

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4381912号
(P4381912)

(45) 発行日 平成21年12月9日(2009.12.9)

(24) 登録日 平成21年10月2日(2009.10.2)

(51) Int.Cl. F I
A 6 3 F 5/04 (2006.01)
 A 6 3 F 5/04 5 1 4 F
 A 6 3 F 5/04 5 1 4 G
 A 6 3 F 5/04 5 1 6 D

請求項の数 2 (全 60 頁)

(21) 出願番号	特願2004-214972 (P2004-214972)	(73) 特許権者	598098526 アルゼ株式会社
(22) 出願日	平成16年7月22日(2004.7.22)		東京都江東区有明3丁目1番地25
(65) 公開番号	特開2005-319270 (P2005-319270A)	(74) 代理人	100116872 弁理士 藤田 和子
(43) 公開日	平成17年11月17日(2005.11.17)		
審査請求日	平成19年6月6日(2007.6.6)	(72) 発明者	岡田 和生 東京都江東区有明3丁目1番地25
(31) 優先権主張番号	特願2004-136860 (P2004-136860)	(72) 発明者	桑名 祐行 東京都江東区有明3丁目1番地25
(32) 優先日	平成16年4月2日(2004.4.2)	(72) 発明者	奥山 史朗 東京都江東区有明3丁目1番地25
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	八木 正史 東京都江東区有明3丁目1番地25
(31) 優先権主張番号	特願2004-111649 (P2004-111649)	(72) 発明者	我妻 亮 東京都江東区有明3丁目1番地25
(32) 優先日	平成16年4月5日(2004.4.5)		最終頁に続く
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技毎にサンプリングされる乱数値に基づいて当選役を決定する当選役決定手段と、
 遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号を出力する遊技開始指令手段と、
 遊技者による操作に応じて停止指令信号を出力する停止指令手段と、
 前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて
 遊技に必要な複数の識別情報を変動表示する変動表示手段と、
 前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段と、
 前記当選役が特定の役であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間であ
 ることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに、前記変動表示手段に停止態様を停
 止表示させる自動停止手段と、
 前記特定の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報を記憶する自動停止時間情報記
 憶手段と、
 前記自動停止の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報を記憶する自動停止時間情
 報記憶手段と、
 前記変動表示手段が回転を開始する前の図柄位置に基づいて、前記自動停止時間情報記
 憶手段に記憶された複数の自動停止時間情報から1の自動停止時間情報を決定する自動時
 間情報決定手段と、を備え、
 前記特定の時間を前記自動停止時間情報決定手段により決定された自動停止時間情報に
 対応させることにより、前記変動表示手段に特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表

示させることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技毎にサンプリングされる乱数値に基づいて当選役を決定する当選役決定手段と、
遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号を出力する遊技開始指令手段と、
遊技者による操作に応じて停止指令信号を出力する停止指令手段と、
前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて
遊技に必要な複数の識別情報を変動表示する変動表示手段と、
前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段と、
前記当選役が特定の役であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間であ
ることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに、前記変動表示手段に停止態様を停
止表示させる自動停止手段と、
前記変動表示が開始してから前記変動表示の速さが所定の速さに到達するまでの到達時
間が夫々で異なる複数の到達時間情報を記憶する到達時間情報記憶手段と、
前記変動表示手段が回転を開始する前の図柄位置に基づいて、前記到達時間情報記憶手
段に記憶された複数の到達時間情報から 1 の到達時間情報を決定する到達時間情報決定手
段と、を備え、
前記特定時間を前記到達時間情報決定手段により決定された到達時間情報に対応させる
ことにより、前記変動表示手段に特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させるこ
とを特徴とする遊技機。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、停止ボタンを備えたスロットマシン、いわゆるパチスロ機は、正面の表示窓内に複数の図柄を表示する機械的回転リールを複数配列して構成した変動表示装置、或いはリール上の図柄を画面に表示する電気的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に
 30 応じて、制御手段が変動表示装置を駆動して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、一定時間後自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を順次停止させる。このとき、表示窓内に現れた各リールの図柄が特定の組合せ（入賞図柄）になった場合にコイン、メダル等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与するものである。

30

【0003】

現在主流の機種は、複数種類の入賞態様を有するものである。特に、所定の入賞役の入賞が成立したときは、1 回のコインの払出しに終わらず、所定期間、通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる。このような入賞役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える入賞役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する
 40 ）と、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム数行える入賞役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。

40

【0004】

また、現在主流の機種においては、有効化された入賞ライン（以下「有効ライン」という）に沿って所定の図柄の組合せが並び、コイン、メダル等が払出される入賞が成立するには、内部的な抽選処理（以下、「内部抽選」という）により入賞役に当選（以下、「内部当選」という）し、且つその内部当選した入賞役（以下、「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄の組合せを有効ラインに停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイ
 50 ミングが悪いと入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作のタイミングに熟練

50

した技術が要求される（「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い）遊技機が現在の主流である（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特公平3-72313号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記のような遊技機では、別の観点からのアプローチにより、面白みのある遊技機が望まれている。

【0006】

本発明の目的は、面白みのある遊技機を提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

以上のような目的を達成するために、本発明は、以下のようなものを提供する。

【0008】

（1）遊技毎にサンプリングされる乱数値に基づいて当選役を決定する当選役決定手段と、遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号を出力する遊技開始指令手段と、遊技者による操作に応じて停止指令信号を出力する停止指令手段と、前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて遊技に必要な複数の識別情報を変動表示する変動表示手段と、前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段と、前記当選役が特定の役であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間であることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに、前記変動表示手段に停止態様を停止表示させる自動停止手段と、前記特定の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報を記憶する自動停止時間情報記憶手段と、前記自動停止の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報を記憶する自動停止時間情報記憶手段と、前記変動表示手段が回転を開始する前の図柄位置に基づいて、前記自動停止時間情報記憶手段に記憶された複数の自動停止時間情報から1の自動停止時間情報を決定する自動時間情報決定手段と、を備え、前記特定の時間を前記自動停止時間情報決定手段により決定された自動停止時間情報に対応させることにより、前記変動表示手段に特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させることを特徴とする遊技機。

20

30

【0009】

（2）遊技毎にサンプリングされる乱数値に基づいて当選役を決定する当選役決定手段と、遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号を出力する遊技開始指令手段と、遊技者による操作に応じて停止指令信号を出力する停止指令手段と、前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて遊技に必要な複数の識別情報を変動表示する変動表示手段と、前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段と、前記当選役が特定の役であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間であることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに、前記変動表示手段に停止態様を停止表示させる自動停止手段と、前記変動表示が開始してから前記変動表示の速さが所定の速さに到達するまでの到達時間が夫々で異なる複数の到達時間情報を記憶する到達時間情報記憶手段と、前記変動表示手段が回転を開始する前の図柄位置に基づいて、前記到達時間情報記憶手段に記憶された複数の到達時間情報から1の到達時間情報を決定する到達時間情報決定手段と、を備え、前記特定時間を前記到達時間情報決定手段により決定された到達時間情報に対応させることにより、前記変動表示手段に特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させることを特徴とする遊技機。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、これまでになかった新規な遊技を提供できるとともに、遊技の面白みが増す。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、実施例の遊技機について説明する。

【実施例1】

【0012】

図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、コイン、メダル、遊技球又はトークンなどの他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0013】

遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には縦長矩形の表示窓4L、4C、4Rが設けられる。表示窓4L、4C、4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b、センターライン8c及びボトムライン8d、斜め方向にクロスアップライン8a及びクロスダウンライン8eが設けられている。これらの入賞ラインは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13を操作すること、或いはメダル投入口22にメダルを投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後で説明するBETランプ9a、9b、9cの点灯で表示される。

【0014】

ここで、入賞ライン8a～8eは、役の入賞の成否に関わる。具体的には、所定の役（例えば、後述の「上チリの小役」）に対応する一の図柄（例えば、後述の“上チリ（図柄96）”）がセンターライン8cに対応する所定の位置（例えば、後述のBET数が“3”であれば左の表示窓4L内の中段の位置）に停止表示されること、又は所定の役に対応する図柄組合せを構成する図柄がいずれかの有効ラインに対応する所定の位置に並んで停止表示されることにより、所定の役が入賞することとなる。

【0015】

キャビネット2の内部には、各々の外周面に複数種類の図柄によって構成される図柄列が描かれた3個のリール3L、3C、3Rが回転自在に横一列に設けられ、変動表示手段を形成している。各リールの図柄は表示窓4L、4C、4Rを透して観察できるようになっている。各リールは、定速回転（例えば80回転/分以下）で回転する。

【0016】

表示窓4L、4C、4Rの左側には、1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、情報表示部18が設けられる。1-BETランプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ9cは、一のゲームを行うために賭けられたメダルの数（以下「BET数」という）に応じて点灯する。

【0017】

1-BETランプ9aは、BET数が“1”で1本の入賞ラインが有効化されたとき（1本の有効ラインが設定されたとき）に点灯する。2-BETランプ9bは、BET数が“2”で3本の入賞ラインが有効化されたとき（3本の有効ラインが設定されたとき）に点灯する。最大BETランプ9cは、BET数が“3”で全て（5本）の入賞ラインが有効化されたとき（全て（5本）の有効ラインが設定されたとき）に点灯する。情報表示部18は、7セグメントLEDから成り、貯留（クレジット）されているメダルの枚数、入賞時のメダルの払出枚数などを表示する。

【0018】

表示窓4L、4C、4Rの下方には水平面の台座部10が形成され、その台座部10と表示窓4L、4C、4Rとの間には液晶表示装置5が設けられている。この液晶表示装置5の表示画面5aには、遊技に関連する情報、例えば、後述のビッグボーナス或いはチャレンジタイムに内部当選したこと、持ち越していることなどを内容とする情報などが表示される。液晶表示装置5の右側にはメダル投入口22が設けられ、液晶表示装置5の左側

10

20

30

40

50

には、1 - B E Tスイッチ 1 1、2 - B E Tスイッチ 1 2、及び最大 B E Tスイッチ 1 3 が設けられる。

【 0 0 1 9 】

1 - B E Tスイッチ 1 1 は、1 回の押し操作により、クレジットされているメダルの中の 1 枚がゲームに賭けられ、2 - B E Tスイッチ 1 2 は、1 回の押し操作により、クレジットされているメダルの中の 2 枚がゲームに賭けられ、最大 B E Tスイッチ 1 3 は、1 回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。これらの B E Tスイッチ 1 1、1 2、1 3 を操作することで、前述のとおり、所定の入賞ラインが有効化される。

【 0 0 2 0 】

台座部 1 0 の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット / 払出しを押しボタン操作で切り換える C / P スイッチ 1 4 が設けられている。この C / P スイッチ 1 4 の切り換えにより、正面下部のメダル払出口 1 5 からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部 1 6 に溜められる。C / P スイッチ 1 4 の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓 4 L、4 C、4 R 内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー 6 が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

台座部 1 0 の前面部中央で、液晶表示装置 5 の下方位置には、3 個のリール 3 L、3 C、3 R の回転をそれぞれ停止させるための 3 個の停止ボタン（停止操作手段）7 L、7 C、7 R が設けられている。メダル受け部 1 6 の上方の左右には、スピーカ 2 1 L、2 1 R が設けられている。なお、実施例では、一のゲーム（単位遊技）は、基本的にスタートレバー 6 が操作されることにより開始し、全てのリール 3 L、3 C、3 R が停止したときに終了する。

【 0 0 2 2 】

ここで、実施例では、基本的に一又は複数のリールについて、後述のチャレンジゲーム状態中及びシングルチャレンジゲーム状態中における滑りコマ数の最大値（最大滑り表示数）を“ 1 ”に設定している。また、チャレンジゲーム状態中及びシングルチャレンジゲーム状態中以外の遊技状態中における滑りコマ数の最大値を“ 4 ”に設定している。「滑りコマ数」は、基本的に、停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作されてから（操作を検出してから）、リール 3 L、3 C、3 R を停止させるまでの間に表示させる図柄の数である。また、停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作された後、対応するリール 3 L、3 C、3 R が停止するまでの間に移動した図柄の数（図柄の移動量）である。具体的には、滑りコマ数は、停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作された後、対応するリール 3 L、3 C、3 R が停止するまでの間に図柄中央がセンターライン 8 c などの所定の入賞ラインを横切った図柄の数と一致する。

【 0 0 2 3 】

また、後述のチャレンジゲーム状態中及びシングルチャレンジゲーム状態中において停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作されたあと、所定時間（例えば、75ms）以内に一又は複数のリール 3 L、3 C、3 R を停止制御する。また、チャレンジゲーム状態中及びシングルチャレンジゲーム状態中以外の遊技状態中において所定時間（例えば、190ms）以内に一又は複数のリール 3 L、3 C、3 R を停止制御する。すなわち、停止ボタン 7 L、7 C、7 R が操作された後、リール 3 L、3 C、3 R が停止するまでの最大時間が異なる遊技状態を複数種類設けるようにすることもできる。

【 0 0 2 4 】

また、本実施例では、全てのリールが回転しているときに行われるリールの停止操作（停止ボタンの操作）を「第 1 停止操作」、「第 1 停止操作」の後に行われる停止操作を「第 2 停止操作」、「第 2 停止操作」の後に行われる停止操作を「第 3 停止操作」という。

【 0 0 2 5 】

図 2 は、各リール 3 L、3 C、3 R に表わされた複数種類の図柄が 2 1 個配列された図柄列を示している。各図柄には“ 0 0 ”～“ 2 0 ”のコードナンバーが付され、データ

10

20

30

40

50

ーブルとして後で説明するROM32(図10)に格納(記憶)されている。各リール3L, 3C, 3R上には、“白7(図柄91)”、“赤7(図柄92)”、“ベル(図柄93)”、“スイカ(図柄94)”、“Replay(図柄95)”、“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”の図柄で構成される図柄列が表わされている。各リール3L, 3C, 3Rは、図柄列が図2の矢印方向に移動するように回転駆動される。

【0026】

ここで、実施例の役には、BB、チャレンジタイム(以下「CT」と略記する)、RB、シングルボーナス(以下「SB」と略記する)、シングルチャレンジタイム(以下「SCT」と略記する)、リプレイ、スイカの小役、ベルの小役、上チリの小役、下チリの小役、及びJACの小役が設けられている。

10

【0027】

RBは、第1種特別役物である。BBは、第1種特別役物に係る役物連続作動装置である。後述のチャレンジゲームは、第2種特別役物である。SCTは、第2種特別役物の作動の条件である。CTは、第2種特別役物に係る役物連続作動装置である。SBは、普通役物である。

【0028】

図3は、各遊技状態の発生条件、移行条件、及び移行条件が充足された場合の移行先の遊技状態を示す。各遊技状態の遊技性(例えば、後述の停止用当選役に応じたリール3L, 3C, 3Rの停止制御の態様など)については、後で図6~図9を参照して説明する。

【0029】

20

実施例の遊技状態には、基本的に、一般遊技状態、BB遊技状態、チャレンジタイム遊技状態(以下「CT遊技状態」と略記する)、RB遊技状態、シングルチャレンジゲーム状態(以下「SCG状態」と略記する)、BB持越状態、チャレンジタイム持越状態(以下「CT持越状態」と略記する)、RB持越状態、及びシングルボーナス遊技状態(以下「SB遊技状態」と略記する)がある。BB持越状態、CT持越状態、及びRB持越状態を、以下「持越状態」という。また、この持越状態中において持ち越された役を、以下「持越役」という。

【0030】

一般遊技状態は、基本的に、いわゆる「出玉率(遊技に賭けられた単位遊技価値に対して遊技者に付与される遊技価値)」の期待値が“1”よりも小さい遊技状態である。また、後述の持越役がない遊技状態であり、他の遊技状態と比べて遊技者にとって最も不利な遊技状態である。

30

【0031】

BB遊技状態は、BB一般遊技状態及びRB遊技状態により構成される遊技状態である。また、BB遊技状態は、基本的に、「第1種特別役物に係る役物連続作動装置」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

【0032】

CT遊技状態は、CT一般遊技状態及びチャレンジゲーム状態(以下「CG状態」と略記する)により構成される遊技状態である。CG状態中及びSCG状態中のゲームを、以下「チャレンジゲーム」という。また、CT遊技状態は、基本的に、「第2種特別役物に係る役物連続作動装置」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

40

【0033】

SCG状態及びCG状態は、基本的に、「第2種特別役物」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

【0034】

RB遊技状態は、基本的に、「第1種特別役物」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

【0035】

CG状態中及びSCG状態中における遊技性は、基本的に似ているが、CG状態がCT一般遊技状態中に開始(発生)されるのに対し、SCG状態は、一般遊技状態中に開始さ

50

れるなどの違いがある。

【 0 0 3 6 】

B B 持越状態は、B B の入賞が一又は複数のゲームにわたり許容された遊技状態である。

【 0 0 3 7 】

C T 持越状態は、C T の入賞が一又は複数のゲームにわたり許容された遊技状態である。

【 0 0 3 8 】

R B 持越状態は、R B の入賞が一又は複数のゲームにわたり許容された遊技状態である。

【 0 0 3 9 】

ここで、後述のように、B B 一般遊技状態中において特定の条件が充足することにより、R B が入賞することなく（“赤 7 - 赤 7 - 白 7” が有効ラインに沿って並んで停止表示されず）R B 遊技状態が発生（R B 遊技状態に移行）する。また、B B 遊技状態（B B 一般遊技状態及びB B 遊技状態中におけるR B 遊技状態）中においてR B が内部当選した場合は、B B 遊技状態中の一又は複数のゲームにわたりR B 持越状態（B B 中R B 持越状態）を発生させ、R B が入賞した場合には、R B 持越状態（B B 中R B 持越状態）からB B 遊技状態中におけるR B 遊技状態に遊技状態を移行させる。

【 0 0 4 0 】

また、B B 遊技状態中においてR B が内部当選した場合、又はR B 持越状態中にR B が入賞せず、特定の条件が成立した場合にも、現在の遊技状態（例えば、B B 中R B 遊技状態）からB B 遊技状態中におけるR B 遊技状態に遊技状態を移行させることもできる。しかし、R B 持越状態（B B 中R B 持越状態）中にB B 遊技状態の終了条件が成立した場合には、R B 持越状態（B B 中R B 持越状態）から一般遊技状態に遊技状態を移行させるようにしている。他方、一般遊技状態中においてR B に内部当選することにより、R B 持越状態へ移行し、R B の持ち越しが行われる。

【 0 0 4 1 】

S B 遊技状態は、基本的に、「普通役物」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

【 0 0 4 2 】

図 3 に示すように、B B 遊技状態の発生条件は、B B の入賞である。獲得枚数（例えば、いわゆる「純増枚数」或いは「払出枚数」）が所定枚数（例えば、3 6 1 枚）以上となることにより遊技状態の移行条件が成立（充足）し、遊技状態が一般遊技状態へ移行する。

【 0 0 4 3 】

C T 遊技状態の発生条件は、後述のC T の入賞である。ここで、そのC T に内部当選した場合に、抽選によりC T 1 又はC T 2 のいずれかに振り分けられる。獲得枚数が所定枚数（例えば、2 5 4 枚）以上となること、R B に内部当選すること、後述のS B に内部当選することという条件のうちのいずれかが成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態へ移行する。

【 0 0 4 4 】

一般遊技状態中におけるR B 遊技状態の発生条件は、R B の入賞である。所定回数（例えば、1 2 回）のゲームが終了すること、所定回数（例えば、8 回）の入賞が実現することという条件のうちのいずれかが成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態へ移行する。

【 0 0 4 5 】

持越状態の発生条件は、B B に内部当選すること、R B に内部当選すること、S C G 及びC G 状態中においてR B に内部当選すること、C T に内部当選すること、又はB B 遊技状態中においてR B に内部当選することのいずれかである。B B、R B、又はC T が入賞すること、B B 遊技状態が終了すること、又はB B 遊技状態中においてR B 遊技状態が開

10

20

30

40

50

始することにより移行条件が成立し、遊技状態が B B 遊技状態、R B 遊技状態、C T 遊技状態、又は一般遊技状態へ移行する。

【 0 0 4 6 】

S C G 状態の発生条件は、一般遊技状態中における後述の S C T の入賞である。他には、C G 状態中に R B 又は S B に内部当選した場合である。いずれの場合にも、所定回数（例えば、1 回）のゲームが終了することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態、R B 遊技状態、S B 遊技状態、持越状態（R B 持越状態）へ移行する。

【 0 0 4 7 】

S B 遊技状態の発生条件は、後述の S B の入賞である。所定回数（例えば、1 回）のゲームが終了することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態へ移行する。

10

【 0 0 4 8 】

B B 一般遊技状態の発生条件は、B B が入賞すること、又は B B 遊技状態中において R B 遊技状態が終了することである。B B 遊技状態が終了すること、又は B B 遊技状態中における R B 遊技状態が開始することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態又は R B 遊技状態へ移行する。

【 0 0 4 9 】

B B 遊技状態中における R B 遊技状態の発生条件は、B B 一般遊技状態中又は B B 遊技状態中における R B 遊技状態において特定の条件が成立すること、又は B B 一般遊技状態中若しくは B B 遊技状態中における R B 遊技状態中に R B が入賞することである。所定回数（例えば、1 2 回）のゲームが終了すること、所定回数（例えば、8 回）の入賞が実現すること、又は B B 遊技状態が終了することという条件のうちいずれかが成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態、B B 遊技状態中における R B 遊技状態、又は B B 一般遊技状態へ移行する。

20

【 0 0 5 0 】

C T 一般遊技状態の発生条件は、後述の C T が入賞すること、又は C T 遊技状態中において C G 状態が終了することである。C T 遊技状態が終了すること、又は C T 遊技状態中において C G 状態が開始することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態又は C G 状態へ移行する。

【 0 0 5 1 】

また、C T 一般遊技状態中に R B 又は S B に内部当選した場合には、一般遊技状態又は持越状態に遊技状態が移行する。C G 状態中に R B に内部当選した場合には、その内部当選したゲームでチャレンジゲームが行われ、そのゲームで R B が入賞した場合には R B 遊技状態に、入賞させることができなかつた場合には持越状態に遊技状態を移行させる。C G 状態中に S B に内部当選した場合には、その内部当選したゲームでチャレンジゲームが行われ、そのゲームで S B が入賞した場合には S B 遊技状態に、入賞させることができなかつた場合には一般遊技状態に遊技状態を移行させる。

30

【 0 0 5 2 】

C G 状態の発生条件は、C T 一般遊技状態中において特定の条件が成立すること、又は S C T が入賞することである。C T 一般遊技状態では、S C T が入賞した場合に、S C T 状態ではなく、C G 状態が発生する。所定回数（例えば、1 回又は複数回）のゲームが終了することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態又は C T 一般遊技状態へ移行する。

40

【 0 0 5 3 】

C T の入賞と所定の条件との成立を契機として開始される C T 1 中に発生する C G 状態を、以下「C T 1 中 C G 状態」という。また、C T の入賞と所定の条件との成立を契機として開始される C T 2 中に発生する C G 状態を、以下「C T 2 中 C G 状態」という。

【 0 0 5 4 】

図 4 及び図 5 を参照して、役と図柄組合せと払出枚数について説明する。

【 0 0 5 5 】

B B の入賞は、“赤 7 - 赤 7 - 赤 7” が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。

50

【 0 0 5 6 】

C Tの入賞は、“白7 - 白7 - 白7”が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。

【 0 0 5 7 】

R Bの入賞は、“赤7 - 赤7 - 白7”が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。

【 0 0 5 8 】

S Bの入賞は、“ベル - ベル - Replay”が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。

【 0 0 5 9 】

S C Tの入賞は、“Replay - Replay - ベル”が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。

10

【 0 0 6 0 】

リプレイの入賞は、“Replay - Replay - Replay”が有効ラインに沿って並ぶことにより実現する。リプレイが入賞すると、投入したメダルの枚数と同数のメダルが自動投入されるので、遊技者はメダルを消費することなく次のゲームを行うことができる。すなわち、リプレイは、入賞することにより遊技価値の投入をすることによらずに遊技を行うことができる役である。

【 0 0 6 1 】

また、「スイカの小役」、「ベルの小役」、「上チリの小役」及び「下チリの小役」が入賞することとなる図柄の組合せは図示の通りである。

【 0 0 6 2 】

20

ここで、「上チリの小役」及び「下チリの小役」の入賞は、夫々“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”が左の表示窓4L内に停止表示した場合に実現する。また、この“上チリ”及び“下チリ”は、図2に示すように、左のルール3L上に隣り合うように配置されている。

【 0 0 6 3 】

したがって、「上チリの小役」及び「下チリの小役」の入賞が重複して成立する場合がある(以下、この場合を「デカチリの小役」と称す)。この場合の払出枚数は、“9枚”又は“15枚”である。

【 0 0 6 4 】

J A Cの小役の入賞は、R B遊技状態中及びS B遊技状態中において“ベル - Replay - ベル”が並ぶことにより実現する。

30

【 0 0 6 5 】

一般遊技状態又は持越状態では、基本的に、J A Cの小役以外の役が入賞する場合がある。ただし、B B持越状態中においてS B、S C T、C T及びR Bが入賞する場合はない。また、C T持越状態中においてS B、S C T、B B及びR Bが入賞する場合はない。また、R B持越状態中においてS B、S C T、B B及びC Tが入賞する場合はない。また、B B遊技状態中におけるR B持越状態(B B中R B持越状態)では、S B、S C T、B B、及びC Tが入賞することはない。

【 0 0 6 6 】

C T一般遊技状態では、B B、C T、R B、S B、及びJ A Cの小役以外の役が入賞する場合がある。

40

【 0 0 6 7 】

C G状態では、B B、C T、及びJ A Cの小役以外の役が入賞する場合があり、S C G状態では、J A Cの小役以外の役が入賞する場合がある。図4では、S C G状態中における役B B、図柄組合せ“赤7 - 赤7 - 赤7”及び払出枚数15枚と、S C G状態中における役C T、図柄組合せ“白7 - 白7 - 白7”及び払出枚数15枚の図示を割愛している。

【 0 0 6 8 】

B B一般遊技状態では、R B、リプレイ、スイカの小役、ベルの小役、上チリの小役、又は下チリの小役が入賞する場合がある。

【 0 0 6 9 】

50

一般遊技状態中における R B 遊技状態では、リプレイ、又は J A C の小役が入賞する場合があります、さらに B B 遊技状態中における R B 遊技状態では、R B、リプレイ、又は J A C の小役が入賞する場合があります。

【 0 0 7 0 】

S B 遊技状態では、スイカの小役、ベルの小役、上チリの小役及び下チリの小役以外の役が入賞する場合があります。

【 0 0 7 1 】

図 6 ~ 図 8 を参照して、確率抽選テーブルについて説明する。

【 0 0 7 2 】

図 6 (1) は、一般遊技状態用確率抽選テーブルを示す。一般遊技状態では、J A C の小役以外の役のいずれにも内部当選する場合があります。

10

【 0 0 7 3 】

図 6 (2) は、C T 遊技状態用確率抽選テーブルを示す。C T 遊技状態では、B B、C T、及び J A C の小役以外の役のいずれにも内部当選する場合があります。C T 一般遊技状態及び C G 状態のいずれの場合も図 6 (2) に示す確率抽選テーブルに基づいて内部当選役が決定されるが、停止用当選役の選択を異なる態様で行う（停止用当選役の決定を異なる情報（抽選値）に基づいて行う）ようにしている。

【 0 0 7 4 】

図 7 (3) は、S C G 状態用確率抽選テーブルを示す。S C G 状態では、J A C の小役以外の役のいずれにも内部当選する場合があります。

20

【 0 0 7 5 】

図 7 (4) は、B B 一般遊技状態用確率抽選テーブルを示す。B B 一般遊技状態では、R B、リプレイ、スイカの小役、ベルの小役、グループ役、又はハズレ（なし）のいずれかに内部当選する。B B 一般遊技状態中においては、内部当選役に拘らず R B 遊技状態へ移行するようにしてもよいが、B B 遊技状態中における R B 遊技状態に遊技状態が移行する条件として B B 中 R B 持越状態を経由して移行するものとすることもできる。

【 0 0 7 6 】

図 7 (5) は、一般遊技状態中における R B 遊技状態用確率抽選テーブルを示す。R B 遊技状態では、リプレイ、J A C の小役、又はハズレ（なし）のいずれかに内部当選する。

30

【 0 0 7 7 】

図 8 (6) は、持越状態用確率抽選テーブルを示す。持越状態では、リプレイ、スイカの小役、ベルの小役、グループ役、又はハズレ（なし）のいずれかに内部当選する。

【 0 0 7 8 】

図 8 (7) は、B B 遊技状態中における R B 遊技状態用確率抽選テーブルを示す。B B 遊技状態中における R B 遊技状態では、R B、リプレイ、J A C の小役、又はハズレ（なし）のいずれかに内部当選する。また、B B 一般遊技状態であり、且つ B B 中 R B 持越状態においては、前述の図 7 (4) の B B 一般遊技状態用確率抽選テーブルから R B を除いたテーブルを使用する。抽選確率は、役 R B の確率が “ 0 ” となるだけ（R B に内部当選する確率を 0 とし）で、他の役は同様の確率とする（ハズレの確率は変化させることもできる）。B B 遊技状態中における R B 遊技状態であり、且つ B B 中 R B 持越状態においては、前述の図 8 (7) の B B 遊技状態中における R B 遊技状態用確率抽選テーブルから R B を除いたテーブル（内部当選役として R B が選択されることのないテーブル）を使用する。抽選確率は、役 R B の確率が “ 0 ” になるだけで、他の役は同様の確率とする。

40

【 0 0 7 9 】

図 8 (8) は、S B 遊技状態用確率抽選テーブルを示す。S B 遊技状態では、B B、C T、R B、S B、S C T、リプレイ、J A C の小役、又はハズレ（なし）のいずれかに内部当選する。

【 0 0 8 0 】

ここで、確率抽選テーブルは、複数段階（例えば、6 段階）設けられた設定値（設定）

50

毎に設けられているが、設定値毎の確率抽選テーブルを省略している。設定値は、基本的に遊技店側が設定（選択）する値であり、設定値に応じて遊技における遊技者の有利さの度合い（例えば、出玉率、役の内部当選確率など）が異なるようになっている。実施例では、設定値として“1”～“6”を設けるようにしている。BB、CT、RB、SB、SCTなどの役のうちの少なくともいずれかの役に内部当選する確率が、少なくともいずれか“2つ”の設定値の間で異なるようにしている。また、全ての設定値で一の確率抽選テーブルを用いて内部当選役を決定し、後述の停止用当選役の決定に用いる停止用当選役選択テーブルを設定に応じて異ならせることもできる。

【0081】

図9を参照して、停止用当選役選択テーブルについて説明する。

10

【0082】

停止用当選役選択テーブルには、内部当選役、遊技状態毎に、各停止用当選役に当選となる抽選値が示されている。

【0083】

停止用当選役は、リール3L, 3C, 3Rの停止制御に用いられる情報である。停止用当選役が決定された場合には、その役に対応する図柄又は図柄組合せの停止態様を表示窓4L, 4C, 4R内に停止表示することを許容した状態でリール3L, 3C, 3Rが停止制御される。また、停止用当選役以外の役に対応する図柄又は図柄組合せを許容しない状態で停止制御が行われる。

【0084】

20

抽選値は、抽出した乱数値から減算する値である。乱数値から抽選値を減算し、その減算した値が負である場合、その抽選値に対応する情報（停止用当選役）が選択される。乱数の抽出範囲は、“0”～“127”である。例えば、SCG状態中において内部当選役がリプレイの場合、抽出した乱数値が“30”のとき、初めに、この“30”から停止用当選役であるリプレイに対応する抽選値“20”を減算する。減算した値は、“10”である（正の値である）。次に、この“10”から停止用当選役である全ての小役に対応する抽選値“108”を減算する。減算した値は、負となる。したがって、停止用当選役として全ての小役が選択される。

【0085】

第1停止操作に対応するリールの最大滑りコマ数は“1”に設定され、第2停止操作及び第3停止操作に対応するリールの滑りコマ数（最大滑りコマ数）が、基本的に“0”に設定される。ただし、停止用当選役に小役が含まれない場合には、滑りコマ数（最大滑りコマ数）が、基本的に“1”に設定される。

30

【0086】

すなわち、停止用当選役として全ての小役が選択された場合には、全ての小役の入賞が許容されるが、その入賞の成否が遊技者による停止ボタンの操作タイミングに依存することとなる。同様に、停止用当選役にリプレイ以外の役が設定された場合でも、その役の入賞の成否は遊技者による停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作タイミングに依存することとなる。

【0087】

40

内部当選役がBBの場合には、一般遊技状態、及びSB遊技状態では、停止用当選役としてBBが選択される。他方、SCG状態では、停止用当選役としてBB又は「BBと全ての小役」のいずれかが選択される。

【0088】

内部当選役がCTの場合には、一般遊技状態及びSB遊技状態では、停止用当選役としてCTが選択される。他方、SCG状態では、停止用当選役としてCT又は「CTと全ての小役」のいずれかが選択される。

【0089】

内部当選役がRBの場合には、一般遊技状態、BB一般遊技状態、及びSB遊技状態では、停止用当選役としてRBが選択される。他方、SCG状態では、停止用当選役として

50

R B又は「R Bと全ての小役」のいずれかが選択される。また、R B遊技状態では、停止用当選役としてR B又はなし(ハズレ)が選択される。ここで、R B遊技状態においてR Bに内部当選した場合には、R Bが持ち越される。

【0090】

内部当選役がS Bの場合には、一般遊技状態、及びS B遊技状態では、停止用当選役としてS Bが選択される。他方、S C G状態では、停止用当選役としてS B又は「S Bと全ての小役」のいずれかが選択される。

【0091】

内部当選役がS C Tの場合には、S C G状態及びS B遊技状態以外の遊技状態では、停止用当選役としてS C Tが選択される。他方、S C G状態及びS B遊技状態では、停止用当選役としてS C T又は全ての小役のいずれかが選択(所定の抽選によりS C G状態中においてS C Tの入賞を許容するか否かの決定)される。

10

【0092】

ここで、一般遊技状態中においてS C Tが入賞したゲームの次のゲームの遊技状態はS C G状態となるが、このS C G状態中においてS C Tに内部当選し、停止用当選役としてS C Tが選択された場合には、その次のゲームの遊技状態もS C G状態となる。すなわち、S C Tの入賞を契機として、連続する複数のゲームの遊技状態がS C G状態となり、結果として擬似的な高確率C G状態が発生することとなる。

【0093】

ただし、この擬似的な高確率C G状態の継続条件は、停止用当選役としてS C Tが選択されることであり、停止用当選役として全ての小役が選択されたゲームで擬似的な高確率C G状態が終了する。したがって、擬似的な高確率C G状態中に、停止用当選役としてリプレイが設定されなければ、滑りコマ数(最大滑りコマ数)が“0”となるような制御が行われることとなる。また、C G状態中においてもS C Tに内部当選し、擬似的な高確率C G状態が発生する場合もあり、連続する複数のゲームの遊技状態がC G状態となる場合がある。

20

【0094】

内部当選役がリプレイの場合には、一般遊技状態、持越状態、C T一般遊技状態、B B一般遊技状態、R B遊技状態、及びS B遊技状態では、停止用当選役としてリプレイが選択される。他方、C T 1中C G状態、C T 2中C G状態、及びS C G状態では、停止用当選役としてリプレイ又は全ての小役のいずれかが選択(その選択確率は、各状態で異なるようにすることもできる)される。

30

【0095】

ここで、C T 1中C G状態、C T 2中C G状態、及びS C G状態中において使用される確率抽選テーブル(図6(2)、図7(3))は、リプレイに内部当選する確率が最も高くなるように構成されているが、そのリプレイに内部当選した場合に停止用当選役をリプレイ又は全ての小役に振り分けるようにしている。

【0096】

内部当選役がスイカの小役の場合には、一般遊技状態、持越状態、C T一般遊技状態、及びB B一般遊技状態では、停止用当選役としてスイカの小役が選択される。他方、C T 1中C G状態、C T 2中C G状態、及びS C G状態では、停止用当選役として全ての小役が選択される。

40

【0097】

内部当選役がベルの小役の場合には、一般遊技状態、持越状態、C T一般遊技状態、及びB B一般遊技状態では、停止用当選役としてベルの小役が選択される。他方、C T 1中C G状態、C T 2中C G状態、及びS C G状態では、停止用当選役として全ての小役が選択される。

【0098】

内部当選役がグループ役の場合には、一般遊技状態、持越状態、C T一般遊技状態、及びB B一般遊技状態では、停止用当選役として上チリの小役、下チリの小役、又はデカチ

50

りの小役（上チリの小役及び下チリの小役）のいずれかが選択される。停止用当選役としてデカチリの小役が選択される確率が最も高い。

【 0 0 9 9 】

また、内部当選役がグループ役の場合には、C T 1 中 C G 状態及び C T 2 中 C G 状態では、停止用当選役として上チリの小役、下チリの小役、デカチリ的小役、及び全ての小役のいずれかが選択される。C T 1 中 C G 状態では、停止用当選役としてデカチリ的小役（払出枚数は“ 1 5 枚 ”）が選択される確率が最も高く、C T 2 中 C G 状態では、停止用当選役として上チリ的小役（払出枚数は“ 2 枚 ”）が選択される確率が最も高い（各役を停止用当選役として選択する確率が異なる）。

【 0 1 0 0 】

ここで、C T 遊技状態の終了条件には、獲得枚数が所定枚数以上となることが含まれている。したがって、C T 1 に振り分けられた C T が入賞することを契機として発生する C T 遊技状態の継続ゲーム回数の期待値は、C T 2 に振り分けられた C T が入賞することを契機として発生する C T 遊技状態の継続ゲーム回数の期待値と比べて大きくなる。継続ゲーム回数の期待値が異なる複数の C T 遊技状態を発生可能に構成することにより、多彩な遊技性を実現することができる場合がある。

【 0 1 0 1 】

また、内部当選役がグループ役の場合には、S C G 状態では、停止用当選役として全ての小役が選択される。

【 0 1 0 2 】

内部当選役が J A C の小役の場合には、R B 遊技状態、及び S B 遊技状態では、停止用当選役として J A C の小役が選択される。

【 0 1 0 3 】

内部当選役がなし（ハズレ）の場合には、一般遊技状態、C T 一般遊技状態、B B 一般遊技状態、R B 遊技状態、及び S B 遊技状態では、停止用当選役としてなし（ハズレ）が選択される。

【 0 1 0 4 】

また、内部当選役がなし（ハズレ）の場合には、持越状態では、停止用当選役として持越役が選択される。この持越役には、B B 中 R B 持越状態において持ち越された R B が含まれる。また、C T 1 中 C G 状態、C T 2 中 C G 状態、及び S C G 状態では、停止用当選役として全ての小役が選択される。

【 0 1 0 5 】

ここで、停止用当選役選択テーブルは、設定値毎に設けられているが、設定値毎の確率抽選テーブルは省略している。実施例では、少なくともいずれかの内部当選役に対応する停止用当選役の選択確率が、少なくともいずれか“ 2 つ ”の設定値の間で異なるようにしている。また、全ての設定値で一の停止用当選役選択テーブルを用いて内部当選役を決定し、後述の停止用当選役の決定に用いる確率抽選テーブルを設定に応じて異ならせることもできる。

【 0 1 0 6 】

図 1 0 は、遊技機 1 における遊技処理動作を制御する主制御回路 7 1 と、主制御回路 7 1 に電氣的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路 7 1 から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置 5、スピーカ 2 1 L、2 1 R、LED 類 1 0 1 及びランプ類 1 0 2 を制御する副制御回路 7 2 とを含む回路構成を示す。

【 0 1 0 7 】

主制御回路 7 1 は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ 3 0 を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ 3 0 は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行う C P U 3 1 と、記憶手段である R O M 3 2 及び R A M 3 3 を含む。

【 0 1 0 8 】

C P U 3 1 には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路 3 4 及び分周

10

20

30

40

50

器 35 と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器 36 及びサンプリング回路 37 とが接続されている。尚、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ 30 内で、即ち CPU 31 の動作プログラム上で、乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器 36 及びサンプリング回路 37 は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0109】

マイクロコンピュータ 30 の ROM 32 には、スタートレバー 6 を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽選テーブル（図 6 ~ 図 8）、停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止テーブル群、副制御回路 72 へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。副制御回路 72 が主制御回路 71 へコマンド、情報等を入力することはなく、主制御回路 71 から副制御回路 72 への一方向で通信が行われる。RAM 33 には、種々の情報が格納される。例えば、フラグ、遊技状態の情報等が格納される。

10

【0110】

図 10 の回路において、マイクロコンピュータ 30 からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、BET ランプ（1 - BET ランプ 9a、2 - BET ランプ 9b、最大 BET ランプ 9c）と、情報表示部 18 と、メダルを収納し、ホッパー駆動回路 41 の命令により所定枚数のメダルを払い出すホッパー（払出しのための駆動部を含む）40 と、リール 3L、3C、3R を回転駆動するステッピングモータ 49L、49C、49R とがある。

20

【0111】

更に、ステッピングモータ 49L、49C、49R を駆動制御するモータ駆動回路 39、ホッパー 40 を駆動制御するホッパー駆動回路 41、BET ランプ 9a、9b、9c を駆動制御するランプ駆動回路 45、及び情報表示部 18 を駆動制御する表示部駆動回路 48 が CPU 31 の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれ CPU 31 から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0112】

また、マイクロコンピュータ 30 が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ 6S、1 - BET スイッチ 11、2 - BET スイッチ 12、最大 BET スイッチ 13、C/P スイッチ 14、メダルセンサ 22S、リール停止信号回路 46、リール位置検出回路 50、払出完了信号回路 51 がある。

30

【0113】

スタートスイッチ 6S は、スタートレバー 6 の操作を検出する。メダルセンサ 22S は、メダル投入口 22 に投入されたメダルを検出する。リール停止信号回路 46 は、各停止ボタン 7L、7C、7R の操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路 50 は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール 3L、3C、3R の位置を検出するための信号を CPU 31 へ供給する。払出完了信号回路 51 は、メダル検出部 40S の計数值（ホッパー 40 から払出されたメダルの枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

40

【0114】

図 10 の回路において、乱数発生器 36 は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路 37 は、スタートレバー 6 が操作された後の適宜のタイミングで 1 個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数及び ROM 32 内に格納されている確率抽選テーブルに基づいて、当選役が決定される。

【0115】

リール 3L、3C、3R の回転が開始された後、ステッピングモータ 49L、49C、49R の各々に供給される駆動パルスの数が計数され、その計数值は RAM 33 の所定エリアに書き込まれる。リール 3L、3C、3R からは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路 50 を介して CPU 31 に入力される。こうして

50

得られたリセットパルスにより、RAM 33で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、RAM 33内には、各リール3L, 3C, 3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0116】

上記のようなリール3L, 3C, 3Rの回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブル(図示せず)が、ROM 32内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール3L, 3C, 3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0117】

更に、ROM 32内には、入賞図柄組合せテーブル(図示せず)が格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。上記の入賞図柄組合せテーブルは、左のリール3L, 中央のリール3C, 右のリール3Rの停止制御時、及び全リール3L, 3C, 3Rの停止後の入賞確認を行う場合に参照される。

【0118】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理(確率抽選処理)に基づいて、CPU 31は、遊技者が停止ボタン7L, 7C, 7Rを操作したタイミングでリール停止信号回路46から送られる操作信号、及び選択された「停止テーブル」に基づいて、リール3L, 3C, 3Rを停止制御する信号をモータ駆動回路39に送る。

【0119】

当選した役の入賞を示す停止態様となれば、CPU 31は、払出指令信号をホッパー駆動回路41に供給してホッパー40から所定個数のメダルの払出を行う。その際、メダル検出部40Sは、ホッパー40から払出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、メダル払出完了信号がCPU 31に入力される。これにより、CPU 31は、ホッパー駆動回路41を介してホッパー40の駆動を停止し、「メダル払出処理」を終了する。

【0120】

図11~図13に示すメインフローチャートを参照して、主制御回路71の制御動作について説明する。

【0121】

初めに、CPU 31は、遊技開始時の初期化を行う(ステップS1)。具体的には、RAM 33の記憶内容の初期化、通信データの初期化等を行う。続いてゲーム終了時のRAM 33の所定の記憶内容(所定の記憶領域(例えば、内部当選役を記憶する領域)の情報)を消去する(ステップS2)。具体的には、前回のゲームに使用されたRAM 33の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM 33の書き込みエリアへの次のゲームに必要なパラメータの書き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。次に、前回のゲーム終了後、すなわち全リール3L, 3C, 3R停止後から“30秒”経過したか否かを判別する(ステップS3)。この判別が“YES”であれば、副制御回路72に対し、「デモ画像」の表示を要求する「デモ表示コマンド」を送信する(ステップS4)。ステップS3の判別が“NO”のときは、ステップS5に移る。

【0122】

次に、CPU 31は、メダルの自動投入の要求があるか、すなわち前回のゲームでリプレイの入賞が実現したか否かを判別する(ステップS5)。この判別が“YES”のときは、投入要求分のメダルを自動投入し(ステップS6)、ステップS8に移る。ステップS5の判別が“NO”のときは、メダルセンサ22S又はBETスイッチ11~13からの入力があるか否かを判別する(ステップS7)。この判別が“YES”のときは、ステップS8に移り、“NO”のときは、ステップS3に移る。

【0123】

ステップS8では、BETスイッチ11~13の操作又はメダルを投入する操作が行わ

10

20

30

40

50

れたことを示す「BETコマンド」を副制御回路72へ送信する。続いて、スタートレバー6の操作に基づくスタートスイッチ6Sからの入力があるか否かを判別する(ステップS9)。この判別が“YES”のときは、ステップS10に移り、“NO”のときは、ステップS9を繰り返す。ステップS10では、抽選用の乱数を抽出する。この処理で抽出した乱数は、後で説明する確率抽選処理において使用される。続いて、遊技状態監視処理を行う(ステップS11)。

【0124】

次に、CPU31は、確率抽選処理を行う(ステップS12)。この確率抽選処理では、図6～図8に示す確率抽選テーブルを使用し、ステップS10の処理で抽出した乱数と遊技状態とに応じて内部当選役の決定を行う。また、確率抽選処理では、CT遊技状態中においてRB又はSBに内部当選した場合に、遊技状態を持越状態(RB持越状態)へ移行させる。また、内部当選役がCTの場合に、抽選、遊技に関連する情報、遊技者の遊技操作などに基づいて、CT1又はCT2への振り分けを行う。

10

【0125】

次に、停止用当選役の決定処理を行う(ステップS13)。この停止用当選役の決定処理では、図9に示す停止用当選役選択テーブルを使用し、ステップS12で決定した内部当選役と遊技状態に応じて停止用当選役の決定を行う。また、停止用当選役に対応する図柄組合せを並べる入賞ラインの選択(テーブルラインの選択)を行う。続いて、停止テーブル選択処理を行い(ステップS14)、図12のステップS15に移る。

【0126】

図12のステップS15では、副制御回路72へ「スタートコマンド」を送信する。「スタートコマンド」は、内部当選役、停止用当選役、遊技状態の情報などを含む。続いて、前回のゲームが開始してから“4.1秒”経過しているか否かを判別し(ステップS16)、この判別が“YES”のときはステップS18に移り、“NO”のときはステップS17に移る。ステップS17では、ゲーム開始待ち時間消化の処理を行い、ステップS18に移る。具体的には、前回のゲームが開始してから所定時間(例えば、所定秒(“4.1秒”など))経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

20

【0127】

ステップS18では、CPU31は、1ゲーム監視用タイマをセットする。ステップS18の処理の1ゲーム監視用タイマには、遊技者の停止ボタン7L, 7C, 7Rの停止操作によらずに自動的にリール3L, 3C, 3Rを停止させるための自動停止タイマが含まれる。続いて、リール3L, 3C, 3Rの回転処理を行い(ステップS19)、ステップS20に移る。

30

【0128】

ステップS20では、CPU31は、停止ボタンが“オン”であるか否かを判別する。具体的には、いずれかの停止ボタン7L, 7C, 7Rが操作されたかどうかを判別する。この判別が“YES”のときは、停止リール識別子をセットし、停止リール個数カウンタに“1”加算し、ステップS22に移り、“NO”のときは、ステップS21に移る。

【0129】

停止リール識別子は、停止ボタンが押圧操作され、停止したリールを特定するための識別子であり、例えば、停止したリールが左リール3Lであれば、停止リール識別子が“0”となっている(また、例えば、中リール3Cであれば“1”、右リール3Rであれば“2”)。停止リール個数カウンタは、停止したリールの個数を換算するためのカウンタである。

40

【0130】

ステップS21では、停止リール個数カウンタの値が“1以上”か否かを判別してから、自動停止タイマの値が“0”であるか否かを判別する。停止リール個数のカウンタの値が1以上のときは、ステップS22に移る。また、停止リール個数のカウンタの値が1以上でなく、自動停止タイマの値が“0”のときは、ステップS22に移り、自動停止タイ

50

マが“ 0 ”でないときは、ステップ S 2 0 に移る。

【 0 1 3 1 】

ここで、特定の役（例えば、「リプレイ」）が決定され、停止リール個数カウンタの値が 1 以上でなく、自動停止タイマの値が“ 0 ”のときは、リール 3 L , 3 C , 3 R を自動的に停止させるための自動停止フラグをオンにする。この際、確率抽選テーブルにより決定された内部当選役、停止用当選役にかかわらず、ハズレに対応する図柄の組合せが有効ライン上に入賞するように停止制御されるようになっている。つまり、有効ライン上に、内部当選役又は停止用当選役に対応する図柄の組合せが入賞しないように停止制御されるようになっている。

【 0 1 3 2 】

さらに、自動停止フラグは、後述するステップ S 2 4 の判別が“ Y E S ”のときにオフされるようになっている。また、停止リール個数カウンタは、後述するステップ S 2 4 の判別が“ Y E S ”のときに“ 0 ”に更新されるようになっている。また、停止リール識別子は、後述するステップ S 2 4 の判別が“ Y E S ”のときにクリアされるようになっている。

【 0 1 3 3 】

なお、停止リール個数カウンタの値が 1 以上のときは、自動停止タイマに関係なく（自動停止フラグがオンされず）、遊技者が変動表示している各リール 3 L , 3 C , 3 R に対応する停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R が押圧操作されるまで、リール 3 L , 3 C , 3 R の変動表示が停止しないようになっている。停止操作個数カウンタは、押圧操作された停止ボタンの個数を換算するためのカウンタである。

【 0 1 3 4 】

なお、遊技状態が C G 状態又は S C G 状態の場合は、自動停止フラグをオンする条件を満たしていても、自動停止フラグをオンさせないようにしている。

【 0 1 3 5 】

また、実施例では、自動停止タイマを“ 3 0 ”秒に設定するようにしている。自動停止タイマに“ 3 0 ”秒を示す値をセットする。尚、自動停止タイマに設定する時間としては、“ 3 0 ”秒に限らず、任意の時間を適宜設定することができる。

【 0 1 3 6 】

尚、自動停止タイマの値は、停止操作の順番、即ち、第 1 停止操作、第 2 停止操作、第 3 停止操作の各々で一律の時間を設定しても良いし、各々で異なる時間を設定することとしても良い。例えば、第 1 停止操作を“ 3 0 ”秒に設定し、第 2 停止操作を“ 3 5 ”秒に設定し、第 3 停止操作を“ 4 0 ”秒に設定するようにしても良い。また、3 つの停止操作のうち、1 つの停止操作のみについて他の 2 つの停止操作とは異なる時間を設定するようにしても良い。この場合も、自動停止タイマに設定する時間としては、任意の時間を適宜設定することができる。

【 0 1 3 7 】

尚、自動停止タイマの値は、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の各々で一律の時間を設定しても良いし、各々で異なる時間を設定することとしても良い。例えば、左のリール 3 L を“ 3 0 ”秒に設定し、中央のリール 3 C を“ 3 5 ”秒に設定し、右のリール 3 R を“ 4 0 ”秒に設定するようにしても良い。また、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R のうち、1 つのリールのみについて他の 2 つのリールとは異なる時間を設定するようにしても良い。この場合も、自動停止タイマに設定する時間としては、任意の時間を適宜設定することができる。

【 0 1 3 8 】

ステップ S 2 2 では、C P U 3 1 は、後で図 1 4 を参照して説明する滑りコマ数決定処理を行う。続いて、ステップ S 2 2 で決定された滑りコマ数分、停止操作された停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R に対応するリール 3 L , 3 C , 3 R を回転させてから停止させる（ステップ S 2 3）。続いて、全てのリールが停止したかどうかを判別する（ステップ S 2 4）。この判別が“ Y E S ”のときは、ステップ S 2 5 に移り、“ N O ”のときは、ステッ

10

20

30

40

50

プ S 2 0 に移る。ステップ S 2 5 では、副制御回路 7 2 に対して全てのリールが停止したことを示す「全リール停止コマンド」を送信し、図 1 3 のステップ S 2 6 に移る。

【 0 1 3 9 】

図 1 3 のステップ S 2 6 では、CPU 3 1 は、入賞検索を行う。入賞検索とは、表示窓 4 L , 4 C , 4 R の図柄の停止態様に基づいて入賞役（入賞した役）を識別するための入賞フラグをセットすることである。具体的には、センターライン 8 c に沿って並ぶ図柄のコードナンバー及び入賞判定テーブルに基づいて入賞役を識別する。続いて、入賞フラグが正常であるか否かを判別する（ステップ S 2 7）。具体的には、入賞役が「ハズレ（なし）」の場合は、遊技状態に拘らず“正常（“YES”）”と判別（判別）する。入賞役が判定用当選役に含まれる場合は、遊技状態に拘らず“正常（“YES”）”と判別する。

10

【 0 1 4 0 】

また、入賞役が判定用当選役に含まれない場合において、遊技状態が CG 状態及び SCG 状態以外の場合は、“不正（“NO”）”と判別する。入賞役が判定用当選役に含まれない場合において、遊技状態が CG 状態又は SCG 状態の場合は、入賞役がボーナス（BB、CT、SCT、RB、SB など）又はリプレイの場合は、“不正（“NO”）”と判別する。入賞役が判定用当選役に含まれない場合において、遊技状態が CG 状態又は SCG 状態の場合は、入賞役がボーナス（BB、CT、SCT、RB、SB など）及びリプレイ以外の場合は、“正常（“YES”）”と判別する。

【 0 1 4 1 】

このステップ S 2 7 の処理における判定用当選役（作動している条件装置）は、確率抽選処理（図 1 1 のステップ S 1 2）の結果として得られる内部当選役と、遊技状態、内部当選役、入賞役などに基づく遊技状態の更新（後述の図 1 3 のステップ S 3 1）の結果として得られる持越役と、により構成されるものである。

20

【 0 1 4 2 】

例えば、BB 持越状態（持越役が BB）の単位遊技における確率抽選処理（図 1 1 のステップ S 1 2）でベルの小役が内部当選役に選ばれた場合は、その遊技における判定用当選役は、BB 及びベルの小役となる。また、一般遊技状態の単位遊技における確率抽選処理でスイカの小役が内部当選役に選ばれた場合は、その遊技における判定用当選役はスイカの小役となる。停止用当選役の決定（図 1 1 のステップ S 1 3）の結果として得られる停止用当選役は、判定用当選役には含まないものとしている。

30

【 0 1 4 3 】

ステップ S 2 7 の判別が“NO”のときはイリーガルエラーの表示を行う（ステップ S 2 8）。この場合、遊技は中止となる。ステップ S 2 7 の判別が“YES”のときは、入賞役と遊技状態に応じてメダルのクレジット又は払出しを行う（ステップ S 2 9）。続いて、獲得枚数を更新する（ステップ S 3 0）。

【 0 1 4 4 】

次に、CPU 3 1 は、遊技状態、内部当選役、入賞役などに基づいて遊技状態を更新する（ステップ S 3 1）。具体的には、BB、CT、又は RB に内部当選した場合には、遊技状態を持越状態に更新（移行）するとともに持越状態に対応する BB、CT、又は RB のいずれかを持越役として設定する。また、BB が入賞した場合に BB 遊技状態、CT が入賞した場合に CT 遊技状態、RB が入賞した場合に RB 遊技状態に更新する。また、SCT が入賞した場合に SCG 状態、SB が入賞した場合に SB 遊技状態に更新する。ボーナス役（BB、CT、RB など）に入賞した場合は、持越役をクリア（消去）する。また、SB 遊技状態、或いは SCG 状態から一般遊技状態などへの遊技状態の更新を行う。また、入賞役がリプレイである場合には、入賞役がリプレイであることを示す情報を格納する。この情報に基づいて、次のゲームが開始した場合にメダルの自動投入を行うか否かの判別（図 1 1 のステップ S 5）が行われる。なお、ステップ S 5 の判別が行われた場合には、入賞役がリプレイであることを示す情報がクリアされる。

40

【 0 1 4 5 】

50

次に、CPU 31は、現在の遊技状態が一般遊技状態中において発生したRB遊技状態であるか否かを判別する(ステップS32)。この判別が“YES”のときは、ステップS33に移り、“NO”のときは、ステップS34に移る。

【0146】

ステップS33では、RB遊技状態制御処理を行い、図11のステップS2に移る。ステップS33のRB遊技状態制御処理では、回数情報(ゲーム回数、入賞回数)の更新、回数情報に基づいて、RB遊技状態を維持するか、又は一般遊技状態へ移行するかの決定などを行う。

【0147】

ステップS32の判別が“NO”のときは、現在の遊技状態がCT遊技状態であるか否かを判別する(ステップS34)。この判別が“YES”のときは、ステップS35に移り、“NO”のときは、ステップS36に移る。

10

【0148】

ステップS35では、CT遊技状態制御処理を行い、図11のステップS2に移る。ステップS35のCT遊技状態制御処理では、獲得枚数の情報の更新、CT一般遊技状態とCG状態との間の遊技状態の移行(切替)、獲得枚数に基づいて一般遊技状態へ移行するか否かの決定などを行う。

【0149】

ステップS34の判別が“NO”のときは、現在の遊技状態がBB遊技状態であるか否かを判別する(ステップS36)。この判別が“YES”のときは、ステップS37に移り、“NO”のときは、図11のステップS2に移る。

20

【0150】

ステップS37では、BB遊技状態制御処理を行い、ステップS38に移る。ステップS37のBB遊技状態制御処理では、獲得枚数の情報の更新、BB一般遊技状態からRB遊技状態への遊技状態の移行、獲得枚数に基づいて一般遊技状態へ移行するか否かの決定などを行う。

【0151】

次に、ステップS38では、RB遊技状態であるか否かを判別する。この判別が“YES”のときはステップS39に移り、“NO”のときは図11のステップS2に移る。

【0152】

30

ステップS39では、RB遊技状態制御処理を行い、図11のステップS2に移る。ステップS39のRB遊技状態制御処理では、回数情報(ゲーム回数、入賞回数)の更新、回数情報に基づいて、RB遊技状態を維持するか、又はBB一般遊技状態へ移行するかの決定などを行う。

【0153】

次に、図14を参照して、図12のステップS22で行う滑りコマ数決定処理について説明する。

【0154】

初めに、CPU 31は、現在の遊技状態がCG状態又はSCG状態であるか否かを判別する(ステップS41)。この判別が“YES”のときは、ステップS42に移り、“NO”のときは、ステップS46に移る。ステップS42では、最大滑りコマ数を“1”にセットし、ステップS43に移る。ステップS43では、停止用当選役が小役を含むか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ステップS44に移り、“NO”のときは、ステップS47に移る。

40

【0155】

ステップS44では、今回のリールの停止制御が第1停止操作に対応するものであるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ステップS47に移り、“NO”のときは、ステップS45に移る。ステップS45では、CG状態中又はSCG状態中において停止用当選役が全ての小役であり、リールの停止制御が第2停止操作又は第3停止操作に対応するものである場合には、滑りコマ数を“0”にセットし、ステップS48に移る

50

。

【 0 1 5 6 】

ステップ S 4 1 の判別が “ N O ” の場合、すなわち、 C G 状態又は S C G 状態以外の遊技状態の場合には、最大滑りコマ数 “ 4 ” にセットし（ステップ S 4 6 ）、ステップ S 4 7 に移る。ステップ S 4 7 では、 B E T 数、遊技状態、内部当選役、停止用当選役、最大滑りコマ数などに基づいて滑りコマ数を決定し、図 1 2 のステップ S 2 3 に移る。

【 0 1 5 7 】

ここで、滑りコマ数を決定する際、前述した自動停止フラグがオンされている場合、内部当選役、停止用当選役に関係なく各リールに対して、有効ライン上に停止する図柄の組合せが “ ハズレ ” となるように滑りコマ数を決定する。

10

【 0 1 5 8 】

ここで、ステップ S 4 3 の判別が “ N O ” の場合にステップ S 4 7 が行われた場合には、第 1 停止操作 ~ 第 3 停止操作に対応する全てのリールの停止制御において、最大滑りコマ数が “ 1 ” の範囲内で、小役以外の役に対応する図柄組合せの引き込み制御（最大限入賞が実現するための制御）が行われる。また、ステップ S 4 3 の判別において、停止用当選役が J A C の小役以外の小役を含むか否かを判別するようにしてもよい。

【 0 1 5 9 】

また、ステップ S 4 4 の判別が “ Y E S ” の場合にステップ S 4 7 が行われた場合には、停止用当選役が全ての役であり、第 1 停止操作に対応するリールの停止制御についてのみ、最大滑りコマ数が “ 1 ” の範囲内で、停止制御が行われる。なお、この停止制御において、いずれの役に対応する図柄を優先するかは、抽選などにより決定することもできる。

20

【 0 1 6 0 】

ステップ S 4 8 では、 C P U 3 1 は、今回のリールの停止制御が第 3 停止操作に対応するものであるか否かを判別する。この判別が “ Y E S ” のときは、ステップ S 4 9 に移り、“ N O ” のときは、図 1 2 のステップ S 2 3 に移る。ステップ S 4 9 では、入賞役（入賞した役）と停止用当選役とが不一致であるか否かを判別する。この判別が “ Y E S ” のときは、ステップ S 5 0 に移り、“ N O ” のときは、図 1 2 のステップ S 2 3 に移る。ステップ S 5 0 では、リプレイの誤入賞を回避するべく、滑りコマ数を “ 1 ” にセットし、図 1 2 のステップ S 2 3 に移る。

30

【 0 1 6 1 】

以上、実施例について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

【 0 1 6 2 】

本実施例では、停止リール識別子および停止リール個数カウンタを利用しているが、これに限らず、停止操作識別子および停止操作個数カウンタを利用するようにしてもよい。停止操作識別子は、押圧操作された停止ボタン（即ち、リール停止信号回路 4 6 によりオンが検出された停止ボタン）を特定するための識別子であり、例えば、押圧操作された停止ボタンが左停止ボタン 7 L であれば、停止操作識別子が “ 0 ” となっている（また、例えば、中停止ボタン 7 C であれば “ 1 ”、右停止ボタン 7 R であれば “ 2 ”）。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

40

【 0 1 6 3 】

本実施例では、自動停止フラグは、停止リール個数カウンタの値が “ 0 ” で、かつ、自動停止タイマの値が “ 0 ” であることを条件に、オンされるようにしているが、全リール 3 L、3 C、3 R のうち、少なくとも一のリールが変動表示している際に（停止リール個数カウンタの値が “ 1 以上 ” であるときに）、自動停止タイマの値が “ 0 ” となったことを条件に、オンされるようにしてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 6 4 】

また、自動停止タイマの値が “ 0 ” となった際に、変動表示されているリールの種類、具体的には、左リール 3 L、中リール 3 C、右リール 3 R のいずれか 1 又は 2 のリールが

50

変動表示されているかにより、自動停止フラグをオンするか否かを決定するようにしてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 6 5 】

例えば、自動停止タイマの値が“ 0 ”となった際に、変動表示されているリールが左リール 3 L である場合には、自動停止フラグをオンするようにし、変動表示されているリールがその他のリール（中リール 3 C、右リール 3 R）である場合には、自動停止フラグをオンしないようにする。このリール設定は、適宜設定可能となっている。

【 0 1 6 6 】

また、他の例として、自動停止タイマの値が“ 0 ”となった際に、変動表示されているリールが左リール 3 L、中リール 3 C の組合せである場合には、自動停止フラグをオンする
10
ようにし、変動表示されているリールがその他の 2 つのリールの組合せ（中リール 3 C、右リール 3 R の組合せ又は左リール 3 L、右リール 3 R の組合せ）である場合には、自動停止フラグをオンしないようにする。これらのリールの設定は、適宜設定可能となっている。

【 0 1 6 7 】

さらに、停止した順序を加味するようにしてもよい。例えば、左リール 3 L を一番最初に停止させ、次に、中リール 3 C を停止させた場合に、自動停止フラグをオンするようにし、その他の停止順序であれば、自動停止フラグをオンしないようにしてもよい。これらのリールの設定は、適宜設定可能となっている。

【 0 1 6 8 】

これらのようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 6 9 】

また、自動停止タイマの値が“ 0 ”となった際に、停止したリールの図柄が特定の図柄である場合、例えば、左リール 3 L の図柄 9 6 又は図柄 9 7 が有効ライン上に停止表示されている場合は、自動停止フラグがオンされず、他の役（ベル、スイカなど）が重複して入賞しないように停止制御するようにしてもよい。

【 0 1 7 0 】

また、特定の役が「リプレイ」の場合は、他の特定の役（例えば、「 B B 」、「 R B 」、「 C T 」、「小役」など）よりも内部当選確率又は入賞確率が高くなるように設定されていてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。
30

【 0 1 7 1 】

また、特定の役が「リプレイ」である場合は、自動停止フラグがオンされていても、「リプレイ」に対応する図柄の組合せを有効ライン上に表示させるようにしてもよく、その他の特定の役（例えば、「 B B 」、「 R B 」、「 C T 」、「小役」など）はその特定の役に対応する図柄の組合せを有効ライン上に表示しなくてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 7 2 】

さらに、自動停止フラグのオンは、自動停止フラグをオンする条件を満たしていれば、遊技状態に関係なく行うようにしてもよく、特定の遊技状態（例えば、一般遊技状態など）のみ行うようにしてもよく、特定の遊技状態において行わないようにしてもよい。この
40
ようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 7 3 】

また、遊技状態が C G 状態又は S C G 状態の場合、自動停止フラグをオンする条件を満たしていても、自動停止フラグをオンさせないようにしているが、これに限らず、一般遊技状態と同様に、最大滑りコマ数を“ 4 ”とし、内部当選役、停止用当選役に関係なく各リールに対して、有効ライン上に停止する図柄の組合せが“ ハズレ ”となるようにしてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【 0 1 7 4 】

さらに、特定の役は、一の役に限らず、 B B 、 R B 、 S B 、 C T 、 C G 、 S C G 、小役、リプレイのうちの複数又は全てなどでもよい。また、特定の役は、第 1 の役および第 2
50

の役などのグループにグループ化されていてもよく、第1の役と第2の役とは異なるようにしてもよい。なお、第1の役および第2の役は、共通の役が重複していてもよく、全ての役が同一でなければよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

【0175】

また、特定の役に当選している単位遊技の場合、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、遊技者の操作タイミングによらずに、特定の役が入賞することとならない図柄の組合せを有効ラインに沿って停止表示するように回転中のリールの停止制御を行ってもよい。なお、「リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」は、「複数又は全部のリールが回転表示中であり、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」としてもよく、また、「すでに停止しているリールが特定の図柄を停止表示しており、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」としてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

10

【0176】

さらに、第1の役に当選している単位遊技の場合、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、遊技者の操作タイミングによらずに、第1の役が入賞することとなる図柄の組合せを有効ラインに沿って停止表示するように回転中のリールの停止制御を行い、第1の役とは異なる第2の役に当選している単位遊技の場合、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、遊技者の操作タイミングによらずに、第2の役が入賞することとならない図柄の組合せを有効ラインに沿って停止表示するように回転中のリールの停止制御を行ってもよい。なお、第1の役は、「リプレイ」が好適であり、第2の役は、「リプレイ」以外の役が好適である。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

20

【0177】

また、「リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」は、「1又は複数又は全部のリールが回転表示中であり、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」としてもよく、また、「すでに停止しているリールが特定の図柄を停止表示しており、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、」としてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

30

【0178】

遊技状態がCG状態、SCG状態の一方又は両方の場合、全てのリールのうちの1、複数又は全てのリールは、遊技者がリールの停止を指示したことを検出してから、その指示されたリールを75ms（図柄数でいうと1コマ、2コマ）以内に停止させるように構成しているが、リールの回転開始からの時間が特定の時間を経過したことを条件に、遊技者の操作タイミングによらずに、（特定の役が入賞することとならない図柄の組合せを有効ラインに沿って停止表示するように）全てのリールを75ms以上（190ms以下）の時間を掛けて停止させるようにしてもよい。このようにすれば、遊技者に新たな遊技性を提供することができる。

40

【実施例2】

【0179】

図15から図23を参照して、実施例2の遊技機について説明する。

【0180】

実施例2の遊技機の構造、電気回路の構成などは、基本的に実施例1のものと同じである。ただし、実施例2の遊技機のメインフローチャートの処理などは、実施例1のものとは異なる。

【0181】

実施例2の遊技機では、自動停止を行うにあたり、入賞成立を示す図柄組合せが有効ライン上に表示されてしまうこと（例えば、左リール3Lの“上チリ（図柄96）”及び“

50

下チリ（図柄97）”が左表示窓4L内に表示されてしまうこと}を回避するための手法の一例として、自動停止を行うまでの自動停止時間（即ち、自動停止タイマの値）を複数用意しておき、3つのリール3L, 3C, 3Rの回転を開始する前の図柄位置（例えば、図柄のコードナンバー“0”～“20”）に基づいて、自動停止時間を変更する処理を行うこととする。

【0182】

図15は、表示窓4L, 4C, 4Rの内側に設けられたリールユニット3Uを示す。図15は、リールユニット3Uの斜視図である。図16は、リールユニット3Uを構成するリール3L, 3C, 3Rの側面図である。

【0183】

リールユニット3Uは、3枚の取付板80L, 80C, 80Rと、3個のリール3L, 3C, 3Rと、リール3L, 3C, 3Rを個々に回転駆動する3個のステッピングモータ49L, 49C, 49Rとを具備している。

【0184】

各取付板80L, 80C, 80Rの内側には、3個のリール3L, 3C, 3Rが、それぞれ矢印d1方向へ回転が可能ないように配置されている。具体的には、リール3L, 3C, 3Rは、取付板80の面から水平方向に延びたリールポスト（図示せず）に回転可能に軸支されている。

【0185】

また、リール3L, 3C, 3Rは、同形の2本の環状フレーム27を所定の間隔（即ち、リール幅）だけ離して複数本の連結部材26で連結することで形成された円筒形のフレーム構造と、そのフレーム構造の中心部に設けられたステッピングモータ49Lの駆動力を環状フレーム27へ伝達する4本の伝達部材24とにより構成される。また、リール3Lの外周面に沿って装着されるリールシート16は半透明フィルム材で構成され、その表面上に図柄が光透過性有色インキで印刷されており、それらの図柄以外の領域を遮光性インキでマスク処理をしている。

【0186】

また、取付板80には、リール3L, 3C, 3Rの回転半径r1内に、リール3L, 3C, 3Rの回転位置を検出するためのリール位置検出回路50（前述の図10）が設けられている。

【0187】

伝達部材24の1つには、基準位置としての検出片28が設けられている。この検出片28は、リール3L, 3C, 3Rが1回転するごとに、リール位置検出回路50により検出可能な位置を通過するように配置されている。そして、リール位置検出回路50は、検出片28が通過して検出片28を検出する度に、検出信号を出力する。

【0188】

図17は、ステッピングモータ49L, 49C, 49Rの内部構造を示す図である。同図に示すように、本実施例に係るステッピングモータ49L, 49C, 49Rは、各励磁相であるA相からD相が順番に時計回りに配置されている。ロータが矢印d2の方向に回転すると、リール3L, 3C, 3Rは矢印d1の方向に回転する。

【0189】

ここで、ステッピングモータ49L, 49C, 49Rは、200相のパルスモータを使用しており、1-2相励磁を採用している。このため、400パルスの出力でリール3L, 3C, 3Rの回転が1周する構成となっている。なお、400パルスの出力でリール3L, 3C, 3Rの回転が1周するものであり、リールシート16には21コマの図柄が描かれているので、図柄を1コマ分移動させるために必要なパルスは、21コマのうち20コマが19パルスとなり、残りの1コマが20パルスとなる。

【0190】

図18は、出力パルスデータテーブルを示す図である。前述のステッピングモータ49L, 49C, 49Rに配置されたA相、B相、C相、D相へのパルスの出力は、この出力

10

20

30

40

50

パルスデータテーブルに基づいて行うこととしている。CPU 31は、出力パルスデータテーブルに格納された励磁パターンに基づいて、パルス信号を出力する。このパルス信号は、モータ駆動回路39（前述の図10）に入力され、モータ駆動回路39は、パルス信号に応じた励磁信号を出力することによりステッピングモータ49L、49C、49Rを駆動する。

【0191】

出力パルスデータテーブルには、ポジション（1）からポジション（8）までの8個の出力パルスデータが格納されている。出力パルスデータには、ポジション（1）からポジション（8）の順に、“09（H）”、“08（H）”、“0C（H）”、“04（H）”、“06（H）”、“02（H）”、“03（H）”、“01（H）”が設定されている。これらの出力パルスデータは、夫々、AD相、A相、AB相、B相、BC相、C相、CD相、D相に対する励磁を要求するデータである。

10

【0192】

CPU 31は、ポジション（1）からポジション（8）までの8個の出力パルスデータを順に読み出し、出力パルスデータが要求する各相に対してパルス信号を出力する。そして、ポジション（8）に基づくパルス信号の出力が終了すると、次はポジション（1）に戻り、これをリール3L、3C、3Rの回転が停止するまで繰り返し行う。

【0193】

CPU 31がパルス信号を出力する（出力パルスデータを読み出す）ための制御周期（即ち、割込み周期）は、基本的に、“1.8773msec”である。即ち、基本的に、“1.8773msec”毎に1回の割込みが行われ、この割込みにより1回のパルス信号を出力する。

20

【0194】

図19は、リール3L、3C、3Rの回転が開始されてから定速回転に到達するまでの加速処理時における割込み待ち回数テーブルを示す図である。

【0195】

割込み待ち回数は、パルス信号を出力するための割込みを待機する回数である。例えば、割込み待ち回数に基づく時間分（即ち、割込み待ち回数×“1.8773msec”により算出）、次のパルス信号の出力が待機される（即ち、現パルス信号の出力が継続される）。

【0196】

加速処理時における割込み待ち回数テーブルには、出力順序（1）から出力順序（19）までに対応した割込み待ち回数が格納されている。割込み待ち回数には、出力順序（1）から出力順序（19）の順に、“12（回）”、“7（回）”、“5（回）”、“2（回）”が設定されている。後の順序になるにつれて、割込み待ち回数が徐々に少なくなっている。即ち、加速処理時では、この加速処理時における割込み待ち回数テーブルと出力パルスデータテーブル（図18）の8個の出力パルスデータに基づいてパルス信号を出力する時間を徐々に短くすることによってリール3L、3C、3Rを加速回転させる。

30

【0197】

図20は、加速処理時において、CPU 31が出力する出力パルスデータの出力順序、及び出力時間の例を示す。

【0198】

加速処理では、リール3L、3C、3Rが前回停止した位置における出力パルスデータテーブル（図18）のポジションの出力データから更新を開始し、加速処理時における割込み待ち回数テーブル（図19）の出力順序（1）の割込み待ち回数に基づいてパルス信号を出力する。次いで、出力パルスデータテーブル（図18）のポジションを1つ更新（例えば、（1）から（2）に更新）し、更新したポジションの出力データを加速処理時における割込み待ち回数テーブル（図19）の出力順序（2）の割込み待ち回数に基づいてパルス信号を出力する。

40

【0199】

同様にして、加速処理時における割込み待ち回数テーブル（図19）の出力順序と出力パルスデータテーブル（図18）のポジションを更新し、パルス信号を出力することによ

50

って加速処理を実行する。

【0200】

図20は、リール3L, 3C, 3Rが前回停止した位置における出力パルスデータテーブル(図18)のポジションが(6)である場合を示すものである。初めに、ポジション(6)に対応する02H(C相)について、“22.53msec”(割込み待ち回数“12”×“1.8773msec”)の時間パルス信号を出力する。続いて、03H(CD相)、01H(D相)、09H(AD相)、08H(A相)、0CH(AB相)、04H(B相)について、夫々順番に、“13.14msec”(割込み待ち回数“7”×“1.8773msec”)の時間パルス信号を出力する。

【0201】

次に、06H(BC相)、02H(C相)、03H(CD相)、01H(D相)、09H(AD相)について、夫々順番に、“9.39msec”(割込み待ち回数“5”×“1.8773msec”)の時間パルス信号を出力する。続いて、08H(A相)、0CH(AB相)、04H(B相)、06H(BC相)、02H(C相)、03H(CD相)、01H(D相)について、夫々順番に、“3.75msec”(割込み待ち回数“2”×“1.8773msec”)の時間パルス信号を出力する。

【0202】

出力順序(19)に対応する出力が実行されると加速処理が終了する。ここで、加速処理に要する合計時間は、“174.59msec”(出力順序(1)から(19)までの総割込み回数“93”×“1.8773msec”)である。また、加速処理では、出力順序(1)から出力順序(19)まで、19パルスの出力が行われているので、図柄1コマ分の回転が行われていることとなる。

【0203】

加速処理が終了すると、続いて、“1.8773msec”の割込みごとに出力パルスデータテーブル(図18)のポジションを更新し、パルス信号を出力する定速処理を実行する。

【0204】

定速処理では、出力パルスデータテーブル(図18)のポジション(1)から(8)の出力パルスデータを“1.8773msec”の割込みごとに順番に出力することによって、リール3L, 3C, 3Rの回転を行う。ここで、リール3L, 3C, 3Rの回転を1周させるのに、400パルスの出力を要するため、定速処理でのリール3L, 3C, 3Rの回転数は、“79.90回転/分”{60000msec÷“750.92msec”(400パルス×“1.8773msec”)}である。

【0205】

なお、加速処理が終了し、定速処理に移行すると、CPU31は、リールインデックスのチェックを行う。具体的には、CPU31は、加速処理終了後、前述の検出片28が、リール位置検出回路50により検出されることにより検出信号が出力されると、停止ボタン7L, 7C, 7Rの入力を有効とする。また、定速処理では、前述の検出片28が、リール位置検出回路50により検出されるごとに、CPU31は、RAM33の図柄カウンタを“0”にセットし、19パルス(即ち、19回の割込みに基づく19回のパルス信号の出力)ごとに図柄カウンタに“1”加算する。なお、図柄カウンタが、例えば“5”の場合は、20パルスで図柄カウンタに“1”加算する。

【0206】

図21は、自動停止時間決定テーブルを示す。自動停止時間決定テーブルには、自動停止時間Aと自動停止時間Bの2種類の自動停止時間が設定されている。自動停止時間Aと自動停止時間Bでは、リール3L, 3C, 3Rの回転開始から自動停止開始までの自動停止時間が夫々で異なるように設定されている。

【0207】

実施例2の遊技機1では、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置(例えば、表示窓4L, 4C, 4R内のセンターライン8c上に表示された図柄のコードナンバー)に基づいて、自動停止時間A又は自動停止時間Bを決定する。つまり、リール3L, 3C

10

20

30

40

50

、3 Rの回転開始前の図柄位置が入賞態様（以下では、左リール3 Lの“上チリ（図柄9 6）”、“下チリ（図柄9 7）”を採用する）を表示させる可能性のある図柄位置であるか否かに応じて、自動停止時間A又は自動停止時間Bを決定する。詳しくは後述するが、基本的には{例えば、コードナンバー（図2参照）が“00”～“11”又は“17”～“20”であれば}、自動停止時間Aを設定して自動停止を行う。そして、左リール3 Lの回転開始前の図柄位置が、当該図柄位置から自動停止時間Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3 Lの“上チリ（図柄9 6）”、“下チリ（図柄9 7）”を表示窓4 L, 4 C, 4 R内に表示させる可能性のある図柄位置{例えば、後述のコードナンバー“12”～“16”（図2参照）}である場合に、自動停止時間Bを設定する。

【0208】

実施例2では、リール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始時に、RAM33の自動停止タイマに初期値がセットされ、“1.8773msec”の割込みごとに“1”が減算される。そして、RAM33の自動停止タイマの値が“0”に更新された場合に、全てのリール3 L, 3 C, 3 Rが定速回転していることを条件として、停止ボタン7 L, 7 C, 7 Rの入力に基づくことなく、リール3 L, 3 C, 3 Rの回転を停止する処理が実行される。

【0209】

自動停止時間Aには、自動停止タイマの初期値として“21308”が設定されている。自動停止タイマの値は、“1.8773msec”の割込みごとに“1”が減算されるので、自動停止Aに設定された自動停止時間は、“40001.51msec”（“21308”×“1.8773msec”）となる。即ち、自動停止時間Aに基づく、リール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始から約40秒が経過すると、停止処理が実行される。

【0210】

自動停止時間Bには、自動停止タイマの初期値として“22373”が設定されている。自動停止タイマの値は、“1.8773msec”の割込みごとに“1”が減算されるので、自動停止Bに設定された自動停止時間は、“42000.83msec”（“22373”×“1.8773msec”）となる。即ち、自動停止時間Bに基づく、リール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始から約42秒が経過すると、停止処理が実行される。

【0211】

自動停止時間が経過した場合の停止処理（即ち、自動停止処理）では、回転している3つのリール3 L, 3 C, 3 Rのうち、左から順番（即ち、左リール3 L 中リール3 C 右リール3 R）に停止要求が出力される。また、停止処理では、ステッピングモータ49 L, 49 C, 49 RのA相からD相の4相全てに対してパルス信号を出力し、励磁する処理を実行する。この際、停止要求が出力された次の割込みからリール3 L, 3 C, 3 Rの状態をチェックし、好適な出力パルス数や励磁相となるタイミングを待機して全相を励磁する。なお、1つのリールに停止要求を出力してから次のリールに停止要求を出力する際は、所定の停止間隔時間（229.03msec）が経過するのを待機する。

【0212】

図22は、自動停止が実行された場合におけるリール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始から回転停止までのタイミングチャートを示す。

【0213】

図22の(1)は、自動停止時間Aに基づく自動停止が実行された場合におけるリール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始から回転停止までのタイミングチャートである。図22の(2)は、自動停止時間Bに基づく自動停止が実行された場合におけるリール3 L, 3 C, 3 Rの回転開始から回転停止までのタイミングチャートである。

【0214】

CPU31は、スタートスイッチ6Sがオンされると、3つのリール3 L, 3 C, 3 Rの回転を開始し、前述の加速処理（図中の1）を実行する。加速処理に要する時間は、“174.59msec”である。

【0215】

また、3つのリール3 L, 3 C, 3 Rの回転を開始する際に、決定した自動停止時間に

10

20

30

40

50

基づいて、RAM 33の自動停止タイマの値に自動停止時間A又は自動停止時間Bに対応する初期値(“21308”又は“22373”)をセットする。

【0216】

加速処理が終了すると、続いて前述の定速処理(図中の2)を実行する。定速処理において、何れの停止ボタン7L, 7C, 7Rもオンされず、自動停止タイマの値が“0”に更新された場合(自動停止時間“40001.51msec”又は“42000.83msec”が経過した場合)、停止処理(図中の3)を実行する。ここで、定速処理に要する時間は、自動停止時間Aであれば、“39826.92msec”(自動停止時間“40001.51msec”-加速処理時間“174.59msec”)であり、自動停止時間Bであれば、“41826.24msec”(自動停止時間“42000.83msec”-加速処理時間“174.59msec”)である。

10

【0217】

停止処理は、左リール3L、中リール3C、右リール3Rの順に実行される。停止処理に要する時間は、最大“187.73msec”である。なお、この停止処理時間は、停止要求を検出するのに必要な割込み数、停止条件(例えば、好適なパルス数や励磁相となること)を満たすまでに必要な割込み数、最大の滑りコマ数である図柄4コマ分を移動させるのに必要な割込み数などに基づいて設定される。なお、中リール3C及び右リール3Rは、所定の停止間隔時間(“229.03msec”)が経過した後に停止処理が行われるが、この停止間隔時間中は、定速処理が行われる。

【0218】

ここで、自動停止時間Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”を表示窓4L内に表示させる可能性のある回転開始前の図柄位置(例えば、表示窓4L, 4C, 4R内のセンターライン8c上に表示された図柄のコードナンバー)の例について説明する。

20

【0219】

まず、自動停止時間Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数を算出する。回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数は、加速処理と定速処理と停止処理の夫々での図柄の移動数を合算することにより算出できる。

【0220】

加速処理では、19回のパルス信号の出力が行われるため、左リール3Lは、図柄1コマ分回転するものとする。次に、自動停止時間Aの定速処理での左リール3Lの回転数は、“53.0375回転”{自動停止時間Aの定速処理に要する時間(“39826.92msec”)÷定速回転で1回転に要する時間(“750.92msec”)}である。つまり、自動停止時間Aの定速処理では、左リール3Lは、53回転と図柄0コマから1コマ分回転するものとする。更に、停止処理では、停止処理に要する時間が最大の滑りコマ数を考慮して最大時間“187.73msec”に設定されているため、左リール3Lは、最大の滑りコマ数である図柄4コマ分回転するものとする。

30

【0221】

以上から、自動停止時間A(約40秒)に基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数は、53回転と5コマ又は6コマである(1コマ+53回転と0コマから1コマ+4コマ)。

40

【0222】

ここで、左リール3Lの図柄配列において、“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示される図柄位置は、コードナンバー“07”から“10”の範囲である(図2参照)。

【0223】

従って、自動停止時間Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示される可能性のある回転開始前の図柄位置は、コードナンバー“07”から“10”の範囲から回転方向に5コマ又は6コマに位置する図柄である。即ち、コードナンバー“12”から“16”の範囲に

50

ある図柄である。

【0224】

続いて、自動停止時間B（約42秒）に基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数を算出する。

【0225】

自動停止時間Aと自動停止時間Bでは、定速処理に要する時間のみが異なる。自動停止時間Bの定速処理での左リール3Lの回転数は、“55.7回転”{自動停止時間Bの定速処理に要する時間(“41826.24msec”)÷定速回転で1回転に要する時間(“750.92msec”)}である。つまり、自動停止時間Bの定速処理では、左リール3Lは、55回転と図柄14コマから15コマ分回転するものとする。

10

【0226】

以上から、自動停止時間Bに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数は、55回転と19コマ又は20コマである(1コマ+55回転と14コマから15コマ+4コマ)。

【0227】

ここで、前述の回転開始前の図柄位置がコードナンバー“12”から“16”の範囲である場合(即ち、自動停止時間Aに基づく自動停止を行った場合に“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”が表示されるおそれのある図柄位置の場合)に、自動停止時間Bに基づく自動停止を行うと、回転停止後の図柄位置は、コードナンバー“13”から“18”の範囲となる。この“13”から“18”の範囲には、“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”は配置されていない。従って、自動停止Aに基づいて自動停止を行うと、“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示される可能性のある図柄位置であっても、自動停止Aとは自動停止時間の異なる自動停止Bに基づいて自動停止を行うと、“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示されることがない。

20

【0228】

なお、前述のように特定される、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数に基づいて、左リール3Lの回転開始前の図柄位置と回転停止後の図柄位置との関係を定めた停止図柄位置テーブルをROM32に格納することとしても良い。例えば、自動停止時間A用の停止図柄位置テーブルであれば、図柄の移動数は53回転と5コマ又は6コマであるので、回転開始前の図柄位置“06”に対応して、回転停止後の図柄位置“01”(或いは“00”)を設定したテーブルを設けることができる。このような停止図柄位置テーブルを設けると、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置を特定することが可能となる。

30

【0229】

図23は、実施例2のメインフローチャートの一部を示す。

【0230】

図23のステップS115では、副制御回路72へスタートコマンドを送信する。スタートコマンドは、内部当選役、停止用当選役、遊技状態の情報などを含む。続いて、前回のゲームが開始してから“4.1秒”経過しているか否かを判別し(ステップS116)、この判別が“YES”のときはステップS118に移り、“NO”のときはステップS117に移る。ステップS117では、ゲーム開始待ち時間消化の処理を行い、ステップS118に移る。具体的には、前回のゲームが開始してから所定時間(例えば、後述のステップS118でセットする“4.1秒”)経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

40

【0231】

ステップS118では、CPU31は、1ゲーム監視用タイマをRAM33の所定領域にセットする。実施例では、1ゲーム監視用タイマを、“4.1”秒に設定するようしており、RAM33の所定領域に格納された1ゲーム監視用タイマに“4.1”秒を示す値をセットする。

50

【 0 2 3 2 】

次に、CPU 31は、自動停止時間決定処理を行う(ステップS 1 1 9)。この自動停止時間決定処理では、前回のゲームで停止した左リール3 Lの位相位置やRAM 3 3の左リール3 Lに対応する図柄カウンタの値などに基づいて、回転開始前の左リール3 Lの図柄位置(例えば、センターライン8 c上に表示された図柄のコードナンバー)を特定する。そして、特定した回転開始前の左リール3 Lの図柄位置と自動停止時間決定テーブル(図2 1)とに基づいて自動停止時間を決定する。例えば、特定した回転開始前の左リール3 Lの図柄位置が、コードナンバー“0 0”~“1 1”又は“1 7”~“2 0”の何れかであれば、自動停止時間Aを決定し、コードナンバー“1 2”~“1 6”の何れかであれば、自動停止時間Bを決定する。

10

【 0 2 3 3 】

次に、CPU 31は、決定した自動停止時間に基づいて、RAM 3 3の自動停止タイマに初期値をセットする(ステップS 1 2 0)。例えば、自動停止時間Aを決定した場合であれば、自動停止タイマの初期値に“2 1 3 0 8”(約4 0秒)をセットし、自動停止時間Bを決定した場合であれば、自動停止タイマの初期値に“2 2 3 7 3”(約4 2秒)をセットする。なお、自動停止タイマの値は、“1.8773msec”ごとの割り込み処理により“1”減算される。

【 0 2 3 4 】

次に、CPU 31は、リール3 L, 3 C, 3 Rの回転処理を行う(ステップS 1 2 1)。この回転処理では、“1.8773msec”ごとの割り込み処理、出力パルスデータテーブル(図1 8)、加速処理時における割り込み待ち回数テーブル(図1 9)などに基づいて、リール3 L, 3 C, 3 Rの加速処理と定速処理を行う。

20

【 0 2 3 5 】

ステップS 1 2 2では、CPU 31は、停止ボタンが“オン”であるか否かを判別する。具体的には、いずれかの停止ボタン7 L, 7 C, 7 Rが遊技者により操作され、入力を検出したか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ステップS 1 2 3に移り、“NO”のときは、ステップS 1 2 5に移る。

【 0 2 3 6 】

停止ボタンが“オン”である場合のステップS 1 2 3では、CPU 31は、停止操作識別子をRAM 3 3に格納し、ステップS 1 2 4に移る。停止操作識別子は、入力を検出した停止ボタン7 L, 7 C, 7 Rを特定し、停止させるリール3 L, 3 C, 3 Rを特定するための識別子である。例えば、入力を検出した停止ボタンが左の停止ボタン7 Lであれば、停止操作識別子として“0”をセットする。また、入力を検出した停止ボタンが中央の停止ボタン7 Cであれば、停止操作識別子として“1”をセットする。さらに、入力を検出した停止ボタンが右の停止ボタン7 Rであれば、停止操作識別子として“2”をセットする。

30

【 0 2 3 7 】

ステップS 1 2 4では、CPU 31は、RAM 3 3の停止操作個数カウンタに“1”を加算し、ステップS 1 2 8に移る。停止操作個数カウンタは、3つの停止ボタン7 L, 7 C, 7 Rのうち入力を検出した停止ボタンの個数を特定する情報である。例えば、入力を検出していない場合、停止操作個数カウンタは“0”であり、第1停止操作が行われた場合、停止操作個数カウンタを“1”に更新し、第2停止操作が行われた場合、停止操作個数カウンタを“2”に更新し、第3停止操作が行われた場合、停止操作個数カウンタを“3”に更新する。

40

【 0 2 3 8 】

停止ボタンが“オン”ではない場合のステップS 1 2 5では、CPU 31は、RAM 3 3の停止操作個数カウンタの値は“1”以上であるか否かを判別する。即ち、3つの停止ボタン7 L, 7 C, 7 Rのうちいずれか1つでも停止ボタンの入力を検出しているか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ステップS 1 2 2に移り、“NO”のときは、ステップS 1 2 6に移る。このように、停止操作個数カウンタの値が“1”以上の場

50

合、即ち、いずれか1つでも停止ボタンの入力を検出している場合、自動停止タイマに係なく（即ち、後述の自動停止フラグがオンされず）、変動表示している各リール3L, 3C, 3Rに対応する停止ボタン7L, 7C, 7Rの入力が検出されるまで、リール3L, 3C, 3Rの変動表示を停止させないようにすることができる。

【0239】

いずれの停止ボタン7L, 7C, 7Rの入力も検出していない場合のステップS126では、RAM33の自動停止タイマの値が“0”に更新されたか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ステップS127に移り、“NO”のときは、ステップS122に移る。このように、停止操作個数カウンタの値が“0”の場合、即ち、いずれの停止ボタン7L, 7C, 7Rの入力も検出していない場合にのみ、自動停止タイマの値が“0”となることによって、停止ボタン7L, 7C, 7Rの入力が検出されることによらずにリール3L, 3C, 3Rの変動表示を停止させるようにすることができる。

10

【0240】

自動停止タイマの値が“0”である場合のステップS127では、RAM33の自動停止フラグをオンにし、ステップS128に移る。ここで、自動停止フラグがオンに更新されると、リール3L, 3C, 3Rの回転停止要求を出力し、前述の停止処理が行われる。

【0241】

なお、この処理では、CPU31は、遊技状態がCG状態又はSCG状態であると判別すると、自動停止フラグをオンする条件を満たしていても、自動停止フラグをオンさせないようにしている。

20

【0242】

ステップS128では、CPU31は、滑りコマ数決定処理（図14）を行い、ステップS129に移る。実施例2の滑りコマ数決定処理では、自動停止フラグがオンである場合、滑りコマ数として、最大滑りコマ数である4コマを決定する。

【0243】

ステップS129では、CPU31は、ステップS128で決定された滑りコマ数分、停止要求の対象であるリール3L, 3C, 3Rを回転させてから停止させる（即ち、前述の停止処理を行う）。また、自動停止フラグがオンである場合、左リール3L、中リール3C、右リール3Rの順番に停止処理が行われる。

【0244】

次に、CPU31は、全てのリールが停止したかどうかを判別する（ステップS130）。この判別が“YES”のときは、ステップS131に移り、“NO”のときは、ステップS122に移る。また、全てのリールが停止した場合には、CPU31は、RAM33の自動停止フラグをオフに更新し、停止操作個数カウンタを“0”に更新し、停止操作識別子をクリアする。また、停止させたリール3L, 3C, 3Rの図柄位置を特定するための情報（例えば、ステッピングモータ49L, 49C, 49Rの位相位置や図柄カウンタの値）をRAM33に格納する。

30

【0245】

ステップS131では、CPU31は、副制御回路72に対して全てのリールが停止したことを示す全リール停止コマンドを送信し、図13のステップS26に移る。

40

【0246】

以上説明したとおり、実施例2の遊技機1では、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置（例えば、表示窓4L, 4C, 4R内のセンターライン8c上に表示された図柄のコードナンバー）に基づいて、自動停止時間が夫々異なる自動停止時間A又は自動停止時間Bを決定する。

【0247】

具体的には、左リール3Lの回転開始前の図柄位置が入賞態様{左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”}を表示窓4L内に表示させる可能性のある図柄位置であるか否かに応じて、自動停止時間A又は自動停止時間Bを決定する。回転開始前の図柄位置が、コードナンバー“12”から“16”の範囲である場合は自動停止時

50

間Bを決定し、コードナンバー“00”から“11”、“17”から“20”の範囲である場合は自動停止時間Aを決定する。これにより、自動停止を行う場合に、リール回転開始前の図柄位置に応じて自動停止時間を決定し、自動停止を行うまでの時間を異ならせることができるので、入賞態様{左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”}が表示窓4L内に表示されることを回避することができるようになる。

【実施例3】

【0248】

図24から図28を参照して、実施例3の遊技機について説明する。

【0249】

実施例3の遊技機の構造、電気回路の構成などは、基本的に実施例1及び実施例2のものと同じである。ただし、実施例3の遊技機のメインフローチャートの処理などは、実施例1、実施例2のものとは異なる。

【0250】

実施例3の遊技機では、自動停止を行うにあたり、入賞成立を示す図柄組合せが有効ライン上に表示されてしまうこと{例えば、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”が左表示窓4L内に表示されてしまうこと}を回避するための手法の一例として、実施例2の加速処理に要する時間(即ち、定速回転に到達するまでの時間)が異なる加速態様を複数用意しておき、3つのリール3L, 3C, 3Rの回転を開始する前の図柄位置(例えば、図柄のコードナンバー“0”~“20”)に基づいて、加速態様を変更する処理を行うこととする。なお、自動停止タイマには、加速態様A又は加速態様Bのいずれにおいても、同様の初期値(21308)をセットする。

【0251】

図24は、加速態様決定テーブルを示す。加速態様決定テーブルには、加速態様Aと加速態様Bの2種類の加速態様が設定されている。加速態様Aと加速態様Bでは、加速処理に要する時間が夫々で異なるように設定されている。加速態様Aは、実施例2で採用した加速態様(図19、図20参照)である。加速態様Aの加速処理に要する時間は、“174.59msec”である。加速態様Bの加速処理に要する時間は、“523.77msec”である(図25、図26を参照して後述する)。

【0252】

実施例3の遊技機1では、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置(例えば、表示窓4L, 4C, 4R内のセンターライン8c上に表示された図柄のコードナンバー)に基づいて、加速態様A又は加速態様Bを決定する。つまり、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置が入賞態様(以下では、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”を採用する)を表示させる可能性のある図柄位置であるか否かに応じて、加速態様A又は加速態様Bを決定する。

【0253】

基本的には(例えば、コードナンバーが“00”~“11”又は“17”~“20”であれば)、加速態様Aを設定して加速処理を行う。そして、左リール3Lの回転開始前の図柄位置が、当該図柄位置から加速態様Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”を表示窓4L, 4C, 4R内に表示させる可能性のある図柄位置(例えば、後述のコードナンバー“12”~“16”)である場合に、加速態様Bを設定する。

【0254】

図25は、加速態様Bについての、リール3L, 3C, 3Rの回転が開始されてから定速回転に到達するまでの加速処理時における割込み待ち回数テーブルを示す図である。

【0255】

加速態様Bの割込み待ち回数には、出力順序(1)から出力順序(19)の順に、“36(回)”、“21(回)”、“15(回)”、“6(回)”が設定されている。加速態様Bの割込み待ち回数には、加速態様Aの割込み待ち回数(図19参照)の3倍の回数が設定されている。

10

20

30

40

50

【 0 2 5 6 】

図 2 6 は、加速態様 B の加速処理時において、CPU 3 1 が出力する出力パルスデータの出力順序、及び出力時間の例を示す。

【 0 2 5 7 】

加速態様 B の加速処理では、初めに、ポジション (6) に対応する 0 2 H (C 相) について、“ 67.58msec ” (割込み待ち回数 “ 3 6 ” × “ 1.8773msec ”) の時間パルス信号を出力する。続いて、0 3 H (C D 相)、0 1 H (D 相)、0 9 H (A D 相)、0 8 H (A 相)、0 C H (A B 相)、0 4 H (B 相) について、夫々順番に、“ 39.42msec ” (割込み待ち回数 “ 2 1 ” × “ 1.8773msec ”) の時間パルス信号を出力する。

【 0 2 5 8 】

次に、0 6 H (B C 相)、0 2 H (C 相)、0 3 H (C D 相)、0 1 H (D 相)、0 9 H (A D 相) について、夫々順番に、“ 28.16msec ” (割込み待ち回数 “ 1 5 ” × “ 1.8773msec ”) の時間パルス信号を出力する。続いて、0 8 H (A 相)、0 C H (A B 相)、0 4 H (B 相)、0 6 H (B C 相)、0 2 H (C 相)、0 3 H (C D 相)、0 1 H (D 相) について、夫々順番に、“ 11.26msec ” (割込み待ち回数 “ 6 ” × “ 1.8773msec ”) の時間パルス信号を出力する。

【 0 2 5 9 】

ここで、加速態様 B の加速処理に要する時間は、“ 523.77msec ” (出力順序 (1) から (1 9) までの総割込み回数 “ 2 7 9 ” × “ 1.8773msec ”) である。即ち、加速態様 B の加速処理に要する時間は、加速態様 A の加速処理に要する時間の 3 倍となる。

【 0 2 6 0 】

図 2 7 は、実施例 3 の遊技機 1 において、加速態様 A 又は加速態様 B に基づいて自動停止が実行された場合におけるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始から回転停止までのタイミングチャートを示す。

【 0 2 6 1 】

図 2 7 の (1) は、加速態様 A に基づく自動停止が実行された場合におけるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始から回転停止までのタイミングチャートである。図 2 7 の (2) は、加速態様 B に基づく自動停止が実行された場合におけるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始から回転停止までのタイミングチャートである。

【 0 2 6 2 】

CPU 3 1 は、スタートスイッチ 6 S がオンされると、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の回転を開始し、決定した加速態様に基づいて、前述の加速態様 A 又は加速態様 B の何れかに対応する加速処理 (図中の 1) を実行する。加速態様 A の加速処理に要する時間は、“ 174.59msec ” であり、加速態様 B の加速処理に要する時間は、“ 523.77msec ” である。

【 0 2 6 3 】

また、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の回転を開始する際に、RAM 3 3 の自動停止タイマの値に初期値 “ 2 1 3 0 8 ” をセットする。

【 0 2 6 4 】

加速処理が終了すると、続いて前述の定速処理 (図中の 2) を実行する。定速処理において、何れの停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R もオンされず、自動停止タイマの値が “ 0 ” に更新された場合 (自動停止時間 “ 40001.51msec ” が経過した場合)、停止処理 (図中の 3) を実行する。停止処理は、実施例 2 と同様に行われる。ここで、定速処理に要する時間は、加速態様 A であれば、“ 39826.92msec ” (自動停止時間 “ 40001.51msec ” - 加速態様 A の加速処理時間 “ 174.59msec ”) であり、加速態様 B であれば、“ 39477.74msec ” (自動停止時間 “ 40001.51msec ” - 加速態様 B の加速処理時間 “ 523.77msec ”) である。

【 0 2 6 5 】

ここで、加速態様 A に基づいて自動停止を行った場合に、左リール 3 L の “ 上チリ (図柄 9 6) ”、“ 下チリ (図柄 9 7) ” を表示窓 4 L 内に表示させる可能性のある回転開始前の図柄位置 (例えば、表示窓 4 L , 4 C , 4 R 内のセンターライン 8 c 上に表示された

10

20

30

40

50

図柄のコードナンバー)の例について説明する。

【0266】

加速態様Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数は、53回転と5コマ又は6コマである{実施例2の図22の(1)の場合と同じ}。従って、加速態様Aに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示される可能性のある回転開始前の図柄位置は、コードナンバー“12”から“16”の範囲にある図柄である。

【0267】

続いて、加速態様Bに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数を算出する。

10

【0268】

加速態様Bの加速処理でも、加速態様Aと同様、19回のパルス信号の出力が行われるため、左リール3Lは、図柄1コマ分回転するものとする。加速態様Bの定速処理での左リール3Lの回転数は、“52.57回転”{加速態様Bの定速処理に要する時間(“39477.74msec”)÷定速回転で1回転に要する時間(“750.92msec”)}である。つまり、加速態様Bの定速処理では、左リール3Lは、52回転と図柄12コマ分回転するものとする。

【0269】

以上から、加速態様Bに基づいて自動停止を行った場合に、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数は、52回転と17コマである(1コマ+52回転と12コマ+4コマ)。

20

【0270】

ここで、前述の回転開始前の図柄位置がコードナンバー“12”から“16”の範囲である場合(即ち、加速態様Aに基づく自動停止を行った場合に“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”が表示されるおそれのある図柄位置の場合)に、加速態様Bに基づく自動停止を行うと、回転停止後の図柄位置は、コードナンバー“16”から“20”の範囲となる。この“16”から“20”の範囲には、“上チリ(図柄96)”及び“下チリ(図柄97)”は配置されていない。従って、加速態様Aに基づいて自動停止を行うと、“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示される可能性のある図柄位置であっても、加速態様Aとは加速処理に要する時間の異なる加速態様Bに基づいて自動停止を行うと、“上チリ(図柄96)”、“下チリ(図柄97)”が表示窓4L内に表示されることがない。

30

【0271】

また、前述のように特定される、左リール3Lの回転開始前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの図柄の移動数に基づいて、左リール3Lの回転開始前の図柄位置と回転停止後の図柄位置との関係を定めた停止図柄位置テーブルをROM32に格納することとしても良い。例えば、加速態様A用の停止図柄位置テーブルであれば、図柄の移動数は53回転と5コマ又は6コマであるので、回転開始前の図柄位置“06”に対応して、回転停止後の図柄位置“01”(或いは“00”)を設定したテーブルを設けることができる。

40

【0272】

図28は、実施例3のメインフローチャートの一部を示す。

【0273】

図28のステップS215からステップS218は、実施例2のステップS115からステップS118(図23)と同様の処理を行うので説明を省略する。

【0274】

ステップS219では、CPU31は、加速態様決定処理を行う。この加速態様決定処理では、前回のゲームで停止した左リール3Lの位相位置やRAM33の左リール3Lに

50

対応する図柄カウンタの値などに基づいて、回転開始前の左リール 3 L の図柄位置（例えば、センターライン 8 c 上に表示された図柄のコードナンバー）を特定する。そして、特定した回転開始前の左リール 3 L の図柄位置と加速態様決定テーブル（図 2 4）とに基づいて加速態様を決定する。例えば、特定した回転開始前の左リール 3 L の図柄位置が、コードナンバー“00”～“11”又は“17”～“20”の何れかであれば、加速態様 A を決定し、コードナンバー“12”～“16”の何れかであれば、加速態様 B を決定する。

【0275】

次に、CPU 31 は、RAM 33 の自動停止タイマに初期値“21308”（約 40 秒）をセットする（ステップ S 2 2 0）。なお、自動停止タイマの値は、“1.8773msec”ごとの割り込み処理により“1”減算される。

10

【0276】

次に、CPU 31 は、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転処理を行う（ステップ S 2 2 1）。この回転処理では、“1.8773msec”ごとの割り込み処理、出力パルスデータテーブル（図 1 8）、加速態様 A 用の加速処理時における割り込み待ち回数テーブル（図 1 9）又は加速態様 B 用の加速処理時における割り込み待ち回数テーブル（図 2 5）などに基づいて、リール 3 L, 3 C, 3 R の加速処理と定速処理を行う。

【0277】

ステップ S 2 2 2 からステップ S 2 3 1 は、実施例 2 のステップ S 1 2 2 からステップ S 1 3 1（図 2 3）と同様の処理を行うので説明を省略する。

20

【0278】

以上説明したとおり、実施例 3 の遊技機 1 では、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転開始前の図柄位置（例えば、表示窓 4 L, 4 C, 4 R 内のセンターライン 8 c 上に表示された図柄のコードナンバー）に基づいて、加速処理に要する時間が夫々で異なる加速態様 A 又は加速態様 B を決定する。

【0279】

具体的には、左リール 3 L の回転開始前の図柄位置が入賞態様 { 左リール 3 L の“上チリ（図柄 9 6）”、“下チリ（図柄 9 7）” } を表示窓 4 L 内に表示させる可能性のある図柄位置であるか否かに応じて、加速態様 A 又は加速態様 B を決定する。回転開始前の図柄位置が、コードナンバー“12”から“16”の範囲である場合は加速態様 B を決定し、コードナンバー“00”から“11”、“17”から“20”の範囲である場合は加速態様 A を決定する。これにより、自動停止を行う場合に、リール回転開始前の図柄位置に応じて加速態様を決定し、加速処理に要する時間を異ならせることができるので、入賞態様 { 左リール 3 L の“上チリ（図柄 9 6）”、“下チリ（図柄 9 7）” } が表示窓 4 L 内に表示されることを回避することができるようになる。

30

【0280】

尚、実施例 2 及び実施例 3 の遊技機 1 では、左リール 3 L の回転開始前の図柄位置に基づいて、自動停止時間及び加速態様を決定し、自動停止が行われた場合に、左リール 3 L の“上チリ（図柄 9 6）”、“下チリ（図柄 9 7）”が表示窓 4 L 内に表示されること（即ち、上チリの小役、下チリの小役、デカチリの小役の入賞態様が表示されること）を回避する場合を例に説明したが、これに限られるものではない。左リール 3 L に限らず、中リール 3 C 及び右リール 3 R についても前述の左リール 3 L の場合と同様の処理を採用することができる。これにより、他の役（BB、RB、CT、SCT、SB、ベルの小役、スイカの小役、JAC の小役）に対応する入賞図柄組合せ（例えば、“赤 7 - 赤 7 - 赤 7”）についても、表示窓 4 L, 4 C, 4 R 内の有効ライン上に表示されることを回避することができる。尚、この場合、中リール 3 C については、1 回の停止間隔時間（“229.03msec”、図 2 2 参照）を定速処理に要する時間（図 2 2 の 2）に加え、回転停止前の図柄位置から回転停止後の図柄位置までの移動数を算出することが好ましい。また、右リール 3 R については、2 回の停止間隔時間（“229.03msec” × 2、図 2 2 参照）を定速処理に要する時間（図 2 2 の 2）に加え、回転停止前の図柄位置から回転停止後の図柄位置

40

50

までの移動数を算出することが好ましい。

【0281】

また、実施例2及び実施例3で採用した、自動停止時間、加速処理、定速処理、停止処理に要する時間などは一例に過ぎず、任意に設定可能である。

【0282】

また、実施例2では、自動停止時間として、自動停止時間Aと自動停止時間Bの2種類を採用したが、これに限らず、自動停止時間を3種類以上設けるようにしても良く、回転開始前の図柄位置に基づいて、使い分けるようにしても良い。

【0283】

また、実施例3では、加速態様として、加速態様Aと加速態様Bの2種類を採用したが、これに限らず、加速態様を3種類以上設けるようにしても良く、回転開始前の図柄位置に基づいて、使い分けるようにしても良い。

10

【0284】

また、自動停止時間と加速態様を複数設け、これらを組み合わせることにより、自動停止時に、特定の役に対応する入賞図柄組合せが、表示窓4L、4C、4R内の有効ライン上に表示されることを回避するようにしても良い。

【0285】

また、自動停止時間及び加速態様に限らず、停止処理に要する時間を複数設けることにより特定の役に対応する入賞図柄組合せが、表示窓4L、4C、4R内の有効ライン上に表示されることを回避するようにしても良い。

20

【0286】

尚、入賞に係る当選役に対応する入賞図柄組合せ以外の特定の図柄組合せは、自動停止が行われても停止させるようにしても良い。例えば、実施例の遊技機1を、当選役としてRB又はBBが決定されていない場合（第1種特別役物又は役物連続作動装置の作動に係る条件装置が作動していない場合）、遊技状態がRB遊技状態及びBB遊技状態ではない場合（第1種特別役物及び役物連続作動装置が作動していない場合）において、特定の図柄の組合せ（例えば、“赤7 - Replay - Replay”）が表示されることを条件に、当選役としてリプレイが決定される確率が高い遊技状態（高確率再遊技状態）に移行するように構成し、当該特定の図柄の組合せは、自動停止が行われても表示窓4L、4C、4R内の有効ライン上に表示されるようにしても良い。例えば、実施例2において、左リール3Lの回転開始前の図柄位置が、自動停止時間Aに基づく自動停止を行うと、上記特定の図柄の組合せが表示される可能性のある図柄位置であっても、自動停止時間Bを決定せず、自動停止時間Aを決定するようにしても良い。これにより、面白みのある遊技機を提供することができる。

30

【0287】

実施例では、CG状態又はSCG状態においてリプレイに内部当選した場合に、停止用当選役として全ての小役を選択し、全ての小役の入賞を許容するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、全ての小役の他、特定の小役、BB、CT、RB、SB、SCT、JACの小役などの入賞を許容するようにしてもよい。また、遊技者により操作される操作手段（停止ボタン7L、7C、7R、スタートレバー6など）の操作タイミング、操作順序、操作方向、操作回数などに基づいて、入賞を許容する役を変化させることもできる。例えば、第1停止操作として所定の停止ボタン（例えば、左の停止ボタン7L）が操作された場合にリプレイの小役を停止用当選役として選択し、第1停止操作として所定の停止ボタンとは別の停止ボタンが操作された場合に全ての小役を停止用当選役として選択するようにしてもよい。

40

【0288】

実施例では、一般遊技状態におけるSCTの入賞を契機として発生するSCG状態は、基本的に一のゲーム（単位遊技）で終了するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、一般遊技状態において発生するSCG状態の継続ゲーム回数（回数の期待値）と、BB一般遊技状態において発生するCG状態の継続ゲーム回数（回数の期待値）

50

を異ならせ、SCG状態を複数のゲームにわたり継続させることもできる。

【0289】

また、CT一般遊技状態を、CG状態が発生する確率が第1の確率であるCG発生高確率状態（CG集中状態）と、その確率が第1の確率と比べて低い第2の確率であるCG発生低確率状態と、のいずれかに区分（移行）するようにすることもできる。また、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を、特定の条件（例えば、後述の所定の条件（情報））成立、RB入賞、或いはSCT入賞を契機として発生させるようにしているが、これに限られるものではない。所定の時点（例えば、BBの入賞、CTの入賞など）からのゲーム回数に基づいて、CG発生高確率状態、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を発生させたり、発生させるか否かの抽選を行うようにす

10

【0290】

また、所定の時点を基準として、CG発生高確率状態、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を、遊技者が遊技に用いた遊技価値、遊技者に払い出された遊技価値の少なくともいずれか一方に基づく情報（例えば、獲得枚数、純増枚数、払出枚数）に基づいて、発生させるか否かを決定することもできる。所定の時点としては、BB入賞時、CT入賞時、遊技機1への電源投入時など、任意の時点を採用することができる。

20

【0291】

また、所定の時点を基準として、CG発生高確率状態、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を、所定の役が入賞した回数に基づいて、発生させるか否かを決定することもできる。所定の役としては、小役、リプレイ、SCT、JACの小役、BB、RB、SB、CTなど、或いはこれらの役の組合せを採用することもできる。また、所定の役が停止用当選役と決定された場合に、その停止用当選役の入賞を許可する停止ボタン7L、7C、7Rの操作順序を決定し、その決定結果及び遊技者による停止ボタン7L、7C、7Rの操作順序に基づいてリール3L、3C、3Rの停止制御（所定の役の入賞の成否の振り分け）を行うようにすることもできる。この場合、所定の役が連続して入賞した回数、或いは停止用当選役として所定の役が選択されたゲームにおいて連続して所定の役が入賞した回数などの情報を、上記決定に用いることもできる。

30

【0292】

また、所定の時点を基準として、CG発生高確率状態、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を、所定の役に内部当選した回数に基づいて決定することもできる。

【0293】

また、CG発生高確率状態、BB遊技状態中のRB遊技状態、CT遊技状態中のCG状態を、内部当選役或いは停止用当選役の抽選とは別の抽選の結果に基づいて発生させるか否かを決定することもできる。

40

【0294】

実施例では、CT遊技状態、SCG状態の発生の契機となる役（図柄組合せ）としてCT（白7 - 白7 - 白7）、SCT（Replay - Replay - ベル）を設けるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、特定の役（例えば、リプレイなど）に対応する図柄組合せが停止表示された場合に、CT遊技状態、SCG状態、CG状態を発生させるか否かの抽選（後述の所定の条件に基づいた抽選）を行うようにしてもよい。この抽選は、また、CG状態の発生（発生の抽選）の契機となる図柄又は図柄組合せを設けることもできる。CT遊技状態、SCG状態、CG状態を発生させるか否かの抽選を、内部当選役或いは停止用当選役に基づかずに行うこともできる。これらの抽選は、例えば、小役、リプレイなどが内部当選した時点から、次のゲームの第3停止操作時までの間に行うことがで

50

きる。

【0295】

実施例では、CTが入賞した場合にCT遊技状態が発生する。また、SCTが入賞した場合に、SCT状態が発生する。すなわち、役が入賞した場合（対応する図柄組合せが表示された場合）に、その役（図柄組合せ）に対応する遊技状態を発生させるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、対応役（対応図柄組合せ）が入賞（停止表示）した場合に、その役（例えば、CT）に対応する遊技状態（CT遊技状態）を発生させるか否かを決定するようにすることもできる。すなわち、対応役が入賞した場合に、対応遊技状態が発生する場合と、発生しない場合とを発生させることもできる。その決定は、乱数抽選の結果、後述の所定の条件、これらの組合せなどに基づいて行うことができる。

10

【0296】

実施例では、CTに内部当選することを契機として、CT1又はCT2に振り分け、CT遊技状態が継続するゲーム回数の期待値を変化させるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、後述の所定の条件、乱数抽選の結果、CTに対応する図柄組合せが有効ラインに沿って並んだゲームにおける停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作順序などに基づいて、上記期待値を変化させることもできる。また、CT遊技状態の発生の契機となる図柄又は図柄組合せを複数種類設け、発生の契機となった図柄又は図柄組合せの種類に基づいて上記期待値を変化させることもできる。この場合、停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作タイミングにより上記期待値を遊技者が選択できる場合があり、遊技の面白みが増大する場合がある。

20

【0297】

また、実施例では、停止用当選役としてのデカチリの小役の選択確率及び上チリの小役の選択確率を変化させることにより、CT遊技状態の継続ゲーム回数の期待値を異ならせるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、RB、SBに内部当選することは、CT遊技状態の終了条件になっているので、RB、SB、或いはRB及びSBに内部当選する確率を変化させることにより、CT遊技状態の継続ゲーム回数の期待値を変化させることもできる。また、RB或いはSBとは別の役の内部当選確率を変化させたり、デカチリの小役及び上チリの小役以外の役（所定の役）が停止用当選役として選択される確率を変化させることにより、上記期待値を変化させることもできる。また、役（所定の役）が停止用当選役と決定された場合に、その所定の役の入賞を許可する停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作順序を決定するCT遊技状態と、操作順序に拘らず入賞を許可するCT遊技状態とを発生可能に構成することにより、上記期待値を変化させることもできる。

30

【0298】

実施例では、各遊技状態に応じてリプレイに内部当選する確率を確率抽選テーブルの構成により設定するようにしているが、各遊技状態においてリプレイに内部当選する確率は任意に設定することができる。例えば、実施例では、BB遊技状態中のRB遊技状態においてリプレイに内部当選する確率は、一般遊技状態においてリプレイに内部当選する確率と比べて高くなるように設定しているが、低くなるように設定することもできる。

40

【0299】

実施例では、CT遊技状態中では、CTに内部当選しないように確率抽選テーブル（図6（2））を設定するようにしているが、これに限られるものではない。CT遊技状態中にCTに内部当選するように確率抽選テーブルを設定し、CT遊技状態中にCTに内部当選した場合には、遊技状態をCT遊技状態からCT持越状態へ移行させたり、CT遊技状態を継続したりすることもできる。CT遊技状態を継続させる場合には、CT遊技状態の終了条件が成立（充足）したか否かの情報（例えば、獲得枚数の情報）を初期状態（CTが入賞したときの状態）にリセットする（例えば、いわゆる「上乘せ」する）のが好適である。また、CT遊技状態中にCTに内部当選するように確率抽選テーブルを設定し、CTに内部当選すること、或いは停止用当選役としてCTが選択されることを、CT遊技状

50

態の終了条件とするようにしてもよい。また、B B遊技状態中にB Bに内部当選するように確率抽選テーブルを設定し、上記C T遊技状態と同様の制御を行うこともできる。

【0300】

また、遊技店側により設定された設定値（或いは、設定値及び後述の所定の条件）に応じて、一般遊技状態中のR B遊技状態、B B遊技状態、B B遊技状態中のR B遊技状態、C T遊技状態、C T遊技状態中のC G状態、S C G状態の発生確率、終了確率、発生条件、終了条件などを変化させることもできる。この発生確率及び終了確率は、発生条件或いは終了条件に関わる種々の条件が充足される確率を考慮して算出されるものを採用することもできる。また、少なくともいずれか2つの設定値（設定）において、上記遊技状態のうち少なくとも2以上の遊技状態の発生条件或いは終了条件を異ならせることにより、遊技者は、設定を把握、予測、或いは絞ることができる場合があり、遊技の興趣が増大する場合がある。

10

【0301】

また、B B遊技状態、C T遊技状態、C G発生高確率状態、及びC G状態など（以下「特別遊技状態」という）の終了条件は、実施例の条件に限られず、所定の条件を採用する（所定の条件（所定の情報）に基づいて決定する）ことができる。所定の条件として、特別遊技状態が開始した後、その特別遊技状態中の各ゲーム或いは所定のゲームにおいて行われる抽選の結果、特定区間における特定の役或いはいずれかの役の入賞回数、特定区間内の時間（経過時間）、特定区間における特定の役（一又は複数の役）或いはいずれかの役の入賞回数、特定区間において特定の役（一又は複数の役）に内部当選した回数、或いは特定の役が停止用当選役として決定された回数を採用することもできる。

20

【0302】

上記特定区間としては、例えば、特別遊技状態（今回の特別遊技状態）が開始してからの区間（現在までの区間）、前回の特別遊技状態の区間、前回の特別遊技状態が終了してから現在の特別遊技状態が開始するまでの区間、遊技機1に電源が投入されてから現在までの遊技区間、電源が投入されてから発生した複数の特別遊技状態の区間、今回の特別遊技状態が発生する前の所定回数分のゲームの区間などを採用することもできる。

【0303】

また、特別遊技状態の所定の条件として、時刻に関する条件（情報）、特定の役に内部当選することに関連する条件、表示窓4L、4C、4R内の図柄の停止態様に関連する条件、特別遊技状態が開始してからのゲーム回数に関連する条件などを採用することもできる。また、予め設定された遊技条件（いわゆる「ミッション」）を遊技者が充足できた場合に特別遊技状態を継続し、充足できない場合（所定の条件が成立する場合）に特別遊技状態を終了させることもできる。

30

【0304】

また、所定の条件として、特定区間における一又は複数のリールの滑りコマ数の総和、停止操作が行われてから停止するまでの時間の総和、特定のゲーム（例えば、特別遊技状態が終了するか否かの分岐のゲーム）において、役の入賞を示す図柄組合せが並ぶ入賞ライン、特定区間において遊技者が遊技に用いた遊技価値、遊技者に払い出された遊技価値の少なくともいずれか一方に基づく条件（例えば、獲得枚数、純増枚数、払出枚数などの条件）などを採用することもできる。

40

【0305】

また、C Tの入賞を示す図柄組合せ（作動図柄）を複数設け、C T遊技状態の発生の契機となった図柄組合せに応じてC T遊技状態の終了条件を異ならせることもできる。また、複数の終了条件を設け、上記図柄組合せに応じて各終了条件の選択確率を変化させることもできる。また、C T遊技状態の終了条件として、毎ゲーム或いは所定のゲーム（例えば、内部当選役がリプレイのゲーム）において行われるC T遊技状態の終了抽選に当選することを採用し、C T遊技状態をその終了抽選に当選する確率が第1の確率である第1確率状態と、その確率が第1の確率と比べて高い第2確率状態とに区分する（確率状態を移行させる）ようにすることもできる。また、所定の条件として、リール3L、3C、3R

50

の変動表示を停止制御するための停止制御の態様に関連する条件を採用することもできる。停止制御の態様としては、停止用当選役の入賞の成否を停止ボタン 7 L, 7 C, 7 R の操作順序で振り分ける停止制御の態様であるか否か、停止用当選役に対応する図柄組合せを有効ラインに沿って停止させる場合に滑りコマ数を選択する場合の滑りコマ数の優先順位の態様、停止用当選役に対応する図柄組合せを停止表示する入賞ラインの選択に関する態様などを採用することもできる。

【 0 3 0 6 】

また、特定の種類の条件（例えば、獲得枚数、払出枚数、純増枚数などに関する条件など）について複数の段階（例えば、200枚、300枚、400枚など）のうちのいずれかの段階を、特別遊技状態の終了条件（継続条件）として抽選などにより決定することもできる。また、特定の種類の条件として、特別遊技状態の終了の抽選に当選する確率の条件を採用し、複数の段階として、例えば“1/10”、“1/100”、“1/500”などを採用することもできる。また、特定の種類の条件として、特別遊技状態が開始してからの時間の条件を採用し、複数の段階として、例えば“10秒”、“30秒”、“50秒”などを採用することもできる。

10

【 0 3 0 7 】

また、特定の条件として、特別遊技状態の開始後において予め定めた役が入賞したゲームの回数（単位遊技の数）、いずれの役も入賞しないゲームの回数、予め定めた役に内部当選したゲームの回数の条件を採用し、複数段階として、例えば“10回”、“30回”、“50回”などを採用することもできる。また、特定の条件として、特別遊技状態の開始後の一又は複数のリールの滑りコマ数の総数（加算したもの）を採用し、複数段階として、例えば“30コマ”、“50コマ”、“70コマ”などを採用することもできる。特定の種類の条件として、特別遊技状態の開始後の一又は複数のリールの総滑り時間（停止ボタンが操作されてから停止するまでの時間を加算した時間）を採用し、複数段階として、例えば“1秒”、“3秒”、“5秒”などを採用することもできる。

20

【 0 3 0 8 】

特定の条件、所定の条件、終了条件、発生条件、遊技条件、或いは継続条件として、一又は複数の条件（複数種類の条件など）を適用することもできる。また、特定の条件、所定の条件、終了条件、発生条件、遊技条件、或いは継続条件として、“0枚役”に対応する図柄又は図柄組合せが表示窓 4 L, 4 C, 4 R 内に停止表示されること、入賞ライン（有効ライン）に沿って停止表示されることなどを採用することもできる。“0枚役”は、例えば、対応する図柄又は図柄組合せが有効ラインに沿って停止表示した場合でも、遊技者に利益が付与されない役などである。

30

【 0 3 0 9 】

実施例では、BB遊技状態をBB一般遊技状態及びRB遊技状態により構成できるようにしているが、これに限られるものではない。例えば、BB遊技状態をBB一般遊技状態、RB遊技状態、及びCT遊技状態により構成することもできる。また、実施例では、第2停止操作及び第3停止操作に対応するリール 3 L, 3 C, 3 R の最大滑りコマ数を“1”に設定するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、第1停止操作に対応するリール 3 L, 3 C, 3 R、全てのリール 3 L, 3 C, 3 R、特定のリール 3 L, 3 C, 3 R など、少なくともいずれか一のリール 3 L, 3 C, 3 R の最大滑りコマ数を“1”にすればよい。また、CG状態及びSCG状態と、これら以外の遊技状態（状態）との間で最大の滑りコマ数が異なればよく、最大滑りコマ数は“4コマ”、“2コマ”などに限られるものではない。また、再遊技に内部当選する確率は、特別遊技状態終了後、特定の図柄が停止表示された後、予め定められた遊技結果が得られた後から、所定回数分のゲームにおいて、それ以外のゲームと比べて高く設定することもできる。

40

【 0 3 1 0 】

また、CG状態中（CG中）は、SCT、リプレイを同一フラグにする（例えば、グループ役にする）こともできる。CT一般遊技状態用確率抽選テーブルを図6（2）に替えて、次のような確率抽選テーブルを使用しても良い。「役：SCT - 当選確率：1638

50

3 / 1 6 3 8 4」、「役：ハズレ（なし） - 当選確率：1 / 1 6 3 8 4」。C T遊技状態用確率抽選テーブルを図6（2）に替えて、次のような確率抽選テーブルを使用しても良い。「役：C Tグループ役 - 当選確率：1 6 3 8 3 / 1 6 3 8 4」、「役：ハズレ（なし） - 当選確率：1 / 1 6 3 8 4」。

【0311】

さらにC T遊技状態における内部当選役、停止用当選役、選択確率との関係は次のようにしても良い。「内部当選役：S C T - 停止用当選役：S C Tと全ての小役 - 選択確率：1 2 8 / 1 2 8」、「内部当選役：リプレイ - 停止用当選役：リプレイ - 選択確率：1 2 8 / 1 2 8」、「内部当選役：ハズレ（なし） - 停止用当選役：全ての小役 - 選択確率：1 2 8 / 1 2 8」。ここでC Tグループ役は、S C T及びリプレイを示し、C Tグループ役が確率抽選処理で当選と決定された場合は、S C T及びリプレイがそのゲームにおける内部当選役となる。その場合、停止用当選役はS C Tと全ての小役、リプレイが選択される。従って、そのゲームで遊技者が入賞させられる可能性がある役は、「S C T」、「S C T及びリプレイ」、「S C T及び所定の小役」、「リプレイ」、「リプレイ及び所定の小役」又は「所定の小役」のいずれかとなる。

【0312】

そのうちで「S C T及びリプレイ」を入賞させた場合、具体的には、遊技メダルを3枚賭け、有効ラインを5ラインとし、例えば図2のリールの図柄配列では左のリール3Lの上段から図柄コード16～18、すなわち上段リプレイ、中段ベル、下段リプレイ、中リールの上段から図柄コード16～18すなわち上段上チリ、中段リプレイ、下段ベル、右リールの上段から図柄コード15～17すなわち上段リプレイ、中段スイカ、下段ベル、を遊技者による操作で停止表示させた場合、クロスアップライン8aに“Replay - Replay - Replay”、クロスダウンライン8eに“Replay - Replay - ベル”が、それぞれ揃って表示されることになる。

【0313】

その結果、S C T入賞に基づく15枚の遊技メダル払出しが行われるとともに、次のゲームは遊技メダルの投入なしでゲームを開始することができる再遊技の状態であり、かつC G状態になる。すなわちC T遊技状態が開始された後の最初（C T開始+0）のゲームでは、遊技者が遊技メダルを3枚投入しゲームを開始させると、高い確率でS C Tが内部当選し、所定の位置でリールを停止させると、15枚の遊技メダルが払出されるとともに次回（C T開始+1）ゲームはC G状態となる。同様に遊技者が遊技メダルを3枚投入してゲームを開始すると、高い確率でS C T及びリプレイが内部当選し、前述の位置でリールを停止させると、15枚の遊技メダルが払出されるとともに次回（C T開始+2）ゲームは再遊技状態及びC G状態となる。

【0314】

次回（C T開始+3）のゲームでは、遊技メダルを投入することなくゲームを開始させられ、再び高い確率でS C T及びリプレイが内部当選し、前述の位置でリールを停止させると、15枚の遊技メダルが払出されるとともにさらに次回ゲームも再遊技状態及びC G状態となる。従って、遊技者による操作が正確であれば、C T遊技開始後、遊技メダルを6枚賭けるだけで、そのC T遊技状態が終了するまで、毎ゲームS C T入賞に基づく遊技メダルの払出し（ここでは15枚）を受けることが出来るようになる。この例のようにC G、S C G中にS C T及びリプレイをグループ役とすることで、新たな遊技性を作ることができ、遊技者に新たな遊技性を提供することができる場合がある。

【0315】

また、B B中R B（B B遊技状態中のR B状態）では、R B、J A Cの小役を同一フラグにすることもできる。B B遊技状態中におけるR B遊技状態を発生させる特定の開始条件として「R B遊技状態が終了すること」とする。B B一般遊技状態用確率抽選テーブルを図6（4）に替えて、次のような確率抽選テーブルを使用しても良い。「役：R B - 当選確率：1 6 3 8 3 / 1 6 3 8 4」、「役：ハズレ（なし） - 当選確率：1 / 1 6 3 8 4」。また、B B遊技状態中におけるR B遊技状態用確率抽選テーブルを図6（7）に変え

て、次のような確率抽選テーブルを使用しても良い。「役：R Bグループ役 - 当選確率：1 6 3 8 3 / 1 6 3 8 4」、「役：ハズレ(なし) - 当選確率：1 / 1 6 3 8 4」。

【0316】

ただし、B B遊技状態中におけるR B遊技状態(B B中R B持越状態)の場合は次の確率抽選テーブルを使用しても良い。「役：J A Cの小役 - 当選確率：1 6 3 8 3 / 1 6 3 8 4」、「役：ハズレ(なし) - 当選確率：1 / 1 6 3 8 4」。ここでR Bグループ役は、R B及びJ A Cの小役を示し、R Bグループ役が確率抽選処理で当選と決定された場合は、R B及びJ A Cの小役がそのゲームにおける内部当選役となる。その場合、停止用当選役はR BとJ A Cの小役が選択される。従って、そのゲームで遊技者が入賞させられる可能性がある役は、R BまたはJ A Cの小役のいずれかとなる。そのうちでJ A Cの小役を入賞させた場合、R Bは持越役になるとともにB B中R B持越状態になる。

10

【0317】

具体的には、B B開始後の最初(B B開始+0)のゲームで、高い確率でR Bが内部当選し、所定の位置でリールを停止させると、15枚の遊技メダルが払出されるとともに次回(B B開始+1、R B開始+0)ゲームからR B状態が開始される。遊技者が遊技メダルを1枚投入してゲームを開始すると、高い確率でR B及びJ A Cの小役が内部当選し、J A Cの小役が入賞させられる所定の位置でリールを停止させると、15枚の遊技メダルが払出されるとともに次回(B B開始+2、R B開始+1)ゲームからB B中R B持越状態となる。その次回(B B開始+2、R B開始+1)ゲームでは、高い確率でJ A Cの小役が内部当選し、所定の位置でリールを停止させると15枚の遊技メダルが払出される。その後所定のR B終了条件が成立すると、前述のB B遊技状態中におけるR B遊技状態を発生させる特定の開始条件が充足されるため、直ちにR B遊技状態が発生する。

20

【0318】

このような構成にすると、一度B B遊技状態中におけるR B遊技状態が発生すると、連続的にB B遊技状態中におけるR B遊技状態を発生させることができるようになる。ここで、B B遊技状態中におけるR B遊技状態中におけるR B及びJ A Cの小役をグループ役としなかった場合は、R Bが内部当選役として決定された単位遊技で、R Bを入賞させてしまい、作動中のR Bを最後まで行う前に新たなR Bを作動させてしまうことになり、全体的な出球が少なくなり、遊技者に不満を与えてしまう場合がある。もし、遊技者がR Bを外した場合は、そのゲームでは入賞が得られず、単位時間当たりの出球が下がり、ゲームが間延びしてしまうといったデメリットが出る場合がある。

30

【0319】

この例のようにB B遊技状態中におけるR B遊技状態中におけるR B及びJ A Cの小役を、グループ役とすることで、新たな遊技性を作ることができ、遊技者に新たな遊技性を提供することができる場合がある。ここで、B B遊技状態中におけるR B遊技状態の作動条件を、すでに作動しているB B遊技状態中におけるR B遊技状態の終了と例示したが、これに限定されず、別途記載しているB B遊技状態中におけるR B遊技状態の作動条件を適用しても良い。

【0320】

実施例では、C G状態中及びS C G状態中も、スイカの役、ベルの役、グループ役を内部当選役として決定するか否かの抽選を行っているが、これを行わなくても良い。すなわち、C G状態中は、R B、S B、S C T、リプレイのうちの1又は複数の抽選を行うように構成し、S C G状態中は、B B、R B、R B、S B、S C T、リプレイのうちの1又は複数の抽選を行うように構成しても良い。

40

【0321】

実施例では、滑りコマ数決定処理S 2 2で、最大滑りコマ数をセットするように構成しているが、これに限定されず、例えば、遊技者によるリール停止操作があった時点で所定の入賞ライン(例えばセンターライン8c)上を通過している図柄位置と、その図柄位置に対応する滑りコマ数を予め定めた停止用テーブルを備え、遊技状態がC G状態(S C G状態としても良い)である場合に、C G状態用の特定のコマ数以下の値のみにより構成さ

50

れた停止用テーブルを選択するように構成しても良い。また、その停止用テーブルを選択するための停止用パラメータをリールの停止操作が許可されるよりも前に決定し、遊技者に報知しても良い。そうすることで、演出効果を高められる場合がある。

【0322】

遊技状態がCG状態（SCG状態としても良い）であっても、全てのリールに対して、特定のコマ数以下の値のみにより構成された停止用テーブルを選択するように構成するように限定せず、特定のリール（例えば、左のリール3Lのみ、第1停止操作されるリールのみ）が操作された場合に停止制御に使用するリールに対してだけ特定のコマ数以下の値のみにより構成された停止用テーブルを選択し、特定のリール以外のリールを停止制御する場合は特定のコマ数よりも多い所定のコマ数以下の値のみにより構成された停止用テーブルを選択するように構成しても良い。さらに、その特定のリールがどのリールであるかをリールの停止操作が許可されるよりも前に決定し、遊技者に報知しても良い。そうすることで、どのリールの操作が遊技者にとってシビア（正確）な操作が必要なのかを遊技者に知らせることができるなどの効果が期待できる場合がある。

10

【0323】

また、特定のリールをどのリールにするかは、遊技者が所定のリールの停止操作を行ってから決定しても良い。例えば、第1停止操作がなされた時点におけるその第1停止操作がなされたリールにおける所定の入賞ライン（例えばセンターライン8c）上を通過している図柄位置によって決定しても良い（例えば、第1停止操作がなされたリールが左のリール3Lの場合、操作された時点でセンターライン8c上の図柄が上チリであれば、左のリール3Lを特定のリールとして適用するなど）し、複数のリールのうちの停止操作順序に基づいて決定しても良い（例えば、順押しの場合は左のリール3Lを特定のリールとして適用し、逆押しの場合は、右リール及び中リールを特定のリールとして適用するなど）。このようにすることで、リール停止制御のバリエーションが拡がり、遊技性を向上させることができる場合がある。

20

【0324】

また、滑りコマ数決定処理S22でリールの引き込み制御及び逃げる制御を行う場合の最大検索数をCG状態（またはSCG状態）とCG状態（及びSCG状態）以外の遊技状態の場合とで異ならせても良い。例えば、CG状態またはSCG状態で前述の特定のリールに対して、引き込み制御を行う場合は、特定のリールの操作がなされたリールにおける所定の入賞ライン（例えばセンターライン8c）上を通過している図柄位置から（最大検索数を1コマとした場合）1コマ先に引き込みたい図柄があれば1コマ分リールを回転させてから停止させ、CG状態及びSCG以外では、停止操作がなされたリールにおける所定の入賞ライン（例えばセンターライン8c）上を通過している図柄位置から（最大検索数を4コマとした場合）4コマ以内に引き込みたい図柄があればそのコマ数分リールを回転させてから停止させるようにしても良い。（例えば3コマ先に引き込みたい図柄があれば3コマ数分リールを回転させてから停止させるようにしても良い）。

30

【0325】

ここで、引き込みたい図柄は主には、入賞させることができる可能性のある役に対応する図柄を適用する場合が多い。例えば内部当選役がリプレイであり、あと1コマ引き込めばリール上段にリプレイ図柄が表示されるといった場合（図2の左のリール3Lを例にすると、停止操作がなされた時点でセンターライン8c上を図柄コード20の図柄が通過中の場合）には、1コマ数分リールを回転させてからそのリールを停止させるようにしても良い（図2の左のリール3Lの場合、図柄コード18がリール上段に停止表示される）。最大検索数が大きい方が、小さいよりも遊技者に有利となるので、その最大検索数が少なくなる特定のリール制御がどのリールであるかを前述の報知により遊技者に知らせることで、遊技者は有利に遊技を進められる場合がある。

40

【0326】

例えば、図4の上チリの小役などは左のリール3Lにのみ上チリ図柄を停止表示させれば良いので、もし特定のリールは第1停止操作されるリール及び第2停止操作されるリール

50

ルであるといった報知が全てのリールに関して停止操作される前に知らせられれば、遊技者が左のリール 3 L を第 3 停止操作するようにして、最大検索数が大きい引き込み制御により、それ程シビア（正確）なタイミングで左のリール 3 L を停止操作しなくても上チリ図柄を左のリール 3 L の有効ライン上に停止させられる場合がある。最大検索数が 4 コマの場合は図 2 の左のリール 3 L の図柄配列では、遊技者が左のリール 3 L を停止操作した時点でセンターライン 8 c 上を図柄コード 0 7 ~ 1 3 のいずれかの図柄が通過中の場合であれば、上チリ（図柄 9 6）を左のリール 3 L の有効ライン上に停止させられる。

【 0 3 2 7 】

他方、最大検索数が 4 コマの場合遊技者が左のリール 3 L を停止操作した時点でセンターライン 8 c 上を図柄コード 0 7 ~ 0 9 のいずれかの図柄が通過中の場合であれば、上チリ（図柄 9 6）を左のリール 3 L の有効ライン上に停止させられる。このように、特定のリールの報知は、遊技者の有利さをも左右させられ、興趣の向上を図ることができる場合がある。最大滑りコマ数は実施例では、C G 状態または S C G 状態では 1 を適用し、最大滑りコマ数は実施例では、C G 状態及び S C G 状態以外では 4 を適用しているが、これに限定されず、C G 状態または S C G 状態では 0 を適用するのが好適な場合がある。すなわちリールに表示された図柄が入賞ラインからズレた位置を通過している場合に、遊技者が、そのリールの停止操作を行なった場合に、入賞ラインに沿ってリールに表示された図柄が表示される位置まで、そのリールを回転させ停止させるようにしても良い。そうした場合には、遊技者の停止操作のみによってリールが停止することになり、遊技者の技術介入性と、遊技者に自分の力で停止させたといった満足感を向上させられる場合がある。

【 0 3 2 8 】

また、C G 状態、S C G 状態などでは、判定用当選役と一致しない役の入賞を許容するようにしている。前記遊技開始手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて所定の役を当選役（例えば、判定用当選役）として決定する当選役決定手段を備え、停止制御手段を、所定の遊技状態（例えば、C G 状態又は S C G 状態）においては、前記当選役（例えば、リプレイ）に基づかない入賞態様（例えば、ベル - ベル - ベル）を変動表示手段に停止表示させることが可能であり、且つ該変動表示手段に停止表示された入賞態様に対応する遊技価値（例えば、ベルの小役に対応した量の賞媒体の払出し）を遊技者に付与可能に構成し、所定の遊技状態以外の遊技状態（例えば、C G 状態及び S C G 状態）においては、前記当選役（例えば、ベルの小役）に基づいた入賞態様（例えば、ベル - ベル - ベル）のみを変動表示手段に停止表示させるように構成している。すなわち、所定の遊技状態においては、前記当選役（例えば、ハズレ）に基づかない入賞態様（例えば、ベル - ベル - ベル）を変動表示手段に停止表示させることが可能であり、所定の遊技状態以外の遊技状態においては、前記当選役がハズレの場合、ボーナス、小役、リプレイなどが入賞することはないように構成している。

【 0 3 2 9 】

また、C T 遊技状態中は、判定用当選役として S C T が決定されていないゲーム、又はその次のゲームから C G 状態などを発生させるように構成することもできる。また、B B 遊技状態中は、判定用当選役として S C T が決定されていないゲーム、又はその次のゲームから C G 状態などを発生させるように構成することもできる。

【 0 3 3 0 】

また、C T、S C T についても、B B 遊技状態中（B B 中）は、判定用当選役が R B を含んでいる場合にのみ（だけ）、R B に対応する図柄又は図柄組合せが揃って表示されないとしても R B 遊技状態を発生させるという構成にすることもできる。また、当選役に対応する役が判定用当選役であり、停止用当選役はあくまで停止制御のパラメータ（制御情報）とすることもできる。

【 0 3 3 1 】

また、実施例では、スタート操作（例えば、スタートレバー 6 の操作（遊技開始操作）など）に基づいて乱数を抽選し、確率抽選（当選役、内部当選役、停止用当選役などの決定）を行うようにしている。

10

20

30

40

50

【 0 3 3 2 】

また、所定の遊技状態の移行は、スタート操作前、確率抽選の前、又は入賞検索の後に限定されるものではなく、確率抽選とリール回転開始（回転処理）との間、所定のリールの停止操作から対応するリールなどが停止するまでの間、所定のリールが停止してから次のリールの停止操作があるまでの間に行うようにすることもできる。

【 0 3 3 3 】

また、実施例では、停止用当選役において小役についての振り分けを行うようにしているが、これに限られるものではない。例えば、停止用当選役が上チリの小役などの小役である場合について、停止用当選役を全ての小役とすることもできる。また、ボーナス、リプレイなどについても同様とすることができる。また、CG状態或いはSCG状態において、第3停止操作に対応するリールについて、引き込み制御（例えば、4コマの範囲内、或いは1コマの範囲内で引き込み制御）を行うこともできる。

10

【 0 3 3 4 】

また、CG状態、SCG状態では、小役の抽選を行う（確率抽選テーブルに小役に当選となる乱数範囲を設ける）ようにしているが、これに限られるものではない。小役の抽選を行わずに、遊技者による停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作タイミングのみに基づいてリール3L, 3C, 3Rを停止制御することもできる。また、CG状態、SCG状態における確率抽選テーブルを、ハズレ（なし）、リプレイ、又はボーナスのいずれかに内部当選するように構成（小役に内部当選しないように構成）することもできる。

【 0 3 3 5 】

以上のように実施例の遊技機1は、以下のような構成を備える遊技機であることを特徴とする。

20

【 0 3 3 6 】

遊技毎にサンプリングされる乱数値に基づいて当選役（例えば、内部当選役、停止用当選役）を決定する当選役決定手段（例えば、ステップS12の確率抽選処理、ステップS13の停止用当選役の決定処理）と、遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号（例えば、スタート信号）を出力する遊技開始指令手段（例えば、スタートレバー6、スタートスイッチ6S）と、前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて遊技に必要な複数の識別情報を変動表示する変動表示手段（例えば、リール3L, 3C, 3R、表示窓4L, 4C, 4R、ステッピングモータ49L, 49C, 49R、モータ駆動回路39、CPU31）と、前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段（例えば、ステップS21の自動停止タイマの監視に係る処理）と、前記当選役が特定の役（例えば、BB、CT、RB、SB、SCT、リプレイ、スイカの役、ベルの役、上チリの役、下チリの役、デカチリの役、JACの役）であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間（例えば、30秒）であることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに、前記変動表示手段に特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させる自動停止手段（例えば、ステップS21の自動停止タイマの監視に係る処理、ステップS22の滑りコマ数決定処理）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

30

【 0 3 3 7 】

遊技者による操作に応じて、単位遊技の開始を指令する遊技開始指令信号（例えば、スタート信号）を出力する遊技開始指令手段（例えば、スタートレバー6、スタートスイッチ6S）と、複数の図柄を変動表示可能な複数の変動表示部を有する変動表示手段（例えば、リール3L, 3C, 3R、表示窓4L, 4C, 4R、ステッピングモータ49L, 49C, 49R、モータ駆動回路39、CPU31）と、前記遊技開始指令信号を入力したことに基づいて、所定の役を当選役（例えば、内部当選役、停止用当選役）として決定する当選役決定手段（例えば、ステップS12の確率抽選処理、ステップS13の停止用当選役の決定処理）と、前記複数の変動表示部夫々に対応して設けられ、遊技者による操作に応じて、対応する変動表示部の停止を指令する停止指令信号（例えば、停止信号）を出力する停止指令手段（例えば、停止ボタン7L, 7C, 7R、リール停止信号回路46）

40

50

と、前記停止指令信号を入力した場合に、前記当選役に基づいて、対応する変動表示部を停止させる変動表示制御手段（例えば、ステップS 2 2の滑りコマ数決定処理）と、前記当選役が特定の役（例えば、BB、CT、RB、SB、SCT、リプレイ、スイカの小役、ベルの小役、上チリの小役、下チリの小役、デカチリの小役、JACの小役）であり、かつ前記変動表示制御手段により特定の停止態様（例えば、図4又は図5に示す図柄組合せ）が前記変動表示手段に停止表示された場合に、遊技者に特定の遊技価値を付与する遊技価値付与手段（例えば、ステップS 2 9のメダルの付与等に係る処理、ステップS 3 1の遊技状態の更新等に係る処理）と、前記変動表示手段が前記変動表示を開始してからの時間を計測する時間計測手段（例えば、ステップS 2 1の自動停止タイマの監視に係る処理）と、前記当選役が前記特定の役であり、かつ前記時間計測手段が計測した時間が特定の時間（例えば、30秒）であることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに前記変動表示手段に前記特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させる自動停止手段（例えば、ステップS 2 1の自動停止タイマの監視に係る処理、ステップS 2 2の滑りコマ数決定処理）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

10

【0338】

前記いずれかの遊技機において、前記特定の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報（例えば、自動停止時間Aに対応する自動停止タイマの初期値、自動停止時間Bに対応する自動停止タイマの初期値）を記憶する自動停止時間情報記憶手段（例えば、主制御回路71、RAM33、図21の自動停止時間決定テーブル）と、前記変動表示制御手段により停止された前記複数の変動表示部が表示する図柄位置（例えば、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置）に基づいて、前記自動停止時間情報記憶手段に記憶された複数の自動停止時間情報から自動停止時間情報を決定する自動時間情報決定手段（例えば、主制御回路71、図23のステップS 1 1 9の自動停止時間決定処理）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

20

【0339】

前記いずれかの遊技機において、前記特定の時間が夫々で異なる複数の自動停止時間情報（例えば、自動停止時間Aに対応する自動停止タイマの初期値、自動停止時間Bに対応する自動停止タイマの初期値）を記憶する自動停止時間情報記憶手段（例えば、主制御回路71、RAM33、図21の自動停止時間決定テーブル）と、前記変動表示制御手段により停止された前記複数の変動表示部が表示する図柄位置（例えば、リール3L, 3C, 3Rの回転開始前の図柄位置）が、次の単位遊技において前記変動表示制御手段により特定の停止態様（例えば、入賞態様となる図柄組合せ、“上チリ（図柄96）”、“下チリ（図柄97）”）が前記変動表示手段に停止表示される図柄位置であるか否かを判定し、当該判定結果に応じて、前記自動停止時間情報記憶手段に記憶された複数の自動停止時間情報から自動停止時間情報を決定する自動時間情報決定手段（例えば、主制御回路71、図23のステップS 1 1 9の自動停止時間決定処理）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

30

【0340】

前記いずれかの遊技機において、前記自動停止手段は、前記時間計測手段により計測された時間が前記自動停止時間情報決定手段により決定された自動停止時間情報に対応する特定の時間（例えば、自動停止時間Aに対応する“40001.51msec”又は自動停止時間Bに対応する“42000.83msec”）であることを条件に、前記停止指令信号の入力によらずに前記変動表示手段に前記特定の停止態様とは異なる停止態様を停止表示させることを特徴とする遊技機。

40

【0341】

前記いずれかの遊技機において、前記変動表示が開始してから前記変動表示の速さ（例えば、リール3L, 3C, 3Rの回転速度）が所定の速さ（例えば、定速回転“79.90回転/分”）に到達するまでの到達時間（例えば、加速処理に要する時間）が夫々で異なる複数の到達時間情報（例えば、加速態様Aの加速処理時における割込み待ち回数、加速態様Bの加速処理時における割込み待ち回数）を記憶する到達時間情報記憶手段（例えば、

50

主制御回路 7 1、図 1 9 の加速処理時の割込み待ち回数テーブル、図 2 5 の加速処理時の割込み待ち回数テーブル)と、前記変動表示制御手段により停止された前記複数の変動表示部が表示する図柄位置(例えば、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転開始前の図柄位置)に基づいて、前記到達時間情報記憶手段に記憶された複数の到達時間情報から到達時間情報を決定する到達時間情報決定手段(例えば、主制御回路 7 1、図 2 8 のステップ S 2 1 9 の加速態様決定処理)と、を備え、前記変動表示制御手段は、前記遊技開始指令手段から前記遊技開始指令信号が出力されたことを条件に、前記到達時間情報決定手段により決定された到達時間情報に基づいて前記変動表示手段の変動表示動作を制御することを特徴とする遊技機。

【0342】

前記いずれかの遊技機において、前記変動表示が開始してから前記変動表示の速さ(例えば、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転速度)が所定の速さ(例えば、定速回転“79.90回転/分”)に到達するまでの到達時間(例えば、加速処理に要する時間)が夫々で異なる複数の到達時間情報(例えば、加速態様 A の加速処理時における割込み待ち回数、加速態様 B の加速処理時における割込み待ち回数)を記憶する到達時間情報記憶手段(例えば、主制御回路 7 1、図 1 9 の加速処理時の割込み待ち回数テーブル、図 2 5 の加速処理時の割込み待ち回数テーブル)と、前記変動表示制御手段により停止された前記複数の変動表示部が表示する図柄位置(例えば、リール 3 L, 3 C, 3 R の回転開始前の図柄位置)が、次の単位遊技において前記変動表示制御手段により特定の停止態様{例えば、入賞態様となる図柄組合せ、“上チリ(図柄 9 6)”、“下チリ(図柄 9 7)”}が前記変動表示手段に停止表示される図柄位置であるか否かを判定し、当該判定結果に応じて、前記到達時間情報記憶手段に記憶された複数の到達時間情報から到達時間情報を決定する到達時間情報決定手段(例えば、主制御回路 7 1、図 2 8 のステップ S 2 1 9 の加速態様決定処理)と、を備え、前記変動表示制御手段は、前記遊技開始指令手段から前記遊技開始指令信号が出力されたことを条件に、前記到達時間情報決定手段により決定された到達時間情報に基づいて前記変動表示手段の変動表示動作を制御することを特徴とする遊技機。

【0343】

また、以下のような構成を備えるようにしても良い。

【0344】

遊技者にとって有利な特別遊技状態(例えば、BB遊技状態、RB遊技状態、BB一般遊技状態、CT遊技状態、CT一般遊技状態、CG状態、CG発生高確率状態、SCG状態、SCT状態、SB遊技状態、持越状態など)を発生させる特別遊技状態発生手段(例えば、主制御回路 7 1、図 1 1 のステップ S 1 2、図 1 3 のステップ S 3 1、ステップ S 3 3、ステップ S 3 5、ステップ S 3 7、ステップ S 3 9 の処理を行う手段など)と、前記特別遊技状態発生手段が発生させた特別遊技状態を終了させる特別遊技状態終了手段(例えば、主制御回路 7 1、図 1 1 のステップ S 1 2、図 1 3 のステップ S 3 1、ステップ S 3 3、ステップ S 3 5、ステップ S 3 7、ステップ S 3 9 の処理を行う手段など)と、を備えたことを特徴とする遊技機。

【0345】

この遊技機によれば、遊技者にとって有利な特別遊技状態を発生させるので、遊技者の期待感を向上させることができ、面白みがある遊技機を提供することができる場合がある。

【0346】

例えば、実施例の遊技機のように、BB遊技状態、RB遊技状態、BB一般遊技状態、CT遊技状態、CT一般遊技状態、CG状態、CG発生高確率状態、SCG状態、SCT状態、SB遊技状態、持越状態などの複数種類の特別遊技状態を発生又は終了させることにより、多様な遊技を提供することができ、従来にはない新規な遊技性を有する遊技機を提供することができる場合がある。これにより、遊技者の期待感を向上させ、遊技への興味を増大させることができる場合がある。また、上記した特別遊技状態の発生又は終了に関する条件を複数種類設けるようにすれば、特別遊技状態の発生又は終了の多様化を図るこ

10

20

30

40

50

とができ、より面白みのある遊技機を提供することができる場合がある。

【0347】

遊技者による操作に応じて遊技開始指令信号を出力する遊技開始指令手段（例えば、スタートレバー6、スタートスイッチ6Sなど）と、前記遊技開始指令手段から出力された前記遊技開始指令信号を検出したことに基づいて遊技に必要な複数の識別情報（例えば、図2に示す図柄など）を変動表示する変動表示手段（例えば、リール3L, 3C, 3Rなど）と、遊技者による操作に応じて停止指令信号を出力する停止指令手段（例えば、停止ボタン7L, 7C, 7R、リール停止信号回路46など）と、前記停止指令手段から出力された前記停止指令信号を検出したことに基づいて前記識別情報の変動表示を停止させる停止制御手段（例えば、主制御回路71、図12のステップS22、ステップS23の処理を行う手段）と、前記停止制御手段が停止させた前記変動表示手段の停止態様（例えば、表示窓4L, 4C, 4Rに表示された図柄組合せなど）が所定の入賞態様（例えば、図4又は図5に示す役に対応する図柄組合せなど）である場合に、遊技者に遊技価値（例えば、メダル、ボーナスなどの遊技者にとって有利な有利状態の発生、賞媒体の払出し、再遊技の作動など）を付与する遊技価値付与手段（例えば、主制御回路71、図13のステップS29の処理を行う手段、或いはホッパー40など）と、遊技者にとって有利な特別遊技状態（例えば、BB遊技状態、RB遊技状態、BB一般遊技状態、CT遊技状態、CT一般遊技状態、CG状態、CG発生高確率状態、SCG状態、SCT状態、SB遊技状態、持越状態など）を発生させる特別遊技状態発生手段（例えば、主制御回路71、図11のステップS12、図13のステップS31、ステップS33、ステップS35、ステップS37、ステップS39の処理を行う手段など）と、前記特別遊技状態発生手段が発生させた特別遊技状態を終了させる特別遊技状態終了手段（例えば、主制御回路71、図11のステップS12、図13のステップS31、ステップS33、ステップS35、ステップS37、ステップS39の処理を行う手段など）と、前記特別遊技状態の開始から前記遊技価値付与手段が遊技者に付与した所定の遊技価値数（例えば、入賞により払出又はクレジットが行われるメダル枚数など）を計数する払出遊技価値数計数手段（例えば、主制御回路71、図13のステップS29の処理を行う手段など）と、を備え、前記特別遊技状態終了手段は、前記払出遊技価値数計数手段が計数した前記所定の遊技価値数が所定数に達したことを条件に前記特別遊技状態を終了させることを特徴とする遊技機。

【0348】

この遊技機によれば、払出遊技価値数計数手段が特別遊技状態の開始から計数した所定の遊技価値数が所定数に達したことを条件に前記特別遊技状態を終了させるので、遊技者に付与した遊技価値数によって特別遊技状態を終了させることができ、面白みのある遊技機を提供することができる場合がある。

【0349】

例えば、所定数の遊技価値を付与するまでは特別遊技状態を終了させることがないので、遊技者にとってみれば、特別遊技状態において所定数の遊技価値が付与されることは保障されることとなり、安心して遊技を行うことができる場合がある。また、遊技者の技量等を問わず、特別遊技状態において付与する遊技価値数を遊技者間で公平なものとするので、遊技者の遊技への期待感を低下させず、遊技への興趣を向上させることができる場合がある。

【0350】

例えば、また、所定数の遊技価値を付与すると特別遊技状態を終了させるので、特別遊技状態では所定数以上の遊技価値が遊技者に付与されないようにすることができる場合がある。これにより、遊技機が付与する遊技価値の量を抑えることができ、急激に大量の遊技価値を付与することがなくなり、遊技者の射幸心を煽りすぎることのない遊技機を提供することができる場合がある。

【0351】

前記の遊技機において、前記停止制御手段が所定の初期停止制御（例えば、操作された停止ボタン7L, 7C, 7Rに対応するリール3L, 3C, 3Rを停止制御状態にするこ

10

20

30

40

50

となど)を行ってから前記変動表示を停止させるまでの間に前記変動表示手段に表示させる識別情報の数である滑り表示数(例えば、滑りコマ数など)を、所定の最大滑り表示数(例えば、4コマなど)以下の数(例えば、0コマ~4コマなど)のうちから決定する滑り表示数決定手段(例えば、主制御回路71、図12のステップS22の処理を行う手段など)を有し、遊技状態が特定の遊技状態(例えば、CG状態など)であることを条件に、前記滑り表示数決定手段が、特定の最大滑り表示数(例えば、1コマなど)以下の数(例えば、0コマ~1コマなど)のうちから前記滑り表示数を決定するように構成し、前記特別遊技状態(例えば、CG発生高確率状態など)は、前記特定の遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態(例えば、一般遊技状態など)よりも高い、連続した複数回の単位遊技により構成された遊技状態であることを特徴とする遊技機

10

【0352】

この遊技機によれば、特別遊技状態は、特定の最大滑り表示数以下の数のうちから滑り表示数を決定する特定の遊技状態を発生させる確率が高い、連続した複数回の単位遊技により構成された遊技状態であるので、連続した複数回の単位遊技に亘って停止制御手段による停止制御の態様を変化させることができる場合があり、面白みのある遊技機を提供することができる場合がある。

【0353】

例えば、特定の遊技状態では、特定の最大滑り表示数以下の数のうちから滑り表示数を決定するので、停止制御手段が所定の初期停止制御を行ってから前記変動表示を停止させるまでの間の識別情報の移動量を少なくすることができる場合がある。従って、遊技者の停止指令手段の操作に関する技術介入性を高めることができ、遊技者の遊技への興味を向上させることができる場合がある。

20

【0354】

例えば、また、特別遊技状態は、前記特定の遊技状態を発生させる確率が高く、連続した複数回の単位遊技により構成されるので、遊技者に対して、技術介入性を高めた遊技を連続的に行わせることができる場合があり、遊技者の遊技への興味を向上させることができる場合がある。

【0355】

例えば、また、特定の遊技状態の一例として実施例のCG状態を採用する場合は、確率抽選処理により決定された内部当選役(例えば、リプレイ)にかかわらず、停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作のタイミングのみに基づいて任意の役(例えば、実施例の全ての小役)を入賞させることができるので、技術介入性を高めることができるとともに、遊技者が入賞させたい役を自由に選択する面白みを与えることができ、遊技への興味を向上させることができる場合がある。また、特別遊技状態の一例として実施例のCG発生高確率状態を採用する場合は、CG状態を発生させる確率が高い遊技を複数回連続させるので、技術介入性を高めることができるとともに、遊技者が入賞させたい役を自由に選択する面白みを与える機会を増大させることができ、遊技者の遊技への興味を増大させることができる場合がある。

30

【0356】

前記の遊技機において、前記停止制御手段が所定の初期停止制御を行ってから前記変動表示を停止させるまでの間に前記変動表示手段に表示させる識別情報の数である滑り表示数を、所定の最大滑り表示数以下の数のうちから決定する滑り表示数決定手段を有し、遊技状態が特定の遊技状態(例えば、CG状態など)であることを条件に、前記滑り表示数決定手段が、特定の最大滑り表示数以下の数のうちから前記滑り表示数を決定するように構成し、前記特別遊技状態(例えば、CT遊技状態など)は、前記変動表示手段の停止態様が特定の入賞態様(例えば、CTに対応する“白7-白7-白7”など)であることを条件に前記特別遊技状態発生手段が発生させる遊技状態であり、かつ、前記特定の遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態(例えば、一般遊技状態など)よりも高い遊技状態であることを特徴とする遊技機。

40

50

【 0 3 5 7 】

この遊技機によれば、特別遊技状態は、特定の遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態よりも高い遊技状態であるので、特別遊技状態の発生中は停止制御手段による停止制御の態様を変化させる確率を高くすることができ、面白みのある遊技機を提供することができる場合がある。

【 0 3 5 8 】

例えば、特定の遊技状態では、特定の最大滑り表示数以下の数のうちから滑り表示数を決定するので、停止制御手段が所定の初期停止制御を行ってから前記変動表示を停止させるまでの間の識別情報の移動量を少なくすることができる場合がある。従って、遊技者の停止指令手段の操作に関する技術介入性を高めることができ、遊技者の遊技への興趣を向上させることができる場合がある。

10

【 0 3 5 9 】

例えば、また、特別遊技状態は、特定の遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態よりも高い遊技状態であるので、遊技者に対して、技術介入性を高めた遊技を行わせる機会を多くすることができる場合があり、遊技者の遊技への興趣を向上させることができる場合がある。

【 0 3 6 0 】

例えば、また、特定の遊技状態の一例として実施例の C G 状態を採用する場合は、確率抽選処理により決定された内部当選役（例えば、リプレイ）にかかわらず、停止ボタン 7 L, 7 C, 7 R の操作のタイミングのみに基づいて任意の役（例えば、実施例の全ての小役）を入賞させることができるので、技術介入性を高めることができるとともに、遊技者が入賞させたい役を自由に選択する面白みを与えることができ、遊技への興趣を向上させることができる場合がある。また、特別遊技状態の一例として実施例の C T 遊技状態を採用する場合は、C G 状態を発生させる確率が高いので、技術介入性を高めることができるとともに、遊技者が入賞させたい役を自由に選択する面白みを与える機会を増大させることができ、遊技者の遊技への興趣を増大させることができる場合がある。

20

【 0 3 6 1 】

前記の遊技機において、複数回の単位遊技（例えば、12回のゲームなど）に亘って所定の入賞態様（例えば、JACの小役に対応する“ベル - Replay - ベル”など）を表示する確率を向上させた高確率入賞遊技状態（例えば、RB遊技状態など）を発生可能に構成し、前記特別遊技状態（例えば、BB遊技状態など）は、前記変動表示手段の停止態様が特定の入賞態様（例えば、BBに対応する“赤7 - 赤7 - 赤7”など）であることを条件に前記特別遊技状態発生手段が発生させる遊技状態であり、かつ、前記高確率入賞遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態（例えば、一般遊技状態など）よりも高い遊技状態であることを特徴とする遊技機。

30

【 0 3 6 2 】

この遊技機によれば、特別遊技状態は、複数回の単位遊技に亘って所定の入賞態様を表示する確率を向上させた高確率入賞遊技状態を発生させる確率が、当該特別遊技状態以外の所定の遊技状態よりも高い遊技状態であるので、入賞態様が表示される回数が増し、遊技者の期待感を高め、遊技への興趣を向上させることができる場合がある。

40

【 0 3 6 3 】

例えば、高確率入賞遊技状態の一例として実施例のRB遊技状態を採用する場合は、JACの小役が内部当選する確率が高く、入賞する可能性も高いので、遊技者の期待感を増大させることができる場合がある。また、特別遊技状態の一例として実施例のBB遊技状態を採用する場合は、RB遊技状態を発生させる確率が高いので、まとまった量のメダルが払出されることが期待でき、遊技者の期待感を増大させ、遊技者の遊技への興趣を増大させることができる場合がある。

【 0 3 6 4 】

尚、払出遊技価値数計数手段は、特別遊技状態の開始から前記遊技価値付与手段が遊技者に付与した所定の遊技価値数を計数することとしたが、これに限られるものではない。

50

払出遊技価値数計数手段は、特定の遊技区間において前記遊技価値付与手段が遊技者に付与した所定の遊技価値数を計数することを採用することもできる。特定の遊技区間としては、特別遊技状態、特別遊技状態の開始からの所定の単位遊技数（例えば、開始から15ゲームなど）、特別遊技状態中の特定の遊技区間（例えば、特別遊技状態の開始後5ゲーム目から20ゲーム目までや、特別遊技状態の終了後10ゲーム目など）、特別遊技状態発生手段が前回発生させた特別遊技状態（前回の特別遊技状態の開始から所定の単位遊技数、前回の特別遊技状態中の特定の遊技区間などを含む）、特別遊技状態以外の所定の遊技状態、特別遊技状態以外の所定の遊技状態の開始からの所定の単位遊技数（例えば、開始から15ゲームなど）、特別遊技状態以外の所定の遊技状態中の特定の遊技区間（例えば、前回の特別遊技状態から次の特別遊技状態が開始するまでの間の遊技区間、特別遊技状態の開始後5ゲーム目から20ゲーム目までなど）、特別遊技状態発生手段が特別遊技状態を発生するまでの所定の単位遊技数（例えば、特別遊技状態の発生前20ゲームから発生までのゲーム区間など）、特別遊技状態と特別遊技状態以外の所定の遊技状態との両方に亘る特定の遊技区間（例えば、特別遊技状態開始前10ゲームから特別遊技状態開始後10ゲームの区間など）、特定の役が当選役として決定されてから当該特定の役が再度当選役として決定されるまでの区間（例えば、SB当選から次のSB当選までの区間など）、前記変動表示手段の停止態様が特定の入賞態様となってから前記変動表示手段の停止態様が再度当該特定の入賞態様となるまでの区間（例えば、スイカの小役が入賞してから次のスイカの小役の入賞までの区間）などを採用することができる。これにより、特別遊技状態の終了条件を多彩なものとするので、従来にない新規な遊技を提供することができるのと同時に、遊技者の遊技への興味を向上させる遊技を提供することができる場合がある。

【0365】

また、払出遊技価値数計数手段は、停止制御手段が停止させた変動表示手段の停止態様が特定の入賞態様である場合に、遊技価値付与手段が遊技者に付与した所定の遊技価値数を計数することを採用することもできる。これにより、遊技者の興味を向上させることができる場合がある。

【0366】

また、前記特別遊技状態終了手段が前記特別遊技状態を終了させる前記所定の遊技価値の所定数を設定する終了遊技価値数設定手段を設けることを採用することができる。これにより、特別遊技状態が終了する条件となる遊技価値数を変化させることができ、特別遊技状態の終了条件の多様化を図ることができ、遊技者の遊技への興味を高めることができる場合がある。例えば、終了遊技価値数設定手段が作動する条件は、特別遊技状態が発生した場合、特定の当選役が決定された場合、停止制御手段が停止制御した変動表示の停止態様が特定の入賞態様である場合、終了遊技価値数設定手段が作動するか否かの抽選を行う抽選手段により終了遊技価値数設定手段が作動すると決定された場合など、任意の条件を採用することができる。また、終了遊技価値数設定手段が終了遊技価値数を複数選択し、その選択された複数の終了遊技価値数のうちから遊技者が所望する終了遊技価値数を選択し、その遊技者が選択した終了遊技価値数が充足した場合に特別有利状態を終了させることもできる。

【0367】

また、特別遊技状態が終了する条件となる所定数として、例えば、200枚、450枚など任意の数を設定することが可能である。また、所定数を複数設け、特別遊技状態の開始時に複数から抽選又は設定（即ち、遊技者の有利さの度合いの指標）などにより決定するようにしても良い。

【0368】

尚、上記の遊技機では、特別遊技状態終了手段は、前記獲得遊技価値数計数手段が計数した前記所定の遊技価値数が所定数に達したことを条件に前記特別遊技状態を終了させることとしたが、これに限られるものではない。例えば、特別遊技状態発生手段は、前記獲得遊技価値数計数手段が計数した前記所定の遊技価値数が所定数に達したことを条件に前

10

20

30

40

50

記特別遊技状態を発生させることを採用することもできる。これにより、遊技者に付与した遊技価値数によって特別遊技状態を発生させることができ、遊技の多様性を増大させることができる場合があり、面白みのある遊技機を提供することができる場合がある。

【0369】

また、例えば、所定数の遊技価値を付与されると特別遊技状態が発生するので、遊技者にとってみれば、所定量の遊技価値を獲得することができることに加え、さらに有利な状態で遊技を行うことができる場合があるので、遊技への興味を増大させることができる場合がある。

【0370】

また、滑り表示数決定手段は、停止制御手段が所定の初期停止制御を行ってから変動表示を停止させるまでの間に変動表示手段に表示させる識別情報の数である滑り表示数を、所定の最大滑り表示数以下の数のうちから決定することとしたが、所定の初期停止制御としては、遊技者により操作された停止ボタン7L, 7C, 7Rなどの停止指令手段に対応するリール3L, 3C, 3Rなどの変動表示手段を停止制御可能な状態にする(例えば、図11のステップS13、ステップS14の処理を行う手段など)こと、停止ボタン7L, 7C, 7Rなど遊技者が操作可能な停止指令手段の操作の許可を無効化すること、変動表示手段に変動表示されている識別情報の確認をすること、変動表示手段に変動表示されている識別情報の位置の確認(停止制御の後でもコマずれなく、適切に入賞ラインに表示できる位置かどうかなど)をすること、変動表示手段に変動表示されている識別情報の位置の補正(停止制御の後でもコマずれなく、適切に入賞ラインに表示できる位置が来るまで変動表示を継続する)をすることなどを採用することができる。

【0371】

また、特別遊技状態終了手段が特別遊技状態を終了させる終了条件としては、様々な条件を採用することができる。例えば、遊技価値付与手段が遊技者に付与した所定の遊技価値が所定数に達したことを採用することができる。また、特別遊技状態の開始から特別遊技状態を終了させるか否かを決定するための乱数抽選を行い、当該乱数抽選により特別遊技状態を終了させると決定したことを採用することができる。また、特別遊技状態の開始から停止制御手段が停止した変動表示の停止態様が入賞態様である回数を計数し、計数した前記変動表示の停止態様が入賞態様である回数が所定の回数に達したことを採用することとしても良い。また、特別遊技状態の開始からの時間を計測し、計測した特別遊技状態の開始からの時間が所定の時間に達したことを採用することもできる。また、特別遊技状態の開始から確率抽選処理により内部当選役(特定の内部当選役でも良い)を決定した回数を計数し、計数した内部当選役(特定の内部当選役でも良い)を決定した回数が所定の回数に達したことを採用することもできる。また、特別遊技状態の開始から停止制御手段が停止した変動表示手段の停止態様が入賞態様ではない回数を計数し、計数した変動表示手段の停止態様が入賞態様ではない回数が所定の回数に達したことを採用することもできる。また、所定の時刻になったことを採用することもできる。また、特別遊技状態において停止制御手段が停止した前記変動表示手段の停止態様が特定の停止態様となったことを採用することもできる。また、特別遊技状態の開始から単位遊技の回数を計数し、計数した単位遊技の回数が所定の回数に達したことを採用することもできる。また、特別遊技状態の開始から特定の遊技回数以内に確率抽選処理により特定の内部当選役が決定されたことを採用することもできる。遊技者の遊技操作の技量を反映した指標、例えば、停止制御手段が所定の初期停止制御を行ってから前記変動表示を停止させるまでの識別情報の移動量(例えば滑りコマ数)を採用することもできる。また、特別遊技状態の開始から遊技に使用された遊技価値と遊技価値付与手段により遊技者に付与された遊技価値との差が所定の値になったことを採用することもできる。また、停止制御手段が変動表示手段により変動表示された識別情報を停止した位置に対応する入賞ライン又は所定の入賞態様を構成する識別情報が並ぶ入賞ラインを採用することもできる。このように、種々の終了条件を採用することにより、遊技の多様性を増大させることができる場合があり、面白みのある遊技機を提供することができる。

10

20

30

40

50

【 0 3 7 2 】

更に、本実施例のような遊技機 1 の他、パチンコ遊技機、パチロット等の他の遊技機にも本発明を適用できる。さらに、上述の遊技機 1 での動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。その場合、ゲームプログラムを記録する記録媒体は、CD-ROM、FD (フレキシブルディスク)、その他任意の記録媒体を利用できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 3 7 3 】

【 図 1 】 外観を示す斜視図である。(実施例 1)。

【 図 2 】 リール上に配列された図柄の例を示す図である。(実施例 1)。

10

【 図 3 】 各遊技状態の発生条件、移行条件及び移行先遊技状態を示す図である。(実施例 1)。

【 図 4 】 役と図柄組合せと払出枚数との関係を示す図である。(実施例 1)。

【 図 5 】 役と図柄組合せと払出枚数との関係を示す図である。(実施例 1)。

【 図 6 】 確率抽選テーブルを示す図である。(実施例 1)。

【 図 7 】 確率抽選テーブルを示す図である。(実施例 1)。

【 図 8 】 確率抽選テーブルを示す図である。(実施例 1)。

【 図 9 】 停止用当選役選択テーブルを示す図である。(実施例 1)。

【 図 10 】 電気回路の構成を示すブロック図である。(実施例 1)。

【 図 11 】 主制御回路のメインフローチャートである。(実施例 1)。

20

【 図 12 】 図 11 に続くフローチャートである。(実施例 1)。

【 図 13 】 図 12 に続くフローチャートである。(実施例 1)。

【 図 14 】 滑りコマ数決定処理を示すフローチャートである。(実施例 1)。

【 図 15 】 リールユニットを示す図である。(実施例 2)。

【 図 16 】 リールユニット 3 U を構成するリール 3 L , 3 C , 3 R の側面図である。(実施例 2)。

【 図 17 】 ステッピングモータの内部構造を示す図である。(実施例 2)。

【 図 18 】 出力パルスデータテーブルを示す図である。(実施例 2)。

【 図 19 】 加速処理時における割込み待ち回数テーブルを示す図である。(実施例 2)。

【 図 20 】 加速処理時において、CPU 3 1 が出力する出力パルスデータの出力順序、及び出力時間の例を示す図である。(実施例 2)。

30

【 図 21 】 自動停止時間決定テーブルを示す図である。(実施例 2)。

【 図 22 】 自動停止が実行された場合におけるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始から回転停止までのタイミングチャートを示す図である。(実施例 2)。

【 図 23 】 メインフローチャートの一部を示す図である。(実施例 2)。

【 図 24 】 加速態様決定テーブルを示す図である。(実施例 3)。

【 図 25 】 加速処理時における割込み待ち回数テーブルを示す図である。(実施例 3)。

【 図 26 】 加速処理時において、CPU 3 1 が出力する出力パルスデータの出力順序、及び出力時間の例を示す図である。(実施例 3)。

【 図 27 】 自動停止が実行された場合におけるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始から回転停止までのタイミングチャートを示す図である。(実施例 3)。

40

【 図 28 】 メインフローチャートの一部を示す図である。(実施例 3)。

【 符号の説明 】

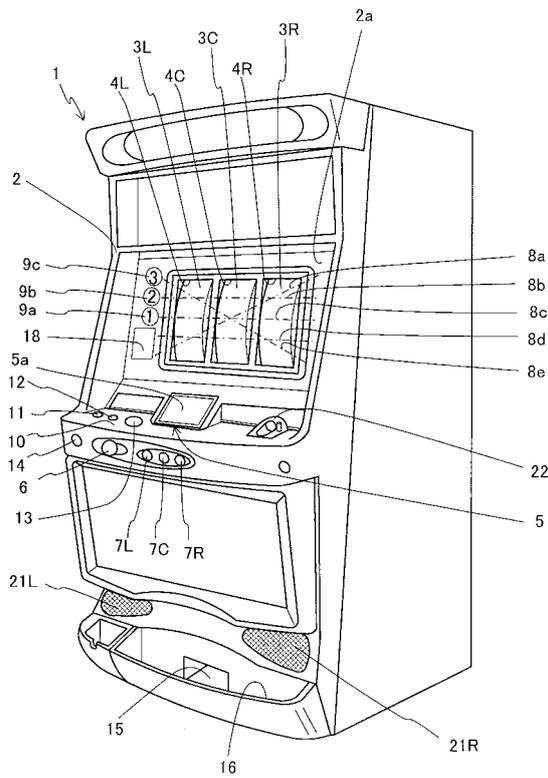
【 0 3 7 4 】

- 1 遊技機
- 2 キャビネット
- 3 L , 3 C , 3 R リール
- 6 スタートレバー
- 7 L , 7 C , 7 R 停止ボタン
- 3 0 マイクロコンピュータ

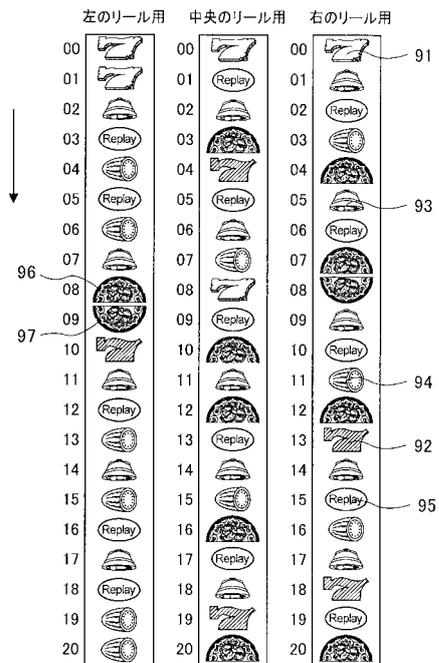
50

- 3 1 C P U
- 3 2 R O M
- 3 3 R A M
- 7 1 主制御回路
- 7 2 副制御回路

【 図 1 】



【 図 2 】



【図7】

(3) SCG状態用確率抽選テーブル (乱数抽出範囲: 0~16383)

役	乱数範囲	当選確率
BB	0 ~ 29	30 / 16384
CT	30 ~ 59	30 / 16384
RB	60 ~ 119	60 / 16384
SB	120 ~ 179	60 / 16384
SCT	180 ~ 239	60 / 16384
リプレイ	240 ~ 14082	13843 / 16384
スイカの小役	14083 ~ 14182	100 / 16384
ベルの小役	14183 ~ 16182	2000 / 16384
グループ役	16183 ~ 16382	200 / 16384
ハズレ(なし)	16383 ~ 16383	1 / 16384

(4) BB一般遊技状態用確率抽選テーブル (乱数抽出範囲: 0~16383)

役	乱数範囲	当選確率
RB	0 ~ 2047	2048 / 16384
リプレイ	2048 ~ 6537	4490 / 16384
スイカの小役	6538 ~ 6637	100 / 16384
ベルの小役	6638 ~ 8637	2000 / 16384
グループ役	8638 ~ 8837	200 / 16384
ハズレ(なし)	8838 ~ 16383	7546 / 16384

(5) 一般遊技状態におけるRB遊技状態用確率抽選テーブル

(乱数抽出範囲: 0~16383)

役	乱数範囲	当選確率
リプレイ	0 ~ 4489	4490 / 16384
JACの小役	4490 ~ 16382	11893 / 16384
ハズレ(なし)	16383	1 / 16384

【図8】

(6) 持越状態用確率抽選テーブル (乱数抽出範囲: 0~16383)

役	乱数範囲	当選確率
リプレイ	0 ~ 2249	2250 / 16384
スイカの小役	2250 ~ 2349	100 / 16384
ベルの小役	2350 ~ 4349	2000 / 16384
グループ役	4350 ~ 4549	200 / 16384
ハズレ(なし)	4550 ~ 16383	11834 / 16384

(7) BB遊技状態におけるRB遊技状態用確率抽選テーブル

(乱数抽出範囲: 0~16383)

役	乱数範囲	当選確率
RB	0 ~ 2047	2048 / 16384
リプレイ	2048 ~ 6537	4490 / 16384
JACの小役	6538 ~ 16382	9645 / 16384
ハズレ(なし)	16383	1 / 16384

(8) SB遊技状態用確率抽選テーブル (乱数抽出範囲: 0~16383)

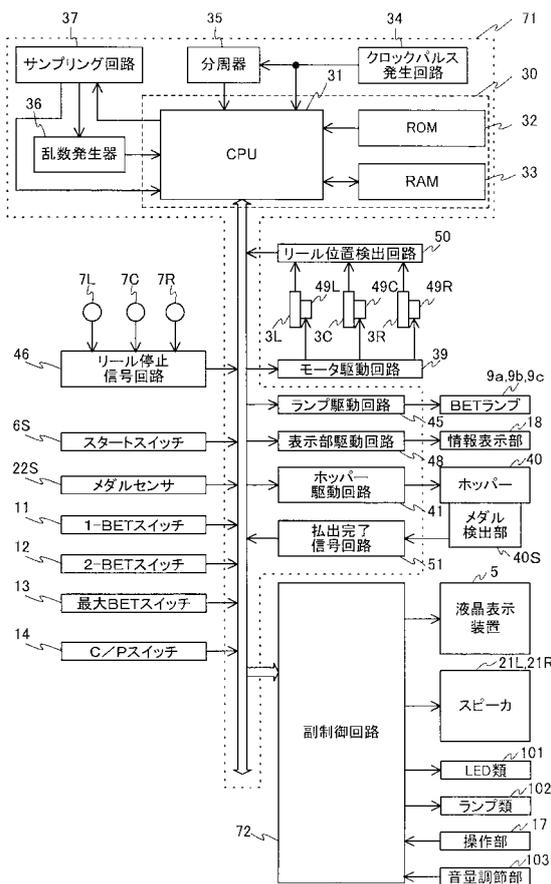
役	乱数範囲	当選確率
BB	0 ~ 29	30 / 16384
CT	30 ~ 59	30 / 16384
RB	60 ~ 119	60 / 16384
SB	120 ~ 179	60 / 16384
SCT	180 ~ 239	60 / 16384
リプレイ	240 ~ 2484	2245 / 16384
JACの小役	2485 ~ 16382	13898 / 16384
ハズレ(なし)	16383	1 / 16384

【図9】

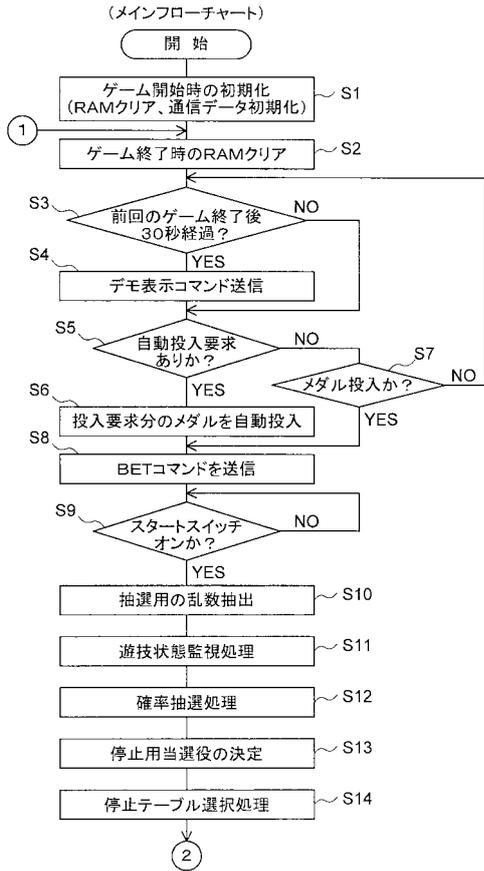
停止用当選確率抽選テーブル (乱数抽出範囲: 0 ~ 127)

内部当選役	一般遊技状態		持越状態		C状態		CT中		SCG状態		RB		S	
	一般遊技状態	持越状態												
BB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リプレイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スイカの小役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ベルの小役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
グループ役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JACの小役	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
なし(ハズレ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

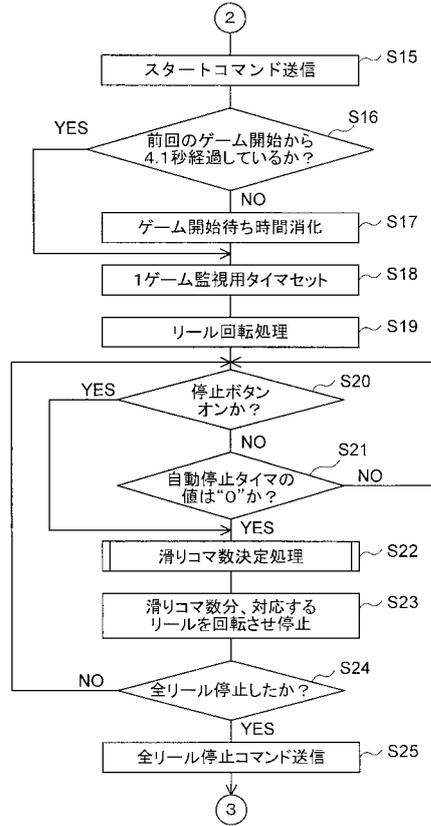
【図10】



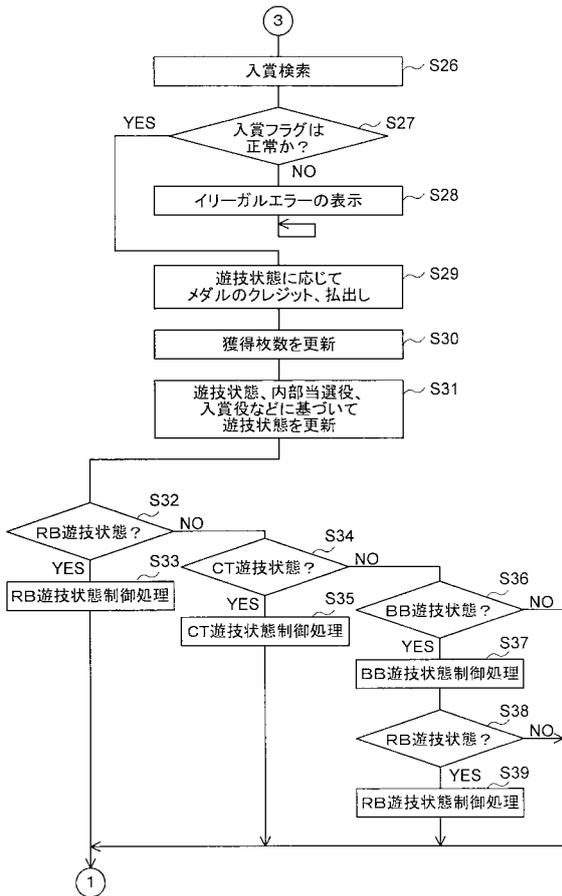
【図11】



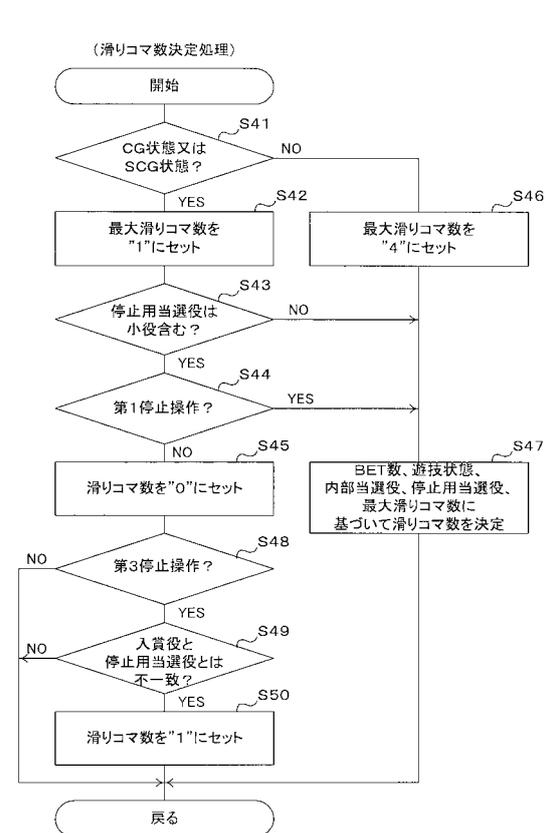
【図12】



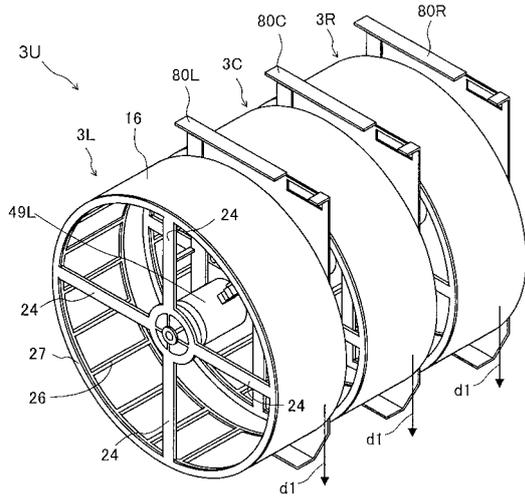
【図13】



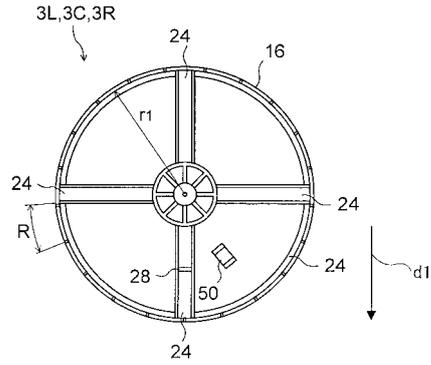
【図14】



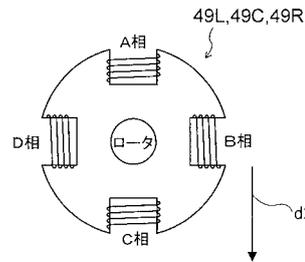
【図15】



【図16】



【図17】



【図18】

ポジション	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
データ	09H	08H	0CH	04H	06H	02H	03H	01H
A相	●	●	●	○	○	○	○	○
B相	○	○	●	●	●	○	○	○
C相	○	○	○	○	●	●	●	○
D相	●	○	○	○	○	○	●	●

●は、オンしている相

【図19】

出力順序	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
割込待ち回数	12	7	7	7	7	7	7	5	5	5
出力順序	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	
割込待ち回数	5	5	2	2	2	2	2	2	2	

【図20】

加速態様A		
出力順序	出力パルスデータ	出力時間
1	02H (C相)	22.53 ms (12 × 1.8773)
2	03H (CD相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
3	01H (D相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
4	09H (AD相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
5	08H (A相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
6	0CH (AB相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
7	04H (B相)	13.14 ms (7 × 1.8773)
8	06H (BC相)	9.39 ms (5 × 1.8773)
9	02H (C相)	9.39 ms (5 × 1.8773)
10	03H (CD相)	9.39 ms (5 × 1.8773)
11	01H (D相)	9.39 ms (5 × 1.8773)
12	09H (AD相)	9.39 ms (5 × 1.8773)
13	08H (A相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
14	0CH (AB相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
15	04H (B相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
16	06H (BC相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
17	02H (C相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
18	03H (CD相)	3.75 ms (2 × 1.8773)
19	01H (D相)	3.75 ms (2 × 1.8773)

加速処理にかかる合計時間：174.59ms

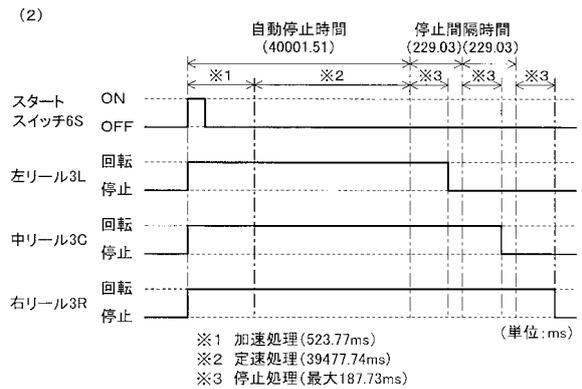
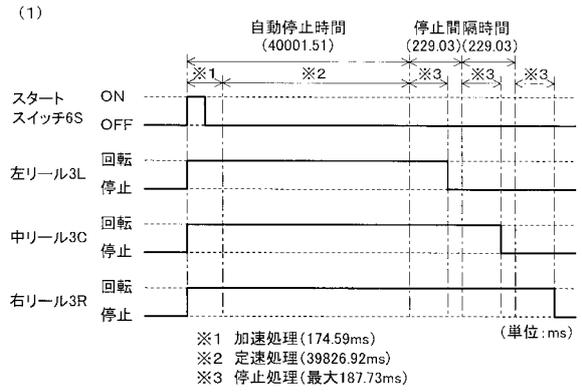
【図26】

加速態様B

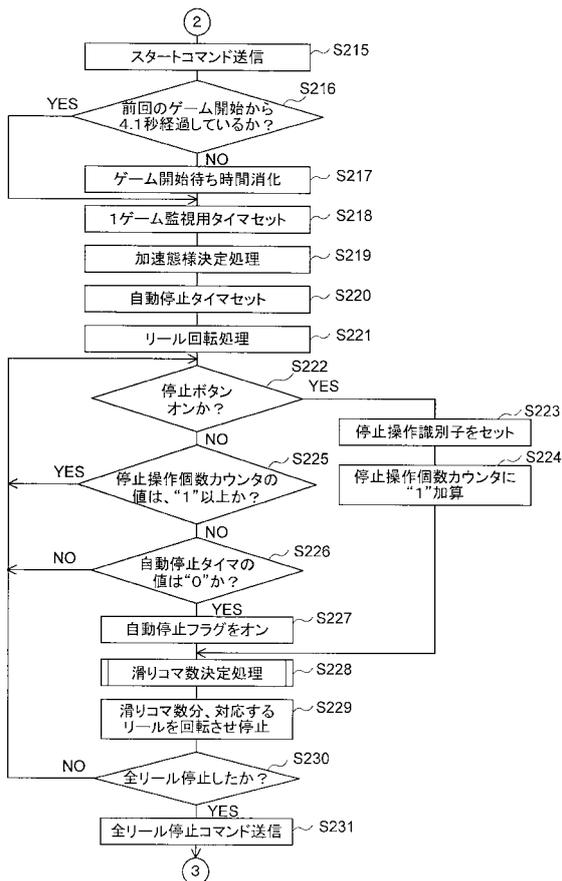
出力順序	出力パルスデータ	出力時間
1	02H (C相)	67.58 ms (36 × 1.8773)
2	03H (CD相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
3	01H (D相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
4	09H (AD相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
5	08H (A相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
6	0CH (AB相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
7	04H (B相)	39.42 ms (21 × 1.8773)
8	06H (BC相)	28.16 ms (15 × 1.8773)
9	02H (C相)	28.16 ms (15 × 1.8773)
10	03H (CD相)	28.16 ms (15 × 1.8773)
11	01H (D相)	28.16 ms (15 × 1.8773)
12	09H (AD相)	28.16 ms (15 × 1.8773)
13	08H (A相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
14	0CH (AB相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
15	04H (B相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
16	06H (BC相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
17	02H (C相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
18	03H (CD相)	11.26 ms (6 × 1.8773)
19	01H (D相)	11.26 ms (6 × 1.8773)

加速処理にかかる合計時間：523.77ms

【図27】



【図28】



フロントページの続き

(72)発明者 堀口 秀夫
東京都江東区有明3丁目1番地25

審査官 瀬津 太郎

(56)参考文献 特開2003-079809(JP,A)
特開2004-089459(JP,A)
特開2005-199045(JP,A)
特開2002-177461(JP,A)
特開2003-236056(JP,A)
特開2004-089345(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04