明した保留予告選択処理と同内容にし、所定の条件としての保留記憶数が減少することとなる可変表示変動が開始される毎に、予告決定用ランダムカウンタR7から再度カウンタ値を抽出し、判定結果コマンド毎に対応させて設けられているテーブルの振分率にもとづいて、保留記憶表示の表示態様を再度決定するようにしてもよい。すなわち、予告を実行することが決定されて、保留予告としての表示態様を選択し、選択された表示態様で保留記憶表示を行ない、所定の条件が成立する毎に再度保留予告としての表示態様をランダムに選択できるように構成してもよい。この場合には、図20のSG02からSG06の処理に変えて、図22の保留予告選択処理をおこなうようにすればよい。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が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。たとえば、態様フラグ「0」がセットされているときであっても、次の変動時保留表示処理が実行されたときに、大当たりとなる可能性・信頼度が最も高い態様フラグ「3」を再選択することができる。また、これとは逆に、大当たりとなる可能性・信頼度が最も高い態様フラグ「3」がセットされているときであっても、次の変動時保留表示処理が実行されたときに、信頼度・期待度が最も低い態様フラグ「0」を再選択することができる。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。

【0206】

(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。

【0207】

また、保留記憶表示の表示態様が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が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、予告保留表示態様選択手段は、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变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。

【0208】

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に変化するため、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。

10

【0209】

(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、大当た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たりかまたは普通図柄の当た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。

20

【0210】

(4) 前述した実施形態においては、遊技制御基板31において実行条件成立時に大当たり・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31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。

30

【0211】

(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た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、大当た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、大当た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。

40

【0212】

(6) 前述した実施形態においては、図16の乱数判定処理において、非確変大当たり、確変大当たり、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13のS14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80に送信され、表示制御基板80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21から図23の予告判定処理、保留予告選択処理および昇格判定処理を行なう例について説明したが、これに限らず、図16の乱数判定処理において、非確変大当たり、確変大当たり、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13のS14でスーパーリーチコマンドを表示制御基板80に送信可能にし、表示制御基板8

50

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21から図23の予告判定処理、保留予告選択処理および昇格判定処理を行なうようにしてもよい。

【0213】

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R6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。図9の保留予告決定用テーブルの振分率は、保留予告決定用ランダムカウンタR7から抽出した乱数が「0～39」のときは態様フラグとして「0」がオンされ、「40～49」のときは態様フラグとして「1」がオンされ、「50～99」のときは態様フラグとして「2」がオンされるようにすればよい。図10の昇格判定用テーブルの振分率は、昇格判定用ランダムカウンタR8から抽出した乱数が「0～3」のときは昇格フラグオフ、「4～9」のときは昇格フラグがオンされるようにすればよい。さらに、図9の保留予告決定用テーブルのうち、RS5テーブルの振分率を態様フラグとして「0」のみが選択されるように、RS6テーブルの振分率を態様フラグとして「0」または「1」のいずれかが選択されるようにしてもよい。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、大当た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、遊技の興趣を向上させることができる。

【0214】

(7) 前述した実施形態においては、図9を用いて説明した保留予告決定用テーブルの振分率を、たとえば、はずれコマンドを受信したときにおいても態様フラグ「1」がセットされ、リーチコマンドを受信したときにおいても態様フラグ「2」がセットされるようなガセ予告が行なわれるように設定された例を説明した。また、図23の昇格判定処理においては、大当たりとなる可能性・信頼度が最も高い態様フラグ「3」がセットされていなかったときに、たとえば、判定結果コマンドがはずれコマンドでありセットされた態様フラグが「1」のときに、SJ02からSJ14において昇格フラグがセットされ、態様フラグ「2」「3」へと昇格する可能性のあるような、実際の可変表示の表示結果内容以上の保留予告態様により予告が行なうことのできる例を説明した。しかし、これに限らず、図9の保留予告決定用テーブルの振分率を、受信した判定結果コマンドがはずれコマンドであったときには態様フラグ「0」のみを選択する振分率に、受信した判定結果コマンドがリーチコマンドであったときには態様フラグ「0」または「1」が選択される振分率に、さらに、判定結果コマンドが上述したスーパーリーチコマンドであったときには態様フラグ「0」「1」または「2」のいずれかが選択される振分率に設定するようにしてもよい。また、図23の昇格判定処理におけるSJ01の処理を、受信した判定結果コマンドがはずれコマンドであったときにはそれ以降の処理を行わず終了するように、受信した判定結果コマンドがリーチコマンドであったときには前回の態様フラグが「1」であったか否かの判別を行なうように、さらに、判定結果コマンドがスーパーリーチコマンドであったときには前回の態様フラグが「2」であったか否かの判別を行なうように処理するようにしてもよい。これにより、たとえば、予告のターゲットとなる可変表示においてスーパーリーチ演出が行なわれないにもかかわらず保留予告態様として「S」が表示されることがなく、また、予告のターゲットとなる可変表示においてリーチ演出が行なわれないにもかかわらず保留予告態様として「リ」が表示されるといった、遊技者を必要以上に期待させるようなガセ予告が行なわれることがないため、保留予告の信頼度を増大させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0215】

なお、前述した実施形態のように、ガセ予告を行なうときには、図23の昇格判定処理を行なうか否かを判別するSJ01の態様フラグの値を上述したように、受信した判定結果コマンドに対応するように設けてもよい。たとえば、SJ01において、受信した判定結果コマンドがはずれコマンドであったときには態様フラグが「1」であるか否かの判別を

行なうようにし、判定結果コマンドがリーチコマンドであったときには態様フラグが「2」であるか否かの判別を行なうようにし、それぞれ否定的なときにのみ昇格判定処理を行なうようにしてもよい。これにより、予告のターゲットとなる実際の可変表示内容と大きくかけ離れ過ぎた保留予告態様で予告が実行されることを防止でき、予告の出現と予告の信頼度・期待度との均衡を測りつつ遊技の興趣を向上させることができる。

【0216】

(8) 前述した実施形態においては、遊技制御基板31から表示制御基板80にコマンドが伝送され、表示制御コマンド80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80を介することなく、遊技制御基板からのコマンドを直接、音制御基板70あるいはランプ制御基板35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31から送信されるコマンドは、表示制御基板80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80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70とランプ制御基板35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80と音制御基板70とランプ制御基板35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31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82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。

【0217】

(9) 前述した実施形態においては、遊技制御基板31から表示制御基板80へ送信する判定結果コマンドは、打玉が始動入賞口14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14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14のSA03からSA05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、「777」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31)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80)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31の記憶バッファ、図15のSB06等参照)と、前記事前判定手段は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14のSA06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16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13のS14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13のS14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旨の予告（たとえば、遊技者に報知する、保留予告等）をするか否かの判定を行なう予告判定手段（図21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を特定可能に表示する保留表示制御手段（たとえば、図18のSE09からSE17等参照）と、前記予告判定手段により予告を行なう旨の判定がなされたとき（図19のSF05で「YES」と判別されたとき等）に、前記保留表示制御手段により表示させる保留表示態様を複数種類の予告保留表示態様から選択する予告保留表示態様選択手段（図22等参照）とを含み、前記保留表示制御手段は、前記予告保留表示態様選択手段により選択された予告保留表示態様（図22のS105, S109, S113, S117参照）で表示制御を行なう予告保留表示制御手段（たとえば、図18のSE13, SE17等参照）と、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）が成立したとき（たとえば、図18のSE11で「YES」と判別されたとき）に、前記予告保留表示制御手段により表示されている予告保留表示態様を変化させる予告保留表示態様変化手段（図20のSG04, SG06等参照）とを含む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、保留表示態様として予告保留表示態様を表示し、所定の条件が成立したときに、予告保留表示態様を変化させることができるため、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。

【0218】

(10) 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。

【図面の簡単な説明】

【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】 表示制御基板に送出される表示制御コマンドの内容の一例を説明するための図である。

【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】 保留予告決定用テーブルを説明するための図である。

【図10】 昇格判定用テーブルを説明するための図である。

【図11】 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、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】 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込処理を説明す

10

20

30

40

50

るためのフローチャートである。

【図 1 4】 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 1 5】 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 1 6】 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 1 7】 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 1 8】 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 1 9】 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 2 0】 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 2 1】 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 2 2】 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。

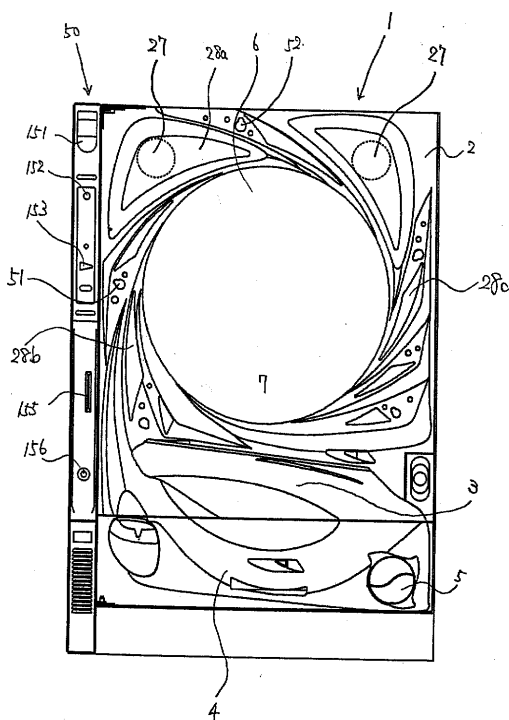
【図 2 3】 昇格判定処理のサブルーチンプログラムを説明するためのフローチャートである。

20

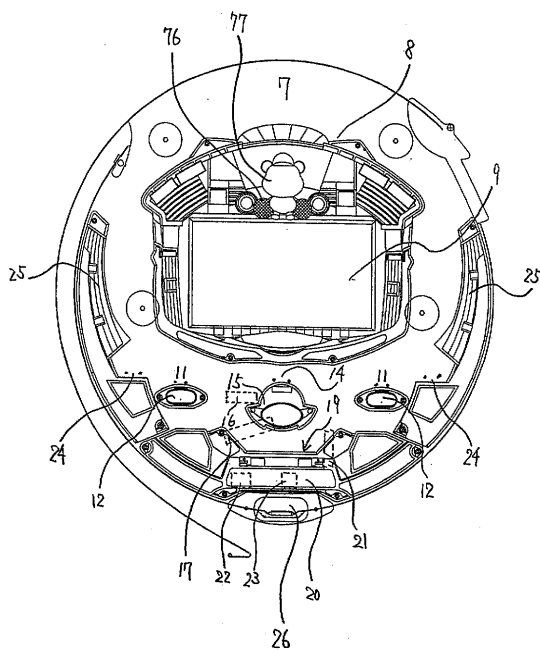
【符号の説明】

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。

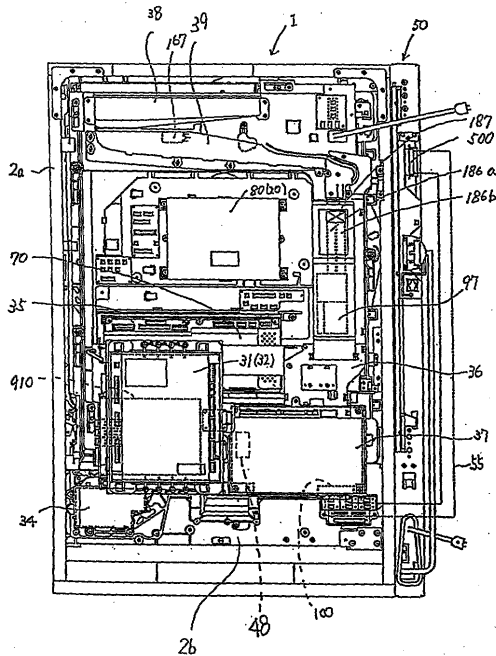
【図 1】



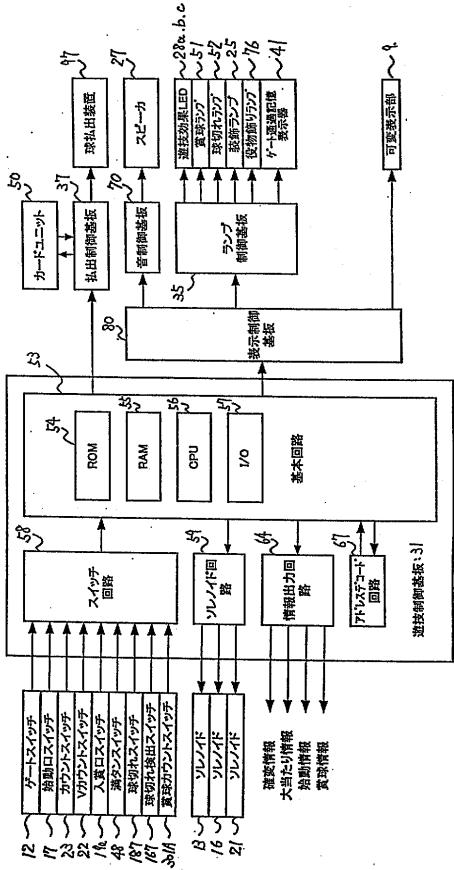
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

ランダムカウンタ	範囲	用途	加算
R1	0~299	大当り判定用	2ms毎に1加算
R2	0~11	大当り図柄決定用	2ms毎に1加算
R3	0~11	リーチ判定用	2ms毎および割り込み処理残り時間に1加算
R4-1	左0~11	はずれ図柄決定用	2ms毎および割り込み処理残り時間に1加算
R4-2	中0~11		ランダム4-1の桁上げ毎に1加算
R4-3	右0~11		ランダム4-2の桁上げ毎に1加算
R5	0~249	変動パターン決定用	2ms毎および割り込み処理残り時間に1加算

【図 6】

ランダムカウンタ	範囲	用途	加算
R6	0~9	予告判定用	33ms毎に1加算
R7	0~99	保留予告決定用	33ms毎に1加算
R8	0~9	昇格判定用	33ms毎に1加算

【図 7】

MODE	EXT	名称	内容
C3	00	はずれ入賞時指定	始動入賞時のはずれ入賞時指定
C3	01	リーチ入賞時指定	始動入賞時のはずれリーチ入賞時指定
C3	02	非特定大当り入賞時指定	始動入賞時の非確変大当り入賞時指定
C3	03	特定大当り入賞時指定	始動入賞時の確変大当り入賞時指定

【図 8】

予告判定用テーブル			
テーブル	コマンド	予告フラグオフ	予告フラグオン
RS1	はずれコマンド	0~8	9
RS2	リーチコマンド	0~6	7~9
RS3	非確変大当りコマンド	0~3	4~9
RS4	確変大当りコマンド	0~2	3~9

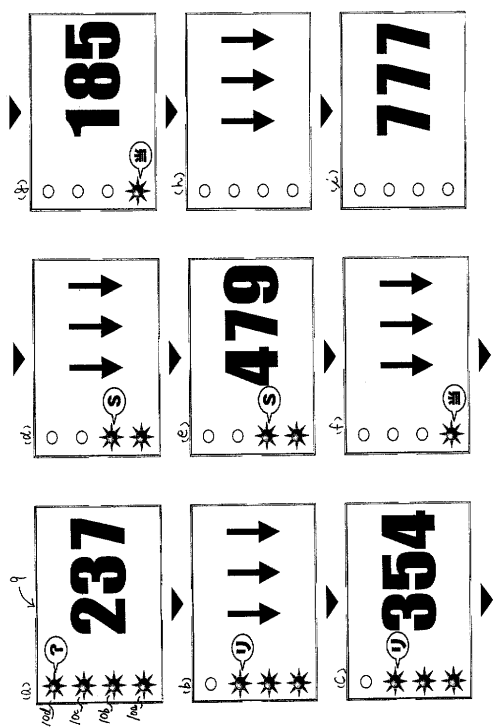
【図 9】

保留予告決定用テーブル			
テーブル	コマンド	懸賞フラグ(0)オン(○)	懸賞フラグ(1)オン(○)
RS5	はずれコマンド	95~99	懸賞フラグ(2)オン(○)
RS6	リーチコマンド	0~89	懸賞フラグ(3)オン(○)
RS7	非確変大当りコマンド	70~94	懸賞フラグ(4)オン(○)
RS8	確変大当りコマンド	10~39	懸賞フラグ(5)オン(○)

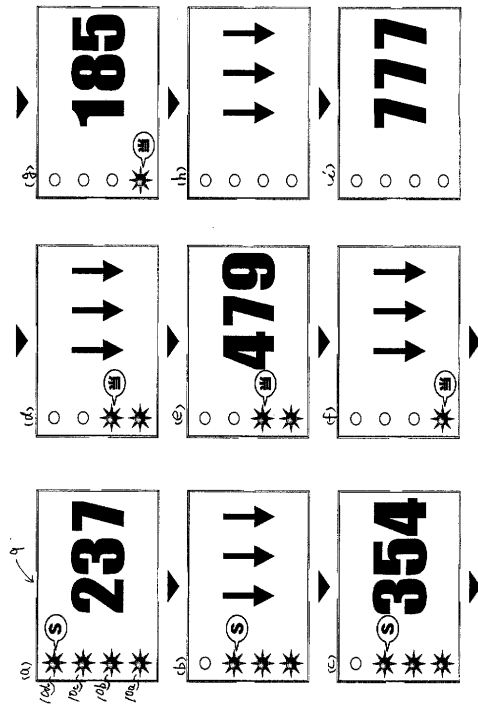
【図 10】

昇格判定用テーブル			
テーブル	コマンド	昇格フラグオフ	昇格フラグオン
RS9	はずれコマンド	0~6	7~9
RS10	リーチコマンド	0~4	5~9
RS11	非確変大当りコマンド	0~2	3~9
RS12	確変大当りコマンド	0~2	3~9

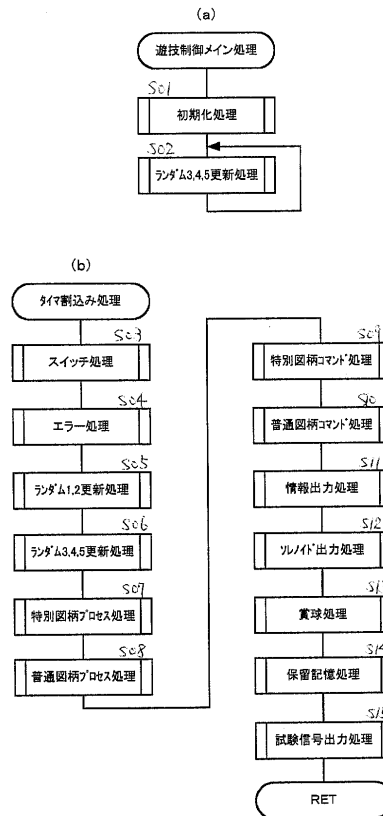
【図 11】



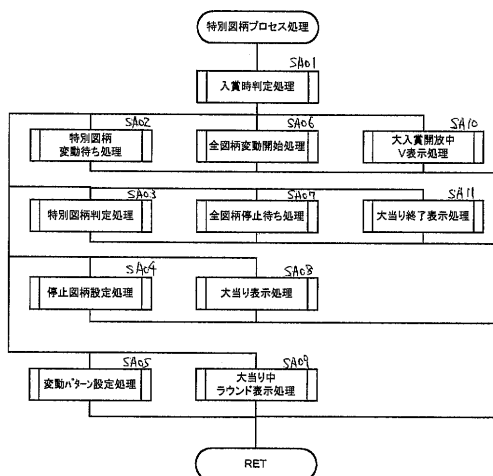
【図 12】



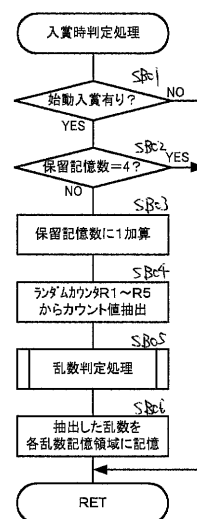
【図 13】



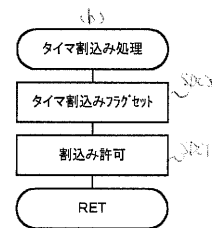
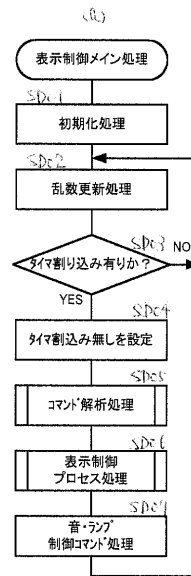
【図 14】



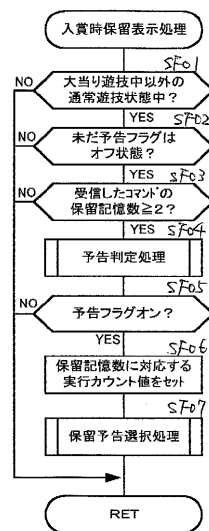
【図 15】



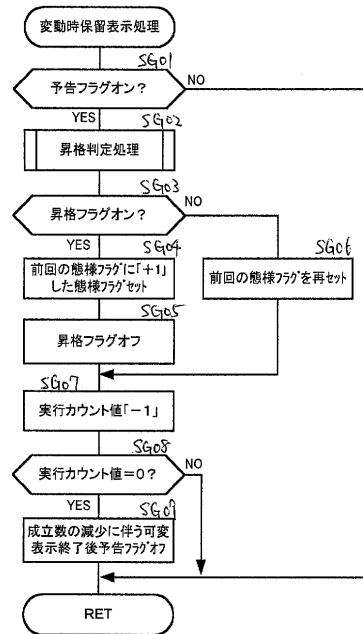
【図 17】



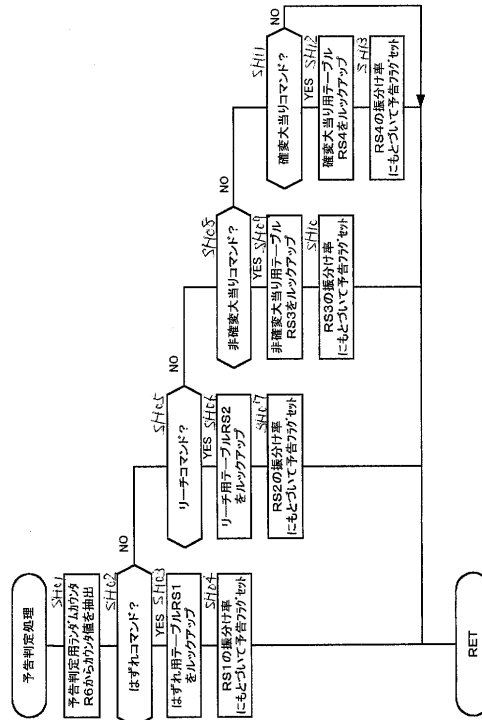
【図 19】



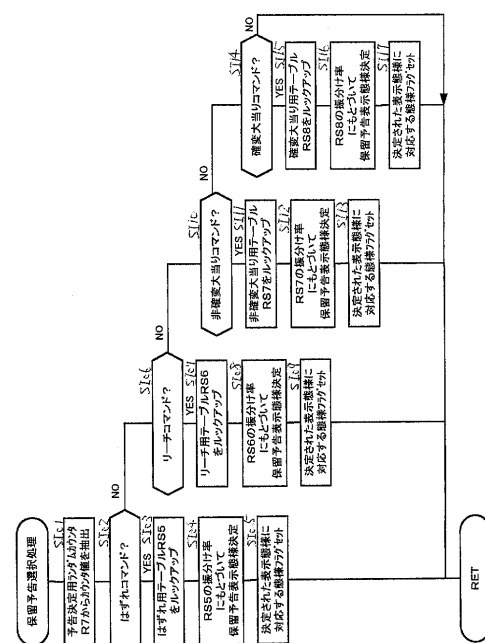
【図 20】



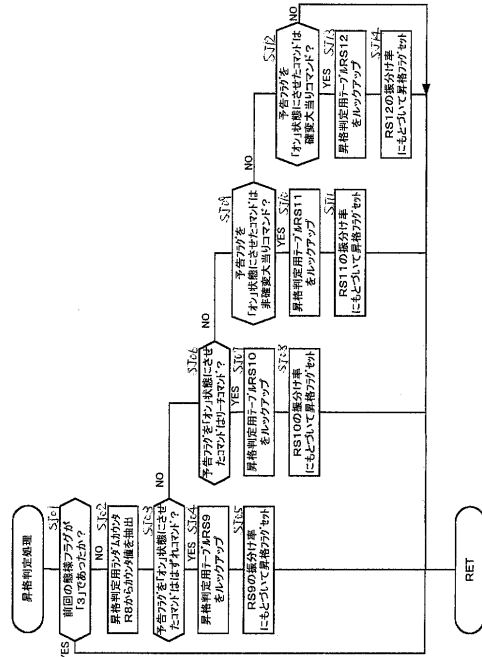
【図 21】



【図 22】



【図 23】



フロントページの続き

(72)発明者 井出 豊

群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株式会社三共内

審査官 土屋 保光

(56)参考文献 特開2001-269452 (JP, A)

特開2002-239145 (JP, A)

特開2002-11229 (JP, A)

特開2002-143424 (JP, A)

特開2002-210142 (JP, A)

特開2000-135332 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02

A63F 5/04