

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4568255号
(P4568255)

(45) 発行日 平成22年10月27日(2010.10.27)

(24) 登録日 平成22年8月13日(2010.8.13)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F
A 6 3 F 5/04 5 1 6 E
A 6 3 F 5/04 5 1 2 E

請求項の数 10 (全 71 頁)

(21) 出願番号	特願2006-205736 (P2006-205736)
(22) 出願日	平成18年7月28日 (2006.7.28)
(65) 公開番号	特開2008-29561 (P2008-29561A)
(43) 公開日	平成20年2月14日 (2008.2.14)
審査請求日	平成19年9月20日 (2007.9.20)

(73) 特許権者	000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(74) 代理人	100098729 弁理士 重信 和男
(74) 代理人	100116757 弁理士 清水 英雄
(74) 代理人	100123216 弁理士 高木 祐一
(74) 代理人	100089336 弁理士 中野 佳直
(72) 発明者	中島 和俊 群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株式会社三共内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な複数の可変表示部を含む可変表示装置に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにおいて

前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する手段であって、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果の導出を許容する旨を決定する小役決定手段と、前記複数種類の小役表示結果のうちの特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率を通常遊技状態よりも高くする特別遊技状態への移行を伴うとともに前記遊技用価値の付与を伴わない入賞表示結果である異なる種類の図柄の組み合わせにより構成される特別表示結果の導出を許容する旨を決定する特別決定手段と、を含む事前決定手段と、

前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置の表示結果を導出させる導出制御手段と、

前記特別表示結果が導出されたときに前記特別遊技状態に遊技状態を制御する手段であって、該特別遊技状態に継続して制御されるゲーム数の期待値が所定ゲーム数となるように前記特別遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段と、

前記特別遊技状態が終了した後に、前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であり、前記

通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特定遊技状態に遊技状態を制御する特定遊技状態制御手段と、

前記可変表示装置に導出される表示結果とは別個に設けられ、前記可変表示装置に表示結果が導出されたときに、演出用表示結果を表示する演出用表示手段と、

前記演出用表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行う表示制御手段と、を備え、

前記小役決定手段は、前記通常遊技状態において前記複数種類の小役表示結果のうちで前記特定小役表示結果の導出を許容する旨を最も高い確率で決定し、

前記表示制御手段は、前記特別表示結果が導出されてから前記特別遊技状態が終了するまでの間において、前記可変表示装置に導出された前記特別表示結果以外では前記特別遊技状態に制御されていることを遊技者が特定不能となる演出用表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行う特別遊技状態特定不能化制御手段を含み、

前記スロットマシンは、前記通常遊技状態または前記特別遊技状態特定不能化制御手段により特定不能とされた特別遊技状態において、前記所定ゲーム数連続して前記小役表示結果が導出されたときに、前記特定遊技状態に制御される可能性を報知する特定可能性演出を実行する特定可能性演出実行手段をさらに備え、

前記特別遊技状態特定不能化制御手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて、当該ゲームの遊技状態が前記通常遊技状態であるか、前記特別遊技状態であるか、に応じて異なる割合で複数態様の演出用小役表示結果のうちいずれか1態様の演出用小役表示結果を選択する演出用小役表示結果選択手段と、

前記演出用小役表示結果選択手段により選択された態様の演出用小役表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行う演出用小役表示結果表示制御手段と、

を含む、

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

前記複数態様の演出用小役表示結果は、前記演出用表示手段における所定の位置に第1の演出用小役図柄が表示される第1の演出用小役表示結果、及び前記演出用表示手段における前記所定の位置に第2の演出用小役図柄が表示される第2の演出用小役表示結果を含み、

前記演出用小役表示結果選択手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記通常遊技状態である場合に、前記第1の演出用小役表示結果を前記第2の演出用小役表示結果よりも高い割合で選択する通常時演出用小役表示結果選択手段と、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記特別遊技状態である場合に、前記第2の演出用小役表示結果を前記通常時演出用小役表示結果選択手段よりも高い割合で選択する特別時演出用小役表示結果選択手段と、

を含む、

ことを特徴とする請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項3】

前記複数態様の演出用小役表示結果は、前記演出用表示手段における单一の演出用入賞ライン上にのみ演出用小役図柄が揃う单一演出用小役表示結果、及び前記演出用表示手段における複数の演出用入賞ライン上に前記演出用小役図柄が同時に揃う複数演出用小役表示結果を含み、

前記演出用小役表示結果選択手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記通常遊技状態である場合に、前記单一演出用小役表示結果を前記複数演出用小役表示結果よりも高い割合で選択する通常時演出用小役表示結果選択手段

10

20

30

40

50

と、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記特別遊技状態である場合に、前記複数演出用小役表示結果を前記通常時演出用小役表示結果選択手段よりも高い割合で選択する特別時演出用小役表示結果選択手段と、

を含む、

ことを特徴とする請求項1または2に記載のスロットマシン。

【請求項4】

前記演出用小役表示結果選択手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて、前記特定小役表示結果の導出が連続する程、前記第2の演出用小役表示結果または前記複数演出用小役表示結果を高い割合で選択する、

ことを特徴とする請求項2または3に記載のスロットマシン。

【請求項5】

前記表示制御手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記特別遊技状態であることを条件に、前記複数態様の演出用小役表示結果とは異なる特殊演出用表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行う特殊演出用表示結果表示制御手段を含む、

ことを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項6】

前記特殊演出用表示結果表示制御手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて当該ゲームが前記特別遊技状態である場合に、前記特定小役表示結果の導出が連続する程、前記特殊演出用小役表示結果を高い割合で表示させる制御を行う、

ことを特徴とする請求項5に記載のスロットマシン。

【請求項7】

前記可変表示装置に前記特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数を報知する小役連続ゲーム数報知手段を備える、

ことを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項8】

前記小役連続ゲーム数報知手段は、前記特別遊技状態の対象外となる入賞表示結果が前記可変表示装置に導出された場合に、前記特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数の報知を終了する、

ことを特徴とする請求項7に記載のスロットマシン。

【請求項9】

前記特別遊技状態特定不能化制御手段は、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム、及び前記事前決定手段によりいずれの入賞表示結果の導出も許容しない旨が決定されたゲームにおいて、演出用ハズレ表示結果を前記演出用表示手段に表示させる演出用ハズレ表示結果表示制御手段を含む、

ことを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項10】

前記演出用表示手段は、前記可変表示装置よりも視認容易に設けられている、

ことを特徴とする請求項1～9のいずれかに記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

スロットマシンは、一般に、外周部に識別情報としての複数種類の図柄が描かれた複数（通常は3つ）のリールを有する可変表示装置を備えており、各リールは、遊技者がスタートレバーを操作することにより回転を開始し、また、遊技者が各リールに対応して設けられた停止ボタンを操作することにより、その操作タイミングから予め定められた最大遅延時間の範囲内で回転を停止する。そして、全てのリールの回転を停止したときに導出された表示結果に従って入賞が発生する。

【0003】

入賞となる役の種類としては、小役、ボーナス、リプレイといった種類がある。ここで、小役の入賞では、小役の種類毎に定められた数のメダルが払い出されるという利益を遊技者が得ることができる。ボーナスの入賞では、次のゲームからレギュラーボーナスやビッグボーナスといった遊技者にとって有利な遊技状態へ移行されるという利益を遊技者が得ることができる。リプレイ入賞では、賭数の設定に新たなメダルを消費することなく次のゲームを行なうことができるという利益を得ることができる。10

【0004】

ボーナス役を含めた各役の入賞が発生するためには、一般的には、事前（通常はスタートレバー操作時）に行なわれる内部抽選に当選して当選フラグが設定されていなければならない。ここで、リプレイ入賞による賭数の設定にメダルを消費しないで済むという利益を遊技者が得られることを利用して、予め定められた所定ゲーム数だけ通常の遊技状態とはリプレイ以外の役の当選確率を変えずにリプレイの当選確率を高くするR T（Replay Time）を、ビッグボーナスやレギュラーボーナスのようなボーナスと呼ばれる特別遊技状態以外の特定遊技状態として定めているスロットマシンがあった（たとえば、特許文献1参照）。

【0005】

ボーナスやR Tのような遊技者にとって有利な遊技状態の発生は、遊技者にとって最も興味があるところである。一方、スロットマシンにおける本来の遊技性は、可変表示装置に導出される表示結果に応じて遊技者が利益を得ることにある。この利益は、単に1ゲームでのメダルの払い出しに限られる利益ではなく、所定の表示結果が導出されてから所定の条件が成立する毎に遊技状態が遷移していくことで得られる利益を含む概念である。

【0006】

もっとも、可変表示装置の表示結果と有利な遊技状態の発生とが完全に対応していると、その表示結果によって遊技者に有利な遊技状態の発生の期待感を与えるというよりも、むしろ利益そのものを与えてしまうことになる。つまり、可変表示装置に導出される表示結果によって遊技者に適度な期待感（つまり、100%確信できない期待感）を与えられる場面がなく、遊技の興趣の向上を十分に図れない。

【0007】

そこで、いわゆるストック機と呼ばれるボーナスの当選をストックするとともに所定の条件の成立によって該当選を放出するスロットマシンにおいて、リプレイが3ゲーム続いたときにストックの放出抽選を行なうものがあった（たとえば、特許文献2参照）。このスロットマシンでは、リプレイの3連続とボーナスの発生とが完全に対応している訳ではないので、リプレイの3連続がボーナスの発生に対して適度な期待感を与え、遊技の興趣の向上を図ることができるものとなっている。40

【0008】

【特許文献1】特開2005-131323号公報

【特許文献2】特開2004-194756号公報

【特許文献3】特開2002-85646号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、特許文献1のスロットマシンでは、R T図柄の導出がR Tの発生と完全に対応しているため、遊技者に適度な期待感を与えて遊技の興趣の向上を図るということ

10

20

30

40

50

ができない。一方、特許文献2のスロットマシンでは、リプレイの3連続でボーナスの発生に対して適度な期待感を与えるといつても、ボーナスの発生を示す表示結果はあくまでボーナス図柄であり、また、可変表示装置の表示結果とは無関係な抽選を要しているので、スロットマシン本来の遊技性を踏襲したものではなかった。

【0010】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、スロットマシン本来の遊技性を踏襲しつつ、遊技者に有利な遊技状態の発生に対して遊技者に適度な期待感を与えることができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、

遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることができが可能となり、各々が識別可能な複数種類の図柄（入賞用図柄）を変動表示可能な複数の可変表示部を含む可変表示装置（リール2L、2C、2R）に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン（スロットマシン1）において、

前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する手段であって、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果の導出を許容する旨を決定する小役決定手段（内部抽選による小役の抽選）と、前記複数種類の小役表示結果のうちの特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率を通常遊技状態よりも高くする特別遊技状態（レギュラーボーナス）への移行を伴うとともに前記遊技用価値の付与を伴わない入賞表示結果である異なる種類の図柄の組み合わせにより構成される特別表示結果の導出を許容する旨を決定する特別決定手段（内部抽選による特別役の抽選）と、を含む事前決定手段と、

前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置の表示結果（当選役に対応する表示結果）を導出させる導出制御手段と、

前記特別表示結果（「6-7-4」の組み合わせ）が導出されたときに前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）に遊技状態を制御する手段であって、該特別遊技状態に継続して制御されるゲーム数の期待値が所定ゲーム数（3ゲーム）となるように前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段と、

前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）が終了した後に、前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であり、前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特定遊技状態（RT）に遊技状態を制御する特定遊技状態制御手段と、

前記可変表示装置に導出される表示結果とは別個に設けられ、前記可変表示装置に表示結果が導出されたときに、演出用表示結果を表示する演出用表示手段（液晶表示器51の変動領域）と、

前記演出用表示結果を前記演出用表示手段（液晶表示器51の変動領域）に表示させる制御を行う表示制御手段と、

を備え、

前記小役決定手段は、前記通常遊技状態において前記複数種類の小役表示結果のうちで前記特定小役表示結果（15枚役）の導出を許容する旨を最も高い確率で決定し、

前記表示制御手段は、前記特別表示結果（「6-7-4」の組み合わせ）が導出されてから前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）が終了するまでの間において、前記可変表示装置に導出された前記特別表示結果以外では前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）に制御されていることを遊技者が特定不能となる演出用表示結果を前記演出用表示手段（液晶表示器51の変動領域）に表示させる制御（レギュラーボーナス中も通常遊技状態と同種の演出用表示結果を表示させる制御）を行う特別遊技状態特定不能化制御手段を含み、

前記スロットマシンは、前記通常遊技状態または前記特別遊技状態特定不能化制御手段により特定不能とされた特別遊技状態において、前記所定ゲーム数連続して前記小役表示

10

20

30

40

50

結果が導出されたとき（3ゲーム連続して15枚役が入賞したとき）に、前記特定遊技状態に制御される可能性を報知する特定可能性演出（RT予告演出）を実行する特定可能性演出実行手段をさらに備え、

前記特別遊技状態特定不能化制御手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム（15枚役が当選したゲーム）において、当該ゲームの遊技状態が前記通常遊技状態であるか、前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）であるか、に応じて異なる割合（振り分け率）で複数態様の演出用小役表示結果（パターン番号05～08、10、11の表示パターン）のうちいずれか1態様の演出用小役表示結果（いずれかの表示パターン）を選択する演出用小役表示結果選択手段（表示パターン振分処理）と、

前記演出用小役表示結果選択手段により選択された態様の演出用小役表示結果（表示パターン）を前記演出用表示手段に表示させる演出用小役表示結果表示制御手段（結果表示処理）と、

を含む、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常遊技状態であっても小役表示結果が導出されることがあるが、特別表示結果が導出されると、特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率が通常遊技状態よりも高くなる特別遊技状態に遊技状態が制御され、その後、該特別遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な特定遊技状態に遊技状態が制御されるので、特定遊技状態に移行する前に、所定ゲーム数の間特定小役表示結果が高い確率で導出され、特定小役表示結果が所定ゲーム数だけ連続することが多くなる。

また、特別表示結果が導出されてから特別遊技状態が終了するまでの間ににおいて特別遊技状態に制御されていることを特定可能な演出用表示結果を表示させない、または特別遊技状態に制御されていることを特定不能な演出用表示結果を表示させることにより、可変表示装置に特別表示結果が導出されること以外では特別遊技状態に制御されていることを遊技者が特定不能となる。一方、特別遊技状態だけでなく通常遊技状態であっても、特定小役表示結果が所定ゲーム数だけ連続すれば、特定遊技状態に制御される可能性を報知する特定可能性演出が実行されるため、遊技者が特別表示結果の導出を見逃していたものとすると、特定小役表示結果の導出が所定ゲーム数だけ連続した場合には、実際には特定遊技状態に制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態に制御されている場合であっても、特定遊技状態への制御を遊技者に期待させることができ、遊技の興奮を向上させることができる。また、遊技状態の移行を伴わずに遊技用価値が付与されるだけの比較的価値の少ない特定小役表示結果の導出に対して遊技者を注目させることができ、遊技の興奮を向上させることができる。

また、特別表示結果は、それぞれが複数の可変表示部毎に異なる種類の図柄の組合せにより構成されるので、可変表示装置に導出された特別表示結果を遊技者が認識しづらくなり、特別表示結果が導出されたことを見落としやすくなるため、特定小役表示結果の導出が所定ゲーム数だけ連続した場合には、実際には特定遊技状態に制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態に制御されている場合であっても、特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

更に、特別遊技状態及びその後の特定遊技状態への制御、特定可能性演出は、それぞれ特別表示結果の導出、特定小役表示結果の所定ゲーム数連続した導出という可変表示装置の表示結果に関連して行なわれるものであり、可変表示装置に導出される表示結果と無関係に遊技状態の制御が決定されたり、演出が決定されたりすることができない。このため、スロットマシン本来の遊技性を踏襲しつつ、特定小役表示結果の導出および特定遊技状態への制御に対して遊技者の関心を向けさせることができる。

また、特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲームにおいて、当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態であるか、特別遊技状態であるか、に応じて異なる割合で複数態様の演出用小役表示結果のうちいずれか1態様の演出用小役表示結果が選択され、選択された態様の演出用小役表示結果が演出用表示手段に表示されるため、特定小役表示結果

10

20

30

40

50

が導出された際に、演出用表示手段に表示された演出用小役表示結果の態様によって特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。

尚、所定数の賭数とは、少なくとも 1 以上の賭数であって、2 以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、前記小役決定手段は、遊技用価値の付与を伴う特定小役表示結果として、1 種類のみの特定小役表示結果の導出を許容する旨を決定するものであっても良いし、複数種類の特定小役表示結果の導出を許容する旨を決定するものであっても良い。

また、特別遊技状態特定不能化制御が、前記特別遊技状態に制御されていることを遊技者が特定不能となる演出用表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行うとは、前記通常遊技状態において制御されている場合でも表示される演出用表示結果を前記演出用表示手段に表示させる制御を行うことである。10

【 0 0 1 2 】

本発明の請求項 2 に記載のスロットマシンは、請求項 1 に記載のスロットマシンであって、

前記複数態様の演出用小役表示結果は、前記演出用表示手段（液晶表示器 51）における所定の位置（演出用入賞ライン L s 1 ~ 5）に第 1 の演出用小役図柄（ベル）が表示される第 1 の演出用小役表示結果（パターン番号 10、11 の表示パターン）、及び前記演出用表示手段における前記所定の位置（演出用入賞ライン L s 1 ~ 5）に第 2 の演出用小役図柄（チェリー、スイカ）が表示される第 2 の演出用小役表示結果（パターン番号 05 ~ 08 の表示パターン）を含み。20

前記演出用小役表示結果選択手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム（15 枚役が当選したゲーム）において当該ゲームが前記通常遊技状態である場合に、前記第 1 の演出用小役表示結果（パターン番号 10、11 の表示パターン）を前記第 2 の演出用小役表示結果（パターン番号 05 ~ 08 の表示パターン）よりも高い割合で選択する通常時演出用小役表示結果選択手段と、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム（15 枚役が当選したゲーム）において当該ゲームが前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）である場合に、前記第 2 の演出用小役表示結果（パターン番号 05 ~ 08 の表示パターン）を前記通常時演出用小役表示結果選択手段よりも高い割合で選択する特別時演出用小役表示結果選択手段と、30

を含む、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定小役表示結果が導出された際に、演出用表示手段における所定の位置に第 2 の演出用小役図柄が表示されることで、所定の位置に第 1 の演出用小役図柄が表示された場合よりも特別遊技状態に制御されていること、すなわちその後特定遊技状態に制御される可能性が高まるため、特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。40

尚、前記演出用表示手段における所定の位置に演出用小役図柄が表示されるとは、例えば、演出用小役図柄が単独で所定の位置に表示されるものであっても良いし、演出用表示手段における所定の演出用入賞ライン上に演出用小役図柄の組み合わせが表示されるものであっても良い。

【 0 0 1 3 】

本発明の請求項 3 に記載のスロットマシンは、請求項 1 または 2 に記載のスロットマシンであって、

前記複数態様の演出用小役表示結果は、前記演出用表示手段（液晶表示器 51）における单一の演出用入賞ライン（演出用入賞ライン L s 1 ~ 5）上にのみ演出用小役図柄（チェリー、スイカ、ベル）が揃う单一演出用小役表示結果（パターン番号 05、07、1050

の表示パターン)、及び前記演出用表示手段における複数の演出用入賞ライン(演出用入賞ラインL s 1 ~ 5)上に前記演出用小役図柄(チェリー、スイカ、ベル)が同時に揃う複数演出用小役表示結果(パターン番号0 6、0 8、1 1の表示パターン)を含み、

前記演出用小役表示結果選択手段は、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム(15枚役が当選したゲーム)において当該ゲームが前記通常遊技状態である場合に、前記单一演出用小役表示結果(パターン番号0 5、0 7、1 0の表示パターン)を前記複数演出用小役表示結果(パターン番号0 6、0 8、1 1の表示パターン)よりも高い割合で選択する通常時演出用小役表示結果選択手段と、

前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム(15枚役が当選したゲーム)において当該ゲームが前記特別遊技状態(レギュラーボーナス)である場合に、前記複数演出用小役表示結果(パターン番号0 6、0 8、1 1の表示パターン)を前記通常時演出用小役表示結果選択手段よりも高い割合で選択する特別時演出用小役表示結果選択手段と、

を含む、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定小役表示結果が導出された際に、演出用表示手段における複数の演出用入賞ライン上に演出用小役図柄が揃うことで、単一の演出用入賞ライン上に演出用小役図柄が揃ったよりも特別遊技状態に制御されていること、すなわちその後特定遊技状態に制御される可能性が高まるため、特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0014】

本発明の請求項4に記載のスロットマシンは、請求項2または3に記載のスロットマシンであって、

前記演出用小役表示結果選択手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム(15枚役が当選したゲーム)において、前記特定小役表示結果の導出が連続する程、前記第2の演出用小役表示結果(パターン番号0 5 ~ 0 8の表示パターン)または前記複数演出用小役表示結果(パターン番号0 6、0 8、1 1の表示パターン)を高い割合で選択する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態においては、所定ゲーム数に近づく程、第2の演出用小役表示結果または複数演出用小役表示結果、すなわち特定遊技状態に制御される可能性の高い演出用小役表示結果が高い割合で表示されるので、これらの演出用小役表示結果が表示されない場合でも、演出用小役表示結果が連続して表示されている間は特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

【0015】

本発明の請求項5に記載のスロットマシンは、請求項1 ~ 4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記表示制御手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム(15枚役が当選したゲーム)において当該ゲームが前記特別遊技状態(レギュラーボーナス)であることを条件に、前記複数態様の演出用小役表示結果(パターン番号0 5 ~ 0 8、1 0、1 1の表示パターン)とは異なる特殊演出用表示結果(パターン番号0 9、1 2の表示パターン)を前記演出用表示手段(液晶表示器5 1の変動領域)に表示させる制御を行う特殊演出用表示結果表示制御手段を含む、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定小役表示結果が導出された際に、演出用表示手段に特殊演出用小役表示結果が表示されることで、特別遊技状態に制御されていること、すなわちその後特定遊技状態に制御されることが確定するため、特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を最大限に高めることができる。

【0016】

10

20

30

40

50

本発明の請求項 6 に記載のスロットマシンは、請求項 5 に記載のスロットマシンであつて、

前記特殊演出用表示結果表示制御手段は、前記事前決定手段により前記特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム（15枚役が当選したゲーム）において当該ゲームが前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）である場合に、前記特定小役表示結果の導出が連続する程、前記特殊演出用小役表示結果（パターン番号09、12の表示パターン）を高い割合で表示させる制御を行う、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態においては、所定ゲーム数に近づく程、特殊演出用小役表示結果、すなわち特定遊技状態に制御されることが確定する演出用小役表示結果が高い割合で表示されるので、これらの演出用小役表示結果が表示されない場合でも、演出用小役表示結果が連続して表示されている間は特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を持続させることができる。10

【0017】

本発明の請求項 7 に記載のスロットマシンは、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のスロットマシンであつて、

前記可変表示装置に前記特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数を報知する小役連続ゲーム数報知手段（小役連続LED「1」～「3」）を備える、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数が報知されるため20、段階的に特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0018】

本発明の請求項 8 に記載のスロットマシンは、請求項 7 に記載のスロットマシンであつて、

前記小役連続ゲーム数報知手段は、前記特別遊技状態（レギュラーボーナス）の対象外となる入賞表示結果（リプレイ）が前記可変表示装置に導出された場合に、前記特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数の報知を終了する（小役連続LED「1」～「3」を消灯する）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別遊技状態であることを否定する入賞表示結果が導出された場合30、すなわちその後特定遊技状態へ移行することがないことが遊技者が判断できる場合には、特定小役表示結果が連続して導出されたゲーム数の報知が終了するので、意味のない報知が継続して行われてしまうことがなく、遊技者に不快感を与えてしまうことを防止できる。

【0021】

本発明の請求項 9に記載のスロットマシンは、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のスロットマシンであつて、

前記特別遊技状態特定不能化制御手段は、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたゲーム（レギュラーボーナスに当選したゲーム）、及び前記事前決定手段によりいずれの入賞表示結果の導出も許容しない旨が決定されたゲーム（いずれの役も当選していないゲーム）において、演出用ハズレ表示結果（いずれの演出用図柄の組み合わせも演出用入賞ラインLs1～5のいずれにも揃わない表示態様）を前記演出用表示手段（液晶表示器51）に表示させる演出用ハズレ表示結果表示制御手段を含む、40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、可変表示装置に導出された特別表示結果であっても、演出用表示手段には、いずれの入賞表示結果の導出も許容されていないゲームと同一の演出用ハズレ表示結果が表示され、特別表示結果が導出されたことを見落としやすくなるため、特定小役表示結果の導出が所定ゲーム数だけ連続した場合には、実際には特定遊技状態に制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態に制御されている場合であっても、特定遊技状50

態への移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0022】

本発明の請求項10に記載のスロットマシンは、請求項1～9のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記演出用表示手段（液晶表示器51の変動領域）は、前記可変表示装置（リール2L、2C、2Rの表示領域）よりも視認容易に設けられている、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、可変表示装置に導出された表示結果よりも演出用表示手段の表示内容に遊技者の注意を向けさせることができ、特別表示結果が導出されたことを見落としやすくなるため、特定小役表示結果の導出が所定ゲーム数だけ連続した場合には、実際には特定遊技状態に制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態に制御されている場合であっても、特定遊技状態への移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。10

尚、前記演出用表示手段が、前記可変表示装置よりも視認容易に設けられているとは、例えば、演出用表示手段の表示領域が可変表示装置の表示領域よりも大きく形成されているものや、演出用表示手段の表示領域の配置位置が、可変表示装置の表示領域の配置位置よりも視認しやすい位置とされているものが該当する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

本発明の実施例を以下に説明する。20

【0024】

本発明が適用されたスロットマシンの実施例を図面を用いて説明すると、本実施例のスロットマシン1は、前面が開口する筐体（図示略）と、この筐体の側端に回動自在に枢支された前面扉と、から構成されている。

【0025】

本実施例のスロットマシン1の筐体内部には、外周に複数種の入賞用図柄が配列されたリール2L、2C、2R（以下、左リール、中リール、右リールともいう）が水平方向に並設されており、図1に示すように、これらリール2L、2C、2Rに配列された入賞用図柄のうち連続する3つの入賞用図柄が前面扉上部に設けられた透視窓3から見えるよう配置されている。30

【0026】

リール2L、2C、2Rの外周部には、図2に示すように、それぞれ「1」、「2」、「3」、「4」、「5」、「6」、「7」といった互いに識別可能な複数種類の入賞用図柄が所定の順序で、それぞれ18個ずつ描かれている。リール2L、2C、2Rの外周部に描かれた図柄は、透視窓3において各々上中下三段に表示される。

【0027】

各リール2L、2C、2Rは、各々対応して設けられたリールモータ32L、32C、32R（図6参照）によって回転させることで、各リール2L、2C、2Rの図柄が透視窓3に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール2L、2C、2Rの回転を停止させることで、透視窓3に3つの連続する入賞用図柄が入賞用表示結果として導出表示されるようになっている。40

【0028】

リール2L、2C、2Rの下方には、液晶表示器51が設けられている。液晶表示器51の表示領域は、リール2L、2C、2Rの表示領域よりも大きく形成されており、リール2L、2C、2Rの表示内容に比較して液晶表示器51の表示内容の視認が容易とされている。

【0029】

また、前面扉には、メダルを投入可能なメダル投入部4、メダルが払い出されるメダル払出口9、クレジット（遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数）を用いてメダル1枚分の賭数を設定する際に操作される1枚BETスイッチ5、クレジットを用50

いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数（本実施例では後述の通常遊技状態及びR T（リプレイタイム）においては3、後述のレギュラーボーナスにおいては1）を設定する際に操作されるMAX BETスイッチ6、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する（クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる）際に操作される精算スイッチ10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ7、リール2L、2C、2Rの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ8L、8C、8Rが設けられている。

【0030】

また、前面扉には、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器11、後述するビッグボーナス中のメダルの獲得枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器12、入賞の発生により払い出されたメダル枚数が表示されるペイアウト表示器13が設けられている。10

【0031】

また、前面扉には、賭数が1設定されている旨を点灯により報知する1BETLED14、賭数が2設定されている旨を点灯により報知する2BETLED15、賭数が3設定されている旨を点灯により報知する3BETLED16、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効LED18、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中LED19、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中LED20、後述するビッグボーナス中またはR T中に点灯して遊技状態がビッグボーナス中またはR T中である旨を報知するW IN LED56、ビッグボーナス中またはR T中以外で後述する小役が3回連続して入賞した際に点灯してR Tに移行する可能性が高い旨を報知するCHANCELED57、ビッグボーナス中またはR T中以外で後述する小役が入賞する毎に1づつ点灯することで小役が連続入賞した回数を報知する小役連続LED「1」「2」「3」58、が設けられている。20

【0032】

また、MAX BETスイッチ6の内部には、1枚BETスイッチ5及びMAX BETスイッチ6の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知するBETスイッチ有効LED21（図6参照）が設けられており、ストップスイッチ8L、8C、8Rの内部には、該当するストップスイッチ8L、8C、8Rによるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効LED22L、22C、22R（図6参照）がそれぞれ設けられている。30

【0033】

また、前面扉の内側には、所定のキー操作により後述するRAM異常エラーを除くエラー状態及び後述する打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ23、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器24、メダル投入部4から投入されたメダルの流路を、筐体内部に設けられた後述のホッパータンク（図示略）側またはメダル払出口9側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド30、メダル投入部4から投入され、ホッパータンク側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ31が設けられている。40

【0034】

筐体内部には、前述したリール2L、2C、2R、リールモータ32L、32C、32R、各リール2L、2C、2Rのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ33からなるリールユニット（図示略）、メダル投入部4から投入されたメダルを貯留するホッパータンク（図示略）、ホッパータンクに貯留されたメダルをメダル払出口9より払い出すためのホッパーモータ34、ホッパーモータ34の駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ35、電源ボックス（図示略）が設けられている。

【0035】

電源ボックスの前面には、後述のビッグボーナス終了時に打止状態（リセット操作がな50

されるまでゲームの進行が規制される状態)に制御する打止機能の有効/無効を選択するための打止スイッチ36、後述のビッグボーナス終了時に自動精算処理(クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算(返却)する処理)に制御する自動精算機能の有効/無効を選択するための自動精算スイッチ29、起動時に設定変更モードに切り替えるための設定キースイッチ37、通常時においてはRAM異常エラーを除くエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更モードにおいては後述する内部抽選の当選確率(出玉率)の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット/設定スイッチ38、電源をON/OFFする際に操作される電源スイッチ39が設けられている。

【0036】

10

本実施例のスロットマシン1においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部4から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するには1枚BETスイッチ5、またはMAXBETスイッチ6を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ラインLm1～Lm8(図3参照)が有効となり、スタートスイッチ7の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。尚、本実施例では、規定数の賭数として後述する通常遊技状態及びRTにおいては3枚が定められており、後述するレギュラーボーナス中においては、1枚が定められている。尚、遊技状態に対応する規定数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

【0037】

20

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ7を操作すると、各リール2L、2C、2Rが回転し、各リール2L、2C、2Rの入賞用図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ8L、8C、8Rを操作すると、対応するリール2L、2C、2Rの回転が停止し、透視窓3に表示結果が導出表示される。

【0038】

30

そして全てのリール2L、2C、2Rが停止されることで1ゲームが終了し、有効化されたいずれかの入賞ラインLm1～Lm8上に予め定められた入賞用図柄の組み合わせ(以下、役とも呼ぶ)が各リール2L、2C、2Rの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数(本実施例では50)に達した場合には、メダルが直接メダル払出口9(図1参照)から払い出されるようになっている。尚、有効化された複数の入賞ライン上にメダルの払出を伴う入賞用図柄の組み合わせが揃った場合には、有効化された入賞ラインLm1～Lm8に揃った入賞用図柄の組み合わせそれぞれに対して定められた払出枚数を合計し、合計した枚数のメダルが遊技者に対して付与されることとなる。ただし、1ゲームで付与されるメダルの払出枚数には、上限(本実施例では、15枚)が定められており、合計した払出枚数が上限を超える場合には、上限枚数のメダルが付与されることとなる。また、有効化されたいずれかの入賞ラインLm1～Lm8上に、遊技状態の移行を伴う入賞用図柄の組み合わせが各リール2L、2C、2Rの表示結果として停止した場合には入賞用図柄の組み合わせに応じた遊技状態に移行するようになっている。

【0039】

40

一般的なスロットマシンでは、3列のリールに停止した3つの連続する入賞用図柄を判定する入賞ラインとして、水平線上に並んだ入賞用図柄の組み合わせを判定する3本の入賞ラインと対角線上に並んだ入賞用図柄の組み合わせを判定する2本の入賞ラインからなる5本の入賞ラインを適用するものが多いが、本実施例のスロットマシン1では、図3に示すように、各リール2L、2C、2Rの上段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ラインLm1、各リール2L、2C、2Rの下段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ラインLm2、左リールの上段、中リール及び右リールの下段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ラインLm3、左リールの下段、中リール及び右リールの上段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ラインLm4、左リ

50

ール及び中リールの上段、右リールの下段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ライン L m 5、左リール及び中リールの下段、右リールの上段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ライン L m 6、左リールの上段、中リールの下段、右リールの上段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ライン L m 7、左リールの下段、中リールの上段、右リールの下段に停止した入賞用図柄の組み合わせを判定する入賞ライン L m 8、からなる 8 本の変則的な入賞ラインが適用されている。このため、本実施例のスロットマシン 1 では、リール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として入賞態様が入賞ラインに揃ったか否かを判別することが困難となるようになっている。

【 0 0 4 0 】

本実施例では、図 1 及び図 5 に示すように、液晶表示器 5 1 の表示領域内にそれぞれ設けられた左変動領域、中変動領域、右変動領域、すなわちリール 2 L、2 C、2 R と同じ左、中、右の 3 つの変動領域に、「赤 7」、「青 7」、「チェリー」、「スイカ」、「ベル」、「リプレイ」といったそれぞれ識別可能な複数種類の演出用図柄が表示され、これら各変動領域に表示された演出用図柄によって擬似的なリールが構成されるようになっている。そして、各変動領域に表示された演出用図柄は、下方向に変化しつつ表示されるとともに、変動を停止させることで、各変動領域に演出用表示結果が導出されるようになっている。

【 0 0 4 1 】

また、各変動領域の演出用図柄がリール 2 L、2 C、2 R の入賞用図柄よりも大きく形成されているので、リール 2 L、2 C、2 R の表示内容よりも液晶表示器 5 1 の各変動領域における表示内容の視認が容易である。

【 0 0 4 2 】

図 4 (a) に示すように、リール 2 L、2 C、2 R の回転開始に伴って各変動領域も変動を開始する。そして、図 4 (b) ~ (d) に示すように、いずれかのストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作に応じて対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転が停止し、入賞用表示結果が導出されることに伴って、回転が停止したリール 2 L、2 C、2 R に対応する変動領域も変動を停止し、演出用表示結果が導出されるようになっている。すなわち各変動領域は、各々対応するリール 2 L、2 C、2 R と連動して動作するようになっている。

【 0 0 4 3 】

また、リール 2 L、2 C、2 R の表示結果として入賞態様が入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出された際に、各変動領域には、図 5 に示すように、予め定められた演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに、リール 2 L、2 C、2 R の入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出された入賞態様 (R B は除く) に対応する演出用図柄の組み合わせ (以下、演出入賞態様) が導出されるとともに、リール 2 L、2 C、2 R の入賞表示結果としていずれの入賞態様も入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出されなかった際に、各変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 にいずれの演出入賞態様も導出されないようになっている。すなわち各変動領域に導出される演出用表示結果としてリール 2 L、2 C、2 R に導出された入賞用表示結果に対応する演出用表示結果 (R B を除く) が導出されるようになっている。

【 0 0 4 4 】

尚、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、リール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として入賞態様が入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出された際に、各変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に、リール 2 L、2 C、2 R の入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出された入賞態様に対応する演出入賞態様が当該演出入賞態様以外の演出用表示結果が導出されるよりも高い割合 (例えば 99 %) で導出されるようにしても良い。また、リール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果としていずれの入賞態様も入賞ライン L m 1 ~ 8 に導出されなかった際に、各変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 にいずれかの演出入賞態様が導出されるよりも高い割合 (例えば 99 %) で演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 にいずれの演出入賞態様も導出されないようにしても良い。

【 0 0 4 5 】

10

20

30

40

50

図6は、スロットマシン1の構成を示すブロック図である。スロットマシン1には、図6に示すように、遊技制御基板40、演出制御基板90、電源基板100が設けられており、遊技制御基板40によって遊技状態が制御され、演出制御基板90によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板100によってスロットマシン1を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

【0046】

電源基板100には、外部からAC100Vの電源が供給されるとともに、このAC100Vの電源からスロットマシン1を構成する電気部品の駆動に必要な直流電圧が生成され、遊技制御基板40及び遊技制御基板40を介して接続された演出制御基板90に供給されるようになっている。また、電源基板100には、前述したホッパーモータ34、払出センサ35、打止スイッチ36、自動精算スイッチ29、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38、電源スイッチ39が接続されている。10

【0047】

遊技制御基板40には、前述した1枚BETスイッチ5、MAXBETスイッチ6、スタートスイッチ7、ストップスイッチ8L、8C、8R、精算スイッチ10、リセットスイッチ23、投入メダルセンサ31、リールセンサ33が接続されているとともに、電源基板100を介して前述した払出センサ35、打止スイッチ36、自動精算スイッチ29、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38が接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。20

【0048】

また、遊技制御基板40には、前述したクレジット表示器11、遊技補助表示器12、ペイアウト表示器13、1~3BETLED14~16、投入要求LED17、スタート有効LED18、ウェイト中LED19、リプレイ中LED20、BETスイッチ有効LED21、左、中、右停止有効LED22L、22C、22R、設定値表示器24、流路切替ソレノイド30、リールモータ32L、32C、32Rが接続されているとともに、電源基板100を介して前述したホッパーモータ34が接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板40に搭載された後述のメイン制御部41の制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0049】

遊技制御基板40には、CPU41a、ROM41b、RAM41c、I/Oポート41dを備えたマイクロコンピュータからなり、遊技の制御を行うメイン制御部41、所定範囲(本実施例では0~16383)の乱数を発生させる乱数発生回路42、乱数発生回路から乱数を取得するサンプリング回路43、遊技制御基板40に直接または電源基板100を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路44、リールモータ32L、32C、32Rの駆動制御を行うモータ駆動回路45、流路切替ソレノイド30の駆動制御を行うソレノイド駆動回路46、遊技制御基板40に接続された各種表示器やLEDの駆動制御を行うLED駆動回路47、スロットマシン1に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部41に対して出力する電断検出回路48、電源投入時またはCPU41aからの初期化命令が入力されないときにCPU41aにリセット信号を与えるリセット回路49、その他各種デバイス、回路が搭載されている。3040

【0050】

CPU41aには、処理を実行するのに必要なデータの読み出し及び書き込みが行われる複数のレジスタ(記憶領域)が設けられている。詳しくは、主に演算用データが格納されるA、Fレジスタ(フラグレジスタ)、汎用データが格納されるB、C、D、E、H、Lレジスタ、実行中のプログラムの位置を示すデータが格納されるPCレジスタ、スタッカポインタ(後述するスタッカ領域の現在の位置を示すアドレス)が格納されるSPレジスタ、後述するリフレッシュ動作を行うRAM41cのメモリブロックを示すデータが格納されるRレジスタ、RAM41cの格納領域を参照する際の基準となる位置を示すデータが格納されるIX、IYレジスタ、割込発生時に参照する割込テーブルの位置を示すデータが格納される50

ータが格納されるレジスタが設けられている。

【0051】

CPU41aは、計時機能、タイマ割込などの割込機能（割込禁止機能を含む）を備え、ROM41bに記憶されたプログラム（後述）を実行して、遊技の進行に関する処理を行うとともに、遊技制御基板40に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。ROM41bは、CPU41aが実行するプログラムや各種テーブル等の固定的なデータを記憶する。RAM41cは、CPU41aがプログラムを実行する際のワーク領域等として使用される。I/Oポート41dは、メイン制御部41が備える信号入出力端子を介して接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

【0052】

メイン制御部41は、信号入力端子DATAを備えており、遊技制御基板40に接続された各種スイッチ類の検出状態がこれら信号入力端子DATAを介して入力ポートに入力される。これら信号入力端子DATAの入力状態は、CPU41aにより監視されており、CPU41aは、信号入力端子DATAの入力状態、すなわち各種スイッチ類の検出状態に応じて段階的に移行する基本処理を実行する。

【0053】

また、CPU41aは、前述のように割込機能を備えており、割込の発生により基本処理に割り込んで割込処理を実行できるようになっている。本実施例では、割込1～4の4種類の割込を実行可能であり、各割込毎にカウンタモード（信号入力端子DATAとは別個に設けられたトリガー端子CLK/TRGからの信号入力に応じて外部割込を発生させる割込モード）とタイマモード（CPU41aのクロック入力数に応じて内部割込を発生させる割込モード）のいずれかを選択して設定できるようになっている。

【0054】

本実施例では、割込1～4のうち、割込2がカウンタモードに設定され、割込3がタイマモードに設定され、割込1、4は未使用とされている。トリガー端子CLK/TRGは、前述した電断検出回路48と接続されており、CPU41aは電断検出回路48から出力された電圧低下信号の入力に応じて割込2を発生させて後述する電断割込処理を実行する。また、CPU41aは、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔（本実施例では、約0.56ms）毎に割込3を発生させて後述するタイマ割込処理（メイン）を実行する。また、割込1、4は、未使用に設定されているが、ノイズ等によって割込1、4が発生することがあり得る。このため、CPU41aは、割込1、4が発生した場合に、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。

【0055】

また、CPU41aは、割込1～4のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の実行中に他の割込を禁止するように設定されているとともに、複数の割込が同時に発生した場合には、割込2、3、1、4の順番で優先して実行する割込が設定されている。すなわち割込2とその他の割込が同時に発生した場合には、割込2を優先して実行し、割込3と割込1または4が同時に発生した場合には、割込3を優先して実行するようになっている。

【0056】

また、CPU41aは、割込1～4のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の開始時に、レジスタに格納されている使用中のデータをRAM41cに設けられた後述のスタック領域に一時的に退避させるとともに、当該割込処理の終了時にスタック領域に退避させたデータをレジスタに復帰させるようになっている。

【0057】

RAM41cには、DRAM（Dynamic RAM）が使用されており、記憶しているデータ内容を維持するためのリフレッシュ動作が必要となる。CPU41aには、このリフレッシュ動作を行うための前述したR（リフレッシュ）レジスタが設けられている。Rレジスタは、8ビットからなり、そのうちの下位7ビットが、CPU41aがROM41bから命令をフェッチする度に自動的にインクリメントされるもので、その値の更新は、1命令の実行時間毎に行われる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

また、メイン制御部41には、停電時においてもバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、CPU41aによりリフレッシュ動作が行われてRAM41cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【 0 0 5 9 】

また、CPU41aは、起動時において、打止スイッチ36、自動精算スイッチ29の状態を取得し、CPU41aの特定のレジスタに打止機能の有効／無効、自動精算機能の有効／無効を設定するようになっている。打止スイッチ36及び自動精算スイッチ29の状態は起動時においてのみ取得し、取得した状態に基づいて打止及び自動精算機能の有効／無効が設定されるため、その後に打止スイッチ36や自動精算スイッチ29が操作されても、新たに打止及び自動精算機能の有効／無効が設定されることはない。10

【 0 0 6 0 】

乱数発生回路42は、後述するように所定数のパルスを発生する度にカウントアップして値を更新するカウンタによって構成され、サンプリング回路43は、乱数発生回路42がカウントしている数値を取得する。乱数発生回路42は、乱数の種類毎にカウントする数値の範囲が定められており、本実施例では、その範囲として0～16383が定められている。CPU41aは、その処理に応じてサンプリング回路43に指示を送ることで、乱数発生回路42が示している数値を乱数として取得する（以下、この機能をハードウェア乱数機能という）。後述する内部抽選用の乱数は、ハードウェア乱数機能により抽出した乱数をそのまま使用するのではなく、ソフトウェアにより加工して使用するが、その詳細については詳しく説明する。また、CPU41aは、前述のタイマ割込処理（メイン）により、特定のレジスタの数値を更新し、こうして更新された数値を乱数として取得する機能も有する（以下、この機能をソフトウェア乱数機能という）。20

【 0 0 6 1 】

CPU41aは、I/Oポート41dを介して演出制御基板90に、各種のコマンドを送信する。遊技制御基板40から演出制御基板90へ送信されるコマンドは一方向のみで送られ、演出制御基板90から遊技制御基板40へ向けてコマンドが送られる事はない。遊技制御基板40から演出制御基板90へ送信されるコマンドの伝送ラインは、ストローブ(INT)信号ライン、データ伝送ライン、グラウンドラインから構成されているとともに、演出中継基板80を介して接続されており、遊技制御基板40と演出制御基板90とが直接接続されない構成とされている。30

【 0 0 6 2 】

演出制御基板90には、スロットマシン1の前面扉に配置された液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55、WINLED56、CHANCELLED57、小役連続LED「1」「2」「3」58等の電気部品が接続されており、これら電気部品は、演出制御基板90に搭載された後述のサブ制御部91による制御に基づいて駆動されるようになっている。

【 0 0 6 3 】

演出制御基板90には、メイン制御部41と同様にCPU91a、ROM91b、RAM91c、I/Oポート91dを備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出の制御を行うサブ制御部91、演出制御基板90に接続された液晶表示器51の駆動制御を行う液晶駆動回路92、演出効果LED52、リールLED55、WINLED56、CHANCELLED57、小役連続LED「1」「2」「3」58の駆動制御を行うLED駆動回路93、スピーカ53、54からの音声出力制御を行う音声出力回路94、電源投入時またはCPU91aからの初期化命令が入力されないときにCPU91aにリセット信号を与えるリセット回路95、その他の回路等、が搭載されており、CPU91aは、遊技制御基板40から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板90に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。40

【 0 0 6 4 】

CPU91aは、メイン制御部41のCPU41aと同様に、タイマ割込などの割込機

50

能（割込禁止機能を含む）を備える。サブ制御部91の割込端子（図示略）は、コマンド伝送ラインのうち、メイン制御部41がコマンドを送信する際に出力するストローブ（INT）信号線に接続されており、CPU91aは、ストローブ信号の入力に基づいて割込を発生させて、メイン制御部41からのコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。また、CPU91aは、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定間隔毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理（サブ）を実行する。また、CPU91aにおいても未使用の割込が発生した場合には、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。

【0065】

また、CPU91aは、CPU41aとは異なり、ストローブ信号（INT）の入力に基づいて割込が発生した場合には、他の割込に基づく割込処理の実行中であっても、当該処理に割り込んでコマンド受信割込処理を実行し、他の割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行するようになっている。10

【0066】

また、サブ制御部91にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、CPU91aによりリフレッシュ動作が行われてRAM91cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【0067】

本実施例のスロットマシン1は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものであり、後述する内部抽選の当選確率は、設定値に応じて定まるものとなる。以下、設定値の変更操作について説明する。20

【0068】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ37をON状態としてからスロットマシン1の電源をONする必要がある。設定キースイッチ37をON状態として電源をONすると、設定値表示器24に設定値の初期値として1が表示され、リセット／設定スイッチ38の操作による設定値の変更操作が可能な設定変更モードに移行する。設定変更モードにおいて、リセット／設定スイッチ38が操作されると、設定値表示器24に表示された設定値が1ずつ更新されていく（設定6から更に操作されたときは、設定1に戻る）。そして、スタートスイッチ7が操作されると設定値が確定し、確定した設定値がメイン制御部41のRAM41cに格納される。そして、設定キースイッチ37がOFFされると、遊技の進行が可能な状態に移行する。30

【0069】

本実施例のスロットマシン1においては、メイン制御部41のCPU41aが電圧低下信号を検出した際に、電断割込処理を実行する。電断割込処理では、レジスタを後述するRAM41cのスタックに退避し、メイン制御部41のRAM41cにいずれかのビットが1となる破壊診断用データ（本実施例では、5AH）、すなわち0以外の特定のデータを格納するとともに、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0となるようにRAMパリティ調整用データを計算し、RAM41cに格納する処理を行うようになっている。尚、RAMパリティとはRAM41cの該当する領域（本実施例では、全ての領域）の各ビットに格納されている値の排他的論理和として算出される値である。このため、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0であれば、RAMパリティ調整用データは0となり、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが1であれば、RAMパリティ調整用データは1となる。40

【0070】

そして、CPU41aは、その起動時においてRAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づいてRAMパリティを計算するとともに、破壊診断用データの値を確認し、RAMパリティが0であり、かつ破壊診断用データの値も正しいことを条件に、RAM41cに記憶されているデータに基づいてCPU41aの処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAMパリティが0でない場合（1の場合）や破壊診断用データの値が正しくな50

い場合には、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをレジスタにセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。尚、RAM異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

【0071】

また、CPU41aは、後述する内部抽選処理において当該ゲームにおいて設定された賭数が遊技状態に応じた賭数であるか否かを判定する。そして、設定された賭数が遊技状態に応じた賭数ではない場合にも、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。尚、前述のようにRAM異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。10

【0072】

また、CPU41aは、後述する内部抽選処理において内部抽選に用いる設定値が適正な値であるか否かを判定する設定値判定処理を実行する。

【0073】

設定値判定処理では、内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値（1～6）か否かを判定する設定値判定処理1、内部抽選に用いる設定値と、設定変更時に設定された設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理2、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理3、を1ゲーム毎にそれぞれ実行する。20

【0074】

そして、設定値判定処理1において、内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値でない場合、または設定値判定処理2において、内部抽選に用いる設定値と、設定変更時に設定された設定値と、が一致しない場合、または設定値判定処理3において、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致しない場合にも、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。尚、前述のようにRAM異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。30

【0075】

本実施例のスロットマシン1は、前述のように遊技状態に応じて設定可能な賭数の規定数が定められており、遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。本実施例では、後に説明するが、遊技状態として、レギュラーボーナス、RT、通常遊技状態があり、このうちレギュラーボーナスに対応する賭数の規定数として1が定められており、通常遊技状態及びRTに対応する賭数の規定数として3が定められている。このため、遊技状態がレギュラーボーナスにあるときには、賭数として1が設定されるとゲームを開始させることができとなり、遊技状態がRTまたは通常遊技状態にあるときには、賭数として3が設定されるとゲームを開始させることができとなる。尚、本実施例では、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された時点で、全ての入賞ラインLm1～8が有効化されるようになっており、遊技状態に応じた規定数が1であれば、賭数として1が設定された時点で全ての入賞ラインLm1～8が有効化され、遊技状態に応じた規定数が3であれば、賭数として3が設定された時点で全ての入賞ラインLm1～8が有効化されることとなる。40

【0076】

本実施例のスロットマシン1は、全てのリール2L、2C、2Rが停止した際に、有効化された入賞ライン（本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ）上に役と呼ばれる図柄の組み合50

わせが揃うと入賞となる。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技状態の移行を伴う特別役と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがRAM41cに設定されている必要がある。

【0077】

尚、これら各役の当選フラグのうち、小役及び再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組み合わせが揃うまで有効とされ、許容された役の組み合わせが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、例え、当該フラグにより許容された役の組み合わせを揃えることができなかつた場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。但し、本実施例では、特別役とリプレイが同時に当選している場合以外は、特別役がそのゲームで揃うため、特別役とリプレイが同時に当選しているゲーム以外は次ゲームへ持ち越されることはない。10

【0078】

図7(a)は、当選役テーブルを示す図である。当選役テーブルは、メイン制御部41のROM41bに予め格納されており、内部抽選において抽選対象となる役及び役の組み合わせに対応して、抽選が行われる順番に割り当てられた役番号(1~7)が登録されている。20

【0079】

このスロットマシン1における役としては、特別役としてビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナスが、小役として15枚役が、再遊技役としてリプレイが定められている。また、スロットマシン1における役の組み合わせとしては、ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイが定められている。すなわち、役及び役の組み合わせの合計は7となっている。

【0080】

本実施例のスロットマシン1においては、図7(a)に示すように、遊技状態が、通常遊技状態またはRTであるか、レギュラーボーナスであるか、によって抽選の対象となる役及び役の組み合わせが異なる。更に遊技状態が通常遊技状態またはRTである場合には、いずれかの特別役の持ち越し中か否か(特別役の当選フラグにいずれかの特別役が当選した旨が既に設定されているか否か)によっても抽選の対象となる役及び役の組み合わせが異なる。本実施例では、遊技状態に応じた状態番号が割り当てられており、内部抽選を行う際に、現在の遊技状態に応じた状態番号を設定し、この状態番号に応じて抽選対象となる役を特定することが可能となる。具体的には、通常遊技状態においていずれの特別役も持ち越されていない場合には、状態番号として「0」が設定され、RTにおいていずれの特別役も持ち越されていない場合には、状態番号として「1」が設定され、通常遊技状態においていずれかの特別役が持ち越されている場合には、状態番号として「2」が設定され、RTにおいていずれかの特別役が持ち越されている場合には、状態番号として「3」が設定され、レギュラーボーナスである場合には、状態番号として「4」が設定されるようになっている。3040

【0081】

図7(a)に示すように、遊技状態が通常遊技状態またはRTであり、いずれの特別役も持ち越されていない状態、すなわち状態番号として「0」または「1」が設定されている場合には、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイ、リプレイ、15枚役、すなわち役番号1~7の役及び役の組み合わせが内部抽選の対象となる。また、遊技状態が通常遊技状態またはRTであり、いずれかの特別役が持ち越されている状態、すなわち状態番号として「2」または「3」が設定されている場合には、リプレイ、15枚役、す50

なわち役番号 6 以降の役及び役の組み合わせが内部抽選の対象となる。また、遊技状態がレギュラーボーナス、すなわち状態番号として「4」が設定されている場合には、15枚役、すなわち役番号 7 の役のみが内部抽選の対象となる。

【0082】

15枚役は、いずれの遊技状態においても入賞ラインのいずれかに「6 - 7 - 6」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、15枚のメダルが払い出される。リプレイは、通常遊技状態またはRTにおいて入賞ラインのいずれかに「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイ入賞したときには、メダルの払い出しはないが次のゲームを改めて賭数を設定することなく開始できるので、次のゲームで設定不要となった賭数（レギュラーボーナスではリプレイ入賞しないので必ず3）に対応した3枚のメダルが払い出されるのと実質的には同じこととなる。10

【0083】

レギュラーボーナスは、通常遊技状態またはRTにおいて入賞ラインのいずれかに「6 - 7 - 4」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。レギュラーボーナス入賞すると、遊技状態が通常遊技状態またはRTからレギュラーボーナスに移行する。レギュラーボーナスは、5ゲームを消化したとき、または3ゲーム入賞したとき、のいずれか早いほうで終了する。遊技状態がレギュラーボーナスにある間は、レギュラーボーナス中フラグがRAM41cに設定される。

【0084】

また、本実施例では、レギュラーボーナスの終了後、特別役（他の特別役が持ち越されていない場合のみ）及び小役の抽選確率は通常遊技状態と同一であるが、リプレイの当選確率が高確率となるリプレイタイム（RT）に移行する。遊技状態がRTにある間は、RT中フラグがRAM41cに設定される。そしてレギュラーボーナス終了後のRTは、いずれのボーナスも入賞せずに規定ゲーム数（本実施例では、150ゲーム）に到達するか、規定ゲーム数に到達する前にいずれかのボーナスに入賞することで終了する。20

【0085】

ビッグボーナスは、通常遊技状態またはRTにおいて入賞ラインのいずれかに「6 - 5 - 3」の組み合わせ、または「4 - 3 - 6」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス入賞すると、遊技状態がビッグボーナスに移行する。ビッグボーナスに移行すると、ビッグボーナスへの移行と同時にレギュラーボーナスに移行し、レギュラーボーナスが終了した際に、ビッグボーナスが終了していなければ、再度レギュラーボーナスに移行し、ビッグボーナスが終了するまで繰り返しレギュラーボーナスに制御される。すなわちビッグボーナス中は、常にレギュラーボーナスに制御されることとなる。そして、「6 - 5 - 3」の組み合わせが揃ったことによるビッグボーナスは、当該ビッグボーナス中において遊技者に払い出したメダルの総数が465枚を超えたときに終了し、「4 - 3 - 6」の組み合わせが揃ったことによるビッグボーナスは、当該ビッグボーナス中において遊技者に払い出したメダルの総数が300枚を超えたときに終了する。この際、レギュラーボーナスの終了条件が成立しているか否かに関わらずレギュラーボーナスも終了する。遊技状態がビッグボーナスにある間は、ビッグボーナス中フラグがRAM41cに設定される。3040

【0086】

尚、「6 - 5 - 3」によるビッグボーナス及び「4 - 3 - 6」によるビッグボーナスを区別する必要がある場合には、それぞれビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）と呼ぶものとする。また、前述したレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）及びビッグボーナス（2）をまとめて、単に「ボーナス」と呼ぶ場合があるものとする。

【0087】

以下、本実施例の内部抽選について説明する。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール2L、2C、2Rの表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートスイッチ7の検出時）決定するものである。内部抽選では、まず、後述するように内部抽選用の乱数（0 ~ 16383の整数）が取得される。そして、遊技状態50

に応じて定められた各役及び役の組み合わせについて、取得した内部抽選用の乱数と、遊技状態及び設定値に応じて定められた各役及び役の組み合わせの判定値数に応じて行われる。本実施例においては、各役及び役の組み合わせの判定値数から、一般役、特別役がそれぞれ単独で当選する判定値の範囲と、一般役及び特別役が重複して当選する判定値の範囲と、が特定されるようになっており、内部抽選における当選は、排他的なものではなく、1ゲームにおいて一般役と特別役とが同時に当選することがあり得る。ただし、種類の異なる特別役については、重複して当選する判定値の範囲が特定されることなく、種類の異なる特別役については、排的に抽選を行うものである。

【0088】

遊技状態に応じて定められた各役及び役の組み合わせの参照は、図7(a)に示した当選役テーブルに登録された役番号の順番で行われる。10

【0089】

遊技状態が通常遊技状態またはRTであり、いずれの特別役も持ち越されていない状態、すなわち状態番号として「0」または「1」が設定されている場合には、当選役テーブルを参照し、役番号1～7の役及び役の組み合わせ、すなわちビッグボーナス(1)[役番号1]、ビッグボーナス(2)[役番号2]、レギュラーボーナス[役番号3]、ビッグボーナス(1)+リプレイ[役番号4]、ビッグボーナス(2)+リプレイ[役番号5]、リプレイ[役番号6]、15枚役[役番号7]が内部抽選の対象役として順に読み出される。

【0090】

また、遊技状態が通常遊技状態またはRTであり、いずれかの特別役が持ち越されている状態、すなわち状態番号として「2」または「3」が設定されている場合には、当選役テーブルを参照し、役番号6、7の役、すなわちリプレイ[役番号6]、15枚役[役番号7]が内部抽選の対象役として順に読み出される。20

【0091】

また、遊技状態がレギュラーボーナス、すなわち状態番号として「4」が設定されている場合には、当選役テーブルを参照し、役番号7の役、すなわち15枚役[役番号7]が内部抽選の対象役として順に読み出される。

【0092】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役または役の組み合わせ及び現在の遊技状態を示す状態番号について定められた判定値数を、内部抽選用の乱数に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、当該役または役の組み合わせに当選したものと判定される。30

【0093】

そして、いずれかの役または役の組み合わせの当選が判定された場合には、当選が判定された役または役の組み合わせに対応する当選フラグをRAM41cに割り当てられた内部当選フラグ格納ワーク(iwin_flag)に設定する。内部当選フラグ格納ワーク(iwin_flag)は、2バイトの格納領域にて構成されており、そのうちの上位バイトが、特別役の当選フラグが設定される特別役格納ワークとして割り当てられ、下位バイトが、一般役の当選フラグが設定される一般役格納ワークとして割り当てられている。詳しくは、役番号1～3のいずれかの役(特別役)が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役格納ワークに設定されている当選フラグをクリアする。また、役番号4、5のいずれかの役(特別役+一般役)が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。また、役番号6、7のいずれかの役(一般役)が当選した場合には、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組み合わせにも当選しなかった場合には、一般役格納ワークのみクリアする。40

【0094】

各役及び役の組み合わせの判定値数は、メイン制御部41のROM41bに予め格納さ50

れた役別テーブルに登録されている判定値数の格納アドレスに従って読み出されるものとなる。

【0095】

図7(b)は、役別テーブルの例を示す図である。判定値数は、その値が256以上のものとなるものもあり、1バイト分では記憶できないので、判定値数毎に2バイト分の記憶領域を用いて登録されるものとなる。また、判定値数は、前述した遊技状態を特定可能な状態番号に対応して登録されている。同一の役または同一の役の組み合わせであっても、遊技状態に応じて当選確率が異なっている場合があるからである。また、それぞれの判定値数は、設定値に関わらずに共通になっているものと、設定値に応じて異なっているものとがある。判定値数が設定値に関わらずに共通である場合には、共通フラグが設定される(値が「1」とされる)。10

【0096】

役別テーブルには、図7(b)に示すように、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイ、リプレイ、15枚役の判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0097】

ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイは、通常遊技状態またはRTにおいていずれの特別役も持ち越されていない場合に内部抽選の対象となる役であり、状態番号0、1に対応する判定値数の格納アドレスが登録されている。ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナスについては、共通フラグが0となっており、設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイについては、共通フラグが1となっており、設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。20

【0098】

リプレイは、通常遊技状態またはRTにおいて特別役が持ち越されているか否かに関わらず内部抽選の対象となる役であり、状態番号0(通常遊技状態で特別役が持ち越されていない状態)に対応する判定値数の格納アドレス、状態番号1(RTで特別役が持ち越されていない状態)に対応する判定値数の格納アドレス、状態番号2(通常遊技状態で特別役が持ち越されている状態)に対応する判定値数の格納アドレス、状態番号3(RTで特別役が持ち越されている状態)に対応する判定値数の格納アドレスがそれぞれ登録されている。この役の共通フラグは1であり、設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。30

【0099】

15枚役は、いずれの遊技状態においても内部抽選の対象となる役であり、状態番号0~3(通常遊技状態またはRT)に対応する判定値数の格納アドレスと、状態番号4(レギュラーボーナス)に対応する判定値数の格納アドレスと、がそれぞれ登録されている。この役の共通フラグは1であり、設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0100】

また、役別テーブルには、各役に入賞したときに払い出されるメダルの払出枚数も登録されている。もっとも、入賞したときにメダルの払い出し対象となる役は、小役である15枚役だけである。

【0101】

ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、レギュラーボーナスの入賞は、遊技状態の移行を伴うものであり、メダルの払い出し対象とはならない。リプレイでは、メダルの払い出しを伴わないが、次のゲーム(必ず通常遊技状態)で賭数の設定に用いるメダルの投入が不要となるので実質的には3枚の払い出しと変わらない。

【0102】

図8は、役別テーブルに登録されたアドレスに基づいて取得される判定値数の記憶領域40

50

を示す図である。この判定値数の記憶領域は、開発用の機種ではメイン制御部41のRAM41cに、量産機種ではメイン制御部41のROM41bに割り当てられたアドレス領域に設けられている。

【0103】

例えばアドレスADDは、状態番号0、1の遊技状態、すなわち通常遊技状態またはRTでいずれの特別役も持ち越されていない状態において、内部抽選の対象役がビッグボーナス(1)であって設定値が1のときに参照されるアドレスであり、このときには、ここに格納された値である10が判定値数として取得される。アドレスADD+2、ADD+4、ADD+6、ADD+8、ADD+10は、状態番号0、1の遊技状態において、それぞれ内部抽選の対象役がビッグボーナス(1)であって設定値が2~6のときに参照されるアドレスである。アドレスADD+12、ADD+14、ADD+16、ADD+18、ADD+20、ADD+22は、状態番号0、1の遊技状態において、それぞれ内部抽選の対象役がビッグボーナス(2)であって設定値が1~6のときに参照されるアドレスである。アドレスADD+24、ADD+26、ADD+28、ADD+30、ADD+32、ADD+34は、状態番号0、1の遊技状態において、それぞれ内部抽選の対象役がレギュラーボーナスであって設定値が1~6のときに参照されるアドレスである。

【0104】

これら状態番号0、1の遊技状態、すなわち通常遊技状態またはRTにおいていずれの特別役も持ち越されていない状態におけるビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)については、設定値に応じて個別に判定値数が記憶され、しかも異なる判定値数が記憶されているので、設定値に応じてこれらの役及び役の組み合わせの当選確率が異なることとなる。

【0105】

一方、これら状態番号0、1の遊技状態、すなわち通常遊技状態またはRTにおいていずれの特別役も持ち越されていない状態におけるレギュラーボーナスについては、設定値に応じて個別に判定値数が記憶されているが、同一の判定値数が記憶されているので、いずれの設定値においてもレギュラーボーナスの当選確率は同じとなっている。

【0106】

また、アドレスADD+36は、状態番号0、1の遊技状態、すなわち通常遊技状態またはRTでいずれの特別役も持ち越されていない状態において、内部抽選の対象役がビッグボーナス(1)+リプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスであり、アドレスADD+38は、状態番号0、1の遊技状態、すなわち通常遊技状態またはRTでいずれの特別役も持ち越されていない状態において、内部抽選の対象役がビッグボーナス(2)+リプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。

【0107】

アドレスADD+40は、状態番号0のとき、すなわち通常遊技状態でいずれの特別役も持ち越されていない状態において、内部抽選の対象役がリプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。アドレスADD+42は、状態番号1のとき、すなわちRTでいずれの特別役も持ち越されていない状態において、内部抽選の対象役がリプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。アドレスADD+44は、状態番号2のとき、すなわち通常遊技状態でいずれかの特別役が持ち越されている状態において、内部抽選の対象役がリプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。アドレスADD+46は、状態番号3のとき、すなわちRTでいずれかの特別役が持ち越されている状態において、内部抽選の対象役がリプレイであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。このようにRTでは、リプレイの判定値数が通常遊技状態よりも大きく、通常遊技状態よりもリプレイ当選確率が高くなる。

【0108】

アドレスADD+48は、状態番号0~3のとき、すなわち通常遊技状態またはRTにおいて特別役が持ち越されているか否かに関わらず、内部抽選の対象役が15枚役であるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。アドレスADD+50は、状態番

10

20

30

40

50

号4のとき、すなわちレギュラーボーナスにおいて、内部抽選の対象役が15枚役であるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。

【0109】

また、通常遊技状態では、メダルの払出率が1より小さい（すなわち、賭数の設定のために投入するメダルの数に対して内部抽選で当選する小役に対して払い出されることとなるメダルの数の方が小さい）。RTでは、リプレイ当選確率が高くなることにより通常遊技状態に比べてメダルの払出率が高くなり、1よりも大きくなる（すなわち、賭数の設定のために投入するメダルの数に対して内部抽選で当選する小役に対して払い出されることとなるメダルの数の方が大きい）。レギュラーボーナス及びビッグボーナスでは、RTよりも更にメダルの払出率が大きくなる。ここで説明した遊技状態に応じたメダルの払出率の関係は、設定値が1～6のいずれとなっている場合も同じである。10

【0110】

次に、リール2L、2C、2Rの停止制御について説明する。

【0111】

CPU41aは、リールの回転が開始したとき及び、リールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ROM41bに格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの引込コマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ8L、8C、8Rに対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止させる制御を行う。20

【0112】

テーブルインデックスには、内部抽選による当選フラグの設定状態（以下、内部当選状態と呼ぶ）別に、テーブルインデックスを参照する際の基準アドレス（table_index）から、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されているアドレスまでの差分が登録されている。これにより内部当選状態に応じた差分を取得し、基準アドレス（table_index）に対してその差分を加算することで該当するインデックスデータを取得することが可能となる。

【0113】

具体的には、ハズレ、15枚役、リプレイ、ビッグボーナス(1)(+ハズレ)、ビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)(+ハズレ)、ビッグボーナス(2)+リプレイ、レギュラーボーナス(+ハズレ)のそれぞれについて、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されている。尚、役の当選状況が異なる場合でも、同一の制御が適用される場合（例えば、ビッグボーナス(1)+リプレイ当選時と、ビッグボーナス(2)+リプレイ当選時と、で同一の制御を適用する場合など）においては、インデックスデータとして同一のアドレスが格納されており、このような場合には、同一のテーブル作成用データを参照して、停止制御テーブルが作成されることとなる。30

【0114】

テーブル作成用データは、停止操作位置に応じた引込コマ数を示す引込コマ数データと、リールの停止状況に応じて参照すべき引込コマ数データのアドレスと、からなる。40

【0115】

リールの停止状況に応じて参照される引込コマ数データは、全てのリールが回転しているか、左リールのみ停止しているか、中リールのみ停止しているか、右リールのみ停止しているか、左、中リールが停止しているか、左、右リールが停止しているか、中、右リールが停止しているか、によって異なる場合があり、更に、いずれかのリールが停止している状況においては、停止済みのリールの停止位置によっても異なる場合があるので、それらの状況について、参照すべき引込コマ数データのアドレスが回転中のリール別に登録されており、テーブル作成用データの先頭アドレスに基づいて、それぞれの状況に応じて参照すべき引込コマ数データのアドレスが特定可能とされ、この特定されたアドレスから50

、それぞれの状況に応じて必要な引込コマ数データを特定できるようになっている。尚、リールの停止状況や停止済みのリールの停止位置が異なる場合でも、同一の引込コマ数データが適用される場合においては、引込コマ数データのアドレスとして同一のアドレスが登録されているものもあり、このような場合には、同一の引込コマ数データが参照されることとなる。

【0116】

引込コマ数データは、停止操作が行われたタイミング別の引込コマ数を特定可能なデータである。本実施例では、リールモータ32L、32C、32Rに、168ステップ(0～167)の周期で1周するステッピングモータを用いている。すなわちリールモータ32L、32C、32Rを144ステップ駆動させることでリール2L、2C、2Rが1周することとなる。そして、リール1周に対して8ステップ(1図柄が移動するステップ数)毎に分割した18の領域(コマ)が定められており、これらの領域には、リール基準位置から1～18の領域番号が割り当てられている。一方、1リールに配列された図柄数も18であり、各リールの図柄に対して、リール基準位置から1～18の図柄番号が割り当てられているので、1番図柄から18番図柄に対して、それぞれ1～18の領域番号が順に割り当てられていることとなる。そして、引込コマ数データには、領域番号別の引込コマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、引込コマ数データを展開することによって領域番号別の引込コマ数を取得できるようになっている。

【0117】

前述のようにテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して作成される停止制御テーブルは、領域番号に対応して、各領域番号に対応する領域が停止基準位置(本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域)に位置するタイミング(リール基準位置からのステップ数が各領域番号のステップ数の範囲に含まれるタイミング)でストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出された場合の引込コマ数がそれぞれ設定されたテーブルである。

【0118】

次に、停止制御テーブルの作成手順について説明すると、まず、リール回転開始時においては、そのゲームの内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスを取得する。具体的には、まずテーブルインデックスを参照し、内部当選状態に対応するインデックスデータを取得し、そして取得したインデックスデータに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから全てのリールが回転中の状態に対応する各リールの引込コマ数データのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの引込コマ数データを展開して全てのリールについて停止制御テーブルを作成する。

【0119】

また、いずれか1つのリールが停止したとき、またはいずれか2つのリールが停止したときには、リール回転開始時に取得したインデックスデータ、すなわちそのゲームの内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから停止済みのリール及び当該リールの停止位置の領域番号に対応する未停止リールの引込コマ数データのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの引込コマ数データを展開して未停止のリールについて停止制御テーブルを作成する。

【0120】

次に、CPU41aがストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有效地に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有效地に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたりールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する引込コマ数を取得する。そして、取得した引込コマ数分リールを回転させて停止させる制御を

10

20

30

40

50

行う。具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した引込コマ数引き込んで停止させるまでのステップ数を算出し、算出したステップ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。これにより、停止操作が検出された停止操作位置の領域番号に対応する領域（図の停止操作ポイント）から引込コマ数分先の停止位置となる領域番号に対応する領域（図の停止ポイント）が停止基準位置（本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域）に停止することとなる。

【0121】

また、本実施例のテーブルインデックスには、一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するインデックスデータとして1つのアドレスのみが格納されており、更に、一のテーブル作成用データには、一のリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する引込コマ数データの格納領域のアドレスとして1つのアドレスのみが格納されている。すなわち一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するテーブル作成用データ、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する引込コマ数データが一意的に定められており、これらを参照して作成される停止制御テーブルも、一の遊技状態における一の内部当選状態、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対して一意となる。このため、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。

【0122】

また、本実施例では、引込コマ数として0～3の値が定められており、停止操作を検出してから最大3コマ図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大4コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、1図柄分リールを移動させるのに1コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大3図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大4図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。

【0123】

また、テーブルインデックスにおいて、いずれかの役に当選している場合に対応するアドレスには、当選役を3コマの範囲で最大限に引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む引込コマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納され、ハズレに当選している場合に対応するアドレスには、いずれの役も揃わないように引き込む引込コマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納されている。このため、いずれかの役に当選している場合には、当選役を3コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行われる一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行われる。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大3コマの引込範囲で当選している役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役の図柄は、最大3コマの引込範囲でハズシて停止させる制御が行われることとなる。

【0124】

また、テーブルインデックスにおいて、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合（ビッグボーナス（1）+リプレイなど）に対応するアドレスには、再遊技役を3コマの範囲で最大限に引き込むように引込コマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納され、リールの停止制御が行われる。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大3コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御が行われる。尚、後に説明するように、再遊技役を構成する図柄「4-3-3」は、リール2L、2C、2Rのいずれについても4図柄以内、すなわち3コマ以内の間隔で配置されており、3コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるので、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が

10

20

30

40

50

当選した場合には、遊技者によるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作タイミングに関わらずに、必ず再遊技役が揃って入賞することとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも再遊技役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、必ず再遊技役が入賞することとなる。

【 0 1 2 5 】

ここで、図 2 に示すように、全ての役それぞれに対応する入賞用図柄は、各リール 2 L、2 C、2 R において 3 図柄以内の間隔で配置されているため、各役それぞれに対応する入賞用図柄の組み合わせは、対応する当選フラグが当選した場合、各リール 2 L、2 C、2 R の停止条件（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の検出）の成立したタイミングに関わらず入賞用図柄を引き込んでいずれかの入賞ライン（L m 1 ~ L m 8）に揃うようになっている。10

【 0 1 2 6 】

また、本実施例において C P U 4 1 a は、リール 2 L、2 C、2 R の回転が開始した後、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。尚、リール回転エラーの発生により、一時的にリールの回転が停止した場合でも、その後リール回転が再開した後、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。20

【 0 1 2 7 】

尚、本実施例では、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっているが、リールの回転が開始してから、予め定められた自動停止時間が経過した場合に、リールの停止操作がなされない場合でも、停止操作がなされたものとみなして自動的に各リールを停止させる自動停止制御を行うようにしても良い。この場合には、遊技者の操作を介さずリールが停止することとなるため、例え、いずれかの役が当選している場合でもいずれの役も構成しない表示結果を導出させることが好ましい。

【 0 1 2 8 】

次に、メダルの払出に伴うエラー制御について説明する。C P U 4 1 a は、小役の入賞やクレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算に伴い、ホッパーモータ 3 4 を駆動してメダルを払い出す制御を行う。この際、払出センサ 3 5 により一定時間以上メダルが継続して検出された場合には、メダル詰まりと判定し、ホッパーモータ 3 4 の駆動を停止し、エラー状態に制御して遊技の進行を停止させる。また、ホッパーモータ 3 4 を駆動しているにも関わらず、払出センサ 3 5 により一定時間以上メダルが検出されない場合には、一旦ホッパーモータ 3 4 の駆動を停止し、数回にわたりホッパーモータ 3 4 の駆動を再試行しても払出センサ 3 5 によりメダルが検出されない場合には、ホッパーエラー（ホッパー内のメダル不足を示すエラー）と判定し、エラー状態に制御して遊技の進行を停止させる。これらメダル詰まりエラー や ホッパーエラー に伴うエラー状態は、リセットスイッチ 2 3 やリセット / 設定スイッチ 3 8 が操作されることで解除され、残りのメダルを払い出す制御が行われるようになっている。40

【 0 1 2 9 】

次に、メイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c の初期化について説明する。メイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c の格納領域は、重要ワーク、一般ワーク、特別ワーク、設定値ワーク 1 ~ 3、非保存ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。

【 0 1 3 0 】

重要ワークは、各種表示器や L E D の表示用データ、I / O ポート 4 1 d の入出力データ、遊技時間の計時カウンタ等、ビッグボーナス終了時に初期化すると不都合があるデータが格納されるワークである。一般ワークは、停止制御テーブル、停止図柄、メダルの払50

出枚数、ビッグボーナス中のメダル払出総数等、ビッグボーナス終了時に初期化可能なデータが格納されるワークである。特別ワークは、演出制御基板90へコマンドを送信するためのデータ、各種ソフトウェア乱数等、設定開始前にのみ初期化されるデータが格納されるワークである。設定値ワーク1は、内部抽選処理で抽選を行う際に用いる設定値が格納されるワークであり、設定開始前（設定変更モードへの移行前）の初期化において0が格納された後、1に補正され、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されることとなる。設定値ワーク2は、内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク1から読み出された設定値が、設定終了時に格納された設定値と一致するか否かを判定する際に用いる設定値が格納されるワークであり、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されることとなる。設定値ワーク3は、内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク1から読み出された設定値が、前のゲームの内部抽選処理で抽選を行う際に用いた設定値と一致するか否かを判定する際に用いる設定値、すなわち前のゲームの設定値が格納されるワークであり、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されるとともに、1ゲーム毎に内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク1から読み出された値に更新されることとなる。非保存ワークは、各種スイッチ類の状態を保持するワークであり、起動時にRAM41cのデータが破壊されているか否かに関わらず必ず値が設定されることとなる。未使用領域は、RAM41cの格納領域のうち使用していない領域であり、後述する複数の初期化条件のいずれか1つでも成立すれば初期化されることとなる。スタック領域は、CPU41aのレジスタから退避したデータが格納される領域であり、このうちの未使用スタック領域は、未使用領域と同様に、後述する複数の初期化条件のいずれか1つでも成立すれば初期化されることとなるが、使用中スタック領域は、プログラムの続行のため、初期化されることはない。

【0131】

本実施例においてメイン制御部41のCPU41aは、設定開始前（設定変更モードへの移行前）、ビッグボーナス終了時、起動時にRAM41cのデータが破壊されていないとき、1ゲーム終了時の4つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる4種類の初期化を行う。

【0132】

初期化1は、起動時において設定キースイッチ37がONの状態であり、設定変更モードへ移行する場合において、その前に行う初期化であり、初期化1では、RAM41cの格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての領域（未使用領域及び未使用スタック領域を含む）が初期化される。初期化2は、ビッグボーナス終了時に行う初期化であり、初期化2では、RAM41cの格納領域のうち、一般ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化3は、起動時において設定キースイッチ37がOFFの状態であり、かつRAM41cのデータが破壊されていない場合において行う初期化であり、初期化3では、非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタッ�領域が初期化される。初期化4は、1ゲーム終了時に行う初期化であり、初期化4では、RAM41cの格納領域のうち、未使用領域及び未使用スタッ�領域が初期化される。

【0133】

尚、本実施例においてRAM41cの記憶領域を初期化するとは、対象となる領域のデータを0クリアすること、すなわち対象となる領域の値を0に更新することであるが、例えば、対象となる領域のデータを予め定められた初期値に書き換えるようにしても良い。

【0134】

次に、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して送信するコマンドについて説明する。

【0135】

本実施例では、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して、BETコマンド、内部当選コマンド、リール回転開始コマンド、リール停止コマンド、入賞判定コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、遊技状態コマンド、待機コマンド、打

10

20

30

40

50

止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。

【 0 1 3 6 】

B E T コマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を特定可能なコマンドであり、メダル投入時、1 枚 B E T スイッチ 5 または M A X B E T スイッチ 6 が操作されて賭数が設定されたときに送信される。

【 0 1 3 7 】

内部当選コマンドは、当選フラグの当選状況、並びに成立した当選フラグの種類を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ 7 が操作されてゲームが開始したときに送信される。

10

【 0 1 3 8 】

リール回転開始コマンドは、リールの回転の開始を通知するコマンドであり、リール 2 L、2 C、2 R の回転が開始されたときに送信される。

【 0 1 3 9 】

リール停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれかであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号、を特定可能なコマンドであり、各リールの停止制御が行われる毎に送信される。

【 0 1 4 0 】

入賞判定コマンドは、入賞の有無、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、全リールが停止して入賞判定が行われた後に送信される。

20

【 0 1 4 1 】

払出開始コマンドは、メダルの払出開始を通知するコマンドであり、入賞やクレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が開始されたときに送信される。また、払出終了コマンドは、メダルの払出終了を通知するコマンドであり、入賞及びクレジットの精算によるメダルの払出が終了したときに送信される。

【 0 1 4 2 】

遊技状態コマンドは、次ゲームの遊技状態（通常遊技状態であるか、R T であるか、ビッグボーナス中であるか、レギュラーボーナス中であるか、等）を特定可能なコマンドであり、ゲームの終了時に送信される。

【 0 1 4 3 】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、1 ゲーム終了後、賭数が設定されずに一定時間経過して待機状態に移行するときに送信される。

30

【 0 1 4 4 】

打止コマンドは、打止状態の発生または解除を示すコマンドであり、B B 終了後、エンディング演出待ち時間が経過した時点で打止状態の発生を示す打止コマンドが送信され、リセット操作がなされて打止状態が解除された時点で、打止状態の解除を示す打止コマンドが送信される。

【 0 1 4 5 】

エラーコマンドは、エラー状態の発生または解除を示すコマンドであり、エラーが判定され、エラー状態に制御された時点でエラー状態の発生を示すエラーコマンドが送信され、リセット操作がなされてエラー状態が解除された時点で、エラー状態の解除を示すエラーコマンドが送信される。

40

【 0 1 4 6 】

設定開始コマンドは、設定変更モードの開始を示すコマンドであり、設定開始時、すなわち設定変更モードに移行した時点で送信される。

【 0 1 4 7 】

初期化コマンドは、遊技状態が初期化された旨を示すコマンドであり、設定終了時、すなわち設定変更モードの終了時に送信される。

【 0 1 4 8 】

これら各コマンドは、後述する起動処理及びゲーム処理において生成され、R A M 4 1

50

c の特別ワークに設けられたコマンドキューに一時格納され、前述したタイマ割込処理（メイン）において送信される。

【0149】

次に、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部91が実行する演出の制御について説明する。

【0150】

サブ制御部91のCPU91aは、メイン制御部41のCPU41aが送信したコマンドを受信した際に、ROM91bに格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55、WINLED56、CHANCELED57、小役連続LED「1」「2」「3」58等の各種演出装置の制御を行う。10

【0151】

制御パターンテーブルには、複数種類の演出パターン毎に、コマンドの種類に対応する液晶表示器51の表示パターン、演出効果LED52の点灯態様、スピーカ53、54の出力態様、リールLED55、WINLED56、CHANCELED57、小役連続LED「1」「2」「3」58の点灯態様等、これら演出装置の制御パターンが登録されており、CPU91aは、コマンドを受信した際に、制御パターンテーブルの当該ゲームにおいてRAM91cに設定されている演出パターンに対応して登録された制御パターンのうち、受信したコマンドの種類に対応する制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行う。これにより演出パターン及び遊技の進行状況に応じた演出が実行されることとなる。20

【0152】

尚、CPU91aは、あるコマンドの受信を契機とする演出の実行中に、新たにコマンドを受信した場合には、実行中の制御パターンに基づく演出を中止し、新たに受信したコマンドに対応する制御パターンに基づく演出を実行するようになっている。すなわち演出が最後まで終了していない状態でも、新たにコマンドを受信すると、実行していた演出はキャンセルされて新たなコマンドに基づく演出が実行されることとなる。

【0153】

演出パターンは、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて選択され、RAM91cに設定される。演出パターンの選択率は、ROM91bに格納された演出テーブルに登録されており、CPU91aは、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果、演出用図柄の表示パターンなどに応じて演出テーブルに登録されている選択率を参照し、その選択率に応じて複数種類の演出パターンからいずれかの演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとしてRAM91cに設定するようになっている。30

【0154】

また、制御パターンテーブルには、特定のコマンド（入賞の発生を示す入賞判定コマンド、払出開始コマンド、払出終了、ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンド等）を受信した際に参照される特定の制御パターンが格納されており、CPU91aは、これら特定のコマンドを受信した場合には、当該ゲームにおいて設定されている演出パターンに関わらず、当該コマンドに対応する特定の制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行う。40

【0155】

入賞の発生を示す入賞判定コマンドを受信した場合には、入賞の種類に応じた入賞時演出を実行するための入賞時演出パターンが制御パターンとして参照される。特に、ビッグボーナス入賞の発生を示す入賞判定コマンドを受信した場合には、ビッグボーナス入賞時に特有のBB入賞時演出を実行するためのBB入賞時パターンが制御パターンとして参照される。また、本実施例では、レギュラーボーナス入賞の発生を示す入賞判定コマンドを受信した場合には、いずれの入賞も発生していない旨を示す入賞判定コマンドを受信した50

場合と同一の制御パターン、すなわちハズレの場合と同様の演出を実行するための制御パターンが参照される。

【 0 1 5 6 】

払出開始コマンドを受信した場合には、払出効果音を出力するための払出パターンが制御パターンとして参照される。また、払出効果音の出力中に払出終了コマンドを受信すると、払出効果音の出力を停止する。尚、払出開始コマンドを受信した場合には、他のコマンドと異なり、実行中の演出を中止して受信したコマンドに対応する演出を実行するのではなく、実行中の演出は継続したまま、払出効果音の出力が行われるようになっている。すなわち他の演出と払出に伴う演出が並行して実行されることとなる。

【 0 1 5 7 】

ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンドを受信した場合には、ビッグボーナスの終了を示すエンディング演出を実行するためのエンディングパターンが制御パターンとして参照される。

【 0 1 5 8 】

待機コマンドを受信した場合には、待機演出を実行するための待機パターンが制御パターンとして参照される。

【 0 1 5 9 】

打止状態の発生を示す打止コマンドを受信した場合には、打止状態である旨を報知するための打止報知パターンが制御パターンとして参照される。また、打止状態の解除を示す打止コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち打止状態が解除されると待機演出が実行されることとなる。

【 0 1 6 0 】

エラー状態の発生を示すエラーコマンドを受信した場合には、エラー状態である旨及びその種類を報知するためのエラー報知パターンが制御パターンとして参照される。また、エラー状態の解除を示すエラーコマンドを受信した場合には、エラー発生時に実行していた制御パターンが参照される。すなわちエラー発生時の演出が最初から実行されることとなる。

【 0 1 6 1 】

設定開始コマンドを受信した場合には、設定変更中である旨を報知するための設定中報知パターンが参照される。また、初期化コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち初期化コマンドを受信すると待機演出が実行されることとなる。

【 0 1 6 2 】

サブ制御部 9 1 の C P U 9 1 a は、定期的に実行するタイマ割込処理（サブ）を実行する毎に、R A M 9 1 c の全ての領域に格納されたデータに基づく R A M パリティが 0 となるように R A M パリティ調整用データを計算し、R A M 9 1 c に格納する処理を行うようになっている。

【 0 1 6 3 】

そして、C P U 9 1 a は、その起動時において R A M 9 1 c の全ての領域に格納されたデータに基づいて R A M パリティを計算し、R A M パリティが 0 であることを条件に、R A M 9 1 c に記憶されているデータに基づいて電断前の演出状態に復帰させるようになっている。具体的には、最後に実行していた制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づく制御を実行する。これにより電断前に実行していた制御パターンに基づく演出が最初から実行されることとなる。また、起動時において R A M 9 1 c の全ての領域に格納されたデータに基づいて計算した R A M パリティが 0 でない場合（1 の場合）には、R A M 異常と判定し、R A M 9 1 c の全ての領域を初期化するようになっている。

【 0 1 6 4 】

また、サブ制御部 9 1 の C P U 9 1 a は、メイン制御部 4 1 が制御するリール 2 L、2 C、2 R の変動に連動させ、液晶表示器 5 1 に表示された各変動領域の表示制御を行う。

【 0 1 6 5 】

10

20

30

40

50

詳しくは、リール 2 L、2 C、2 R の回転開始に伴って、液晶表示器 5 1 の各変動領域の変動を開始させるとともに、いずれかのストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作に応じて対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転が停止し、入賞用表示結果が導出されることに伴って、回転が停止したリール 2 L、2 C、2 R に対応する変動領域の変動も停止し、演出用表示結果を表示させる制御を行う。

【0166】

本実施例では、図 9 に示すように、通常遊技状態または RT においてリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として「6 - 5 - 3」の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃ってビッグボーナス(1)が入賞した場合に液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに「6 - 5 - 3」の組み合わせに対応する「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」の組み合わせまたは「青 7 - 青 7 - 青 7」の組み合わせが揃う。また、通常遊技状態または RT においてリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として「4 - 3 - 6」の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃ってビッグボーナス(2)が入賞した場合にも液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに「4 - 3 - 6」の組み合わせに対応する「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」の組み合わせまたは「青 7 - 青 7 - 青 7」の組み合わせが揃う。10

【0167】

また、通常遊技状態または RT においてリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として「4 - 3 - 3」の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃ってリプレイが入賞した場合に液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに「4 - 3 - 3」の組み合わせに対応する「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組み合わせが揃う。20

【0168】

また、遊技状態に関わらずリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として「6 - 7 - 6」の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃って 15 枚役が入賞した場合に液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに「6 - 7 - 6」の組み合わせに対応する「チェリー - a n y - a n y」の組み合わせ、「スイカ - スイカ - スイカ」の組み合わせ、または「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが揃う。

【0169】

また、前述のようにリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果としてビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、リプレイ、15 枚役の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃って入賞した場合に、液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれかに入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃った役に対応する演出用図柄の組み合わせが揃うのに対して、通常遊技状態または RT においてリール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果として「6 - 7 - 4」の組み合わせが入賞ライン L m 1 ~ 8 のいずれかに揃ってレギュラーボーナスが入賞した場合には液晶表示器 5 1 の変動領域には、リール 2 L、2 C、2 R の入賞用表示結果としていずれの役も入賞ライン L m 1 ~ 8 に揃わなかった場合と同一の表示態様、すなわち演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に、演出用入賞図柄の組み合わせが揃わないハズレを示す表示態様が表示されるようになっている。30

【0170】

また、本実施例では、液晶表示器 5 1 の画面上において、リール 2 L、2 C、2 R のうち未だ回転中のリールに対応する位置（各リールに対応する変動領域の上や下など）に、回転中を示すマーク（例えば、ボタンの絵やキャラクタなど）を表示し、当該リールの停止操作が行われる毎に、対応するマークを消去するようになっている。尚、ここでは、リールの停止操作が行われる毎に、対応するマークを消去するようになっているが、対応するマークの色を停止操作を指示する色（例えば、緑色）から停止操作済みを示す色（例えば、赤色や黒色）に変更するだけでも良い。

【0171】

ところで、通常遊技状態または RT においていずれかの役に当選しているときには、取りこぼすことなくこれらの役を入賞させることができる。従って、ストップスイッチ 8 L50

、 8 C、 8 R の操作について遊技者が目押し（回転するリール 2 L、 2 C、 2 R に表示されている入賞用図柄に応じてタイミングを図って停止操作すること）をする必要性がほとんどない。目押しをする必要がないのであれば、遊技者は、結果的にどのような役に入賞したかだけが分かれればよく、それならば液晶表示器 5 1 の変動領域に表示された演出用図柄の結果だけを見っていても十分に遊技を進められるものとなる。リール 2 L、 2 C、 2 R の入賞用表示結果によりレギュラーボーナスに入賞しても、メダルの払い出しもなく、液晶表示器 5 1 の変動領域にもハズレと同じ結果が表示されるので、レギュラーボーナスの入賞を見逃しやすい。また、リール 2 L、 2 C、 2 R にレギュラーボーナスの組み合わせが導出された場合でも、入賞ライン L m 1 ~ 8 上に同一種類の図柄が並んで揃っている訳ではないので、このような表示結果の導出を遊技者が見逃しやすいものとなっている。このため、遊技状態がレギュラーボーナスに制御されていても、遊技者がその旨を認識しない場合もある。

【 0 1 7 2 】

また、本実施例では、サブ制御部 9 1 の C P U 9 1 a が、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に入賞し、これに伴う B B 入賞時演出の終了後から、当該入賞に伴うビッグボーナスが終了するまでの間、W I N L E D 5 6 が点灯した状態となり、かつビッグボーナス用の B G M が出力されるビッグボーナス中演出が実行される。また、R T に移行後、当該 R T が終了するまでの間についても、W I N L E D 5 6 が点灯した状態となり、かつ R T 用の B G M が出力される R T 中演出が実行される。これに対して、レギュラーボーナスに入賞しても、特にその旨を示す演出が行われることもなく、かつレギュラーボーナス中も通常遊技状態と同様の演出態様が維持される。更に前述のようにレギュラーボーナスが入賞した場合には液晶表示器 5 1 の変動領域には、演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に、演出用入賞図柄の組み合わせが揃わないハズレを示す表示態様が表示されるとともに、レギュラーボーナス中の大半は、通常遊技状態でも表示される表示態様が液晶表示器 5 1 の変動領域に表示されるようになっているため、レギュラーボーナスが入賞し、レギュラーボーナスに移行しても液晶表示器 5 1 の変動領域の表示態様やその他の演出態様から遊技状態がレギュラーボーナスに移行したことが遊技者から特定できないようになっている。すなわちリール 2 L、 2 C、 2 R に表示された入賞表示結果を見逃した場合には、レギュラーボーナスに移行したことが遊技者から特定できないようになっている。

【 0 1 7 3 】

また、本実施例では、サブ制御部 9 1 の C P U 9 1 a が、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて 3 ゲーム連続して 1 5 枚役に入賞したときに、C H A N C E L E D 5 7 を点灯するとともに、R T に移行する可能性が高い旨を液晶表示器 5 1 にて報知する R T 予告演出を実行し、次のゲームで実際に R T に移行する場合には、B E T コマンドを受信した際、すなわち賭数の設定操作がなされた際に、W I N L E D 5 6 を点灯するとともに、R T に移行した旨を液晶表示器 5 1 にて報知する R T 告知演出を実行する。

【 0 1 7 4 】

レギュラーボーナスにおける 1 5 枚役の当選確率が 1 5 9 1 9 / 1 6 3 8 3 なので、レギュラーボーナスの 9 0 % 以上で、1 5 枚役の 3 連続入賞が発生する。一方、通常遊技状態における 1 5 枚役の当選確率が 2 0 8 2 / 1 6 3 8 3 なので、1 5 枚役の入賞が 3 連続する割合は、0 . 2 % 程度である。更に、前述のようにレギュラーボーナスに移行したことが遊技者から特定することは困難とされているため、1 5 枚役の入賞が 3 連続した場合には、その事象のみをもってしてレギュラーボーナスに制御されている可能性、すなわちその後 R T に移行する可能性は高まる。

【 0 1 7 5 】

また、サブ制御部 9 1 の C P U 9 1 a は、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて 1 5 枚役が連続して入賞したゲーム数を計数するとともに、1 5 枚役が連続して入賞したゲーム数に応じて、小役連続 L E D 「 1 」 「 2 」 「 3 」 5 8 を点灯させて、1 5 枚役が連続して入賞したゲーム数を報知するようになっている。詳しくは、1 5 枚役が連続していない状態で 1 5 枚役が入賞すると、小役連続 L E D 「 1 」 を点灯し、1 5 枚役が 2 ゲ

10

20

30

40

50

ーム連続して入賞すると、小役連続LED「1」に加えて小役連続LED「2」を点灯し、15枚役が3ゲーム連続して入賞すると、小役連続LED「1」「2」に加えて小役連続LED「3」を点灯するようになっており、更に、小役連続LED「1」「2」「3」全てが点灯すると、前述したRT予告演出が実行されることとなる。また、15枚役が連続して入賞したゲーム数が3ゲームに到達する前に、ハズレとなったり、レギュラーボーナスにおいて対象とならないリプレイが入賞した場合には、計数をクリアし、それまでに点灯した小役連続LEDを消灯させる。

【0176】

サブ制御部91のCPU91aは、メイン制御部41による内部抽選処理の結果に応じて当該ゲームにおいて適用される液晶表示器51の各変動領域の表示パターンを選択する表示パターン振分処理を行う。10

【0177】

図10は、表示パターン振分処理において適用される表示パターンの内容を示す図である。

【0178】

これら表示パターンのうち、パターン番号01の表示パターンは、「赤7-赤7-赤7」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか1本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはRTにおいてビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)が当選したゲームにおいて選択される。

【0179】

パターン番号02の表示パターンは、「青7-青7-青7」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか1本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはRTにおいてビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)が当選したゲームにおいて選択される。20

【0180】

パターン番号03の表示パターンは、「リプレイ-リプレイ-リプレイ」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか1本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはRTにおいてビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイ、リプレイが当選したゲームにおいて選択される。

【0181】

パターン番号04の表示パターンは、「リプレイ-リプレイ-リプレイ」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか2本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはRTにおいてビッグボーナス(1)+リプレイ、ビッグボーナス(2)+リプレイ、リプレイが当選したゲームにおいて選択される。30

【0182】

パターン番号05の表示パターンは、「チェリー-any-any」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか1本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいて選択され、特にレギュラーボーナスの方が高い割合で選択される。

【0183】

パターン番号06の表示パターンは、「チェリー-any-any」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか2本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいて選択される。40

【0184】

パターン番号07の表示パターンは、「スイカ-スイカ-スイカ」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか1本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいて選択される。

【0185】

パターン番号08の表示パターンは、「スイカ-スイカ-スイカ」の組合せを演出用入賞ラインLs1~5のいずれか2本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレ50

ギュラーボーナスにおいて 15 枚役が当選したゲームにおいて選択される。

【0186】

パターン番号 09 の表示パターンは、「金スイカ - 金スイカ - 金スイカ」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターンであり、レギュラーボーナスにおいて 15 枚役が当選したゲームにおいてのみ選択される。

【0187】

パターン番号 10 の表示パターンは、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて 15 枚役が当選したゲームにおいて選択される。

【0188】

パターン番号 11 の表示パターンは、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターンであり、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて 15 枚役が当選したゲームにおいて選択される。

10

【0189】

パターン番号 12 の表示パターンは、全ての変動領域の上中下段に「ベル」を停止させるパターンであり、レギュラーボーナスにおいて 15 枚役が当選したゲームにおいてのみ選択される。

【0190】

パターン番号 13 の表示パターンは、いずれの演出用図柄の組合せも演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 に停止させないハズレ態様を表示させるパターンであり、通常遊技状態または RT においてレギュラーボーナスが当選したゲームまたはいずれかの遊技状態でいずれの役も当選していないゲームにおいて選択される。

20

【0191】

図 11 は、表示パターンの振分率（選択率）となる判定値数が登録された表示パターン振分テーブルを示す図である。表示パターン振分テーブルは、ROM 91b に格納されており、表示パターン振分処理において参照されるテーブルである。

【0192】

本実施例では、図 11 に示すように、通常遊技状態または RT でビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）が当選したゲームにおいて、「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 01 の表示パターン、または「青 7 - 青 7 - 青 7」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 02 の表示パターンのいずれか一方が選択されるとともに、ビッグボーナス（1）が当選したゲームの方がビッグボーナス（2）が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号 01 の表示パターンが選択され、ビッグボーナス（2）が当選したゲームの方がビッグボーナス（1）が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号 02 の表示パターンが選択されるようになっている。このため、「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」の組合せが演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 に揃った場合の方が、より多くのメダルを獲得できるビッグボーナス（1）であることが期待できる。

30

【0193】

また、通常遊技状態または RT でレギュラーボーナスが当選したゲームまたはいずれかの遊技状態でいずれの役も当選していないゲームにおいて、いずれの演出用図柄の組合せも演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 に停止させないハズレ態様を表示させるパターン番号 13 の表示パターンが選択されるようになっており、通常遊技状態または RT においてレギュラーボーナスが入賞しても、変動領域の表示態様からレギュラーボーナスの入賞が特定できないようになっている。

40

【0194】

また、通常遊技状態または RT でビッグボーナス（1）+リプレイまたはビッグボーナス（2）+リプレイ、リプレイが当選したゲームにおいて、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組合せを演出用入賞ライン Ls 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 03 の表示パターン、または「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組合せを演出用入賞ラ

50

イン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 4 の表示パターンのいずれか一方が選択されるとともに、ビッグボーナス(1) + リプレイまたはビッグボーナス(2) + リプレイが当選したゲームの方がリプレイのみが当選したゲームよりも高い割合でパターン番号 0 4 の表示パターンが選択されるようになっている。このため、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組合せが 2 本の演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に揃った場合には、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の組合せが 1 本の演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に揃った場合よりもビッグボーナス(1) またはビッグボーナス(2) に当選していることが期待できる。

【 0 1 9 5 】

また、通常遊技状態で 1 5 枚役が当選したゲームにおいて、「チェリー - a n y - a n y」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 0 5 の表示パターン、または「チェリー - a n y - a n y」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 6 の表示パターン、「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 0 7 の表示パターン、「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 8 の表示パターン、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 1 0 の表示パターン、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 1 1 の表示パターンのいずれか 1 つが選択される。

【 0 1 9 6 】

また、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスで 1 5 枚役が当選したゲームにおいて、「チェリー - a n y - a n y」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 0 5 の表示パターン、または「チェリー - a n y - a n y」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 6 の表示パターン、「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 0 7 の表示パターン、「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 8 の表示パターン、「金スイカ - 金スイカ - 金スイカ」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 0 9 の表示パターン、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 1 本に停止させるパターン番号 1 0 の表示パターン、「ベル - ベル - ベル」の組合せを演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 のいずれか 2 本に停止させるパターン番号 1 1 の表示パターン、全ての変動領域の上中下段に「ベル」を停止させるパターン番号 1 2 の表示パターンのいずれか 1 つが選択される。

【 0 1 9 7 】

そして、通常遊技状態において 1 5 枚役が当選したゲームにおいては、パターン番号 1 0 、 1 1 がパターン番号 0 5 ~ 0 8 よりも高い割合で選択されるとともに、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて 1 5 枚役が当選したゲームの方が通常遊技状態において 1 5 枚役が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号 0 5 ~ 0 8 が選択されるようになっている。このため、「チェリー - a n y - a n y」や「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せが演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に揃った場合には、「ベル - ベル - ベル」の組合せが演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に揃った場合よりもレギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後 R T に移行することが期待できる。

【 0 1 9 8 】

また、通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて 1 5 枚役が当選したゲームにおいては、1 5 枚役が連続したゲーム数が多くなる程、パターン番号 0 5 ~ 0 8 が高い割合で選択されるようになっているため、1 5 枚役が連続したゲーム数が多くなる程、「チェリー - a n y - a n y」や「スイカ - スイカ - スイカ」の組合せが演出用入賞ライン L s 1 ~ 5 に揃う割合も高くなる。

【 0 1 9 9 】

また、通常遊技状態において 1 5 枚役が当選したゲームにおいては、パターン番号 0 5

10

20

30

40

50

、07、10がパターン番号06、08、11よりも高い割合で選択されるとともに、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームの方が通常遊技状態において15枚役が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号06、08、11が選択されるようになっている。このため、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合には、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが1本の演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合よりもレギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後RTに移行することが期待できる。

【0200】

10

また、通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいては、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、パターン番号06、08、11が高い割合で選択されるようになっているため、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃う割合も高くなる。

【0201】

20

また、パターン番号09、12は、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームでのみ選択されるため、「金スイカ-金スイカ-金スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合や、全ての変動領域の上中下段に「ベル」が停止した場合には、レギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後RTに移行することが確定する。

【0202】

また、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいては、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、パターン番号09、12が高い割合で選択されるようになっているため、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、「金スイカ-金スイカ-金スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃う割合、及び全ての変動領域の上中下段に「ベル」が停止する割合も高くなる。

【0203】

30

また、ビッグボーナス中のレギュラーボーナスで15枚役が当選したゲームにおいて、「ベル-ベル-ベル」の組合せを演出用入賞ラインLs1～5のいずれか1本に停止させるパターン番号10の表示パターンのみが選択されるため、ビッグボーナス中のレギュラーボーナスで15枚役が当選したゲームでは、常に「ベル-ベル-ベル」の組合せが1本の演出用入賞ラインLs1～5に揃うこととなる。

【0204】

次に、本実施例におけるメイン制御部41のCPU41aが実行する各種制御内容を、図12～図24に基づいて以下に説明する。

【0205】

CPU41aは、リセット回路49からリセット信号が入力されると、図12のフローチャートに示す起動処理を行う。尚、リセット信号は、電源投入時及びメイン制御部41の動作が停滞した場合に出力される信号であるので、起動処理は、電源投入に伴うCPU41aの起動時及びCPU41aの不具合に伴う再起動時に行われる処理である。

40

【0206】

起動処理では、まず、内蔵デバイスや周辺IC、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後(Sa1)、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否か、すなわち電圧が安定しているか否かを判定し(Sa2)、電圧低下信号が入力されている場合には、電圧低下信号が入力されているか否かの判定以外は、いずれの処理も行わないループ処理に移行する。

【0207】

Sa2のステップにおいて電圧低下信号が入力されていないと判定した場合には、エレ

50

ジスタ及びI Yレジスタの値を初期化する(S a 3)とともに、打止スイッチ36、自動精算スイッチ29の状態を取得し、CPU41aの特定のレジスタに打止機能、自動精算機能の有効／無効を設定する(S a 4)。Iレジスタ及びI Yレジスタの初期化により、Iレジスタには、割込発生時に参照する割込テーブルのアドレスが設定され、I Yレジスタには、RAM41cの格納領域を参照する際の基準アドレスが設定される。これらの値は、固定値であり、起動時には常に初期化されることとなる。

【0208】

次いで、RAM41cへのアクセスを許可し(S a 5)、設定キースイッチ37がONの状態か否かを判定する(S a 6)。S a 6のステップにおいて設定キースイッチ37がONの状態でなければ、RAM41cの全ての格納領域(未使用領域及び未使用スタック領域を含む)のRAMパリティを計算し(S a 7)、RAMパリティが0か否かを判定する(S a 8)。正常に電断割込処理が行われていれば、RAMパリティが0になるはずであり、S a 8のステップにおいてRAMパリティが0でなければ、RAM41cに格納されているデータが正常ではないので、RAM異常を示すエラーコードをレジスタに設定し(S a 10)、図13に示すエラー処理に移行する。

10

【0209】

また、S a 8のステップにおいてRAMパリティが0であれば、更に破壊診断用データが正常か否かを判定する(S a 9)。正常に電断割込処理が行われていれば、破壊診断用データが設定されているはずであり、S a 9のステップにおいて破壊診断用データが正常でない場合(破壊診断用データが電断時に格納される5A(H)以外の場合)にも、RAM41cのデータが正常ではないので、RAM異常を示すエラーコードをレジスタに設定し(S a 10)、図13に示すエラー処理に移行する。

20

【0210】

エラー処理では、図13に示すように、現在の遊技補助表示器12の表示状態をスタックに退避し(S b 1)、レジスタに格納されているエラーコードを遊技補助表示器12に表示する(S b 2)。

【0211】

次いで、レジスタに格納されているエラーコードを確認し、当該エラーコードがRAM異常エラーを示すエラーコードであるか否かを判定し(S b 3)、RAM異常エラーを示すエラーコードである場合には、RAM41cの格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化1を行った後(S b 4)、いずれの処理も行わないループ処理に移行する。

30

【0212】

また、S b 3のステップにおいて、RAM異常以外を示すエラーコードではないと判定された場合には、リセット／設定スイッチ38の操作が検出されているか否かを判定し(S b 5)、リセット／設定スイッチ38の操作が検出されていなければ、更にリセットスイッチ23の操作が検出されているか否かを判定し(S b 6)、リセットスイッチ23の操作も検出されていなければ、S b 4のステップに戻る。すなわちリセット／設定スイッチ38またはリセットスイッチ23の操作が検出されるまで、遊技の進行が不能な状態で待機する。

40

【0213】

そして、S b 5のステップにおいてリセット／設定スイッチ38の操作が検出された場合、またはS b 6のステップにおいてリセットスイッチ23の操作が検出された場合には、レジスタに格納されているエラーコードをクリアし(S b 7)、遊技補助表示器12の表示状態をS b 1のステップにおいてスタックに退避した表示状態に復帰させて(S b 8)、もとの処理に戻る。

【0214】

このようにエラー処理においては、RAM異常エラー以外によるエラー処理であれば、リセット／設定スイッチ38またはリセットスイッチ23が操作されることで、エラー状態を解除してもとの処理に復帰するが、RAM異常エラーによるエラー処理であれば、リ

50

セット / 設定スイッチ 3 8 またはリセットスイッチ 2 3 が操作されてもエラー状態が解除されることはない。

【 0 2 1 5 】

図 1 2 に戻り、 S a 9 のステップにおいて破壊診断用データが正常であると判定した場合には、 R A M 4 1 c のデータは正常であるので、 R A M 4 1 c の非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化 3 を行った後 (S a 1 1) 、破壊診断用データをクリアする (S a 1 2) 。次いで、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰し (S a 1 3) 、割込を許可して (S a 1 4) 、電断前の最後に実行していた処理に戻る。

【 0 2 1 6 】

また、 S a 6 のステップにおいて設定キースイッチ 3 7 が O N の状態であれば、 R A M 4 1 c の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化 1 を実行した後 (S a 1 5) 、設定値ワーク 1 に格納されている値 (この時点では 0) を 1 に補正する (S a 1 6) 。次いで、割込を許可して (S a 1 7) 、図 1 4 に示す設定変更処理、すなわち設定変更モードに移行し (S a 1 8) 、設定変更処理の終了後、ゲーム処理に移行する。

【 0 2 1 7 】

設定変更処理では、図 1 4 に示すように、 R A M 4 1 c の設定値ワーク 1 に格納されている設定値 (設定変更処理に移行する前に設定値ワーク 1 の値は 1 に補正されているので、ここでは 1 である) を読み出す (S c 1) 。

【 0 2 1 8 】

その後、リセット / 設定スイッチ 3 8 とスタートスイッチ 7 の操作の検出待ちの状態となり (S c 2 、 S c 3) 、 S c 2 のステップにおいてリセット / 設定スイッチ 3 8 の操作が検出されると、 S c 1 のステップにおいて読み出した設定値に 1 を加算し (S c 4) 、加算後の設定値が 7 であるか否か、すなわち設定可能な範囲を超えたか否かを判定し (S c 5) 、加算後の設定値が 7 でなければ、再び S c 2 、 S c 3 のステップにおけるリセット / 設定スイッチ 3 8 とスタートスイッチ 7 の操作の検出待ちの状態に戻り、 S c 5 のステップにおいて加算後の設定値が 7 であれば設定値を 1 に補正した後 (S c 6) 、再び S c 2 、 S c 3 のステップにおけるリセット / 設定スイッチ 3 8 とスタートスイッチ 7 の操作の検出待ちの状態に戻る。

【 0 2 1 9 】

また、 S c 3 のステップにおいてスタートスイッチ 7 の操作が検出されると、その時点で選択されている変更後の設定値を R A M 4 1 c の設定値ワーク 1 ~ 3 にそれぞれ格納して、設定値を確定した後 (S c 7) 、設定キースイッチ 3 7 が O F F の状態となるまで待機する (S c 8) 。そして、 S c 8 のステップにおいて設定キースイッチ 3 7 の O F F が判定されると、図 1 2 のフローチャートに復帰し、ゲーム処理に移行することとなる。

【 0 2 2 0 】

このように起動処理においては、設定キースイッチ 3 7 が O N の状態ではない場合に、 R A M パリティが 0 であるか否か、破壊診断用データが正常であるか否かを判定することで R A M 4 1 c に記憶されているデータが正常か否かを判定し、 R A M 4 1 c のデータが正常でなければ、エラー処理に移行する。 R A M 異常エラーによるエラー処理では、 R A M 異常エラーを示すエラーコードを遊技補助表示器 1 2 に表示させた後、いずれの処理も行わないループ処理に移行するので、ゲームの進行が不能化される。そして、 R A M 4 1 c のデータが正常でなければ、割込が許可されることがないので、一度 R A M 異常エラーによるエラー処理に移行すると、設定キースイッチ 3 7 が O N の状態で起動し、割込が許可されるまでは、電断しても電断割込処理は行われない。すなわち電断割込処理において新たに R A M パリティが 0 となるように R A M 調整用データが計算されて格納されることなく、破壊診断用データが新たに設定されることないので、 C P U 4 1 a が再起動しても設定キースイッチ 3 7 が O N の状態で起動した場合を除き、 C P U 4 1 a を再起動させてもゲームを再開させることができないようになっている。

10

20

30

40

50

【0221】

そして、RAM異常エラーによるエラー処理に一度移行すると、設定キースイッチ37がONの状態で起動し、RAM41cの使用中スタック領域を除く全ての領域が初期化された後、設定変更処理が行われ、リセット／設定スイッチ38の操作により新たに設定値が選択・設定されるまで、ゲームの進行が不能な状態となる。すなわちRAM異常エラーによるエラー処理に移行した状態では、リセット／設定スイッチ38の操作により新たに設定値が選択・設定されたことを条件に、ゲームの進行が不能な状態が解除され、ゲームを再開させることが可能となる。

【0222】

図15は、CPU41aが実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。
10

。

【0223】

ゲーム処理では、BET処理(Sd1)、内部抽選処理(Sd2)、リール回転処理(Sd3)、入賞判定処理(Sd4)、払出処理(Sd5)、ゲーム終了時処理(Sd6)を順に実行し、ゲーム終了時処理が終了すると、再びBET処理に戻る。

【0224】

Sd1のステップにおけるBET処理では、賭数を設定可能な状態で待機し、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定され、スタートスイッチ7が操作された時点で賭数を確定する処理を実行する。

【0225】

Sd2のステップにおける内部抽選処理では、Sd1のステップにおけるスタートスイッチ7の検出によるゲームスタートと同時に内部抽選用の乱数を抽出し、抽出した乱数の値に基づいて上記した各役への入賞を許容するかどうかを決定する処理を行う。この内部抽選処理では、それぞれの抽選結果に基づいて、RAM41cに当選フラグが設定される。
20

【0226】

Sd3のステップにおけるリール回転処理では、各リール2L、2C、2Rを回転させる処理、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことに応じて対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止させる処理を実行する。

【0227】

Sd4のステップにおける入賞判定処理では、Sd3のステップにおいて全てのリール2L、2C、2Rの回転が停止したと判定した時点で、各リール2L、2C、2Rに導出された表示結果に応じて入賞が発生したか否かを判定する処理を実行する。
30

【0228】

Sd5のステップにおける払出処理では、Sd4のステップにおいて入賞の発生が判定された場合に、その入賞に応じた払出枚数に基づきクレジットの加算並びにメダルの払出等の処理を行う。

【0229】

Sd6のステップにおけるゲーム終了時処理では、次のゲームに備えて遊技状態を設定する処理を実行する。
40

【0230】

図16は、CPU41aがSd2のステップにおいて実行する内部抽選処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0231】

本実施例の内部抽選処理では、まず、投入メダル枚数、すなわちBETカウンタの値、当該ゲームの遊技状態に応じて予め定められた投入メダル枚数である規定枚数、設定値ワーク1～3の値を読み出し(Sg1)、Sg2のステップに進む。規定枚数は、通常遊技状態及びRTにおいては3枚、レギュラーボーナスの遊技状態においては1枚とされている。

【0232】

50

S g 2 のステップでは、S g 1 のステップにて読み出した投入メダル枚数が、規定枚数か否かを判定し、投入メダル枚数が規定枚数であれば S g 4 のステップに進み、投入メダル枚数が規定枚数でなければ S g 3 のステップに進む。

【 0 2 3 3 】

S g 3 のステップでは、投入メダル枚数が遊技状態に応じた規定枚数ではなく、R A M 4 1 c に格納されているデータが正常ではない可能性があるため、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し、図 1 3 に示すエラー処理に移行する。

【 0 2 3 4 】

S g 4 のステップでは、S g 1 のステップにて読み出した設定値ワーク 1 ~ 3 の値に基づいて抽選に用いる設定値、すなわち設定値ワーク 1 に格納されている設定値が適正か否かを判定する設定値判定処理を行う。

【 0 2 3 5 】

設定値判定処理では、設定値判定処理 1 ~ 3 を順次実行する。設定値判定処理 1 では、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ~ 6 の範囲か否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値か否かを判定し、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ~ 6 の範囲の値でなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し、図 1 3 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ~ 6 の範囲の値であれば、設定値判定処理 2 に進む。設定値判定処理 2 では、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回の設定変更時に設定された設定値と、が一致するか否かを判定し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致しなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し、図 1 3 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致すれば、設定値判定処理 3 に進む。設定値判定処理 3 では、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致しなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し、図 1 3 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致すれば、図 1 6 に示すフローチャートに復帰する。

【 0 2 3 6 】

このように設定値判定処理においては、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が、適正な範囲の値であるか否か、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と前回の設定変更時に設定された設定値とが一致するか否か、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と前回のゲームの内部抽選に用いた設定値とが一致するか否か、をそれぞれ判定することにより、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が適正な値であるか否かを判定し、少なくともいづれか 1 つの判定において設定値が適正な値ではないと判定された場合には、前述した R A M 異常エラーを示すレジスタに格納してエラー処理に移行し、起動時に R A M 4 1 c のデータが正常ではないと判定された場合と同様に、R A M 異常エラーによるエラー状態となり、ゲームの進行が不能化されるようになっている。

【 0 2 3 7 】

S g 5 のステップでは、当該ゲームに用いる乱数を取得する乱数取得処理を行い、S g 6 のステップに進む。乱数取得処理では、サンプリング回路 4 3 にサンプリング指令を出力し、乱数発生回路 4 2 が発生している乱数をラッチさせ、ラッチさせた乱数の値を I / O ポート 4 1 d から入力して、これを抽出し、抽出した乱数に対して所定の論理演算を行い、その結果を乱数として取得する。

【 0 2 3 8 】

S g 6 のステップでは、当該ゲームの遊技状態に応じて状態番号（0 ~ 4 のいずれか）を R A M 4 1 c に格納し、S g 7 のステップに進む。S g 7 のステップでは、状態番号が示す遊技状態において最初に抽選対象とする役番号を R A M 4 1 c に格納し、S g 8 のス

10

20

30

40

50

ステップに進む。S g 8 のステップでは、状態番号が 0 または 1 の場合、すなわち通常遊技状態または R T においていずれの特別役も持ち越されていない場合には、最初に抽選対象とする役番号として 1 (ビッグボーナス (1)) を設定し、状態番号が 2 または 3 の場合、すなわち通常遊技状態または R T においていずれかの特別役が持ち越されている場合には、最初に抽選対象とする役番号として 6 (リプレイ) を設定し、状態番号が 4 の場合、すなわちレギュラーボーナスの場合には、最初に抽選対象とする役番号として 7 (15 枚役) を設定する。

【 0 2 3 9 】

S g 8 のステップでは、抽選対象とする役番号が 8 であるか否か、すなわち抽選対象となる全ての役の抽選が終了したか否かを確認し、8 である場合、すなわち抽選対象となる全ての役の抽選が終了している場合には S g 9 のステップに進む。8 でない場合には S g 10 のステップに進む。

10

【 0 2 4 0 】

S g 9 のステップでは、R A M 4 1 c において一般役の当選フラグが格納される一般役格納ワークをクリアして、内部抽選処理を終了し、図 15 に示すフローチャートに復帰する。

【 0 2 4 1 】

S g 10 のステップでは、処理対象の役番号に対応付けて、図 7 (b) の役別テーブルに登録されている共通フラグが 1 か否かを確認し、1 である場合には S g 11 のステップに進み、1 でない場合には S g 12 のステップに進む。

20

【 0 2 4 2 】

S g 11 のステップでは、処理対象の役番号に対応付けて図 7 (b) の役別テーブルに登録されている R O M 4 1 b の判定値数の格納領域のアドレス (図 8 参照) を読み出す。そして、このアドレスに格納されている判定値数を取得して、S g 13 のステップに進む。

【 0 2 4 3 】

S g 12 のステップでは、まず、R A M 4 1 c に格納されている設定値を読み出し、更に、処理対象の役番号と読み出した設定値に対応付けて、図 7 (b) の役別テーブルに登録されている R O M 4 1 b の判定値数の格納領域のアドレスを読み出す。そして、このアドレスに格納されている判定値数を取得して、S g 13 のステップに進む。

30

【 0 2 4 4 】

S g 13 のステップでは、内部抽選用の乱数値に、S g 11 または S g 12 のステップにおいて取得した判定値数を加算し、加算の結果を新たな乱数値とし、S g 14 のステップに進み、判定値数を内部抽選用の乱数値に加算したときにオーバーフローが生じたかを判定する。尚、オーバーフローの発生は、処理対象の役番号に該当する役が当選した旨を示している。そしてオーバーフローが生じた場合には S g 16 のステップに進み。オーバーフローが生じなかった場合には S g 15 のステップに進む。

【 0 2 4 5 】

S g 15 のステップでは、処理対象の役番号に 1 を加算し、S g 8 のステップに戻る。

【 0 2 4 6 】

S g 16 のステップでは、役番号が 1 ~ 5 であるか、すなわち特別役または特別役を含む役の組み合わせを示す役番号か否かを確認し、役番号が 1 ~ 5 の場合には S g 17 のステップに進み、役番号が 1 ~ 5 でない場合には S g 18 のステップに進む。

40

【 0 2 4 7 】

S g 17 のステップでは、R A M 4 1 c において特別役の当選フラグが格納される特別役格納ワークに、処理対象の役番号に対応する特別役の当選フラグを設定し、S g 18 のステップでは、R A M 4 1 c の一般役格納ワークに、処理対象の役番号に対応する一般役の当選フラグを設定して、内部抽選処理を終了し、図 15 に示すフローチャートに復帰する。尚、S g 18 のステップでは、役番号が 1 ~ 3 の場合、一般役は当選していないため、この場合には、R A M 4 1 c の一般役格納ワークをクリアする。

50

【0248】

図17は、CPU41aがSd3のステップにおいて実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0249】

リール回転処理では、まず、前のゲームのリール回転開始時点からウェイトタイム（本実施例では、約4.1秒）が経過したか否かを判定し（Sh1）、ウェイトタイムが経過していなければ、ウェイトタイムが経過するまで待機する。

【0250】

そして、Sh1のステップにおいてウェイトタイムが経過していれば、ウェイトタイムを新たに設定する（Sh2）。 10

【0251】

次いで、リールモータの回転開始時の設定を行い、リールの回転を開始させる（Sh3）。そして、当該ゲームの遊技状態、役の当選状況、他のリールの停止状況に対応する停止制御テーブルを、回転中のリール別に作成し（Sh4）、停止準備完了時の設定を行う（Sh5）。これにより、停止操作を有効化させることができた状態となり、その後、後述するタイマ割込処理の原点通過時処理において、リールの定速回転が検出された時点で、停止操作が有効となる。

【0252】

次いで、ストップスイッチ8L、8C、8Rのいずれかのストップスイッチの操作が検出されたか否かを判定し（Sh6）、いずれのストップスイッチの操作も検出されていなければ、リール回転エラー（一定期間以上、リールセンサ33によりリール基準位置が検出されない場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し（Sh7）、リール回転エラーが発生していなければ、更に、投入エラー（メダルの投入が許可されている期間以外で、メダルの投入を検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否か、及び払出手エラー（メダルの払出手が許可されている期間以外で、メダルの払出手を検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し（Sh8、Sh9）、Sh7～Sh9のステップにおいていずれのエラーの発生も判定されなければ、Sh6のステップに戻る。 20

【0253】

また、Sh8のステップにおいて投入エラーの発生が判定された場合、またはSh9のステップにおいて払出手エラーが判定された場合には、リール回転中の投入・払出手エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し（Sh10）、図13に示すエラー処理に移行する（Sh11）。そして、エラーが解除された場合には、再びSh6のステップに戻る。 30

【0254】

また、Sh7のステップにおいてリール回転エラーの発生が判定された場合には、リール回転エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し（Sh12）、図13に示すエラー処理に移行する（Sh13）。これに伴い、リールの回転も一時的に停止する。そして、エラーが解除された場合には、再びSh3のステップに戻り、リールの回転が再開する。

【0255】

また、Sh6のステップにおいていずれかのストップスイッチの操作が検出された場合には、ストップスイッチに対応するリールモータにおける、その時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、停止リールに対応するワークに設定した後（Sh14）、停止操作に対応するリールの回転が停止するまで待機する（Sh15）。 40

【0256】

そして、停止操作に対応するリールの回転が停止すると、全てのリールが停止したか否かを判定し（Sh16）、全てのリールが停止していなければ、Sh4のステップに戻り、全てのリールが停止していれば、リール回転処理を終了して、図15のフローチャートに復帰する。

【0257】

以上のようにリール回転処理では、リール2L、2C、2Rの回転が開始した後、スト 50

ツップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。尚、リール回転エラーの発生により、一時的にリールの回転が停止した場合でも、その後リール回転が再開した後、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。

【0258】

図18は、CPU41aがSd4のステップにおいて実行する入賞判定処理の制御内容を示すフロー・チャートである。 10

【0259】

入賞判定処理では、まず、入賞ライン毎に停止図柄を参照し(Sj1)、遊技状態に応じた役が揃っているか否かを判定する(Sj2)。Sj2のステップにおいて遊技状態に応じた役が揃っていない場合には、Sj4に進み、Sj2のステップにおいて遊技状態に応じた役が揃っている場合には、揃った役の種類を示す入賞フラグをRAM41cに設定し(Sj3)、Sj4のステップに進む。

【0260】

Sj4のステップにおいては、未だ入賞の判定が終わっていない入賞ラインがあるか否かを判定し、入賞の判定が終わっていない入賞ラインがあれば、Sj1のステップに戻り、未処理の入賞ラインについて判定を行い、入賞の判定が終わっていない入賞ラインがなければ、Sj5のステップに進む。 20

【0261】

Sj5のステップにおいては、RAM41cに入賞フラグが設定されているか否かに基づいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃ったか否かを判定する。Sj5のステップにおいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃っていないければ、入賞判定処理を終了して図15に示すフロー・チャートに復帰する。Sj5のステップにおいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃っている場合には、入賞フラグが示す役がリプレイか否かを判定し(Sj6)、入賞フラグが示す役がリプレイの場合には、リプレイゲームを示すリプレイゲームフラグをRAM41cに設定し(Sj7)、入賞判定処理を終了して図15に示すフロー・チャートに復帰する。 30

【0262】

Sj6のステップにおいて入賞フラグが示す役がリプレイでなければ、図7(b)に示す役別テーブルを参照し、当該ゲームの遊技状態(状態番号)及び入賞フラグが示す役に対応するメダルの払出枚数を設定し(Sj8)、Sj9のステップに進む。

【0263】

Sj9のステップにおいては、入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)か否かを判定する。Sj9のステップにおいて入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)でもビッグボーナス(2)でもなければ、Sj12のステップに進み、Sj9のステップにおいて入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)であれば、ビッグボーナス中を示すビッグボーナス中フラグをRAM41cに設定するとともに、RAM41cの特別役格納ワークをクリアして特別役の当選フラグをクリアし(Sj10)、Sj11のステップに進む。Sj10のステップでは、特に入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)であれば、ビッグボーナス(1)に伴うビッグボーナス中を示すビッグボーナス中フラグ(1)をRAM41cに設定し、入賞フラグが示す役がビッグボーナス(2)であれば、ビッグボーナス(2)に伴うビッグボーナス中を示すビッグボーナス中フラグ(2)をRAM41cに設定する。Sj11のステップでは、RAM41cにおいてビッグボーナス中のメダルの払出総数が格納されるビッグボーナス中払出数カウンタの値を初期化(0とする)し、Sj12のステップに進む。 40

【0264】

50

S j 1 2 のステップにおいては、入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスか否かを判定する。S j 1 2 のステップにおいて入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスでなければ、入賞判定処理を終了して、図 1 5 のフローチャートに復帰する。S j 1 2 のステップにおいて入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスであれば、レギュラーボーナス中を示すレギュラーボーナス中フラグ及びレギュラーボーナスの作動開始を示すレギュラーボーナス作動開始フラグをRAM 4 1 c に設定するとともに、RAM 4 1 c の特別役格納ワークをクリアして特別役の当選フラグをクリアし(S j 1 3)、RAM 4 1 c においてレギュラーボーナスのゲーム数が格納されるレギュラーボーナスゲーム数カウンタの値及びレギュラーボーナス中の入賞回数が格納されるレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を初期化(レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値に5を設定し、レギュラーボーナス中入賞カウンタの値をクリアする)した後(S j 1 4)、入賞判定処理を終了して、図 1 5 のフローチャートに復帰する。

【0 2 6 5】

図 1 9 及び図 2 0 は、CPU 4 1 a が S d 6 のステップにおいて実行するゲーム終了時処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0 2 6 6】

ゲーム終了時処理では、まず、RAM 4 1 c に RT 中フラグが設定されているか否かに基づいて RT 中か否かを判定し(S k 1)、RT 中でなければ、S k 6 のステップに進む。S k 1 のステップにおいて RT 中であれば、いずれかのボーナスが入賞したか否かを判定し(S k 2)、いずれかのボーナスが入賞していれば S k 5 のステップに進み、いずれのボーナスも入賞していなければ S k 3 のステップに進む。

【0 2 6 7】

S k 3 のステップでは、RT の残りゲーム数を格納するために RAM 4 1 c に割り当てられた RT ゲーム数カウンタの値を 1 減算し、残り RT ゲーム数が 0 か、すなわち RT ゲーム数カウンタの値が 0 か否かを判定する(S k 4)。S k 3 のステップにおいて残り RT ゲーム数が 0 でなければ、S k 6 のステップに進み、残り RT ゲーム数が 0 であれば、S k 5 のステップに進む。S k 5 のステップでは、RAM 4 1 c に設定されている RT 中フラグをクリアして、S k 6 のステップに進む。

【0 2 6 8】

S k 6 のステップでは、レギュラーボーナス中か否かを判定する。S k 6 のステップでは、RAM 4 1 c にレギュラーボーナス中フラグが設定されており、かつ RB 中信号が ON の状態である場合にレギュラーボーナス中と判定する。

【0 2 6 9】

S k 6 のステップにおいてレギュラーボーナス中でなければ、S k 1 3 のステップに進む。S k 6 のステップにおいてレギュラーボーナス中であれば、レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値を 1 減算し、入賞が発生していればレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を 1 加算し(S k 7)、レギュラーボーナスの終了条件が成立したか否か、すなわちレギュラーボーナスゲーム数カウンタの値が 0、もしくはレギュラーボーナス中入賞カウンタの値が 3 であるか否かを判定する(S k 8)。S k 8 のステップにおいてレギュラーボーナスの終了条件が成立していなければ、S k 1 3 のステップに進み、レギュラーボーナスの終了条件が成立していれば、RAM 4 1 c に設定されているレギュラーボーナス中フラグをクリアして(S k 9)、S k 1 0 のステップに進む。

【0 2 7 0】

S k 1 0 のステップでは、ビッグボーナス中か否かを判定する。S k 1 0 のステップでは、RAM 4 1 c にビッグボーナス中フラグが設定されており、かつ BB 中信号が ON の状態である場合にビッグボーナス中と判定する。

【0 2 7 1】

そして、S k 1 0 のステップにおいてビッグボーナス中であれば S k 1 3 のステップに進み、ビッグボーナス中でなければ S k 1 1 のステップに進む。S k 1 1 のステップでは、RAM 4 1 c に RT 中フラグを設定し(S k 1 1)、RT ゲーム数カウンタに 1 5 0 を

10

20

30

40

50

設定し (S k 1 2)、S k 1 3 のステップに進む。

【0272】

S k 1 3 のステップでは、ビッグボーナス中か否かを判定する。S k 1 3 のステップでは、R A M 4 1 c にビッグボーナス中フラグが設定されており、かつB B 中信号がO N の状態である場合にビッグボーナス中と判定する。

【0273】

S k 1 3 のステップにおいてビッグボーナス中でなければ、S k 2 0 のステップに進み、ビッグボーナス中であれば、ビッグボーナス中払出数カウンタの値に、当該ゲームのメダルの払出枚数を加算し (S k 1 4)、ビッグボーナスの終了条件が成立しているか否か、すなわちビッグボーナス中フラグ (1) が設定されている場合にはビッグボーナス中払出数カウンタの値が4 6 5 枚を超えているか否かを判定し、ビッグボーナス中フラグ (2) が設定されている場合にはビッグボーナス中払出数カウンタの値が3 0 0 枚を超えているか否かを判定する (S k 1 5)。S k 1 5 のステップにおいてビッグボーナスの終了条件が成立していないければ、S k 1 7 のステップに進み、ビッグボーナスの終了条件が成立していれば、R A M 4 1 c に設定されているビッグボーナス中フラグ及びレギュラーボーナス中フラグをクリアし (S k 1 6)、S k 2 0 のステップに進む。10

【0274】

S k 1 7 のステップにおいては、R A M 4 1 c にレギュラーボーナス中フラグが設定されていない状態であるか否か、すなわちビッグボーナス中でかつレギュラーボーナスが未作動の状態であるか否かを判定する。S k 1 7 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されている状態であれば、S k 2 0 のステップに進み、S k 1 7 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていない状態であれば、レギュラーボーナス中を示すレギュラーボーナス中フラグ及びレギュラーボーナスの作動開始を示すレギュラーボーナス作動開始フラグをR A M 4 1 c に設定し (S k 1 8)、レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値及びレギュラーボーナス中の入賞回数が格納されるレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を初期化した後 (S k 1 9)、S k 2 0 のステップに進む。20

【0275】

S k 2 0 のステップでは、外部出力信号のうちR B 中信号がO N の状態か否かを判定する。S k 2 0 のステップにおいてR B 中信号がO N の状態でなければ、S k 2 4 のステップに進み、R B 中信号がO N の状態であれば、R A M 4 1 c にレギュラーボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する (S k 2 1)。S k 2 1 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていない場合、すなわちレギュラーボーナスが終了し、その後もレギュラーボーナスが再開しない場合には、S k 2 3 のステップに進む。S k 2 1 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されている場合には、R A M 4 1 c にレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されているか否かを判定する (S k 2 2)。S k 2 2 のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されている場合、すなわちビッグボーナス中にレギュラーボーナスが再作動する場合には、S k 2 3 のステップに進み、S k 2 2 のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されていない場合、すなわちレギュラーボーナス中でかつレギュラーボーナスの終了条件も成立していない場合には、S k 2 4 のステップに進む。S k 2 3 のステップでは、R B 中信号をO F F の状態としてS k 2 4 のステップに進む。30

【0276】

S k 2 4 のステップでは、R A M 4 1 c にレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されているか否かを判定する。S k 2 4 のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されていなければ、S k 2 7 のステップに進み、S k 2 4 のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されている場合、すなわち次ゲームからレギュラーボーナスが開始する場合には、R A M 4 1 c のレギュラーボーナス作動開始フラグをクリアし (S k 2 5)、R B 中信号の出力待ち時間が経過するまで待機し (S k 2 6)、出力待ち時間が経過した時点でS k 2 7 のステップに進む。40

【0277】

S k 2 7 のステップでは、R A M 4 1 c にビッグボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する。S k 2 7 のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていなければ、S k 3 3 のステップに進み、S k 2 7 のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されれば、外部出力信号のうちB B 中信号がO N の状態か否かを判定する(S k 2 8)。S k 2 8 のステップにおいてB B 中信号がO N の状態である場合、すなわちビッグボーナス中であり、かつ次回のゲームがビッグボーナスの開始ゲームではない場合には、S k 3 0 のステップに進み、S k 2 8 のステップにおいてB B 中信号がO N の状態でない場合、すなわち次回のゲームからビッグボーナスが開始する場合には、外部出力信号のうちB B 中信号をO N の状態とし(S k 2 9)、S k 3 0 のステップに進む。

【0278】

10

S k 3 0 のステップでは、R A M 4 1 c にレギュラーボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する。S k 3 0 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されなければ、S k 3 1 のステップに進み、S k 3 0 のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されれば、外部出力信号のうちR B 中信号がO N の状態か否かを判定する(S k 3 2)。S k 3 2 のステップにおいてR B 中信号がO N の状態である場合、すなわちレギュラーボーナス中であり、かつ次回のゲームがレギュラーボーナスの開始ゲームではない場合には、S k 3 3 のステップに進み、S k 3 2 のステップにおいてR B 中信号がO N の状態でない場合、すなわち次回のゲームからレギュラーボーナスが開始する場合には、外部出力信号のうちR B 中信号をO N の状態とし(S k 3 2)、S k 3 3 のステップに進む。

【0279】

20

S k 3 3 のステップでは、外部出力信号のうちB B 中信号がO N の状態か否かを判定する。S k 3 3 のステップにおいてB B 中信号がO N の状態でなければ、S k 5 1 のステップに進み、S k 3 3 のステップにおいてB B 中信号がO N の状態であれば、R A M 4 1 c にビッグボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する(S k 3 4)。S k 3 4 のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されている場合、すなわちビッグボーナスが終了しない場合には、S k 5 1 のステップに進み、S k 3 4 のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていない場合、すなわちビッグボーナスが終了する場合には、外部出力信号のうちB B 中信号をO F F の状態とし(S k 3 5)、エンディング演出の演出待ち時間をレジスタに設定し(S k 3 6)、精算スイッチ1 0 の操作の検出を有効化した後(S k 3 7)、S k 3 6 のステップにおいて設定された演出待ち時間が経過するまで待機する演出待ち処理を行う(S k 3 8)。S k 3 8 のステップにおける演出待ち処理の終了後、R A M 4 1 c の未使用領域及び未使用スタック領域に加えて一般ワークを初期化2を行った後(S k 3 9)、S k 4 0 のステップに進む。

【0280】

30

S k 4 0 のステップでは、自動精算機能が有効に設定されているか否かを判定する。S k 4 0 のステップにおいて自動精算機能が有効に設定されていなければ、S k 4 2 のステップに進み、S k 4 0 のステップにおいて自動精算機能が有効に設定されれば、クレジットとして記憶されているメダル数を返却する精算処理を行い(S k 4 1)、その後、S k 4 2 のステップに進む。

【0281】

40

S k 4 2 のステップでは、打止機能が有効に設定されているか否かを判定する。S k 4 2 のステップにおいて打止機能が有効に設定されていなければ、S k 5 1 のステップに進み、S k 4 2 のステップにおいて打止機能が有効に設定されれば、打止状態を示す打止コードをレジスタに設定し(S k 4 3)、レジスタに格納されている打止コードを遊技補助表示器1 2 に表示する(S k 4 4)。そして、リセット/設定スイッチ3 8 の操作が検出されているか否かを判定し(S k 4 5)、リセット/設定スイッチ3 8 の操作が検出されなければ、更にリセットスイッチ2 3 の操作が検出されているか否かを判定し(S k 4 6)、リセットスイッチ2 3 の操作も検出されなければ、更に精算スイッチ1 0 の操作が検出されているか否かを判定し(S k 4 7)、精算スイッチ1 0 の操作も検出

50

されていなければ、S k 4 5 のステップに戻る。S k 4 5 のステップにおいてリセット／設定スイッチ38の操作が検出された場合、S k 4 6 のステップにおいてリセットスイッチ23の操作が検出された場合には、S k 4 9 のステップに進み、S k 4 7 のステップにおいて精算スイッチ10の操作が検出された場合には、前述の精算処理を行い(S k 4 8)、S k 4 3 のステップに戻る。

【0282】

S k 4 9 のステップでは、レジスタに格納されている打止コードをクリアする。そして、遊技補助表示器12の表示状態をクリアして(S k 5 0)、S k 5 1 のステップに進む。

【0283】

S k 5 1 のステップでは、R A M 4 1 c の未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化4を行った後、ゲーム終了時処理を終了し、図15に示すフローチャートに復帰する。

【0284】

以上のように、ゲーム終了時処理では、ビッグボーナス中にレギュラーボーナスが未作動か否かの判定を1ゲーム毎に行い、ビッグボーナス中にレギュラーボーナスが未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっている。

【0285】

また、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行う前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行い、未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっている。

【0286】

また、レギュラーボーナスを作動させる際には、レギュラーボーナス中を示すR B 中信号の出力待ち時間が経過するまでR B 中信号を停止した状態で待機し、出力待ち時間が経過した時点で、R B 中信号の出力を開始するようになっており、ビッグボーナス中に連続してレギュラーボーナスを作動させる場合でも、R B 中信号の出力が停止し、この状態で出力待ち時間が経過した時点で、再度R B 中信号の出力が再開するようになっている。

【0287】

また、B B 入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間においては、精算スイッチ10の操作の検出が有効化され、この間に精算スイッチ10の操作が検出されると、クレジットの精算制御が行われることとなる。また、打止状態においても精算スイッチ10の操作の検出が有効化され、この間に精算スイッチ10の操作が検出された場合にも、クレジットの精算制御が行われることとなる。

【0288】

図21及び図22は、C P U 4 1 a が割込3の発生に応じて、すなわち0.56msの間隔で起動処理やゲーム処理に割り込んで実行するタイマ割込処理(メイン)の制御内容を示すフローチャートである。

【0289】

タイマ割込処理(メイン)においては、まず、割込を禁止する(S n 1)。すなわち、タイマ割込処理(メイン)の実行中に他の割込処理が実行されることを禁止する。そして、使用中のレジスタをスタック領域に退避する(S n 2)。

【0290】

次いで、4種類のタイマ割込1～4から当該タイマ割込処理(メイン)において実行すべきタイマ割込を識別するための分岐用カウンタを1進める(S n 3)。S n 3のステップでは、分岐用カウンタ値が0～2の場合に1が加算され、カウンタ値が3の場合に0に更新される。すなわち分岐用カウンタ値は、タイマ割込処理(メイン)が実行される毎に、0 1 2 3 0 … の順番でループする。

【0291】

次いで、分岐用カウンタ値を参照して2または3か、すなわちタイマ割込3またはタイ

10

20

30

40

50

マ割込4かを判定し(Sn4)、タイマ割込3またはタイマ割込4ではない場合、すなわちタイマ割込1またはタイマ割込2の場合には、リールモータ32L、32C、32Rの始動時または定速回転中か否かを確認し、リールモータ32L、32C、32Rの始動時または定速回転中であれば、後述するSn8のモータステップ処理において変更した位相信号データや後述するSn23の最終停止処理において変更した位相信号データを出力するモータ位相信号出力処理を実行する(Sn5)。

【0292】

次いで、分岐用カウンタ値を参照して1か否か、すなわちタイマ割込2か否かを判定し(Sn6)、タイマ割込2ではない場合、すなわちタイマ割込1の場合には、リールモータ32L、32C、32Rの始動時のステップ時間間隔の制御を行うリール始動処理(Sn7)、リールモータ32L、32C、32Rの位相信号データの変更を行うモータステップ処理(Sn8)、リールモータ32L、32C、32Rの停止後、一定時間経過後に位相信号を1相励磁に変更するモータ位相信号スタンバイ処理(Sn9)を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し(Sn20)、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して(Sn21)、割込前の処理に戻る。

10

【0293】

また、Sn6のステップにおいてタイマ割込2の場合には、各種表示器をダイナミック点灯させるLEDダイナミック表示処理(Sn10)、各種LED等の点灯信号等のデータを出力ポートへ出力する制御信号等出力処理(Sn11)、各種ソフトウェア乱数を更新する乱数更新処理(Sn12)、各種時間カウンタを更新する時間カウンタ更新処理(Sn13)、コマンドキューに格納されたコマンドを演出制御基板90に対して送信するコマンド送信処理(Sn14)、外部出力信号を更新する外部出力信号更新処理(Sn15)を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し(Sn20)、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して(Sn21)、割込前の処理に戻る。

20

【0294】

また、Sn4のステップにおいてタイマ割込3またはタイマ割込4であれば、更に、分岐用カウンタ値を参照して3か否か、すなわちタイマ割込4か否かを判定し(Sn16)、タイマ割込4でなければ、すなわちタイマ割込3であれば、入力ポートから各種スイッチ類の検出データを入力するポート入力処理(Sn17)、回転中のリール2L、2C、2Rの原点通過(リール基準位置の通過)をチェックし、リール回転エラーの発生を検知するとともに、停止準備が完了しているか(停止準備完了コードが設定されているか)を確認し、停止準備が完了しており、かつ定速回転中であれば、回転中のリールに対応するストップスイッチの操作を有効化する原点通過時処理(Sn18)、各種スイッチ類の検出信号に基づいてこれら各種スイッチが検出条件を満たしているか否かを判定するスイッチ入力判定処理(Sn19)を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し(Sn20)、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して(Sn21)、割込前の処理に戻る。

30

【0295】

また、Sn16のステップにおいてタイマ割込4であれば、ストップスイッチ8L、8C、8Rの検出に伴って停止リールのワークに停止操作位置が格納されたときに、停止リールのワークに格納された停止操作位置から停止位置を決定し、何ステップ後に停止すれば良いかを算出する停止スイッチ処理(Sn22)、停止スイッチ処理で算出された停止までのステップ数をカウントして、停止する時期になったら2相励磁によるブレーキを開始する停止処理(Sn23)、停止処理においてブレーキを開始してから一定時間後に3相励磁とする最終停止処理(Sn24)を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し(Sn20)、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して(Sn21)、割込前の処理に戻る。

40

【0296】

図23は、CPU41aが前述したタイマ割込処理(メイン)のタイマ割込4内におい

50

て実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0297】

停止スイッチ処理では、まず、左、中、右の順番で全てのリールについて、該当するリールのワークに停止操作位置が設定されているか否か、すなわち停止操作が検出されたか、或いは自動停止により停止が指示されたかを判定し(S p 1、S p 2)、全てのリールについて停止操作が検出されていないか、停止が指示されていなければ、停止スイッチ処理を終了し、図22のフローチャートに復帰する。

【0298】

また、S p 1 のステップにおいて、いずれかのリールの停止操作が検出されている場合には、S p 3 のステップに進み、当該リールに対応する停止制御テーブルを参照し、停止リールに対応するワークに設定されている停止操作位置のステップ数を含む領域番号から、停止位置となる領域番号を特定し、S p 4 のステップに進む。

10

【0299】

S p 4 のステップでは、現在のリール基準位置からのステップ数から、S p 3 のステップにおいて特定した停止位置までに要するステップ数を算出し、算出したステップ数を設定した後、停止スイッチ処理を終了し、図22のフローチャートに復帰する。

20

【0300】

図24は、C P U 4 1 a が割込2の発生に応じて、すなわち電断検出回路48からの電圧低下信号が入力されたときに起動処理やゲーム処理に割り込んで実行する電断割込処理の制御内容を示すフローチャートである。

20

【0301】

電断割込処理においては、まず、割込を禁止する(S q 1)。すなわち電断割込処理の開始にともなってその他の割込処理が実行されることを禁止する。次いで、使用している可能性がある全てのレジスタをスタック領域に退避する(S q 2)。尚、前述したIレジスタ及びI Yレジスタの値は使用されているが、起動時の初期化に伴って常に同一の固定値が設定されるため、ここでは保存されない。

【0302】

次いで、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否かを判定する(S q 3)。この際、電圧低下信号が入力されていなければ、S q 2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し(S q 4)、S q 1 のステップにおいて禁止した割込を許可して(S q 5)、割込前の処理に戻る。

30

【0303】

また、S q 3 のステップにおいて電圧低下信号が入力されていれば、破壊診断用データ(本実施例では、5 A(H))をセットして(S q 6)、全ての出力ポートを初期化する(S q 7)。次いでR A M 4 1 c の全ての格納領域(未使用領域及び未使用スタック領域を含む)の排他的論理和が0になるようにR A M パリティ調整用データを計算してセットし(S q 8)、R A M 4 1 c へのアクセスを禁止する(S q 9)。

【0304】

そして、電圧低下信号が入力されているか否かの判定(S q 10、尚、S q 10は、S q 3と同様の処理である)を除いて、何らの処理も行わないループ処理に入る。すなわち、そのまま電圧が低下すると内部的に動作停止状態になる。よって、電断時に確実にC P U 4 1 a は動作停止する。また、このループ処理において、電圧が回復し、電圧低下信号が入力されない状態となると、前述した起動処理が実行され、R A M パリティが0となり、かつ破壊診断用データが正常であれば、元の処理に復帰することとなる。

40

【0305】

尚、本実施例では、R A M 4 1 c へのアクセスを禁止した後、電圧低下信号の出力状況を監視して、電圧低下信号が入力されなくなった場合に電圧の回復を判定し、起動処理へ移行するようになっているが、ループ処理において何らの処理も行わず、ループ処理が行われている間に、電圧が回復し、リセット回路49からリセット信号が入力されたことに基づいて、起動処理へ移行するようにしても良い。

50

【0306】

次に、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91のCPU91aが実行する各種制御内容を、図25～図30のフローチャートに基づいて以下に説明する。

【0307】

CPU91aは、サブ制御部91にリセット回路95からリセット信号が入力されると、図25に示す起動処理(サブ)を行う。

【0308】

起動処理(サブ)では、内蔵デバイスや周辺IC、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後(Sr1)、RAM91cへのアクセスを許可する(Sr2)。そして、RAM91cの全ての格納領域のRAMパリティを計算し(Sr3)、RAMパリティが0か否かを判定する(Sr4)。
10

【0309】

RAM91cのデータが正常であれば、RAMパリティが0になるはずであり、Sr4のステップにおいてRAMパリティが0であれば、RAM91cに格納されているデータが正常であるので、Sr5のステップに進み、電断前の演出状態を復帰させる。Sr5のステップでは、電断前に最後に実行していた制御パターンを設定した後、設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55、WINLED56、CHANCELED57、小役連続LED「1」「2」「3」58等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し(Sr6)、割込を許可して(Ssr7)、ループ処理に移行する。
20

【0310】

また、Sr4のステップにおいてRAMパリティが0でなければ、RAM91cに格納されているデータが正常ではないので、RAM91cを初期化した後(Sr8)、待機パターンを制御パターンとして設定した後(Sr9)、設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55、WINLED56、CHANCELED57、小役連続LED「1」「2」「3」58等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し(Sr6)、割込を許可して(Sr7)、ループ処理に移行する。

【0311】

図26は、CPU91aが内部クロックのカウントに基づいて1.12msの間隔で実行するタイマ割込処理(サブ)の制御内容を示すフローチャートである。
30

【0312】

タイマ割込処理(サブ)においては、まず、バッファにコマンドが格納されているか否かを判定する(Ss1)。バッファにコマンドが格納されていなければ、Ss9のステップに進み、バッファにコマンドが格納されていれば、バッファからコマンドを取得し(Ss2)、Ss3のステップに進む。

【0313】

Ss3のステップでは、受信したコマンドに応じて、液晶表示器51の変動領域の表示制御を行う表示制御処理を実行し、Ss4のステップに進む。

【0314】

Ss4のステップでは、受信したコマンドが入賞判定コマンドである場合に、15枚役が連続して入賞したゲーム数を計数し、その結果に応じて小役連続LED「1」「2」「3」58の点灯状態を制御する小役連続数更新処理を実行し、Ss5のステップに進む。
40

【0315】

Ss5のステップでは、受信したコマンドがBETコマンドであり、当該ゲームからRTに移行する場合にRTへの移行を告知し、受信したコマンドが入賞判定コマンドであり、15枚役が3ゲーム連続して入賞した場合に、RT予告演出を実行するRT報知処理を実行し、Ss6のステップに進む。

【0316】

Ss6のステップでは、受信したコマンドが内部当選コマンドの場合に、ROM91b
50

に格納されている演出テーブルを参照し、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果、表示制御処理にて選択された表示パターンに応じた選択率にて演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとしてRAM91cに設定する演出パターン選択処理を実行し、Ss7のステップに進む。

【0317】

Ss7のステップでは、受信したコマンドに応じた処理を行うとともに、ROM91bに格納されている制御パターンテーブルを参照し、RAM91cに設定されている演出パターン及び受信したコマンドに対応して登録されている制御パターンを読み出してRAM91cに設定する制御パターン設定処理を実行し、Ss8のステップに進む。

【0318】

Ss8のステップでは、Ss7のステップにおいて設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55、WINLED56、CHANCELED57、小役連続LED「1」「2」「3」58等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し、Ss9のステップに進む。

【0319】

Ss9のステップでは、RAM91cの乱数カウンタ等の各種カウンタの値を更新する処理を行った後、Ss10のステップに進み、起動時にRAM91cにバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを確認できるように、RAM91cの全ての格納領域の排他的論理和が0になるようにRAMパリティ調整用データを計算してセットし、タイマ割込処理(サブ)を終了する。

【0320】

すなわちCPU91aは、メイン制御部41のCPU41aのように電断検出時にRAMパリティ調整用データをセットするのではなく、定期的に実行されるタイマ割込処理(サブ)毎に、RAMパリティ調整用データをセットし、いつ電断しても、復旧時にRAM91cにバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを判定できるようになっている。

【0321】

図27は、CPU91aがSs3のステップにおいて実行する表示制御処理を示すフローチャートである。

【0322】

表示制御処理では、まず、取得したコマンドが内部当選コマンドであるか否かを判定する(St1)。そして取得したコマンドが内部当選コマンドであれば、内部当選コマンドが示す役の当選状況などに応じて表示パターンを選択する表示パターン振分処理を実行する(St2)。

【0323】

次いで、取得したコマンドがリール始動コマンドであるか否かを判定する(St3)。そして取得したコマンドがリール始動コマンドであれば、St2のステップにおいて設定された当該ゲームの表示パターンに従った画像データの出力を液晶駆動回路92に指示し、各変動領域の変動表示を開始させる変動開始処理を実行する(St4)。

【0324】

次いで、取得したコマンドがリール停止コマンドであるか否かを判定する(St5)。そして取得したコマンドがリール停止コマンドでなければ、表示制御処理を終了し、リール停止コマンドであれば、St2のステップにおいて設定された当該ゲームの表示パターンに従った画像データの出力を液晶駆動回路92に指示し、リール停止コマンドが示す停止リールに対応した変動領域に演出用表示結果を導出表示させる結果表示処理を実行し(St6)、表示制御処理を終了する。

【0325】

図28は、CPU91aがSt2のステップにおいて実行する表示パターン振分処理を示すフローチャートである。

【0326】

10

20

30

40

50

表示パターン振分処理では、まず所定の範囲でランダムに変化する(0~255)の振分用乱数を取得し(Su1)、受信した内部当選コマンドに基づき15枚役が当選しているか否かを判定する(Su2)。

【0327】

Su2のステップにおいて15枚役が当選している場合には、更に当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスであるか否かを判定し(Su3)、Su3のステップにおいて当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスであれば、図11に示す表示パターン振分テーブルを参照し、現在の遊技状態、15枚役の連続入賞ゲーム数に対応する各表示パターンの判定値数をそれぞれ取得し(Su4)、Su6のステップに進む。10

【0328】

また、Su2のステップにおいて15枚役が当選していない場合、またはSu3のステップにおいて当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスでない場合、すなわちRTまたはビッグボーナス中である場合には、当選役(ハズレを含む)に対応する各表示パターンの判定値数をそれぞれ取得し(Su5)、Su6のステップに進む。

【0329】

Su6のステップでは、Su4、Su5のステップで取得した表示パターン毎の判定値数から表示パターン別の判定値の割当範囲を示す判定テーブルを作成し、Su7のステップに進む。例えば、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選しており、かつ15枚役が3ゲーム連続して入賞している場合には、パターン番号05~12に対応する判定値数がそれぞれ16、8、24、16、4、176、8、4となるので、判定値の範囲がそれぞれ、240~255、232~239、208~231、192~207、188~191、22~187、4~11、0~3となる。20

【0330】

Su7のステップでは、Su1のステップで取得した振分用乱数と、Su6のステップにて作成した判定値の範囲と、を比較し、振分用乱数が含まれる判定値の範囲に該当する表示パターンを当該ゲームの表示パターンとして設定し、表示パターン振分処理を終了する。

【0331】

図29は、CPU91aがSs4のステップにおいて実行する小役連続数更新処理を示すフローチャートである。30

【0332】

小役連続数更新処理では、まず、当該処理を行う契機となったコマンドが入賞判定コマンドであるか否かを判定し(Sv1)、入賞判定コマンドでなければ、小役連続数更新処理を終了する。また、Sv1のステップにおいて入賞判定コマンドであれば、15枚役の入賞を示す入賞判定コマンドであるか否かを判定し(Sv2)、15枚役入賞を示す入賞判定コマンドであれば、更に当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスであるか否かを判定する(Sv3)。

【0333】

Sv3のステップにおいて当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスであれば、RAM91cに設定された小役連続ゲーム数カウンタの値を1加算し(Sv4)、Sv6のステップに進む。

【0334】

Sv2のステップにおいて15枚役入賞以外を示す入賞判定コマンドである場合(いずれの役も入賞しなかった場合や15枚役以外の役が入賞した場合)、またはSv3のステップにおいて当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスではない場合、すなわちRT中またはビッグボーナス中であれば、小役連続ゲーム数カウンタの値をクリア(0)し(Sv5)、Sv6のステップに進む。

【0335】

10

20

30

40

50

S v 6 のステップでは、小役連続ゲーム数カウンタの値に応じて小役連続 L E D 「 1 」 「 2 」 「 3 」 5 8 の点灯状態を更新し、小役連続数更新処理を終了する。詳しくは、小役連続ゲーム数カウンタの値が 0 であれば小役連続 L E D 「 1 」 「 2 」 「 3 」 を全て消灯状態とし、小役連続ゲーム数カウンタの値が 1 であれば、小役連続 L E D 「 1 」 のみ点灯状態とし、小役連続ゲーム数カウンタの値が 2 であれば、小役連続 L E D 「 1 」 「 2 」 を点灯状態とし、小役連続ゲーム数カウンタの値が 3 であれば、小役連続 L E D 「 1 」 「 2 」 「 3 」 全てを点灯状態とする。

【 0 3 3 6 】

図 3 0 は、C P U 9 1 a が S s 5 のステップにおいて実行する R T 報知処理を示すフローチャートである。

10

【 0 3 3 7 】

R T 報知処理では、まず、当該処理を行う契機となったコマンドが B E T コマンドであるか否かを判定し (S w 1) 、 B E T コマンドでなければ、 S w 5 のステップに進み、 B E T コマンドであれば S w 2 のステップに進む。

【 0 3 3 8 】

S w 2 のステップでは、R T への移行を告知する旨を示す R T 告知フラグが R A M 9 1 c に設定されているか否かを判定し、 R T 告知フラグが設定されていなければ、そのまま R T 報知処理を終了し、 R T 告知フラグが設定されていれば、 R T 告知フラグをクリアした後 (S w 3) 、 W I N L E D 5 6 の点灯、 R T 告知画像の表示を指示する R T 告知パターンを設定し (S w 4) 、 R T 報知処理を終了する。

20

【 0 3 3 9 】

S w 5 のステップでは、当該処理を行う契機となったコマンドが入賞判定コマンドであるか否かを判定し、入賞判定コマンドでなければ、 S w 9 のステップに進み、入賞判定コマンドであれば S w 6 のステップに進む。

【 0 3 4 0 】

S w 6 のステップでは、当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスか否かを判定し、当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスでない場合、すなわち R T またはビッグボーナス中であれば S w 9 のステップに進み、当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスであれば、 S w 7 のステップに進む。

30

【 0 3 4 1 】

S w 7 のステップでは R A M 4 1 c に設定された小役連続ゲーム数カウンタの値を参照し、 1 5 枚役が 3 ゲーム連続して入賞したか否かを判定し、 1 5 枚役が 3 ゲーム連続して入賞していなければ S w 9 のステップに進み、 1 5 枚役が 3 ゲーム連続して入賞していれば、 C H A N C E L E D 5 7 の点灯、 R T 予告画像の表示を指示する R T 予告パターンを設定し (S w 8) 、 R T 報知処理を終了する。

【 0 3 4 2 】

S w 9 のステップでは、当該処理を行う契機となったコマンドが遊技状態コマンドであるか否かを判定し、遊技状態コマンドでなければ R T 報知処理を終了し、遊技状態コマンドであれば、当該コマンドが示す内容に基づき次のゲームから R T に移行するか否かを判定し (S w 1 0) 、 R T に移行しない場合には、そのまま R T 報知処理を終了し、 R T に移行する場合には、前述した R T 告知フラグを R A M 9 1 c に設定し (S w 1 1) R T 報知処理を終了する。

40

【 0 3 4 3 】

以上説明したように、本実施例のスロットマシン 1 では、通常遊技状態においても内部抽選において 1 5 枚役に当選する（取りこぼしなく必ず入賞する）ことはあるが、通常遊技状態よりもレギュラーボーナスにあるときの方が 1 5 枚役の当選確率（すなわち、入賞確率）が高くなっている。

【 0 3 4 4 】

また、レギュラーボーナスは、 5 ゲームの消化または 3 ゲームの入賞で終了させられる

50

が、15枚役の当選確率が非常に高く、大抵の場合には3ゲームで終了することが期待される。15枚役の当選確率の高さから、レギュラーボーナスでは、多くの場合において3ゲーム連続して15枚役に入賞する。もっとも、通常遊技状態やRTでも3ゲーム連続して15枚役に入賞することはある。

【0345】

一方、レギュラーボーナスが終了した後には、その後の150ゲームの期間だけ遊技状態がRTに制御される。RTは、リプレイ当選確率が高くなる分だけ通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な遊技状態である。

【0346】

ここで、レギュラーボーナスに遊技状態が制御されたことは、リール2L、2C、2Rの入賞ラインLm1～8上に「6-7-4」の組合せが導出されること以外は、その終了まで何ら遊技者に示されることはない。これに対して、レギュラーボーナスにおいて発生しやすいが通常遊技状態においても発生する15枚役の3ゲーム連続入賞があると、CHANCED LEDS7が点灯し、液晶表示器51にてRT予告演出が行なわれるものとなる。

【0347】

RT予告演出が行なわれた場合であっても、15枚役に3ゲーム入賞する前の表示結果がレギュラーボーナスであったかどうかを遊技者が見逃していたとすると、実際にはRTに制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態であった場合にも、150ゲームのRTに制御されることを遊技者に期待させることができるようになる。また、1ゲーム限りのメダルの払い出しだけという、特別役に比べて比較的価値の低い小役の導出に対して遊技者を注目させることができるようになる。これによって、遊技の興奮が向上されるものとなる。

【0348】

更に、ビッグボーナスへの制御、レギュラーボーナスへの制御、レギュラーボーナスからRTへの一連の制御といった遊技状態の制御は、リール2L、2C、2Rの表示結果に従って行なわれる。また、これらの遊技状態の終了も、メダルの払い出し枚数や入賞または消化ゲーム数に基づいて行なわれるため、リール2L、2C、2Rの表示結果に従って行なわれているものと言うことができる。これに加えて、RT予告演出も、15枚役の3ゲーム連続入賞によって行なわれるもので、リール2L、2C、2Rの表示結果と無関係なものではない。このようにスロットマシン本来の遊技性には含まれない抽選を別途行なうものではないため、本来の遊技性を踏襲しつつ15枚役の導出およびRTへの制御に対して遊技者の関心を向けさせることができる。

【0349】

また、本実施例では、15枚役が当選したゲームにおいて、当該ゲームの遊技状態が通常遊技状態であるか、レギュラーボーナスであるか、に応じて異なる割合で、最終的に液晶表示器51の変動領域に表示される表示結果が異なる複数種類の表示パターンのうちいずれかが選択され、選択された表示パターンに従って液晶表示器51の変動領域に表示結果が表示されるため、15枚役が入賞した際に、液晶表示器51の変動領域に表示された表示結果の態様によってRTへの移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0350】

特に本実施例では、通常遊技状態において15枚役が当選したゲームにおいては、パターン番号10、11がパターン番号05～08よりも高い割合で選択されるとともに、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームの方が通常遊技状態において15枚役が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号05～08が選択されるようになっており、「チェリー-any-any」や「スイカ-スイカ-スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合には、「ベル-ベル-ベル」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合よりもレギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後RTに移行する可能性が高まるため、RTへの移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

10

20

30

40

50

【0351】

また、通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいては、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、パターン番号05～08が高い割合で選択されるようになっており、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、「チェリー-any-any」や「スイカ-スイカ-スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃う割合が高くなるので、「チェリー-any-any」や「スイカ-スイカ-スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃わない場合であっても、15枚役が連続して入賞し、「ベル-ベル-ベル」の組み合わせが演出用入賞ラインLs1～5に連続して揃っている間は、RTへの移行に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

10

【0352】

また、通常遊技状態において15枚役が当選したゲームにおいては、パターン番号05、07、10がパターン番号06、08、11よりも高い割合で選択されるとともに、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームの方が通常遊技状態において15枚役が当選したゲームよりも高い割合でパターン番号06、08、11が選択されるようになっているため、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合には、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが1本の演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合よりもレギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後RTに移行する可能性が高まるため、RTへの移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

20

【0353】

また、通常遊技状態またはビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいては、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、パターン番号06、08、11が高い割合で選択されるようになっており、15枚役が連続したゲーム数が多くなる程、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃う割合が高くなるので、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃わない場合であっても、15枚役が連続して入賞し、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが1本の演出用入賞ラインLs1～5に連続して揃っている間は、RTへの移行に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

30

【0354】

尚、本実施例では、「チェリー-any-any」、「スイカ-スイカ-スイカ」または「ベル-ベル-ベル」の組合せが1本の演出用入賞ラインLs1～5に揃う様と、2本の演出用入賞ラインLs1～5に揃う様について例示しているが、3本以上の演出用入賞ラインLs1～5に揃う様を適用しても良く、この場合には、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームの方が通常遊技状態において15枚役が当選したゲームよりも多くの演出用入賞ラインLs1～5にこれらの演出用図柄の組み合わせが揃うように表示パターンを選択することが好ましく、このようにすることで、揃った演出用入賞ラインの数が多い程RTへの移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。

40

【0355】

また、本実施例では、パターン番号09、12が、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームでのみ選択されるため、「金スイカ-金スイカ-金スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs1～5に揃った場合や、全ての変動領域の上中下段に「ベル」が停止した場合には、レギュラーボーナスに制御されていること、すなわちその後RTに移行することが確定するので、RTへの移行に対する遊技者の期待感を最大限に高めることができる。

【0356】

50

また、ビッグボーナス中以外のレギュラーボーナスにおいて15枚役が当選したゲームにおいては、15枚役が連續したゲーム数が多くなる程、パターン番号09、12が高い割合で選択されるようになっているため、15枚役が連續したゲーム数が多くなる程、「金スイカ - 金スイカ - 金スイカ」の組合せが演出用入賞ラインLs 1 ~ 5に揃う割合、及び全ての変動領域の上中下段に「ベル」が停止する割合も高くなるので、「金スイカ - 金スイカ - 金スイカ」の組合せや全ての変動領域の上中下段に「ベル」が停止する様とならない場合であっても、15枚役が連續して入賞し、「チェリー - any - any」、「スイカ - スイカ - スイカ」または「ベル - ベル - ベル」の組合せが演出用入賞ラインLs 1 ~ 5に連續して揃っている間は、RTへの移行に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

10

【0357】

また、本実施例では、通常遊技状態またはレギュラーボーナスにおいて15枚役が連續して入賞したゲーム数を計数するとともに、15枚役が連續して入賞したゲーム数に応じて、小役連續LED「1」「2」「3」58を点灯させて、15枚役が連續して入賞したゲーム数を報知するようになっており、段階的にRTへの移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。また、15枚役が連續して入賞したゲーム数が3ゲームに到達する前に、ハズレとなったり、レギュラーボーナスにおいて対象とならないリプレイが入賞した場合には、計数をクリアし、それまでに点灯した小役連續LEDを消灯させるようになっており、レギュラーボーナスであることを否定する入賞が発生した場合、すなわちその後RTへ移行することがないことが遊技者が判断できる場合には、15枚役が連續して入賞したゲーム数の報知が終了するので、意味のない報知が継続して行われてしまうことがなく、遊技者に不快感を与えてしまうことを防止できる。

20

【0358】

また、本実施例では、通常遊技状態において最も当選確率の高い15枚役の当選確率がレギュラーボーナス中において最も高く、リール2L、2C、2Rの表示結果から通常遊技状態であるか、レギュラーボーナスであるか、の判別が困難となるため、15枚役が3ゲーム連續して発生した場合には、実際にRTに制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態であっても、RTへの移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

30

【0359】

尚、本実施例では、小役として15枚役のみを適用しているが、例えば、複数種類の小役を適用する場合には、通常遊技状態において最も当選確率の高い小役の当選確率がレギュラーボーナス中において最も高くすることで上記と同様の効果が得られる。

【0360】

また、本実施例では、リール2L、2C、2Rの入賞ラインLm 1 ~ 8のいずれかに、「6 - 7 - 4」の組み合わせが揃うことでレギュラーボーナスに入賞する。すなわちレギュラーボーナスを構成する入賞用図柄の組み合わせが、異なる図柄同士の組み合わせとされており、更に入賞ラインLm 1 ~ 8も一般的なスロットマシンとは異なり、変則的なラインとされており、リール2L、2C、2Rに導出されたレギュラーボーナスの組み合わせを遊技者が認識しづらく、レギュラーボーナスが入賞したことを見落としやすくなるため、15枚役が連續して入賞した場合には、実際にはRTに制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態であっても、RTへの移行に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

40

【0361】

また、本実施例では、リール2L、2C、2Rの入賞ラインLm 1 ~ 8のいずれかに、「6 - 7 - 4」の組み合わせが揃うことでレギュラーボーナスに入賞した際に、液晶表示器51の変動領域の表示態様が、ハズレの場合と同一の表示態様となるので、リール2L、2C、2Rに導出されたレギュラーボーナスの組み合わせを遊技者が認識しづらく、レギュラーボーナスが入賞したことを一層見落としやすくなるため、15枚役が連續して入賞した場合には、実際にはRTに制御されることがない場合、すなわち通常遊技状態であ

50

つても、R Tへの移行に対する遊技者の期待感を更に効果的に高めることができる。

【0362】

また、本実施例では、液晶表示器51の表示領域が、リール2L、2C、2Rの表示領域よりも大きく形成されており、リール2L、2C、2Rの表示内容に比較して液晶表示器51の表示内容の視認が容易とされているとともに、各変動領域の演出用図柄がリール2L、2C、2Rの入賞用図柄よりも大きく形成されているので、リール2L、2C、2Rの表示内容よりも液晶表示器51の各変動領域における表示内容の視認が容易であり、リール2L、2C、2Rの表示結果よりも液晶表示器51の変動領域の表示結果に遊技者の注意を向けさせることができ、レギュラーボーナスが入賞したことを一層見落としやすくなるため、15枚役が連続して入賞した場合には、実際にはR Tに制御されがない場合、すなわち通常遊技状態であっても、R Tへの移行に対する遊技者の期待感を更に効果的に高めることができる。10

【0363】

また、本実施例では、役別テーブルに、特別役のみに対応する判定値数の格納先のアドレス、特別役及び一般役の双方に対応する判定値数の格納先のアドレス、一般役のみに対応する判定値数の格納先アドレスがそれぞれ登録されており、内部抽選において、取得した内部抽選用の乱数に、役別テーブルから参照された各役または役の組み合わせの判定値数を加算していく、特別役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役のみの当選を判定し、特別役及び一般役の双方に対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役及び一般役の双方の当選を判定し、一般役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、一般役のみの当選を判定するようになっており、特別役と一般役が同時に当選し得るようになっている。すなわち1つの役別テーブルから、一般役、特別役がそれぞれ単独で当選する判定値の範囲と、一般役及び特別役が重複して当選する判定値の範囲と、が特定できるようになることで、特別役と一般役が同時に当選し得るようになっている。これにより、ゲームの結果として一般役が入賞した場合でも、一般役よりも有利度の高い特別役の当選が否定されないので、このような状況においても特別役の入賞に対する遊技者の期待感を持続させることができる。20

【0364】

尚、本実施例では、役別テーブルに、特別役のみに対応する判定値数の格納先のアドレス、特別役及び一般役の双方に対応する判定値数の格納先のアドレス、一般役のみに対応する判定値数の格納先アドレスをそれぞれ登録しておき、内部抽選において、取得した内部抽選用の乱数に、役別テーブルから参照された各役または役の組み合わせの判定値数を加算していく、特別役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役のみの当選を判定し、特別役及び一般役の双方に対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役及び一般役の双方の当選を判定し、一般役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、一般役のみの当選を判定するようになることで、特別役と一般役が同時に当選し得る構成としていたが、一般役の判定値数の格納先アドレスが登録された一般役用の役別テーブルと、特別役の判定値数の格納先アドレスが登録された特別役用の役別テーブルと、を設け、内部抽選において、同一の内部抽選用の乱数について、一般役用の役別テーブルを参照する一般役の抽選と、特別役用の役別テーブルを参照する特別役の抽選と、を別個に行うとともに、一般役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数及び特別役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数から、一般役、特別役がそれ単独で当選する判定値の範囲と、一般役、特別役が重複して当選する判定値の範囲と、が特定できるようにより、特別役と一般役が同時に当選し得る構成としても良く、このような構成とした場合でも、ゲームの結果として一般役の入賞が発生した場合でも、一般役よりも有利度の高い特別役の当選が否定されないので、このような状況においても特別役の入賞に対する遊技者の期待感を持続させることができる。3040

【0365】

50

また、本実施例のスロットマシン1では、ビッグボーナスへの移行と同時に、レギュラーボーナスを作動させるとともに、ビッグボーナス中は1ゲーム毎に、レギュラーボーナスが作動中か否かを判定し、レギュラーボーナスが未作動であると判定された場合には、再度レギュラーボーナスを作動させることで、ビッグボーナスが作動している間、常にレギュラーボーナスに制御するようになっている。このため、ビッグボーナスが作動している間は、レギュラーボーナスにのみ制御すれば良いので、ビッグボーナスへの移行に伴う制御を簡素化することができるとともに、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定が行われるため、ビッグボーナス中の各ゲームの制御プログラムを、レギュラーボーナスの作動中か否かに関わらず共通化することができるのでプログラム容量を削減することができる。

10

【0366】

また、ビッグボーナスが作動している間は、常にレギュラーボーナスに制御されることにより、ビッグボーナス中においてメダルを最も速く増加させることができるので、従来のようにJACIN入賞に伴いレギュラーボーナスが作動するよりもビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。特に、本実施例のようにレギュラーボーナスへの移行回数でビッグボーナスが終了することなく、ビッグボーナス中のメダルの払出総数が規定値（本実施例では、465枚または300枚）を超えることで終了条件が成立する場合には、ビッグボーナス中の純増枚数を高めることができるので、更にビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。

20

【0367】

また、本実施例では、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行う前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行い、未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっているので、ビッグボーナスが終了してしまうにも関わらず、レギュラーボーナスを再度作動させるための判定、すなわち不要な判定が行われることがない。

【0368】

尚、本実施例では、ビッグボーナス中、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定が行われるようになっているが、ビッグボーナスへの移行と同時に、レギュラーボーナスを作動させるとともに、レギュラーボーナスの終了時に、再度レギュラーボーナスを作動させることで、ビッグボーナスが作動している間、常にレギュラーボーナスに制御するようにしても良く、このようにした場合にも、ビッグボーナスが作動している間は、レギュラーボーナスにのみ制御すれば良いので、ビッグボーナスへの移行に伴う制御を簡素化することができるとともに、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定を行う必要がなく、レギュラーボーナスが終了したときのみレギュラーボーナスを再作動させるための処理を行えば良いので、レギュラーボーナスの制御が終了していない状態で不要な処理が行われることがない。

30

【0369】

また、この場合には、レギュラーボーナスの終了時に、再度レギュラーボーナスを作動させる前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、再度レギュラーボーナスを作動させることが好ましく、このようにすることで、ビッグボーナスが終了してすぐに終了してしまうにも関わらずレギュラーボーナスが再作動されてしまうことがない。

40

【0370】

また、ビッグボーナスに移行後、最初のレギュラーボーナスについては、特定の入賞が発生することなどを契機として移行し、その後のレギュラーボーナスについては、レギュラーボーナス終了時に再作動する構成としても良い。

【0371】

また、本実施例では、CPU41aが演出制御基板90に対して遊技の進行に応じたコマンドを送信し、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91は、遊技制御基板40か

50

ら送信されたコマンドに基づいて演出の制御を行うようになっており、C P U 4 1 aは、コマンドを送信するのみで演出の制御を行う必要がないので、C P U 4 1 aの処理負荷を軽減できるうえに、演出を多彩なものにできる。

【 0 3 7 2 】

また、遊技制御基板40から演出制御基板90にコマンドが送信されるコマンド伝送ラインが、遊技制御基板40と演出制御基板90との間で演出中継基板80を介して接続されており、遊技制御基板40に演出制御基板90が直接接続される構成ではないので、コマンド伝送ラインからC P U 4 1 aに対して外部から不正な信号が入力され、遊技の制御に影響を与えられてしまうことを防止できる。

【 0 3 7 3 】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

【 0 3 7 4 】

例えば、前記実施例では、リール2L、2C、2Rよりも視認性の良い液晶表示器51を備え、リール2L、2C、2Rに連動させて液晶表示器51の変動領域を変動させ、演出用の表示結果を表示させるスロットマシン、すなわち液晶表示器51の表示態様に注目させてゲームを進行するスロットマシンに本発明を適用した例を説明したが、液晶表示器51を補助的に用いる一般的なスロットマシンに本発明を適用しても良い。

【 0 3 7 5 】

また、前記実施例では、レギュラーボーナスの終了後に移行する遊技者にとって有利な遊技状態として、リプレイの当選確率が高まることによってメダルの消費を抑制しつつ小役の入賞によってメダルを獲得することができるR Tを適用しているが、少なくとも通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な遊技状態であれば良く、例えば、レギュラーボーナスの終了後、当選している役の入賞条件が報知されるアシストタイムに制御されるものや、レギュラーボーナスの終了後、前述したR TやA Tなどの遊技状態へ移行する契機となる特定表示態様（例えば、R Tの移行図柄の組み合わせなど）が通常遊技状態よりも高くなるチャンスゾーンに制御されるものであっても良い。

【 0 3 7 6 】

また、前記実施例では、小役として15枚役のみを適用しているが、例えば、複数種類の小役を適用しても良く、この場合には、特定の小役のみが所定ゲーム数連続して入賞したことを契機にR T予告演出を行うようにしても良いし、種類にかかわらず小役が所定ゲーム数連続して入賞したことを契機にR T予告演出を行うようにしても良い。ただし、後者の場合は、レギュラーボーナスにおいて対象とならない小役を含む場合には、当該小役以外の小役が所定ゲーム数連続して入賞したことを契機にR T予告演出を行うことが好ましい。

【 0 3 7 7 】

また、前記実施例では、レギュラーボーナスの終了後、遊技者にとって有利な遊技状態（R T）へ移行するようにしているが、終了するまでのゲーム数の期待値が所定ゲーム数（3ゲーム）となる特別遊技状態であればレギュラーボーナス以外の遊技状態の終了後、遊技者にとって有利な遊技状態（R T）へ移行するものであっても良く、例えば、払出が30枚を超えると終了するビッグボーナス（すなわち3ゲームで終了するビッグボーナス）の終了後、遊技者にとって有利な遊技状態（R T）へ移行するものや、その他、払出が30枚を超えると終了するチャレンジボーナス（停止操作がなされた際のリールの引込範囲は制限されるが、内部抽選の結果に関わらず小役を入賞させることができ遊技状態）終了後、遊技者にとって有利な遊技状態（R T）へ移行するものなどであっても良い。

【 0 3 7 8 】

また、前記実施例では、レギュラーボーナスが1種類であるが、例えば、レギュラーボーナスを2種類とし、一方の終了後にはR Tへ移行するが、他方の終了後にはR Tへの移行を伴わないようにし、かつ双方のレギュラーボーナスともその旨を報知しないようにし

10

20

30

40

50

ても良く、このようにすることで、意図的にRTへ移行することはないが小役が連続して入賞するように制御できるので、適度にRTへの移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。また、RT中であってもRTへの移行を伴わないレギュラーボーナスが入賞した場合には、RTが終了することとなるので、払出率が過度に高まってしまうこともない。更には、RTの継続ゲーム数などを定めずに、RTへの移行を伴わないレギュラーボーナスの入賞によりRTが終了するようにしても良い。

【0379】

また、レギュラーボーナスを複数種類とし、レギュラーボーナスの種類によって終了後に移行するRTの継続ゲーム数が異なるようにし、かつ双方のレギュラーボーナスともその旨を報知しないようにしても良く、このようにすることでRTの継続ゲーム数を変動させることができるとともに、遊技者からはどこまでRTが継続するか分かりづらくできるので、興味を高めることができる。10

【0380】

また、前記実施例では、小役入賞時に通常遊技状態であるかレギュラーボーナスであるかに応じて異なる割合で、液晶表示器51の変動領域に定められた演出用入賞ラインLs1～5に揃った演出用図柄の組み合わせが異なる複数の態様や、演出用図柄の組み合わせが揃う演出用入賞ラインLs1～5の数が異なる複数の態様からいずれか1つの態様を選択するようになっているが、例えば、小役入賞時に表示される演出用図柄は単数であっても良く、この場合には、複数種類の演出用図柄からいずれかの種類の演出用図柄を通常遊技状態であるかレギュラーボーナスであるかに応じて異なる割合で選択すれば良い。また、演出用図柄の数や大きさの異なる複数種類の態様からいずれかの種類の態様を通常遊技状態であるかレギュラーボーナスであるかに応じて異なる割合で選択すれば良い。この場合には、例えば、レギュラーボーナスである場合に演出用図柄の数が多い態様が通常遊技状態である場合よりも高い割合で選択されるようにしたり、レギュラーボーナスである場合に大きい演出用図柄が通常遊技状態である場合よりも高い割合で選択されるようすれば良く、このようにすれば、演出用図柄の数が多い程、或いは演出用図柄の大きさが大きい程、RTへの移行に対する遊技者の期待感を高めることができる。20

【0381】

また、前記実施例では、リール2L、2C、2Rにおいて、全ての役についての入賞用図柄が、必ず引込範囲内となるように配置されており、内部抽選においていずれかの役が当選した場合には、当選した役の組み合わせ（2つの役が同時に当選している場合には一方のみ）が必ず揃うようになっているが、これらのうち少なくとも1つの役の入賞用図柄を、少なくとも1つのリールにおいて引込範囲とならない位置に配置することによって、内部抽選においていずれかの役が当選しても、対象となる入賞用図柄が引込範囲外となるために、当選した役の組み合わせを揃えられない状況（いわゆる取りこぼし）が生じるようにも良い。30

【0382】

また、前記実施例では、メダル並びにクレジットを用いて賭数を設定するスロットマシンを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技球を用いて賭数を設定するスロットマシンや、クレジットのみを使用して賭数を設定する完全クレジット式のスロットマシンであっても良い。40

【0383】

更に、流路切替ソレノイド30や投入メダルセンサ31など、メダルの投入機構に加えて、遊技球の取込を行う球取込装置、球取込装置により取り込まれた遊技球を検出する取込球検出スイッチを設けるとともに、ホッパーモータ34や払出センサ35など、メダルの払出機構に加えて、遊技球の払出を行う球払出装置、球払出装置により払い出された遊技球を検出する払出球検出スイッチを設け、メダル及び遊技球の双方を用いて賭数を設定してゲームを行うことが可能であり、かつ入賞の発生によってメダル及び遊技球が払い出されるスロットマシンに適用しても良い。

【図面の簡単な説明】

【0384】

- 【図1】本発明が適用された実施例のスロットマシンの正面図である。
- 【図2】リールの図柄配列を示す図である。
- 【図3】リールの入賞ラインを示す図である。
- 【図4】(a)～(d)は、リールステージにおけるリール及び液晶表示器の表示状況を示す図である。
- 【図5】液晶表示器の表示画面を示す図である。
- 【図6】スロットマシンの構成を示すブロック図である。
- 【図7】(a)は、当選役テーブルを示す図である。(b)は、役別テーブルを示す図である。
- 【図8】役別テーブルに登録されたアドレスに基づいて取得される判定値数の記憶領域を示す図である。
- 【図9】入賞役に対応する入賞用図柄及び演出用図柄の組み合わせを示す表である。
- 【図10】表示パターン振分処理において適用される表示パターンの内容を示す図である。
- 【図11】表示パターンの振分率(選択率)となる判定値数が登録された表示パターン振分テーブルを示す図である。
- 【図12】メイン制御部のCPUが起動時に実行する起動処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図13】メイン制御部のCPUがエラー発生時に実行するエラー処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図14】メイン制御部のCPUが起動処理において実行する設定変更処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図15】メイン制御部のCPUが起動処理後に実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図16】メイン制御部のCPUがゲーム処理において実行する内部抽選処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図17】メイン制御部のCPUがゲーム処理において実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図18】メイン制御部のCPUがゲーム処理において実行する入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図19】メイン制御部のCPUがゲーム処理において実行するゲーム終了時処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図20】メイン制御部のCPUがゲーム処理において実行するゲーム終了時処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図21】メイン制御部のCPUが定期的に実行するタイマ割込処理(メイン)の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図22】メイン制御部のCPUが定期的に実行するタイマ割込処理(メイン)の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図23】メイン制御部のCPUがタイマ割込処理(メイン)において実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図24】メイン制御部のCPUが、電断検出回路から電圧低下信号の入力されることによって実行する電断割込処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図25】サブ制御部のCPUが起動時に実行する起動処理(サブ)の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図26】サブ制御部のCPUが、定期的に実行するタイマ割込処理(サブ)の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図27】サブ制御部のCPUがタイマ割込処理(サブ)において実行する表示制御処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図28】サブ制御部のCPUが表示制御処理において実行する表示パターン振分処理の制御内容を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

制御内容を示すフロー・チャートである。

【図29】サブ制御部のCPUがタイマ割込処理(サブ)において実行する小役連続数更新処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図30】サブ制御部のCPUがタイマ割込処理(サブ)において実行するRT報知処理の制御内容を示すフローチャートである。

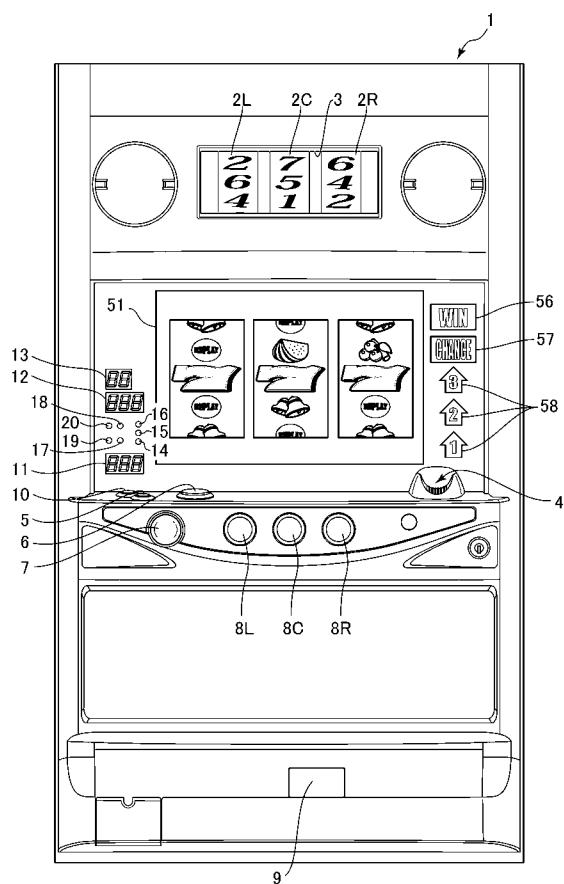
【符号の説明】

[0 3 8 5]

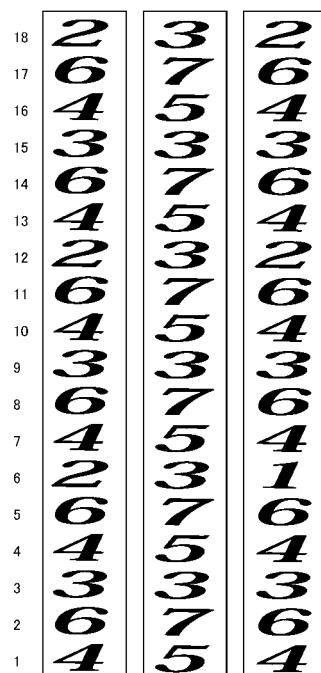
- 1 スロットマシン
2 L、2 C、2 R リール
8 L、8 C、8 R ストップスイッチ
4 0 遊技制御基板
4 1 メイン制御部
4 1 a CPU
4 1 b ROM
4 1 c RAM
5 1 液晶表示器
9 0 演出制御基板
9 1 サブ制御部
9 1 a CPU
9 1 b ROM
9 1 c RAM

10

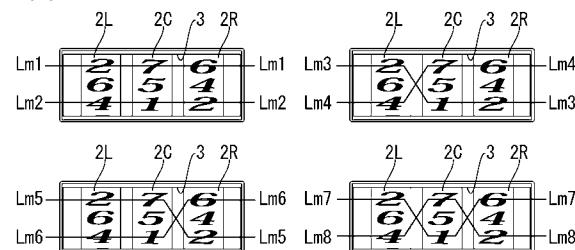
(四 1)



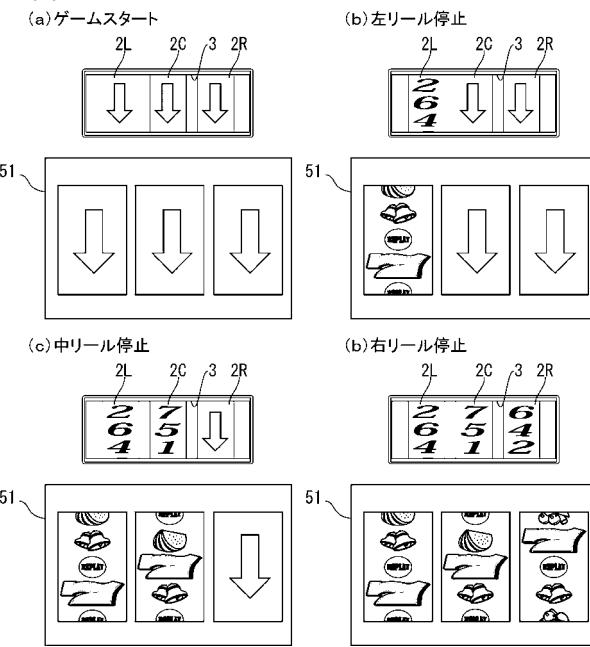
(2)



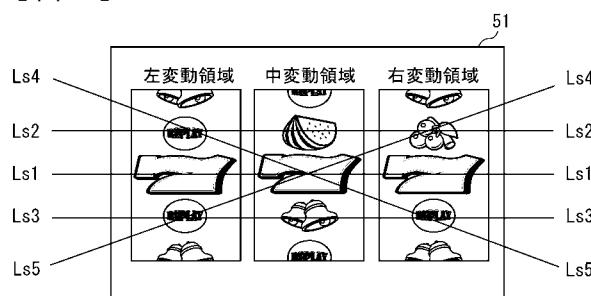
【 叁 】



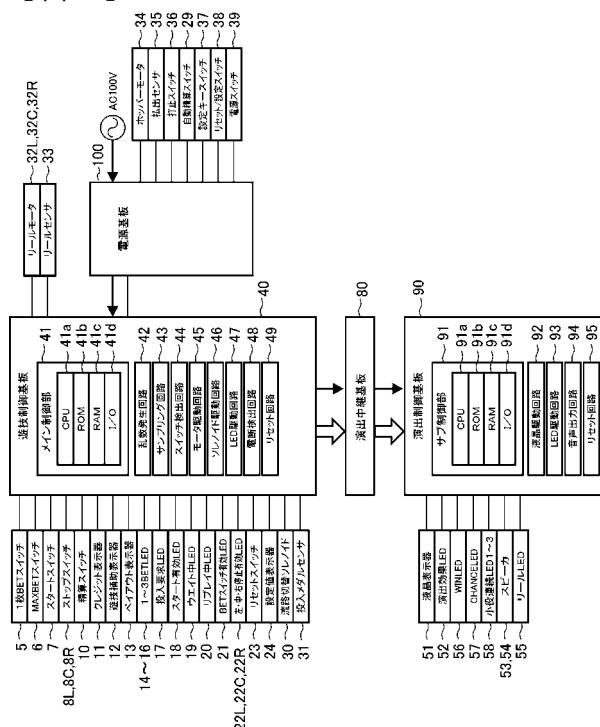
【 図 4 】



【 义 5 】



【 四 6 】



【 図 7 】

役	役番号	固柄組み合わせ	選抜状況(状態番号)				
			通常[0]	RT[1]	通常(当選)[2]	RT(当選)[3]	RB[4]
BB(1)	1	6-5-3	○	○	×	×	×
BB(2)	2	4-3-6	○	○	×	×	×
RB	3	6-7-4	○	○	×	×	×
BB(1) +リプレイ	4	6-5-3 4-3-3	○	○	×	×	×
BB(2) +リプレイ	5	4-3-6 4-3-3	○	○	×	×	×
リプレイ	6	4-3-3	○	○	○	○	×
15役	7	6-7-6	○	○	○	○	○

〔 図 8 〕

ADD				
+ 2	10	BB(1)	0、1	設定値1
+ 4	11	"	"	設定値2
+ 6	12	"	"	設定値3
+ 8	13	"	"	設定値4
+10	14	"	"	設定値5
+12	15	"	"	設定値6
+14	15	BB(2)	0、1	設定値1
+16	16	"	"	設定値2
+18	17	"	"	設定値3
+20	18	"	"	設定値4
+22	19	"	"	設定値5
+24	20	"	"	設定値6
+26	31	RB	0、1	設定値1
+28	31	"	"	設定値2
+30	31	"	"	設定値3
+32	31	"	"	設定値4
+34	31	"	"	設定値5
+36	15	BB(1)+リプレイ	0、1	設定値6
+38	15	BB(2)+リプレイ	"	
+40	2230	リプレイ	0	
+42	12230	リプレイ	1	
+44	2245	リプレイ	2	
+46	12245	リプレイ	3	
+48	2082	15枚役	0～3	
+50	15919	15枚役	4	

【図9】

役	入賞図柄の組合せ	演出用入賞図柄の組合せ
B. B(1)	6 - 5 - 3	赤7 - 青7 - 赤7 青7 - 青7 - 青7
B. B(2)	4 - 3 - 6	赤7 - 赤7 - 赤7 青7 - 青7 - 青7
R. B	6 - 7 - 4	ハズレ
リプレイ	4 - 3 - 3	リプレイ - リプレイ - リプレイ
15枚役	6 - 7 - 6	チエリー - any - any スイカ - スイカ - スイカ ペル - ペル - ペル

any = 「赤7」「青7」「チエリー」「スイカ」「ペル」「リブレイ」

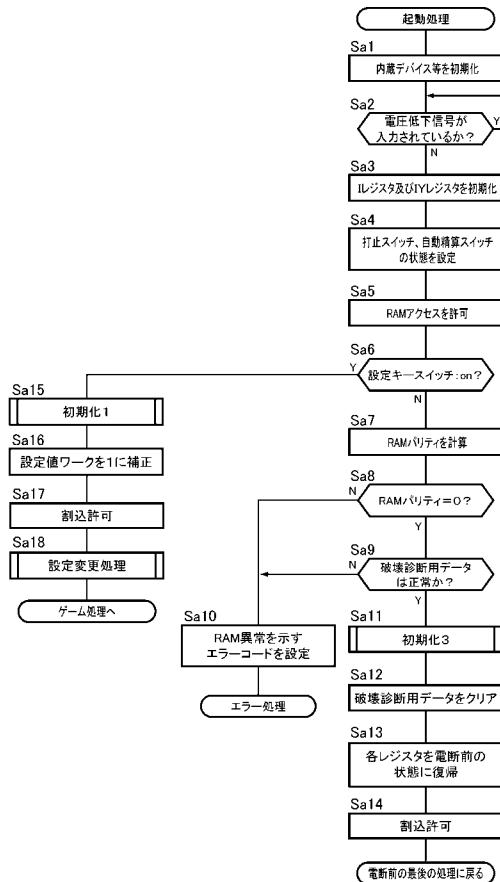
【 図 1 0 】

パターン番号	表示パターン
01	「赤7-赤7-赤7」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
02	「青7-青7-青7」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
03	「リフレイ-リフレイ-リフレイ」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
04	「リフレイ-リフレイ-リフレイ」を2本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
05	「チエリー-ary-ary」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
06	「チエリー-ary-ary」を2本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
07	「スイカ-スイカ-スイカ」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
08	「スイカ-スイカ-スイカ」を2本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
09	「金スイカ-金スイカ-金スイカ」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
10	「ベル-ベル-ベル」を1本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
11	「ベル-ベル-ベル」を2本の演出用入賞ラインに停止させるパターン
12	全てに領域の上中下段に「ベル」を停止させるパターン
13	いずれの組み合わせも演出用入賞ラインに停止させないパターン

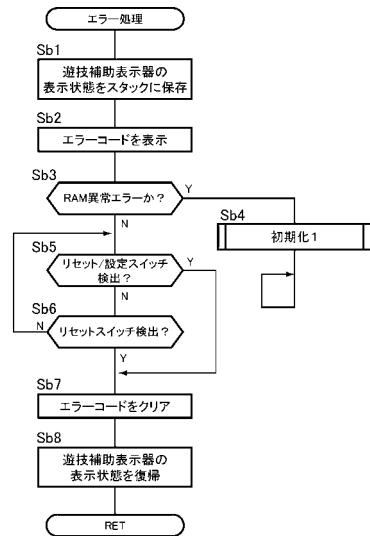
【 図 1 1 】

分母: 256

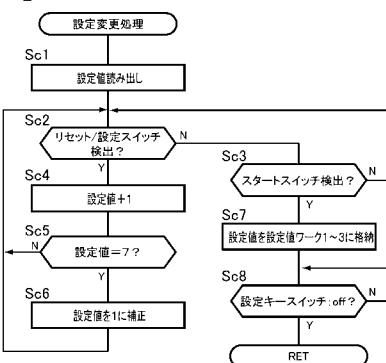
【図12】



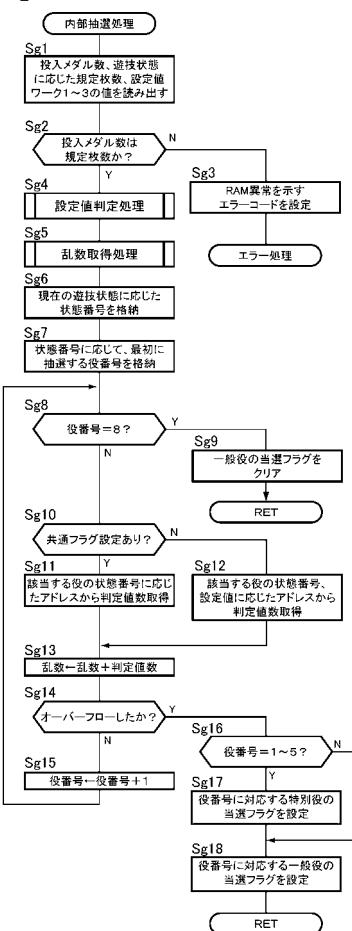
【図13】



【図14】



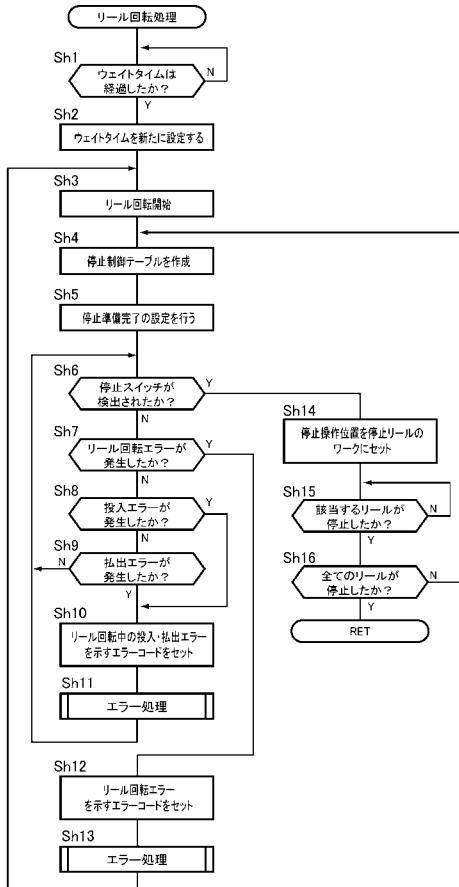
【図16】



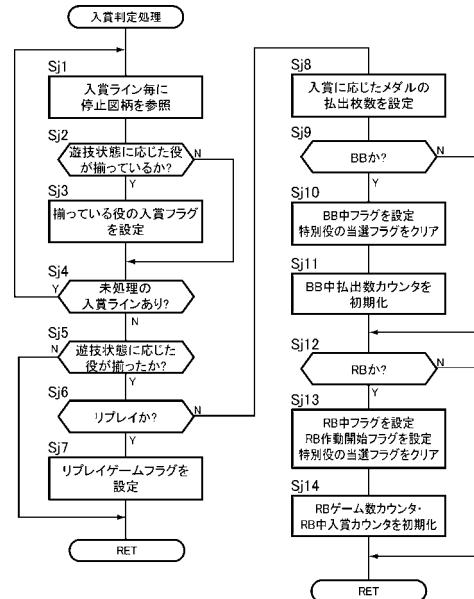
【図15】



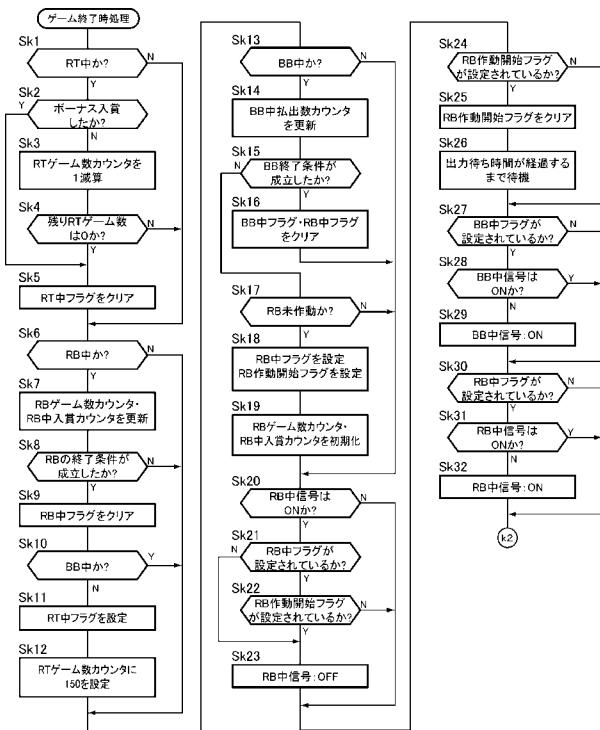
【図17】



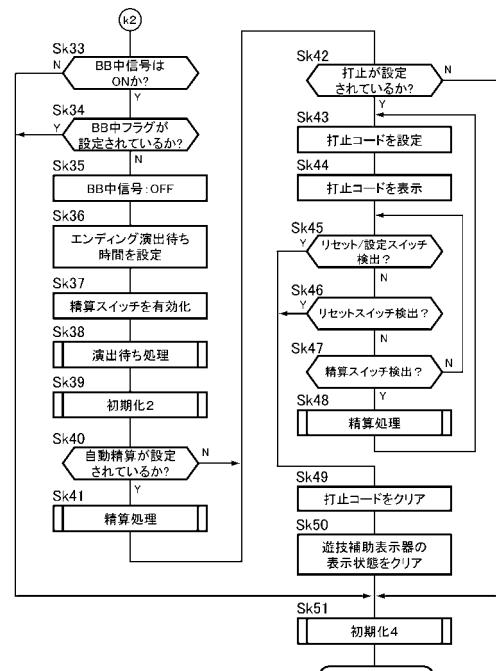
【図18】



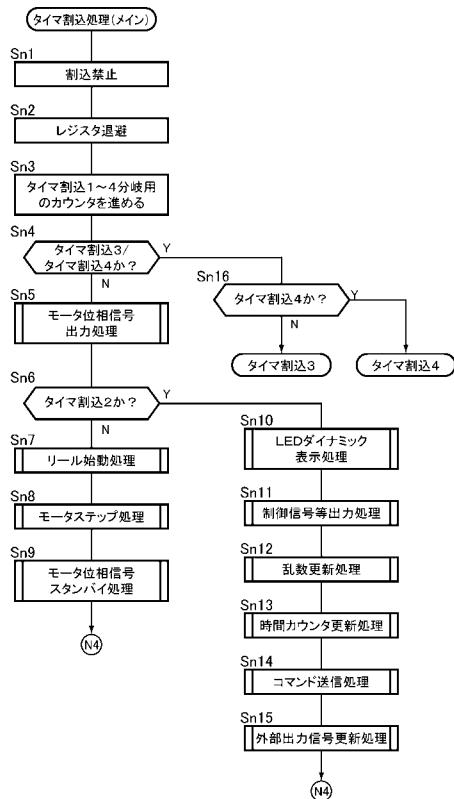
【図19】



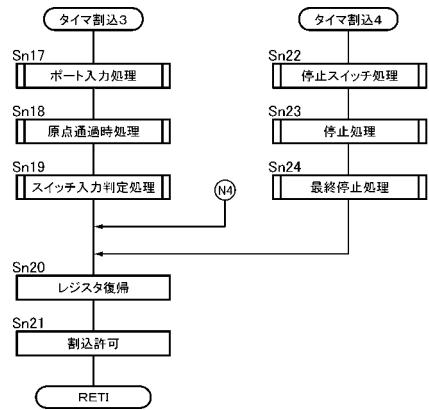
【図20】



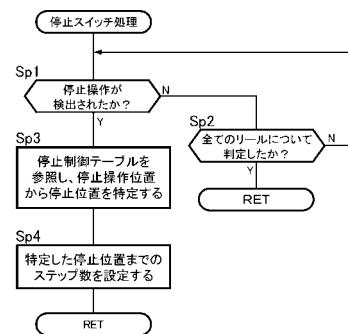
【図21】



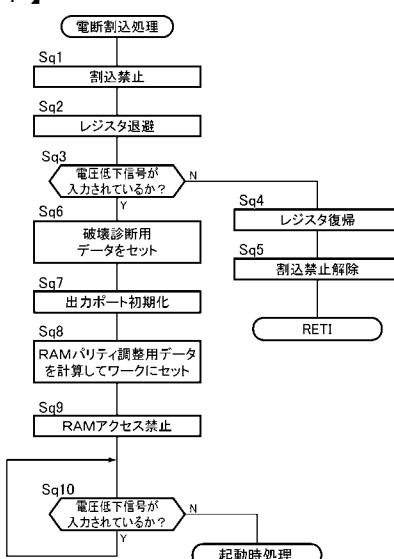
【図22】



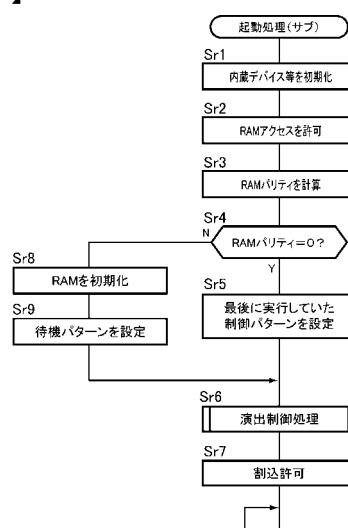
【図23】



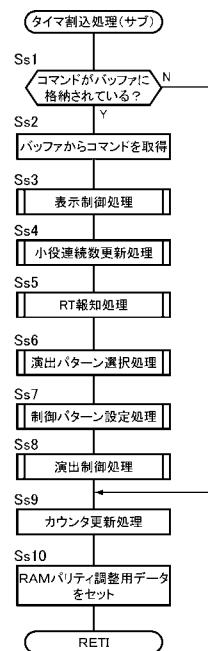
【図24】



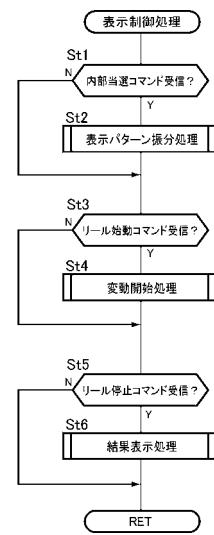
【図25】



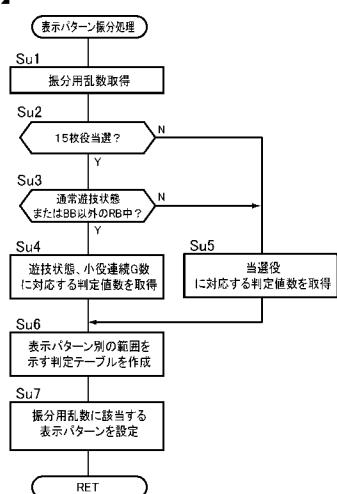
【図26】



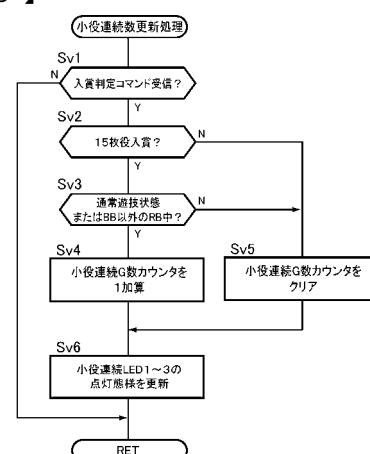
【図27】



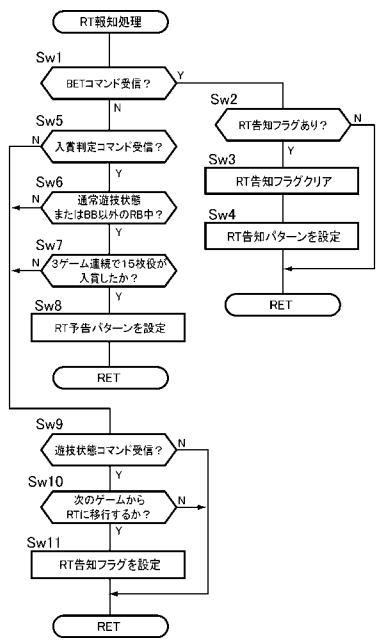
【図28】



【図29】



【図30】



フロントページの続き

(72)発明者 豊田 貴光
群馬県桐生市境野町 6 丁目 4 6 0 番地 株式会社三共内

審査官 太田 恒明

(56)参考文献 特許第 4 4 2 5 8 8 4 (J P , B 2)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)
A 6 3 F 5 / 0 4