

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2004-236892
(P2004-236892A)

(43) 公開日 平成16年8月26日(2004.8.26)

(51) Int.Cl. ⁷ A63F 5/04	F I A 6 3 F 5/04 5 1 2 D A 6 3 F 5/04 5 1 2 A A 6 3 F 5/04 5 1 4 G A 6 3 F 5/04 5 1 6 D A 6 3 F 5/04 5 1 6 E	テーマコード (参考)
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 33 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 (22) 出願日	特願2003-30105 (P2003-30105) 平成15年2月6日 (2003.2.6)	(71) 出願人 598098526 アルゼ株式会社 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 (74) 代理人 100072604 弁理士 有我 軍一郎 (72) 発明者 菱沼 隆明 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 号 有明フロンティアビルA 棟 (72) 発明者 春日 太郎 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 号 有明フロンティアビルA 棟 (72) 発明者 村上 隆博 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5 号 有明フロンティアビルA 棟
		最終頁に続く

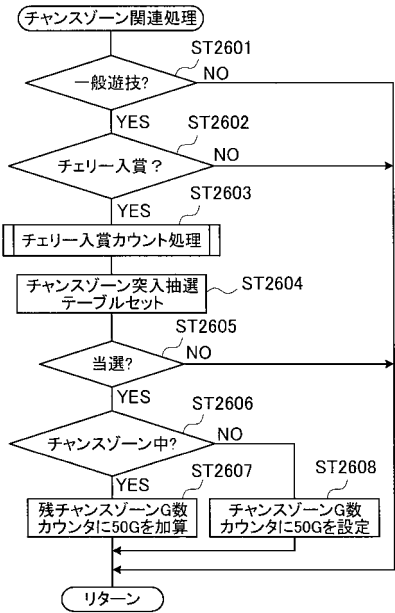
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技者にとって有利な遊技状態に移行するか否かを目視によって判断できるようにして遊技者に期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を提供する。

【解決手段】 いわゆるストック機において、チェリー入賞回数を計数し、チェリー入賞回数毎（例えば、入賞回数：0および1は1／10、2、6および8は1／9等）に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに（例えば、図8）、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合（例えば、図23のST2605の“YES”）を1つの条件として前記所定の遊技状態（例えば、チャンスゾーン）に移行させる。

【選択図】 図 2 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技のための操作を行う操作手段と、
前記操作手段の操作により、遊技に用いる図柄列を変動表示する変動表示手段と、
前記操作手段の操作により、乱数を用いて入賞態様を決定するための内部抽選を行う内部抽選手段と、
前記操作手段の操作態様、前記内部抽選手段の抽選結果および遊技状態により、前記変動表示手段を変動停止する停止制御手段と、
前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合を 1 つの条件として前記所定の遊技状態に移行させる遊技状態移行手段と、
前記所定の遊技状態にあって、第 2 の入賞態様が成立した場合、前記第 2 の入賞態様の遊技中に、前記変動表示手段により変動表示された複数の図柄列の停止態様が入賞成立を示すように、前記操作手段の操作態様を報知する報知手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技のための操作を行う操作手段と、
前記操作手段の操作により、遊技に用いる複数の図柄列を変動表示する変動表示手段と、
前記操作手段の操作により、乱数を用いて入賞態様を決定するための内部抽選を行う内部抽選手段と、
前記操作手段の操作態様、前記内部抽選手段の抽選結果および遊技状態により、前記変動表示手段を変動停止する停止制御手段と、
前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合を 1 つの条件として前記所定の遊技状態に移行させる遊技状態移行手段と、
第 2 の入賞態様が成立可能な回数の情報、および第 3 の入賞態様が成立可能な回数の情報を記憶する回路情報記憶手段と、
前記回路情報記憶手段に記憶された回数が 1 以上であり、かつ所定の条件を満足した場合に第 2 の入賞態様を成立させる入賞成立手段と、
前記所定の遊技状態にあって、前記入賞成立手段が第 2 の入賞態様を成立させた場合に、第 2 の入賞態様の遊技中、前記変動表示手段の図柄列の停止態様が入賞成立を示すように、前記操作手段の操作態様を報知する報知手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

前記所定の遊技状態にあり、かつ、前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合に前記所定の遊技状態にある期間を延長する期間延長手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記遊技状態移行手段は、第 2 の入賞態様の遊技が終了したことを他の条件として前記所定の遊技状態に移行させることを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の遊技機。

【請求項 5】

前記遊技状態移行手段は、前記第 1 の入賞態様の入賞回数が所定回数に達したとき、前記入賞回数の計数値を初期値に戻すことを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技に用いられる図柄列の変動をマイクロコンピュータなどにより制御するスロットマシン、パチスロ機、パチンコ機を含む遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のパチスロ機（遊技機に含まれる）は、表示窓内に図柄列を変動表示する回転リールを複数配列して構成した機械的な変動表示装置、あるいは回転リール上の図柄を画面に表示する電氣的な変動表示装置を具備している。これは、スタートレバーの操作で、マイクロコンピュータなどが変動表示装置を駆動制御して各回転リールを回転させることにより、図柄列が変動表示され、さらに所定時間後に自動停止させるか、あるいは停止ボタンの操作で各回転リールを順次停止させるものである。このとき、表示窓内に現れた各回転リールの図柄が特定の組合せ（入賞図柄）になった場合に、メダル又はコインなどの遊技媒体を払出すことになる。

【0003】

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、入賞が成立してメダル、コイン等が払出されるためには、内部的な抽選処理（以下「内部抽選」という）により役に当選（以下「内部当選」という）し、かつその内部当選した役（以下「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄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、内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングがずれると入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作をタイミングよく行う技術（いわゆる「目押し」といわれる技術）が要求されるパチスロ機が現在の主流である。

【0004】

そこで、「目押し」ができない遊技者についても、遊技に対する興味を持続させるために、所定の条件を満たした場合に限り、遊技者の停止操作を誘導又は報知して入賞させる特別の期間を設定している機種がある。

【0005】

このような従来のパチスロ機は、一般遊技状態（ここでは、BB遊技中でない状態）において、ボーナス以外の所定の小役に内部当選したとき、回転リールごとに設けられた停止ボタンの押順（停止順序）が報知されて、確実に入賞が成立するという期間（以下「スーパータイム」という）を設け、この「スーパータイム」の発生及び終了条件をそれぞれ設定している（例えば、特許文献1参照）。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-253738号公報（図6、図17など）

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来の遊技機では、一般遊技状態において、ボーナス以外の所定の小役に内部当選したとき、あるいは、BB遊技状態の終了後に、所定の確率で抽選を行い、当選したときに有利な遊技期間（「スーパータイム」を含む）に移行させる、すなわち、内部的な処理で有利な遊技期間に移行させるか否かの抽選を行っているため、遊技者は、有利な遊技期間に移行するか否かを判断することができず、遊技者が自ら遊技性に影響を与えているとの実感をもてるよう配慮がなされておらず、遊技者の興味を持続させるためには、さらに改善の余地がある。

【0008】

本発明は、遊技者にとって有利な遊技期間に移行するか否かを目視によって判断できるようにして遊技者に期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明の遊技機は、上記問題を解決するために、遊技のための操作を行う操作手段（例え

ば、スタートレバー 6、停止ボタン 7 L、7 C、7 R) と、前記操作手段の操作により、遊技に用いる図柄列を変動表示する変動表示手段 (例えば、リール 3 L、3 C、3 R) と、前記操作手段の操作により、乱数を用いて入賞態様を決定するための内部抽選を行う内部抽選手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記操作手段の操作態様、前記内部抽選手段の抽選結果および遊技状態により、前記変動表示手段を変動停止する停止制御手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎 (例えば、入賞回数: 0 および 1 は $1/10$ 、2、6 および 8 は $1/9$ 等) に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合 (例えば、図 23 の ST 2605 “YES”) を 1 つの条件として前記所定の遊技状態 (例えば、チャンスゾーン) に移行させる遊技状態移行手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記所定の遊技状態にあって、第 2 の入賞態様が成立した場合、前記第 2 の入賞態様の遊技中に遊技中に、前記変動表示手段により変動表示された複数の図柄列の停止態様が入賞成立を示すように、前記操作手段の操作態様を報知する報知手段 (例えば、副制御回路 7 2、液晶表示装置 5) とを備えたものから構成される。

10

【0010】

このような構成によれば、前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様 (例えば、チェリー入賞) であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎に応じて変動された抽選確率で抽選を行い、当選した場合にチャンスゾーン (所定の遊技状態) に移行するので、チャンスゾーンに移行することを目視によって判断することができ、遊技者にチャンスゾーンに移行するか否かの期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を得ることができる。

20

【0011】

また、チェリー入賞などの入賞回数毎に応じてチャンスゾーンに移行するための抽選確率を変動させているので、チェリー入賞回数を判断することにより、チャンスゾーンへの移行率を把握することができる。このため、遊技毎にチェリーの小役が揃うことを期待しながら遊技を楽しむことができ、飽きのこない遊技を行うことができる。

【0012】

また、本発明の遊技機は、遊技のための操作を行う操作手段 (例えば、スタートレバー 6、停止ボタン 7 L、7 C、7 R) と、前記操作手段の操作により、遊技に用いる図柄列を変動表示する変動表示手段 (例えば、リール 3 L、3 C、3 R) と、前記操作手段の操作により、乱数を用いて入賞態様を決定するための内部抽選を行う内部抽選手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記操作手段の操作態様、前記内部抽選手段の抽選結果および遊技状態により、前記変動表示手段を変動停止する停止制御手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第 1 の入賞態様であるとき、前記第 1 の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎 (例えば、入賞回数: 0 および 1 は $1/10$ 、2、6 および 8 は $1/9$ 等) に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合 (例えば、図 23 の ST 2605 “YES”) を 1 つの条件として前記所定の遊技状態 (例えば、チャンスゾーン) に移行させる遊技状態移行手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、第 2 の入賞態様 (例えば、BB) が成立可能な回数の情報、および第 3 の入賞態様 (例えば、RB) が成立可能な回数の情報を記憶する回路情報制御手段と、(例えば、主制御回路 7 1) と、前記回数情報記憶手段に記憶された回数が 1 以上であり、かつ所定の条件 (例えば、図 25 の ST 1504 の “YES”) を満足した場合に第 2 の入賞態様を成立させる入賞成立手段 (例えば、主制御回路 7 1) と、前記所定の遊技状態にあって、前記入賞成立手段が第 2 の入賞態様を成立させた場合に、第 2 の入賞態様の遊技中、前記変動表示手段の図柄列の停止態様が入賞成立を示すように、前記操作手段の操作態様を報知する報知手段 (例えば、液晶表示装置 5、副制御回路 7 2) とを備えたものから構成される。

30

40

【0013】

50

このような構成によれば、いわゆるストック機において、停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第1の入賞態様（例えば、チェリー入賞）であるとき、前記第1の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎に応じて変動され抽選確率で抽選を行い、当選した場合にチャンスゾーン（所定の遊技状態）に移行するので、BB（第2の入賞態様に含まれる）がストック（持ち越し）された状態にあっても、チャンスゾーンに移行することを目視によって判断することができ、遊技者にチャンスゾーンに移行するか否かの期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を得ることができる。

【0014】

また、チェリー入賞回数毎に応じてチャンスゾーンに移行するための抽選確率を変動させているので、チェリー入賞回数を判断することにより、チャンスゾーンへの移行率を把握することができる。このため、遊技毎にチェリーの小役が揃うことを期待しながら遊技を楽しむことができ、飽きのこない遊技を行うことができる。

10

【0015】

また、本発明の遊技機は、前記所定の遊技状態（チャンスゾーン）にあり、かつ、前記停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様が第1の入賞態様（チェリー入賞）であるとき、前記第1の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎（例えば、入賞回数：0および1は1/10、2、6および8は1/9等）に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合に前記所定の遊技状態にある期間を延長する期間延長手段（例えば、主制御回路71）を有するものから構成される。

20

【0016】

このような構成により、チャンスゾーン（所定の遊技状態に含まれる）中に、変動停止され成立した入賞態様が第1の入賞態様であるとき、前記第1の入賞態様の入賞回数を計数し、前記入賞回数毎（例えば、入賞回数：0および1は1/10、2、6および8は1/9等）に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合にチャンスゾーンにある期間を延長するので、ストック機でない遊技機、またはストック機においてBB（第2の入賞態様に含まれる）がストック（持ち越し）された状態にあっても、遊技者は、チャンスゾーンの期間が延長（上乘せ）される機会を示唆されて、遊技に対する興味を持続させることができる。

30

【0017】

また、本発明の遊技機は、前記遊技状態移行手段は、第2の入賞態様（例えば、BB）の遊技が終了したことを他の条件として前記所定の遊技状態に移行させるように構成される。

【0018】

このような構成により、BBの遊技が終了したときにもチャンスゾーンに移行するので、チェリー入賞回数毎に応じた抽選確率によってチャンスゾーンに移行するものと合わせてチャンスゾーンに移行する機会を2回得ることができ、遊技に対する興味を一層持続させることができる。

【0019】

また、本発明の遊技機は、前記遊技状態移行手段は、前記第1の入賞態様（例えば、チェリー入賞）の入賞回数が所定回数に達したとき、前記入賞回数の計数値を初期値“0”に戻すように構成される。

40

【0020】

このような構成により、第1の入賞態様（例えば、チェリー入賞）の入賞回数が所定回数に達したときに、入賞回数を初期値に戻す（リセット）ので、再度1からチェリー入賞回数をカウントすることができ、遊技に対する興味を持続させ、飽きのこない遊技を行うことができる。

【0021】

【発明の実施の形態】

50

以下、本発明の好ましい実施形態を図面に基づいて説明する。

【0022】

図1～図31は本発明に係る遊技機の一実施形態を示す図であり、本発明に係る遊技機を「パチスロ機」に適用した一実施形態を示している。なお、「パチスロ機」は、コイン、メダル、遊技球またはトークン等の他、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、ここではメダルを用いる場合を示す。

【0023】

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およびボトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8aおよびクロスアップライン8eが設けられている。 10

【0024】

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。

【0025】

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（変動表示手段）が回転自在に横一列に設けられている。各リールの図柄は表示窓4L、4C、4Rを通して観察できるようになっている。各リールは、定速（例えば80回転／分）で回転する。 20

【0026】

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、クレジット表示部19が設けられる。1-BETランプ9a、2-BETランプ9bおよび最大BETランプ9cは、一つのゲームを行うために設けられたメダルの数（以下「BET数」という）に応じて点灯する。ここでは、一つのゲームは、全てのリールが停止したときに終了する。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に点灯する。クレジット表示部19は、7セグメントLEDから成り、貯留されているメダルの枚数を表示する。 30

【0027】

表示窓4L、4C、4Rの右側には、当り表示ランプ（いわゆるWINランプ）17および払出表示部18が設けられる。当り表示ランプ17は、所定の役、例えば「ビッグボーナス（以下、BBと記す）」または「レギュラーボーナス（以下、RBと記す）」の入賞成立が実現可能となった後、BBまたはRBの入賞が成立するまでの間、点灯する。ここで、BBおよびRBを総称して、以下単に「ボーナス」という。払出表示部18は、7セグメントLEDから成り、入賞成立時のメダルの払出枚数を表示する。 40

【0028】

パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられている。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDから成り、後で説明するBB一般遊技状態におけるゲームの回数等を表示する。表示窓4L、4C、4Rの下方には略水平面の台座部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、遊技に関する情報（後述の押順報知に関する情報を含む）等が表示される。

【0029】

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の左側には、1 50

ーBETスイッチ11、2ーBETスイッチ12、および最大BETスイッチ13が設けられる。1ーBETスイッチ11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うちの1枚がゲームに賭けられ、2ーBETスイッチ12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うちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13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BETスイッチを操作することで、所定の入賞ラインが有効化される。

【0030】

台座部10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14が設けられている。このC／Pスイッチ14の切り換えにより、正面下部のメダル払出口15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16に溜められる。C／Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作によりリール3L、3C、3Rを回転させ、表示窓4L、4C、4R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（操作手段）6が所定の角度範囲で回転自在に取り付けられている。

10

【0031】

キャビネット2の上方の左右には、スピーカ21L、21Rが設けられ、その2台のスピーカ21L、21Rの間には、入賞図柄の組合せおよびメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル23が設けられている。台座部10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3L、3C、3Rの回転をそれぞれ停止させるための3個の停止ボタン7L、7C、7R（操作手段）が設けられている。

20

【0032】

図2は、各リール3L、3C、3Rに表された複数種類の図柄が21個配列された図柄列を示している。各図柄には“00”～“20”のコードナンバーが付され、データテーブルとして後述するROM32（図3に示す）に格納されている。各リール3L、3C、3R上には、“ドンちゃん（図柄91）”、“七（図柄92）”、“HANABI（図柄93）”、“大山（図柄94）”、“三尺玉（図柄95）”、“扇子（図柄96）”および“チェリー（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。

【0033】

図3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71（内部抽選手段、停止制御手段、遊技状態移行手段、入賞成立手段等を含む）と、主制御回路71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71から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置5およびスピーカ21L、21Rを制御する副制御回路72とを含む回路構成を示す。

30

【0034】

主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30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30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32およびRAM33を含む。

【0035】

CPU31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34および分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36およびサンプリング回路37とが接続されている。なお、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、すなわちCPU31の操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およ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。また、CPU31には、ボーナスのストック数をカウントするためのストック数カウンタ、後述するチャンスゾーンゲーム数をカウントするためのチャンスゾーンゲーム数カウンタ等が設けられている。

40

【0036】

50

マイクロコンピュータ30のROM32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（後述の図10を含む）、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（後述の図12～図14を含む）、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。このコマンドには、「待機画面コマンド」、「全リール停止コマンド」等がある。これらのコマンドについては後で説明する。なお、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ではなく、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。

【0037】

RAM33には、種々の情報が格納される。例えば、後述の高確率再遊技フラグ、ヒットリクエストフラグ（以下「ボーナスフラグ」ともいう）、チャンスゾーン中フラグ、BBストック数の情報、RBストック数、チャンスゾーンゲーム数の情報等が格納されている。

【0038】

図3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、各種ランプ（1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、当り表示ランプ17）と、各種表示部（払出表示部18、クレジット表示部19、ボーナス遊技情報表示部20）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出す遊技価値付与手段としてのホッパー（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。

【0039】

さらに、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、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路46、および各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路48がI/Oポート38を介してCPU31の出力部に接続されている。これらの駆動回路39、41、46、48は、それぞれCPU31から出力される駆動指令等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。

【0040】

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、投入メダルセンサ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。これらも、I/Oポート38を介してCPU31に接続されている。

【0041】

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。投入メダルセンサ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CPU31へ供給する。払出完了信号回路51は、メダル検出部40Sの計数値（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。

【0042】

図3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およびROM32内に格納されている確率抽選テーブル（後述する図10の確率抽選テーブルを含む）に基づいて、内部当選役が決定される。

【0043】

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、4

9 Rの各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値はRAM 33の所定エリアに書き込まれる。リール3 L、3 C、3 Rからは1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3 L、3 C、3 Rについて1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。

【0044】

また、リール3 L、3 C、3 R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3 L、3 C、3 R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。 10

【0045】

さらに、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。前記入賞図柄組合せテーブルは、左のリール3 L、中央のリール3 C、右のリール3 Rの停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【0046】

前記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理）により内部当選した場合に、CPU 31は、遊技者が停止ボタン7 L、7 C、7 R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、および選択された停止テーブル（後述の図13～図15を含む）に基づいて、リール3 L、3 C、3 Rを停止制御する信号をモータ駆動回路39に送る。 20

【0047】

ここで、内部当選した役の入賞成立を示す停止態様となった場合に、CPU 31は、払出し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しを行う。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 30
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。

【0048】

副制御回路（報知手段）72は、主制御回路71からの制御指令（コマンド）およびメダルセンサ22Sからのメダル検出信号に基づいて液晶表示装置5の表示制御、当たり表示ランプ（WINランプ）17の制御、スピーカ21 L、21 Rからの音の出力制御を行う。また、副制御回路72は、主制御回路71を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータを主たる構成要素とし、液晶表示装置5の表示制御手段としての画像制御回路、スピーカ21 L、21 Rにより出される音を制御する音源、増幅器としてのパワーアンプで構成されている。特に、副制御回路72は、後述する「チャンスゾーン」中に入賞成立したBB（以下「スーパーBB」ともいう）の特典である押順報知 40
を行うために、液晶表示装置（報知手段）5の表示制御を行うものである。

【0049】

次に、図4を参照して、所定の遊技状態における入賞図柄組合せに対応する役（入賞態様に含まれる）および払出枚数を説明する。本実施形態では、BB、RBを含む複数種類の入賞態様を有する。BBまたはスーパーBBの入賞は、内部当選状態において“七一七一”または“ドンちゃんードンちゃんードンちゃん”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。BBまたはスーパーBBの入賞が成立した後、BB一般遊技状態に移行する。RBの入賞は、内部当選状態において“HANAB IーHANAB IーHANAB I”が有効ラインに沿って並ぶこと、またはBB一般遊技状態において“扇子ー扇子ー扇子”が並ぶことにより成立する。BB一般遊技状態においてRBの入賞が成立することを、一 50

般に「ジャックイン（J A C I N）」という。R Bの入賞が成立した後、R B遊技状態に移行する。

【0050】

ここでは、「内部当選状態」でB BまたはスーパーB Bの入賞が成立した場合には、例えばB B中一般遊技（3枚賭け）を30回行い、この30回の間に「再遊技」に入賞すると、R B遊技状態のジャックゲーム（1枚賭け）に移行し、「再遊技」に3回入賞したときにB BまたはスーパーB Bの遊技が終了するようにしている。なお、役物の入賞が成立する可能性のあるR B遊技状態のゲームは、一般に「ジャックゲーム（J A Cゲーム）」と称される。

【0051】

なお、遊技状態に拘らず、ボーナス（「ジャックイン」を除く）に内部当選したゲームでは、ボーナスの入賞が成立しないようにしている。例えば、一般遊技状態でボーナスに内部当選した場合には、次のゲームで高確率再遊技状態（後述する図6の高確率再遊技中B B内部当選状態、高確率再遊技中R B内部当選状態を含む）へ移行するようにしている。

【0052】

「再遊技」の入賞は、一般遊技状態および内部当選状態において“扇子－扇子－扇子”が並ぶことにより成立する。再遊技の入賞が成立すると、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。

【0053】

ここで、「高確率再遊技中」では、再遊技に内部当選したとき、“55425／65536”の確率で遊技者の停止操作（停止ボタン7L、7C、7Rの操作タイミング、或いは操作順序（停止順序））に拘らず、その再遊技の入賞を不成立とするよう、リールの停止制御（一般に、「蹴飛ばし制御」と称される）を行う。この停止制御により、「高確率再遊技中」と「通常確率再遊技中」の再遊技の入賞が成立する確率を等しくしている。

【0054】

また、一般遊技状態、内部当選状態およびB B一般遊技状態では、「チェリーの小役」、「三尺玉の小役」、および「大山の小役」の入賞成立を実現することが可能であるが、その払出枚数は図4に示すとおりである。

【0055】

「役物」の入賞は、R B遊技状態において“扇子－扇子－扇子”、“ドンちゃん－扇子－扇子”または“H A N A B I－扇子－扇子”が並ぶことにより成立する。役物の入賞成立回数が例えば“8回”となったとき、遊技状態が変化する。

【0056】

次に、図5～図7を参照して、遊技状態と、内部当選役と、停止テーブル群選択処理（後述の図29に示す）によって選択される停止テーブル群との関係を説明する。

【0057】

前記遊技状態は、内部当選する可能性のある役の種類、再遊技に内部当選する確率および入賞成立を実現することが可能なボーナスの種別により概ね7種類に区別される。具体的には、図5～図7に示すように「一般遊技状態」、「通常確率再遊技中B B内部当選状態」、「通常確率再遊技中R B内部当選状態」、「高確率再遊技中B B内部当選状態」、「高確率再遊技中R B内部当選状態」、「B B一般遊技状態」、「R B遊技状態」に区別される。

【0058】

さらに、本実施形態では「チャンスゾーン（後述の図26、図27、図28に示す）」という遊技状態に移行可能としている。この「チャンスゾーン」で、B Bの入賞が成立したときは、副制御回路72の制御でB B遊技中にリールの停止順序（停止ボタンの押順）が液晶表示画面5aに表示（報知）されるという特典が与えられる。

【0059】

この特典が与えられるB Bを以下「スーパーB B」という。したがって、スーパーB Bで

10

20

30

40

50

は、前述した30回の一般遊技中にBBよりも高い確率で15枚役が入賞成立することとなる。また、「チャンスゾーン」は、図5～図7に示す7種類の遊技状態とは独立に発生、期間延長および終了するものである。

【0060】

具体的には、「チャンスゾーン」の発生条件は、BBが終了すること、チェリーが入賞した場合に、該入賞回数をカウント（計数）し、入賞回数毎に応じて異なる抽選確率が設定されたチャンスゾーン突入抽選テーブル（図8参照）に基づいたチャンスゾーン突入抽選に当選すること（後述する図23のST2605の“YES”）である。

【0061】

このチャンスゾーン突入抽選テーブルはRAM33に格納されており、各チャンスゾーン突入抽選テーブルはチェリー入賞回数毎に応じてチャンスゾーン突入（チャンスゾーン発生、期間延長を含む）に当選（抽選確率）が異なる確率に設定されている。 10

【0062】

具体的には、図8、図9に示すようにチャンスゾーン突入抽選テーブルはチェリー入賞回数の合計数が0回および2回のときにチャンスゾーンに当選する確率が1/10に設定されている。また、チェリー入賞回数の合計数が2、6および8回のときにチャンスゾーンに当選する確率が1/9に設定されている。また、チェリー入賞回数の合計数が3、4、10および11回のときにチャンスゾーンに当選する確率が1/8に設定されている。

【0063】

また、チェリー入賞回数の合計数が7、13および14回のときにチャンスゾーンに当選する確率が1/7に設定されている。また、チェリー入賞回数の合計数が5、9、12および15回のときにチャンスゾーンに当選する確率が1/6に設定されている。 20

【0064】

そして、RAM33にはチェリーの小役が入賞すると入賞回数をカウントするチェリー入賞カウンタが設けられており、CPU31は、チェリーが入賞する度にチェリー入賞回数をRAM33にカウントしていき、チェリー入賞回数の合計数が15回を超えたとき、カウンタ値を「0」にリセットするようになっている。

【0065】

また、「チャンスゾーン」の終了条件は、予め設定されたゲーム数（規定ゲーム数）が消化されること、または後述のチャンスゾーン関連処理で用いられるストック解除抽選テーブル（後述の図9示す）に基づいて、ストック解除抽選に当選することである。 30

【0066】

さらに、「チャンスゾーン」の期間延長条件は、「チャンスゾーン」にあって、停止制御手段により変動停止され成立した入賞態様がチェリー入賞であるとき、チェリー入賞回数をカウント（計数）し、チェリー入賞回数毎に応じて異なる抽選確率が設定されたチャンスゾーン突入抽選テーブルに基づいたチャンスゾーン突入抽選に当選することであり、期間延長条件が満たされた場合には、所定のチャンスゾーンゲーム数分（ここでは、50ゲーム）、期間延長するようにしている。なお、スーパーBB入賞成立、チェリー入賞回数の合計数によるチャンスゾーン突入当選によって設定されたチャンスゾーンゲーム数の減算（消化）は、ゲーム毎に行われる。 40

【0067】

また、「チャンスゾーン」を除く各遊技状態間の移行は、後述の遊技状態監視処理（図20に示す）および高確率再遊技フラグのオン、オフの切り換えにより行われる。なお、各遊技状態には、ボーナスに内部当選したゲームにおいてボーナスの入賞が不成立となるようなリール3L、3C、3Rの停止制御が行われるという共通点がある。

【0068】

また、本実施形態では、ボーナスに内部当選した後、ボーナスの入賞が成立するまでの間、ボーナスを内部当選役として保持する（一般に、「持ち越し」または「ストック」と称される）。さらに、ボーナスに内部当選した状態（ストック状態）においても、ボーナスに内部当選するようになっている。そして、入賞が成立することなく複数回ボーナスに内 50

部当選した場合には、その回数を前述のストック数カウンタによって計数（貯留）し、その回数分のボーナスの入賞成立を実現可能にしている。ボーナス（ＢＢ、ＲＢを含む）の入賞成立を実現可能な回数を、以下「ストック数」という。なお、ＢＢストック数、ＲＢストック数は前述したようにＲＡＭ３３に記憶されている。

【００６９】

ここで、ＢＢの入賞成立を契機として発生し、「ＢＢ一般遊技状態」および「ＲＢ遊技状態」により構成される遊技状態を総称して、以下「ＢＢ遊技状態」という。また、「通常確率再遊技中ＢＢ内部当選状態」、「通常確率再遊技中ＲＢ内部当選状態」、「高確率再遊技中ＢＢ内部当選状態」および「高確率再遊技中ＲＢ内部当選状態」は、ボーナスに内部当選している状態であり、これらを総称して、以下「内部当選状態」という。

10

【００７０】

なお、「内部当選状態」には、ボーナスを待ち越してボーナスフラグが“オン”となっている状態（ヒットリクエストフラグが“２０（Ｈ）”または“１０（Ｈ）”である状態）を含む。また、「高確率再遊技中ＢＢ内部当選状態」および「高確率再遊技中ＲＢ内部当選状態」は、再遊技に内部当選する確率が高い状態（高確率再遊技フラグがセットされた状態）であり、これらを総称して、以下「高確率再遊技中（高確率再遊技期間）」という。

【００７１】

また、「一般遊技状態」、「通常確率再遊技中ＢＢ内部当選状態」および「通常確率再遊技中ＲＢ内部当選状態」は、再遊技に内部当選する確率が通常の状態（高確率再遊技フラグがセットされていない状態）であり、これらを総称して、以下「通常確率再遊技中」という。

20

【００７２】

「高確率再遊技中」の発生条件は、ヒットリクエストフラグが“００（Ｈ）”であるときにボーナスに内部当選したこと（後述する図２２のＳＴ１４０９の判別が“ＮＯ”）、またはＢＢ遊技状態またはＲＢ遊技状態の終了時においてボーナスストック数が“０”でないこと（後述する図２２のＳＴ１４１２を行うこと）である。また、「高確率再遊技中」の終了条件は、「なし（ハズレ）」に内部当選すること、または高確率再遊技中の終了抽選（ストック解除抽選）に当選（後述する図２５のＳＴ１５０４の判別が“ＹＥＳ”）することである。

30

【００７３】

「高確率再遊技フラグ」は、「高確率再遊技中」であるか否かを判別するためのフラグである。具体的には、「高確率再遊技フラグ」は、「高確率再遊技中」においては、“オン”の状態にある。また、「通常確率再遊技中」においては、基本的に“オフ”の状態にある。この「高確率再遊技フラグ」は、後述の図２２のＳＴ１４１２で“オン”とされ、後述の図２５のＳＴ１５０６で“オフ”とされる。なお、フラグが“オン”の状態とは、ＲＡＭ３３の所定領域に“１”を示す情報が記憶されていることをいう。また、フラグが“オフ”の状態とは、ＲＡＭ３３の所定領域に“０”を示す情報が記憶されていることをいう。

【００７４】

次に、図５～図７の停止テーブル群の欄に示すテーブル群についてさらに説明する。

40

【００７５】

ここで、選択される停止テーブル群の内容は、基本的に、遊技状態および内部当選役毎に変化し得るものであるが、本実施形態では、前記停止テーブル群の名称を、入賞の可能性の有無およびその可能性がある役の種類に基づいて定めている。このため、本実施形態では、同一の名称の停止テーブル群が選択されたとしても、常にリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止態様までもが一致するわけではない。「入賞不成立停止テーブル群」が選択された場合には、内部当選役、遊技状態に拘らず、いずれの役の入賞も成立することはない。「入賞成立可能停止テーブル群」が選択された場合には、対応する役の入賞成立は可能であるが、その他の役の入賞成立を実現することは基本的にできない。例えば、「三尺玉入賞成

50

立可能停止テーブル群」が選択された場合には、「三尺玉の小役」の入賞成立を実現し得るが、BB等の他の役の入賞成立を実現することはできない。また、「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」が選択された場合には、「再遊技」の入賞成立を実現し得るが、他の役の入賞成立を実現することはできない。

【0076】

「一般遊技状態」では、ボーナスに内部当選した場合には、「入賞不成立停止テーブル群」が選択される。このため、ボーナスの入賞成立を実現することはできない。

【0077】

「通常確率再遊技中BB内部当選状態」では、後述する確率抽選処理（図21、図22に示す）で用いられる通常確率再遊技中用確率抽選テーブル（図10（1）に示す）に基づいてボーナスに内部当選した場合には、「入賞不成立停止テーブル群」が選択され、ボーナスの入賞成立を実現することはできない。他方、前記通常確率再遊技中用確率抽選テーブルに基づき、“12307/16384”の確率で「なし（ハズレ）」に内部当選した場合には、「BB入賞成立可能停止テーブル群」が選択されるので、BBの入賞成立を実現することができる。

【0078】

「通常確率再遊技中RB内部当選状態」では、図10（1）の通常確率再遊技中用確率抽選テーブルに基づいてボーナスに内部当選した場合には、「入賞不成立停止テーブル群」が選択され、ボーナスの入賞成立を実現することはできない。他方、前記通常確率再遊技中用確率抽選テーブルに基づき、“12307/16384”の確率で「なし（ハズレ）」に内部当選した場合には、「RB入賞成立可能停止テーブル群」が選択されるので、RBの入賞成立を実現することができる。

【0079】

「高確率再遊技中BB内部当選状態」では、後述する確率抽選処理（図21、図22に示す）で用いられる高確率再遊技中確率抽選テーブル（図10（2）に示す）に基づいてボーナスに内部当選した場合には、「入賞不成立停止テーブル群」が選択され、ボーナスの入賞成立を実現することはできない。但し、前記高確率再遊技中確率抽選テーブルに基づいて「なし（ハズレ）」に内部当選した場合（いずれの役にも内部当選しない場合）には、BBの入賞成立が許可される（高確率再遊技フラグが“オフ”となる）。なお、前記高確率再遊技中確率抽選テーブルでは、「なし（ハズレ）」に内部当選する確率は“1/16384”であり、稀である。また、前記高確率再遊技中確率抽選テーブルに基づいて、「再遊技」に内部当選した場合には、後述の停止テーブル群選択処理（図29に示す）で用いられる再遊技用選択テーブル（図11に示す）に基づいて「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」または「入賞不成立停止テーブル群」が選択される。

【0080】

「高確率再遊技中RB内部当選状態」では、図10（2）の高確率再遊技中確率抽選テーブルに基づいてボーナスに内部当選した場合には、「入賞不成立停止テーブル群」が選択され、ボーナスの入賞成立を実現することはできない。但し、前記高確率再遊技中確率抽選テーブルに基づき、“1/16384”の確率で「なし（ハズレ）」に内部当選した場合には、RBの入賞成立が許可される（高確率再遊技フラグが“オフ”となる）。また、前記高確率再遊技中確率抽選テーブルに基づいて「再遊技」に内部当選した場合には、図11の再遊技用選択テーブルに基づいて「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」または「入賞不成立停止テーブル群」が選択される。

【0081】

なお、図10（2）の高確率再遊技中用確率抽選テーブルによれば、「高確率再遊技中」において「再遊技」に内部当選する確率は、“14551/16384”である。従って、「高確率再遊技中」において再遊技の入賞が成立する確率は、「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」が選択される確率を考慮すると、約“0.1370（“14551/16384”×“10111/65536”）”である。他方、「通常確率再遊技中」では、必ず「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」が選択されるので、「再遊技」に内部当選す

る確率は、その入賞が成立する確率と等しい。すなわち、「通常確率再遊技中」において再遊技の入賞が成立する確率は、約“0.1370 (“2245/16384”)”である。このように、本実施形態では、「高確率再遊技中」および「通常確率再遊技中」において「再遊技」の入賞が成立する確率が等しくなっている。

【0082】

「BB一般遊技状態」および「RB遊技状態」では、「なし（ハズレ）」に内部当選した場合に、「入賞不成立停止テーブル群」が選択され、ハズレの入賞成立を実現することはできない。

【0083】

次に、図12～図14を参照して、前述した停止テーブル群を構成する「停止テーブル」について説明する。これは、滑りコマ数決定処理（後述の図16のST21）で使用されるものである。 10

【0084】

「停止テーブル」には、各リール3L、3C、3Rの「停止操作位置」、「停止制御位置」、及び「滑りコマ数」が示されている。「停止操作位置」は、各リール3L、3C、3Rに対応して設けられた停止ボタン7L、7C、7Rが操作されたとき、センターライン8cに位置していた図柄（具体的には、図柄の中心がセンターライン8cの上方に位置し、その中心がセンターライン8cの位置に最も近い図柄）のコードナンバーを表わす。「停止制御位置」とは、停止操作が行われたリールが停止したとき、センターライン8cの位置に停止表示される図柄のコードナンバーを表わす。「滑りコマ数」は、停止ボタンが操作された後、リールが停止するまでの間に表示窓内を移動した図柄の数を示す（リールが停止するまでの間における図柄の移動量（移動距離）を示す）。また、「滑りコマ数」は、停止ボタンが操作されたとき、所定の入賞ラインに位置していた図柄のコードナンバーと、実際にリールが停止したときに、その入賞ラインに停止した図柄のコードナンバーとの差の絶対値により表わされる。この「滑りコマ数」は、「引き込み数」と称されることもある。 20

【0085】

ここで、本実施形態では、いわゆる「滑りコマ数」を最大“4コマ”としている。例えば、右のリール3Rの回転中において、コードナンバー“10”の“HANABI（図2の図柄93）”がセンターライン8cの位置に到達したとき、停止ボタン7Rが操作された場合、コードナンバー“14”の“ドンちゃん（図2の図柄91）”をセンターライン8cの位置に停止表示するように右のリール3Rを停止制御することができる。 30

【0086】

第1～第3の停止テーブルは、それぞれ、左のリール用（a）、中央のリール用（b）、及び右のリール用（c）の“三つ”のテーブルにより構成されている。また、各停止テーブルには、予めテーブル番号（ここでは、第1～第3に相当する）が定められている。なお、一つのゲームでは、必ずしも一つの停止テーブルが“三つ”のリール3L、3C、3Rの停止制御に用いられるものではない。例えば、一つのゲームが開始して“三つ”のリール3L、3C、3Rが回転しているときに行うリールの停止操作（以下「第1停止操作」という）に対応する停止制御に用いる停止テーブルと、一つのゲームが開始して“三つ”のリール3L、3C、3Rが回転を開始した後、“一つ”のリールのみが回転しているときに行うリールの停止操作（以下「第3停止操作」という）に対応する停止制御に用いる停止テーブルのテーブル番号が異なる場合がある。また、一つのゲームが開始して“三つ”のリール3L、3C、3Rが回転を開始した後、“二つ”のリールが回転しているときに行うリールの停止操作を、以下「第2停止操作」という。 40

【0087】

また、複数の停止テーブル群に一つの停止テーブルが属する場合がある。例えば、一つの停止テーブルが「チェリー入賞成立可能停止テーブル群」及び「入賞不成立停止テーブル群」のいずれにも属する場合がある。また、例えば「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」が選択された場合などには、「第1停止操作」の「停止操作位置」、乱数抽選の結果な 50

どに基づいて入賞成立を示す図柄組合せ（“扇子 - 扇子 - 扇子”など）が並ぶ有効ラインを決定するようにしている。また、「第3停止操作」に対応するリールの停止制御では、内部当選していない役（持ち越されていない役を含む）の入賞が成立すること（以下「誤入賞」という）を防止する措置をとるようにしている。

【0088】

図12及び図13は、「入賞不成立停止テーブル群」などに含まれる第1の停止テーブル及び第2の停止テーブルを示す。図12では、右のリール用のテーブルにおける「滑りコマ数」が全て“4コマ”となっている。また、図13では、中央のリール用のテーブルにおける「滑りコマ数」が全て“4コマ”となっている。

【0089】

図14は、再遊技入賞成立可能停止テーブル群などに含まれる第3の停止テーブルを示す。この停止テーブルは、例えば「停止操作位置」がコードナンバー“01”、“10”及び“16”とは異なる場合であり、“扇子 - 扇子 - 扇子”が並ぶ有効ラインとしてセンターライン8cが選択された場合に使用される。

【0090】

図14において、左のリール3Lの「停止操作位置」のコードナンバー“01”、“10”及び“16”の場合を除き、「停止制御位置」は、コードナンバー“00”、“06”、“09”又は“15”のいずれかである。図2に示す図柄列において、これらに対応する図柄は“扇子”である。

【0091】

図14において、中央のリール3Cの「停止制御位置」は、コードナンバー“03”、“07”、“11”、“15”又は“20”のいずれかである。図2に示す図柄列において、これらに対応する図柄は“扇子”である。

【0092】

図14において、右のリール3Rの「停止制御位置」は、コードナンバー“02”、“07”、“11”、“15”又は“19”のいずれかである。図2に示す図柄列において、これらに対応する図柄は“扇子”である。

【0093】

したがって、図14に示す第3の停止テーブルが各リール3L、3C、3Rの停止制御に使用された場合には、「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」となり、センターライン8cに沿って“扇子 - 扇子 - 扇子”が並び、再遊技の入賞成立が実現可能となる。

【0094】

次に、図15～図17に示すフローチャートを参照し、主制御回路71のCPU31の処理について説明する。

【0095】

初めに、CPU31は、遊技開始時の初期化を行う（ステップ（以下、STと表記する）1）。具体的には、RAM33の記憶内容の初期化、通信データの初期化等を行う。次いで、ゲーム終了時のRAM33の所定の記憶内容を消去する（ST2）。具体的には、前回のゲームに使用されたRAM33の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM33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。

【0096】

次いで、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（ST3）。この判別が“YES”であれば、副制御回路72に対し、「待機画面（デモ画像）」の表示を要求するために「待機画面コマンド」を送信する（ST4）。

【0097】

次いで、CPU31は、メダル自動投入の要求があるか、すなわち前回のゲームで再遊技の入賞が成立したか否かを判別する（ST5）。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（ST6）、ST8に移る。ST5の判別が“NO”のとき

10

20

30

40

50

は、メダル投入口 2 2 へのメダル投入または B E T スイッチ 1 1、1 2、1 3 の操作を受け付ける (S T 7)。

【0098】

次いで、C P U 3 1 は、スタートレバー 6 の操作に基づくスタートスイッチ 6 S からの入力があるか否かを判別する (S T 8)。この判別が “ Y E S ” のときは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 (S T 9)、この判別が “ Y E S ” のときは S T 1 1 に移り、“ N O ” のときは S T 1 0 に移る。S T 1 0 では、「ゲーム開始待ち時間消化処理」を行う。具体的には、前回のゲームが開始してから “ 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。

【0099】

次いで、C P U 3 1 は、遊技状態に応じた確率抽選テーブル (図 1 0 (1)、図 1 0 (2) を含む) を R A M 3 3 にセットすると同時に抽選用の乱数を抽出し (S T 1 1)、1 ゲーム監視用タイマをセットする (S T 1 2)。S T 1 1 の処理で抽出した乱数は、後で説明する確率抽選処理 (図 2 1、図 2 2 に示す) において使用される。S T 1 2 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の停止操作によらずに自動的にリールを停止させるための自動停止タイマが含まれる。

【0100】

次いで、C P U 3 1 は、後述の遊技状態監視処理 (図 2 0 に示す) を行う (S T 1 3)。次いで、C P U 3 1 は、後述の確率抽選処理 (図 2 1、図 2 2 に示す) を行う (S T 1 4)。この確率抽選処理 (内部抽選処理) は、遊技状態に応じて確率抽選テーブルを使用し、S T 1 1 において抽出した乱数値がどの役の乱数範囲に属するかを判別し、内部当選役 (成立フラグ) を決定するものである。

【0101】

次いで、C P U 3 1 は、後述の高確率再遊技終了関連処理 (図 2 5 に示す) を行う (S T 1 5)。次いで、C P U 3 1 は、後述のチャンスゾーンクリア処理 (図 2 6 に示す) を行う (S T 1 6)。次いで、C P U 3 1 は、後述の停止テーブル群選択処理 (図 2 9 に示す) を行う (S T 1 7)。

【0102】

次いで、C P U 3 1 は、停止ボタンが “ オン ” であるか否かを判別する (S T 1 8)。具体的には、いずれかの停止ボタンが操作されたか否かを判別する。この判別が “ Y E S ” のときは、S T 2 0 に移り、“ N O ” のときは、S T 1 9 に移る。S T 1 9 では、自動停止タイマの値が “ 0 ” であるか否かを判別し、この判別が “ Y E S ” のときは、S T 2 0 に移り、“ N O ” のときは、S T 1 8 に移る。

【0103】

図 1 6 の S T 2 0 において、C P U 3 1 は、S T 1 7 で選択された停止テーブル群の停止操作位置、停止制御位置などに応じて滑りコマ数を決定する (S T 2 0)。

【0104】

次いで、C P U 3 1 は、滑りコマ数分、停止操作された停止ボタンに対応するリールを回転させてから停止させる (S T 2 1)。次いで、C P U 3 1 は、全てのリールが停止したか否かを判別する (S T 2 2)。この判別が “ Y E S ” のときは、リールが停止したことを示す「全リール停止コマンド」を送信して S T 2 3 に移り、“ N O ” のときは、S T 1 8 に移る。

【0105】

図 1 7 の S T 2 3 では、C P U 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 (入賞が成立した役) 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および入賞判定テーブルに基づいて入賞役を識別する。

【0106】

次いで、C P U 3 1 は、入賞フラグが正常であるか否かを判別する (S T 2 4)。この判別が “ N O ” のときはイリーガルエラーの表示を行う (S T 2 5)。この場合、遊技は中

10

20

30

40

50

止となる。

【0107】

次いで、ST24の判別が”YES”の場合、後述のチャンスゾーン関連処理（図23）を実行することによりCPU31は、ST17で選択された停止テーブル群の停止操作位置、停止制御位置などに応じた入賞役を識別し、チャンスゾーンへの突入の有無を決定する（ST26）。

【0108】

ついでCPU31は、遊技状態に応じてメダルのクレジット、または払出しを行わせる（ST27）。

【0109】

次いで、CPU31は、「ロック時間処理」を行う（ST28）。この「ロック時間処理」では、全リールが停止した後、「演出時間」が経過するまでの間、次のゲームを開始するための操作を無効とする。具体的には、スタートレバー6の操作を無効とする。

【0110】

次いで、CPU31は、「WINランプ点灯処理」を行う（ST29）。この「WINランプ点灯処理」においては、所定の条件下でWINランプ17を点灯させる処理を行う。

【0111】

次いで、CPU31は、遊技状態がBB遊技状態またはRB遊技状態であるか否かを判別する（ST30）。この判別が”NO”のときは、後述のBB・RB入賞チェック処理（図30に示す）を行う（ST31）。また、前記判別が”YES”のときは、BBまたはRBの「遊技数チェック処理」を行う（ST32）。この「遊技数チェック処理」では、RB遊技状態が発生した回数、BB中一般遊技状態のゲーム数、RB遊技状態における入賞回数、およびRB遊技状態におけるゲーム数をチェックする。

【0112】

次いで、CPU31は、ST32の処理結果からBB終了遊技状態が終了か否かを判別する（ST33）。この判別が”YES”のときは、BB遊技状態を終了してRAM33の所定の記憶内容を消去する（ST34）。

【0113】

次いで、CPU31は、前述した「チャンスゾーン」を規定ゲーム数分（ここでは、100ゲーム）発生させるか、あるいは規定ゲーム数分（ここでは、50ゲーム）期間延長させる（ST35）。

【0114】

例えば、図18に示すタイミングでチャンスゾーンが発生する。ここでは、5ゲーム目（プレイ数（5））をもってBBが終了し、6ゲーム目（プレイ数（6））からチャンスゾーンが発生している。

【0115】

また、図19に示すタイミングでチャンスゾーン中にチャンスゾーンが上乗せされる。例えば、1ゲーム目をもってBBが終了し、2ゲーム目から100ゲームのチャンスゾーンが発生した場合には、例えば、75ゲーム目にチェリーが入賞し、このチェリー入賞回数毎に応じた抽選確率で行われるチャンスゾーン突入抽選にも当選した場合には、この時点の残チャンスゾーンゲーム数（25ゲーム）に50ゲーム上乗せされ、125ゲーム目まで期間延長される。

【0116】

次に、図20を参照し、遊技状態監視処理（図16のST13）についてさらに説明する。ここで、以下の処理に用いるヒットリクエストフラグは、一般遊技状態においてBBまたはRBに内部当選したとき、およびBB遊技状態等が終了したときに変更される可能性がある。

【0117】

初めに、CPU31は、遊技状態がBB一般遊技状態またはRB遊技状態であるか否かを判別する（ST1301）。この判別が”YES”のときは、それぞれの遊技状態に合わ

10

20

30

40

50

せて遊技状態をセットする（ST1302）。具体的には、ST32（図17に示す）の処理で移行した遊技状態をセットする。ST1301の判別が“NO”のときは、ヒットリクエストフラグが“10（H）”であるか否かを判別する（ST1303）。この判別が“YES”のときは、遊技状態をRB内部当選状態にセットする（ST1304）。具体的には、高確率再遊技フラグが“オン”の場合には、遊技状態を「高確率再遊技中RB内部当選状態」にセットし、“オフ”の場合には、「通常確率再遊技中RB内部当選状態」にセットする。

【0118】

また、ST1303の判別が“NO”のときは、ヒットリクエストフラグが“20（H）”であるか否かを判別する（ST1305）。この判別が“YES”のときは、遊技状態をBB内部当選状態にセットする（ST1306）。具体的には、高確率再遊技フラグが“オン”の場合には、遊技状態を「高確率再遊技中BB内部当選状態」にセットし、“オフ”の場合には、「通常確率再遊技中BB内部当選状態」にセットする。また、ST1305の判別が“NO”のときは、遊技状態を一般遊技状態にセットする（ST1307）。

10

【0119】

このように、ゲーム開始時におけるヒットリクエストフラグおよび高確率再遊技フラグに基づいて遊技状態の変更を行うようにしている。つまり、前回のゲームにおける遊技状態に応じて遊技状態を変更するようにしている。例えば、後述の確率抽選処理（図21、図22に示す）でヒットリクエストフラグの内容が変更され、ST1412で高確率再遊技フラグが“オフ”から“オン”に変更されるが、その変更を契機とした遊技状態の変更は、次のゲームの開始時に行われることとなる。そして、この遊技状態監視処理においてセットされた遊技状態に基づいて前記確率抽選処理等が行われる。

20

【0120】

次に、図21および図22を参照し、確率抽選処理（図16のST14）についてさらに説明する。

【0121】

初めに、CPU31は、遊技状態がBB一般遊技状態またはRB遊技状態であるか否かを判別する（ST1401）。この判別が“YES”のときは、ST1405に移り、“NO”のときは、ST1402に移る。ST1402では、高確率再遊技フラグが“オフ”であるか否か、すなわち「通常確率再遊技中」であるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ST1403に移り、“NO”のときは、ST1404に移る。

30

【0122】

ST1403では、図10（1）に示す通常確率再遊技中用確率抽選テーブルに基づいて内部当選役の抽選を行い、ST1406に移る。これは、BET数が“3”のとき、一般遊技状態または内部当選状態において内部当選役を決定する際に使用される。この確率抽選テーブルを用いると、確率抽選処理における乱数の抽出範囲“0”～“16383”のうち、“136”～“2380”の範囲内の乱数が抽出された場合に「再遊技」が内部当選役となる。「再遊技」に内部当選する確率は、“2245/16384”である。

【0123】

ST1404では、図10（2）に示す高確率再遊技中用確率抽選テーブルに基づいて内部当選役の抽選を行い、ST1406に移る。この高確率再遊技中用確率抽選テーブルは、BET数が“3”のとき、一般遊技状態または内部当選状態において内部当選役を決定する際に使用される。この確率抽選テーブルを用いると、確率抽選処理における乱数の抽出範囲“0”～“16383”のうち、“136”～“14686”の範囲内の乱数が抽出された場合に「再遊技」が内部当選役となる。「再遊技」に内部当選する確率は、“14551/16384”である。

40

【0124】

また、ST1401の判別が“YES”のときは、ボーナス中用確率抽選テーブル（図示せず）に基づいて内部当選役の抽選を行い（ST1405）、ST1406に移る。

50

【0125】

ST1406では、ST1403～ST1405の抽選処理で得られた内部当選役の情報をRAM33に格納し、図22のST1407に移る。

【0126】

図22のST1407では、内部当選役がBBまたはRBであるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ST1408に移り、“NO”のときは、ST15に移る。

ST1408では、前述したストック数カウンタにより、内部当選したボーナスの種別に応じてBBストック数またはRBストック数に“1”を加算し、ST1409に移る。ST1409では、セットされているヒットリクエストフラグが“10(H)”または“20(H)”であるか否かを判別する。この判別が“NO”のとき、すなわち「一般遊技状態」であるときは、ST1410に移る。ST1409の判別が“YES”のときは、ST15に移る。 10

【0127】

ST1410では、ボーナスの種別に基づいてヒットリクエストフラグをセットする。具体的には、内部当選役がRBであるときは、ヒットリクエストフラグとして“10(H)”をセットし、BBであるときは、“20(H)”をセットする。次いで、内部当選したボーナスのストック数から“1”減算する(ST1411)。次いで、高確率再遊技フラグを“オン”とし(ST1412)、ST15に移る。

【0128】

次に、図25を参照し、高確率再遊技終了関連処理(図16のST15)についてさらに説明する。 20

【0129】

初めに、CPU31は、高確率再遊技フラグが“オン”であるか否かを判別する(ST1501)。この判別が“YES”のときは、ボーナスフラグが“オン”であること(ストック状態)を示すので、ST1502に移り、“NO”のときは、ST16に移る。ST1502では、前述の確率抽選処理(図21、22に示す)で「なし(ハズレ)」に内部当選したか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ST1505に移り、“NO”のときは、ST1503に移る。ST1503では、RAM33の所定領域に設定されている現在の滞在モードを参照し、この滞在モードに対応するストック解除抽選テーブルに基づいてストック解除抽選を行う。このストック解除抽選テーブルは、換言すれば、高確率再遊技状態から通常遊技状態へ移行するか否かを抽選するための高確率再遊技終了抽選テーブルである。図9のストック解除抽選テーブルによれば、「高確率再遊技中」において高確率再遊技の終了に当選する確率は、“192/256”である。本実施形態では、あるストック解除時点から次のストック解除時点までの期間ごとに、ストック解除抽選の当選確率を示すモードが切り替わり、ストック解除抽選に使用されるストック解除抽選テーブルもモードごとに切り替わるようにしている。したがって、図9に示したものを 30 含む複数異種のストック解除抽選テーブルを有している。

【0130】

次いで、ST1503のストック解除抽選で当選したか否かを判別する(ST1504)。この判別が“YES”のときは、ST1505に移り、“NO”のときは、ST16に移る。ST1505では、ストック解除対象のボーナスを3:1の割合でBBとRBとに振り分ける。ここでは、「高確率再遊技状態」において、内部当選時にBBストック数とRBストック数とが前記ストック数カウンタで計数(貯留)され、両者の合計がストック数としてRAM33に記憶されている。ストック解除時には、例えば前記ストック数に基づいて、“3/4”の確率でBBが入賞し、“1/4”の確率でRBが入賞するように振り分けるよう、制御している。 40

【0131】

次いで、CPU31は、高確率再遊技フラグを“オフ”として(ST1506)、「高確率再遊技中」を終了させ、通常遊技状態に移行させる。なお、「高確率再遊技中」が終了することにより、後述の停止テーブル群選択処理(図29のST1705)では、BB入 50

賞成立可能停止テーブル群またはR B入賞成立可能停止テーブル群が選択されることとなる。

【0132】

次に、図26を参照し、チャンスゾーンクリア処理（図16のST16）についてさらに説明する。

【0133】

初めに、CPU31は、高確率再遊技フラグが“オフ”であるか否かを判別する（ST1601）。この判別が“YES”のときは、ST1602に移り、“NO”のときは、ST17に移る。

【0134】

ST1602では、ST1505（図25に示す）で振り分けられた入賞ボーナスがR Bであるか否かを判別する。この判別が“NO”のときは、ST1603に移り、“YES”のときは、ST17に移る。ST1603では、ST1504で振り分けられた入賞ボーナスがB Bであるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ST1604に移り、“NO”のときは、ST1606に移る。ST1606では、前述のチャンスゾーンの規定ゲーム数を消化したか否かを判別する（図23のST2607、ST2608）。この判別が“YES”のときは、ST1604に移り、“NO”のときは、ST17に移る。

【0135】

次いで、CPU31は、RAM33のチャンスゾーンゲーム数カウンタをリセットする（ST1604）。次いで、CPU31は、RAM33の所定領域に設定されたチャンスゾーン中フラグを“オフ”とする。こうしてチャンスゾーンが終了する。

【0136】

以上のようなチャンスゾーンクリア処理により、図27に示すタイミングでチャンスゾーンが終了する。前述したようにストック解除抽選に当選した場合（図25のST1504の“YES”）にはボーナス入賞成立が可能となるが、ここでは、チャンスゾーン中（h）かつ高確率再遊技中（ストック状態）において、ハズレに内部当選してB Bに入賞し、35ゲーム目（プレイ数（35））の立ち上りでストック解除抽選に当選したために、35ゲーム目をもってチャンスゾーンは終了している。

【0137】

また、チャンスゾーン中（i）かつ高確率再遊技中（ストック状態）において75ゲーム目（プレイ数（75））の立ち上りでストック解除抽選に当選したために、75ゲーム目をもってチャンスゾーンは終了している。チャンスゾーン中（j）かつ高確率再遊技中（ストック状態）において、125ゲーム目（プレイ数（125））の立ち上りでストック解除抽選に当選したために、125ゲーム目をもってチャンスゾーンは終了している。

【0138】

また、図28に示すタイミングでチャンスゾーンが終了する。ここでは、滑り発生によるチャンスゾーン突入抽選に当選して50ゲーム上乗せされた場合のチャンスゾーン中（h）において、50ゲーム目（プレイ数（50））でチャンスゾーンを消化終了している。また、B B終了により100ゲームのチャンスゾーンが設定された場合のチャンスゾーン中（i）において、100ゲーム目（プレイ数（100））でチャンスゾーンを消化終了している。また、滑り発生によるチャンスゾーン突入抽選に当選して100ゲームのチャンスゾーンに50ゲームが上乗せされた場合のチャンスゾーン中（j）において、150ゲーム目（プレイ数（150））でチャンスゾーンを消化終了している。

【0139】

次に、図29を参照し、停止テーブル群選択処理（図16のST17）についてさらに説明する。

【0140】

初めに、CPU31は、停止テーブル選択用の乱数を抽出する（ST1701）。抽出された乱数値は、遊技状態および内部当選役に対応する停止テーブル群に含まれる停止テ

10

20

30

40

50

ブルのうち、いずれの停止テーブルを選択するかを決定するために用いられる。次いで、「高確率再遊技中」であるか否かを判別する（S T 1 7 0 2）。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 1 7 0 3に移り、“ N O ”のときは、S T 1 7 0 5に移る。S T 1 7 0 3では、内部当選役が再遊技であるか否かを判別する。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 1 7 0 4に移り、“ N O ”のときは、S T 1 7 0 5に移る。

【0 1 4 1】

S T 1 7 0 4では、“ 0 ”～“ 6 5 5 3 5 ”の範囲から抽出した乱数値および再遊技用選択テーブル（図 1 1 に示す）に基づいて「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」または「入賞不成立停止テーブル群」のいずれかを選択し、図 1 6 の S T 1 8 に移る。図 1 1 の再遊技用選択テーブルを用いると、確率抽選処理における乱数の抽出範囲“ 0 ”～“ 6 5 5 3 5 ”のうち、“ 0 ”～“ 1 0 1 1 0 ”の範囲内の乱数が抽出された場合に「再遊技入賞成立可能停止テーブル群」が選択される。すなわち、再遊技入賞成立可能停止テーブル群を選択する確率は、“ 1 0 1 1 1 / 6 5 5 3 6 ”である。また、“ 1 0 1 1 1 ”～“ 6 5 5 3 5 ”の範囲内の乱数が抽出された場合に「入賞不成立停止テーブル群」が選択される。すなわち、入賞不成立停止テーブル群を選択する確率は、“ 5 5 4 2 5 / 6 5 5 3 6 ”である。

【0 1 4 2】

S T 1 7 0 5では、確率抽選処理（図 2 1、図 2 2 に示す）による内部当選役および遊技状態に基づいて停止テーブル群を選択し（図 5 ～図 7 参照）、図 1 6 の S T 1 8 に移る。

【0 1 4 3】

次に、図 2 3 および図 2 4 を参照し、チャンスゾーン関連処理（図 1 7 の S T 2 6 ）についてさらに説明する。

【0 1 4 4】

初めに、C P U 3 1 は、現在の遊技状態が一般遊技であるか否かを判別する（S T 2 6 0 1）。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 2 6 0 2に移り、“ N O ”のときは、S T 2 7に戻る。S T 2 6 0 2では、入賞役がチェリー入賞であるか否かを判別する（S T 2 6 0 2）。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 2 6 0 3に移り、“ N O ”のときはS T 2 7に戻る。

【0 1 4 5】

S T 2 6 0 3では、後述するチェリー入賞カウント処理（図 2 4）を実行した後、R O M 3 2 に格納された図 8 に示すチャンスゾーン突入抽選テーブルのなかからチェリー入賞回数毎に応じた抽選確率のチャンスゾーン突入抽選テーブルをセットする（S T 2 6 0 4）。この抽選確率のチャンスゾーン突入抽選テーブルは、テーブル毎に1 / 1 0、1 / 9、1 / 8、1 / 7、1 / 6のいずれか1つの抽選確率に設定されているが、チェリー入賞回数が高くなるに従って抽選確率が次第に高くなるようには設定されていない。

【0 1 4 6】

次いで、セットされたチャンスゾーン突入抽選テーブルに基づいてチャンスゾーン突入の抽選を行い、この抽選結果が当選であるか否かを判別する（S T 2 6 0 5）。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 2 6 0 6に移り、“ N O ”のときは、S T 2 7に移る。S T 2 6 0 6では、遊技状態がチャンスゾーン中であるか否かを判別する。この判別が“ Y E S ”のときは、S T 2 6 0 7に移り、“ N O ”のときは、S T 2 6 0 8に移り、その後にS T 1 6に移る。

【0 1 4 7】

S T 2 6 0 7では、チャンスゾーンが既に発生しているため、さらにチャンスゾーンの上乗せ処理を行う。具体的には、前述のチャンスゾーンゲーム数カウンタに5 0ゲームを加算する。S T 2 6 0 8では、チャンスゾーンが発生していないために、R A M 3 3 のチャンスゾーンゲーム数カウンタに5 0ゲームを新たに設定する。

【0 1 4 8】

次に、図 2 4 を参照し、チェリー入賞カウント処理（図 2 3 の S T 2 6 0 3）について説明する。

【0149】

CPU31は、チェリー入賞回数は16回目か否かを判別する(ST6031)、この判別が“YES”の場合にはRAM33のチェリー入賞回数カウンタをクリアして(ST6033)、ST2604に移る。また、判別が“NO”の場合には、RAM33のチェリー入賞回数カウンタに入賞回数に「1」を加算して(ST6032)、ST2604に移る。

【0150】

したがって、図23のST2604では遊技毎に累積されたチェリー入賞回数毎に応じたチャンスゾーン突入抽選テーブルがセットされる。

【0151】

以上のようなチャンスゾーン関連処理により、非チャンスゾーンにあっては、チェリー入賞したのちチェリー入賞回数毎に応じて、抽選確率が異なるチャンスゾーン突入テーブルの何れかの抽選値が選択され、その抽選値に基づいた抽選によってチャンスゾーンが発生する。

【0152】

また、チャンスゾーンにあっては、チェリー入賞したのちチェリー入賞回数毎に応じた抽選確率によってチャンスゾーンに突入すると、この時点の残チャンスゾーンゲーム数に50ゲームが上乗せされて、チャンスゾーンの期間が延長される。

【0153】

次に、図30を参照し、BB・RB入賞チェック処理(図17のST31)についてさらに説明する。 20

【0154】

初めに、CPU31は、BBの入賞が成立したか否かを判別する(ST3101)。この判別が“YES”のときは、ST3102に移り、“NO”のときは、ST3104に移る。

【0155】

ST3102では、チャンスゾーン中であるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、ST3103に移り、“NO”のときは、ST3104に移る。

【0156】

ST3103では、CPU31は、チャンスゾーン中に入賞が成立したBBをスーパーBBとし、副制御回路72に対してスーパーBB信号を送信する。また、ST3104では、入賞が成立したBBをノーマルBBとして処理する。具体的には、従来のBBと同様にBB中の一般遊技(3枚賭けゲーム)を30回可能とし、この30回の間に再遊技に入賞すると、JACゲーム(1枚賭けゲーム)に移行する。1回のJACゲームは、12回の遊技があり、再遊技がセンターラインに揃うゲームのことであり、その内の8回再遊技を入賞させると終了するものである。このJACゲームが前述のBB中の一般遊技可能な30回の内、3回繰り返されると、BBが終了する。なお、本実施形態では、ボーナスの入賞が成立したとき、主制御回路71から副制御回路72に対し、スーパーBB、ノーマルBB、RBのいずれかを示す信号(コマンド)を送信している。 30

【0157】

次に、図31(a)を参照し、副制御回路72のスーパーBB信号受信処理について説明する。 40

【0158】

初めに、副制御回路72を構成するマイクロコンピュータのCPU(図示せず)は、主制御回路71からのスーパーBB信号を受信したか否かを判別する(ST41)。この判別が“YES”のときは、ST42に移り、“NO”のときは、処理を行わない。ST42では、BB中一般遊技(3枚賭け)を30回行う間に、ノーマルBBよりも高い確率で15枚役が成立するよう、押順報知処理を行う。

【0159】

具体的には、図31(b)に示すように、所定役に内部当選したか否かを判別し(ST4 50

201)、この判別が“YES”のときは、内部当選役を入賞成立させるよう、液晶表示画面5aに停止ボタンの押順(すなわち、リールの停止順序)を表示させる(ST4202)。

【0160】

なお、チャンスゾーン中に、「高確率再遊技状態」でストック解除抽選に当選し、かつストックされていたボーナスがBBに振り分けられた場合には、このBBはスーパーBBとなり、副制御回路72により前記スーパーBB信号受信処理が実行される。

【0161】

以上のように、本発明の実施形態に係るストック機能を搭載するパチスロ機1にあっては、遊技のための操作を行うスタートレバー6および停止ボタン7L、7C、7Rと、これらの操作により、遊技に用いる複数の図柄列を変動表示するリール3L、3C、3Rと、スタートレバー6の操作により、乱数を用いて入賞態様を決定するための内部抽選を行う主制御回路71の一部と、停止ボタン7L、7C、7Rの押し順(操作態様に含まれる)、主制御回路71の内部抽選結果および遊技状態により、リール3L、3C、3Rを停止制御する主制御回路71の一部と、BBが成立可能な回数の情報、およびRBが成立可能な回数の情報(ストック情報)を記憶する主制御回路71の一部(回数情報記憶手段に含まれる)と、主制御回路71に記憶された回数が1以上であり、かつストック解除抽選に当選するという条件(所定の条件に含まれる)を満足した場合(図24のST1503の“YES”)にBB入賞を成立させる主制御回路71の一部と、成立した入賞態様がチェリー入賞であるときチェリー入賞回数を計数し、チェリー入賞回数毎に応じて所定の遊技状態に移行するか否かを決定する抽選確率を変動させるとともに、変動後の抽選確率で抽選を行い、当選した場合にチャンスゾーンに移行させる主制御回路71の一部と、前記チャンスゾーンにあって、主制御回路71の一部がBB(スーパーBB)を成立させた場合に、スーパーBBの遊技中、リール3L、3C、3Rの停止態様が入賞成立を示すように、停止ボタン7L、7C、7Rの押順を報知する液晶表示装置5および副制御回路72(報知手段に含まれる)とを備えているので、BBがストック(持ち越し)された状態にあっても、チェリー入賞回数によってチャンスゾーンに移行することを遊技者が目視によって判断することができ、遊技者にチャンスゾーンに移行するか否かの期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を得ることができる。

【0162】

また、チェリー入賞回数毎に応じてチャンスゾーンに移行するための抽選確率を変動させているので、リール3L、3C、3Rを目視してその合計数によって変動確率の高低を判断することにより、チャンスゾーンへの移行率を把握することができる。このため、ゲーム毎にチェリー入賞を期待しながら遊技を楽しむことができ、飽きの来ない遊技を行うことができる。

【0163】

また、本実施形態では、チャンスゾーンでBB入賞が成立したとき(ストック解除抽選に当選したとき)に、そのチャンスゾーンは終了するが、そのBBの遊技が終了したとき、新たなチャンスゾーンが100ゲーム発生するために、遊技者にとって有利なチャンスゾーンへの機会が持てる。

【0164】

また、本実施形態では、非チャンスゾーンにあって、BB間にチェリー入賞回数毎によって設定されたチャンスゾーン突入抽選に当選したとき、新たなチャンスゾーンが50ゲーム発生するので、BB終了時に発生する100ゲームに比べて少ないものの、遊技者にとって有利なチャンスゾーンの機会がさら増し、遊技者の期待が高まる。

【0165】

さらに、チャンスゾーンにあって、BB間にチェリー入賞回数毎によって設定されたチャンスゾーン突入抽選に当選したとき、残チャンスゾーンゲーム数に50ゲーム加算される。この加算ゲーム数は、BB終了によるチャンスゾーン発生時の100ゲームよりは少ないものの、遊技者にとって有利なチャンスゾーンが期間延長されるので、遊技者はスーパ

ー B B に当選することを期待しながら遊技できる。

【0166】

また、本実施形態によれば、チャンスゾーンの発生契機は B B が終了したとき、およびチェリー入賞回数毎によって設定されたチャンスゾーン突入抽選に当選したときの 2 回あり、B B が終了したときは 100% の割合、チェリーが入賞したときは約 1 / 10、1 / 9、1 / 8、1 / 7、1 / 6 の 5 つの割合でチャンスゾーンとなるために、遊技者はスーパー B B に当選することを期待しながら遊技できる。

【0167】

また、チェリー入賞回数が所定回数に達したときに、チェリー入賞回数を初期値に戻す（リセット）ので、再度 1 からチェリー入賞回数をカウントすることができ、遊技に対する興味を持続させ、飽きのこない遊技を行うことができる。 10

【0168】

また、本実施形態では、チェリー入賞回数が 15 回を超えると、チェリー入賞回数カウンタをリセットしているが、この回数の制限を無くし、チェリー入賞回数が増加するにつれてチャンスゾーンに移行する抽選確率を高く設定すれば、チャンスゾーンへの突入の機会を高い期待度で期待することができる。

【0169】

また、前述した実施形態ではいわゆるストック機を用いた場合について説明したが、本発明はこのほかに、例えば請求項 1 に係る発明を非ストック機に適用しても同様の効果が得られるものである。 20

【0170】

また、前述した実施形態ではスーパー B B 遊技中の停止順序（停止ボタンの押順）を報知する方法として液晶画面 5 a に押順を表示した場合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。このほかに、例えば音声および画像（アニメーションを含む）によって誘導（ナビゲーション）しても同様の効果が得られるものである。

【0171】

また、前述した実施形態では遊技機としてパチスロ機を用いた場合について説明したが、本発明はこのほかに、パチンコ遊技機などの他の遊技機に適用しても同様の効果が得られるものである。さらに、前述したパチスロ機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。 30

【0172】

その場合、図 15～図 17、図 20～図 26、図 29～図 31 に示した処理を実行するためのゲームプログラム、および図 8～図 14 に示すテーブルなどの必要データを記録する記録媒体として、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。

【0173】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、チャンスゾーンに移行することを遊技者が目視によって判断することができ、遊技者にチャンスゾーンに移行するか否かの期待を持たせることができる遊技性の高い遊技機を得ることができる。 40

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態に係るパチスロ機の外観を示す斜視図である。

【図 2】 図 1 のパチスロ機のリール上に配列された図柄を示す図である。

【図 3】 図 1 のパチスロ機の回路構成を示すブロック図である。

【図 4】 図 1 のパチスロ機における役と図柄組合せと払出枚数との関係を示す図である。

【図 5】 図 1 のパチスロ機の遊技状態と内部当選役と停止テーブル群との関係を示す図の一部である。

【図 6】 図 1 のパチスロ機の遊技状態と内部当選役と停止テーブル群との関係を示す図の一部である。 50

【図 7】図 1 のパチスロ機の遊技状態と内部当選役と停止テーブル群との関係を示す図の一部である。

【図 8】図 1 のパチスロ機におけるチャンスゾーン突入抽選テーブルを示す図である。

【図 9】図 1 のパチスロ機におけるストック解除抽選テーブルを示す図である。

【図 10】図 1 のパチスロ機における確率抽選テーブルを示す図である。

【図 11】図 1 のパチスロ機における再遊技用選択テーブルを示す図である。

【図 12】図 1 のパチスロ機における第 1 の停止テーブルを示す図である。

【図 13】図 1 のパチスロ機における第 2 の停止テーブルを示す図である。

【図 14】図 1 のパチスロ機における第 3 の停止テーブルを示す図である。

【図 15】図 1 のパチスロ機の主制御回路による処理を表すメインフローチャートである 10

。【図 16】図 15 に続くメインフローチャートである。

【図 17】図 16 に続くメインフローチャートである。

【図 18】図 1 のパチスロ機におけるチャンスゾーン発生（BB 終了時）に関するタイミングチャートである。

【図 19】図 1 のパチスロ機におけるチャンスゾーン上乗せ（BB 終了時）に関するタイミングチャートである。

【図 20】図 16 の遊技状態監視処理を表すフローチャートである。

【図 21】図 16 の確率抽選処理を表すフローチャートである。

【図 22】図 21 に続くフローチャートである。 20

【図 23】図 16 のチャンスゾーン関連処理を表すフローチャートである。

【図 24】図 23 のチェリー入賞カウント処理を表すフローチャートである。

【図 25】図 16 の高確率再遊技終了抽選処理を表すフローチャートである。

【図 26】図 17 のチャンスゾーンクリア処理を表すフローチャートである。

【図 27】図 1 のパチスロ機におけるチャンスゾーン終了（ストック解除当選時）に関するタイミングチャートである。

【図 28】図 1 のパチスロ機におけるチャンスゾーン終了（規定ゲーム数消化時）に関するタイミングチャートである。

【図 29】図 16 の停止テーブル群選択処理を表すフローチャートである。

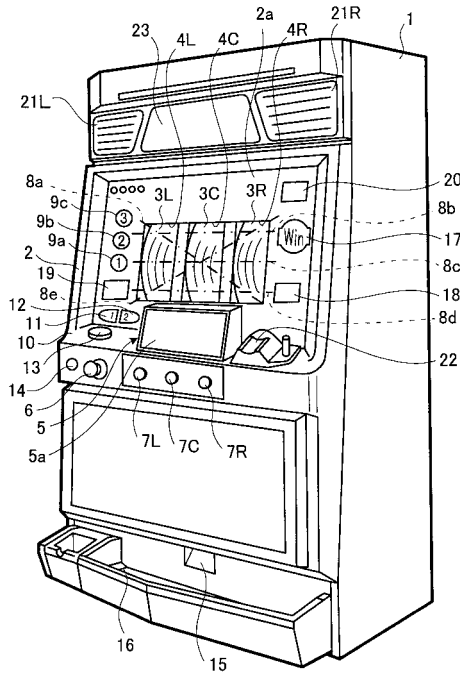
【図 30】図 17 の BB・RB 入賞チェック処理を表すフローチャートである。 30

【図 31】（a）は図 1 のパチスロ機の副制御回路による処理（スーパー BB 信号受信処理）を表すフローチャート、（b）は同図（a）の押順報知処理を表すフローチャートである。

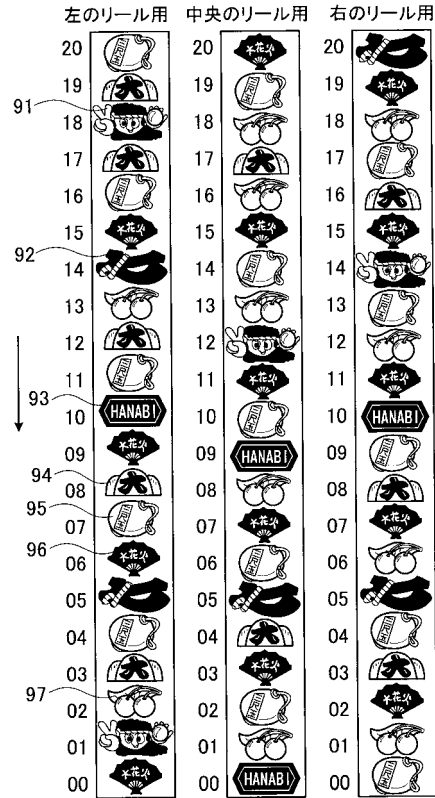
【符号の説明】

1…遊技機、2…キャビネット、2a…パネル表示部、3L, 3C, 3R…リール、4L、4C、4R…表示窓、5…液晶表示装置、5a…液晶表示画面、6…スタートレバー、7L, 7C, 7R…停止ボタン、8a…クロスダウンライン、8b…トップライン、8c…センターライン、8d…ボトムライン、8e…クロスアップライン、9a…1-BETランプ、9b…2-BETランプ、9c…最大BETランプ、10…台座部、11…1-BETスイッチ、12…2-BETスイッチ、13…最大BETスイッチ、14…C/Pスイッチ、15…メダル払出口、16…メダル受け部、17…当り表示ランプ、18…払出表示部、19…クレジット表示部、20…ボーナス遊技情報表示部、21L, 21C, 21R…スピーカ、22…メダル投入口、22S…投入メダルセンサ、23…配当表示パネル、30…マイクロコンピュータ、31…CPU、32…ROM、33…RAM、34…クロックパルス発生回路、35…分周器、36…乱数発生器、37…サンプリング回路、38…I/Oポート、39…モータ駆動回路、40…ホッパー、41…ホッパー駆動回路、45…ランプ駆動回路、46…リール停止信号回路、48…表示部駆動回路、49L, 49C, 49R…ステッピングモータ、50…リール位置検出回路、51…払出完了信号回路、71…主制御回路、72…副制御回路。 40

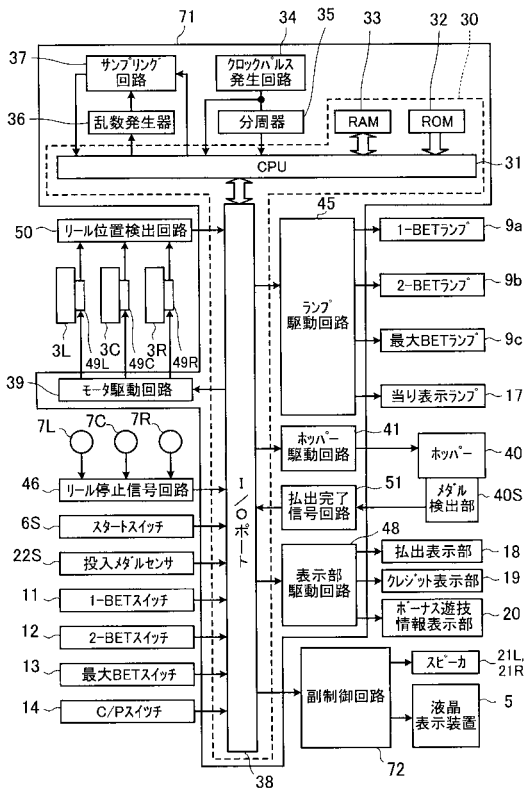
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

役	役と図柄組合せと払出枚数		入賞成立を示す図柄組合せ及び払出枚数		RB遊技状態	
	一般遊技状態又は内部当選状態	BB一般遊技状態	BB一般遊技状態	RB一般遊技状態	RB遊技状態	RB遊技状態
BB (スーパ-BB)	ドンちゃん-ドンちゃん-ドンちゃん 15枚 七-七-七	—	—	—	—	—
RB	HANABI-HANABI-HANABI 15枚	—	—	—	—	—
再遊技	ドンちゃん-ドンちゃん-ドンちゃん 0枚	—	—	—	—	—
大山の小役	大山-大山-大山 6枚	—	—	—	—	—
三尺玉の小役	三尺玉-三尺玉-三尺玉 10枚	—	—	—	—	—
チェリーの小役	チェリー-チェリー-チェリー 2枚又は4枚	—	—	—	—	—
役物	—	—	—	—	—	—

【図 5】

遊技状態	内部当選役	停止テーブル群
一般遊技状態	なし(ハズレ)	入賞不成立停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群
	再遊技	再遊技入賞成立可能停止テーブル群
	RB	入賞不成立停止テーブル群
通常確率再遊技中 BB内部当選状態	BB	入賞不成立停止テーブル群
	なし(ハズレ)	BB入賞成立可能停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群
	再遊技	再遊技入賞成立可能停止テーブル群
通常確率再遊技中 RB内部当選状態	RB	入賞不成立停止テーブル群
	BB	入賞不成立停止テーブル群
	なし(ハズレ)	RB入賞成立可能停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群

【図 6】

遊技状態	内部当選役	停止テーブル群
高確率再遊技中 BB内部当選状態	なし(ハズレ)	入賞不成立停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群
	再遊技	再遊技入賞成立可能停止テーブル群
	RB	入賞不成立停止テーブル群
高確率再遊技中 RB内部当選状態	BB	入賞不成立停止テーブル群
	なし(ハズレ)	入賞不成立停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群
	再遊技	再遊技入賞成立可能停止テーブル群

【図 7】

遊技状態	内部当選役	停止テーブル群
BB一般遊技状態	なし(ハズレ)	入賞不成立停止テーブル群
	チェリーの小役	チェリー入賞成立可能停止テーブル群
	三尺玉の小役	三尺玉入賞成立可能停止テーブル群
	大山の小役	大山入賞成立可能停止テーブル群
	RB(JAC IN)	RB入賞成立可能停止テーブル群
	役物	役物入賞成立可能停止テーブル群
RB遊技状態	なし(ハズレ)	入賞不成立停止テーブル群

【図 8】

チャンスゾーン突入抽選テーブル		
チェリー入賞回数	当選(チャンス発生)	不当選(発生せず)
0回	1/10	9/10
1回	1/10	9/10
2回	1/9	8/9
3回	1/8	7/8
4回	1/8	7/8
5回	1/6	5/6
6回	1/9	8/9
7回	1/7	6/7
8回	1/9	8/9
9回	1/6	5/6
10回	1/8	7/8
11回	1/8	7/8
12回	1/6	5/6
13回	1/7	6/7
14回	1/7	6/7
15回	1/6	5/6

【図 9】

ストック解除抽選テーブル(乱数抽出範囲:0~255)

当選(終了)		不当選(継続)	
乱数範囲	選択確率	乱数範囲	選択確率
0~191	192/256	192~255	64/256

【図 10】

(1) 通常確率再遊技中用確率抽選テーブル
(BET数3、乱数抽出範囲:0~16383)

役	乱数範囲	内部当選する確率
BB	0~67	68 / 16384
RB	68~135	68 / 16384
再遊技	136~2380	2245 / 16384
大山の小役	2381~2480	100 / 16384
三尺玉の小役	2481~3945	1465 / 16384
チェリーの小役	3946~4076	131 / 16384
なし(ハズレ)	4077~16383	12307 / 16384

(2) 高確率再遊技中用確率抽選テーブル
(BET数3、乱数抽出範囲:0~16383)

役	乱数範囲	内部当選する確率
BB	0~67	68 / 16384
RB	68~135	68 / 16384
再遊技	136~14686	14551 / 16384
大山の小役	14687~14786	100 / 16384
三尺玉の小役	14787~16251	1465 / 16384
チェリーの小役	16252~16382	131 / 16384
なし(ハズレ)	16383	1 / 16384

【図 11】

再遊技用選択テーブル(乱数抽出範囲0~65535)

乱数範囲	停止テーブル群
0~10110	再遊技入賞成立可能停止テーブル群
10111~65535	入賞不成立停止テーブル群

【図 12】

第1の停止テーブル

(a) 左のルール			(b) 中央のルール			(c) 右のルール		
停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数
20	20	0	20	00	1	20	03	4
19	19	1	19	00	2	19	02	4
18	18	2	18	00	3	18	01	4
17	17	3	17	17	0	17	00	4
16	16	0	16	17	1	16	20	4
15	15	1	15	17	2	15	19	4
14	14	2	14	17	3	14	18	4
13	13	3	13	13	0	13	17	4
12	12	4	12	13	1	12	16	4
11	11	0	11	11	0	11	15	4
10	10	1	10	11	1	10	14	4
09	09	2	09	09	0	09	13	4
08	08	3	08	09	1	08	12	4
07	07	0	07	09	2	07	11	4
06	06	1	06	09	3	06	10	4
05	05	2	05	07	2	05	09	4
04	04	0	04	07	3	04	08	4
03	03	1	03	03	0	03	07	4
02	02	2	02	04	1	02	06	4
01	01	3	01	03	2	01	05	4
00	00	4	00	00	0	00	04	4

【図 13】

第2の停止テーブル

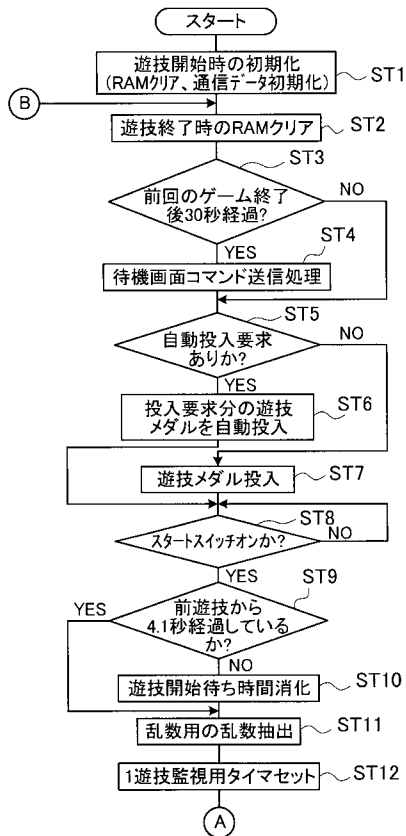
(a) 左のルール			(b) 中央のルール			(c) 右のルール		
停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数
20	20	0	20	03	4	20	00	1
19	19	1	19	02	4	19	19	0
18	18	0	18	01	4	18	19	1
17	17	1	17	00	4	17	17	0
16	16	2	16	20	4	16	17	1
15	15	3	15	19	4	15	16	0
14	14	4	14	18	4	14	15	1
13	13	3	13	17	4	13	13	0
12	12	4	12	16	4	12	13	1
11	11	0	11	15	4	11	11	0
10	10	1	10	14	4	10	11	1
09	09	0	09	13	4	09	09	0
08	08	1	08	12	4	08	09	1
07	07	2	07	11	4	07	09	2
06	06	3	06	10	4	06	06	0
05	05	4	05	09	4	05	06	1
04	04	0	04	08	4	04	04	0
03	03	1	03	07	4	03	04	1
02	02	2	02	06	4	02	04	2
01	01	3	01	05	4	01	04	3
00	00	4	00	04	4	00	00	0

【図 14】

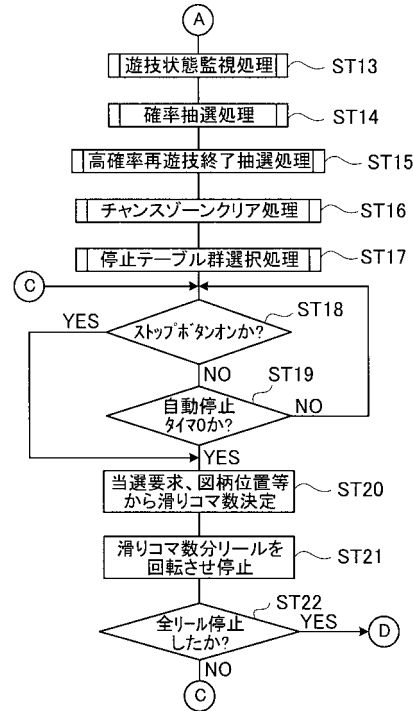
第3の停止テーブル

(a) 左のルール			(b) 中央のルール			(c) 右のルール		
停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数	停止操作 位置	停止制御 位置	滑りコマ数
20	00	1	20	20	0	20	02	3
19	00	2	19	20	1	19	19	0
18	00	3	18	20	2	18	19	1
17	00	4	17	20	3	17	19	2
16	17	1	16	20	4	16	19	3
15	15	0	15	15	0	15	15	0
14	15	1	14	15	1	14	15	1
13	15	2	13	15	2	13	15	2
12	15	3	12	15	3	12	15	3
11	15	4	11	11	0	11	11	0
10	11	1	10	11	1	10	11	1
09	09	0	09	11	2	09	11	2
08	09	1	08	11	3	08	11	3
07	09	2	07	07	0	07	07	0
06	06	0	06	07	1	06	07	1
05	06	1	05	07	2	05	07	2
04	06	2	04	07	3	04	07	3
03	06	3	03	03	0	03	07	4
02	06	4	02	03	1	02	02	0
01	04	3	01	03	2	01	02	1
00	00	0	00	03	3	00	02	2

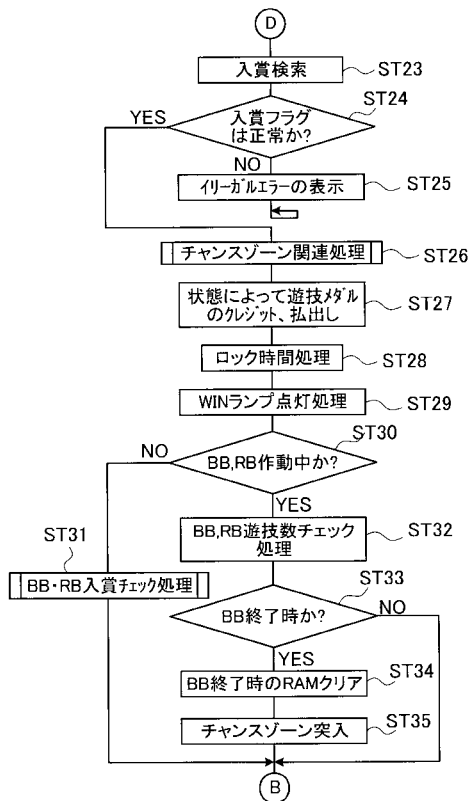
【図 15】



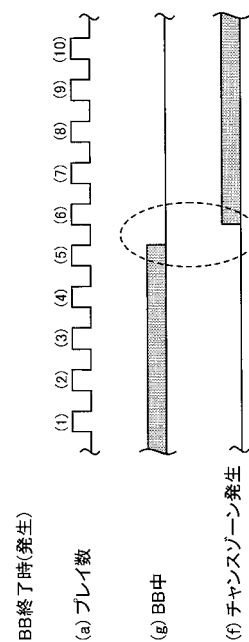
【図 16】



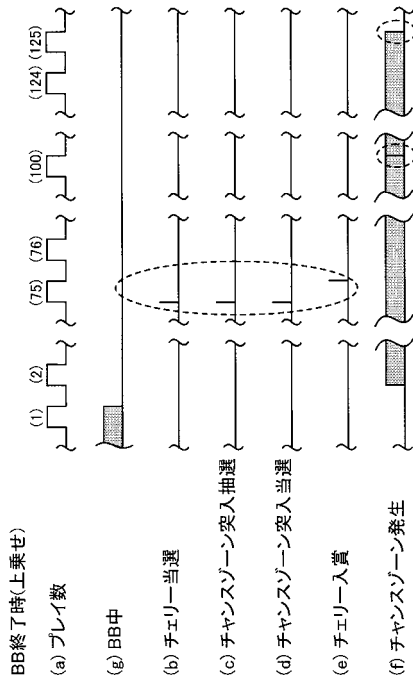
【図 17】



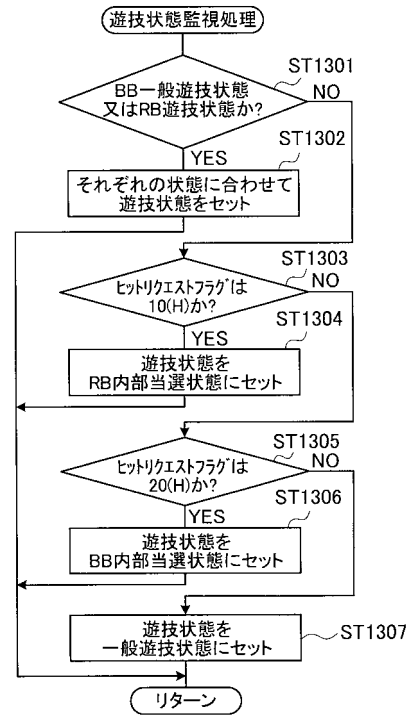
【図 18】



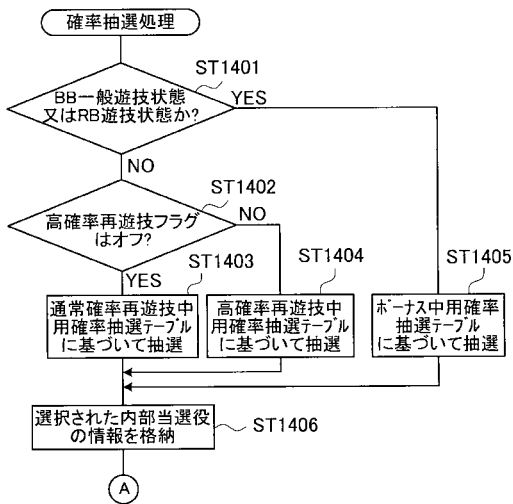
【図 19】



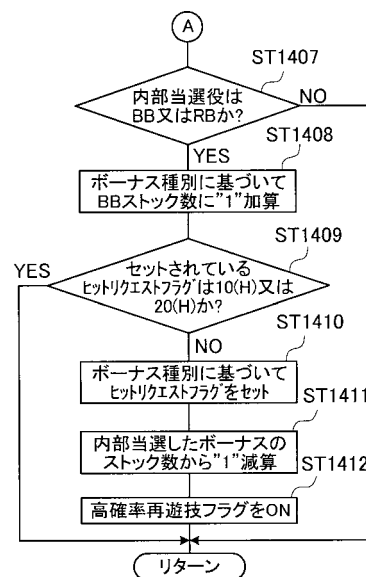
【図 20】



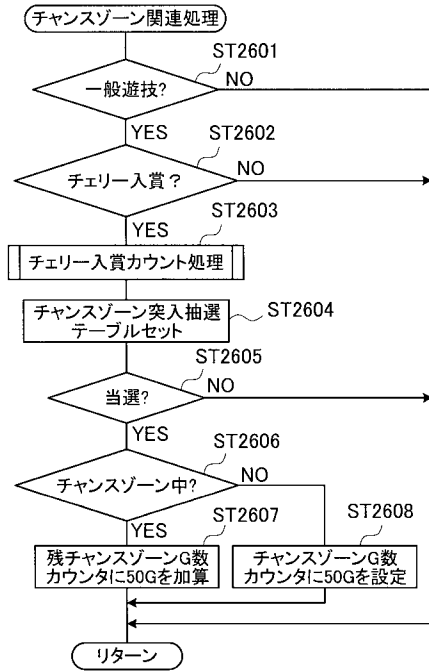
【図 21】



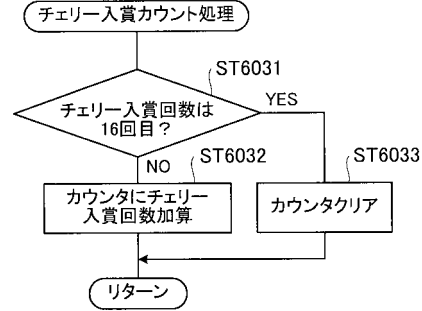
【図 22】



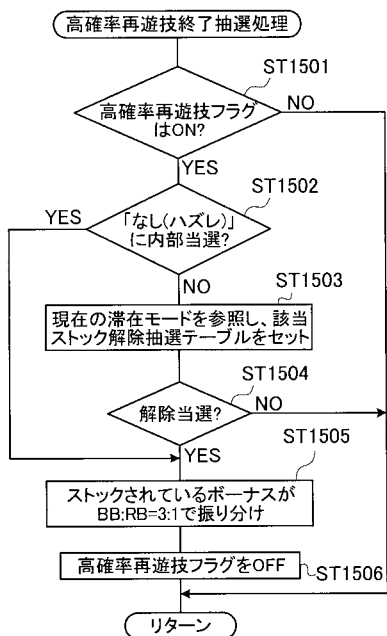
【図 2 3】



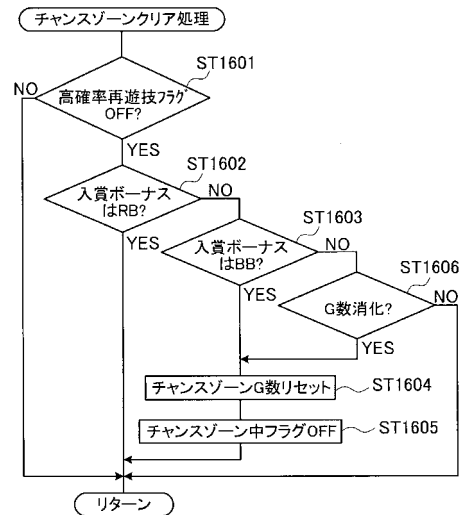
【図 2 4】



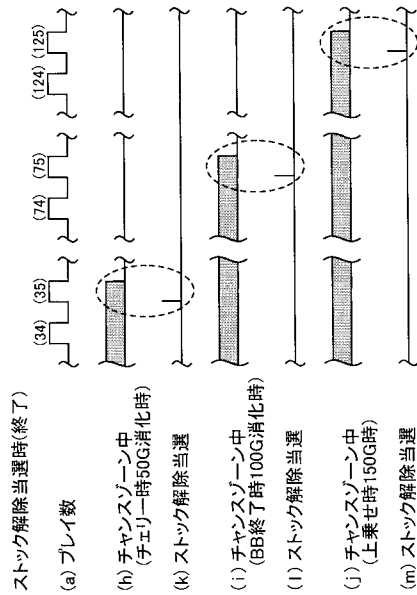
【図 2 5】



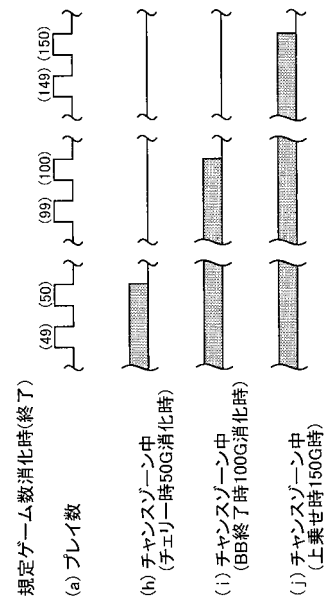
【図 2 6】



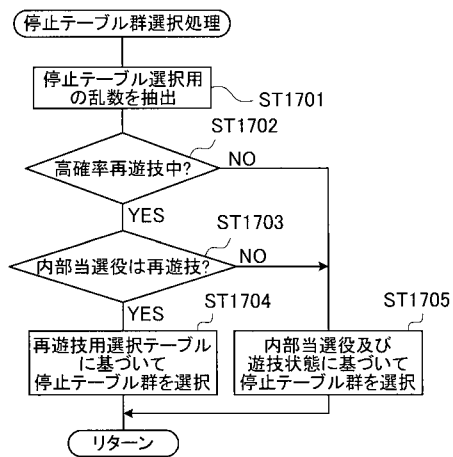
【図 27】



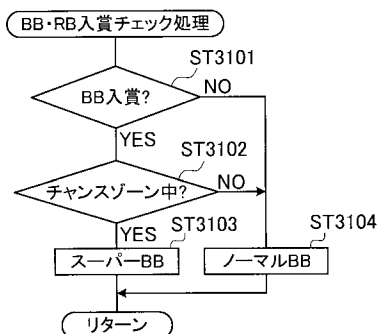
【図 28】



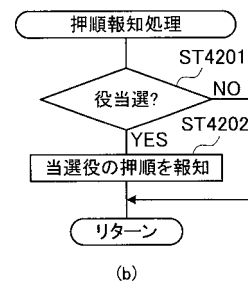
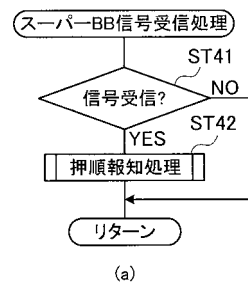
【図 29】



【図 30】



【図 31】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

(72)発明者 本野 邦明

東京都江東区有明3丁目1番地25号 有明フロンティアビルA棟