

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【公開番号】特開2009-112545(P2009-112545A)

【公開日】平成21年5月28日(2009.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2009-021

【出願番号】特願2007-289211(P2007-289211)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

A 6 3 F 5/04 5 1 4 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月5日(2010.11.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、

前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、

前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段と、

前記各循環表示手段の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるよう、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、

前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備えた遊技機において、

遊技状態に基づいて前記役の抽選結果を示唆するか否かを決定する決定手段と、

前記役の抽選結果が当選であって前記決定手段が前記役の抽選結果を示唆すると決定した場合に当選役を示唆可能な当選役示唆手段と、

前記役の抽選結果が第1特定役当選であって第1特定入賞が成立したことに基づいて、遊技状態を第1特定遊技状態に移行させる第1特定遊技状態移行手段と、

前記役の抽選結果が第2特定役当選であって第2特定入賞が成立したことに基づいて、前記第1特定遊技状態と異なる第2特定遊技状態に移行させる第2特定遊技状態移行手段と

を備え、

前記決定手段を、前記第1特定遊技状態又は前記第2特定遊技状態における1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値と、第1遊技状態における前記期待値と、が異なるように前記役の抽選結果を示唆すると決定する構成とし、

さらに、

前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合、少なくとも次回の遊技が開始されるまでに前記当選結果を無効とする無効化手段を設け、

前記役の抽選結果が前記第1特定役当選であって、前記停止操作手段に第1特定操作が

なされた場合、前記第1特定入賞が成立せず、前記役の抽選結果が前記第2特定役当選であって、前記停止操作手段に第2特定操作がなされた場合、前記第2特定入賞が成立しない構成としたことを特徴とする遊技機。

#### 【請求項2】

前記決定手段は、遊技状態が前記第1特定遊技状態又は前記第2特定遊技状態である場合、1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が前記第1遊技状態における前記期待値よりも高くなるように前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

#### 【請求項3】

所定条件が成立した場合に遊技状態を第2遊技状態に移行させる第2遊技状態移行手段を備え、前記決定手段は、遊技状態が前記第2遊技状態であって前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合、当選役を示唆すると決定することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の遊技機。

#### 【請求項4】

前記第1特定遊技状態下で第1回数の遊技を行うことが期待できるとともに前記第2特定遊技状態下で前記第1回数より多い第2回数の遊技を行うことが期待できる構成としたことを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の遊技機。

#### 【請求項5】

遊技状態が前記第1特定遊技状態又は前記第2特定遊技状態である場合に対応する特定遊技状態を終了させるか否かを決定する終了決定手段を備え、前記終了決定手段を、前記第1特定遊技状態を終了させると決定する確率が前記第2特定遊技状態を終了させると決定する確率より高くなる構成とし、前記第1特定遊技状態下で第1回数の遊技を行うことが期待できるとともに前記第2特定遊技状態下で前記第1回数より多い第2回数の遊技を行いうることが期待できる構成としたことを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の遊技機。

#### 【請求項6】

前記決定手段は、遊技状態が前記第1特定遊技状態である場合、1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が前記第2特定遊技状態における前記期待値よりも高くなるように前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする請求項4又は請求項5に記載の遊技機。

#### 【請求項7】

前記決定手段は、前記第1特定遊技状態に移行してから前記第2回数の遊技が行われた場合、前記第2特定遊技状態に移行してから前記第2回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待されるように、前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする請求項6に記載の遊技機。

#### 【請求項8】

前記第1特定遊技状態に移行してから前記第2回数の遊技が行われた場合、前記第2特定遊技状態に移行してから前記第2回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待されるように、前記第1回数及び前記第2回数を設定したことを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の遊技機。

#### 【請求項9】

前記決定手段は、前記第1特定遊技状態下及び前記第1遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、前記第2特定遊技状態下及び前記第1遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、がほぼ等しくなるように、前記各遊技状態において前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする請求項6乃至請求項8のいずれかに記載の遊技機。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】遊技機

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

複数のリールを回転させたあとに停止させる遊技機としては、例えばスロットマシンがある。スロットマシンでは、各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部が視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入することで有効ラインが設定され、その後、遊技者がスタートレバーを操作することでスロットマシンの内部にてビッグボーナス（以下、「BB」と言う）役や小役、再遊技といった役の抽選が行われるとともに各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作することで各リールが順次停止して1回のゲームが終了する。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選した役と対応する図柄の組合せが停止すると入賞となり、メダルが払い出される特典や遊技状態が移行される特典等が遊技者に付与される。したがって、遊技者は、変動する図柄を見て、そして所定の図柄が有効ライン上に停止するようストップスイッチを操作することが一般的であり、換言すれば、遊技者が遊技に積極参加できることがスロットマシンの特徴であると言える。

【0003】

また、遊技者に有利な遊技状態として、BB入賞が成立すると移行するBB状態の他に、当選役を示唆される確率が通常状態より高くなるアシスト状態を備えたスロットマシンがある。アシスト状態では、当選役を示唆される確率が高くなる結果として、役の抽選に当選したにも関わらず対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしの発生頻度が低くなり、通常状態と比してメダルの減少を抑制しつつ遊技を行うことができる。かかるアシスト状態は、例えばBB状態終了後等の所定の開始条件が成立した場合に移行し、所定回数のゲームが行われることやBBに当選すること等の終了条件が成立した場合に終了することが一般的である（例えば特許文献1参照）。また近年では、例えば終了条件が異なる複数のアシスト状態を備えたスロットマシンも提案されている。

【0004】

【特許文献1】特開2001-161896号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ここで、本発明者らは、スロットマシンに複数のアシスト状態を設けるにあたり、次のことを懸念するに至った。すなわち、一般的遊技者は、より有利度合いの大きな遊技状態に移行することを期待しながら遊技を行うものと想定される。このため、各アシスト状態間で遊技者の有利度合いに差異を設けた場合、有利度合いの小さなアシスト状態に移行すると、有利度合いの大きなアシスト状態に移行しなかったことで利益を逸してしまったかのような印象を遊技者が抱き、移行したアシスト状態下での遊技を堪能させることができない可能性が考えられる。

【0006】

なお、以上の問題は、通常状態より遊技者に有利となるアシスト状態等の特定遊技状態を複数備えたスロットマシンに限らず、通常状態より遊技者に不利となる特定遊技状態を複数備えたスロットマシンにも該当する問題である。また、上記例示したようなスロットマシンに限らず、複数種の絵柄を変動表示させ、その後の停止操作手段の操作に基づいて変動表示を終了させる他の遊技機にも該当する問題である。

**【0007】**

本発明は上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、特定遊技状態下における遊技を堪能させることができが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

請求項1に記載の発明では、複数種の絵柄を循環表示させる複数の循環表示手段と、前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段と、前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段と、前記各循環表示手段の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段と、前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるように、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段と、前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置に所定の組合せを形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備えた遊技機において、遊技状態に基づいて前記役の抽選結果を示唆するか否かを決定する決定手段と、前記役の抽選結果が当選であって前記決定手段が前記役の抽選結果を示唆すると決定した場合に当選役を示唆可能な当選役示唆手段と、前記役の抽選結果が第1特定役当選であって第1特定入賞が成立したことに基づいて、遊技状態を第1特定遊技状態に移行させる第1特定遊技状態移行手段と、前記役の抽選結果が第2特定役当選であって第2特定入賞が成立したことに基づいて、前記第1特定遊技状態と異なる第2特定遊技状態に移行させる第2特定遊技状態移行手段とを備え、前記決定手段を、前記第1特定遊技状態又は前記第2特定遊技状態における1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値と、第1遊技状態における前記期待値と、が異なるように前記役の抽選結果を示唆すると決定する構成とし、さらに、前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合、少なくとも次回の遊技が開始されるまでに前記当選結果を無効とする無効化手段を設け、前記役の抽選結果が前記第1特定役当選であって、前記停止操作手段に第1特定操作がなされた場合、前記第1特定入賞が成立せず、前記役の抽選結果が前記第2特定役当選であって、前記停止操作手段に第2特定操作がなされた場合、前記第2特定入賞が成立しない構成としたことを特徴とする。

**【発明の効果】****【0009】**

特定遊技状態下における遊技を堪能させることができとなる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0010】**

以下、本発明の遊技機を手段として区分して示し、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

**【0011】**

手段1. 複数種の絵柄(図柄)を循環表示させる複数の循環表示手段(リール32L, 32M, 32R)と、

前記絵柄の循環表示を開始させるべく操作される開始操作手段(スタートレバー41、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58)と、

前記開始操作手段の操作に基づいて役の抽選を行う抽選手段(主制御装置101の抽選処理機能)と、

前記各循環表示手段の循環表示を個別に停止させるべく操作される複数の停止操作手段(ストップスイッチ42～44)と、

前記開始操作手段の操作に基づいて前記各循環表示手段の循環表示を開始させるとともに、前記停止操作手段の操作に基づいて対応する循環表示手段の循環表示を停止させるように、前記各循環表示手段を表示制御する表示制御手段(主制御装置101のスペリテープル設定処理機能及びリール制御処理機能)と、

前記役の抽選に当選した当選役と対応する当選絵柄が有効位置（有効ライン）に所定の組合せ（小役図柄の組合せ等）を形成して停止した場合、入賞成立として遊技者に特典を付与する特典付与手段（主制御装置 101 の払出判定処理 S410、メダル払出処理 S210、B B 状態処理 S212）と

を備えた遊技機において、

遊技状態に基づいて前記役の抽選結果を示唆するか否かを決定する決定手段（表示制御装置 81 の当選役報知処理機能）と、

前記役の抽選結果が当選であって前記決定手段が前記役の抽選結果を示唆すると決定した場合に当選役を示唆可能な当選役示唆手段（上部ランプ 63、補助表示部 65）と、

前記役の抽選結果が第 1 特定役（第 1 ~ 第 6 小役）当選であって第 1 特定入賞（第 1 ~ 第 6 小役入賞）が成立したことに基づいて、遊技状態を第 1 特定遊技状態（第 1 アシスト状態）に移行させる第 1 特定遊技状態移行手段（表示制御装置 81 の第 1 アシスト開始処理機能 S903）と、

前記役の抽選結果が第 2 特定役（第 1 ~ 3 チェリー）当選であって第 2 特定入賞（第 1 ~ 3 チェリー入賞）が成立したことに基づいて、前記第 1 特定遊技状態と異なる第 2 特定遊技状態（第 2 アシスト状態）に移行させる第 2 特定遊技状態移行手段（表示制御装置 81 の第 2 アシスト開始処理機能 S905）と

を備え、

前記決定手段を、前記第 1 特定遊技状態又は前記第 2 特定遊技状態における 1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値と、第 1 遊技状態（通常状態）における前記期待値と、が異なるように前記役の抽選結果を示唆すると決定する構成とし、

さらに、

前記役の抽選結果が前記第 1 特定役当選又は前記第 2 特定役当選である場合、少なくとも次回の遊技が開始されるまでに前記当選結果を無効とする無効化手段（主制御装置 101 の当選フラグリセット処理機能 S203）を設け、

前記役の抽選結果が前記第 1 特定役当選であって、前記停止操作手段に第 1 特定操作（入賞成立となる有効ライン上に当選小役図柄を到達させることができないタイミングで左ストップスイッチ 42 又は右ストップスイッチ 44 を操作すること）がなされた場合、前記第 1 特定入賞が成立せず、前記役の抽選結果が前記第 2 特定役当選であって、前記停止操作手段に第 2 特定操作（入賞成立となる有効ライン上に当選チェリー図柄を到達させることができないタイミングで左ストップスイッチ 42 を操作すること）がなされた場合、前記第 2 特定入賞が成立しない構成としたことを特徴とする遊技機。

手段 1 によれば、第 1 特定役に当選して第 1 特定入賞が成立したことに基づいて、第 1 特定遊技状態に移行し、第 2 特定役に当選して第 2 特定入賞が成立したことに基づいて、第 1 特定遊技状態と異なる第 2 特定遊技状態に移行する。加えて、役の抽選結果が第 1 特定役当選であって停止操作手段に第 1 特定操作がなされた場合には、第 1 特定入賞が成立せずに第 1 特定役当選が無効とされ、役の抽選結果が第 2 特定役当選であって停止操作手段に第 2 特定操作がなされた場合には、第 2 特定入賞が成立せずに第 2 特定役当選が無効とされる。かかる構成とすることにより、第 1 特定役又は第 2 特定役に当選している状況において、対応する特定操作を実行するのか否かを通じて、当選役と対応する特定遊技状態に移行させるのか否かを遊技者に選択させることが可能となる。故に、遊技者を遊技に積極参加させるとともに、繰り返し行われる遊技の中で遊技に積極参加している印象が希薄化することを抑制することが可能となる。また、かかる構成においては、遊技者が移行させたいと考える側の特定遊技状態に移行する特定役に当選した場合に、対応する特定操作を実行することなく対応する特定入賞を成立させれば良い。故に、遊技者の意向に即した形で遊技状態の移行を実行することが可能となり、特定遊技状態下での遊技を堪能させることが可能となる。

【0012】

手段 2 . 上記手段 1 において、前記決定手段は、遊技状態が前記第 1 特定遊技状態又は前記第 2 特定遊技状態である場合、1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が前記

第1遊技状態における前記期待値よりも高くなるように前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

手段2によれば、遊技状態が第1特定遊技状態又は第2特定遊技状態に移行した場合、1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が第1遊技状態における期待値よりも高くなるように役の抽選結果が示唆される。故に、第1特定遊技状態又は第2特定遊技状態に遊技状態が移行した場合には第1遊技状態よりも遊技者に有利となり、特定遊技状態下での遊技を遊技者に有利な状況で堪能させることが可能となる。

【0013】

手段3. 上記手段1又は手段2において、所定条件（BB状態終了）が成立した場合に遊技状態を第2遊技状態（アシスト準備状態）に移行させる第2遊技状態移行手段（表示制御装置81の状態移行処理機能）を備え、前記決定手段は、遊技状態が前記第2遊技状態であって前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合、当選役を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

【0014】

手段3によれば、所定条件が成立した場合に遊技状態が第2遊技状態に移行する。そして、第2遊技状態では、役の抽選結果が第1特定役当選又は第2特定役当選である場合に、当選役が示唆される。かかる構成とすることにより、第2遊技状態下における遊技において、第1特定役又は第2特定役に当選する度に遊技者に特定遊技状態に移行させるか否かを選択させることができとなり、遊技者を遊技に積極参加させるとともに、繰り返し行われる遊技の中で遊技に積極参加している印象が希薄化することを抑制することが可能となる。

【0015】

手段4. 上記手段1又は手段2において、所定条件（BB状態終了）が成立した場合に遊技状態を第2遊技状態（アシスト準備状態）に移行させる第2遊技状態移行手段（表示制御装置81の状態移行処理機能）を備え、前記決定手段を、遊技状態が前記第2遊技状態であって前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合に当選役を示唆すると決定する確率が、遊技状態が前記第1遊技状態であって前記役の抽選結果が前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選である場合に当選役を示唆すると決定する確率より高くなる構成としたことを特徴とする遊技機。

【0016】

手段4によれば、所定条件が成立した場合に遊技状態が第2遊技状態に移行する。そして、第2遊技状態では、役の抽選結果が第1特定役当選又は第2特定役当選である場合に、第1遊技状態よりも高確率で当選役が示唆される。かかる構成とすることにより、第2遊技状態下における遊技において、遊技者に特定遊技状態に移行させるか否かを選択させる機会を増加させることができとなり、遊技者を遊技に積極参加させるとともに、繰り返し行われる遊技の中で遊技に積極参加している印象が希薄化することを抑制することが可能となる。

【0017】

手段5. 上記手段3又は手段4において、遊技状態が前記第2遊技状態である場合に前記第1特定役当選又は前記第2特定役当選となり、対応する特定入賞が成立しなかった場合、前記第2遊技状態を継続させる継続手段（表示制御装置81の準備状態中処理機能S902～S905）を備えることを特徴とする遊技機。

【0018】

手段5によれば、遊技状態が第2遊技状態である場合に第1特定役当選又は第2特定役当選となり、対応する特定入賞が成立しなかった場合、第2遊技状態が継続する。かかる構成とすることにより、遊技者は、自己の望む特定遊技状態に移行する特定役よりも先に他方の特定役に当選した場合であっても、特定入賞の成立を回避することにより、第2遊技状態下で自己の望む特定遊技状態に移行する特定役に当選することを期待することができる。故に、遊技者の意向に即した遊技状態下で遊技を実行させることができとなり、特定遊技状態下での遊技を堪能させることができる。

**【 0 0 1 9 】**

手段 6 . 上記手段 1 乃至手段 5 のいずれかにおいて、前記第 1 特定遊技状態下で第 1 回数の遊技を行うことが期待できるとともに前記第 2 特定遊技状態下で前記第 1 回数より多い第 2 回数の遊技を行うことが期待できる構成としたことを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 0 】**

手段 6 によれば、遊技状態が第 1 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 1 特定遊技状態下で第 1 回数の遊技を実行することが期待できる一方、遊技状態が第 2 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 2 特定遊技状態下で第 1 回数より多い第 2 回数の遊技を実行することが期待できる。かかる構成の場合、遊技者は、その後に遊技を継続して行うことが可能な遊技回数又は遊技時間を考慮し、前記遊技回数又は遊技時間に応じた特定遊技状態に移行させるべく停止操作手段を操作すればよい。故に、遊技者はその時々の状況に応じて当選した特定役と対応する特定入賞を成立させるのか否かを選択することが可能となり、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下における遊技を楽しむことが可能となる。

**【 0 0 2 1 】**

手段 7 . 上記手段 1 乃至手段 5 のいずれかにおいて、前記第 1 特定遊技状態下で第 1 回数（97回）の遊技が実行された場合に前記第 1 特定遊技状態を終了させる第 1 特定遊技状態終了手段（第 1 アシスト状態下における表示制御装置 8 1 の終了判定処理機能 S 9 0 7 ~ S 9 1 1 ）と、前記第 2 特定遊技状態下で前記第 1 回数より多い第 2 回数（161回）の遊技が実行された場合に前記第 2 特定遊技状態を終了させる第 2 特定遊技状態終了手段（第 2 アシスト状態下における表示制御装置 8 1 の終了判定処理機能 S 9 0 7 ~ S 9 1 1 ）と、を備えたことを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 2 】**

手段 7 によれば、遊技状態が第 1 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 1 特定遊技状態下で第 1 回数の遊技が実行可能となる一方、遊技状態が第 2 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 2 特定遊技状態下で第 1 回数より多い第 2 回数の遊技が実行可能となる。かかる構成の場合、遊技者は、その後に遊技を継続して行うことが可能な遊技回数又は遊技時間を考慮し、前記遊技回数又は遊技時間に応じた特定遊技状態に移行させるべく停止操作手段を操作すればよい。故に、遊技者はその時々の状況に応じて当選した特定役と対応する特定入賞を成立させるのか否かを選択することが可能となり、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下における遊技を楽しむことが可能となる。

**【 0 0 2 3 】**

手段 8 . 上記手段 1 乃至手段 5 のいずれかにおいて、遊技状態が前記第 1 特定遊技状態又は前記第 2 特定遊技状態である場合に対応する特定遊技状態を終了させるか否かを決定する終了決定手段を備え、前記終了決定手段を、前記第 1 特定遊技状態を終了させると決定する確率が前記第 2 特定遊技状態を終了させると決定する確率より高くなる構成とし、前記第 1 特定遊技状態下で第 1 回数の遊技を行うことが期待できるとともに前記第 2 特定遊技状態下で前記第 1 回数より多い第 2 回数の遊技を行うことが期待できる構成としたことを特徴とする遊技機。

**【 0 0 2 4 】**

手段 8 によれば、遊技状態が第 1 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 1 特定遊技状態下で第 1 回数の遊技を実行することが期待できる一方、遊技状態が第 2 特定遊技状態に移行した場合には、当該第 2 特定遊技状態下で第 1 回数より多い第 2 回数の遊技を実行することが期待できる。かかる構成の場合、遊技者は、その後に遊技を継続して行うことが可能な遊技回数又は遊技時間を考慮し、前記遊技回数又は遊技時間に応じた特定遊技状態に移行させるべく停止操作手段を操作すればよい。故に、遊技者はその時々の状況に応じて当選した特定役と対応する特定入賞を成立させるのか否かを選択することが可能となり、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下における遊技を楽しむことが可能となる。

**【 0 0 2 5 】**

手段 9 . 上記手段 6 乃至手段 8 のいずれかにおいて、前記決定手段は、遊技状態が前記第 1 特定遊技状態である場合、1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が前記第 2 特定遊技状態における前記期待値よりも高くなるように前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

【0026】

手段 9 によれば、遊技状態が第 1 特定遊技状態に移行した場合、1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が第 2 特定遊技状態における期待値よりも高くなるように役の抽選結果が示唆される。したがって、1 遊技回あたりの有利度合いを比較した場合には、第 1 特定遊技状態の方が第 2 特定遊技状態よりも遊技者に有利となる。かかる構成とすることにより、第 1 特定役又は第 2 特定役に当選した場合に、対応する特定操作を実行するか否かの選択をより強く促すことが可能となる。第 1 特定遊技状態と第 2 特定遊技状態を比較した場合に、第 1 特定遊技状態は、1 遊技回あたりの有利度合いは大きいものの早期に第 1 遊技状態より有利な状態が終了し、第 2 特定遊技状態は、1 遊技回あたりの有利度合いは小さいものの長期にわたって第 1 遊技状態より有利な状態が継続するからである。

【0027】

手段 10 . 上記手段 9 において、前記決定手段は、遊技状態が前記第 1 特定遊技状態である場合、1 遊技回を実行する際に必要な遊技媒体数よりも前記期待値を高くすべく前記役の抽選結果を示唆すると決定し、遊技状態が前記第 2 特定遊技状態である場合、1 遊技回を実行する際に必要な遊技媒体数よりも前記期待値を低くすべく前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

【0028】

手段 10 によれば、遊技状態が第 1 特定遊技状態に移行した場合、1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が 1 遊技回を実行する際に必要な遊技媒体数よりも高くなるように役の抽選結果が示唆される。また、遊技状態が第 2 特定遊技状態に移行した場合、1 遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値が 1 遊技回を実行する際に必要な遊技媒体数よりも低くなるように役の抽選結果が示唆される。かかる構成とすることにより、遊技状態を第 1 特定遊技状態に移行させた場合には、当該第 1 特定遊技状態が終了するまで遊技者の所有する遊技媒体が増加していくことを期待でき、遊技状態を第 2 特定遊技状態に移行させた場合には、当該第 2 特定遊技状態が終了するまで第 1 遊技状態における遊技と比較して遊技者の所有する遊技媒体が減少していくことが抑制されることを期待できる。故に、遊技者にその時々の状況に応じて当選役と対応する特定入賞を成立させるべく停止操作手段を操作するのか否かを選択させることができとなり、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下での遊技を楽しませることが可能となる。例えば第 1 回数又は第 1 回数より少ない回数の遊技しか実行できない遊技者は、遊技をすれば自己の所有する遊技媒体の増加が期待できる第 1 特定遊技状態に移行させれば良く、第 2 回数より多い回数の遊技を実行できるとともに少しでも長く第 1 遊技状態より有利な遊技状態を堪能したい遊技者は、第 2 特定遊技状態に移行させれば良いからである。

【0029】

なお、遊技を実行する際の遊技媒体数を遊技者が選択可能な遊技機においては、前記決定手段を、遊技状態が前記第 1 特定遊技状態である場合、遊技者の選択した遊技媒体数よりも前記期待値を高くすべく前記役の抽選結果を示唆すると決定し、遊技状態が前記第 2 特定遊技状態である場合、遊技者の選択した遊技媒体数よりも前記期待値を低くすべく前記役の抽選結果を示唆すると決定する構成とすれば、上述した作用効果と同様の作用効果を奏することが期待できる。

【0030】

手段 11 . 上記手段 9 又は手段 10 において、前記決定手段は、前記第 1 特定遊技状態に移行してから前記第 2 回数の遊技が行われた場合、前記第 2 特定遊技状態に移行してから前記第 2 回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待されるように、前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

**【 0 0 3 1 】**

手段 1 1 によれば、第 1 特定遊技状態に移行してから第 2 回数の遊技が行われた場合には、第 2 特定遊技状態に移行してから第 2 回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待される。つまり、いずれかの特定遊技状態に移行させてから第 2 回数の遊技を行う場合には、第 1 特定遊技状態に移行させるよりも第 2 特定遊技状態に移行させた方が遊技者の有利度合いが大きくなる。かかる構成とすることにより、第 1 特定遊技状態と第 2 特定遊技状態との一方を遊技者に選択させる意図を明確なものとしつつ、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下での遊技を楽しませることが可能となる。一般的遊技者は、遊技を終了する段階でより多くの遊技媒体を所有していることを期待しながら遊技を行うものと想定される。このため、例えば第 1 回数又は第 1 回数より少ない回数の遊技しか実行できない遊技者は、1 遊技回あたりの有利度合いが大きな第 1 特定遊技状態に移行させれば良く、第 2 回数の遊技を実行できる遊技者は、遊技媒体の減少を抑制することが期待できる第 2 特定遊技状態に移行させれば良いからである。

**【 0 0 3 2 】**

手段 1 2 . 上記手段 9 乃至手段 1 1 のいずれかにおいて、前記第 1 特定遊技状態に移行してから前記第 2 回数の遊技が行われた場合、前記第 2 特定遊技状態に移行してから前記第 2 回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待されるように、前記第 1 回数及び前記第 2 回数を設定したことを特徴とする遊技機。

**【 0 0 3 3 】**

手段 1 2 によれば、第 1 特定遊技状態に移行してから第 2 回数の遊技が行われた場合には、第 2 特定遊技状態に移行してから第 2 回数の遊技が行われた場合に期待される遊技媒体の減少数より多くの遊技媒体が減少することが期待される。つまり、いずれかの特定遊技状態に移行させてから第 2 回数の遊技を行う場合には、第 1 特定遊技状態に移行させるよりも第 2 特定遊技状態に移行させた方が遊技者の有利度合いが大きくなる。かかる構成とすることにより、第 1 特定遊技状態と第 2 特定遊技状態との一方を遊技者に選択させる意図を明確なものとしつつ、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者に特定遊技状態下での遊技を楽しませることが可能となる。一般的遊技者は、遊技を終了する段階でより多くの遊技媒体を所有していることを期待しながら遊技を行うものと想定される。このため、例えば第 1 回数又は第 1 回数より少ない回数の遊技しか実行できない遊技者は、1 遊技回あたりの有利度合いが大きな第 1 特定遊技状態に移行させれば良く、第 2 回数の遊技を実行できる遊技者は、遊技媒体の減少を抑制することが期待できる第 2 特定遊技状態に移行させれば良いからである。

**【 0 0 3 4 】**

手段 1 3 . 上記手段 9 乃至手段 1 2 のいずれかにおいて、前記決定手段は、前記第 1 特定遊技状態下及び前記第 1 遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、前記第 2 特定遊技状態下及び前記第 1 遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、がほぼ等しくなるように、前記各遊技状態において前記役の抽選結果を示唆すると決定することを特徴とする遊技機。

**【 0 0 3 5 】**

手段 1 3 によれば、第 1 特定遊技状態下及び第 1 遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、第 2 特定遊技状態下及び第 1 遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、がほぼ等しくなるように、各遊技状態において役の抽選結果が示唆される。つまり、繰り返し遊技を実行した場合には、第 1 特定遊技状態に移行させて遊技を実行した場合と、第 2 特定遊技状態に移行させて遊技を実行した場合と、における遊技者の有利度合いがほぼ等しくなる。かかる構成とすることにより、いずれの特定遊技状態に移行させるのかを遊技者が選択可能とすることで各特定遊技状態における遊技

を堪能させることができるものとしつつ、複数の特定遊技状態を備えた意図が希薄化することを抑制することが可能となる。すなわち、第1特定遊技状態下及び第1遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、第2特定遊技状態下及び第1遊技状態下で遊技が実行された場合における遊技媒体の使用数に対する遊技媒体の付与数の割合の期待値と、の間に差異を設けた場合、特段の事情がない限りは期待値が高い側の特定遊技状態に移行させ、より多くの遊技媒体を所有できることを期待しつつ遊技を実行すると想定されるからである。

#### 【0036】

なお、「ほぼ等しい」とは、第1回数の遊技が第1特定遊技状態下で実行され、第1特定遊技状態への移行確率の逆数から第1回数を減じた回数の遊技が第1遊技状態下で実行された場合における遊技媒体の期待付与数と使用数との差と、第2回数の遊技が第2特定遊技状態下で実行され、第2特定遊技状態への移行確率の逆数から第2回数を減じた回数の遊技が第1遊技状態下で実行された場合における遊技媒体の期待付与数と使用数との差と、が1枚以下となることを言う。

#### 【0037】

手段14. 上記手段1乃至手段13のいずれかにおいて、前記第1特定操作とは、前記停止操作手段が、前記第1特定入賞を形成する第1特定絵柄（左リール32Lの「赤ベル」図柄及び「青ベル」図柄、右リール32Rの「赤7」図柄、「青7」図柄及び「白7」図柄）を前記有効位置に到達させることができないタイミングで操作されることであり、前記第2特定操作とは、前記停止操作手段が前記第2特定入賞を形成する第2特定絵柄（左リール32Lの「赤チェリー」図柄、「青チェリー」図柄及び「白チェリー」図柄）を前記有効位置に到達させることができないタイミングで操作されることであることを特徴とする遊技機。

#### 【0038】

手段14によれば、第1特定役に当選している状況において、第1特定絵柄を有効位置に到達させることができないタイミングで停止操作手段が操作された場合、第1特定入賞が成立することを回避でき、第2特定役に当選している状況において、第2特定絵柄を有効位置に到達させることができないタイミングで停止操作手段が操作された場合、第2特定入賞が成立することを回避できる。

#### 【0039】

手段15. 上記手段1乃至手段14のいずれかにおいて、前記各循環表示手段のうち少なくとも1つの循環表示手段には、対応する停止操作手段が如何なるタイミングで操作された場合であっても、いずれかの役に当選した場合に対応する入賞が成立しないように絵柄を配置したことを特徴とする遊技機。

#### 【0040】

手段15によれば、各循環表示手段のうち少なくとも1つの循環表示手段には、停止操作手段が如何なるタイミングで操作された場合であっても、いずれかの役に当選した場合に対応する入賞が成立しないように絵柄が配置されている。かかる構成においては、当選役が示唆されなかった場合、役の抽選に当選したにも関わらず対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしが発生し得る。そこで、本構成に、遊技状態に基づいて前記役の抽選結果を示唆するか否かを決定する構成を適用することにより、各役の当選確率等を遊技状態に基づいて変更することなく、1遊技回あたりに遊技媒体の付与される期待値等を遊技状態毎に異らせることができる。

#### 【0041】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の前面扉12を閉じた状態の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

#### 【0042】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、全体として前面を開放した箱状に形成されており、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

#### 【0043】

筐体11の前面側には、前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11には、その正面から見て左側部に上下一対の支軸13a, 13bが設けられており、前面扉12には、各支軸13a, 13bと対応する位置に軸受部14a, 14bが設けられている。そして、各軸受部14a, 14bに各支軸13a, 13bが挿入された状態では、前面扉12が筐体11に対して両支軸13a, 13bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、前面扉12の回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖したりすることができるようになっている。また、前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置20によって開放不能な施錠状態とされる。前面扉12の右端側上部には、施錠装置20と一体化されたキーシリンダ21が設けられており、キーシリンダ21に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。

#### 【0044】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル25が設けられている。遊技パネル25には、縦長の3つの表示窓26L, 26M, 26Rが横並びに形成されており、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓26L, 26M, 26Rを1つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

#### 【0045】

図3に示すように、筐体11は仕切り板30によりその内部が上下2分割されており、仕切り板30の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット31が取り付けられている。リールユニット31は、円筒状(円環状)にそれぞれ形成された左リール32L, 中リール32M, 右リール32Rを備えている。各リール32L, 32M, 32Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール32L, 32M, 32Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール32L, 32M, 32Rが各表示窓26L, 26M, 26Rと1対1で対応している。したがって、各リール32L, 32M, 32Rの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓26L, 26M, 26Rを通じて視認可能な状態となっている。また、リール32L, 32M, 32Rが正回転すると、各表示窓26L, 26M, 26Rを通じてリール32L, 32M, 32Rの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

#### 【0046】

ここで、リールユニット31の構成を簡単に説明する。

#### 【0047】

各リール32L, 32M, 32Rは、それぞれがステッピングモータに連結されており、各ステッピングモータの駆動により各リール32L, 32M, 32Rが個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。ステッピングモータは、例えば504パルスの駆動信号(以下、励磁パルスとも言う。)を与えることにより1回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータの回転位置、すなわちリールの回転位置が制御される。また、リールユニット31には、リールが1回転したことを検出するためのリールインデックスセンサが各リール32L, 32M, 32Rに設置されている。そして、リールインデックスセンサからは、リールが1回転したことを検出した場合、その検出の都度、後述する主制御装置101に検出信号が出力されるようになっている。このため主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号と、当該検出信号が入力されるまでに出力した励磁パルス数とに基づいて、各リール32L, 32M, 32Rの角度位置を1回転毎に確認するとともに補正することができる。

#### 【0048】

各リール32L, 32M, 32Rの外周面には、その長辺方向(周回方向)に、識別情

報としての図柄が複数個描かれている。より具体的には、21個の図柄が等間隔に描かれている。このため、所定の位置においてある図柄を次の図柄へ切り替えるには、24パルス(=504パルス÷21図柄)の励磁パルスの出力を要する。また、主制御装置101は、リールインデックスセンサの検出信号が入力されてから出力した励磁パルス数により、表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な状態となっている図柄を把握したり、表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な位置に所定の図柄を停止させたりする制御を行うことができる。

#### 【0049】

次に、各リール32L, 32M, 32Rに描かれている図柄について説明する。

#### 【0050】

図6には、左リール32L, 中リール32M, 右リール32Rの図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール32L, 32M, 32Rには、それぞれ21個の図柄が一列に配置されている。また、各リール32L, 32M, 32Rに対応して番号が0~20まで付されているが、これら番号は主制御装置101が表示窓26L, 26M, 26Rから視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール32L, 32M, 32Rに実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。

#### 【0051】

図柄としては、「青7」図柄(例えば、左リール32Lの20番目)、「星」図柄(例えば、左リール32Lの19番目)、「リプレイ」図柄(例えば、左リール32Lの18番目)、「青チェリー」図柄(例えば、左リール32Lの17番目)、「スイカ」図柄(例えば、左リール32Lの16番目)、「青ベル」図柄(例えば、左リール32Lの15番目)、「白7」図柄(例えば、左リール32Lの13番目)、「白チェリー」図柄(例えば、左リール32Lの10番目)、「青年」図柄(例えば、左リール32Lの9番目)、「赤7」図柄(例えば、左リール32Lの6番目)、「赤ベル」図柄(例えば、左リール32Lの5番目)、「赤チェリー」図柄(例えば、左リール32Lの3番目)、「ベル」図柄(例えば、中リール32Mの17番目)の13種類がある。そして、図6に示すように、各リール32L, 32M, 32Rにおいて各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

#### 【0052】

各表示窓26L, 26M, 26Rは、対応するリールに付された21個の図柄のうち図柄全体を視認可能となる図柄が3個となるように形成されている。このため、各リール32L, 32M, 32Rがすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が表示窓26L, 26M, 26Rを介して視認可能な状態となる。

#### 【0053】

本スロットマシン10では、これら9個の図柄が視認可能となる各位置を結ぶようにして、横方向へ平行に3本、斜め方向へたすき掛けに2本、計5本の組合せラインが設定されている。より詳しくは、図7に示すように、横方向の組合せラインとして、各リール32L, 32M, 32Rの上段図柄を結んだ上ラインL1と、各リール32L, 32M, 32Rの中段図柄を結んだ中ラインL2と、各リール32L, 32M, 32Rの下段図柄を結んだ下ラインL3と、が設定されている。また、斜め方向の組合せラインとして、左リール32Lの上段図柄、中リール32Mの中段図柄、右リール32Rの下段図柄を結んだ右下がりラインL4と、左リール32Lの下段図柄、中リール32Mの中段図柄、右リール32Rの上段図柄を結んだ右上がりラインL5と、が設定されている。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合には、入賞成立として、遊技媒体たるメダルが所定数払い出される特典が付与されたり、遊技状態が移行される特典が付与されたりするようになっている。

#### 【0054】

図8には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に付与される特典とが示されている。

**【0055】**

メダル払出が行われる小役入賞としては、スイカ入賞と、第1ベル入賞と、第2ベル入賞と、第1小役入賞と、第2小役入賞と、第3小役入賞と、第4小役入賞と、第5小役入賞と、第6小役入賞と、第1チェリー入賞と、第2チェリー入賞と、第3チェリー入賞とがある。各リール32L, 32M, 32Rの「スイカ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、スイカ入賞として8枚のメダル払出が行われる。また、有効ライン上に左から順に「赤ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、第1ベル入賞として1枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、第2ベル入賞として1枚のメダル払出が行われる。加えて、有効ライン上に左から順に「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「赤7」図柄と並んで停止した場合、第1小役入賞として15枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「青7」図柄と並んで停止した場合、第2小役入賞として15枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「白7」図柄と並んで停止した場合、第3小役入賞として15枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「赤ベル」図柄、「ベル」図柄、「赤7」図柄と並んで停止した場合、第4小役入賞として15枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「赤ベル」図柄、「ベル」図柄、「青7」図柄と並んで停止した場合、第5小役入賞として15枚のメダル払出が行われ、有効ライン上に左から順に「赤ベル」図柄、「ベル」図柄、「白7」図柄と並んで停止した場合、第6小役入賞として15枚のメダル払出が行われる。

**【0056】**

さらに、左リール32Lの「赤チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、第1チェリー入賞として5枚のメダル払出が行われ、左リール32Lの「青チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、第2チェリー入賞として5枚のメダル払出が行われ、左リール32Lの「白チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、第3チェリー入賞として5枚のメダル払出が行われる。すなわち、第1～第3チェリー入賞の場合には、中リール32Mと右リール32Rについて、有効ライン上に停止する図柄がどのような図柄であっても良い。換言すれば、左リール32Lのいずれかの「チェリー」図柄と、中リール32M及び右リール32Rの任意の図柄との組合せが有効ライン上に停止した場合、対応するチェリー入賞が成立するとも言える。したがって、左リール32Lの複数の有効ラインが重なる位置（具体的には上段と下段）にいずれかの「チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にて対応するチェリー入賞が成立することとなり、結果として10（=5×2）枚のメダル払出が行われる。本実施の形態では、いずれかのチェリー入賞を成立させる場合に左リール32Lの対応する「チェリー」図柄を上段又は下段に停止させるようになっているため、いずれかのチェリー入賞が成立した場合に10枚のメダル払出が行われるようになっている。

**【0057】**

遊技状態の移行が行われる状態移行入賞としては、BB入賞がある。各リール32L, 32M, 32Rの「赤7」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合、BB入賞として遊技状態がビッグボーナス状態（以下、「BB状態」と言う。）に移行する。

**【0058】**

なお、本実施の形態では、遊技状態がアシスト準備状態である場合に限り、第1～第6小役入賞が成立した場合と、第1～第3チェリー入賞が成立した場合に、遊技状態がアシスト状態に移行する。これらの詳細については後述することとする。

**【0059】**

メダル払出や遊技状態の移行以外の特典が付与される入賞としては、再遊技入賞がある。各リール42L, 42M, 42Rの「リプレイ」図柄が有効ライン上に並んで停止した場合には、再遊技入賞として、メダル払出や遊技状態の移行は行われないものの、メダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能な再遊技の特典が付与される。

**【0060】**

なお以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せとも言う。例えば、第2小役図柄の組合せとは、第2小役入賞となる図柄の組合せ、すなわち「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「青7」図柄の組合せである。また、各入賞と対応する各リール32L, 32M, 32Rの図柄を入賞図柄とも言う。例えば、第2小役図柄とは、左リール32Lにおいては「青ベル」図柄であり、中リール32Mにおいては「ベル」図柄である、右リール32Rにおいては「青7」図柄である。

#### 【0061】

遊技パネル25の下方左側には、各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させるために操作されるスタートレバー41が設けられている。スタートレバー41はリール32L, 32M, 32Rを回転開始、すなわち図柄の可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。所定数のメダルが投入されている状態でスタートレバー41を操作された場合、各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始するようになっている。

#### 【0062】

スタートレバー41の右側には、回転している各リール32L, 32M, 32Rを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ42～44が設けられている。各ストップスイッチ42～44は、停止対象となるリール32L, 32M, 32Rに対応する表示窓26L, 26M, 26Rの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ42が操作された場合には左リール32Lの回転が停止し、中ストップスイッチ43が操作された場合には中リール32Mの回転が停止し、右ストップスイッチ44が操作された場合には右リール32Rの回転が停止する。ストップスイッチ42～44はリール32L, 32M, 32Rの回転に基づく図柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。

#### 【0063】

表示窓26L, 26M, 26Rの下方右側には、メダルを投入するためのメダル投入口45が設けられている。メダル投入口45は遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口45が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、遊技媒体を直接入力する直接入力手段を構成するものとも言える。

#### 【0064】

メダル投入口45から投入されたメダルは、前面扉12の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ46によって貯留用通路47か排出用通路48のいずれかへ導かれる。より詳しくは、セレクタ46にはメダル通路切替ソレノイド46aが設けられており、そのメダル通路切替ソレノイド46aの非励磁時にはメダルが排出用通路48側に導かれ、前記メダル通路切替ソレノイド46aの励磁時にはメダルが貯留用通路47側に導かれるようになっている。貯留用通路47に導かれたメダルは、筐体11の内部に収納されたホッパ装置51へと導かれる。一方、排出用通路48に導かれたメダルは、前面扉12の前面下部に設けられたメダル排出口49からメダル受け皿50へと導かれ、遊技者に返還される。

#### 【0065】

ホッパ装置51は、メダルを貯留する貯留タンク52と、メダルを遊技者に払い出す払出装置53により構成されている。払出装置53は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路48に設けられた開口48aへメダルを排出し、排出用通路48を介してメダル受け皿50へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置51の右方には、貯留タンク52内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク54が設けられている。ホッパ装置51の貯留タンク52内部には、この貯留タンク52から予備タンク54へとメダルを排出する誘導プレート52aが設けられている。したがって、誘導プレート52aが設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク54に貯留されることとなる。

#### 【0066】

メダル投入口45の下方には、ボタン状の返却スイッチ55が設けられている。メダル

投入口 4 5 に投入されたメダルがセレクタ 4 6 内に詰まった状況下で返却スイッチ 5 5 を操作された場合、セレクタ 4 6 が機械的に連動して動作され、当該セレクタ 4 6 内に詰まったメダルがメダル排出口 4 9 から返却されるようになっている。

#### 【 0 0 6 7 】

表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R の下方左側には、遊技媒体としてのクレジットされた仮想メダルを一度に 3 枚投入するための第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 が設けられている。また、第 1 クレジット投入スイッチ 5 6 の左方には、第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 と、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 とが設けられている。第 2 クレジット投入スイッチ 5 7 は仮想メダルを一度に 2 枚投入するためのものであり、第 3 クレジット投入スイッチ 5 8 は仮想メダルを 1 枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は前記メダル投入口 4 5 とともに遊技媒体を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口 4 5 が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し、各クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、遊技媒体を間接入力する間接入力手段を構成するものとも言える。

#### 【 0 0 6 8 】

スタートレバー 4 1 の左方には、精算スイッチ 5 9 が設けられている。すなわち、本スロットマシン 1 0 では、所定の最大値（メダル 5 0 枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の払出メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状況下で精算スイッチ 5 9 を操作された場合、仮想メダルが現実のメダルとしてメダル排出口 4 9 から払い出されるようになっている。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ 5 9 は貯留記憶された遊技媒体を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものとも言える。

#### 【 0 0 6 9 】

遊技パネル 2 5 の表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R 下方には、クレジットされている仮想メダル数を表示するクレジット表示部 6 0 と、B B 状態が終了するまでに払い出される残りのメダル数を表示する残払枚数表示部 6 1 と、入賞時に払い出したメダルの枚数を表示する払枚数表示部 6 2 とがそれぞれ設けられている。これら表示部 6 0 ~ 6 2 は 7 セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

#### 【 0 0 7 0 】

ここで、メダルのベット数と、有効化される組合せラインとの関係を、図 7 を用いて説明する。遊技の開始時にメダル投入口 4 5 からメダルが投入されるとベットとなる。

#### 【 0 0 7 1 】

1 枚目のメダルがメダル投入口 4 5 に投入された場合、ベット数は 1 となり、中ライン L 2 が有効化される。2 枚目のメダルがメダル投入口 4 5 に投入された場合、ベット数は 2 となり、中ライン L 2 に加えて上ライン L 1 と下ライン L 3 を含む合計 3 本の組合せラインが有効化される。3 枚目のメダルがメダル投入口 4 5 に投入された場合、ベット数は 3 となり、組合せライン L 1 ~ L 5 の全てが有効化される。

#### 【 0 0 7 2 】

なお、4 枚以上のメダルがメダル投入口 4 5 に投入された場合、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが 5 0 枚未満であれば、3 枚を超える余剰メダルはスロットマシン 1 0 内部に貯留され、クレジット表示部 6 0 の仮想メダル数が加算表示される。一方、仮想メダル数が 5 0 枚のとき又は 5 0 枚に達したときには、セレクタ 4 6 により貯留用通路 4 7 から排出用通路 4 8 への切替がなされ、メダル排出口 4 9 からメダル受け皿 5 0 へと余剰メダルが返却される。

#### 【 0 0 7 3 】

また、仮想メダルが貯留記憶されており、遊技の開始時に第 1 ~ 第 3 クレジット投入スイッチ 5 6 ~ 5 8 のいずれかが操作された場合にも、仮想メダルが投入されたこととなり

ベットとなる。なお、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58のいずれかが操作された場合については、投入された仮想メダルの枚数分だけクレジット表示部60に表示されている仮想メダル数が減算されることを除き、メダル投入口45からメダルを投入した場合と同じため、説明を省略する。

#### 【0074】

ちなみに、第1～第3クレジット投入スイッチ56～58のいずれかが操作された場合に投入されるべき仮想メダルが貯留記憶されていない場合、例えばクレジット表示部60の表示が2のときに第1クレジット投入スイッチ56が操作された場合等には、クレジット表示部60の数値が全て減算されて0となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

#### 【0075】

前面扉12の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ63と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ64と、遊技者に各種情報を与える補助表示部65とが設けられている。補助表示部65は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リール32L, 32M, 32Rによる遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部65と称している。補助表示部65の背面には、上部ランプ63やスピーカ64、補助表示部65を駆動させるための表示制御装置81が設けられている。

#### 【0076】

筐体11の内部においてホッパ装置51の左方には、電源ボックス70が設けられている。電源ボックス70は、その内部に電源装置91を収容するとともに、電源スイッチ71やリセットスイッチ72、設定キー挿入孔73などを備えている。電源スイッチ71は、主制御装置101を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ72は、スロットマシン10のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔73は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔73へ挿入してON操作することにより、スロットマシン10の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ72は、エラー状態をリセットする場合の他に、スロットマシン10の当選確率を変更する場合にも操作される。

#### 【0077】

リールユニット31の上方には、遊技を統括管理する主制御装置101が筐体11に取り付けられている。

#### 【0078】

次に、本スロットマシン10の電気的構成について、図9のブロック図に基づいて説明する。

#### 【0079】

主制御装置101には、演算処理手段であるCPU102を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU102には、電源装置91の他に、所定周波数の矩形波を出力するクロック回路103や、入出力ポート104などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置101は、スロットマシン10に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

#### 【0080】

主制御装置101の入力側には、リールユニット31（より詳しくは各リール32L, 32M, 32Rが1回転したことを個別に検出するリールインデックスセンサ）、スタートレバー41の操作を検出するスタート検出センサ41a、各ストップスイッチ42～44の操作を個別に検出するストップ検出センサ42a～44a、メダル投入口45から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ45a、ホッパ装置51から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ51a、各クレジット投入スイッチ56～58の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ56a～58a、精算スイッチ59の操作を

検出する精算検出センサ 59a、リセットスイッチ 72 の操作を検出するリセット検出センサ 72a、設定キー挿入孔 73 に設定キーが挿入されて ON 操作されたことを検出する設定キー検出センサ 73a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 104 を介して CPU 102 へ出力されるようになっている。

#### 【0081】

また、主制御装置 101 の入力側には、入出力ポート 104 を介して電源装置 91 が接続されている。電源装置 91 には、主制御装置 101 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 91a や、停電監視回路 91b などが搭載されている。

#### 【0082】

停電監視回路 91b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 71 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 91b は、電源部 91a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は CPU 102 と入出力ポート 104 のそれぞれに供給され、CPU 102 ではこの停電信号を認識することにより後述する停電時処理が実行される。また、この停電信号は表示制御装置 81 にも供給されるように構成されている。

#### 【0083】

電源部 91a は、出力電圧が 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 101 などの制御系において駆動電圧として使用される 5 ボルトの安定化電圧が出力されるよう構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置 101 による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

#### 【0084】

主制御装置 101 の出力側には、リールユニット 31（より詳しくは各リール 32L, 32M, 32R を回転させるためのステッピングモータ）、セレクタ 46 に設けられたメダル通路切替ソレノイド 46a、ホップ装置 51、クレジット表示部 60、残払枚数表示部 61、払枚数表示部 62、表示制御装置 81、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板 121 等が入出力ポート 104 を介して接続されている。

#### 【0085】

表示制御装置 81 は、上部ランプ 63 やスピーカ 64、補助表示部 65 を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるための CPU、ROM、RAM 等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置 101 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 81 が独自に上部ランプ 63、スピーカ 64 及び補助表示部 65 を駆動制御する。したがって、表示制御装置 81 は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置 101 との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。なお、各種表示部 60 ~ 62 も表示制御装置 81 が駆動制御する構成としてもよい。

#### 【0086】

上述した CPU 102 には、この CPU 102 によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 105 と、この ROM 105 に記憶されている制御プログラムを実行するにあたって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するための RAM 106 の他に、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン 10 において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタが内蔵されている。ROM 105 と RAM 106 によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図 10 以降のフローチャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述した ROM 105 に記憶されている。

#### 【0087】

RAM 106 は、スロットマシン 10 の電源が遮断された後においても電源装置 91 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっている

。RAM106には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、役の抽選結果を記憶するための当選フラグ格納エリア106a、各リール32L, 32M, 32Rの停止制御を行う場合に用いるスペリテープルを記憶するためのスペリテープル格納エリア106b、BB状態等の遊技状態を記憶するための状態情報格納エリア106c等の他に、バックアップエリアが設けられている。

#### 【0088】

バックアップエリアは、停電等の発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ71の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値を記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ71の操作による電源投入をも含む。以下同様）には、バックアップエリアの情報に基づいてスロットマシン10の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリアへの書き込みは停電時処理（図10参照）によって電源遮断時に実行され、バックアップエリアに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理において実行される。

#### 【0089】

また、CPU102のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路91bからの停電信号が入力されるように構成されている。そして、電源遮断時には、停電フラグ生成処理としてのNMI割込み処理が即座に実行されるようになっている。

#### 【0090】

続いて、主制御装置101のCPU102により実行される各制御処理について説明する。かかるCPU102の処理としては、大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では1.49 msec周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子への停電信号の入力に伴い起動されるNMI割込み処理とがある。以下では、これら各処理のうち遊技の進行に関わる処理、すなわちタイマ割込み処理と、メイン処理にて行われる通常処理とを図10～図16のフローチャートを参照しながら説明する。

#### 【0091】

図10は、主制御装置101で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフローチャートであり、主制御装置101のCPU102により例えば1.49 msecごとにタイマ割込みが発生する。

#### 【0092】

先ず、ステップS101に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用しているCPU102内の全レジスタの値をRAM106のバックアップエリアに退避させる。ステップS102では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップS103に進み、停電時処理を実行する。

#### 【0093】

ここで、停電時処理について概略を説明する。

#### 【0094】

停電の発生等によって電源が遮断されると、電源装置91の停電監視回路91bから停電信号が出力され、当該停電信号がNMI端子を介して主制御装置101に入力される。主制御装置101は、停電信号が入力された場合、即座にNMI割込み処理を実行し、停電フラグをRAM106に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。

#### 【0095】

停電時処理では、先ずコマンドの送信が終了しているか否かを判定し、送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンドの送信を終了させる。コマンドの送信が終了している場合には、CPU102のスタックポインタの値をRAM106のバックアップエリアに保存する。その後、入出力ポート104における出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。そして、停電解消時にRAM106のデータが正常か否かを判定するためのRAM判定値を算出してバックアップエリアに保存することにより、それ以後のRAMアクセスを禁止する

。以上の処理を行った後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、RAM106への書き込みを許可すると共に停電フラグをリセットし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合にはメイン処理に移行する。

#### 【0096】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップS102にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップS104以降の各種処理を行う。

#### 【0097】

すなわち、ステップS104では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップS105では、CPU102自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップS106では、各リール32L, 32M, 32Rを回転させるために、それぞれの回胴駆動モータであるステッピングモータを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップS107では、入出力ポート104に接続されたストップ検出センサ42a～44a, 投入メダル検出センサ45a, 払出検出センサ51a等の各種センサ(図9参照)の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップS108では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップS109では、メダルのベット数や、払出枚数をカウントした結果を外部集中端子板121へ出力するカウンタ処理を行う。

#### 【0098】

ステップS110では、後述する抽選結果コマンド等の各種コマンドを表示制御装置81へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップS111では、クレジット表示部60、残払枚数表示部61及び払枚数表示部62にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップS112では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部60～62に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップS113では、入出力ポート104からI/O装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップS114では、先のステップS101にてバックアップエリアに退避させた各レジスタの値をそれぞれCPU102内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップS115にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

#### 【0099】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図11のフローチャートに基づき説明する。

#### 【0100】

先ずステップS201では、次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行う。ステップS202では、遊技を可能とするための開始前処理を行う。開始前処理では、表示制御装置81等が初期化を終了するまで待機する。表示制御装置81等の初期化が終了した場合には、ステップS203～ステップS212に示す遊技管理処理を行う。

#### 【0101】

遊技管理処理として、ステップS203では、RAM106に格納された各種遊技情報等のデータ(例えば前回の遊技で用いた乱数値等)をクリアする。その後、ステップS204では開始待ち処理を行う。

#### 【0102】

開始待ち処理では、前回の遊技で再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していた場合には、前回のベット数と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処

理を行い、開始待ち処理を終了する。なお、自動投入処理では、クレジット表示部60に表示された仮想メダル数を減じることなく仮想メダルの投入を行う。つまり、前回の遊技で再遊技入賞が成立した場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく今回の遊技を行うことができる。再遊技入賞が成立していなかった場合には、タイマ割込み処理のセンサ監視処理ステップS107にてなされたセンサの読み込み結果に異常が発生していないかを確認するセンサ異常確認処理を行い、異常が発生している場合にはスロットマシン10をエラー状態とすると共にエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ72が操作されるまで維持される。センサの読み込み結果が正常である場合には精算スイッチ59が操作されたか否かを判定し、精算スイッチ59が操作された場合には、クレジットされた仮想メダルと同数のメダルを払い出すメダル返却処理を行う。メダル返却処理の終了後又は精算スイッチ59が操作されていない場合には、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入又はクレジット投入スイッチ56～58の操作がなされたか否かを判定し、いずれかが行われた場合には、有効ラインの設定等を行うメダル投入処理を行い、開始待ち処理を終了する。また、前回の開始待ち処理から今回の開始待ち処理までの間にメダルの投入とクレジット投入スイッチ56～58の操作のいずれもなされていない場合には、そのまま開始待ち処理を終了する。

#### 【0103】

開始待ち処理の終了後、ステップS205ではメダルのベット数が規定数（本実施の形態では3）に達しているか否かを判定し、ベット数が規定数に達していない場合には、ステップS204の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。ベット数が規定数に達している場合には、ステップS206にてスタートレバー41が操作されたか否かを判定する。スタートレバー41が操作されていない場合には、ステップS204の開始待ち処理に戻り、当該処理のうちセンサ異常確認処理以降の処理を行う。

#### 【0104】

一方、スタートレバー41が操作された場合には、規定数のメダルがベットされている状況下でスタートレバー41が操作されると遊技を開始できる構成となっているため、遊技を開始させるべく開始指令が発生したことを意味する。かかる場合にはステップS207に進み、メダル通路切替ソレノイド46aを非励磁状態に切り替えてベット受付を禁止する。その後、ステップS208の抽選処理、ステップS209のリール制御処理、ステップS210のメダル払出処理、ステップS211のBB状態処理を順に実行し、ステップS203に戻る。

#### 【0105】

次に、ステップS208の抽選処理について、図12のフローチャートに基づき説明する。

#### 【0106】

ステップS301では、役の当否判定を行う際に用いる乱数を取得する。本スロットマシン10では、スタートレバー41が操作されると、ハード回路がその時点におけるフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。フリーランカウンタは0～65535の乱数を生成しており、CPU102は、スタートレバー41の操作を確認した後、ハード回路がラッチした値をRAM106に格納する。かかる構成とすることにより、スタートレバー41が操作されたタイミングで速やかに乱数を取得することが可能となり、同期等の問題が発生することを回避することが可能となる。本スロットマシン10のハード回路は、スタートレバー41が操作される毎にその都度のフリーランカウンタの値をラッチする構成となっている。

#### 【0107】

乱数を取得した後、ステップS302では、役の当否判定を行うための抽選テーブルを選択する。具体的には、スロットマシン10の現在の遊技状態を判別し、遊技状態と対応した抽選テーブルを選択する。ここで、本スロットマシン10では、「設定1」から「設

定6」まで6段階の当選確率が予め用意されており、電源投入時に設定キー挿入孔に設定キーを挿入してON操作するとともに所定の操作を行うことにより、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定することができる。ステップS302では、設定状態が「設定1」のときにメダル払出の期待値が最も低い抽選テーブルを選択し、「設定6」のときにメダル払出の期待値が最も高い抽選テーブルを選択する。

#### 【0108】

抽選テーブルについて、簡単に説明する。図13は、「設定3」の通常状態で選択される通常状態用抽選テーブルである。抽選テーブルには、判定すべき役の数と同数のインデックス値IVが設定されており、各インデックス値IVには、当選となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値PVが設定されている。すなわち、本スロットマシン10における通常状態では、再遊技、スイカ、第1～第2ベル、第1小役～第6小役、第1チェリー～第3チェリー、BBの14種類の役について判定が行われるようになっている。

#### 【0109】

抽選テーブルを選択した後、ステップS303ではインデックス値IVを1とし、続くステップS304では役の当否を判定する際に用いる判定値DVを設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値DVに、現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVを設定する。なお、初回の判定値設定処理では、ステップS301にて取得した乱数値を現在の判定値DVとし、この乱数値に現在のインデックス値IVである1と対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとする。

#### 【0110】

その後、ステップS305ではインデックス値IVと対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値DVが65535を超えたか否かを判定する。65535を超えた場合には、ステップS306に進み、そのときのインデックス値IVと対応する役の当選フラグを、RAM106の当選フラグ格納エリア106aにセットする。例えば、IV=3のときに判定値DVが65535を超えた場合、ステップS306では第1ベル当選フラグを当選フラグ格納エリア106aにセットする。

#### 【0111】

ちなみに、セットされた当選フラグが再遊技当選フラグ、スイカ当選フラグ、第1～第2ベル当選フラグ、第1～第6小役当選フラグ、第1～第3チェリー当選フラグのいずれかである場合、この当選フラグは該当選フラグがセットされたゲームの終了後にリセットされる（通常処理のS203参照）。一方、当選フラグがBB当選フラグである場合、BB当選フラグはBB入賞が成立したことを条件の1つとしてリセットされる。すなわち、BB当選フラグは、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。なお、BB当選フラグを持ち越した状態におけるステップS306では、現在のインデックス値IVが1～13であればインデックス値IVと対応する当選フラグをセットし、現在のインデックス値IVが14であればBB当選フラグをセットしない。つまり、BB当選フラグが持ち越されているゲームでは、BB以外の役に当選した場合には対応する当選フラグをセットする一方、BBに当選した場合にはBB当選フラグをセットしない。

#### 【0112】

ステップS305にて判定値DVが65535を超えたかった場合には、インデックス値IVと対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップS307にてインデックス値IVを1加算し、続くステップS308ではインデックス値IVと対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき判定対象があるか否かを判定する。具体的には、1加算されたインデックス値IVが抽選テーブルに設定されたインデックス値IVの最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき判定対象がある場合にはステップS304に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップS304では、先の役の当否判定に用いた判定値DV（すなわち現在の判定値DV）に現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとし、ステップS305では、当該判定値DVに基づいて役の当否判定を行う。ちなみに、図13に示した抽選テーブルを用いて役

の当否判定を行う場合、B B の当選確率は約 2 0 0 分の 1、再遊技の当選確率は約 7 . 3 0 分の 1、スイカの当選確率は約 1 0 0 分の 1、第 1 ~ 第 2 ベルの当選確率はそれぞれ約 2 0 0 分の 1、第 1 ~ 第 6 小役の当選確率はそれぞれ約 4 0 . 0 分の 1、第 1 ~ 第 3 チェリーの当選確率はそれぞれ約 1 5 . 3 分の 1、いずれの役にも当選しない外れの確率は約 2 . 0 3 分の 1 である。また、第 1 ベル又は第 2 ベルに当選する確率は約 1 0 0 分の 1 であり、第 1 ~ 第 6 小役のいずれかに当選する確率は約 6 . 6 6 分の 1 であり、第 1 ~ 第 3 チェリーのいずれかに当選する確率は約 5 . 1 0 分の 1 である。

#### 【 0 1 1 3 】

ステップ S 3 0 6 にて当選フラグをセットした後、又はステップ S 3 0 8 にて当否判定すべき判定対象がないと判定した場合には、役の当否判定が終了したことを意味する。かかる場合には、ステップ S 3 0 9 にて抽選結果コマンドをセットする。ここで、抽選結果コマンドとは、役の当否判定の結果を把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。表示制御装置 8 1 は、当該抽選結果コマンドを受信することにより、例えば当選役を示唆すべく上部ランプ 6 3 や補助表示部 6 5 の駆動制御を実行する。但し、通常処理では、上記抽選結果コマンド等の各種コマンドをリングバッファにセットするのみであって、表示制御装置 8 1 に対してコマンドを送信しない。表示制御装置 8 1 へのコマンド送信は、先述したタイマ割込み処理のコマンド出力処理 S 1 1 0 にて行われる。

#### 【 0 1 1 4 】

そして、ステップ S 3 1 0 では、リール停止制御用のスペリテーブル（停止テーブル）を設定するスペリテーブル設定処理を行い、抽選処理を終了する。ここで、スペリテーブルとは、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作されたタイミングからリール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R をどれだけ滑らせた（回転させた）上で停止させるかが定められたテーブルである。すなわち、スペリテーブルとは、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が押された際に基点位置（本実施の形態では下段）に到達している到達図柄（到達図柄番号）と、前記基点位置に実際に停止させる停止図柄（停止図柄番号）との関係を導出することが可能な停止データ群である。

#### 【 0 1 1 5 】

本スロットマシン 1 0 では、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R を停止させる停止態様として、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作された場合に、基点位置に到達している到達図柄をそのまま停止させる停止態様と、対応するリールを 1 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、2 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、3 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様と、4 図柄分滑らせた後に停止させる停止態様との 5 パターンの停止態様が用意されている。そして、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の図柄番号毎に前記 5 パターンの停止態様のいずれかを設定されたスペリテーブルが、各役について複数用意されている。このように、ストップスイッチ 4 2 ~ 4 4 が操作されたタイミングから規定時間（1 9 0 m s e c ）が経過するまでの間に各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が停止するようスペリテーブルを設定することにより、表示窓 2 6 L , 2 6 M , 2 6 R から視認可能な範囲に停止する図柄配列（以下、停止出目と言う。）があたかも遊技者の操作によって決定されたかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となる。また、4 図柄分までは滑らせることができると構成とすることにより、かかる規定時間内で可能な限り抽選に当選した役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させることができるとともに、抽選に当選していない役と対応する図柄の組合せが有効ライン上に停止することを回避させることができる。

#### 【 0 1 1 6 】

スペリテーブル設定処理では、R A M 1 0 6 の当選フラグ格納エリア 1 0 6 a にセットされている当選フラグを確認し、セットされている当選フラグと一緒に的に対応するスペリテーブルを、R A M 1 0 6 のスペリテーブル格納エリア 1 0 6 b にセットする。このとき、B B 当選フラグと他の当選フラグがセットされている場合には、以下に示すスペリテーブルをセットする。B B 当選フラグと再遊技当選フラグがセットされている場合、再遊技入賞を優先して成立させるための再遊技入賞用スペリテーブルをセットする。B B 当選フ

ラグと小役当選フラグ（すなわち、ベル当選フラグ、スイカ当選フラグ、第1～第6小役当選フラグ、第1～第3チエリー当選フラグのいずれか）がセットされている場合、B B入賞を優先して成立させるとともに、B B入賞を成立させることが不可能な場合に小役当選フラグと対応する入賞を成立させるためのB B優先入賞用スペリテーブルをセットする。

#### 【0117】

ここで、各リール32L, 32M, 32Rの図柄配列について説明する。

#### 【0118】

「リプレイ」図柄は、下段に先に到達する図柄と次に到達する図柄との間隔が4図柄以下となるように、各リール32L, 32M, 32Rに配置されている。例えば、左リール32Lの4番の「リプレイ」図柄と8番の「リプレイ」図柄はその間隔が3図柄となるようにして配置されており、中リール32Mの1番の「リプレイ」図柄と6番の「リプレイ」図柄はその間隔が4図柄となるようにして配置されている。このように、「リプレイ」図柄は、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されている。上述した通り、リール32L, 32M, 32Rはストップスイッチ42～44の操作されたタイミングから最大4図柄分滑らせた後に停止させることができる。したがって、かかる図柄配列とすることにより、ストップスイッチ42～44が如何なるタイミングで操作された場合であっても再遊技入賞を成立させることに「リプレイ」図柄を任意の位置に停止させることができ、再遊技に当選した場合には、ストップスイッチ42～44の操作タイミングに関わらず再遊技入賞を成立させることができる。例えば中リール32Mの1番の「リプレイ」図柄が下段に到達した際に中ストップスイッチ43が操作された場合、中リール32Mをそのまま停止させればこの「リプレイ」図柄を下段に停止させることができ、中リール32Mを3図柄分滑らせた後に停止させれば6番の「リプレイ」図柄を上段に停止させることができ、中リール32Mを4図柄分滑らせた後に停止させれば6番の「リプレイ」図柄を中段に停止させることができる。

#### 【0119】

本スロットマシン10では、かかる「リプレイ」図柄の他、中リール32M及び右リール32Rの「ベル」図柄についても、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして配置されている。このため、第1～第6小役のいずれかに当選した場合には、中ストップスイッチ43が如何なるタイミングで操作された場合であっても、当選役と対応する入賞を成立させる際に、中リール32Mの当選図柄たる「ベル」図柄を入賞成立となる有効ライン上に停止させることができる。また、第1ベル又は第2ベルに当選した場合には、中ストップスイッチ43及び右ストップスイッチ44が如何なるタイミングで操作された場合であっても、ベル入賞を成立させる際に、中リール32M及び右リール32Rの当選図柄たる「ベル」図柄を入賞成立となる有効ライン上に停止させることができる。

#### 【0120】

一方、「スイカ」図柄は、同種図柄同士の間隔が4図柄以下となるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されていない。このため、例えば左リール32Lの8番の「リプレイ」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42が操作された場合、仮に左リール32Lを4図柄分滑らせてても「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。したがって、スイカに当選し、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルがセットされた場合であっても、ストップスイッチ42～44の操作されたタイミングによっては「スイカ」図柄が有効ライン上に停止せず、スイカ入賞が成立しない所謂取りこぼしが発生する場合がある。また、「赤7」図柄についても、各リール32L, 32M, 32Rにそれぞれ1つずつしか配置されていないため、5図柄以上離れた区間が形成されるようにして各リール32L, 32M, 32Rに配置されていると言える。したがって、B Bに当選した場合には、「赤7」図柄が有効ライン上に停止するよう狙ってストップスイッチ42～44を操作する必要がある。

#### 【0121】

左リール32Lには、「赤ベル」図柄が2番と5番の位置に配置されており、「青ベル

」図柄が12番と15番の位置に配置されている。5番の「赤ベル」図柄は、2番の「赤ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に2図柄分離れており、2番の「赤ベル」図柄は、5番の「赤ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に17図柄分離れている。このため、第1ベル又は第4～第6小役に当選している状況において、「赤ベル」図柄を所定の有効ライン上に停止させるためには、19番の「星」図柄～5番の「赤ベル」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。但し、上段、中段、下段の各位置に有効ラインが設定されており、いずれかの有効ライン上に停止させるのであれば、17番の「青チェリー」図柄～5番の「赤ベル」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作すれば良い。同様に、15番の「青ベル」図柄は、12番の「青ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に2図柄分離しており、12番の「青ベル」図柄は、15番の「青ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に17図柄分離れている。このため、第2ベル又は第1～第3小役に当選している状況において、「青ベル」図柄を所定の有効ライン上に停止させるためには、8番の「リプレイ」図柄～15番の「青ベル」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。但し、上段、中段、下段の各位置に有効ラインが設定されており、いずれかの有効ライン上に停止させるのであれば、6番の「赤7」図柄～15番の「青ベル」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作すれば良い。

#### 【0122】

ここで、12番の「青ベル」図柄は、5番の「赤ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に6図柄分離しており、2番の「赤ベル」図柄は、15番の「青ベル」図柄から左リール32Lの回転する側に7図柄分離している。このため、「青ベル」図柄と「赤ベル」図柄のうち一方の「ベル」図柄を所定の有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42を操作した場合には、他方の「ベル」図柄を前記所定の有効ラインのみならずいずれの有効ライン上にも停止させることができない。

#### 【0123】

左リール32Lには、第1チェリー図柄たる「赤チェリー」図柄が3番の位置にのみ配置されており、第2チェリー図柄たる「青チェリー」図柄が17番の位置にのみ配置されており、第3チェリー図柄たる「白チェリー」図柄が10番の位置にのみ配置されている。つまり、左リール32Lには、これら各「チェリー」図柄についても5図柄以上離れた区間が形成されていると言える。したがって、第1～第3チェリーのいずれかに当選した場合には、当選役と対応する「チェリー」図柄が有効ライン上に停止するよう狙って左ストップスイッチ42を操作する必要がある。具体的には、「赤チェリー」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、20番の「青7」図柄～3番の「赤チェリー」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要があり、「青チェリー」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、13番の「白7」図柄～17番の「青チェリー」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要があり、「白チェリー」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、6番の「赤7」図柄～10番の「白チェリー」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に左ストップスイッチ42を操作する必要がある。また、18番の「リプレイ」図柄～3番の「赤チェリー」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作した場合には、「赤チェリー」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができ、11番の「リプレイ」図柄～17番の「青チェリー」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作した場合には、「青チェリー」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができ、4番の「リプレイ」図柄～10番の「白チェリー」図柄が下段に到達している際に左ストップスイッチ42を操作した場合には、「白チェリー」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができる。

#### 【0124】

ここで、10番の「白チェリー」図柄は、3番の「赤チェリー」図柄から左リール32Lの回転する側に6図柄分離して配置されており、17番の「青チェリー」図柄は、10

番の「白チェリー」図柄から左リール32Lの回転する側に6図柄分離れて配置されており、3番の「赤チェリー」図柄は、17番の「青チェリー」図柄から左リール32Lの回転する側に6図柄分離れて配置されている。このため、いずれかの色の「チェリー」図柄を所定の有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42を操作した場合には、他の色の「チェリー」図柄を前記所定の有効ラインのみならずいずれの有効ライン上にも停止させることができない。

#### 【0125】

右リール32Rには、第1小役図柄及び第4小役図柄たる「赤7」図柄が4番の位置にのみ配置されており、第2小役図柄及び第5小役図柄たる「青7」図柄が11番の位置にのみ配置されており、第3小役図柄及び第6小役図柄たる「白7」図柄が18番の位置にのみ配置されている。つまり、右リール32Rには、これら各「7」図柄についても5図柄以上離れた区間が形成されていると言える。したがって、第1～第6小役のいずれかに当選した場合には、当選役と対応する「7」図柄が有効ライン上に停止するよう狙って右ストップスイッチ44を操作する必要がある。具体的には、「赤7」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、0番の「リプレイ」図柄～4番の「赤7」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に右ストップスイッチ44を操作する必要があり、「青7」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、7番の「スイカ」図柄～11番の「青7」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に右ストップスイッチ44を操作する必要があり、「白7」図柄を所定の有効ライン上に停止させる場合には、14番の「ベル」図柄～18番の「白7」図柄が前記所定の有効ライン上に到達している際に右ストップスイッチ44を操作する必要がある。また、19番の「スイカ」図柄～4番の「赤7」図柄が下段に到達している際に右ストップスイッチ44を操作した場合には、「赤7」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができ、5番の「リプレイ」図柄～11番の「青7」図柄が下段に到達している際に右ストップスイッチ44を操作した場合には、「青7」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができ、12番の「スイカ」図柄～18番の「白7」図柄が下段に到達している際に右ストップスイッチ44を操作した場合には、「白7」図柄をいずれかの有効ライン上に停止させることができる。

#### 【0126】

ここで、11番の「青7」図柄は、4番の「赤7」図柄から右リール32Rの回転する側に6図柄分離れて配置されており、18番の「白7」図柄は、11番の「青7」図柄から右リール32Rの回転する側に6図柄分離れて配置されており、4番の「赤7」図柄は、18番の「白7」図柄から右リール32Rの回転する側に6図柄分離れて配置されている。このため、いずれかの色の「7」図柄を所定の有効ライン上に停止させるべく右ストップスイッチ44を操作した場合には、他の色の「7」図柄を前記所定の有効ラインのみならずいずれの有効ライン上にも停止させることができない。

#### 【0127】

したがって、上記図柄配列を有する本スロットマシン10では、再遊技以外の役に当選した場合に、当選役と対応する図柄が入賞成立となる有効ライン上に停止するよう狙ってストップスイッチ42～44を操作する必要がある。

#### 【0128】

次に、ステップS209のリール制御処理について、図14のフローチャートに基づき説明する。

#### 【0129】

リール制御処理では、先ずステップS401において各リール32L, 32M, 32Rの回転を開始させる回転開始処理を行う。

#### 【0130】

回転開始処理では、前回の遊技でリールが回転を開始した時点から予め定めたウエイト時間（例えば4.1秒）が経過したか否かを確認し、経過していない場合にはウエイト時間が経過するまで待機する。ウエイト時間が経過した場合には、次回の遊技のためのウエイト時間を再設定するとともに、RAM106に設けられたモータ制御格納エリアに回転

開始情報をセットするモータ制御初期化処理を行う。かかる処理を行うことにより、タイマ割込み処理のステッピングモータ制御処理S106にてステッピングモータの加速処理が開始され、各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始する。このため、遊技者が規定数のメダルをベットしてスタートレバー41を操作したとしても、直ちに各リール32L, 32M, 32Rが回転を開始しない場合がある。その後、各リール32L, 32M, 32Rが所定の回転速度で定速回転するまで待機し、回転開始処理を終了する。また、CPU102は、各リール32L, 32M, 32Rの回転速度が定速となると、各ストップスイッチ42～44の図示しないランプを点灯表示することにより、停止指令を発生させることが可能となったことを遊技者等に報知する。

#### 【0131】

回転開始処理に続き、ステップS402では停止前処理を行う。

#### 【0132】

停止前処理では、図15のフローチャートに示すように、先ずステップS501にてストップスイッチ42～44のいずれかが操作されたか否かを判定する。いずれのストップスイッチ42～44も操作されていない場合には、ストップスイッチ42～44のいずれかが操作されるまで待機する。ストップスイッチ42～44のいずれかが操作されたと判定した場合には、ステップS502に進み、回転中のリールと対応するストップスイッチが操作されたか否か、すなわち停止指令が発生したか否かを判定する。停止指令が発生していない場合には、ステップS501に戻り、ストップスイッチ42～44のいずれかが操作されるまで待機する。停止指令が発生した場合には、ステップS503に進み、今回の停止指令が第3停止指令か否か、すなわち1つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが操作されたか否かを判定する。今回の停止指令が第3停止指令の場合には、ステップS503にて肯定判定を行い、そのまま停止前処理を終了する。一方、全リール32L, 32M, 32Rが回転しているときに発生する第1停止指令、又は2つのリールが回転しているときに発生する第2停止指令の場合には、ステップS503にて否定判定を行うとともにステップS504にてスペリテーブル第1変更処理を行い、停止前処理を終了する。

#### 【0133】

ここで、スペリテーブル第1変更処理とは、RAM106のスペリテーブル格納エリア106bに格納されたスペリテーブルを、停止指令と対応するリールを停止させる前に変更する処理である。スペリテーブル第1変更処理では、例えば左ストップスイッチ42以外のストップスイッチ43, 44が操作されて第1停止指令が発生した場合等に、スペリテーブルを変更する。かかる処理を行うことにより、停止出目の多様化を図ったり、セッタされた当選フラグと対応する入賞が成立しない所謂取りこぼしの発生頻度を低減させたりすることができる。

#### 【0134】

リール制御処理の説明に戻り、ステップS402にて停止前処理が終了した場合、遊技を進行させるべく回転中のリールと対応するストップスイッチが操作され、停止指令が発生したことを意味する。かかる場合には、回転中のリールを停止させるべくステップS403～ステップS409に示す停止制御処理を行う。

#### 【0135】

すなわち、ステップS403では、ストップスイッチの操作されたタイミングで下段に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。具体的には、リールインデックスセンサの検出信号が入力された時点から出力した励磁パルス数により、下段に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。続くステップS404では、スペリテーブル格納エリア106bにセットされたスペリテーブルのうち到達図柄と対応する図柄番号のデータから今回停止させるべきリールのスペリ数を算出する。その後、ステップS405では、算出したスペリ数を到達図柄の図柄番号に加算し、下段に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップS406では今回停止させるべきリールの到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップS407に

てリールの回転を停止させるリール停止処理を行う。その後、ステップ S 4 0 8 では、全リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が停止したか否かを判定する。全リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が停止していない場合には、ステップ S 4 0 9 にてスペリテーブル第 2 変更処理を行い、ステップ S 4 0 2 の停止前処理に戻る。

#### 【 0 1 3 6 】

ここで、スペリテーブル第 2 変更処理とは、RAM 1 0 6 のスペリテーブル格納エリア 1 0 6 b に格納されたスペリテーブルを、リールの停止後に変更する処理である。スペリテーブル第 2 変更処理では、セットされている当選フラグと、停止しているリールの停止出目と、に基づいてスペリテーブルを変更する。例えば、再遊技当選フラグがセットされ、左リール 3 2 L の「リプレイ」図柄が上段に停止した場合、中リール 3 2 M の「リプレイ」図柄が上段又は中段に停止するように設定されたスペリテーブルに変更する。かかる処理を行うことにより、リールの停止結果に応じてその後に停止させるリールの停止出目の多様化を図ることができるとともに、取りこぼしの発生頻度を低減させることができる。

#### 【 0 1 3 7 】

一方、ステップ S 4 0 8 にて全リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R が停止していると判定した場合には、ステップ S 4 1 0 にて払出判定処理を行い、本処理を終了する。払出判定処理とは、入賞図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の 1 つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。

#### 【 0 1 3 8 】

払出判定処理では、各リール 3 2 L , 3 2 M , 3 2 R の下段に停止した停止図柄の図柄番号から各有効ライン上に形成された図柄の組合せを導出し、有効ライン上で入賞が成立しているか否かを判定する。入賞が成立している場合には、さらに入賞成立役が当選フラグ格納エリア 1 0 6 a にセットされている当選フラグと一致しているか否かを判定する。入賞成立役と当選フラグが一致している場合には、入賞成立役と、当該入賞成立役と対応する払出数と、を RAM 1 0 6 に設けられた払出情報格納エリアにセットする。一方、入賞成立役と当選フラグが一致していない場合には、スロットマシン 1 0 をエラー状態とともにエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。かかるエラー状態は、リセットスイッチ 7 2 が操作されるまで維持される。全ての有効ラインについて払出判定が終了した場合には、入賞コマンドと入賞ラインコマンドをセットし、払出判定処理を終了する。ここで、入賞コマンドとは、入賞成立の有無といずれの入賞が成立したかを把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドであり、入賞ラインコマンドとは、入賞がいずれの有効ラインで成立したかを把握させるべく表示制御装置 8 1 に対して送信されるコマンドである。

#### 【 0 1 3 9 】

次に、ステップ S 2 1 0 のメダル払出処理について、概略を説明する。

#### 【 0 1 4 0 】

メダル払出処理では、払出情報格納エリアにセットされた払出数が 0 か否かを判定する。払出数が 0 の場合、先の払出判定処理にてメダルの払い出される入賞が成立していないと判定したことを意味する。かかる場合には、払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していない場合にはそのままメダル払出処理を終了し、再遊技入賞が成立している場合には、遊技状態を再遊技状態とする再遊技設定処理を行い、メダル払出処理を終了する。なお、先に説明した開始待ち処理 S 2 0 4 では、現在の遊技状態が再遊技状態であると判定した場合に自動投入処理を行っている。

#### 【 0 1 4 1 】

一方、払出情報格納エリアにセットされた払出数が 0 でない場合には、当該払出数と同数のメダルを払い出し、メダル払出処理を終了する。メダルの払い出しについて具体的には、クレジットカウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が 5 0 枚）に達していない場合、クレジットカウンタのカウント値に払出数を加算するとともに加算後の値

をクレジット表示部 6 0 に表示させる。また、クレジットカウンタのカウント値が上限に達している場合、又は払出数の加算途中でカウント値が上限に達した場合には、メダル払出用回転板を駆動し、メダルをホッパ装置 5 1 からメダル排出口 4 9 を介してメダル受け皿 5 0 へ払い出す。なお、メダル払出処理では、メダルの払い出しにあわせて払出枚数表示部 6 2 に表示される払出数を変更する処理も行っている。また、現在の遊技状態が B B 状態である場合には、後述する残払出数カウンタの値から払出数を減算するとともに、残払出枚数表示部 6 1 に表示される残払出数を減算する処理を行う。

#### 【 0 1 4 2 】

次に、ステップ S 2 1 1 の B B 状態処理を、図 1 6 のフローチャートに基づいて説明する。

#### 【 0 1 4 3 】

B B 状態処理の説明に先立ち、B B 状態について説明する。B B 状態は、複数回の R B 状態で構成されている。R B 状態は、1 2 回の J A C ゲームで構成されている。J A C ゲームとは、メダル払出の特典が付与される入賞（例えばスイカ入賞等）の成立する確率が通常状態と比して非常に高いゲームである。そして、J A C ゲーム中に入賞が 8 回成立すると、J A C ゲームが 1 2 回行われる前であっても R B 状態が終了する。また、B B 状態は、メダル払出数が所定数（具体的には 4 0 0 枚）に達したことを以って終了する。加えて、R B 状態の途中でメダル払出数が所定数に達した場合、B B 状態のみならず R B 状態も終了する。これは、B B 状態中のメダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。さらに、本実施の形態では、R B 状態に移行する図柄の組合せを設定しておらず、B B 状態に移行した直後及び R B 状態が終了した直後に R B 状態に移行する構成としている。故に、B B 状態とは、所定数のメダル払出が行われるまで R B 状態に連続して移行するゲームであるとも言える。そして、本実施の形態では、B B 状態に移行してから終了するまでの間に、遊技者の所有するメダルが 1 4 7 枚増加するようになっている。

#### 【 0 1 4 4 】

さて、B B 状態処理では、先ずステップ S 6 0 1 にて現在の遊技状態が B B 状態か否かを判定する。B B 状態でない場合には、ステップ S 6 0 2 ~ ステップ S 6 0 5 に示す B B 判定処理を行う。

#### 【 0 1 4 5 】

B B 判定処理では、ステップ S 6 0 2 にて B B 当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B 当選フラグがセットされている場合には、ステップ S 6 0 3 に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて、B B 入賞が成立したか否かを判定する。そして、B B 入賞が成立した場合には、ステップ S 6 0 4 にて遊技状態を B B 状態に移行させるべく B B 開始処理を実行する。具体的には、B B 当選フラグをクリアするとともに B B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を B B 状態とする。また、前記状態情報格納エリア 1 0 6 c に設けられた B B 状態中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残払出数カウンタに 4 0 0 をセットし、残払出枚数表示部 6 1 に 4 0 0 を表示させる処理を行う。その後、ステップ S 6 0 5 にて R B 開始処理を行い、B B 状態処理を終了する。R B 開始処理では、R B 設定フラグを R A M 1 0 6 の状態情報格納エリア 1 0 6 c にセットし、遊技状態を R B 状態とする。また、R B 状態下で成立した入賞回数をカウントするための残払出入賞カウンタに 8 をセットするとともに、J A C ゲームの残りゲーム数をカウントするための残 J A C ゲームカウンタに 1 2 をセットする。なお、残払出入賞カウンタと残 J A C 入賞カウンタは、状態情報格納エリア 1 0 6 c に設けられている。また、ステップ S 6 0 1 等における現在の遊技状態の判定は、状態情報格納エリア 1 0 6 c に対応する設定フラグがセットされているか否かに基づいて実行しており、いずれの設定フラグもセットされていない場合には、現在の遊技状態が通常状態であると判定している。

#### 【 0 1 4 6 】

一方、B B 当選フラグがセットされていない場合（ステップ S 6 0 2 が N O の場合）、

又はB B 入賞が成立していない場合(ステップS 6 0 3がNOの場合)には、B B 開始処理等を実行することなく本処理を終了する。

#### 【0147】

ステップS 6 0 1にて現在の遊技状態がB B 状態であると判定した場合には、ステップS 6 0 6に進み、先の払出判定処理にてセットした入賞成立役に基づいて入賞が成立したか否かを判定する。入賞が成立した場合には、ステップS 6 0 7にて残払出入賞カウンタの値を1減算する。その後、或いはステップS 6 0 6にて入賞が成立しなかったと判定した場合には、J A Cゲームを1つ消化したことになるため、ステップS 6 0 8にて残J A Cゲームカウンタの値を1減算する。続いて、ステップS 6 0 9では残払出入賞カウンタ又は残J A Cゲームカウンタのいずれかが0になったか否かを判定する。いずれかが0になっていたとき、つまり入賞が8回成立したかJ A Cゲームが12回消化されたときには、R B 状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS 6 1 0にて残払出入賞カウンタ及び残J A Cゲームカウンタの値をクリアするR B 終了処理を行う。続くステップS 6 1 1では、残払出数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、B B 状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、B B 状態の終了条件が成立していないことを意味するため、ステップS 6 1 2に進み、先述したR B 開始処理を行った後、本処理を終了する。

#### 【0148】

また、ステップS 6 0 9において残払出入賞カウンタ及び残J A Cゲームカウンタのいずれの値も0になっていないとき、つまり入賞がまだ8回成立しておらずJ A Cゲームも12回消化されていないときには、ステップS 6 1 3に進み、残払出数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、B B 状態中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、B B 状態の終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処理を終了する。一方、残払出数カウンタのカウント値が0である場合には、B B 状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS 6 1 4～ステップS 6 1 5に示す特別遊技状態終了処理を行った後、本処理を終了する。特別遊技状態終了処理では、先ずステップS 6 1 4において、先述したR B 終了処理を行う。その後、ステップS 6 1 5では、B B 終了処理を行う。具体的には、B B 設定フラグや各種カウンタなどを適宜クリアする他、B B 状態終了コマンドをセットする。B B 状態終了コマンドとは、B B 状態が終了したことを把握させるべく表示制御装置8 1に対して送信されるコマンドである。表示制御装置8 1は、B B 状態終了コマンドを受信することにより、エンディング画像を表示すべく補助表示部6 5を駆動制御したり、遊技状態を後述するアシスト準備状態に移行させたりする。また、ステップS 6 1 1にて残払出数カウンタのカウント値が0である場合にも、B B 状態の終了条件が成立したことを意味するため、ステップS 6 1 5にてB B 終了処理を行った後、本処理を終了する。

#### 【0149】

さて、本実施の形態では、B B 状態が終了した場合にアシスト準備状態に移行し、さらに当該アシスト準備状態下で開始条件が成立した場合に第1アシスト状態又は第2アシスト状態に移行するようになっている。アシスト準備状態及び各アシスト状態とは、所定の役に当選した場合に当該結果が上部ランプ6 3や補助表示部6 5にて報知される遊技状態である。但し、上述したB B 状態とは異なり、これら遊技状態への移行は主制御装置1 0 1ではなく表示制御装置8 1側にて実行されるようになっており、主制御装置1 0 1は、遊技状態がアシスト準備状態又は各アシスト状態に移行した場合であっても、現在の遊技状態が通常状態であると判別して抽選テーブルの選択等の処理を実行する。そこで以下では、表示制御装置8 1側にて実行される各種処理のうちアシスト準備状態及び各アシスト状態に関わる処理について説明する。

#### 【0150】

図17は、状態移行処理を示すフローチャートである。状態移行処理では、ステップS 7 0 1にてB B 状態終了コマンドを受信したか否かを判別し、受信していない場合にはそのまま本処理を終了する。B B 状態終了コマンドを受信した場合には、ステップS 7 0 2

に進み、RAMに準備設定フラグをセットすることで遊技状態をアシスト準備状態とし、本処理を終了する。

【0151】

次に、抽選結果コマンドを受信した場合に表示制御装置81が実行する当選役報知処理を、図18のフローチャートに基づいて説明する。

【0152】

抽選結果コマンドを受信した場合、ステップS801では、抽選結果コマンドの受信内容に基づいて何らかの役に当選したか否かを判別し、いずれの役にも当選していない場合には、そのまま本処理を終了する。何らかの役に当選している場合には、ステップS802に進み、現在の遊技状態がアシスト準備状態であるか否かを判別する。具体的には、RAMに準備設定フラグがセットされているか否かを判別する。そして、アシスト準備状態である場合には、ステップS803に進み、当選役を報知すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を開始し、本処理を終了する。例えば、第1小役に当選した場合には、補助表示部65に「青ベル」図柄、「ベル」図柄、「赤7」図柄の組合せを表示し、第1小役入賞を成立させることができが可能な旨を報知する。

【0153】

現在の遊技状態がアシスト準備状態でない場合には、ステップS804に進み、現在の遊技状態が第1アシスト状態であるか否かを判別する。第1アシスト状態である場合には、さらにステップS805にて当選役が第1～第3チェリーのいずれかであるか否かを判別する。そして、当選役が第1～第3チェリーのいずれでもない場合すなわち第1～第3チェリー以外の役である場合には、ステップS803に進み、当選役を報知すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を開始し、本処理を終了する。一方、当選役が第1～第3チェリーのいずれかである場合には、当選役を報知することなくそのまま本処理を終了する。

【0154】

現在の遊技状態が第1アシスト状態でない場合には、ステップS806に進み、現在の遊技状態が第2アシスト状態であるか否かを判別する。第2アシスト状態である場合には、さらにステップS807にて当選役が第1～第6小役のいずれかであるか否かを判別する。そして、当選役が第1～第6小役のいずれでもない場合すなわち第1～第6小役以外の役である場合には、ステップS803に進み、当選役を報知すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を開始し、本処理を終了する。一方、当選役が第1～第6小役のいずれかである場合には、当選役を報知することなくそのまま本処理を終了する。

【0155】

現在の遊技状態が第2アシスト状態でない場合には、ステップS808に進み、当選役を報知するか否かを決定するための報知抽選処理を実行する。ステップS809では、報知抽選処理の抽選結果が当選であるか否かを判別し、当選である場合には、ステップS803に進み、当選役を報知すべく上部ランプ63や補助表示部65の駆動制御を開始し、本処理を終了する。一方、報知抽選処理の抽選結果が外れである場合には、当選役を報知することなくそのまま本処理を終了する。

【0156】

上記当選役報知処理が実行されることにより、アシスト準備状態では、何らかの役に当選した場合に必ず当選役が報知され、第1アシスト状態では、第1～第3チェリー以外の役に当選した場合に必ず当選役が報知され、第2アシスト状態では、第1～第6小役以外の役に当選した場合に必ず当選役が報知され、上記各遊技状態以外の遊技状態では、所定確率で当選役が報知されることとなる。このため、アシスト準備状態又はアシスト状態に移行した場合には、報知された当選役と対応する入賞が成立するよう遊技者が当選図柄を狙ってストップスイッチ42～44を操作することにより、取りこぼしの発生頻度を低減させることができる。

【0157】

次に、入賞コマンドを受信した場合に表示制御装置81が実行するアシスト状態処理を

、図19のフローチャートに基づいて説明する。

【0158】

アシスト状態処理では、ステップS901にて現在の遊技状態がアシスト準備状態か否かを判別する。アシスト準備状態である場合には、ステップS902～ステップS905の準備状態中処理を実行する。ステップS902では、入賞コマンドの受信内容に基づいて、第1～第6小役入賞のいずれかが成立したか否かを判定する。そして、第1～第6小役入賞のいずれかが成立した場合には、ステップS903にて遊技状態を第1アシスト状態に移行させるべく第1アシスト開始処理を実行し、アシスト状態処理を終了する。第1アシスト開始処理では、RAMに格納されている準備設定フラグをクリアするとともに、第1アシスト設定フラグをセットし、遊技状態を第1アシスト状態とする。また、RAMに設けられたアシスト状態の残りゲーム数をカウントするための残ゲーム数カウンタに97をセットする。

【0159】

ステップS902にて第1～第6小役入賞のいずれも成立していないと判定した場合には、ステップS904に進み、入賞コマンドの受信内容に基づいて、第1～第3チェリー入賞のいずれかが成立したか否かを判定する。そして、第1～第3チェリー入賞のいずれかが成立した場合には、ステップS905にて遊技状態を第2アシスト状態に移行させるべく第2アシスト開始処理を実行し、アシスト状態処理を終了する。第2アシスト開始処理では、RAMに格納されている準備設定フラグをクリアするとともに、第2アシスト設定フラグをセットし、遊技状態を第2アシスト状態とする。また、RAMに設けられたアシスト状態の残りゲーム数をカウントするための残ゲーム数カウンタに161をセットする。

【0160】

アシスト準備状態下で第1～第6小役入賞と第1～第3チェリー入賞のいずれも成立しなかった場合には、遊技状態をアシスト状態に移行させることなくそのまま本処理を終了する。つまり、アシスト準備状態とは、BB状態終了を開始条件として移行される遊技状態であって、第1～第6小役入賞と第1～第3チェリー入賞のいずれかが成立した場合に終了条件成立として終了する遊技状態である。

【0161】

ステップS901にて現在の遊技状態がアシスト準備状態でないと判別した場合には、ステップS906にて現在の遊技状態が第1アシスト状態又は第2アシスト状態であるか否かを判別する。具体的には、RAMに第1アシスト設定フラグ又は第2アシスト設定フラグがセットされているか否かを判別する。現在の遊技状態がアシスト状態でない場合には、そのまま本処理を終了し、アシスト状態である場合には、ステップS907～ステップS911に示す終了判定処理を実行する。

【0162】

終了判定処理では、先ずステップS907にて残ゲーム数カウンタの値を1減算し、ステップS908にて残ゲーム数カウンタの値が0か否かを判定する。残ゲーム数カウンタの値が0の場合には、第1アシスト状態又は第2アシスト状態において所定回数のゲームが行われたことを意味するため、ステップS909にてRAMに格納されているアシスト設定フラグをクリアし、本処理を終了する。この結果、アシスト状態下で所定回数のゲームが行われた場合には、遊技状態が第1アシスト状態又は第2アシスト状態から通常状態に移行することとなる。また、残ゲーム数カウンタの値が0でない場合には、ステップS910に進み、BBに当選しているか否かを判定する。BBに当選している場合には、ステップS911に進み、残ゲーム数カウンタの値をクリアする。その後、ステップS909にてRAMに格納されているアシスト設定フラグをクリアし、本処理を終了する。この結果、アシスト状態下でBBに当選した場合には、遊技状態が第1アシスト状態又は第2アシスト状態から通常状態に移行することとなる。一方、残ゲーム数カウンタの値が0でなく、BBに当選していない場合（ステップS908、ステップS910が共にNOの場合）には、アシスト状態の終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処

理を終了する。

【0163】

このように、第1アシスト状態は、アシスト準備状態下で第1～第6小役入賞のいずれかが成立することを開始条件として移行する遊技状態であって、97回の遊技が実行された場合又はBBに当選した場合に終了条件成立として終了する遊技状態である。また、第2アシスト状態は、アシスト準備状態下で第1～第3チェリー入賞のいずれかが成立することを開始条件として移行する遊技状態であって、161回の遊技が実行された場合又はBBに当選した場合に終了条件成立として終了する遊技状態である。

【0164】

次に、通常状態、第1アシスト状態、第2アシスト状態における遊技者の有利度合い、より具体的には、各遊技状態におけるメダル払出の期待値と、BB状態が終了した後における遊技者の所有メダルの推移について説明する。なお以下では、第1～第6小役及び第1～第3チェリーに当選した場合を除き、役の抽選に当選したゲームで対応する入賞を成立させることを前提として説明する。また、BBに当選した場合には、BB状態下で遊技者の所有するメダルが147枚増加するため、BB入賞を成立させた際に150枚（すなわちメダル増加数の147にBB当選ゲームのベット数3を加算した値）のメダル払出が行われるものとみなす。同様に、再遊技に当選した場合には、メダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となるため、再遊技入賞を成立させた際に3枚のメダル払出が行われるものとみなす。

【0165】

通常状態における各役の当選確率は、BB当選確率が約200分の1、再遊技当選確率が約7.30分の1、第1～第2ベル当選確率がそれぞれ約200分の1、スイカ当選確率が約100分の1、第1～第6小役当選確率がそれぞれ約40.0分の1、第1～第3チェリー当選確率がそれぞれ約15.3分の1である。また、入賞成立時のメダル払出数は、BBが150枚、再遊技が3枚、第1～第2ベルが各1枚、スイカが8枚、第1～第6小役が各15枚、第1～第3チェリーが各10枚である。ここで、BB当選時に払い出される150枚のメダルは、実際にはBB状態下で払い出されるものであるため、通常状態下で考慮する必要がない。また、第1～第6小役及び第1～第3チェリーについては、当選役が報知されない状況において、ストップスイッチ42～44の操作タイミングによって取りこぼす可能性がある。したがって、第1～第6小役のいずれかに当選している状況において対応する入賞が成立する確率は6分の1であり、第1～第3チェリーのいずれかに当選している状況において対応する入賞が成立する確率は3分の1である。故に、通常状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値は、BB以外の各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、さらに第1～第6小役の乗算結果に6分の1をそれぞれ乗算するとともに第1～第3チェリーの乗算結果に3分の1をそれぞれ乗算し、これら乗算結果を加算した値と等しくなり、約1.53枚となる。1回のゲームを行うためには3枚のメダルが必要なため、通常状態でゲームを行った場合には、遊技者の所有するメダルが1ゲーム行う毎に約1.47枚ずつ減少することが期待される。

【0166】

第1アシスト状態では、各役の当選確率及び入賞成立時のメダル払出数は通常状態と同じであるものの、第1～第6小役のいずれかに当選した場合に当選役が報知される。このため、第1アシスト状態では、第1～第6小役のいずれかに当選した場合に対応する入賞を確実に成立させることができる。一方、第1～第3チェリーのいずれかに当選した場合には、当選役が報知されないため、通常状態下と同様に3分の1の確率で入賞が成立することとなる。故に、第1アシスト状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値は、BB以外の各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、さらに第1～第3チェリーの乗算結果に3分の1をそれぞれ乗算し、これら乗算結果を加算した値と等しくなり、約3.41枚となる。つまり、第1アシスト状態でゲームを行った場合には、遊技者の所有するメダルが1ゲーム行う毎に約0.41枚ずつ増加することが期待される。

【0167】

第2アシスト状態では、各役の当選確率及び入賞成立時のメダル払出手数は通常状態と同じであるものの、第1～第3チェリーのいずれかに当選した場合に当選役が報知される。このため、第2アシスト状態では、第1～第3チェリーのいずれかに当選した場合に対応する入賞を確実に成立させることができる。一方、第1～第6小役のいずれかに当選した場合には、当選役が報知されないため、通常状態下と同様に6分の1の確率で入賞が成立することとなる。故に、第2アシスト状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出手数の期待値は、B B以外の各役の当選確率に対応するメダル払出手数を乗算し、さらに第1～第6小役の乗算結果に6分の1をそれぞれ乗算し、これら乗算結果を加算した値と等しくなり、約2.84枚となる。つまり、第2アシスト状態でゲームを行った場合には、遊技者の所有するメダルが1ゲーム行う毎に約0.16枚ずつ減少することが期待される。

#### 【0168】

図20は、B B状態終了後にゲームを継続して行った場合における所有メダルの期待値の推移を示す図である。図中の実線は、アシスト準備状態から第1アシスト状態を経由して通常状態に移行した場合における所有メダルの期待値の推移を示すものであり、破線は、アシスト準備状態から第2アシスト状態を経由して通常状態に移行した場合における所有メダルの期待値の推移を示すものである。

#### 【0169】

B B状態が終了した場合、遊技者の所有メダルはB B状態に移行する前と比して147枚増加する。その後、B B状態終了後の1ゲーム目で第1～第6小役入賞のいずれかを成立させた場合、所有メダルが12枚増加するとともに遊技状態が第1アシスト状態に移行する。第1アシスト状態では、所有メダルが1ゲーム行う毎に約0.41枚ずつ増加することが期待されるため、第1アシスト状態終了となる98ゲーム終了の時点では、所有メダルが約51.7枚増加することが期待され、B B状態に移行する前と比して約199枚の所有メダル増加が期待できる。その後は、遊技状態が第1アシスト状態から通常状態に移行するため、B B入賞が成立するまで1ゲーム行う毎に約1.47枚ずつ減少することが期待される。

#### 【0170】

一方、B B状態終了後の1ゲーム目で第1～第3チェリー入賞のいずれかを成立させた場合、所有メダルが7枚増加するとともに遊技状態が第2アシスト状態に移行する。第2アシスト状態では、所有メダルが1ゲーム行う毎に約0.16枚ずつ減少することが期待されるため、第2アシスト状態終了となる162ゲーム終了の時点では、所有メダルが約18.8枚減少することが期待され、B B状態に移行する前と比して約128枚の所有メダル増加が期待できる。その後は、遊技状態が第2アシスト状態から通常状態に移行するため、B B入賞が成立するまで1ゲーム行う毎に約1.47枚ずつ減少することが期待される。

#### 【0171】

このように、B B状態終了後に第1アシスト状態へ移行させた場合には、第1アシスト状態下で97ゲームの遊技を行っている間は所有メダルの増加が期待され、その後、通常状態下での遊技により所有メダルの急激な減少が期待されることとなる。一方、B B状態終了後に第2アシスト状態へ移行させた場合には、第1アシスト状態下での遊技のように所有メダルが増加することは期待できないものの、161ゲームと比較的長期にわたって所有メダルの減少を抑えることが期待できる。そして、B B状態が終了してから144ゲームの遊技を行った場合、より具体的には第1アシスト状態又は第2アシスト状態に移行させてから143ゲームの遊技を行った場合には、第1アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、第2アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、がほぼ等しくなる。より厳密には、143ゲーム目の段階では第1アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値の方が約0.03枚多く、144ゲーム目の段階では第2アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値の方が約1.28枚多くなる。第2アシスト状態に移行させた場合には当該第2アシスト状態下でその後17ゲームの遊技を行うことが可能なため、第1アシスト

状態又は第2アシスト状態に移行させてから144ゲーム以上の遊技を行う場合には、第2アシスト状態に移行させた場合の方が第1アシスト状態に移行させた場合よりも所有メダルの増加の期待値が高くなる。逆に、第1アシスト状態又は第2アシスト状態に移行させてから144ゲーム未満の遊技しか行わない場合には、第1アシスト状態に移行させた場合の方が第2アシスト状態に移行させた場合よりも所有メダルの増加の期待値が高くなる。

#### 【0172】

B B当選となる期待度について説明する。

#### 【0173】

B B状態が終了した直後の1ゲーム目にB B当選となる期待度は、B B当選確率が約200分の1であるため、約200分の1すなわち約0.500%である。B B状態が終了してから2ゲーム目にB B当選となる期待度は、1ゲーム目にB B当選とならない確率(約200分の199)と、2ゲーム目にB B当選となる確率(約200分の1)と、を乗算した値であるため、約0.498%である。同様に、B B状態が終了してから3ゲーム目にB B当選となる期待度は、1ゲーム目にB B当選とならない確率(約200分の199)と、2ゲーム目にB B当選とならない確率(約200分の199)と、3ゲーム目にB B当選となる確率(約200分の1)と、を乗算した値であるため、約0.495%である。このように、B B状態終了後のnゲーム目にB B当選となる確率は、B B状態が終了してから(n-1)ゲーム目まで全てB B当選とならない確率と、nゲーム目にB B当選となる確率と、を乗算した値となる。そして、B B状態終了後のnゲーム目までにB B当選となる期待度は、B B状態終了後の1ゲーム目からnゲーム目までの期待度を累積加算したものとなる。図21には、B B状態終了後に行ったゲーム数と、B B状態終了後から前記ゲーム数までの間にB B当選となる期待度との関係が示されている。図21に示すように、本実施の形態では、B B状態終了後の139ゲーム目において、それまでにB B当選となる期待度が約50%となる。つまり、B B状態終了後に139ゲーム以上の遊技を行えば、50%以上の確率で再度B Bに当選することが期待できる。

#### 【0174】

次に、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、について考える。出率とは、メダル投入数に対するメダル払出の割合の期待値である。なお、B B状態及びアシスト準備状態については、いずれの遊技が行われた場合であっても出率が等しくなるため考慮しない。同様に、通常状態下で報知抽選に当選した場合に当選役が報知されることについても、いずれの遊技が行われた場合であっても出率が等しくなるため考慮しない。また、理解を容易なものとするため、B B状態終了後にアシスト準備状態を経ることなく第1アシスト状態又は第2アシスト状態に移行するものとして説明する。

#### 【0175】

第1～第6小役及び第1～第3チェリー以外の各役の当選確率は、遊技状態に関わらず、B B当選確率が約200分の1、再遊技当選確率が約7.30分の1、第1～第2ベル当選確率がそれぞれ約200分の1、スイカ当選確率が約100分の1である。また、入賞成立時のメダル払出数は、B Bが150枚、再遊技が3枚、第1～第2ベルが各1枚、スイカが8枚である。故に、これら各役に関する1ゲームあたりのメダル払出の期待値は、これら各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、これら乗算結果を加算した値と等しくなり、約1.25枚となる。

#### 【0176】

第1～第6小役及び第1～第3チェリーについては、遊技状態に関わらず、第1～第6小役当選確率がそれぞれ約40.0分の1、第1～第3チェリー当選確率がそれぞれ約15.3分の1であり、第1～第6小役入賞成立時に各15枚のメダル払出が行われ、第1～第3チェリー入賞成立時に各10枚のメダル払出が行われる。但し、上述したとおり入賞成立となる確率が通常状態である場合とアシスト状態である場合とで異なるため、全ゲ

ーム数のうちアシスト状態下のゲーム数が占める割合を考慮する必要がある。

#### 【0177】

不特定の1ゲームを選択した場合、当該ゲームがB B状態終了後の1ゲーム目である確率は、B B当選確率が約200分の1であるため、約200分の1すなわち約0.500%である。選択したゲームがB B状態終了後の2ゲーム目である確率は、選択したゲームの1ゲーム前がB B状態終了後の1ゲーム目である確率(約200分の1)と、選択したゲームがB B状態終了後の1ゲーム目でない確率(約200分の199)と、を乗算した値であるため、約0.498%である。同様に、選択したゲームがB B状態終了後の3ゲーム目である確率は、選択したゲームの2ゲーム前がB B状態終了後の1ゲーム目である確率(約200分の1)と、選択したゲームの1ゲーム前がB B状態終了後の1ゲーム目でない確率(約200分の199)と、選択したゲームがB B状態終了後の1ゲーム目でない確率(約200分の199)と、を乗算した値であるため、約0.495%である。このように、選択したゲームがB B状態終了後のnゲーム目である確率は、選択したゲームの(n-1)ゲーム前がB B状態終了後の1ゲーム目である確率と、(n-2)ゲーム前から選択したゲームまでが全てB B状態終了後の1ゲーム目でない確率と、を乗算した値となる。そして、選択したゲームがB B状態終了後の1ゲーム目からnゲーム目までのいずれかである確率は、B B状態終了後の1ゲーム目である確率からnゲーム目である確率までを累積加算したものとなる。したがって、選択したゲームがB B終了後の1ゲーム目から97ゲーム目までのいずれかである確率、すなわち全ゲーム数のうち第1アシスト状態下のゲーム数が占める割合は、約38.5%となる。同様に、選択したゲームがB B終了後の1ゲーム目から161ゲーム目までのいずれかである確率、すなわち全ゲーム数のうち第2アシスト状態下のゲーム数が占める割合は、約55.4%となる。

#### 【0178】

B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合には、第1～第3チェリーのいずれかに当選したとしても当選役が報知されないため、前記各役に当選した際に遊技状態に関わらず3分の1の確率で入賞が成立することとなる。故に、第1～第3チェリーに関する1ゲームあたりのメダル払出の期待値は、これら各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、これら乗算結果を加算した後に3分の1を乗算した値と等しくなり、約0.65枚となる。一方、第1～第6小役については、第1アシスト状態下で当選役が報知されるため、第1アシスト状態下では対応する入賞が成立し、通常状態下では6分の1の確率で入賞が成立することとなる。また、全ゲーム数のうち第1アシスト状態下のゲーム数が占める割合は約38.5%であり、通常状態下のゲーム数が占める割合は約61.5%である。故に、第1～第6小役に関する1ゲームあたりのメダル払出の期待値は、これら各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、当該結果を加算した値に6分の1及び通常状態下のゲーム数が占める割合を乗算した値と、これら各役の当選確率に対応するメダル払出数を乗算し、当該結果を加算した値に第1アシスト状態下のゲーム数が占める割合を乗算した値と、を加算した値に等しくなり、約1.10枚となる。したがって、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合には、B B状態及びアシスト準備状態以外の遊技状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値が、約3.00枚となる。1回のゲームを行うためには3枚のメダルが必要なため、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率は、約100%となる。より厳密には、B B状態及びアシスト準備状態以外の遊技状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値は、約3.0024枚となり、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率は、約100.08%となる。

#### 【0179】

B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合には、第1～第6小役のいずれかに当選したとしても当選役が報知されないため、前記各役に当選した際に遊技状態に関わらず6分の1の確率で入賞が成立することとなる。故に、第1～第6小役に関する1ゲームあたりのメダル払出の期待値は、これら各役の当選確率に対応する

メダル払出手数を乗算し、これら乗算結果を加算した後に6分の1を乗算した値と等しくなり、約0.37枚となる。一方、第1～第3チェリーについては、第2アシスト状態下で当選役が報知されるため、第2アシスト状態下では対応する入賞が成立し、通常状態下では3分の1の確率で入賞が成立することとなる。また、全ゲーム数のうち第2アシスト状態下のゲーム数が占める割合は約55.4%であり、通常状態下のゲーム数が占める割合は約44.6%である。故に、第1～第3チェリーに関する1ゲームあたりのメダル払出手数の期待値は、これら各役の当選確率に対応するメダル払出手数を乗算し、当該結果を加算した値に3分の1及び通常状態下のゲーム数が占める割合を乗算した値と、これら各役の当選確率に対応するメダル払出手数を乗算し、当該結果を加算した値に第2アシスト状態下のゲーム数が占める割合を乗算した値と、を加算した値に等しくなり、約1.38枚となる。したがって、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合には、B B状態及びアシスト準備状態以外の遊技状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出手数の期待値が、約3.00枚となる。1回のゲームを行うためには3枚のメダルが必要なため、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率は、約100%となる。より厳密には、B B状態及びアシスト準備状態以外の遊技状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出手数の期待値は、約3.0042枚となり、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率は、約100.14%となる。

#### 【0180】

このように、本実施の形態では、B B状態終了後にいずれのアシスト状態へ移行させた場合であっても、出率にほぼ差異が生じないようになっている。例えば、B B状態終了後に第1アシスト状態へ移行させて207回の遊技が行われた場合には、207回の遊技が行われる間に払い出されるメダル期待値が約621.49枚、遊技者がベットするメダル数は621枚であり、差枚数が約0.49枚となる。同様に、B B状態終了後に第2アシスト状態へ移行させて206回の遊技が行われた場合には、206回の遊技が行われる間に払い出されるメダル期待値が約618.86枚、遊技者がベットするメダル数は618枚であり、差枚数が約0.86枚となる。したがって、B B状態終了後に第1アシスト状態へ移行させて207回の遊技が行われた場合における差枚数と、B B状態終了後に第2アシスト状態へ移行させて206回の遊技が行われた場合における差枚数との差は、0.37枚となって1枚以下となる。ここで、207回とは、アシスト準備状態への移行契機となるB B当選確率（約200分の1）の逆数と、第1～第6小役のいずれかに当選する確率（約6.66分の1）の逆数との和を整数化したものであり、換言すれば、第1アシスト状態への移行確率の逆数である。同様に、206回とは、第2アシスト状態への移行確率の逆数である。ちなみに、例えば206回等の同一回数の遊技が行われた場合における差枚数の比較を行っても、その差が1枚以下となる。

#### 【0181】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

#### 【0182】

アシスト準備状態に移行した場合、役の抽選に当選すると当選役が報知される。そして、第1～第6小役のいずれかに当選している状況において、当選している役と対応する図柄の組合せが有効ライン上で形成されるように左ストップスイッチ42及び右ストップスイッチ44が操作された場合には、入賞成立となって遊技状態が第1アシスト状態に移行する。一方、当選している役と対応する図柄の組合せが有効ライン上で形成されないように左ストップスイッチ42及び右ストップスイッチ44が操作された場合には、取りこぼしが発生して第1アシスト状態に移行することなくアシスト準備状態が継続する。同様に、第1～第3チェリーのいずれかに当選している状況において、当選している役と対応する「チェリー」図柄が有効ライン上に停止するように左ストップスイッチ42が操作された場合には、入賞成立となって遊技状態が第2アシスト状態に移行する。一方、当選している役と対応する「チェリー」図柄が有効ライン上に停止しないように左ストップスイッチ42が操作された場合には、取りこぼしが発生して第2アシスト状態に移行することな

くアシスト準備状態が継続する。かかる構成とすることにより、アシスト準備状態において、その後に第1アシスト状態と第2アシスト状態のいずれに移行させるのかを、入賞を成立させるべく左ストップスイッチ42（第1～第6小役当選時においては左ストップスイッチ42と右ストップスイッチ44）を操作するのか否かを通じて遊技者に選択することが可能となる。故に、遊技者を遊技に積極参加させるとともに、繰り返し行われる遊技の中で遊技に積極参加している印象が希薄化することを抑制することが可能となる。さらに言うと、ストップスイッチの操作を通じて遊技者にいずれのアシスト状態に移行させるのかを選択されることにより、遊技の進行を阻害することなく前記選択を実行させることができ可能となる。例えば、いずれのアシスト状態に移行させるのかを選択させるための選択スイッチをスロットマシンに設ける構成とした場合には、ストップスイッチを操作して回転中のリールを停止させる行為と別に選択スイッチの操作を行う必要が生じるため、遊技者が煩わしさを感じたり選択スイッチの操作を忘れてしまったりする可能性が考えられるからである。

#### 【0183】

第1アシスト状態に移行した場合には97回のゲームが実行されるかB.Bに当選した場合に当該第1アシスト状態が終了する構成とし、第2アシスト状態に移行した場合には161回のゲームが実行されるかB.Bに当選した場合に当該第2アシスト状態が終了する構成とした。このように、アシスト状態下で実行可能なゲーム数に差異を設けることにより、遊技者にその時々の状況に応じていずれのアシスト状態に移行させるのかを選択することが可能となる。すなわち、アシスト状態に移行してから97ゲーム以下の遊技しか実行できないのであれば、第1～第3チェリーのいずれかに当選している状況において対応するチェリー入賞の成立を回避するとともに、第1～第6小役に当選している状況において対応する小役入賞を成立させるべくストップスイッチ42, 44を操作すればよく、アシスト状態に移行してから161ゲーム以上の遊技を実行できるのであれば、第1～第6小役に当選している状況において対応する小役入賞の成立を回避するとともに、第1～3チェリーに当選している状況において対応するチェリー入賞を成立させるべく左ストップスイッチ42を操作すればよいからである。故に、遊技者が遊技可能な遊技時間の長短を問わず、遊技者にアシスト状態下での遊技を楽しませることが可能となる。

#### 【0184】

1ゲームあたりの有利度合いを比較した場合に、第1アシスト状態における遊技の方が第2アシスト状態における遊技よりも有利度合いが大きい構成とした。かかる構成とすることにより、第1アシスト状態と第2アシスト状態のいずれに移行させるのかの選択をより強く促すことが可能となる。第1アシスト状態と第2アシスト状態を比較した場合に、第1アシスト状態は、1ゲームあたりの有利度合いは大きいものの早期にアシスト状態が終了し、第2アシスト状態は、1ゲームあたりの有利度合いは小さいものの長期にわたってアシスト状態が継続するからである。

#### 【0185】

第1アシスト状態下での遊技では、1ゲーム行う毎に約0.41枚ずつメダルの増加が期待される構成とし、第2アシスト状態下での遊技では、1ゲーム行う毎に約0.16枚ずつメダルの減少が期待される構成とした。かかる構成とすることにより、第1アシスト状態と第2アシスト状態との間に明確な差異を設けることができ、第1アシスト状態と第2アシスト状態のいずれに移行させるのかの選択をより強く促すことが可能となる。アシスト状態に移行させてから97ゲーム以下の遊技しか実行できない遊技者は、ゲームをすればB.Bに当選せずとも所有メダルの増加が期待できる第1アシスト状態に移行させれば良く、161ゲームの遊技を実行できるとともに少しでも長くアシスト状態を堪能したい遊技者は、第2アシスト状態に移行させれば良いからである。

#### 【0186】

また、第1アシスト状態に移行させてから161ゲームすなわち第2アシスト状態終了となるゲーム数の遊技を行った場合には、第2アシスト状態に移行させてから161ゲームの遊技を行った場合よりも所有メダル増加の期待値が低くなる構成とした。かかる構成

とすることにより、第1アシスト状態と第2アシスト状態との一方を遊技者に選択させる意図を明確なものとしつつ、遊技可能な遊技時間の長短を問わず遊技者にアシスト状態下での遊技を楽しませることが可能となる。いずれかのアシスト状態に移行させてから97ゲーム以下の遊技しか実行できない遊技者は、ゲームをすればB Bに当選せずとも所有メダルの増加が期待できる第1アシスト状態に移行させれば良く、161ゲームの遊技を実行できる遊技者は、所有メダルの減少を抑制しつつB B当選の期待を抱くことができる第2アシスト状態に移行させれば良いからである。

#### 【0187】

加えて、第1アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、第2アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、が等しくなる143ゲーム目の遊技において、B B当選となる期待度が50%を超えるようにB B当選確率を設定した。かかる構成の場合、161ゲーム以上の遊技を実行可能な遊技者は、その後の143ゲーム以内にB Bに当選する自信があれば第1アシスト状態に移行させれば良い。実際にB Bに当選した場合に、第2アシスト状態に移行させた場合と比してより多くのメダルを所有できるからである。一方、143ゲーム以内にB Bに当選する自信がない遊技者は、第1アシスト状態ではなく第2アシスト状態に移行させれば良い。実際にB Bに当選しなかった場合に、第1アシスト状態に移行させた場合と比してより多くのメダルを所有できるからである。このように、その後に遊技可能な遊技時間のみならずその時々の所有メダルや心理状況等も考慮しつついずれのアシスト状態に移行させるのかを選択することが可能となり、繰り返し行われる遊技が単調化することを抑制することが可能となる。

#### 【0188】

さらに、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、がほぼ等しくなるように、各遊技状態において当選時に報知される役の種別や各アシスト状態において実行可能なゲーム数を決定した。かかる構成とすることにより、いずれのアシスト状態に移行させるのかを遊技者が選択可能とすることで各アシスト状態における遊技を堪能させることができるものとしつつ、複数のアシスト状態を備えた意図が希薄化することを抑制することが可能となる。すなわち、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、の間に差異を設けた場合、特段の事情がない限りは出率が高くなる側のアシスト状態に移行させ、より多くのメダルを所有できることを期待しつつ遊技を実行すると想定されるからである。

#### 【0189】

各リール32L, 32M, 32Rには、ストップスイッチ42～44が如何なるタイミングで操作された場合であっても取りこぼしの発生し得る役が複数存在するよう图柄を配置した。すなわち、例えば左リール32Lにおいては、第1チェリー图柄たる「赤チェリー」图柄をいずれかの有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42が操作された場合、第1～第3小役や第2, 第3チェリー等に当選した際に取りこぼしが発生することとなり、第2チェリー图柄たる「青チェリー」图柄をいずれかの有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42が操作された場合、第4～第6小役や第1, 第3チェリー等に当選した際に取りこぼしが発生することとなり、第3チェリー图柄たる「白チェリー」图柄をいずれかの有効ライン上に停止させるべく左ストップスイッチ42が操作された場合、第1～第3小役や第1, 第2チェリー等に当選した際に取りこぼしが発生することとなる。かかる構成において報知する当選役の種別をアシスト状態毎に変化させることにより、各役の当選確率等を遊技状態毎に変化させることなく、アシスト状態下における1ゲームあたりの有利度合いに差異を設けたり、それぞれのアシスト状態下で繰り返し遊技が行われた場合における出率を等しくしたりすることが可能となる。この結果、主制御装置101に記憶させるデータ量の増大化を抑制しつつ、アシスト状態下での遊技を遊技者に堪能させることができる。

**【 0 1 9 0 】**

第1アシスト状態では第1～第6小役に当選した場合に当選役を報知し、第2アシスト状態では第1～第3チェリーに当選した場合に当選役を報知する構成とした。第1～第6小役入賞を成立させるためには、当選図柄が入賞成立となる有効ライン上に停止するよう前記当選図柄を狙って左ストップスイッチ42及び右ストップスイッチ44を操作する必要がある一方、第1～第3チェリー入賞を成立させるためには、当選図柄が入賞成立となる有効ライン上に停止するよう前記当選図柄を狙って左ストップスイッチ42のみを操作すれば良い。かかる構成とすることにより、遊技者は、図柄を狙ってストップスイッチ42～44を操作する自己の技量に応じたアシスト状態を選択することができる。故に、アシスト状態下での遊技を遊技者に堪能させることができるとなる。

**【 0 1 9 1 】**

アシスト準備状態下では、第1～第6小役又は第1～3チェリーに当選した場合に当選役を報知する構成とした。かかる構成とすることにより、第1～第6小役又は第1～3チェリーに当選した各ゲームにおいて、対応する入賞を成立させてアシスト状態に移行させるか否かを遊技者に選択させることができとなり、繰り返し行われる遊技の中で遊技に積極参加している印象が希薄化することを抑制することが可能となる。また、第1～第6小役又は第1～3チェリーに当選した場合に必ず当選役を報知することにより、遊技者が望まない側のアシスト状態に移行して遊技者が遊技意欲を減退させてしまうことを回避することが可能となる。仮に第1～第6小役又は第1～3チェリーに当選した場合に当選役を報知しない構成とした場合、いずれの役に当選しているのかを遊技者が把握できないため、遊技者が望まない側のアシスト状態に移行する入賞の成立する機会が増加し得る。これは、アシスト状態に移行させるか否かを遊技者が選択できる構成において、遊技者の望まない側のアシスト状態に移行した際の遊技者の落胆がより大きくなると想定されるからである。

**【 0 1 9 2 】**

アシスト準備状態を、第1～第6小役入賞又は第1～第3チェリー入賞が成立したことを以って終了する構成とした。かかる構成とすることにより、遊技者の意向に沿う形で遊技状態の移行を実現することが可能となる。例えばアシスト状態に移行させたくない遊技者や、いずれのアシスト状態に移行させるかを決めかねている遊技者は、第1～第6小役や第1～第3チェリーに当選した場合に、対応する入賞の成立を回避することでアシスト準備状態下での遊技を継続することができるからである。また、いずれのアシスト状態に移行させるかを決定した遊技者は、自己の望むアシスト状態に移行する入賞と対応する役に当選することを期待しつつアシスト準備状態下での遊技を継続し、前記役に当選となつた段階で対応する入賞を成立させることにより、自己の望むアシスト状態に移行させることができるからである。

**【 0 1 9 3 】**

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

**【 0 1 9 4 】**

(1) 上記実施の形態では、アシスト状態への移行を表示制御装置81側で管理する構成としたが、主制御装置101側で管理する構成としても良いことは言うまでもない。具体的には、主制御装置101が当選役報知処理を実行する。

**【 0 1 9 5 】**

(2) 上記実施の形態では、通常状態下と各アシスト状態下で役の当選確率が変化しない構成としたが、変化する構成としても良い。

**【 0 1 9 6 】**

(3) 上記実施の形態では、アシスト準備状態下で第1～第6小役や第1～第3チェリーに当選した場合、必ず当選役を報知する構成としたが、所定確率で当選役を報知しない構成としても良い。但し、かかる構成とした場合には、いずれの役に当選しているのかを遊技者が把握できていない状況で遊技者が望まない側のアシスト状態に移行する入賞の成

立する機会が生じる。したがって、当選役を報知する確率の方が当選役を報知しない確率より高くなるようになることが望ましい。

#### 【0197】

(4) 上記実施の形態では、当選役報知処理において、通常状態下においても報知抽選に当選した場合に当選役を報知する構成としたが、通常状態下では当選役を報知しない構成としても良いことは言うまでもない。

#### 【0198】

(5) 上記実施の形態では、第1アシスト状態と第2アシスト状態との2種類のアシスト状態を備える構成について説明したが、3種類以上のアシスト状態を備える構成としても良い。また、3種類以上のアシスト状態を備える構成において、遊技者が選択可能なアシスト状態と、遊技者が選択不可能なアシスト状態とを備える構成としても良い。具体的には、上記実施の形態において説明したような入賞成立を回避させることで遊技状態の移行を回避できる第1アシスト状態及び第2アシスト状態と、役の抽選に当選した場合に必ず入賞が成立して遊技状態が移行する第3アシスト状態とを備える構成とする。

#### 【0199】

(6) 上記実施の形態では、アシスト準備状態下で第1～第6小役入賞又は第1～3チエリー入賞が成立した場合、メダル払出の特典と対応するアシスト状態に移行する特典とが付与される構成としたが、対応するアシスト状態に移行する特典のみが付与される構成としても良い。また、所定の遊技状態に移行させた後に対応するアシスト状態に移行させる特典が付与される構成としても良い。具体的には、B B状態に移行させた後に対応するアシスト状態に移行させる特典が付与される構成とする。

#### 【0200】

(7) 上記実施の形態では、B B状態終了後に限ってアシスト準備状態に移行する構成としたが、これに代えて又は加えて、所定回数の遊技が実行された場合にアシスト準備状態に移行する構成としても良いし、所定役に当選した場合や所定の入賞が成立した場合にアシスト準備状態に移行する構成としても良い。すなわち、所定の開始条件が成立した場合にアシスト準備状態に移行する構成であれば、上記実施の形態と同様の作用効果を奏すことができる。なお、ここに言うアシスト準備状態とは、アシスト状態に移行させることができるとなる遊技状態のことである。

#### 【0201】

(8) 上記実施の形態では、役の抽選に当選した際に報知される役が異なることにより、通常状態、第1アシスト状態、第2アシスト状態の各遊技状態における遊技者の有利度合いが変化する構成としたが、1の役に当選した際の報知確率が異なる構成としても良い。例えば、第1小役に当選した場合に、通常状態下では当選役を報知せず、第1アシスト状態下では必ず当選役を報知し、第2アシスト状態下では2分の1の確率で当選役を報知する構成とする。かかる構成とした場合であっても、上記各遊技状態における遊技者の有利度合いを変化させることができる。但し、第1アシスト状態及び通常状態で繰り返し遊技が行われた場合の出率と、第2アシスト状態及び通常状態で繰り返し遊技が行われた場合の出率と、を等しくするためには、上記実施の形態のように、当選した際の報知確率が異なる役を複数設定する必要がある。

#### 【0202】

(9) 上記実施の形態では、アシスト準備状態下で第1アシスト状態に移行する入賞態様として第1～第6小役入賞の6種類を設定したが、かかる構成に限定されるものではなく、第1アシスト状態に移行する入賞態様の数は任意である。したがって、例えばアシスト準備状態下でスイカ入賞が成立した場合に限って第1アシスト状態に移行する構成としても良い。第2アシスト状態に移行する入賞態様の数についても同様である。

#### 【0203】

(10) 上記実施の形態では、各リール32L, 32M, 32Rに、ストップスイッチ42～44が如何なるタイミングで操作された場合であっても取りこぼしの発生し得る役が複数存在するように図柄を配置したが、所定のタイミングでストップスイッチが操作さ

れた場合には取りこぼしの発生し得る役が1つのみ存在するように図柄を配置しても良い。かかる構成とした場合であっても、各遊技状態における前記取りこぼし役当選時の報知確率を変化させる構成とすれば、各遊技状態における遊技者の有利度合いに差異を設けることが可能となる。また、アシスト状態下で遊技可能な遊技回数等を調整することにより、第1アシスト状態及び通常状態で繰り返し遊技が行われた場合の出率と、第2アシスト状態及び通常状態で繰り返し遊技が行われた場合の出率と、を等しくすることも可能となる。

#### 【0204】

(11) 上記実施の形態では、アシスト状態に移行する入賞を成立させるか否かを選択することにより、第1アシスト状態と第2アシスト状態のいずれの遊技状態に移行させるかを選択可能な構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、移行させるアシスト状態を遊技者が選択可能な構成であれば良い。例えば、第1停止指令として左ストップスイッチ42が操作された場合には第1アシスト状態に移行し、第1停止指令として左ストップスイッチ42以外のストップスイッチ43, 44が操作された場合には第2アシスト状態に移行する構成とする。

#### 【0205】

(12) 上記実施の形態では、第1アシスト状態に移行させると1ゲーム行う毎にメダルの増加が期待され、第2アシスト状態に移行させると1ゲーム行う毎にメダルの減少が期待される構成としたが、いずれのアシスト状態に移行させた場合であっても1ゲーム行う毎にメダルの増加が期待される構成としても良いし、いずれのアシスト状態に移行させた場合であっても1ゲーム行う毎にメダルの減少が期待される構成としても良い。これら構成とした場合であっても、第1アシスト状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値が第2アシスト状態下の1ゲームあたりにおけるメダル払出の期待値よりも高い構成とすれば、上記実施の形態と同様の作用効果を奏すことができる。

#### 【0206】

(13) 上記実施の形態では、1ゲームあたりの有利度合いが第1アシスト状態と第2アシスト状態で異なる構成としたが、等しい構成としても良い。すなわち、第1アシスト状態と第2アシスト状態を、アシスト状態下で実行可能なゲーム数のみが異なる構成とする。但し、かかる構成とした場合には、遊技を長時間実行可能な遊技者であれば常に第2アシスト状態を選択して遊技を実行するものと考えられるため、複数のアシスト状態を設けた意図が希薄化してしまう可能性が懸念される。

#### 【0207】

(14) 上記実施の形態では、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、がほぼ等しい構成としたが、異なる構成としても良い。但し、かかる構成とした場合には、より多くのメダルを所有した状態で遊技を終了することを望む遊技者であれば、常に出率が高い側のアシスト状態を選択して遊技を実行するものと考えられるため、複数のアシスト状態を設けた意図が希薄化してしまう可能性が懸念される。

#### 【0208】

また、B B状態終了後に常に第1アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、B B状態終了後に常に第2アシスト状態へ移行させて遊技が行われた場合における出率と、が完全に等しくなるのではなくほぼ等しい構成であれば良い。このとき、上記各出率の差が1%以下となる構成とすれば、上記実施の形態と同様の作用効果を奏すことができる。

#### 【0209】

(15) 上記実施の形態では、アシスト状態に移行した場合、通常状態よりも遊技者の有利度合いが大きくなる構成としたが、通常状態よりも遊技者の有利度合いが小さくなる構成すなわち遊技者に不利となる構成としても良い。例えば、通常状態では、第1～第6小役及び第1～第3チェリーのいずれに当選した場合であっても当選役を報知する構成と

し、第1アシスト状態では、第1～第3チェリーに当選した場合に当選役を報知する一方で第1～第6小役に当選した場合に当選役を報知しない構成とし、第2アシスト状態では、第1～第6小役に当選した場合に当選役を報知する一方で第1～第3チェリーに当選した場合に当選役を報知しない構成とする。そして、第1アシスト状態は、97回のゲームが実行された場合に終了し、第2アシスト状態は、161回のゲームが実行された場合に終了する構成とする。かかる構成においては、1ゲームあたりの不利度合いを比較した場合に第1アシスト状態の方が第2アシスト状態よりも不利となるが、第1アシスト状態の方が第2アシスト状態よりも早く終了するため、遊技者に有利な通常状態に早く移行させることができる。故に、例えば97回より早い回数の遊技でBB当選となる自信のある遊技者は、1ゲームあたりの不利度合いが小さい第2アシスト状態に移行させれば良く、161回以上の遊技を実行してもBB当選とならない自信のある遊技者は、速やかに通常状態に移行する第1アシスト状態に移行させれば良い。したがって、いずれのアシスト状態に移行させるのかを遊技者に選択させることが可能となり、上記実施の形態と同様の作用効果を奏すことができる。

#### 【0210】

(16) 上記実施の形態では、アシスト状態の終了条件として、所定回数のゲームが実行されることと、BBに当選することとを備える構成について説明したが、所定回数のゲームが実行された場合に限ってアシスト状態が終了する構成としても良いし、BBに当選することに代えてBB入賞が成立したことを終了条件として備える構成としても良い。また、アシスト状態下でアシスト状態を終了させるか否かの抽選を実行し、当該抽選に当選した場合にアシスト状態を終了させる構成としても良い。例えば、第1アシスト状態下では97分の1で当選となる終了抽選を毎ゲーム実行し、第2アシスト状態下では161分の1で当選となる終了抽選を毎ゲーム実行する構成とする。かかる構成とした場合には、第1アシスト状態が終了するまでに97ゲームの遊技を行うことが期待でき、第2アシスト状態が終了するまでに161ゲームの遊技を行うことが期待できる。故に、上記実施の形態と同様の作用効果を奏すことが期待できる。なお、終了抽選を毎ゲーム実行する構成ではなく、所定回数のゲームが実行される毎に終了抽選を実行する構成としても良いし、所定の役に当選した場合や所定の入賞が成立した場合に終了抽選を実行する構成としても良い。また、所定の役に当選した場合や所定の入賞が成立した場合にアシスト状態を終了させる構成としても良い。

#### 【0211】

(17) 上記実施の形態では、第1アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、第2アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、が等しくなる143ゲーム目の遊技において、BB当選となる期待度が50%を超えるようにBB当選確率を設定したが、BB当選となる期待度が約50%となるようにBB当選確率を調整しても良い。かかる構成とすることにより、一方のアシスト状態が選択される割合と他方のアシスト状態が選択される割合とに差異が生じることを抑制することが可能となる。例えば、第1アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、第2アシスト状態に移行させた場合における所有メダルの増加の期待値と、が等しくなる143ゲーム目の遊技において、BB当選となる期待度が10%となるようにBB当選確率を調整した場合、143ゲーム以上の遊技を実行可能な遊技者であれば第1アシスト状態に移行させるのではなく第2アシスト状態に移行させることを望むと考えられるからである。

#### 【0212】

また、上記実施の形態では、BB状態終了後の1ゲーム目に第1～第6小役又は第1～第3チェリーに当選することを前提としたが、前記各役の当選確率を考慮して対応するアシスト状態に移行することが期待されるゲーム数等を算出し、その上で所有メダルの増加の期待値が等しくなるゲーム数においてBB当選となる期待度が約50%となるようにBB当選確率を調整しても良い。

#### 【0213】

なお、B B 当選確率を調整するのではなく、当選役の報知確率を調整したり各役の当選確率や入賞成立時のメダル払出数を調整したりしても良いことは言うまでもない。

#### 【0214】

(18) 対応する入賞が成立した場合に第1アシスト状態に移行する第1アシスト役と、対応する入賞が成立した場合に第2アシスト状態に移行する第2アシスト役と、に共に当選となる複数当選役を備える構成としても良い。上記実施の形態における抽選処理を例に説明すると、所定のインデックス値で当選と判定した場合に、第1アシスト役当選フラグと第2アシスト役当選フラグとを共にセットする。かかる構成とした場合には、1回のゲームにおいて、第1アシスト状態と第2アシスト状態のいずれに移行させるかを遊技者に選択させることが可能となる。

#### 【0215】

(19) 上記実施の形態では、第1～第6小役入賞又は第1～第3チェリー入賞が成立するまでアシスト準備状態が継続する構成としたが、これに加えて、所定回数の遊技が実行された場合にアシスト準備状態が終了する構成としても良い。かかる構成とした場合には、遊技者に自己の望むアシスト状態に移行する役に当選することを強く期待させながら遊技を実行させることができるとおり、遊技の単調化を好適に抑制することが可能となる。

#### 【0216】

(20) 上記実施の形態では、メダルが3枚ベットされた後に開始指令が発生したか否かを判定する構成としたが、1枚ベットされた後や2枚ベットされた後にも開始指令が発生したか否かを判定する構成としてもよいことは言うまでもない。但し、かかる構成の場合には、ベット状況に応じた抽選テーブルやスペリテーブルを予め記憶させておく必要がある。

#### 【0217】

(21) 上記実施の形態では、付与される特典として、遊技状態が移行する特典と、再遊技の特典の他に、メダルを払い出す特典を備える構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、メダルを払い出す特典に代えてメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。

#### 【0218】

(22) 上記実施の形態では、リールを3つ並列して備え、有効ラインとして5ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを5つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを7ライン有するスロットマシンであってもよい。

#### 【0219】

(23) 上記実施の形態では、いわゆるAタイプのスロットマシンについて説明したが、Bタイプ、Cタイプ、AタイプとCタイプの複合タイプ、BタイプとCタイプの複合タイプ、さらにはC Tゲームを備えたタイプなど、どのようなスロットマシンにこの発明を適用してもよく、何れの場合であっても上述した実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。なお、これらの各タイプにおけるボーナス当選としては、B B 当選、R B 当選、S B 当選、C T 当選などが挙げられる。

#### 【0220】

(24) 上記実施の形態では、スロットマシン10について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたらす遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

**【図面の簡単な説明】****【0 2 2 1】**

- 【図 1】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。
- 【図 2】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。
- 【図 3】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。
- 【図 4】前面扉の背面図。
- 【図 5】筐体の正面図。
- 【図 6】各リールの図柄配列を示す図。
- 【図 7】表示窓から視認可能となる図柄と組合せラインとの関係を示す説明図。
- 【図 8】入賞態様と付与される特典との関係を示す説明図。
- 【図 9】スロットマシンのブロック図。
- 【図 10】タイマ割込み処理を示すフロー・チャート。
- 【図 11】通常処理を示すフロー・チャート。
- 【図 12】抽選処理を示すフロー・チャート。
- 【図 13】通常状態用抽選テーブルの一例を示す図。
- 【図 14】リール制御処理を示すフロー・チャート。
- 【図 15】停止前処理を示すフロー・チャート。
- 【図 16】B B 状態処理を示すフロー・チャート。
- 【図 17】状態移行処理を示すフロー・チャート。
- 【図 18】当選役報知処理を示すフロー・チャート。
- 【図 19】アシスト状態処理を示すフロー・チャート。
- 【図 20】B B 状態終了後にゲームを継続して行った場合における所有メダルの期待値の推移を示す図。
- 【図 21】B B 状態終了後に行ったゲーム数と、B B 状態終了後から前記ゲーム数までの間にB B 当選となる期待度との関係を示す図。

**【符号の説明】****【0 2 2 2】**

1 0 ... 遊技機としてのスロットマシン、3 2 ... 循環表示手段を構成すると共に周回体としてのリール、4 1 ... 開始操作手段又は始動操作手段としてのスタートレバー、4 2 ~ 4 4 ... 停止操作手段としてのストップスイッチ、5 6 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第1クレジット投入スイッチ、5 7 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第2クレジット投入スイッチ、5 8 ... 開始操作手段又は入力操作手段としての第3クレジット投入スイッチ、6 3 ... 当選役示唆手段としての上部ランプ、6 4 ... 補助演出部又は補助演出手段を構成するスピーカ、6 5 ... 当選役示唆手段としての補助表示部、8 1 ... 第1特定遊技状態移行手段や第2特定遊技状態移行手段等を有する表示制御装置、1 0 1 ... メイン制御基板としての主制御装置、1 0 2 ... 抽選手段やメイン制御手段等の各種制御手段を構成するCPU。