

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第5226109号  
(P5226109)

(45) 発行日 平成25年7月3日 (2013.7.3)

(24) 登録日 平成25年3月22日 (2013.3.22)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 36 頁)

(21) 出願番号	特願2011-136224 (P2011-136224)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成23年6月20日 (2011.6.20)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2002-255873 (P2002-255873)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
	の分割	(74) 代理人	110001195
原出願日	平成14年8月30日 (2002.8.30)		特許業務法人深見特許事務所
(65) 公開番号	特開2011-206565 (P2011-206565A)	(72) 発明者	鶴川 詔八
(43) 公開日	平成23年10月20日 (2011.10.20)		群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
審査請求日	平成23年6月20日 (2011.6.20)		
		審査官	小河 俊弥
		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】

表示状態を可変表示し表示結果を導出表示可能な可変表示装置を備え、予め定められている可変表示の始動条件が成立した後に可変表示の開始条件が成立したことを条件として可変表示を開始し、該可変表示の表示結果が特定表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御し、所定条件が成立していることにより前記特定遊技状態が終了した後に通常遊技状態よりも前記特定遊技状態が発生しやすい特別遊技状態に制御する遊技機であって、

前記可変表示中に実行されるリーチ演出であって、リーチ演出内容が異なる複数種類のリーチ演出が記憶されたリーチ演出記憶手段と、

前記リーチ演出記憶手段から実行するリーチ演出を選択するためのデータであって、前記複数種類のリーチ演出から高い割合で選択するリーチ演出の種類が異なる複数の選択データが記憶された選択データ記憶手段と、

複数種類の報知演出が記憶された演出記憶手段と、

前記始動条件が成立したときに、当該始動条件の成立に基づく可変表示の表示結果として前記特定表示結果を導出表示させて前記特定遊技状態に制御するかを事前判定する事前判定手段と、

前記事前判定手段により前記特定遊技状態に制御させると判定されたときに、前記複数の選択データから所定の割合でいずれかの選択データを選択する第1選択手段と、

前記事前判定手段により前記特定遊技状態に制御しないと判定されたときに、前記複数

の選択データから前記所定の割振りと異なる割振りでいずれかの選択データを選択する第2選択手段と、

前記複数種類の報知演出から前記第1選択手段または前記第2選択手段により選択された選択データの種類に応じて実行する報知演出を選択する報知演出選択手段と、

前記事前判定手段によって判定された始動条件の成立に基づく可変表示の開始条件が成立する前に、前記報知演出選択手段によって選択された報知演出を実行する報知演出実行手段と、を備え、

前記報知演出実行手段は、実行している報知演出の態様を、当該報知演出を開始したときに未だ可変表示の開始条件が成立していない始動条件のうち前記開始条件が成立した始動条件の数に応じた態様に变化させ、

10

前記報知演出選択手段は、前記複数の選択データのうち、選択された場合に前記事前判定手段により前記特定遊技状態に制御させると判定されている割合が他の選択データよりも低い特定の選択データが、前記第1選択手段または前記第2選択手段により選択されている場合において、前記特別遊技状態に制御されているときには前記報知演出を実行しないことを選択することを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機、コイン遊技機、スロットマシンなどで代表される遊技機に関する。詳しくは、表示状態を可変表示し表示結果を導出表示可能な可変表示装置を備え、予め定められている可変表示の始動条件が成立した後に可変表示の開始条件が成立したことを条件として可変表示を開始し、該可変表示の表示結果が特定表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御し、所定条件が成立していることにより前記特定遊技状態が終了した後に通常遊技状態よりも前記特定遊技状態が発生しやすい特別遊技状態に制御する遊技機に関する。

20

【背景技術】

【0002】

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、表示状態を可変表示し表示結果を導出表示可能な可変表示装置を備え、予め定められている可変表示の始動条件が成立した後に可変表示の開始条件が成立したことを条件として可変表示を開始し、該可変表示の表示結果が特定表示結果（大当たり図柄の組合せ）となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態（大当たり遊技状態）に制御し、所定条件が成立していることにより前記特定遊技状態が終了した後に通常遊技状態よりも前記特定遊技状態が発生しやすい特別遊技状態に制御する遊技機がある。

30

【0003】

このような遊技機においては、可変表示装置の表示結果が特定表示結果となるか否かを事前に判定し、かかる判定の結果にもとづいて特定遊技状態に制御されることを予告または連続して予告するものや、特定表示結果となるか否かにより異なる割合で予告等を選択し実行するものがあった。

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、従来の遊技機においては、特定表示結果となるときに比較的高確率で選択される信頼度の高い予告が実行されたときであっても、実行される変動パターンがどのような変動パターンになるか否かについて何ら考慮されていないため、遊技者に特定遊技状態に制御されるかもしれないといった期待感を強く抱かせるスーパーリーチとならずノーマルリーチが発生してしまうこともある、さらに、リーチになるか否か等について何ら考慮されていないため、信頼度の高い予告が実行されたときであっても、リーチすら発生させることのない変動パターンが発生してしまうこともあった。このように、信頼度が高い予告が実行されておきながら、遊技者にとって何ら特別な期待感を抱かせることがない変動パ

50

ターンが実行されたときにおいては、予告が実行されたことにより高ぶった遊技者の期待を裏切り、遊技の興趣を低下させてしまう不都合が生じていた。

【 0 0 0 5 】

この発明はかかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、予告が実行されたときに遊技者の抱く期待を裏切ることをしない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】

【 0 0 0 6 】

( 1 ) 表示状態を可変表示し表示結果を導出表示可能な可変表示装置(特別図柄表示部 9、可変表示装置 8)を備え、予め定められている可変表示の始動条件(たとえば、始動入賞口 1 4 への打球の入賞等)が成立した後に可変表示の開始条件(たとえば、変動開始コマンド、変動パターン決定コマンド等)が成立したことを条件として可変表示(たとえば、スクロール変動等)を開始し、該可変表示の表示結果(確定停止図柄の組合せ)が特定表示結果(たとえば、大当り図柄の組合せ、すなわち「 2 2 2 」等のゾロ目等)となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態(大当り遊技)に制御し、所定条件(たとえば、「 7 7 7 」等の同一確変図柄のゾロ目)が成立していることにより前記特定遊技状態が終了した後に通常遊技状態よりも前記特定遊技状態が発生しやすい特別遊技状態(たとえば、高確率状態、いわゆる確変状態)に制御する遊技機(パチンコ遊技機 1)であって、

前記可変表示中に実行されるリーチ演出であって、リーチ演出内容が異なる複数種類のリーチ演出(たとえば、スーパーリーチ、ミドルリーチ、ノーマルリーチ等の演出内容)が記憶されたリーチ演出記憶手段(たとえば、表示制御基板 8 0 に備えられた R O M )と、

前記リーチ演出記憶手段から実行するリーチ演出を選択するためのデータ(たとえば、図 9 ( b ) の A テーブル、B テーブル、C テーブル、D テーブルのそれぞれ)であって、前記複数種類のリーチ演出のうち高い割合で選択されるリーチ演出の種類が異なる複数の選択データが記憶された選択データ記憶手段(たとえば、図 9 ( b ) の変動パターン振分率テーブル等)と、

複数種類の報知演出(たとえば、予告等の演出内容)が記憶された演出記憶手段(たとえば、表示制御基板 8 0 に備えられた R O M )と、

前記始動条件が成立したときに、当該始動条件の成立に基づく可変表示の表示結果として前記特定表示結果を導出表示させて前記特定遊技状態に制御するかを事前判定する事前判定手段(図 5 の S A 0 5、図 7 の S C 0 4、図 8 の S D 0 1 ~ S D 0 3 など)と、

前記事前判定手段により前記特定遊技状態に制御させると判定されたときに、前記複数の選択データから所定の割振りでいずれかの選択データを選択する第 1 選択手段(図 8 の S D 0 5)と、

前記事前判定手段により前記特定遊技状態に制御しないと判定されたときに、前記複数の選択データから前記所定の割振りとは異なる割振りでいずれかの選択データを選択する第 2 選択手段(図 8 の S D 0 6)と、

前記複数種類の報知演出から前記第 1 選択手段または前記第 2 選択手段により選択された選択データの種類に応じて実行する報知演出を選択する報知演出選択手段(たとえば、図 1 1 の S F 0 4、S F 0 6、S F 0 8、S F 1 1、S F 1 3 等参照、図 1 4 の予告( 3 n - 2 )、予告( 3 n - 1 )、予告( 3 n )等であって、n の値により予告内容が変化する)と、

前記事前判定手段によって判定された始動条件の成立に基づく可変表示の開始条件が成立する前に、前記報知演出選択手段によって選択された報知演出を実行する報知演出実行手段と、を備え、

前記報知演出実行手段は、実行している報知演出の態様を、当該報知演出を開始したときに未だ可変表示の開始条件が成立していない始動条件のうち前記開始条件が成立した始動条件の数に応じた態様に变化させ、

前記報知演出選択手段は、前記複数の選択データのうち、選択された場合に前記事前判

10

20

30

40

50

定手段により前記特定遊技状態に制御させると判定されている割合が他の選択データよりも低い特定の選択データが、前記第1選択手段または前記第2選択手段により選択されている場合において、前記特別遊技状態に制御されているときには前記報知演出を実行しないことを選択する。

#### 【0007】

このような構成によれば、始動条件成立時に当該始動条件の成立に基づく可変表示の表示結果として特定表示結果を導出表示させて特定遊技状態に制御するかを事前判定し、特定遊技状態に制御させると判定されたときには所定の割振りで選択データが選択され、特定遊技状態に制御しないと判定されたときには所定の割振りと異なる割振りで選択データが選択される。そして、選択された選択データの種類の応じて、実行するリーチ演出と報知演出とを選択し、事前判定された始動条件の成立に基づき可変表示が開始される前に該選択された報知演出を実行することができる。また、複数種類の選択データごとに記憶された選択割合のうち高い割合で選択されるリーチ演出が異なるようにデータが記憶されている。これにより、選択され実行される割合が高いリーチ演出の種類に応じた報知演出を、かかるリーチ演出が実行される可変表示が開始される前に実行することができるため、報知演出が実行されることにより高まる遊技者の期待を損ねることのないリーチ演出を提供することができ、遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0022】

【図1】パチンコ遊技機を正面から見た正面図である。

【図2】パチンコ遊技機の内部構造を示す全体背面図である。

【図3】パチンコ遊技機における各種制御基板を含む制御回路の構成の一例を示すブロック図である。

【図4】遊技制御基板側の基本回路が遊技制御に用いる各種ランダムカウンタを示す図である。

【図5】遊技制御基板において行なわれる遊技制御メイン処理における入賞確認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6】遊技制御基板において行なわれる遊技制御メイン処理における可変表示が開始される前に行なわれる変動パターン決定処理のサブルーチンプログラムを説明するための図である。

【図7】遊技制御基板において行なわれる遊技制御メイン処理における変動パターンテーブル事前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8】遊技制御基板において行なわれる遊技制御メイン処理における第n始動記憶の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9】遊技制御基板のROMに記憶されている変動パターンを決定するために用いられる振分率テーブルを説明するための図である。

【図10】表示制御基板において行なわれる表示制御メイン処理におけ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11】コマンド解析処理における予告決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12】表示制御基板において行なわれる表示制御メイン処理において可変表示装置の可変表示動作を制御する可変表示動作設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13】表示制御基板において行なわれる表示制御メイン処理において可変表示装置の可変表示変動を制御する図柄変動中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14】表示制御基板のROMに記憶されている予告を決定するために用いられる予告決定用振分率テーブルを説明するための図である。

【図15】可変表示装置において予告が実行されたときの演出内容を説明するための図である。

10

20

30

40

50

【図 16】第 2 実施形態で用いる遊技制御基板の ROM に記憶されている変動パターンを決定するために用いられる変動パターン振分率テーブルを説明するための図である。

【図 17】第 2 実施形態で用いる表示制御基板の ROM に記憶されている予告を決定するために用いられる予告決定用振分率テーブルを説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下に、本発明の実施の形態を図面にもとづいて詳細に説明する。なお、本実施の形態においては、弾球遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本実施形態ではこれに限らず、コイン遊技機等のその他の弾球遊技機であってもよく、表示状態を可変表示し表示結果を導出表示可能な可変表示装置を備え、予め定められている可変表示の始動条件が成立した後に可変表示の開始条件が成立したことを条件として可変表示を開始し、該可変表示の表示結果が特定表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御し、所定条件が成立していることにより前記特定遊技状態が終了した後に通常遊技状態よりも前記特定遊技状態が発生しやすい特別遊技状態に制御する遊技機であればすべて対象となる。

10

【0024】

第 1 実施形態

まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機の全体構成について説明する。図 1 はパチンコ遊技機 1 を正面から見た正面図、図 2 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。

20

【0025】

図 1 に示すように、パチンコ遊技機 1 は、縦長な方形状に枠組形成される外枠 2 a と、該外枠 2 a の内側に開閉可能に軸支されかつパチンコ遊技機 1 の主要構成部が集約して設けられる前面枠 2 b と、該前面枠 2 b の前面上部に開閉自在に軸支されて設けられる額縁状のガラス扉枠 2 とから構成されている。ガラス扉枠 2 の下部表面には打球供給皿 3 が設けられている。前面枠 2 b において、打球供給皿 3 の下部には、打球供給皿 3 から溢れた貯留球を貯留する余剰球受皿 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。また、ガラス扉枠 2 の後方に位置する前面枠 2 b には、前面側に遊技領域 7 が形成された遊技盤 6 が着脱可能に設けられている。前面枠 2 b およびガラス扉枠 2 は、パチンコ遊技機 1 の正面から見て左側の端部において軸支され、軸支位置を開閉軸として開閉される。ガラス扉枠 2 には、遊技盤 6 の遊技領域 7 をほぼ透視し得る透視窓が開設され、該透視窓の裏面からガラス板が装着されている。

30

【0026】

この遊技領域 7 には、打球操作ハンドル 5 を操作することに応じて打球発射装置（図 2 に示す打球発射装置 34）によって発射された遊技球が誘導レール 76 に誘導されて打ち込まれる。

【0027】

遊技領域 7 の中央付近には、液晶表示器よりなる特別図柄表示部 9 により可変表示装置 8 が設けられている。なお、特別図柄表示部 9 は、液晶表示器に限らず、CRT（Cathode Ray Tube）、FED（Field Emission Display）、PDP（Plasma Display Panel）、ドットマトリクス、7 セグメント LED 等の LED（Light Emitting Diode）、エレクトロルミネッセンス、蛍光表示管等のその他の画像表示式の表示装置により構成されてもよい。また、特別図柄表示部 9 は、画像表示式の表示装置に限らず、外周に複数種類の図柄が描かれた回転ドラムを回転駆動する回転ドラム式、表面に複数種類の図柄が描かれたベルトを回転移動させるものや複数種類の図柄が描かれた円盤を回転させるもの（ロタミント）等のその他の機械式（電氣的駆動源により駆動される機械式のもの）の可変表示装置であってもよい。

40

【0028】

特別図柄表示部 9 は、数字、数字以外の文字、図形、および、模様等からなる識別情報としての特別図柄（図柄画像）を可変表示（更新表示、変動表示ともいう）可能である。

50

この実施の形態の場合、識別情報である特別図柄としては複数種類の数字を示す図柄が可変表示可能である。

#### 【0029】

特別図柄表示部9の右上側に表示される普通図柄表示部3は、図形等の複数種類の識別情報（普通識別情報）としての普通図柄を可変表示可能である。なお、普通図柄表示部3により可変表示される識別情報は、数字、文字、図形、模様、キャラクタ等の識別情報であれば、どのような識別情報であってもよく、数字のみ、文字のみ、図形のみ、模様のみ、キャラクタのみ、または、これらを適宜組合せたもの等であってもよい。なお、本実施形態においては、普通図柄表示部3は、当り図柄である 印と、はずれ図柄である×印を交互に表示させて当り等の判定結果を導出表示している。すなわち、当り図柄およびはずれ図柄を交互に表示することにより普通図柄としての 印と×印とを所定時間間隔で可変表示（更新表示、変動表示ともいう）する。

10

#### 【0030】

本実施の形態においては、特別図柄表示部9の表示画面に普通図柄表示部3を設け可変表示させる例について説明したが、特別図柄表示部9とは別個にLEDよりなる当り表示器およびはずれ表示器からなる普通図柄表示部を設けるようにしてもよい。また、7セグメント表示器など、数字等のそのほかの図柄を可変表示可能なものを普通図柄表示部3に使用してもよい。つまり、普通図柄としては、何らかの形で特別図柄と区別して認識できるようなものであればよい。なお、ここでは、普通図柄表示部3を特別図柄表示部9と分離構成させるようにしてもよい。

20

#### 【0031】

次に、特別図柄表示部9の表示領域90では、左図柄、中図柄、右図柄という複数の特別図柄画像とが左右方向に並んで可変表示される。表示領域90では、これら特別図柄をその場回転表示、スクロール等の可変表示方式で可変表示可能であり、表示結果を導出表示する。ここで示される表示領域は、識別情報の可変表示が行なわれ、表示結果が導出表示可能な表示領域であればどのような表示領域であってもよい。

#### 【0032】

また、可変表示装置8の特別図柄表示部9の右下には、始動記憶表示部18が設けられている。この始動記憶表示部18に表示されている始動記憶表示の数により、特別図柄の可変表示を始動させるための始動入賞口14への入賞数（始動入賞数）が上限を10として記憶されていること（始動入賞記憶という）が表示される。

30

#### 【0033】

なお、本実施形態においては、特別図柄の可変表示を始動させるための始動入賞口として、可変表示装置8の下方に始動入賞口14が設けられている。かかる始動入賞口14を通過する遊技球の通路には、始動入賞口に入賞した遊技球である入賞球（入賞玉）を検出する始動口スイッチ17が設けられており、始動口スイッチ17により遊技球が検出された場合には、可変表示装置8の特別図柄表示部9の右下の始動記憶表示部18を点灯表示させるための制御が行なわれるとともに、特別図柄およびキャラクタよりなる識別情報の可変表示を開始させる制御が行なわれる。

#### 【0034】

40

また、始動入賞口14は、ソレノイド16によって開閉動作される始動入賞球装置15（電動チューリップ役物）を兼用している。また、始動入賞口14のさらに下方には、ソレノイド21により駆動される開閉板29の開閉動作により開閉される大入賞口20を有する可変入賞球装置30が配列されている。始動入賞口14に入った球は、始動口スイッチ17によって検出された後、遊技盤の背面に導かれる。また、大入賞口20に入った球は、Vカウントスイッチ23もしくはカウントスイッチ22に検出された後、遊技盤の背面に導かれる。また、大入賞口20から可変入賞球装置30内に入った球のうち、Vカウントスイッチ23により検出された球は、その後、カウントスイッチ22に向けて誘導され、カウントスイッチ22により検出される。したがって、大入賞口20から内部に入った球は、結果的にすべてカウントスイッチ22により検出される。

50

## 【 0 0 3 5 】

また、通過ゲート 1 1 を通過した遊技球の通路には、通過した遊技球を検出するゲートスイッチ 1 2 が設けられており、ゲートスイッチ 1 2 が遊技球を検出した場合には、可変表示装置 8 の特別図柄表示部 9 の左上のゲート通過記憶表示部 4 1 を点灯表示させるための制御が行なわれるとともに、普通図柄の可変表示を開始させる制御が行なわれる。

## 【 0 0 3 6 】

遊技盤 6 には複数の入賞口 1 9 , 2 4 が通常入賞口として設けられている。遊技球の入賞口 1 9 , 2 4 への入賞は、入賞口スイッチ（図示省略）によってそれぞれ検出される。複数の入賞口 1 9 , 2 4 それぞれに対応して入賞口スイッチが設けられているため、各入賞口 1 9 , 2 4 ごとに入賞した球の検出が迅速に行なわれる。

10

## 【 0 0 3 7 】

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 が設けられている。また、遊技領域 7 の下部には、入賞しなかった打球を吸収するアウト口 2 6 が設けられている。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 2 7 が設けられている。また、遊技領域 7 の外周には、遊技効果 L E D（図示省略）が設けられている。

## 【 0 0 3 8 】

また、遊技効果ランプ 2 8 a が遊技領域 7 の上方、遊技効果ランプ 2 8 b が遊技領域 7 の左側方、遊技効果ランプ 2 8 c が遊技領域 7 の右側方にそれぞれ設けられている。そして、この例では、遊技効果ランプ 2 8 b の近傍に景品球払出時に点灯する賞球ランプ 5 1 が設けられ、遊技効果ランプ 2 8 a の近傍に補給球が切れたときに点灯する球切れランプ 5 2 が設けられている。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って球貸を可能にするカードユニット 5 0 も示されている。カードユニットに挿入されたカード内に残額情報が記憶されている場合には、その残額の引落としに応じて、遊技者に対する遊技球の貸出しが行なわれる。

20

## 【 0 0 3 9 】

カードユニット 5 0 には、使用可能状態であるか否かを示す使用可能表示ランプ 1 5 1、カード内に記憶された残額情報に端数（100 円未満の数）が残存する場合にその端数を打球供給皿 3 の近傍に設けられている度数表示 L E D に生じさせるための端数表示スイッチ 1 5 2、カードユニット 5 0 がいずれの側のパチンコ遊技機 1 に対応しているのかを示す連結台方向表示器 1 5 3、カードユニット 5 0 内にカードが投入されていることを示すカード投入表示ランプ 1 5 4、記憶媒体としてのカードが挿入されるカード挿入口 1 5 5、および、カード挿入口 1 5 5 の裏面に設けられているカードリーダーライタの機構を点検する場合にカードユニット 5 0 を開放するためのカードユニット錠 1 5 6 が設けられている。

30

## 【 0 0 4 0 】

打球発射装置 3 4 から発射され遊技領域 7 に入った打球は、遊技領域 7 を下りてくる。打球が通過ゲート 1 1 を通ってゲートスイッチ 1 2 で検出されると、その検出信号に基づいて普通図柄表示部 3 が所定期間可変表示した（前述したように交互に表示させた）後、表示結果が導出表示される（交互表示を停止してどちらか一方を一定時間表示させる）制御が行なわれる。普通図柄表示部 3 の可変表示結果が、普通図柄における当り図柄として予め定められた表示態様、すなわち、当りである「」印の表示である場合には、始動入賞球装置 1 5 が所定時間閉状態から開放状態に制御され、始動入賞口 1 4 に打球が入賞しやすい状態となる。その後、始動入賞球装置 1 5 は、閉状態となる。

40

## 【 0 0 4 1 】

打球が始動入賞口 1 4 に入り始動口スイッチ 1 7 で検出されると、図柄の変動を開始できる状態であれば、特別図柄表示部 9 において、特別図柄の画像からなる識別情報の可変表示を開始させる制御が行なわれる。一方、図柄の可変表示が開始できる状態でなければ、始動入賞記憶が 1 増やされる。そして、特別図柄表示部 9 での可変表示が開始されるごとに始動入賞記憶が 1 ずつ減らされる。

50

## 【 0 0 4 2 】

特別図柄表示部 9 での識別情報の可変表示は、一定時間が経過したときに停止し、表示結果が導出表示される。停止時の特別図柄の組合せが特定の表示結果である大当り図柄の組合せ（たとえば、777 等のゾロ目の特定の図柄の組合せ）となると、遊技者にとって有利な特定遊技状態である大当り遊技状態が発生し、通常遊技状態からその大当り遊技状態に移行する制御が行なわれる。つまり、可変表示装置の表示結果が特定の表示結果となったことを条件として特定遊技状態という価値（遊技価値）が付与されるのである。

## 【 0 0 4 3 】

停止時の特別図柄の組合せが特定の表示結果である大当り図柄の組合せとなる場合には、遊技者にとって有利な特定遊技状態である大当り遊技状態が発生し、通常遊技状態からその大当り遊技状態に移行する制御が行なわれる。つまり、可変表示装置の識別情報の表示結果が特定の表示結果となったときに特定遊技状態に制御可能となるのである。

10

## 【 0 0 4 4 】

大当り遊技状態においては、開閉板 29 の動作により、通常状態において閉状態とされている大入賞口 20 が、一定時間（たとえば 30 秒）経過するまで、または、所定個数（たとえば 10 個）の打球が入賞するまで開放される制御が行なわれる。そして、大入賞口 20 の開放中に打球が特定入賞領域に入賞し V カウントスイッチ 23 で検出されると、継続権が発生し大入賞口 20 を開放させる制御が再度行なわれる。このような継続権の発生は、所定回数（たとえば 15 ラウンド）許容される。このような継続権の発生を繰り返す制御は、繰返し継続制御と呼ばれる。

20

## 【 0 0 4 5 】

図示を省略するが、可変入賞球装置 30 の内部（大入賞口 20 内）においては、シーソー式の玉振分部材としての大入賞口内誘導板が設けられている。この大入賞口内誘導板は、V カウントスイッチ 23 の方向へ向けて傾斜した状態と、V カウントスイッチ 23 とは逆の方向へ向けて傾斜した状態とのいずれかの状態に切換え可能となるようにソレノイド（図示省略）により駆動制御される。その場合、大入賞口 20 が 1 回開放されたとき（1 ラウンド中）には、V カウントスイッチ 23 が玉を 1 個検出するまでは、振分部材が V カウントスイッチ 23 の方向へ向けて傾斜した状態にされることにより、玉が V カウントスイッチ 23 により検出されやすい状態にされ、V カウントスイッチ 23 が玉を 1 個検出した後は、振分部材が V カウントスイッチ 23 とは逆方向へ向けて傾斜した状態にされることにより、玉が V カウントスイッチ 23 により検出されにくい状態にされる。

30

## 【 0 0 4 6 】

また、可変表示装置 8 の可変表示中（この場合は、特別図柄表示部 9 の更新表示中）においては、リーチ状態（リーチ表示態様）が発生する場合がある。ここで、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示装置を有し、該可変表示装置が時期を異ならせて複数の識別情報の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特定の表示結果の組合せとなった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記複数の識別情報の表示結果の一部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識別情報の表示結果が前記特定の表示結果の組合せとなる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置における識別情報の表示結果が予め定められた特定の表示結果の組合せになった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記可変表示装置の表示結果がまだ導出表示されていない段階で、前記特定の表示結果の組合せが表示されやすい可変表示態様となったと遊技者に思わせるための表示状態をいう。そして、たとえば、前記特定の表示結果の組合せが揃った状態を維持しながら複数の前記可変表示部による可変表示を行なう状態もリーチ表示状態に含まれる。さらにリーチの中には、それが出現すると、通常のリーチに比べて、大当りが発生しやすいものがある。このような特定のリーチをスーパーリーチという。なお、本実施形態においては、大当りが発生しやすい順番に、スーパーリーチ、ミドルリーチ、ノーマルリーチが変動パターンとして予め設定されてあるため、変化のある変動パターンを遊技者に提供

40

50

することができる。

【 0 0 4 7 】

また、リーチ状態とは、可変表示装置が可変開始された後表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、前記特定の表示結果となる表示条件から外れていない表示態様をいう。

【 0 0 4 8 】

また、リーチ状態とは、可変表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、前記表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の可変表示領域の表示結果の少なくとも一部が前記特定の表示結果となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

10

【 0 0 4 9 】

なお、本実施形態におけるリーチ状態の演出態様制御、すなわち、リーチ表示態様の切換態様の選択的決定制御、リーチ表示態様を切換える制御、リーチ表示態様を切換える際の遊技音の発生制御等は、演出制御手段である表示制御基板 8 0 側で実行するようにしているため、遊技制御手段である遊技制御基板 3 1 側の制御負担を軽減することができる。具体的には、遊技制御基板 3 1 側に必要となる制御用のプログラム量および制御回路の構成を簡素化することができる。これにより、大当りの決定や確率変動等の決定を行なうため不正行為の対象となる遊技制御手段が実行するプログラムに不正行為がなされても、かかる不正行為が発見しやすくなるようにできるとともに、かかる不正行為を発見する際の検査作業を容易化することができる。

20

【 0 0 5 0 】

可変表示の停止時における特別図柄表示部 9 での特別図柄の組合せが大当り発生の確率変動を伴う大当り図柄の組合せ（確率変動図柄の組合せともいう）である場合には、次に大当りとなる確率が高くなる（大当りが発生しやすくなる）。つまり、可変表示装置の表示結果が特定の表示結果のうちの特別の表示結果となった場合には、特別遊技状態として、特定の表示結果のうちの特別の表示結果以外の表示態様となった場合と比べて、付与される価値が大きくなる付加価値が付与される。このような場合には、予め定められた確率変動終了条件（たとえば次の大当り状態が発生すること）が成立するまで、特別遊技状態としての確率変動状態（以下、「確変」という。）という遊技者にとってさらに有利な状態となる。このような確率変動状態は、大当りとなる確率が向上した確率向上状態とも呼ばれる。

30

【 0 0 5 1 】

また、確率変動状態では、普通図柄表示部 3 における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、始動入賞球装置 1 5 の開放時間の増加と開放回数の増加（複数回開放するようになる）とが行なわれる。さらに、確率変動状態では、特別図柄表示部 9 および普通図柄表示部 3 における更新開始から更新停止までの時間が短縮される時短制御（変動時間短縮制御）が行なわれる。

【 0 0 5 2 】

また、このパチンコ遊技機 1 においては、特別図柄の表示結果が大当りとなることが事前決定された場合には、特別図柄を一旦大当り図柄の組合せで仮に停止した後、確率変動状態を発生させるか否かを抽選により決定するように見せる演出としての再抽選表示が行なわれる。つまり、再抽選表示は、大当り図柄となる特別図柄を一時的に仮の表示結果として表示させた後、再度可変表示開始させ、確定する表示結果をいずれかの当り図柄として導出表示させる演出を行なう再可変表示である。さらに言い換えると、再抽選表示は、可変表示の過程において特定表示態様（大当り図柄の組合せ）を導出した後に、再度表示結果として当該特定表示態様（大当り図柄の組合せ）と同じ、または異なる特定表示態様を導出する再可変表示である。その再可変表示の表示結果となった大当り図柄が予め定められた確率変動図柄（たとえば、「3」、「7」等の予め定められた大当り図柄）となった場合に、大当り制御終了後において確率変動状態が発生する。一方、再抽選の結果として確率変動図柄以外の非確率変動図柄が表示された場合には確率変動状態は発生しない

40

50

。

## 【 0 0 5 3 】

また、特別図柄の可変表示においては、リーチ状態となるか否かの段階、および、最終停止図柄が停止するか否かの段階等の所定のタイミングで、滑り停止表示（図柄が見かけ上、通常停止する位置を通り越して余分に変動させて滑ったように見せて停止する表示）と、戻り停止表示（図柄が見かけ上、通常停止する位置を通り越した後、逆戻りして停止する表示）とが行なわれる場合がある。このような停止表示パターンは、表示結果の導出過程において、一旦ある表示結果になると見せかけて別の表示結果を導出表示する演出表示であり、特別停止表示と総称される。言い換えると、この特別停止表示は、可変表示の過程において特定表示態様を導出するときに、一旦特定表示結果と異なる表示態様を導出した後、特定表示結果を導出し直す特定の演出である。また、特別停止表示以外の停止表示パターンは、通常停止表示と呼ばれる。

10

## 【 0 0 5 4 】

次に、パチンコ遊技機 1 の裏面の構造について図 2 を参照して説明する。

可変表示装置 8 の背面では、図 2 に示すように、機構盤 3 6 の上部に遊技機タンク 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遊技球が遊技球タンク 3 8 に供給される。遊技球タンク 3 8 内の遊技球は、誘導樋 3 9 を通って球払出装 9 7 に至る。

## 【 0 0 5 5 】

機構盤 3 6 には、特別図柄表示部 9 および普通図柄表示部 3 を制御する表示制御基板 8 0 と表示装置とから構成される表示制御ユニット 2 0 a、基板ケース 3 2 に覆われた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（主基板ともいう）3 1、遊技効果ランプ 2 8 a、2 8 b、2 8 c、賞球ランプ 5 1 および球切れランプ 5 2 の LED 発光制御のための信号を送るためのランプ制御基板 3 5、音声に関係する制御を行なう音声制御基板 7 0、景品球などの払出制御を行なう払出制御用マイクロコンピュータが搭載された払出制御基板 3 7、およびパチンコ遊技機 1 に設けられた各電機部品と電気部品制御基板に電源を供給する電源基板 9 1 0 等が設置されている。さらに、機構盤 3 6 の下部には、モータの回転力を利用して打球を遊技領域 7 に発射する打球発射装置 3 4 が設置されている。また、パチンコ遊技機 1 の下部のカードユニット 5 0 側には、パチンコ遊技機 1 とカードユニット 5 0 とを通信可能に接続するためのコネクタ 1 0 0 が設けられている。さらに、このコネクタ 1 0 0 に一端が接続されたハーネス 5 5 の他端がカードユニット 5 0 に設けられたコネクタ 5 0 0 に接続されている。

20

30

## 【 0 0 5 6 】

また、誘導樋 3 9 を通った遊技球は、球切れ検出器 1 8 7 を通過して供給樋 1 8 6 a、1 8 6 b を経て球払出装 9 7 に至る。球払出装 9 7 から払出された遊技球は、連絡口を通してパチンコ遊技機 1 の前面に設けられている打球供給皿 3 に供給される。連絡口の側方には、パチンコ遊技機 1 の前面に設けられている余剰球受皿 4 に連通する余剰球通路が形成されている。入賞に基づく景品球が多数払出されて打球供給皿 3 が満杯になり、ついには遊技球が連絡口に到達した後さらに遊技球が払出されると、遊技球が余剰球通路を経て余剰球受皿 4 に導かれる。さらに遊技球が払出されると、感知レバーが満タンスイッチ 4 8 を押圧して満タンスイッチがオンする。この状態では、球払出装 9 7 内のステッピングモータの回転が停止して球払出装 9 7 の動作が停止するとともに、必要に応じて打球発射装置 3 4 の駆動も停止する。なお、この実施の形態では、電氣的駆動源の駆動によって遊技球を払出す球払出装として、ステッピングモータの回転によって遊技球が払出される球払出装 9 7 を例示するが、その他の駆動源によって遊技球を送出す構造の球払出装を用いてもよいし、電氣的駆動源の駆動によってストッパを外し遊技球の自重によって払出がなされる構造の球払出装を用いてもよい。

40

## 【 0 0 5 7 】

また、賞球払出制御を行なうために、入賞口スイッチ 1 9、2 4、始動口スイッチ 1 7 および V カウントスイッチ 2 3 からの信号が、遊技制御基板 3 1 に送られる。遊技制御基

50

板 3 1 の C P U 5 6 は、始動口スイッチ 1 7 がオンすると 6 個の賞球払出に対応した入賞が発生したことを知る。また、カウントスイッチ 2 2 がオンすると 1 5 個の賞球払出に対応した入賞が発生したことを知る。そして、入賞口スイッチ 1 9 , 2 4 がオンすると 1 0 個の賞球払出に対応した入賞が発生したことを知る。なお、この実施の形態では、たとえば、入賞口 2 4 に入賞した遊技球は、入賞口 2 4 からのセーフ球流路に設けられている入賞口スイッチ 2 4 で検出され、入賞口 1 9 に入賞した遊技球は、入賞口 1 9 からのセーフ球流路に設けられている入賞口スイッチ 1 9 で検出される。

【 0 0 5 8 】

図 3 は、パチンコ遊技機 1 における各種制御基板を含む制御回路の構成の一例を示すブロック図である。なお、図 3 には、制御基板として、遊技制御基板 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。

10

【 0 0 5 9 】

遊技制御基板 3 1 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 を制御する（遊技の進行を制御する）遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 と、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 3、カウントスイッチ 2 2、入賞口スイッチ 1 9 , 2 4、満タンスイッチ 4 8、球切れスイッチ 1 8 7、球切れ検出スイッチ 1 6 7、打込球スイッチ 7 7、および、賞球カウント 3 0 1 A からの信号を遊技制御用マイクロコンピュータに与えるスイッチ回路 5 8 と、該入賞球装置 1 5 を開閉するソレノイド 1 6 および大入賞口 2 0 の開閉板 2 9 を開閉するソレノイド 2 1 を遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 からの指令に従って駆動するソレノイド回路 5 9 とが設けられている。

20

【 0 0 6 0 】

また、遊技制御基板 3 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 から与えられるデータに従って、大当りの発生を示す大当り情報、特別図柄表示部 9 の可変表示開始（始動）に利用された始動入賞球の個数を示す有効始動情報、および、確率変動が生じたことを示す確変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情報出力回路 6 4 を含んでいる。

【 0 0 6 1 】

遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、遊技制御用のプログラム等を記憶する記憶手段の一例である R O M 5 4、ワークメモリとして使用される記憶手段の一例である R A M 5 5、制御用プログラムに従って制御動作を行なう C P U 5 6 および I / O ポート部 5 7 を含む遊技制御用のマイクロコンピュータである。この実施の形態では R O M 5 4 , R A M 5 5 は C P U 5 6 に搭載されている。すなわち、C P U 5 6 は、1 チップマイクロコンピュータである。なお、C P U 5 6 と R O M 5 4 , R A M 5 5 とは 1 チップ化されていなくてもよい。つまり、R O M 5 4、R A M 5 5 および I / O ポート部 5 7 は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、I / O ポート部 5 7 は、マイクロコンピュータにおける情報入出力可能な端子である。遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、接続された各種スイッチ（検出器）からの信号を受け、接続された制御対象の機器を駆動する制御を行なう。

30

【 0 0 6 2 】

さらに、遊技制御基板 3 1 には、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 から与えられるアドレス信号をデコードして I / O ポート部 5 7 のうちいずれかの I / O ポート部を選択するための信号を出力するアドレスデコード回路 6 7 が設けられている。なお、球払出装置 9 7 から遊技制御基板 3 1 に入力されるスイッチ情報もあるが、図 3 においてはそれらは省略されている。

40

【 0 0 6 3 】

また、この実施の形態では、ランプ制御基板 3 5 に搭載されているランプ制御手段であるランプ制御用マイクロコンピュータ 3 5 0 が、遊技効果 L E D 2 8 a 2 8 b , 2 8 c、賞球ランプ 5 1、球切れランプ 5 2、および装飾ランプ 2 5 のような発光体の表示制御を行なう。このランプ制御用マイクロコンピュータ 3 5 0 の構成は、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 と同様である。

50

## 【 0 0 6 4 】

遊技制御基板 3 1 からランプ制御基板 3 5 には、ランプ制御基板 3 5 により制御が行なわれる機器の制御のための指令情報であるランプ制御コマンド等の情報が伝送される。

## 【 0 0 6 5 】

ランプ制御基板 3 5 では、ランプ制御用マイクロコンピュータ 3 5 0 が、ランプ制御コマンドに応じて制御対象機器を駆動する制御を行なう。

## 【 0 0 6 6 】

また、特別図柄を可変表示する特別図柄表示部 9 および普通図柄を可変表示する普通図柄表示部 3 の表示制御は、遊技制御基板 3 1 とは別に設けられた表示制御基板 8 0 に搭載されている表示制御手段である表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 によって行なわれる。この表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 の構成は、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 と同様である。遊技制御基板 3 1 から表示制御基板 8 0 には、可変表示装置 8 の表示制御に関する指令情報としての表示制御コマンド等の情報が伝送される。表示制御基板 8 0 では、表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 が、表示制御コマンドに応じて特別図柄表示部 9 および普通図柄表示部 3 の表示制御を行なう。

10

## 【 0 0 6 7 】

また、遊技制御基板 3 1 から音制御基板 7 0 には、音制御基板 7 0 によりスピーカ 2 7 から出力される効果音等の音声の制御に関する指令情報としての音制御コマンド等の情報が伝送される。音制御基板 7 0 では、音制御用マイクロコンピュータ 7 0 0 ( 音制御手段 ) が搭載されており、この音制御用マイクロコンピュータが、音制御コマンドに応じてスピーカ 2 7 から出力される音声の制御を行なう。この音制御用マイクロコンピュータ 7 0 0 の構成は、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 と同様である。

20

## 【 0 0 6 8 】

また、遊技制御基板 3 1 から払出制御基板 3 7 には、払出制御基板 3 7 により駆動制御される球払出装置 9 7 による賞球の払出制御に関する指令情報としての払出制御コマンド等の情報が伝送される。この払出制御コマンドは、入賞球の発生に応じた賞球の払出数等を指令するコマンドである。払出制御基板 3 7 では、払出制御用マイクロコンピュータ 3 7 0 ( 払出制御手段 ) が搭載されており、この払出制御用マイクロコンピュータ 3 7 0 が、払出制御コマンドに応じて賞球の払出制御を行なう。この払出制御用マイクロコンピュータ 3 7 0 の構成は、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 と同様である。また、払出制御用マイクロコンピュータ 3 7 0 では、カードユニット 5 0 と相互に情報通信することにより、カードユニット 5 0 からの指令に応じた貸球の払出制御も行なわれる。

30

## 【 0 0 6 9 】

この実施の形態では、遊技制御基板 3 1 および払出制御基板 3 7 に設けられた R A M が、バックアップ電源でバックアップされている。すなわち、パチンコ遊技機 1 に対する電力供給が停止しても、所定期間は R A M の内容が保存される。そして、各制御基板における C P U は、電源電圧の低下を検出すると、所定の処理 ( たとえば、R A M の内容の保存処理 ) を行なった後に電源復旧待ちの状態になる。また、電源投入時に、各制御基板における C P U は、R A M にデータが保存されている場合には、保存データに基づいて電源断前の状態を復元する。

40

## 【 0 0 7 0 】

遊技制御基板 3 1 ( 遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 ) から各制御基板へ送信される情報には、制御の指令内容を示す制御コマンドと、該コマンドの取込みタイミングを示す I N T 信号とが含まれる。ここで、コマンドは、1 コマンドが 2 バイトのデータで構成されており、制御モードの種類を指令する 1 バイトの M O D E データと、M O D E データで指令された制御モードにおける具体的な制御内容を指令する 1 バイトの E X T データとにより構成される。遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、このような 2 バイトのデータを、指令先の各制御基板へ順次送信することにより、制御内容を指令する。

## 【 0 0 7 1 】

次に、この実施の形態に示されたパチンコ遊技機における大当たりとするかはずれとする

50

かの決定（大当たり判定ともいう）、リーチ状態とするか否かの決定（リーチ判定ともいう）、識別情報の可変表示における変動パターンの決定、および、特別図柄の予定停止図柄の決定等の処理手順を簡単に説明する。

【0072】

図4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示す図である。図4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、ランダムカウンタR6の6種類のランダムカウンタが示されている。

【0073】

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2msec）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。

【0074】

このカウンタ動作は、所定周期（2msecごと）で1ずつ加算されることとなる。始動口スイッチ17により始動入賞が検出されると、それに応じて対応するランダムカウンタのカウント値が抽出され、その後、その抽出値が、予め定められた大当たり判定値と一致するか否かの判断がなされる。抽出されたランダムカウンタの値と大当たり判定値とが一致した場合は、大当たりを発生させることが決定され、大当たり状態の制御が行なわれる。

【0075】

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。本実施形態においては、奇数であったときに確率変動状態へ移行されることとなる。

【0076】

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、左図柄と右図柄が同一の図柄）となり得るか否かを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。

【0077】

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、右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。

【0078】

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。なお、かかるランダムカウンタR4からの抽出値により左図柄と右図柄が同一となる値のときにおいても前述したリーチ状態が発生するようにしてもよい。

【0079】

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選択するとき

に用いるデータが記憶されたテーブル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99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。かかるランダムカウンタR5から抽出した値にもとづきテーブルが決定される。

#### 【0080】

ランダムカウンタR6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99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R6もR5と同様に、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。かかるランダムカウンタR6から抽出した値にもとづき決定されているテーブルの振分率にしたがい変動パターンが決定される。

#### 【0081】

なお、図示を省略したが、特別図柄表示部9の普通図柄表示部3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。

#### 【0082】

また、再抽選表示が行なわれる場合の仮の表示結果となる大当り図柄は、表示制御用マイクロコンピュータ800の側で決定される。表示制御用マイクロコンピュータ800は、遊技制御用マイクロコンピュータ53からの予定停止図柄を示す表示制御コマンドの内容により、最終的な大当りの図柄である再抽選の表示結果となる大当り図柄（以下、確定大当り図柄という）を再抽選前の変動表示中に認識している。そして、表示制御用マイクロコンピュータ800では、大当りとなる場合において、再抽選開始前に一旦表示する大当り図柄（再抽選前大当り図柄という）を事前にランダムに決定する。たとえば、再抽選前大当り図柄は、遊技制御に用いられる各種ランダムカウンタと同様の機能を有するランダムカウンタを用い、そのランダムカウンタから所定のタイミングでカウント値を抽出し、前述した大当り図柄決定用のランダムカウンタと同様の手順で予め定められた大当り図柄およびカウント値の関係に基づいて、抽出値から決定される。

#### 【0083】

このような再抽選前大当り図柄の決定において、確定大当り図柄が確率変動図柄の場合は、再抽選前大当り図柄が確率変動図柄および非確率変動図柄のいずれかとなるように決定が行なわれる。一方、確定大当り図柄が非確率変動図柄の場合は、再抽選前大当り図柄が非確率変動図柄となるように決定が行なわれる。これにより、再抽選前大当り図柄が確率変動図柄となった場合は、再抽選後の確定大当り図柄が必ず確率変動図柄となるので、再抽選前大当り図柄として確率変動図柄となった場合の再抽選後に確定大当り図柄が非確率変動図柄となってしまうことが防がれ、遊技者の興趣の低下を防ぐことができる。

#### 【0084】

このパチンコ遊技機においては、遊技制御用マイクロコンピュータ53により、このような各種ランダムカウンタを用いて制御内容が決定され、その決定にしたがって遊技制御が実行される。また、表示制御用マイクロコンピュータ800により、ランダムカウンタを用いて再抽選前大当り図柄が決定される。

## 【 0 0 8 5 】

次に、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 の C P U 5 6 により実行される制御を説明する。遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 では、遊技の進行を制御するための処理である遊技制御のメイン処理およびタイマ割込み処理が実行され、これらの処理により、各種制御用のサブルーチンプログラムが呼び出されて実行されることにより、各種の遊技制御が行なわれる。

## 【 0 0 8 6 】

遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 では、遊技制御メイン処理および割込処理が行なわれ、遊技の進行が制御される。かかる遊技制御メイン処理において、前述したランダムカウンタを用い大当たりとするか否かおよび特別図柄の停止図柄・変動パターン（可変表示時間を含む）を指定する変動パターンの決定等が行なわれる。かかる決定は、前述した始動入賞口 1 4 に打球が入賞し、始動口スイッチ 1 7 で検出されたときに、各種の乱数判定処理が行なわれ抽出された乱数にもとづき可変表示が開始される前に決定される。かかる始動口スイッチ 1 7 で検出されたときに実行される入賞確認処理について図 5 を用いて説明する。

10

## 【 0 0 8 7 】

図 5 は、遊技制御メイン処理における入賞確認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。

## 【 0 0 8 8 】

まず、S A 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確認処理を終了し、始動入賞があった場合は S A 0 2 に移行し、始動記憶数が上限の「1 0」であるか否かの判別がなされる。始動入賞記憶数が上限の「1 0」であった場合は入賞確認処理を終了し、始動入賞記憶数が「1 0」でなかった場合には S A 0 3 に移行し始動記憶数に「1」加算する処理が行なわれる。

20

## 【 0 0 8 9 】

次に、S A 0 4 では、前述したランダムカウンタからカウンタ値を抽出する処理が行なわれる。S A 0 5 では、変動パターンテーブル事前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テーブルコマンドの設定がなされる。S A 0 6 では、S A 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。

30

## 【 0 0 9 0 】

図 6 は、遊技制御メイン処理における可変表示が開始される前に行なわれる変動パターン決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。

## 【 0 0 9 1 】

まず、S B 0 1 において、第 1 始動記憶の変動が開始できる状態であるか否かの判別がなされる。第 1 始動記憶とは、前述した始動入賞口 1 4 に打球が入賞し、始動口スイッチ 1 7 で検出され、未だ特別図柄の変動が行なわれていない始動記憶のうち、先に記憶されている始動記憶をいう。

## 【 0 0 9 2 】

S B 0 2 において、打球が始動口スイッチ 1 7 に検出されたときに前述した各種ランダムカウンタから抽出された乱数値を格納している保存領域から、第 1 始動記憶に対応する各種乱数値を読み出す処理がなされる。保存領域とは、ランダムカウンタ抽出値成立条件を満たしたときに、遊技制御基板 5 3 の R A M 5 5 の記憶領域であるバッファ記憶領域であって、ランダムカウンタ抽出値成立条件を満たすごとに、抽出値が記憶される領域をいう。

40

## 【 0 0 9 3 】

S B 0 3 において、S B 0 4 の第 n 始動記憶の乱数判定処理による処理が第 1 始動記憶について行なわれるように、 $n = 1$  となるようにセットする処理がなされ、第 n 始動記憶の乱数判定処理のサブルーチンプログラムが実行される。なお、かかる第 n 始動記憶の乱数判定処理は、図 7 を用いて説明する変動パターンテーブル事前判定処理においても実行

50

される共通のプログラムモジュールであり、図 8 を用いて後述する。

【 0 0 9 4 】

S B 0 5 において、第 1 始動記憶が記憶された以降に始動口スイッチ 1 7 により検出されたすべての始動記憶に対応する乱数値を現在記憶されている保存領域からひとつずつずれるように記憶内容をシフトさせる処理がなされる。すなわち、第 2 始動記憶の記憶内容が第 1 始動記憶の保存領域に、第 3 始動記憶の記憶内容が第 2 始動記憶の保存領域にシフトさせるような処理がなされる。

【 0 0 9 5 】

S B 0 6 から以降の処理は、S B 0 4 においてセットされた判定フラグにしたがって変動パターンに関する決定処理がなされる。S B 0 6 においては、セットされている第 1 判定フラグが「 0 」であるか否かの判別がなされる。「 0 」であったときには S B 0 7 へ移行しランダムカウンタ R 6 からの抽出値に応じて A テーブルの振分率にしたがい変動パターンを決定する処理がなされる。また、「 0 」でなかったときには S B 0 8 へ移行し第 1 判定フラグが「 1 」であるか否かの判別がなされる。「 1 」であったときには S B 0 9 へ移行しランダムカウンタ R 6 からの抽出値に応じて B テーブルの振分率にしたがい変動パターンを決定する処理がなされ、「 1 」でなかったときには S B 1 0 に移行される。

【 0 0 9 6 】

S B 1 0 においては、セットされている第 1 判定フラグが「 2 」であるか否かの判別がなされる。「 2 」であったときには S B 1 1 に移行しランダムカウンタ R 6 からの抽出値に応じて C テーブルの振分率にしたがい変動パターンを決定する処理がなされ、「 2 」でなかったときには S B 1 2 へ移行しランダムカウンタ R 6 からの抽出値に応じて D テーブルの振分率にしたがい変動パターンを決定する処理がなされる。

【 0 0 9 7 】

S B 1 3 においては、S B 0 4 の第 n 始動記憶の乱数判定処理においてセットされた判定フラグをクリアする処理がなされ、変動パターン決定処理を終了する。

【 0 0 9 8 】

以上のように、変動パターン決定処理において決定された変動パターンの内容に対応する変動パターンコマンドが、特別図柄表示部 9 における可変表示の制御を指令するために表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 へ送信する処理がなされる。そして、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、変動パターンコマンドの送信に引続き、左、中、右特別図柄の予定停止図柄を指定する停止図柄コマンドを送信する。

【 0 0 9 9 】

その後、特別図柄の可変表示が開始されてから変動パターンコマンドにより指定した可変表示時間が経過した時に、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、特別図柄の可変表示の停止を指示するための変動停止コマンドを送信する。

【 0 1 0 0 】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 3 は、大当たりとなることが決定されているときには、可変表示の結果として大当たりとなる図柄の組合せを表示させ、大当たり制御時の表示制御内容を指定するコマンド等の各種コマンドを送信する制御が行なわれる。なお、本実施形態においては、入賞確認処理により始動入賞があったときに、かかる始動記憶による変動パターンを決定するときに用いる振分率が記憶されたテーブルを事前に判定し、対応するコマンドを設定する処理が行なわれ、かかるテーブルコマンドにもとづき予告の内容が決定される。以下、図 7 を用いかかる事前判定処理について説明する。

【 0 1 0 1 】

図 7 は、変動パターンテーブル事前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。

【 0 1 0 2 】

まず、S C 0 1 において加算された始動記憶は何個目の始動記憶であるかの判定がなされ、S C 0 2 において加算された始動記憶の判定値を y とする処理がなされる。たとえば、始動記憶として 3 個分記憶されているときに始動入賞したときの加算された始動記憶は

10

20

30

40

50

4 個目となるため、y の値は「4」となる。

【0103】

SC03において、以降実行される処理が第y始動記憶について行なわれるように、n = yとなるようにセットする処理がなされる。

【0104】

SC04において、打球が始動口スイッチ17に検出されたときに前述した各種ランダムカウンタから抽出された乱数値を格納している保存領域から、第n始動記憶に対応する各種乱数値を読み出す処理がなされ、読み出された乱数値にもとづいて第n始動記憶の乱数判定処理が実行される。

【0105】

SC05から以降の処理は、SC04においてセットされた判定フラグにしたがってテーブルコマンドを設定する処理がなされる。

【0106】

SC05においては、セットされている第n判定フラグが「0」であるか否かの判別がなされる。「0」であったときにはSC06へ移行し第n始動記憶に対応するテーブルコマンドとして第n始動Aテーブルコマンドを送信する設定がなされる。また、「0」でなかったときにはSC07へ移行し第n判定フラグが「1」であるか否かの判別がなされる。「1」であったときにはSC08へ移行し第n始動記憶に対応するテーブルコマンドとして第n始動Bテーブルコマンドを送信する設定がなされ、「1」でなかったときにはSC09に移行される。

【0107】

SC09においては、セットされている第n判定フラグが「2」であるか否かの判別がなされる。「2」であったときにはSC10に移行し第n始動記憶に対応するテーブルコマンドとして第n始動Cテーブルコマンドを送信する設定がなされ、「2」でなかったときにはテーブルコマンドを送信する設定を行わずにSC11へ移行する処理がなされる。SC11においては、SC04の第n始動記憶の乱数判定処理においてセットされた第n判定フラグをクリアする処理がなされる。

【0108】

以上のように、まずSC03においてnの値に現在判定の対象となっている始動記憶数に対応する値をセットすることにより、第n始動記憶に対応するテーブルコマンド送信の設定が行なわれる。なお、かかるnの値により、予告を実行するときの態様をそれぞれ異なる態様となるようにすることができ、バリエーションを向上させることができる。

【0109】

図8は、第n始動記憶の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。なお、かかる処理により可変表示の表示結果を事前に判定するための判定手段が構成されており、図6の変動パターン決定処理と図7の変動パターンテーブル事前判定処理の共通サブルーチンプログラムである。このようにプログラムを共通化することにより、プログラム量を増大させることなくテーブルコマンドや変動パターン等の決定に用いられる判定フラグをセットすることができる。

【0110】

まず、SD01では、ランダムカウンタR1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SD05に移行し、SD01で大当たりではないと判別された場合にはSD02へ移行し、現在の遊技状態が高確率状態中、いわゆる確変中であるか否かの判別がなされる。高確率状態中であった場合にはSD03へ移行し、ランダムカウンタR1を利用して抽出値が「17, 41, 57, 107」のいずれかに該当するかの判別がなされ、該当する場合にはSD05へ移行する処理がなされる。すなわち、高確率状態中にのみ大当たりとなる乱数値であったか否かの判別がなされている。いずれでもなかった場合にはSD04へ移行し、ランダムカウンタR3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SD06に移行し、「

10

20

30

40

50

「11」でなかった場合にはSD12に移行される。なお、本実施形態においては、リーチ判定用のランダムカウンタR3を用いてリーチとなるか否かの判別を行なっているが、これに限らず、はずれ図柄決定用のランダムカウンタR4を用いて左図柄と右図柄が同一図柄になるか否かの判別によってリーチ判定を行なうようにしてもよい。

【0111】

SD05, SD06においては、テーブル決定用のランダムカウンタR5からの抽出値に応じて、それぞれ、図9を用いて後述する大当たり時選択テーブル・リーチ時選択テーブルを利用し変動パターン決定用テーブルが決定され、SD07に移行される。

【0112】

SD07から以降の処理は、SD05, SD06において決定された変動パターン決定用テーブルに対応した第n判定フラグをセットする処理がなされる。

10

【0113】

SD07においては、決定された変動パターン決定用テーブルが「Aテーブル」であるか否かの判別がなされる。「Aテーブル」でなかったときにはSD09に移行し、「Aテーブル」であったときにはSD08へ移行し第n判定フラグとして「0」をセットし、第n始動記憶の乱数判定処理を終了する。

【0114】

SD09においては、決定された変動パターン決定用テーブルが「Bテーブル」であるか否かの判別がなされる。「Bテーブル」でなかったときにはSD11に移行し、「Bテーブル」であったときにはSD10へ移行し第n判定フラグとして「1」をセットし、第n始動記憶の乱数判定処理を終了する。

20

【0115】

SD11, SD12においては、決定された変動パターン決定用テーブルがそれぞれ「Cテーブル」と「Dテーブル」となるように、第n判定フラグとして「2」と「3」をセットし、第n始動記憶の乱数判定処理を終了する。

【0116】

図9は、遊技制御基板31のROM54に記憶されている変動パターンを決定するために用いられる振分率テーブルを説明するための図である。図9(a)はテーブル選択振分率テーブルであって、判定された可変表示の表示結果が大当たり・リーチ・はずれのいずれになるかにより予め定められた振分率とランダムカウンタR5からの抽出値にもとづき、変動パターンを決定するために用いるテーブルを決定するために用いられるテーブルである。また、図9(b)は変動パターン振分率テーブルであって、決定されたテーブルごとに予め定められた振分率とランダムカウンタR6からの抽出値にもとづき、可変表示において実行される変動パターンを決定するために用いられるテーブルである。以下それぞれのテーブルについて具体的に説明する。

30

【0117】

図9(a)のテーブル選択振分率テーブルは、図8を用いて前述した第n始動記憶の乱数判定処理のSD05, SD06において変動パターン決定用テーブルを決定するときに用いられ、図8のSD01からSD04の判別処理において判定される「大当たり」, 「リーチ」, 「はずれ」のそれぞれに対応して振分率が記憶されている。

40

【0118】

大当たりになると判定されたときには、「大当たり時選択テーブル」を用いて、ランダムカウンタR5からの抽出値が0~89の範囲内のときには「Aテーブル」が、抽出値が90~96の範囲内のときには「Bテーブル」が、抽出値が97~99の範囲内のときには「Cテーブル」が、それぞれ変動パターン決定用テーブルとして決定される。

【0119】

リーチになると判定されたときには、「リーチ時選択テーブル」を用いて、ランダムカウンタR5からの抽出値が0~4の範囲内のときには「Aテーブル」が、抽出値が5~39の範囲内のときには「Bテーブル」が、抽出値が40~99の範囲内のときには「Cテーブル」が、それぞれ変動パターン決定用テーブルとして決定される。

50

## 【 0 1 2 0 】

リーチを発生させないはずれになると判定されたときには、「はずれ時選択テーブル」が選択され、ランダムカウンタ R 5 からの全抽出値範囲にあたる 0 ~ 9 9 において「D テーブル」が変動パターン決定用テーブルとして決定される。

## 【 0 1 2 1 】

図 9 ( b ) の変動パターン振分率テーブルは、図 6 , 図 7 を用いて前述した変動パターン決定処理と変動パターンテーブル事前判定処理において、変動パターンを決定するときに用いられ、図 8 の S D 0 8 , S D 1 0 , S D 1 1 , S D 1 2 においてセットされる第 n 判定フラグの「 0 」から「 3 」のそれぞれに対応して振分率が記憶されている。

## 【 0 1 2 2 】

セットされた第 n 判定フラグが「 0 」のときには、「A テーブル」を用いて、ランダムカウンタ R 6 からの抽出値が 0 ~ 7 9 の範囲内のときには「スーパーリーチ」が、抽出値が 8 0 ~ 8 9 の範囲内のときには「ミドルリーチ」が、抽出値が 9 0 ~ 9 9 の範囲内のときには「ノーマルリーチ」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

## 【 0 1 2 3 】

セットされた第 n 判定フラグが「 1 」のときには、「B テーブル」を用いて、ランダムカウンタ R 6 からの抽出値が 0 ~ 9 の範囲内のときには「スーパーリーチ」が、抽出値が 1 0 ~ 8 9 の範囲内のときには「ミドルリーチ」が、抽出値が 9 0 ~ 9 9 の範囲内のときには「ノーマルリーチ」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

## 【 0 1 2 4 】

セットされた第 n 判定フラグが「 2 」のときには、「C テーブル」を用いて、ランダムカウンタ R 6 からの抽出値が 0 ~ 9 の範囲内のときには「スーパーリーチ」が、抽出値が 1 0 ~ 1 9 の範囲内のときには「ミドルリーチ」が、抽出値が 2 0 ~ 9 9 の範囲内のときには「ノーマルリーチ」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

## 【 0 1 2 5 】

セットされた第 n 判定フラグが「 3 」のときには、「D テーブル」を用いて、ランダムカウンタ R 6 からの抽出値が 0 ~ 7 4 の範囲内のときには「通常変動 1 」が、抽出値が 7 5 ~ 9 9 の範囲内のときには「通常変動 2 」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

## 【 0 1 2 6 】

以上のように、本実施形態における変動パターンの決定は、テーブル選択振分率テーブルから変動パターン決定用テーブルを決定し、その決定された変動パターン決定用テーブルのそれぞれに予め定められて記憶されている振分率にもとづいて可変表示に実行される変動パターンが決定される。

## 【 0 1 2 7 】

また、それぞれのテーブルに記憶されている振分率が、大当たりと判定されたときには高確率で変動パターン決定用テーブルとして A テーブルが用いられ、スーパーリーチが変動パターンとして決定されるように、リーチと判定されたときには変動パターン決定用テーブルとして B テーブルと C テーブルが用いられ、B テーブルが用いられたときにはミドルリーチが変動パターンとして、C テーブルが用いられたときにはノーマルリーチが変動パターンとして決定されるように予め記憶されている。これにより、スーパーリーチになったときに大当たりになる信頼度が最も高く、さらにミドルリーチになったときに大当たりになる信頼度はノーマルリーチになったときに大当たりになる信頼度よりも高くなるようにすることができ、遊技者の期待感を向上させることができる。

## 【 0 1 2 8 】

次に、表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 の C P U により実行される表示制御を説明する。

## 【 0 1 2 9 】

表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 では、前述したような各種コマンドを受信した場合に、そのコマンドにより指定される表示制御を実行する制御を行なう処理がなされる

10

20

30

40

50

。

## 【 0 1 3 0 】

具体的に、表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 では、可変表示の進行を制御するための処理である表示制御のメイン処理およびタイマ割込み処理が実行され、これらの処理により、各種制御用のサブルーチンプログラムが呼び出されて実行されることにより、各種の表示制御が行なわれる。

## 【 0 1 3 1 】

また、本実施形態における表示制御用マイクロコンピュータ 8 0 0 においては、入賞確認処理において設定され、送信されるテーブルコマンドに応じて予告を実行するか否かやどの予告を実行するかに関する決定を行なう処理がなされる。以下、実行する予告を決定する処理について説明する。

10

## 【 0 1 3 2 】

図 1 0 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た表示制御基板 8 0 の表示制御メイン処理におけ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 0 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、表示制御基板 8 0 に備えられている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する。

## 【 0 1 3 3 】

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 に進み、受信コマンドが変動パターン決定用コマンドであるか否かが判別される。S E 0 6 において、受信コマンドが変動パターン決定用コマンドであれば、S E 0 7 においてコマンドに対応したフラグをセットして S E 0 1 に戻る。

20

## 【 0 1 3 4 】

また、S E 0 6 において受信コマンドが変動パターン決定用コマンドでなければ、S E 0 8 において受信コマンドがテーブルコマンドであるか否かが判別される。受信コマンドがテーブルコマンドであった場合には、S E 0 9 において図 1 1 を用い説明する予告決定処理が行なわれ、予告フラグのセット等がなされる。S E 0 8 において受信コマンドがテーブルコマンドでないと判別された場合には、S E 1 0 に進み受信コマンドがいかなるコマンドか判定して、対応したフラグをセットして S E 0 1 に戻る。たとえば、可変表示を開始するための変動開始コマンドであれば変動開始コマンドに対応したフラグをセットし、停止図柄を示す図柄確定コマンドであれば図柄確定コマンドに対応したフラグのセットが行なわれる。

30

## 【 0 1 3 5 】

図 1 1 は、図 1 0 を用いて前述したコマンド解析処理の S E 0 9 で行なわれる予告決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、送信されてきたテーブルコマンドと遊技状態が高確率状態であるか否かにより決定されるテーブルの振分率にしたがって予告の決定が行なわれる。

## 【 0 1 3 6 】

S F 0 1 において、大当たりとなる確率が高確率状態である確変中か否かの判別がなされ、確変中でなかった場合には S F 0 2 へ移行し、予告の決定に際して低確率時テーブルが用いられる。S F 0 3 において、受信したテーブルコマンドが A テーブルコマンドであるか否かの判別がなされ、A テーブルコマンドであった場合には S F 0 4 において R S 1 - 1 の振分率にもとづき対応した予告 ( 3 n - 2 ) フラグのセットがなされる。ここで、「n」は、前述した始動記憶数に対応する値であって、たとえば、第 3 始動記憶について判定された結果が A テーブルであったときには予告 7 フラグがセットされることとなる。

40

## 【 0 1 3 7 】

次に、S F 0 5 において、受信したテーブルコマンドが B テーブルコマンドであるか否かの判別がなされ、B テーブルコマンドであった場合には S F 0 6 において R S 1 - 2 の振分率にもとづき対応した予告 ( 3 n - 1 ) フラグのセットがなされる。

## 【 0 1 3 8 】

50

S F 0 7 において、受信したテーブルコマンドが C テーブルコマンドであるか否かの判別がなされ、C テーブルコマンドであった場合には S F 0 8 において R S 1 - 3 の振分率にもとづき対応した予告 ( 3 n ) フラグのセットがなされ、S F 1 4 へ移行する。

【 0 1 3 9 】

また、S F 0 1 において、大当たりとなる確率が高確率状態である確変中か否かの判別がなされ、確変中であった場合には S F 0 9 へ移行し、予告の決定に際して高確率時テーブルが用いられる。S F 1 0 において、受信したテーブルコマンドが A テーブルコマンドであるか否かの判別がなされ、A テーブルコマンドであった場合には S F 1 1 において R S 2 - 1 の振分率にもとづき対応した予告 ( 3 n - 2 ) フラグのセットがなされる。次に、S F 1 2 において、受信したテーブルコマンドが B テーブルコマンドであるか否かの判別がなされ、B テーブルコマンドであった場合には S F 1 3 において R S 2 - 2 の振分率にもとづき対応した予告 ( 3 n - 1 ) フラグのセットがなされ、S F 1 4 へ移行する。

【 0 1 4 0 】

S F 1 4 において、上述した処理において予告フラグがセットされたか否かの判別がなされ、セットされているときは S F 1 5 に進み、テーブルコマンドと相互に関連して送信される始動記憶数コマンドに対応する連続予告数の記憶がなされる。たとえば、始動記憶が 2 個表示されているときに、打玉が始動入賞口に入賞し、大当たり判定等が行なわれ確変大当たりと判定されたときにおいて、遊技制御基板 3 1 からテーブルコマンドとして「A テーブルコマンド」と始動記憶数コマンドとして「始動記憶数 3 コマンド」が相互に関連して表示制御基板 8 0 に送信される。それを受けた表示制御基板 8 0 では「A テーブルコマンド」をもとに予告フラグをセットし、「始動記憶数 3 コマンド」をもとに該予告フラグに対応する連続予告数が 3 であることの記憶がなされる。S F 1 4 において予告フラグがセットされていないとき、または、連続予告数の記憶がなされた後に、予告決定処理を終了する。

【 0 1 4 1 】

なお、本実施形態においては、遊技制御基板 3 1 は、始動記憶の数を示す始動記憶数を特定可能な始動記憶数コマンドを表示制御基板 8 0 に送信する始動記憶数コマンド送信手段を含んでおり、始動記憶数コマンドにもとづいて連続予告回数が決定される。これにより、表示制御基板 8 0 は、遊技制御基板 3 1 から送信された始動記憶数コマンドを受信することにより、何個目の始動記憶にもとづく予告フラグであるのかを認識可能となり、複数回の可変表示に亘り予告を実行することができる。以下、セットされた予告フラグにもとづき、予告を実行する処理について説明する。

【 0 1 4 2 】

図 1 2 は、表示制御メイン処理において可変表示装置 8 の可変表示動作を制御する可変表示動作設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。かかる処理は、前述した変動開始コマンドを受信した後、すなわち可変表示の開始条件が成立した後に実行される。図 1 2 に示すように、可変表示動作設定処理においては、S G 0 1 において、遊技制御基板 3 1 から送信されてきた受信コマンドに対応した変動パターンを設定する。なお、表示制御基板 8 0 には、受信したコマンドに対応した変動パターンデータが記憶されたリーチ演出記憶手段としての R O M が備えられている。かかる R O M により、前述したスーパーリーチ等の変動パターンを可変表示装置 8 に表示させるためのデータが記憶されており、コマンドに対応した変動パターンを可変表示装置 8 に表示させることができる。

【 0 1 4 3 】

S G 0 2 において、予告フラグが成立しているか否かの判別がなされる。予告フラグは、図 1 1 を用いて説明した予告決定処理においてセットされる。S G 0 2 において予告フラグが成立していると判別されれば S G 0 3 と S G 0 4 に進み、予告開始時間タイマをスタートさせ予告フラグに応じたキャラクタや背景等の演出の設定がなされる。S G 0 2 において予告フラグが成立していないと判別されればそのまま S G 0 5 に進む。

【 0 1 4 4 】

次に、SG05において可変表示装置8の可変表示時間を計時するための可変表示時間タイマをスタートさせる。次に、SG06において、設定された変動パターンおよび可変表示時間で、可変表示装置8において表示結果を導出表示するための可変表示を開始する。次にSG07において、表示制御プロセスフラグを図柄変動中の表示を制御する図柄変動中処理に設定し可変表示動作設定処理を終了する。

#### 【0145】

図13は、表示制御メイン処理において可変表示装置8の可変表示変動を制御する図柄変動中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。図柄変動中処理においては、SH01において、予告を開始するまでの待機時間を計数するための予告開始時間タイマがタイムアウトしたか否かが判別される。すなわち、予告を開始すべきタイミングであるか否かが判別される。SH01において予告開始時間タイマがタイムアウトとなっていればSH02に進み、予告を行なうための背景画像等の表示を開始する。SH03においては、図11においてセットされる予告フラグとともに記憶される連続予告数が1減算され、SH04において減算された連続予告数が「0」になっているか否かの判別がなされ、「0」であった場合にはSH05においてセットされていた予告フラグがクリアされる。具体的に説明すると、始動記憶が「2」の時に始動条件が成立し始動記憶「3」に予告がなされる予告フラグ・連続記憶数「3」がセットされた場合に、始動記憶「1」と始動記憶「2」と始動記憶「3」のそれぞれの可変表示において連続3回予告が実行されることになる。また、3回目の予告を開始させた後に予告フラグに対応する連続予告数は $3 - 3 = 「0」$ になるため予告フラグのクリアがなされ連続した予告は終了する。

#### 【0146】

また、SH06においては、表示結果を導出表示するための可変表示を終了するタイミングであるか否かが判別される。SH06において可変表示時間タイマがタイムアウトしていればSH07に進み、表示制御プロセスフラグを図柄停止させる全図柄停止待ち処理に設定し図柄変動中処理を終了するが、SH06において可変表示時間がタイムアウトしていなければそのまま図柄変動中処理を終了する。

#### 【0147】

図14は、予告を決定するために用いられる予告決定用振分率テーブルを説明するための図である。かかる予告決定用振分率テーブルにより複数種類のテーブルごとに振分率データが記憶された演出記憶手段が構成されており、大当たりとなる確率が低確率時か高確率時かそれぞれに対応して設定されている。たとえば、低確率時において遊技制御基板31から送信されてきたテーブルコマンドが「Aテーブルコマンド」であった場合は、図14(a)の低確率時テーブルを参照し、左列「RS1-1」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抽出したランダムカウンタRSが「0~89」のときは予告(3n-2)に対応する予告フラグが、「90~94」のときは予告(3n-1)に対応する予告フラグが、「95~99」のときは予告(3n)に対応する予告フラグがそれぞれ予告として選択決定されることとなる。以下それぞれのテーブルについて具体的に説明する。なお、ランダムカウンタRSとは、図4を用いて説明したランダムカウンタと同様であって、表示制御基板80側が予告の選択に用いる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99まで加算更新された後再度0から加算更新される。

#### 【0148】

図14(a)の低確率時テーブルにおいては、テーブルコマンドごとに「予告(3n-2)」、「予告(3n-1)」、「予告(3n)」、「予告なし」のうちから選択するために用いられるランダムカウンタRSの抽出値の範囲が記憶されている。例えば、「Bテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80に入力された場合においては「RS1-2」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、抽出値が0~89の範囲内の場合には「予告(3n-1)」が選択され、抽出値が90~94の範囲の場合には「予告(3n)」が選択され、抽出値が95~99の範囲内の場合には「予告なし」が選択される。「Cテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80

に入力された場合においては「RS1-3」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、抽出値が0~4の範囲内の場合には「予告(3n-1)」が選択され、抽出値が5~94の範囲の場合には「予告(3n)」が選択され、抽出値が95~99の範囲内の場合には「予告なし」が選択される。「Dテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80に入力された場合においては「RS1-4」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、抽出値が0~99の全範囲内において「予告なし」が選択される。

#### 【0149】

図14(b)の高確率時テーブルにおいても同様に、テーブルコマンドごとに「予告(3n-2)」、「予告(3n-1)」、「予告(3n)」、「予告なし」のうちから選択するランダムカウンタRSの抽出値の範囲が記憶されている。例えば、「Aテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80に入力された場合においては「RS2-1」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、抽出値が0~79の範囲内の場合には「予告(3n-2)」が選択され、抽出値が80~99の範囲の場合には「予告(3n-1)」が選択される。「Bテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80に入力された場合においては「RS2-2」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、抽出値が0~99の全範囲内において「予告(3n-1)」が選択される。また、「Cテーブルコマンド」、「Dテーブルコマンド」を示すテーブルコマンドが表示制御基板80に入力された場合においてはそれぞれ「RS2-3」、「RS2-4」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、ともに抽出値が0~99の全範囲内において「予告なし」が選択される。

#### 【0150】

以上のように、遊技状態が高確率状態であるか否かにより、予告決定用振分率テーブルの決定がなされ、遊技制御基板31から送信されてくるテーブルコマンドにより異なる振分率にもとづき予告の決定がなされるため、予告が実行されるパターンを豊富にすることができる。

#### 【0151】

また、振分率を各テーブルコマンドに対し、細かく設定することで、予告選択率・出現率・信頼度をいかようにも調整することができ、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予告を実行することができる。

#### 【0152】

さらに、送信されてきたテーブルコマンドによって所定の予告が実行されやすいように、それぞれのテーブルに記憶されている振分率が設定されている。具体的に、遊技状態が低確率状態であるときにおいて「Aテーブルコマンド」が送信されてきたときには高確率で予告(3n-2)が実行されるように、「Bテーブルコマンド」が送信されてきたときには高確率で予告(3n-1)が実行されるように、「Cテーブルコマンド」が送信されてきたときには高確率で予告(3n)が実行されるように予め記憶されている。これにより、予告を実行するか否かの判定が行なわれた始動記憶にもとづく可変表示が開始される前から実行される予告の種類によってどのような変動パターンになるか予測でき、かかる予測できる変動パターンから大当たりとなる確率を遊技者はさらに予測す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。たとえば、予告(3n-2)が実行されその対象となる可変表示変動においてスーパーリーチになることが予測でき、スーパーリーチになったときに大当たりになる信頼度が最も高いことを予測できるため遊技の興趣を向上させることができる。さらに、予告(3n-1)が実行されたときは予告(3n)が実行されたときよりミドルリーチになる可能性が高いことを予測でき、ミドルリーチになったときに大当たりになる信頼度はノーマルリーチになったときに大当たりになる信頼度よりも高いことをさらに予測することができるため、遊技者の期待感を向上させることができる。

#### 【0153】

図15は、可変表示装置8において予告が実行されたときの演出内容を説明するための図である。本実施形態においては、図14を用いて前述した予告フラグのそれぞれに対応

する予告内容データが、演出記憶手段である表示制御基板 80 の ROM (図示省略) に記憶されている。ここでは、かかる予告フラグのうち始動記憶数  $n = 7$  のときの予告 ( $3n - 2$ ) ,  $n = 3$  のときの予告 ( $3n - 1$ ) ,  $n = 5$  のときの予告 ( $3n$ ) が実行されるときに演出内容を説明する。なお、本実施形態における予告が実行される時期は、予告の対象となる可変表示による表示結果が導出表示されるまでに報知されていればどのような状態であってもよく、たとえば、図柄が変動・停止していてもよく、予告の対象となる可変表示より複数回前の可変表示において出現させてもよい。

【0154】

図 15 (a) は、始動記憶数  $n = 7$  のときの予告 ( $3n - 2$ ) フラグ、すなわち予告 (19) の予告内容を説明するための可変表示装置 8 の表示画面である。

10

【0155】

画面の中央部にはキャラクタ「ドラム君」が表示され、画面の下部には予告の対象となる始動記憶が 7 番目の始動記憶であることを報知する「大当たりまであと 7 回転」といった表示がなされている。これは、図 7 の SC06 において第 7 始動 A テーブルコマンドが設定され、図 11 の SF02 または SF11 において予告 (19) フラグがセットされ、図 13 の SH02 において予告 (19) フラグに対応する演出を表示する処理がなされたことによる。

【0156】

図 15 (b) は、始動記憶数  $n = 3$  のときの予告 ( $3n - 1$ ) フラグ、すなわち予告 (8) の予告内容を説明するための可変表示装置 8 の表示画面である。

20

【0157】

画面の中央部にはキャラクタ「ムムちゃん」が表示され、画面の下部には予告の対象となる始動記憶が 3 番目の始動記憶であることを報知する「スーパーリーチまであと 3 回転」といった表示がなされている。これは、図 7 の SC08 において第 3 始動 B テーブルコマンドが設定され、図 11 の SF06 または SF13 において予告 (8) フラグがセットされ、図 13 の SH02 において予告 (8) フラグに対応する演出を表示する処理がなされたことによる。

【0158】

図 15 (c) は、始動記憶数  $n = 5$  のときの予告 ( $3n$ ) フラグ、すなわち予告 (15) の予告内容を説明するための可変表示装置 8 の表示画面である。

30

【0159】

画面の中央部にはキャラクタ「ネズミー」が表示され、画面の下部には予告の対象となる始動記憶が 5 番目の始動記憶であることを報知する「5 回転後何かが起こる! ?」といった表示がなされている。これは、図 7 の SC10 において第 5 始動 C テーブルコマンドが設定され、図 11 の SF08 において予告 (15) フラグがセットされ、図 13 の SH02 において予告 (15) フラグに対応する演出を表示する処理がなされたことによる。

【0160】

なお、ここでは、予告 (8) , 予告 (15) , 予告 (19) の 3 パターンについてのみ説明したが、予告の内容として予告 ( $3n - 2$ ) の系統はキャラクタとして「ドラム君」が、予告 ( $3n - 1$ ) の系統はキャラクタとして「ムムちゃん」が、予告 ( $3n$ ) の系統はキャラクタとして「ネズミー」が表示される。これにより、予告のキャラクタにより予告の対象となる可変表示における変動パターンを予測でき、かかる変動パターンから大当たりとなる確率をさらに予測することができ期待感を抱くことができるため、遊技の興趣を向上させることができる。さらに、本実施形態においては、 $n$  の値によって予告コメントやキャラクタの態様が変化するように演出記憶手段は構成されている。たとえば、図 15 (b) の「ムムちゃん」は、 $n = 5$  のときに手に持った「ボンボン」を上下に振っている態様であるが、 $n$  が他の値のときには空を飛んでいる態様や、しゃがみこんでいる態様であってもよい。このように、始動記憶数に対応する  $n$  の値によって予告の態様にバリエーションをつけることができるため、予告を視覚的に楽しむことができ遊技の興趣を向上させることができる。

40

50

## 【 0 1 6 1 】

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、変動パターン決定用テーブルによって異なる一の変動パターンに決定される割合が高くなるように、変動パターン振分率テーブルの振分率を予め設定しており、さらに、かかる変動パターン決定用テーブルを始動条件成立時に事前判定し、その判定の結果選択された変動パターン決定用テーブルの種類に応じて予告を実行するか否かやどの予告を実行するかについて選択し、実行することができる。これにより、予告の対象である可変表示において実行される変動パターンを決定するための変動パターン決定用テーブルに応じて予告を選択することができるため、予告が実行されることにより高まる期待感を損ねることのない可変表示演出を提供することができ、遊技の醍醐味を遊技者に感じさせ興趣をさらに向上させることができる。

10

## 【 0 1 6 2 】

前述したように、可変表示開始前に実行される変動パターン決定処理と、始動入賞時に実行される変動パターンテーブル事前判定処理とは、それぞれ、共通のサブルーチンプログラムである第 n 始動記憶の乱数判定処理によりセットされた判定フラグにもとづき、変動パターンの決定やテーブルコマンドの設定を行なうことができる。これにより、それぞれ別個のプログラムを用意する必要がなく、プログラム量をさほど増大させることなく予告を選択し実行することができる。

## 【 0 1 6 3 】

前述したように、遊技制御基板 3 1 の遊技制御メイン処理の変動パターンテーブル事前判定処理において、どの変動パターン決定用テーブルを用いるのか事前に判定を行ない、かかる判定の結果に対応する第 n 始動テーブルコマンドを送信し、表示制御基板 8 0 の表示制御メイン処理の予告決定処理において、送信されてきた第 n 始動テーブルコマンドに応じて、予告を実行するか否かやどの予告を実行するかの決定を行なうことができる。これにより、遊技制御基板 3 1 と表示制御基板 8 0 とにより制御負担を分担できるため、どちらか一方の負担を極端に増大させることなく変動パターン決定用テーブル・予告の選択を行なうことができる。また、双方の制御基板における制御処理内容をより簡略化することができるため、確実に各制御処理を実行することができ大当たりデモ演出を選択する処理も行なうことができる。具体的に、遊技制御基板 3 1 により行なわれる遊技制御メイン処理が、2 m s e c 毎に行なわれるタイマ割込処理によるタイマ割込みの設定にしたがって各制御処理が行なわれるようにプログラムが構成されているとする。このような構成のときに、遊技制御メイン処理の処理内容を増大させると遊技制御メイン処理の処理途中において 2 m s e c が経過しタイマ割込みが設定されてしまい、それ以降の処理が実行されない不都合が生じる。本実施形態においては、変動パターン決定用テーブル・予告を選択する処理を遊技制御メイン処理と表示制御メイン処理とに分担しているため、双方の処理が途中でタイマ割込みが設定されすべての処理が実行できないといった不都合の発生を防止することができる。

20

30

## 【 0 1 6 4 】

前述したように、予告決定処理が行なわれているときの遊技状態が高確率状態中であるか否かによって、予告を選択することができる。これにより、実行される予告にバリエーションをつけることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

40

## 【 0 1 6 5 】

前述したように、大当たり・リーチとなるか否かを事前に判定し、かかる判定結果に応じて変動パターン決定用テーブルを選択することができる。これにより、事前判定された変動パターンに応じて予告を行なうことができるため、遊技の興趣を向上させることができる。

## 【 0 1 6 6 】

前述したように、予告を選択するときに予告の対象となる始動記憶数に応じて予告を選択することができるためバリエーションをつけることができる。

## 【 0 1 6 7 】

50

前述したように、予告の対象となる可変表示が開始される前に実行される複数回の可変表示に亘って予告を実行することができる。これにより、予告の対象となる可変表示が開始される前に複数回予告が実行されるため、遊技者が予告を見落としてしまうことによる興趣の低下を防止することができる。また、予告の態様にバリエーションをつけることができ遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【0168】

##### 第2実施形態

次に、第2実施形態を説明する。前述した第1実施形態では、変動パターン決定用テーブルを事前判定し、かかるテーブルにもとづいて予告を選択し実行する例を示したが、この第2実施形態においては、変動パターンを事前判定し、かかる変動パターンにもとづいて予告を選択し実行する場合について説明する。なお、本実施形態においては、大当り・リーチ・はずれを事前に判定し、それぞれに対応する選択テーブルを用いて変動パターンを選択決定するため、図4を参照し説明したランダムカウンタR5は用いないものとする。

#### 【0169】

図16は、本実施形態で用いる変動パターン振分率テーブルであって、事前判定された可変表示の表示結果が大当り・リーチ・はずれのいずれになるかにより予め定められた振分率とランダムカウンタR6からの抽出値にもとづき、変動パターンを決定するために用いられるテーブルである。

#### 【0170】

大当りになると判定されたときには、「大当り時選択テーブル」を用いて、ランダムカウンタR6からの抽出値が0～89の範囲内のときには「スーパーリーチ」が、抽出値が90～99の範囲内のときには「ミドルリーチ」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

#### 【0171】

リーチになると判定されたときには、「リーチ時選択テーブル」を用いて、ランダムカウンタR6からの抽出値が0～19の範囲内のときには「スーパーリーチ」が、抽出値が20～39の範囲内のときには「ミドルリーチ」が、抽出値が40～99の範囲内のときには「ノーマルリーチ」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

#### 【0172】

リーチを発生させないはずれになると判定されたときには、「はずれ時選択テーブル」が選択され、ランダムカウンタR6からの抽出値が0～74の範囲内のときには「通常変動1」が、抽出値が75～99の範囲内のときには「通常変動2」が、それぞれ変動パターンとして決定される。

#### 【0173】

以上のように、本実施形態における変動パターンの決定は、事前判定された判定結果に対応する変動パターン決定用テーブルのそれぞれに予め定められて記憶されている振分率にもとづいて可変表示に実行される変動パターンが決定される。

#### 【0174】

また、それぞれのテーブルに記憶されている振分率が、大当りと判定されたときには高確率でスーパーリーチが変動パターンとして決定されるように、リーチと判定されたときにはノーマルリーチが変動パターンとして決定されるように予め記憶されている。これにより、スーパーリーチになったときに大当りになる信頼度が最も高く、さらにミドルリーチになったときに大当りになる信頼度はノーマルリーチになったときに大当りになる信頼度よりも高くなるようにすることができ、実行される変動パターンによって遊技者の期待感を向上させることができる。

#### 【0175】

図17は、本実施形態における予告決定用振分率テーブルを説明するための図である。かかる予告決定用振分率テーブルにより複数種類のテーブルごとに振分率データが記憶された演出記憶手段が構成されており、大当りとなる確率が低確率時か高確率時かそれぞれ

に対応して設定されている。たとえば、低確率時において遊技制御基板 31 から送信されてきた判定コマンドが「スーパーリーチコマンド」であった場合は、図 14 (a) の低確率時テーブルを参照し、左列「スーパーリーチテーブル」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抽出したランダムカウンタ RS が「0 ~ 89」のときは予告 (3n - 2) に対応する予告フラグが、「90 ~ 94」のときは予告 (3n - 1) に対応する予告フラグがそれぞれ予告として選択決定されることとなり、「95 ~ 99」のときは予告が行なわれない。以下それぞれのテーブルについて具体的に説明する。

#### 【0176】

図 14 (a) の低確率時テーブルにおいては、判定コマンドごとに「予告 (3n - 2)」、「予告 (3n - 1)」、「予告 (3n)」、「予告なし」のうちから選択するために用いられるランダムカウンタ RS の抽出値の範囲が記憶されている。例えば、「ミドルリーチコマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においては「ミドルリーチテーブル」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、抽出値が 0 ~ 89 の範囲内の場合には「予告 (3n - 1)」が選択され、抽出値が 90 ~ 94 の範囲の場合には「予告 (3n)」が選択され、抽出値が 95 ~ 99 の範囲内の場合には「予告なし」が選択される。「ノーマルリーチコマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においては「ノーマルリーチテーブル」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、抽出値が 0 ~ 4 の範囲内の場合には「予告 (3n - 1)」が選択され、抽出値が 5 ~ 94 の範囲の場合には「予告 (3n)」が選択され、抽出値が 95 ~ 99 の範囲内の場合には「予告なし」が選択される。「通常変動コマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においては「通常変動テーブル」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、抽出値が 0 ~ 99 の全範囲内において「予告なし」が選択される。

#### 【0177】

図 14 (b) の高確率時テーブルにおいても同様に、判定コマンドごとに「予告 (3n - 2)」、「予告 (3n - 1)」、「予告 (3n)」、「予告なし」のうちから選択するランダムカウンタ RS の抽出値の範囲が記憶されている。例えば、「スーパーリーチコマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においては「スーパーリーチテーブル」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、抽出値が 0 ~ 79 の範囲内の場合には「予告 (3n - 2)」が選択され、抽出値が 80 ~ 99 の範囲の場合には「予告 (3n - 1)」が選択される。「ミドルリーチコマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においては「ミドルリーチテーブル」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、抽出値が 0 ~ 99 の全範囲内において「予告 (3n - 1)」が選択される。また、「ノーマルリーチコマンド」、「通常変動コマンド」を示す判定コマンドが表示制御基板 80 に入力された場合においてはそれぞれ「ノーマルリーチテーブル」、「通常変動テーブル」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、ともに抽出値が 0 ~ 99 の全範囲内において「予告なし」が選択される。

#### 【0178】

以上のように、遊技状態が高確率状態であるか否かにより、予告決定用振分率テーブルの決定がなされ、遊技制御基板 31 から送信されてくる判定コマンドにより異なる振分率にもとづき予告の決定がなされるため、予告が実行されるパターンを豊富にすることができる。

#### 【0179】

また、振分率を各判定コマンドに対し、細かく設定することで、予告選択率・出現率・信頼度をいかようにも調整することができ、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予告を実行することができる。

#### 【0180】

さらに、送信されてきた判定コマンドによって所定の予告が実行されやすいように、それぞれのテーブルに記憶されている振分率が設定されている。具体的に、遊技状態が低確率状態であるときにおいて「スーパーリーチコマンド」が送信されてきたときには高確率

10

20

30

40

50

で予告(3n-2)が実行されるように、「ミドルリーチコマンド」が送信されてきたときには高確率で予告(3n-1)が実行されるように、「ノーマルリーチコマンド」が送信されてきたときには高確率で予告(3n)が実行されるように予め記憶されている。これにより、予告を実行するか否かの判定が行なわれた始動記憶にもとづく可変表示が開始される前から実行される予告の種類によってどのような変動パターンになるか予測でき、かかる予測できる変動パターンから大当たりとなる確率を遊技者はさらに予測す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。たとえば、予告(3n-2)が実行されその対象となる可変表示変動においてスーパーリーチになることが予測でき、スーパーリーチになったときに大当たりになる信頼度が最も高いことを予測できるため遊技の興趣を向上させることができる。さらに、予告(3n-1)が実行されたときは予告(3n)が実行されたときよりミドルリーチになる可能性が高いことを予測でき、ミドルリーチになったときに大当たりになる信頼度はノーマルリーチになったときに大当たりになる信頼度よりも高いことをさらに予測することができるため、遊技者の期待感を向上させることができる。

10

#### 【0181】

以上、本実施形態における変動パターン振分率テーブルや予告決定用振分率テーブルについて説明したが、これらのテーブルを用いて変動パターン・予告を選択決定および実行する処理は、第1実施形態と同様であるため、相違する部分に関して図5から図14を参照し説明する。

#### 【0182】

20

本実施形態においては、始動入賞時に変動パターンを事前判定する処理が行なわれる。かかる変動パターンは、遊技制御メイン処理のサブルーチンプログラムにあたる変動パターン事前判定処理(図5のSA05参照)において判定される。まず、判定の対象となる始動記憶の抽出値が大当たり・リーチ・はずれのいずれに該当するかにより対応する判定フラグがセットされ(図8のSD08, SD10, SD11, SD12参照)、かかる判定フラグにもとづいて第n始動変動パターンを表示制御基板80に送信するための設定がなされる(図7のSC06, SD08, SC10参照)。なお、本実施形態においても判定フラグをセットする処理は、可変表示の開始条件成立時に行なわれる判定フラグをセットする処理と共通のプログラムから構成されている。すなわち、可変表示の開始条件成立時に複数種類のリーチ演出のうちから実行するリーチ演出を選択する開始条件成立時選択手段をさらに備え、開始条件成立時選択手段がリーチ演出を選択するために用いるプログラムモジュールと、始動条件成立時選択手段がリーチ演出を選択するために用いるプログラムモジュールとが、共通のプログラムモジュールで構成されている。このような構成によれば、共通のプログラムモジュールを用いて開始条件成立時選択手段と始動条件成立時選択手段とにより用いる選択データ記憶手段を判定することができる。これにより、プログラム量を増大させることなく事前判定を行ない選択された選択データ記憶手段に応じた報知演出を選択することができる。

30

#### 【0183】

表示制御基板80においては、表示制御メイン処理のサブルーチンプログラムにあたる予告決定処理において、送信されてきた第n始動変動パターンにもとづいて(図11のSF03, SF05, SF07, SF10, SF12参照)予告フラグをセットする処理がなされる(図11のSF04, SF06, SF08, SF11, SF13参照)。

40

#### 【0184】

セットされた予告フラグに応じてキャラクタ・背景等を設定(図12のSG04参照)し、予告開始時間タイマがタイムアウトしたときに設定した予告キャラクタ・背景の表示を開始(図13のSH02参照)する処理がなされる。

#### 【0185】

以上のような処理によって、始動入賞時に変動パターンを事前判定し、かかる変動パターンにもとづいて予告を選択し実行することができる。すなわち、事前判定の結果によって選択された変動パターンの種類に応じて予告を実行するか否かやどの予告を実行するか

50

について選択し実行することができる。これにより、予告の対象である可変表示の変動パターンに応じた予告を実行することができるため、予告が実行されることにより高まる期待感を損ねることのない可変表示演出を提供することができ、遊技の醍醐味を遊技者に感じさせ興趣をさらに向上させることができる。

#### 【0186】

また、本実施形態においても、事前判定された変動パターンに対応するコマンドが遊技制御基板31から送信され、表示制御基板80においてかかる受信したコマンドに応じて予告を選択している。すなわち、遊技の進行を制御する遊技制御手段と、遊技制御手段からのコマンドにしたがって演出の制御を行なう演出制御手段とをさらに備え、遊技制御手段は、始動条件成立時選択手段と、選択データ記憶手段と、始動条件成立時選択手段によって選択されたリーチ演出に対応したコマンドを演出制御手段に送信するコマンド送信手段とを含み、演出制御手段は、演出実行手段と、報知演出選択手段とを含み、報知演出選択手段は、コマンド送信手段により送信されたコマンドに応じて、実行する報知演出を選択している。このような構成によれば、遊技制御手段によりリーチ演出について事前に判定を行ない、かかる判定の結果に対応するコマンドを送信し、演出制御手段により送信されてきたコマンドに応じて実行する報知演出を選択することができる。これにより、遊技制御手段と演出制御手段とにより制御負担を分担できるため、どちらか一方の負担を増大させることなく報知演出の選択を行なうことができる。また、双方における制御処理内容をより簡略化することができるため、確実に各制御処理を実行することができ報知演出を選択する処理も行なうことができる。

#### 【0187】

また、以上に示した第2実施形態については、前述した第1実施形態と共通する技術思想による構成について、前述した第1実施形態の場合と同様の技術的効果を得ることができる。

#### 【0188】

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、始動入賞口に遊技球が入賞し始動口スイッチ17が入賞球(入賞玉)を検出するたびに入賞確認処理が行なわれ、変動パターン決定用テーブルや変動パターンを事前に判定する処理が実行される例について説明したが、これに限らず、始動口スイッチ17が入賞球(入賞玉)を検出したときであっても、その始動記憶数の数によって、変動パターン決定用テーブル等を事前に判定する処理が実行されないようにしてもよい。たとえば、始動記憶数が「0」であるときや、始動記憶数が上限「10」の半分に相当する「5」以上になるとき、「5」以下になるとき等によって、始動口スイッチ17による入賞球の検出があったときでもこの入賞球に対する変動パターン決定用テーブルや変動パターンについての事前判定処理を行なわないようにしてもよい。これにより、予告の出現するタイミング等にバリエーションを付加することができる。

#### 【0189】

(2) 前述した実施形態においては、始動条件が成立したときと、開始条件が成立したときの両時において、変動パターン決定用テーブルや変動パターンを選択決定する処理を行なう例について説明したが、これに限らず、始動条件成立時に事前判定された変動パターン決定用テーブル等をそのまま、開始条件成立時の処理に用いるようにしてもよい。これにより、プログラム量を減少させることができ、バグの発生や制御負担を軽減しプログラム処理不良を回避することができる。

#### 【0190】

(3) 前述した実施形態においては、変動パターン決定用テーブル、変動パターン、予告が選択される振分率は、記憶されている始動記憶数に関係なく常に一定に設定された実施を説明したが、これに限らず、始動記憶数に対応させて振分率を変動するように構成してもよい。これにより、予告をよりランダムなタイミングで発生させることができるため、遊技の興趣が向上する。

#### 【0191】

(4) 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、音制御基板 70 およびランプ制御基板 35 にコマンドが伝送する回路構成について説明したが、これに限らず、遊技制御基板 31 から表示制御基板 80 にコマンドを伝送し、表示制御コマンド 80 から各基板にコマンドを伝送してもよい。これにより、同期の取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。

【0192】

(5) 上記の各実施の形態のパチンコ遊技機は、主として、所定の始動条件の成立にもとづいて表示結果を導出表示する可変表示装置を備え、導出表示された表示結果が特定の表示結果となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能な第 1 種パチンコ遊技機であったが、始動入賞に基づいて開放する電動役物の所定領域への入賞があったときにも遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能となる特定遊技状態に制御可能となる第 2 種パチンコ遊技機の要素を含んだ前記第 1 種パチンコ遊技機や、始動入賞に基づいて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可能な複数の表示領域を備えた可変表示装置を有し、該可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報の組合せとなったときに、所定の電動役物を開放する制御を行なうことが可能であり、該電動役物への入賞があったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態として、所定の権利を発生または継続させる制御を行なうことが可能な第 3 種パチンコ遊技機であっても本発明を適用できる。

【0193】

さらに、遊技に使用する遊技媒体が遊技球（パチンコ玉）であるパチンコ遊技機に限らず、たとえばコイン等の遊技媒体を使用するスロットマシン等にも本発明は適用可能である。具体的には、コイン等の遊技者所有の有価価値を投入（使用）して 1 ゲームのゲーム結果に賭ける賭数を遊技者が入力し、次に所定のスタート操作を行なうことにより可変表示装置が可変開始された後停止され、景品コインの払出（払出可能に払出数を記憶する場合も含む）等の所定の有価価値が遊技者に付与されて 1 ゲームが終了するように構成されたスロットマシン等の遊技機であっても、可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報の組合せとなったときに所定の価値が付与される特定の遊技状態に制御可能となる場合には本発明を適用できる。

【0194】

また、たとえば、コイン等の遊技者所有の有価価値を投入（使用）して 1 ゲームのゲーム結果に賭ける賭数を遊技者が入力し、次に所定のスタート操作を行なうことにより可変表示装置が可変開始された後停止され、その可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報の組合せとなったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能（所定の価値が付与される）となるコイン遊技機等の遊技機にも本発明を適用できる。

【0195】

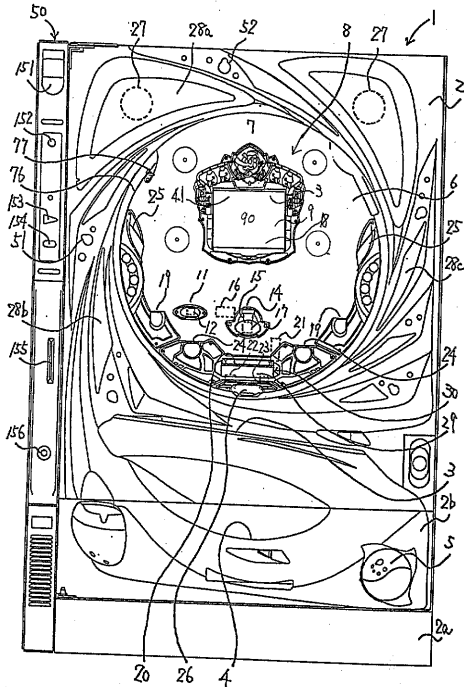
(6) 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

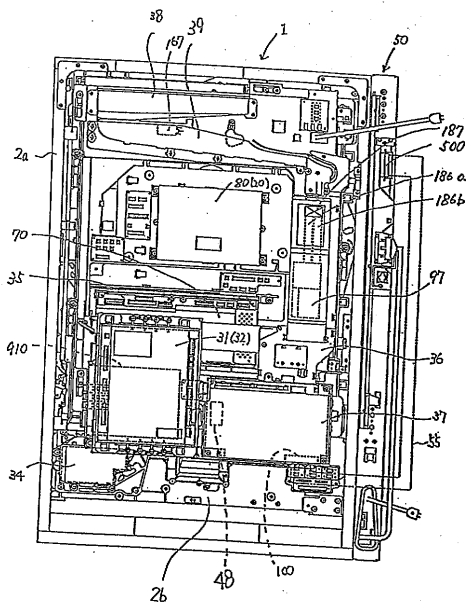
【0196】

1 パチンコ遊技機、8 可変表示装置、9 特別図柄表示部、18 始動記憶表示部、31 遊技制御基板、35 ランプ制御基板、70 音制御基板、80 表示制御基板、53 遊技制御用マイクロコンピュータ、800 表示制御用マイクロコンピュータ。

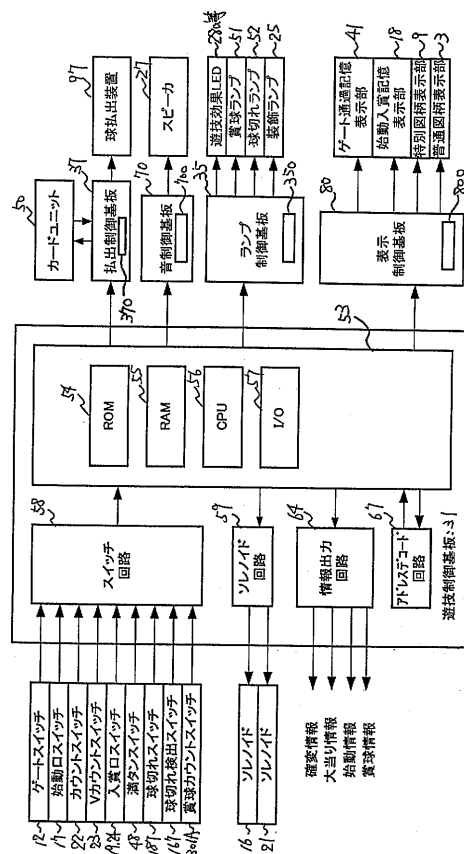
【図1】



【図2】



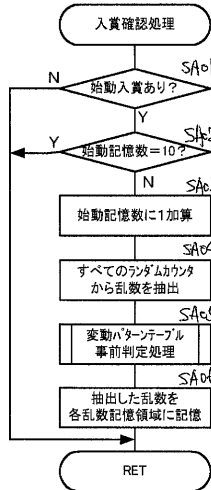
【図3】



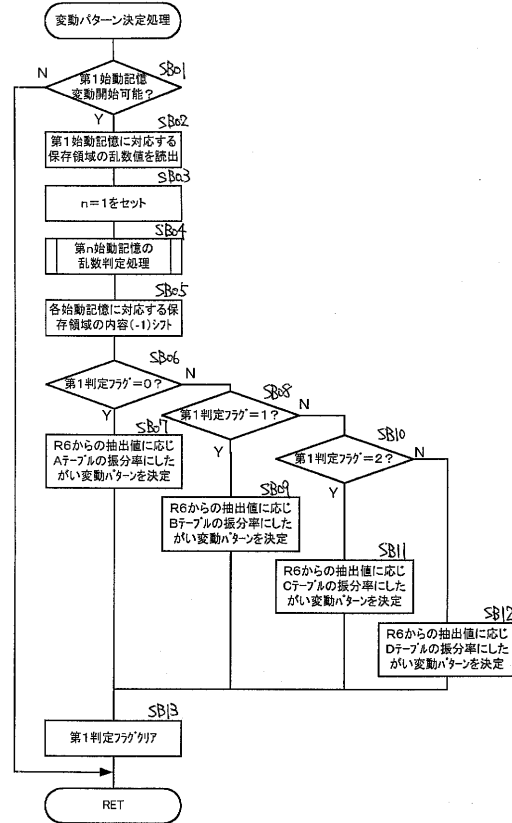
【図4】

ランダム	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	2ms毎および割り込み処理残り時間に1加算
R5	0~99	テーブル決定用	2ms毎および割り込み処理残り時間に1加算
R6	0~99	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

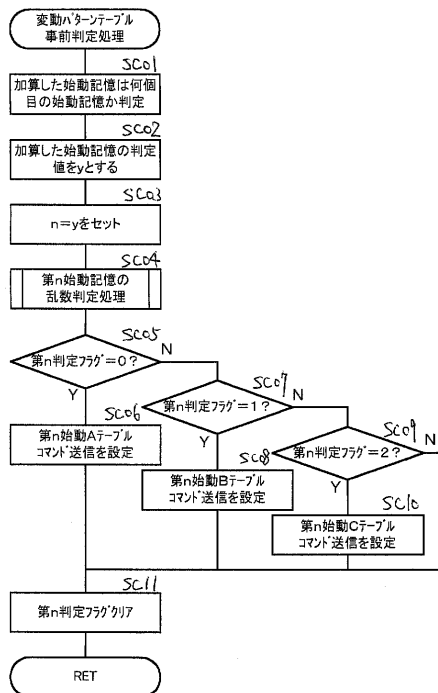
【図 5】



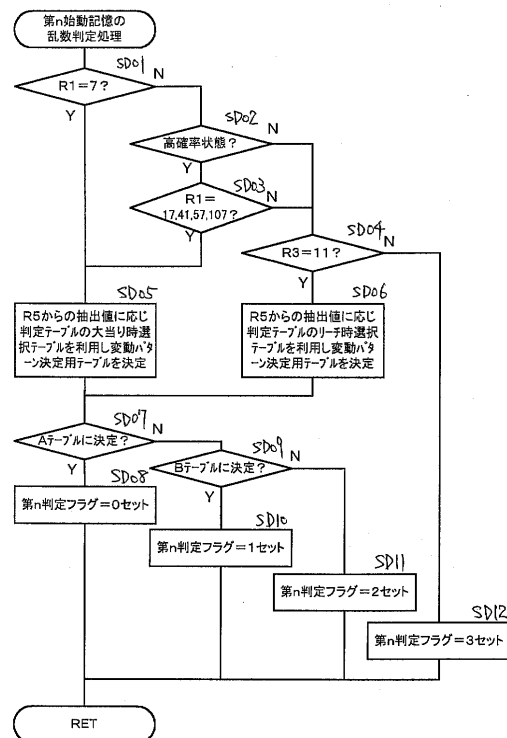
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

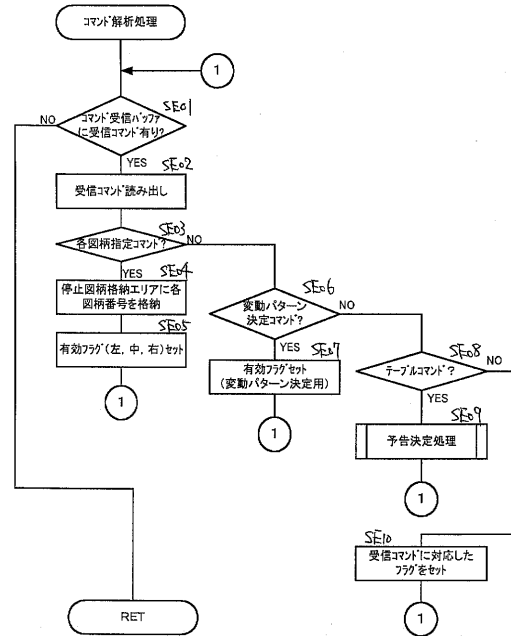
(a) テーブル選択振分率テーブル

テーブル名	Aテーブル	Bテーブル	Cテーブル	Dテーブル
大当り時選択テーブル	0~89	90~96	97~99	-
リーチ時選択テーブル	0~4	5~39	40~99	-
はずれ時選択テーブル	-	-	-	0~99

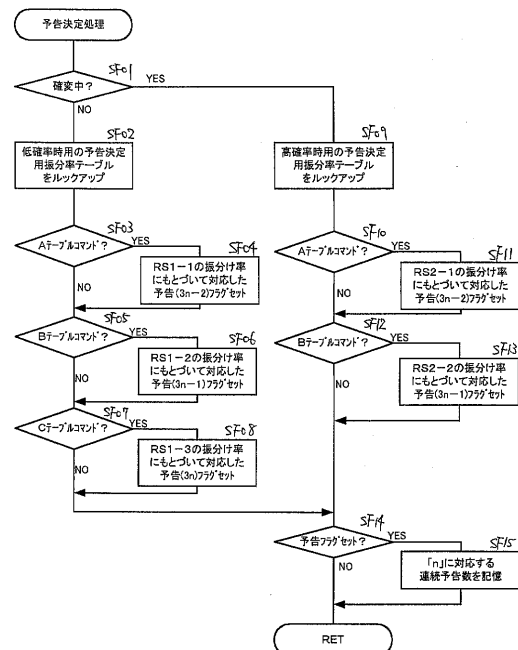
(b) 変動パターン振分率テーブル

テーブル名	スーパーリーチ	ミドルリーチ	ノーマルリーチ	通常変動1	通常変動2
Aテーブル	0~79	80~89	90~99	-	-
Bテーブル	0~9	10~89	90~99	-	-
Cテーブル	0~9	10~19	20~99	-	-
Dテーブル	-	-	-	0~74	75~99

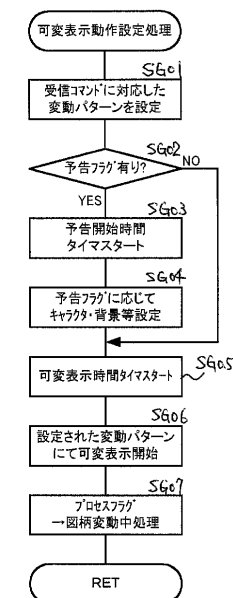
【図 10】



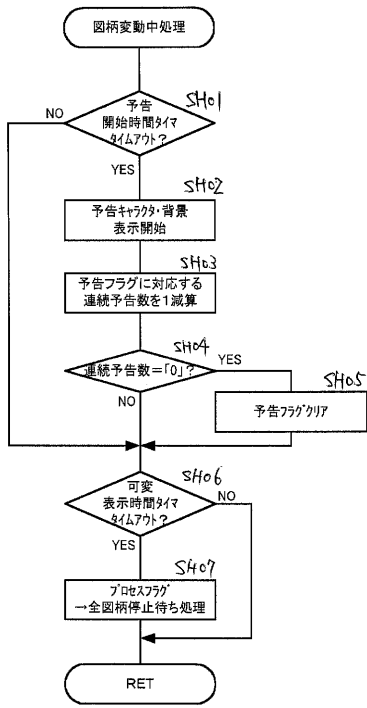
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

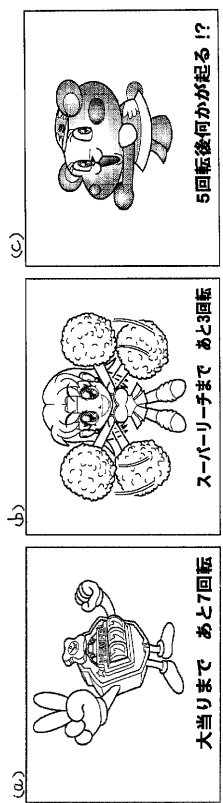
(a) 予告決定用振分率テーブル(低確率時)

テーブル名	予告(3n-2)	予告(3n-1)	予告(3n)	予告なし
RS1-1	0~89	90~94	-	95~99
RS1-2	-	0~89	90~94	95~99
RS1-3	-	0~4	5~94	95~99
RS1-4	-	-	-	0~99

(b) 予告決定用振分率テーブル(高確率時)

テーブル名	予告(3n-2)	予告(3n-1)	予告(3n)	予告なし
RS2-1	0~79	80~99	-	-
RS2-2	-	0~99	-	-
RS2-3	-	-	-	0~99
RS2-4	-	-	-	0~99

【図 15】



【図 16】

変動パターン振分率テーブル

テーブル名	スーパーリーチ	ミドルリーチ	ノーマルリーチ	通常変動1	通常変動2
大当り時選択テーブル	0~89	90~99	-	-	-
リーチ時選択テーブル	0~19	20~39	40~99	-	-
はずれ時選択テーブル	-	-	-	0~74	75~99

【図 17】

(a) 予告決定用振分率テーブル(低確率時用)				
テーブル名	予告(3n-2)	予告(3n-1)	予告(3n)	予告なし
スーパーチャージ	0~89	90~94	-	95~99
ミドルチャージ	-	0~89	90~94	95~99
ノーマルチャージ	-	0~4	5~94	95~99
通常変動テーブル	-	-	-	0~99

(b) 予告決定用振分率テーブル(高確率時用)				
テーブル名	予告(3n-2)	予告(3n-1)	予告(3n)	予告なし
スーパーチャージ	0~79	80~99	-	-
ミドルチャージ	-	0~99	-	0~99
ノーマルチャージ	-	-	-	0~99
通常変動テーブル	-	-	-	0~99

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第4794110(JP, B2)  
特開平11-342245(JP, A)  
特開2002-058822(JP, A)  
特開2001-293182(JP, A)  
特開2001-087491(JP, A)  
特開2001-340571(JP, A)  
特開2000-107391(JP, A)  
特開2002-095829(JP, A)  
特開2001-157758(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02