

【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27年11月12日 (2015.11.12)

【公開番号】特開2015-24239(P2015-24239A)
 【公開日】平成27年2月5日 (2015.2.5)
 【年通号数】公開・登録公報2015-008
 【出願番号】特願2014-220132(P2014-220132)
 【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

A 6 3 F 5/04 5 1 2 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月25日 (2015.9.25)

【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】

遊技者の操作に応じて複数種類の図柄が付された複数のリールが回転して停止する遊技を行うスロットマシンであって、

複数種類の役のいずれを当選役とするかを定める役抽選を行う役抽選手段を備え、

前記役抽選手段によって、特定役が前記当選役と定められた場合であって、

所定の条件を満たしておらず、前記特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われたことに基づいて、操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力せず、

前記所定の条件を満たしており、特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われたことに基づいて、前記操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力する

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項 2】

遊技者の操作に応じて複数種類の図柄が付された複数のリールが回転して停止する遊技を行うスロットマシンであって、

複数種類の役のいずれを当選役とするかを定める役抽選手段を備え、

前記役抽選手段によって、特定役が前記当選役と定められた場合であって、

所定の条件を満たしておらず、前記特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われ所定の図柄組み合わせが表示されたとしても、操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力せず、

前記所定の条件を満たしており、特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われ所定の図柄組み合わせが表示されたことに基づいて、前記操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力する

ことを特徴とするスロットマシン。

【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】スロットマシン**【技術分野】****【0001】**

本発明は、複数の図柄が描かれたリールを停止させたときに表示された図柄の組合せによって結果が定まる遊技において、遊技者に有利な遊技状態へ移行するスロットマシンに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から遊技機の1つとして、スロットマシンが広く知られている。この種のスロットマシンは、遊技者によりメダルや遊技球などの遊技媒体が規定数投入されると、スタートスイッチの操作が有効になる。これにより、遊技者がスタートスイッチを操作すると、遊技が開始され、役抽選を行うとともに、各々複数の図柄が描かれた複数のリールを回転させる。リールの回転速度が一定の速度に達すると、各リールに対応して設けられたストップスイッチの操作が有効になり、遊技者がストップスイッチを操作すると、役抽選の結果に沿うように、対応するリールを停止していき、全てのリールが停止したときに、1回の遊技結果が定まる。そして、リールの表示窓内に定められている有効ラインに沿って表示された図柄の組合せが、何らかの役に対応していた場合は、その役が入賞したことになり、その役に対応する特典が遊技者に付与されて、1回の遊技が終了する。一方、役が入賞しなかった場合は特典が付与されることなく1回の遊技が終了する。なお、以下では、上述した1回の遊技を単位遊技という。

【0003】

一般に、上述した役には、小役、再遊技役、特別役があり、小役が入賞したときには特典として予め定められていた枚数のメダルが払い出され、再遊技役が入賞したときには、特典として次の遊技に限って遊技媒体を投入することなく遊技を行うことができ（この遊技を再遊技という）、特別役が入賞したときには、特典として次の遊技から所定の終了条件が成立するまで特別遊技を行うことができる。この特別遊技では、特別遊技以外の遊技（以下、通常遊技という）よりも出玉率が高く設定されているため、特別遊技が行われている遊技状態は、より多くのメダルを獲得し易くなる遊技者にとって有利な遊技状態といえる。

【0004】

また、近年では通常遊技中であっても、遊技者にとって有利な遊技状態へ移行することができるスロットマシンが登場している。この種のスロットマシンの一例としては、例えば、所定の遊技回数の間、いわゆるアシストタイム（以下、ATという）という遊技期間へ移行するものがある。このAT中は、役抽選で特定の小役に当選したときに、当該特定の小役に対応する図柄組合せを、有効ライン上に停止させることができるストップスイッチの操作に関係した情報（例えば、目押しすべき図柄や、ストップスイッチの操作順序など）が遊技者に報知される。以下、AT中に報知される上記の情報を入賞操作情報という。

【0005】

よって、AT中は入賞操作情報が報知されるため、報知された入賞操作情報に従ってストップスイッチを操作すれば、特定の小役を入賞させることができる。一方、AT中以外では、入賞操作情報が報知されないため、遊技者が独自の判断でストップスイッチの操作を行わなければならない、結果として特定の小役を入賞させられない場合が生じることになる。これにより、役抽選における特定の小役の当選確率を適宜設定し、入賞操作情報を報知することによって、通常遊技中でも遊技者にとって有利な遊技状態を作り出すことができる。

【0006】

また、この種のスロットマシンは、遊技場に設置された各遊技機の稼働状況などを管理するための専用コンピュータ（いわゆるホールコンピュータ）や、各遊技機の遊技履歴を表示する遊技履歴表示装置に対して、メダルの投入枚数および払出枚数、特別遊技が開始

しこと、ATが開始したこと、異常が発生したこと、などを示す信号を出力している。例えば、特許文献1に記載されているスロットマシンは、筐体内に設けられたホッパーユニットからメダルが1枚払い出されるごとに、1枚のメダルが払い出されたことを示す信号を外部へ出力している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2009-100811号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、外部に対して遊技の状況に関する遊技情報を出力するスロットマシンを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上述した課題を解決するために、本発明は、遊技者の操作に応じて複数種類の図柄が付された複数のリールが回転して停止する遊技を行うスロットマシンであって、

複数種類の役のいずれを当選役とするかを定める役抽選を行う役抽選手段を備え、

前記役抽選手段によって、特定役が前記当選役と定められた場合であって、

所定の条件を満たしておらず、前記特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われたことに基づいて、操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力せず、

前記所定の条件を満たしており、特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われたことに基づいて、前記操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力することを特徴とする。

【0010】

また、本発明は、遊技者の操作に応じて複数種類の図柄が付された複数のリールが回転して停止する遊技を行うスロットマシンであって、

複数種類の役のいずれを当選役とするかを定める役抽選手段を備え、

前記役抽選手段によって、特定役が前記当選役と定められた場合であって、

所定の条件を満たしておらず、前記特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われ所定の図柄組み合わせが表示されたとしても、操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力せず、

前記所定の条件を満たしており、特定の操作順序でストップスイッチの操作が行われ所定の図柄組み合わせが表示されたことに基づいて、前記操作情報報知期間の開始に関する情報を外部に出力することを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

以上のように、本発明のスロットマシンによれば、外部に対して遊技の状況に関する遊技情報を出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に係るスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図2】同スロットマシンが備える各リールの図柄配列を説明するための説明図である。

【図3】同スロットマシンを制御する主制御回路の構成を示すブロック図である。

【図4】同スロットマシンを制御する副制御回路の構成を示すブロック図である。

【図5】同スロットマシンの制御の機能を示す機能ブロック図である。

【図6】同スロットマシンに予め定められている各種の役に対応する図柄組合せおよび配当を定めた配当情報の内容を説明するための説明図である。

【図7】同スロットマシンにおいて役抽選で参照される役抽選テーブルの内容を説明するための説明図である。

【図 8】同スロットマシンにおいて役抽選で参照される役抽選テーブルの内容を説明するための説明図である。

【図 9】同スロットマシンの役抽選で所定の抽選結果となったときの、ストップスイッチの操作順序と、入賞する役の種類との対応を説明するための説明図である。

【図 10】同スロットマシンの役抽選で所定の抽選結果となったときの、ストップスイッチの操作順序と、入賞する役の種類との対応を説明するための説明図である。

【図 11】同スロットマシンにおける遊技状態の遷移を示す状態遷移図である。

【図 12】同スロットマシンにおいて、有利な遊技期間へ移行する権利を遊技者へ付与するか否かを決定するためのストック抽選テーブルの内容を説明するための説明図である。

【図 13】本発明に係るスロットマシンの第 1 の実施形態における主制御回路で実行される遊技の進行を制御するメインルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図 14】同メインルーチン内で実行されるストック抽選処理の内容を示すフローチャートである。

【図 15】同メインルーチン内で実行される入賞判定処理サブルーチンのうち、通常遊技中に実行される内容を示すフローチャートである。

【図 16】同入賞判定処理サブルーチンのうち、特別遊技中に実行される内容を示すフローチャートである。

【図 17】同入賞判定処理サブルーチン内で実行される特別役入賞判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図 18】同入賞判定処理サブルーチン内で実行される A R T 回数送信処理の内容を示すフローチャートである。

【図 19】本発明に係るスロットマシンの第 1 の実施形態における副制御回路で実行される A R T 報知処理の内容を示すフローチャートである。

【図 20】同副制御回路で実行される A R T 演出制御処理の内容を示すフローチャートである。

【図 21】本発明に係るスロットマシンの第 1 の実施形態における R T 状態および演出内容の遷移と、外部出力信号の出力タイミングと、を説明するための説明図である。

【図 22】本発明に係るスロットマシンの第 2 の実施形態における制御の機能を示す機能ブロック図である。

【図 23】同スロットマシンで実行される入賞判定処理サブルーチンのうち、通常遊技中に実行される内容を示すフローチャートである。

【図 24】同スロットマシンの副制御回路で実行される A R T 演出制御処理の内容を示すフローチャートである。

【図 25】同スロットマシンの R T 状態および演出内容の遷移と、外部出力信号の出力タイミングと、を説明するための説明図である。

【図 26】本発明に係るスロットマシンの第 3 の実施形態におけるメインルーチン内で実行されるリール変動・停止サブルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図 27】同メインルーチン内で実行される入賞判定処理サブルーチンの一部の内容を示すフローチャートである。

【図 28】本発明に係るスロットマシンの第 3 の実施形態における副制御回路で実行されるサブ・メインルーチン内で実行される A R T 報知処理の内容を示すフローチャートである。

【図 29】同サブ・メインルーチン内で実行される A R T 演出制御処理の内容を示すフローチャートである。

【図 30】本発明に係るスロットマシンの第 3 の実施形態における R T 状態および演出内容の遷移と、外部出力信号の出力タイミングと、を説明するための説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0014】

[第 1 実施形態]

本発明の第 1 の実施形態に係るスロットマシン 10 の外観を図 1 に示す。図 1 は、スロットマシン 10 の正面図であり、同図において、スロットマシン 10 の筐体の前面部には、フロントパネル 20 が設けられている。このフロントパネル 20 の略中央には、表示窓 22 が形成されており、スロットマシン 10 の内部に回転自在に設けられている 3 個のリール 40 L, 40 C 及び 40 R の外周面に印刷された図柄が表示される。リール 40 L, 40 C 及び 40 R は、各回転軸が、水平方向の同一直線上に並ぶように設けられ、各々リング状の形状を有し、その外周面には 21 個の図柄が等間隔で印刷された帯状のリールテープが貼り付けられている。そして、表示窓 22 からは、リール 40 L, 40 C 及び 40 R が停止しているときに、各リールに印刷された 21 個の図柄のうち、各リールの回転方向に沿って連続する 3 つの図柄が視認可能となっている。すなわち、表示窓 22 には、3 [図柄] × 3 [リール] = 合計 9 つの図柄が停止表示される。ここで、リール 40 L, 40 C 及び 40 R が停止しているときに表示される連続する 3 つの図柄のうち、最も上側の停止表示位置を上段 U、中央の停止表示位置を中段 M、最も下側の停止表示位置を下段 L とする。

【 0015 】

また、表示窓 22 には、リール 40 L, 40 C 及び 40 R を横切る 4 本の入賞ラインが定められている。この 4 本の入賞ラインは、表示窓 22 内において、各リールの上段 U を通過する上段水平入賞ライン L1 と、左リール 40 L の下段 L、中リール 40 C の中段 M、および、右リール 40 R の上段 U を通過する右上がりの斜め入賞ライン L2 と、各リールの中段 M を通過する中段水平入賞ライン L3 と、左リール 40 L の上段 U、中リール 40 C の中段 M、右リール 40 R の下段 L を通過する斜め右下がり斜め入賞ライン L4 と、によって構成されている。このように各入賞ラインは、リール 40 L, 40 C, 40 R の、各々 3 つの停止表示位置（上段 U、中段 M、下段 L）のうち、いずれか 1 つを通過している。

【 0016 】

入賞ライン L1 ~ L4 は、各々、予め定められた複数種類の役（後述する）に対応する図柄組合せを判定する際の基準となるラインであり、リール 40 L, 40 C 及び 40 R が停止したときに、4 本の入賞ラインのうち、有効とみなされた入賞ライン（以下、有効ラインという）が通過する停止表示位置に各々停止表示された 3 つの図柄の組合せが、いずれかの役に対応していたときに、その役が入賞したことになる。

【 0017 】

フロントパネル 20 には、表示窓 22 の他に、遊技に関する各種情報を遊技者へ知らせるための各種ランプおよび表示器が設けられている。まず、表示窓 22 の左側には、図 1 中、上から順に、操作指示ランプ 24 L, 24 C, 24 R が設けられている。これら操作指示ランプ 24 L, 24 C, 24 R は、リール 40 L, 40 C, 40 R が回転しているときに、遊技者に対して後述するストップスイッチ 37 L, 37 C, 37 R の操作順序を示すものである。すなわち、操作指示ランプ 24 L が点灯したときは左ストップスイッチ 37 L を、操作指示ランプ 24 C が点灯したときは中ストップスイッチ 37 C を、操作指示ランプ 24 R が点灯したときは右ストップスイッチ 37 R を、各々操作すべきであることを示す。

【 0018 】

表示窓 22 の下側には、図 1 中、左から順に、ベット数（賭け枚数）表示ランプ 26 a, 26 b, 26 c、クレジット数表示器 27、および、獲得枚数表示器 28 が設けられている。ベット数表示ランプ 26 a, 26 b, 26 c は、1 回の遊技に投入されるメダルの枚数を表示するものである。すなわち、1 枚のメダルが投入されるとベット数表示ランプ 26 a のみが点灯し、2 枚のメダルが投入されるとベット数表示ランプ 26 a および 26 b が点灯し、3 枚のメダルが投入されるとベット数表示ランプ 26 a, 26 b, 26 c が点灯する。ここで、スロットマシン 10 は、3 枚のメダルを投入することで 1 回の遊技が可能となり、入賞ライン L1 ~ L4 が全て有効ラインとなる、いわゆる 3 枚賭専用機とな

っている。クレジット数表示器 27 は、2 桁の 7 セグメント表示器からなり、スロットマシン 10 にクレジット（貯留）されている（より具体的には、後述する RAM 110 に記憶されている）メダルの枚数を表示する。獲得枚数表示器 28 は、2 桁の 7 セグメント表示器からなり、スロットマシン 10 において遊技の結果に応じて遊技者へ払い出されるメダルの枚数を表示する。

【0019】

上述したフロントパネル 20 の下側には、概略水平の操作パネル部 30 が設けられている。操作パネル部 30 の上面右側には、スロットマシン 10 へメダルを投入するためのメダル投入口 32 が設けられている。このメダル投入口 32 の内部には、メダルセンサ（図示略）が設けられており、メダル投入口 32 から投入されたメダルを検出すると、メダル検出信号を出力する。このメダル検出信号の出力回数を計数することで、投入されたメダルの枚数を認識することができる。また、操作パネル部 30 の上面左側には、クレジットされているメダルをスロットマシン 10 へ投入することができる 1 - ベットスイッチ 34 および最大ベットスイッチ 35 が設けられている。1 - ベットスイッチ 34 は、1 回操作されるごとにクレジットされているメダルのうち 1 枚だけを遊技の賭けの対象としてスロットマシン 10 へ投入するためのスイッチである。最大ベットスイッチ 35 は、クレジットされているメダルのうち 3 枚を遊技の賭けの対象としてスロットマシン 10 へ投入するためのスイッチである。

【0020】

メダル投入口 32 から、または、各種ベットスイッチ 34, 35 を操作することにより、スロットマシン 10 に 3 枚のメダルを投入すると、メダルが投入されるごとにベット数表示ランプ 26a, 26b, 26c が順次点灯していき、入賞ライン L1 ~ L4 が有効ラインとなる。また、各種ベットスイッチ 34, 35 を操作してメダルを投入した場合は、後述する RAM 110 に記憶されているクレジット数から、投入されたメダルの枚数が減算され、これに伴ってクレジット数表示器 27 に表示されている値も減算される。規定枚数（3 枚）のメダルが既に投入されている状態で、さらにメダル投入口 32 からメダルが投入されると、当該投入されたメダルの枚数が、RAM 110 に記憶されているクレジット数に加算されるとともに、クレジット数表示器 27 に表示されている値に加算される。

【0021】

操作パネル部 30 の正面左側には、スタートスイッチ 36 が傾動可能に設けられている。遊技者がスロットマシン 10 に規定枚数（3 枚）のメダルを投入した後、スタートスイッチ 36 を傾動操作すると、前述した 3 つのリール 40L, 40C 及び 40R が一斉に回転を開始する。これにより、リール 40L, 40C 及び 40R の各外周面に印刷された図柄は、表示窓 22 において上から下へと移動（スクロール）表示される。操作パネル部 30 の正面中央部には、3 つのストップスイッチ 37L, 37C 及び 37R が設けられている。ここで、左ストップスイッチ 37L は左リール 40L に対応し、中ストップスイッチ 37C は中リール 40C に対応し、右ストップスイッチ 37R は右リール 40R に対応している。ストップスイッチ 37L, 37C 及び 37R は、3 つのリール 40L, 40C 及び 40R の回転速度が所定の定常回転速度（例えば、80 回転 / 分）に達したときに、遊技者による操作が有効となる。

【0022】

そして、左ストップスイッチ 37L を遊技者が押動操作したときには、左リール 40L が停止し、中ストップスイッチ 37C を押動操作したときには、中リール 40C が停止し、右ストップスイッチ 37R を押動操作したときには、右リール 40R が停止する。このとき、3 つのリール 40L, 40C 及び 40R の各々は、各リールの外周面に描かれている図柄のうち、連続するいずれか 3 つの図柄の各中心位置が、表示窓 22 内の上段 U、中段 M、および、下段 L の各中央に位置付けられるように停止制御される。ここで、図柄の中心と、停止表示位置の中央とが一致する位置を定位置という。スロットマシン 10 においては、遊技者がストップスイッチを操作したことによって対応するリールを停止させる際に、図柄が必ず定位置で停止するように、リール停止制御が行われる。

【 0 0 2 3 】

操作パネル部 3 0 の下側には、スロットマシン 1 0 の機種名やモチーフとして採用されたキャラクタなどが描かれた下部パネル 5 0 が配設されている。下部パネル 5 0 の下方略中央には、遊技者に対してメダルを払い出すためのメダル払出口 6 0 が設けられている。すなわち、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R が停止したときに、有効ラインに沿って停止表示された 3 つの図柄の組合せが、小役に対応していた場合、スロットマシン 1 0 の内部に設置されたホッパー（図示略）が作動してその小役に対応した枚数のメダルが払い出される。そして、払い出されたメダルは、メダル払出口 6 0 から排出されて受け皿 6 1 に貯留される。メダル払出口 6 0 の右側および左側には、各々、スロットマシン 1 0 内部に収納されたスピーカ 6 4 R、6 4 L（後述する）から発せられた音を外部へ通すための透音孔 6 2 R、6 2 L が設けられている。

【 0 0 2 4 】

フロントパネル 2 0 の上方には、液晶ディスプレイパネルから構成される表示装置 7 0 が設けられている。なお、表示装置 7 0 は、上述した液晶ディスプレイパネルに限られず、画像情報や文字情報を遊技者が遊技中に視認し得る装置であれば、その他あらゆる画像表示装置を用いることが可能である。この表示装置 7 0 は、遊技履歴を表示したり、特別遊技中に表示される演出画像、役抽選の結果を報知するための演出画像、遊技の進行（メダル投入→スタートスイッチ 3 6 の操作→リールの回転→ストップスイッチ 3 7 L、3 7 C、3 7 R の操作→全リール回転停止）に応じた演出画像等を表示したりすることができる。表示装置 7 0 の上方には、リール 4 0 L、4 0 C、4 0 R が停止し、何らかの役が入賞した場合、入賞した役に応じたパターンで点滅する上部演出ランプ 7 2 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

次に、図 2 を参照して、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R の各外周面に貼り付けられるリールテープに印刷された図柄の配列について説明する。前述したように、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R の各外周面には 2 1 個の図柄が印刷されているが、各図柄は、リールテープの長手方向において、2 1 等分に区画した各図柄表示領域に 1 つの図柄が印刷されている。また、各図柄表示領域に表示される図柄の種類は、1 0 種類あり、各種類に応じて種別コード（図示略）が予め定められている。本実施形態における図柄の種類には、各々数字の 7 を赤色および青色で表した「赤 7」図柄、「青 7」図柄と、棒状の塊をモチーフとした「BAR」図柄と、サクランボをモチーフとして各々赤色、青色、黒色で表した「赤チェリー」図柄、「青チェリー」図柄および「黒チェリー」図柄と、スイカをモチーフとした「スイカ」図柄と、ベルをモチーフとした「ベル」図柄、プラムをモチーフとした「プラム」図柄と、所定のキャラクタを描いた「キャラクタ」図柄とがある。

【 0 0 2 6 】

また、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R の各々に貼り付けられるリールテープの各図柄表示領域には、「1」～「21」の図柄番号が予め定められており、図 2 に示すように、各図柄番号には、当該図柄番号に対応する図柄表示領域に印刷された図柄の種別コードが対応付けられ、後述する ROM 1 0 8 に記憶されている。これらの情報は、スロットマシン 1 0 が、表示窓 2 2 の各停止表示位置（上段 U、中段 M、下段 L）に表示された図柄を識別する際に参照される。以下では、図柄番号および種別コードをまとめて図柄識別情報という。図 2 に示した内容のリールテープを、各々対応するリール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R の外周面に貼り付けると、図 2 の図柄配列において、図柄番号「1」と「21」の図柄が連続することになる。

【 0 0 2 7 】

また、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R が回転すると、表示窓 2 2 内に表示される各リールの 3 つの図柄は、連続する 3 つの図柄番号の値が増加する方向にスクロール表示されることになる。たとえば、表示窓 2 2 の下段 L から上段 U に向かって、図柄番号「1」，「2」，「3」の図柄が表示されていた場合、それ以降、表示される図柄は、図柄番号「2」，「3」，「4」→図柄番号「3」，「4」，「5」→図柄番号「4」，「5」，「

6」→...と変化する。そして、図柄番号「19」,「20」,「21」が表示されると、引き続き、図柄番号図柄番号「20」,「21」,「1」→図柄番号「21」,「1」,「2」→図柄番号「1」,「2」,「3」→...と変化していき、以下、リールが停止するまで図柄番号「1」から「21」のうち連続する3つの図柄が循環的にスクロール表示される。

【0028】

[制御回路の説明]

スロットマシン10を制御する制御回路は、主制御回路100と副制御回路200とで構成されている。ここで、主制御回路100のブロック図を図3に示し、これに電氣的に接続されている副制御回路200のブロック図を図4に示す。

【0029】

主制御回路の説明

図3に示す中央処理装置(以下、CPUと称する)106は、入出力バス104を介して入力される各種情報に応じて、ROM108に記憶されている各種制御プログラムを実行することで、スロットマシン10における遊技の制御を行う。CPU106は、各種制御プログラムの処理を行っている。ROM108は、スロットマシンの全体の流れを制御する制御プログラムや、制御プログラムを実行するための各種データを記憶する。ROM108に記憶されているデータとしては、前述した図柄識別情報の他、例えば、後述する各種の役に対応する図柄組合せ(図6参照)、各種役抽選テーブル(図7,図8参照)、役抽選の結果に応じてストップスイッチ37L,37C,37Rの操作順序と、入賞する役の種類と、の対応を定めた情報(図9,図10参照)、および、後述するARTへ移行する権利(ストック)を発生させるか否かを決定するためのストック抽選テーブル(図12参照)などがある。また、ROM108に記憶される制御プログラムとしては、図13に示すメインルーチン、図14~図18に示す各種サブルーチンの処理を実行するためのプログラムなどがある。

【0030】

入出力バス104には、RAM110も接続されており、CPU106が、上述した制御プログラムの処理を行う過程で参照する各種フラグ(たとえば、後述する役抽選による当選役に対応した当選フラグ、再遊技入賞フラグなど)や、変数の値(表示窓22に表示されている図柄番号、メダル投入枚数、クレジット枚数、メダル払出枚数、各種遊技状態における遊技回数などの値など)が一時的に記憶される。また、RAM110には、スロットマシン10の遊技状態を示す遊技状態情報も記憶される。この遊技状態情報には、「通常遊技」、「RB遊技」、「BB遊技」という3つの遊技状態を示す情報と、通常遊技中におけるRT状態(「非RT」/「RT1」/「RT2」/「RT3」)を示す情報がある。スロットマシン10では、これらの遊技状態に応じて、図7および図8に示す役抽選テーブルの選択や、各遊技状態間の移行に関する処理を行っている。なお、上述した各遊技状態については後に詳しく説明する。

【0031】

CPU106に入力される各種情報には、図1に示した1-ベットスイッチ34、最大ベットスイッチ35、スタートスイッチ36およびストップスイッチ37L,37C,37Rから出力される信号があり、これらの信号は、入出力バス104に接続されたインターフェイス回路102を介してCPU106に入力される。さらに、CPU106に入力される情報には、乱数発生器112によって0~65535(2の16乗)の数値範囲内で発生される乱数(整数)があり、この乱数は、入出力バス104を介してCPU106へ入力される。

【0032】

CPU106は、上述した制御プログラムを実行することで、入出力バス104に接続された各種装置の制御を行う。まず、CPU106は、モータ駆動回路114に対して駆動パルスを出力し、ステッピングモータ80L、80C及び80Rの回転制御を行う。ステッピングモータ80L、80C及び80Rの各々は、3つのリール40L、40C及び

40Rの内周側に設けられ、ステッピングモータ80L、80C及び80Rの回転シャフトにリール40L、40C及び40Rの回転中心が取り付けられている。モータ駆動回路114は、ステッピングモータ80L、80C及び80Rと接続されており、CPU106から駆動パルスが出力されるごとに、各ステッピングモータを1ステップずつ回転駆動する。また、CPU106は、RAM110に記憶されているクレジット数の値をLED駆動回路116へ送信し、これにより、LED駆動回路116は、受信した数値に対応する数字を表示するように、クレジット数表示器27の各セグメントを点灯させる。また、CPU106は、1回の遊技が行われた結果、遊技者にメダルを払い出すこととなったときに、そのメダルの枚数の数値をLED駆動回路116へ送信し、これにより、LED駆動回路116は、受信した数値に対応する数字を表示するように、獲得枚数表示器28の各セグメントを点灯させる。

【0033】

さらに、入出力バス104には外部集中端子基板118が接続されており、CPU106は、スロットマシン10で行われた遊技に関する情報を、外部集中端子基板118を介して外部へ出力している。ここで、CPU106は、外部へ出力する遊技に関する情報として、1回の遊技でスロットマシン10に投入されたメダルの枚数(IN信号)、1回の遊技が行われた結果、遊技者へ払い出されたメダルの枚数(OUT信号)、遊技状態が「BB遊技」になっているか否か(BB発生信号)、遊技状態が「RB遊技」になっているか否か(RB発生信号)、1回の遊技が行われた結果、再遊技役が入賞したか否か(RP発生信号)を示す情報、スロットマシン10に異常が発生したことを示す異常発生信号、および、後述するART遊技へ移行した回数を示す情報(ART回数信号)を出力する。これら遊技に関する情報は、例えば、遊技場に設置された各遊技機の出玉を管理する管理コンピュータや、各遊技機に対応して設置されている外部の遊技履歴表示器に対して出力される。

【0034】

副制御回路の説明

次に、図4を参照して副制御回路200の構成について説明する。上述した接続線120は、副制御回路200の入出力バス204に接続されているインターフェイス回路202に接続される。主制御回路100から副制御回路200に送信された各種情報は、インターフェイス回路202において所定の信号に変換された後、入出力バス204に供給され、RAM210に一旦格納される。この入出力バス204には、ROM208、RAM210、ランプ駆動回路218、表示駆動回路220、および、スピーカ駆動回路222も接続されている。

【0035】

ROM208は、ランプ駆動回路218、表示駆動回路220、および、スピーカ駆動回路222を制御する制御プログラムや、制御プログラムを実行するための初期データを記憶している。また、ROM208は、表示装置70に表示するための種々の画像データ、スピーカ64L、64Rから発音するための楽音データ、上部演出ランプ72を駆動する点滅パターンデータなども記憶している。さらにROM208は、後述する各種報知や演出を制御するための制御プログラム(図19～図21参照)を記憶している。

【0036】

RAM210には、上述した各種制御プログラムを実行する過程で発生/変動する各種データや、フラグのオン/オフ状態の他、主制御回路100から送信されてきた役抽選の結果、操作されたストップスイッチを示す情報、遊技の結果、および、前述した現在の遊技状態・RT状態などの各種情報も記憶される。

【0037】

ランプ駆動回路218は、主制御回路100から供給される各種情報信号に基づいてCPU206から出力される駆動指令に応じて、操作指示ランプ24L、24C、24Rおよび上部演出ランプ72を点灯/点滅駆動する。表示駆動回路220は、主制御回路100から供給される情報信号に基づいてCPU206がROM208から読み出した画像デ

ータや文字データ等を、表示装置 70 に表示させる。これにより、表示装置 70 には、画像データに基づく各種演出画像（静止画 / 動画）として表示され、もしくは、文字データが文字メッセージとして表示される。スピーカ駆動回路 222 は、主制御回路 100 から供給される情報に基づいて CPU 206 が ROM 208 から読み出した音声データに応じてスピーカ 64R, 64L を駆動し、図 1 に示した透音孔 62R, 62L から音声を出力させる。

【0038】

〔機能ブロック図の説明〕

次に、スロットマシン 10 の制御回路の機能ブロック図を図 5 に示す。なお、以下の説明において、図 1 および図 3 に示した各部と同じ構成については、同一の符号を付し、その詳しい説明を省略する。まず、制御回路として主制御回路 100 と副制御回路 200 とがあり、両者は電氣的に接続されている。ここで、主制御回路 100 から副制御回路 200 へは、図 3 および図 4 に示した接続線 120 を介して、スロットマシン 10 における遊技に関する各種情報（詳しくは後述する）が送信される。この各種情報の送信は、主制御回路 100 から副制御回路 200 への一方向に限られており、副制御回路 200 から主制御回路 100 に対して何らかの情報が送信されることはない。

【0039】

主制御回路 100 には、操作手段 300 と、モータ駆動回路 114 と、外部集中端子基板 118 とが電氣的に接続されている。副制御回路 200 には、スピーカ 64L, 64R、表示装置 70、および、上部演出ランプ 72R を備える報知出力手段 600 が電氣的に接続されている。操作手段 300 は、スタートスイッチ 36 からなる回転指示手段 310 と、3つのストップスイッチ 37L、37C 及び 37R からなる停止指示手段 320 とを有している。この操作手段 300 は、スイッチに限らず、遊技者の四肢を用いた操作に基づいて操作信号を発生させるものであれば、あらゆる手段が適用できる。また、報知出力手段 600 は、音や光など遊技者の聴覚的、視覚的に報知を行うものに限らず、たとえば、スロットマシン 10 の内部にバイブレータなどの振動発生装置を設けて特定の部位を振動させ、遊技者の触覚によって認知される報知を行うようにしても良い。

【0040】

主制御回路の説明

主制御回路 100 は、役抽選手段 410 と、リール制御手段 420 と、入賞判定手段 430 と、入賞処理手段 440 と、報知遊技制御手段 450 と、外部出力手段 460 と、遊技進行禁止手段 470 と、を含む。役抽選手段 410 は、役抽選を行うことによって、予め定められた役のうち、いずれか 1 つまたは複数の役に当選したか否かを定めるものである。上述した予め定められた役には、大別すると、小役、再遊技（リプレイともいう）役、ボーナス役（特別役）の 3 種類がある。小役は、入賞すると予め定められた枚数のメダルが遊技者に払い出されることとなる役であり、対応する図柄組合せに応じて複数種類の小役が定められている。再遊技役は、入賞すると次の遊技に限ってメダルを投入することなく再び遊技を行うことができる役である。この再び行うことができる遊技を再遊技（リプレイ）といい、再遊技における有効ラインは、再遊技役が入賞した遊技における有効ラインと同一となる。

【0041】

ボーナス役は、通常遊技中に入賞すると、次の遊技から所定の終了条件が満たされるまで、各遊技においてメダルを獲得できる可能性が高くなる特別遊技が開始されることとなる役である。スロットマシン 10 における特別遊技には、終了条件の違いに応じてビッグボーナスゲーム（以下、BB 遊技という）と、レギュラーボーナスゲーム（以下、RB 遊技という）とがある。BB 遊技は、メダルの払い出し枚数が、予め定められた枚数（ここでは 300 枚とする）を超えると終了条件が成立し、特別遊技へ移行する前の遊技（通常遊技）へ戻る。また、RB 遊技は、遊技を所定回数（例えば 12 回）行うか、小役が入賞した回数が所定回数（例えば 8 回）になると、RB 遊技の終了条件が成立して通常遊技に戻る。そして、入賞すると BB 遊技が開始されることとなる役を BB 役、RB 遊技が開始

されることとなる役を R B 役という。

【 0 0 4 2 】

< 役抽選手段の説明 >

役抽選手段 4 1 0 は、遊技者によってスタートスイッチ 3 6 が操作されたことを契機として、図 3 に示した乱数発生器 1 1 2 が発生した乱数を抽出し、当該乱数と、ROM 1 0 8 に記憶された役抽選テーブル（図 7，図 8 参照）のうち、現在の遊技状態および R T 状態に対応する役抽選テーブルと、に基づいて 1 つまたは複数の役の当否を決定する役抽選を行う。以下では、当選した役のことを当選役という。ここで、図 6 を参照してスロットマシン 1 0 において入賞し得る役の種類について説明する。図 6 は、各役の名称と、役が入賞することとなる図柄組合せと、役が入賞したときに遊技者へ払い出されるメダルの枚数とを対応付けた、配当情報の内容を示している。この配当情報は、図 3 に示した主制御回路 1 0 0 の ROM 1 0 8 に記憶されている。

【 0 0 4 3 】

図 6 に示すように、スロットマシン 1 0 で入賞し得る各役には、それぞれ左リール 4 0 L，中リール 4 0 C，右リール 4 0 R に描かれた図柄からなる図柄組合せが対応付けられている。この図柄組合せは、有効ライン L 1 ~ L 4 のいずれかに沿って停止表示された図柄組合せを意味しており、後述する入賞判定手段 4 3 0 が入賞判定を行う際に参照される。また、これらの図柄組合せが有効ラインに沿って停止表示されると、対応する役が入賞したことになり、各々の役に対応した特典が遊技者に付与される。

【 0 0 4 4 】

例えば B B 役が入賞すると、次の遊技から前述した B B 遊技が開始される。なお、図 6 には、B B 役 a および B B 役 b の 2 種類の B B 役が示されているが、これらの役は、対応する図柄組合せが異なっているだけであり、役が入賞したときに、次の遊技から開始される B B 遊技の内容に違いはない。また、再遊技役が入賞した場合は、特典として次の遊技が再遊技となる。小役が入賞した場合は、特典として入賞した小役の種類に応じた枚数のメダルが遊技者へ払い出される。より詳細には、小役 1 が入賞した場合は 1 枚のメダルが払い出され、小役 2 a ~ 2 c のいずれかが入賞した場合は 3 枚のメダルが払い出され、小役 3 が入賞した場合には、6 枚のメダルが払い出される。

【 0 0 4 5 】

また図 6 において、小役 2 a の図柄組合せは「A N Y - ベル - A N Y」と示されているが、左リール 4 0 L および右リール 4 0 R の図柄「A N Y」は、いずれの図柄でもよいことを示している。したがって、中リール 4 0 C の「ベル」図柄が上段 U に停止したときは、有効ライン L 1 に「A N Y - ベル - A N Y」の図柄組合せが停止表示されたことになるため、小役 2 a が単に入賞して 3 枚のメダルが払い出されることになる。また、中リール 4 0 C の「ベル」図柄が中段 M に停止したときは、有効ライン L 2，L 3，L 4 に、各々「A N Y - ベル - A N Y」の図柄組合せの図柄組合せが停止したと見なせることから、小役 2 a が 3 重に入賞したことになり、3 枚 × 3 = 9 枚のメダルが払い出されることとなる。

【 0 0 4 6 】

また、この場合、左リール 4 0 L および右リール 4 0 R については、中リール 4 0 C における「ベル」図柄の停止位置に応じて、「ベル - ベル - ベル」の図柄組合せが有効ライン上に停止表示されるようなリール停止制御がなされる。たとえば、抽選結果番号「6」~「8」のいずれかが導出されたときに、左リール 4 0 L が最初に操作された場合は、左リール 4 0 L における「ベル」図柄が上段 U に停止するように、リール停止制御を行う。これにより、中リール 4 0 C の「ベル」図柄が上段 U または中段 M のどちらに停止しても、有効ライン L 1 または L 4 のいずれかに、「ベル - ベル - ベル」の図柄組合せを停止表示させることが可能となる。また、同様の理由から、抽選結果番号「6」~「8」のいずれかが導出されたときに、右リール 4 0 R が最初に操作された場合は、右リール 4 0 R の「ベル」図柄が上段 U に停止するように、リール停止制御を行う。

【 0 0 4 7 】

これにより、後述する図9に基づいて、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが、左→中→右の順に操作された場合、抽選結果番号「6」が導出されたときは有効ラインL4に、抽選結果番号「7」または「8」が導出されたときは有効ラインL1に、「ベル-ベル-ベル」の図柄組合せが停止表示されることになる。また、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが、右→中→左の順に操作された場合、抽選結果番号「8」が導出されたときは有効ラインL2に、抽選結果番号「6」または「7」が導出されたときは有効ラインL1に、「ベル-ベル-ベル」の図柄組合せが停止表示されることになる。

【0048】

次に、ROM108に記憶されている役抽選テーブルの内容について図7および図8を参照して説明する。まず、図7において、(a)は遊技状態が通常遊技になっており、かつ、RT状態が「RT1」のときに用いられる役抽選テーブルの内容を示している。(b)は遊技状態が通常遊技になっており、かつ、RT状態が「RT2」のときに用いられる役抽選テーブルの内容を示している。(c)は遊技状態が特別遊技になっているときに用いられる役抽選テーブルの内容を示している。

【0049】

また、図8は遊技状態が通常遊技になっており、かつ、RT状態が「非RT」および「RT3」のときに用いられる役抽選テーブルの内容を示している。ここで、図8に示す役抽選テーブルにおいて、RT状態が「非RT」のときと、「RT3」のときとは、抽選結果番号「10」～「21」の、各抽選結果番号に対応付けられた数値範囲が異なっている(図8(b)参照)。

【0050】

役抽選テーブルは、乱数発生器112が発生し得る乱数値(0～65535)と、抽選結果とを対応付けたものであり、乱数発生器112から抽出された乱数値が、役抽選テーブルのどの数値範囲に属するかによって、1つの抽選結果(抽選結果番号)が導出される。そして、導出された抽選結果番号に対応する役が、役抽選で当選した役(当選役)となる。ただし、導出された抽選結果番号にハズレが対応付けられていた場合は、いずれの役にも当選しなかった(ハズレになった)ことになる。なお、各抽選結果番号に対応する数値範囲(置数)を65536で割った値が、各抽選結果番号が導出される確率(各役の当選確率と同義)となる。

【0051】

例えば、図7(a)に示す役抽選テーブルの場合、抽出された乱数が「0」～「41739」の範囲内に含まれる値だった場合は、抽選結果番号「11」が導出され、役抽選の結果はハズレとなる。また、抽出された乱数値が「41740」～「50718」の範囲内に含まれる値だった場合は、抽選結果番号「10」が導出され、役抽選の結果は再遊技役aの当選となる。また、複数の役が対応付けられた抽選結果番号が導出された場合は、当該対応付けられたすべての役が当選したことになる。たとえば、図7(a)に示す役抽選テーブルにおいて、抽出された乱数が「51377」～「54652」の範囲内に含まれる値だった場合は、抽選結果番号「8」が導出され、小役2a、小役2bおよび小役2cが当選したことになる。

【0052】

役抽選の結果、何らかの役に当選したときは、当選した役に対応するフラグ(以下、このフラグを当選フラグという)がオン(「1」)にされる。各役に対応する当選フラグのオン/オフ状態は、図3に示したRAM110に記憶される。そして、1回の遊技が終了すると、再遊技役および小役のいずれかに対応する当選フラグがオンになっていた場合は、その当選フラグに対応する役が入賞したか否かに関係なく、その当選フラグがオフにされる。これに対して、通常遊技中にBB役a、BB役bおよびRB役のいずれかの当選フラグがオンになった場合は、その遊技が終了してもオフにされず、その役が入賞するまでオンの状態が維持される。このように、当選フラグのオン状態が維持されている状態を、「ボーナスフラグの持ち越し中」ともいう。

【0053】

また、ボーナスフラグの持ち越し中の遊技において、役抽選でいずれかの小役または再遊技役が当選した場合は、当選した役に対応する当選フラグがオンになる。よって、このときの各役に対応する当選フラグは、当該役抽選で当選した役と、オン状態が保持されている特別役とに対応する当選フラグがオン状態になっている。さらに、ボーナスフラグの持ち越し中の遊技において、いずれかの特別役が当選したときは、その特別役に対応する当選フラグはオンにされない。よって、特別役に対応する複数の当選フラグが並行してオン状態になることはない。

【 0 0 5 4 】

次に、図 7 (c) に示す役抽選テーブルにおいては、いずれの抽選結果番号に対しても、B B 役および R B 役が対応付けられていない。よって、R B 遊技および B B 遊技中に、B B 役または R B 役が当選することはない。また、R B および B B 遊技中は、小役 1 , 小役 2 a , 小役 3 の合成当選確率が約 $1 / 1.01$ と非常に高くなっていることから、R B 遊技中および B B 遊技中は遊技者にとって有利な遊技状態になっているといえる。

【 0 0 5 5 】

次に、図 8 に示す「非 R T」および「R T 3」用の役抽選テーブルについて説明する。図 8 (a) に示すように、上述した各 R T 状態における役抽選テーブルでは、抽選結果番号「1」～「9」に各々対応付けられた役の種類、および、各抽選結果番号に対応付けられた数値範囲は、図 7 (a) , (b) に示した「R T 1」および「R T 2」用の役抽選テーブルと全く同じである。しかしながら再遊技役については、図 7 (a) , (b) に示した役抽選テーブルでは、1 回の役抽選で 1 種類の再遊技役のみ当選し得る内容になっているのに対して、図 8 に示す役抽選テーブルでは、同時に複数種類の再遊技役が当選し得る内容になっている。すなわち、図 8 (b) に示す通り、再遊技役 a ~ f (図 6 参照) のいずれか複数が、同時に当選し得るようになっている。図 8 (b) においては、抽選結果番号「10」～「21」の各々について、同時に当選し得る再遊技役を「○」印で示している。例えば、抽選結果番号「10」が導出された場合は、再遊技役 a , c , d が同時に当選し、抽選結果番号「11」が導出された場合は、再遊技役 a , c , e が同時に当選することになる。

【 0 0 5 6 】

なお、「R T 1」および「非 R T」用の役抽選テーブルでは、再遊技役の (合成) 当選確率が約 $1 / 7.3$ になっている (図 7 (a) の数値範囲 , 図 8 かっこ内の数値範囲参照) のに対して、「R T 2」用および「R T 3」用の役抽選テーブルでは、約 $1 / 1.29$ になっている (図 7 (b) の数値範囲 , 図 8 かっこ内以外の数値範囲参照) 。よって、通常遊技中で、かつ R T 状態が「R T 2」または「R T 3」になっているときは、いずれかの再遊技役が当選しやすい状態になっているといえる。

【 0 0 5 7 】

< リール制御手段の説明 >

リール制御手段 4 2 0 は、リール 4 0 L , 4 0 C , 4 0 R の回転駆動に関する制御を行う。すなわち、スタートスイッチ 3 6 から発信されたリール回転開始信号を受信すると、モータ駆動回路 1 1 4 を介してステッピングモータ 8 0 L , 8 0 C , 8 0 R を駆動する。これによりリール 4 0 L , 4 0 C , 4 0 R を回転させた後、ストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R からリール停止信号が発信されると、発振したストップスイッチに対応するリールの停止制御を行う。

【 0 0 5 8 】

リール制御手段 4 2 0 は、ストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R からリール停止信号が発信されると、操作されたストップスイッチに対応するリールの回転を 1 9 0 ミリ秒以内に停止させる。すなわち、定常回転速度が 8 0 回転 / 分であり、1 リール当たりの図柄数を 2 1 とすると、ストップスイッチが操作されたときのリールの回転位置から、最大でも 5 図柄分、回動するまでの間に、当選役に対応した図柄組合せ (図 6 参照) を構成している図柄 (以下、当選図柄という) が、有効ラインが通過する停止表示位置 (以下、有効ラインの位置という) に到達し得るときは、その当選図柄が有効ラインの位置に達した

ときにリールを停止させる。

【 0 0 5 9 】

ここで、リールの回転位置とは、リールの回転方向における位置（例えば、図柄番号「2 1」の図柄が中段 M の定位置にあるときの位置を基準位置としたときに、当該基準位置からの位置）をいう。また、既に他のリールが停止しており、そのリールの当選図柄がいずれかの有効ラインの位置に停止しているときは、停止させようとしているリールの当選図柄が、その有効ラインの位置で停止するように、上述した範囲内で移動（回動）させた後、リールを停止させる。例えば、左リール 4 0 L における当選図柄が上段 U に停止しているときに、右リール 4 0 R の停止制御を行うときは、右リール 4 0 R における当選図柄を、上段 U（有効ライン L 1 の位置）または下段 L（有効ライン L 4 の位置）のうち、いずれか停止可能な方に停止させる。

【 0 0 6 0 】

これに対して、対応するリールを 5 図柄分、回動させても、当選図柄を有効ラインの位置に到達させることができないときは、5 図柄分、回動させる間の適宜定められた図柄が停止表示されるように（ただし、何らかの役が入賞してしまわないように）リールを停止させる。この場合、役抽選で何らかの役が当選していたとしても、その役に対応する図柄組合せが有効ラインに沿って停止表示されることがないため、その役は入賞しない。以下では、このような遊技結果を「取りこぼし」という。

【 0 0 6 1 】

ここで、上述したリール停止制御を前提として図 2 に示した各リールの図柄配列を見ると、全リールにおける「ベル」図柄および「プラム」図柄は、その配置間隔から、ストップスイッチをどのようなタイミングで操作しても、上段 U、中段 M、下段 L のいずれにも停止させることができる。また、右リール 4 0 R については、「スイカ」図柄も同様である。このため、図 6 に示した配当情報によれば、小役 2 a（図柄組合せ：ベル - ベル - ベル）、再遊技役 a（図柄組合せ：プラム - プラム - プラム）、再遊技役 b（図柄組合せ：プラム - プラム - スイカ）および再遊技役 c（図柄組合せ：プラム - プラム - ベル）は、役抽選で当選すれば、上述したリール停止制御によって取りこぼしが生じない。これに対して、上述した役以外の役については、上述したリール停止制御を行ったとしても、ストップスイッチの操作タイミングによっては、有効ラインの位置に停止させることができない図柄を含んだ図柄組合せになっている。すなわち、取りこぼしが生じる可能性がある。

【 0 0 6 2 】

また、役抽選の結果がハズレとなったときは、リール制御手段 4 2 0 は、いかなるタイミングでストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R が操作されたとしても、何らかの役に対応する図柄組合せが有効ラインに沿って停止表示されることがないように、リール 4 0 L, 4 0 C, 4 0 R を停止させる。リール制御手段 4 2 0 は、このようなリール停止制御を行うことによって、役抽選で何らかの役に当選した場合は、決められた範囲内で当選役が入賞するように、また、それができない場合は当選役以外の役が入賞しないように、各リールを停止させている。さらに、役抽選の結果がハズレだった場合は、いずれの役も入賞しないように、各リールを停止させている。

【 0 0 6 3 】

また、前述したように、ボーナスフラグの持ち越し中に役抽選が行われた結果、小役または再遊技役が当選した場合は、当該当選した役の当選フラグと、持ち越し中の特別役の当選フラグとの双方がオン状態となり、これらのうち、いずれか役を入賞させることができる状態となる。この場合、リール制御手段 4 2 0 は、特別役の当選図柄よりも、当選した小役または再遊技役の当選図柄を、優先的に有効ラインの位置へ停止させるリール停止制御を行う。このため、ボーナスフラグ持ち越し中に遊技者が特別役を入賞させることができる可能性が生じるのは、役抽選においてハズレになったとき、または、取りこぼしが生じる可能性がある役が当選した場合において、その役を入賞させることができないタイミング（換言すると、リールの回転位置）でストップスイッチを操作したとき、となる。

【 0 0 6 4 】

なお、ボーナスフラグの持ち越し中における役抽選で、小役または再遊技役が当選した場合、上述したリール停止制御とは逆に、持ち越し中の特別役を優先的に入賞させるようなリール停止制御を行うように定めてもよい。この場合、リール制御手段420、特別役の当選図柄を有効ラインの位置に停止させることができないタイミングで操作されたときにのみ、当選した小役または再遊技役の当選図柄を有効ラインの位置に停止させるようなリール停止制御を行う。

【0065】

さらに、リール制御手段420は、役抽選で複数の小役2が当選した場合または複数の再遊技役が当選した場合は、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に応じたリール停止制御を行う。ここで、役抽選で小役2が当選した時に、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に対して、中リール40Cの「ベル」図柄が停止する位置を図9に示す。また、複数の再遊技役が同時に当選した時に、入賞させるべくリール停止制御が行われる再遊技役の種類と、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序との対応を図10に示す。

【0066】

図9において、「抽選結果番号」欄の数字は、通常遊技中における抽選結果番号を示している(図7(a), (b)および図8(a)参照)。また、この図において「第1停止操作」とは、1回の単位遊技において、リール40L, 40C, 40Rが回転を開始してから最初に行われるストップスイッチの操作をいう。図9に示すように、通常遊技中に役抽選で抽選結果番号「5」が導出された場合は、小役2aが単独で当選したことになる。この場合、リール制御手段420は、第1停止操作されたストップスイッチがいずれであろうとも、中リール40Cの「ベル」図柄を中段Mに停止させる。これにより、小役2aの図柄組合せ(ANY-ベル-ANY)が3本の有効ラインL2~L4に停止して、3重入賞し、9枚のメダルが払い出されることになる。

【0067】

また、通常遊技中に役抽選で抽選結果番号「6」が導出された場合、リール制御手段420は、左ストップスイッチ37Lが第1停止操作されたときは(すなわち、結果として操作順序が左→中→右または左→右→中となる場合)、中リール40Cの「ベル」図柄を中段Mに停止させる。これに対して、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cまたは右ストップスイッチ37Rだったときは、リール制御手段420は、中リール40Cの「ベル」図柄を上段Uに停止させる。これにより、小役2aの図柄組合せ(ANY-ベル-ANY)の図柄組合せは、有効ラインL1にのみ停止することになるため、3枚のみのメダルが払い出される。

【0068】

同様に、通常遊技中に役抽選で抽選結果番号「7」が導出された場合、リール制御手段420は、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cだったとき(すなわち、結果として操作順序が中→左→右または中→右→左となる場合)に、中リール40Cの「ベル」図柄を中段Mに停止させる。これに対して、第1停止操作が左ストップスイッチ37Lまたは右ストップスイッチ37Rだったときは、リール制御手段420は、中リール40Cの「ベル」図柄を上段Uに停止させる。

【0069】

さらに、通常遊技中に役抽選で抽選結果番号「8」が導出された場合、リール制御手段420は、第1停止操作が右ストップスイッチ37Rだったとき(すなわち、結果として操作順序が右→左→中または右→中→左となる場合)に、中リール40Cの「ベル」図柄を中段Mに停止させる。これに対して、第1停止操作が左ストップスイッチ37Lまたは中ストップスイッチ37Cだったときは、リール制御手段420は、中リール40Cの「ベル」図柄を上段Uに停止させる。

【0070】

次に、図10を参照して、通常遊技中においてRT状態が「非RT」または「RT3」のときに、役抽選で複数の再遊技役が同時に当選したときの、ストップスイッチの操作順

序と、入賞する再遊技役の種類との対応について説明する。

以下では、左ストップスイッチ 3 7 L → 中ストップスイッチ 3 7 C → 右ストップスイッチ 3 7 R の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 1 という。また、左ストップスイッチ 3 7 L → 右ストップスイッチ 3 7 R → 中ストップスイッチ 3 7 C の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 2 という。また、中ストップスイッチ 3 7 C → 左ストップスイッチ 3 7 L → 右ストップスイッチ 3 7 R の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 3 という。また、中ストップスイッチ 3 7 C → 右ストップスイッチ 3 7 R → 左ストップスイッチ 3 7 L の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 4 という。また、右ストップスイッチ 3 7 R → 左ストップスイッチ 3 7 L → 中ストップスイッチ 3 7 C の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 5 という。さらに、右ストップスイッチ 3 7 R → 中ストップスイッチ 3 7 C → 左ストップスイッチ 3 7 L の順に各ストップスイッチを操作することを操作順序 6 という。

【 0 0 7 1 】

まず、図 1 0 (a) に示すように、リール制御手段 4 2 0 は、役抽選で抽選結果番号「 1 0 」～「 1 5 」のいずれかが導出された場合、各ストップスイッチが所定の操作順序で操作された場合は、再遊技役 a (図柄組合せ：プラム - プラム - プラム) が入賞するようなリール停止制御を行い、所定の操作順序以外の操作順序で操作された場合は、再遊技役 c (図柄組合せ：プラム - プラム - ベル) が入賞するようなリール停止制御を行う。この場合、「所定の操作順序」は、抽選結果番号「 1 0 」が導出された場合は操作順序 1、抽選結果番号「 1 1 」が導出された場合は操作順序 2、抽選結果番号「 1 2 」が導出された場合は操作順序 3、抽選結果番号「 1 3 」が導出された場合は操作順序 4、抽選結果番号「 1 4 」が導出された場合は操作順序 5、抽選結果番号「 1 5 」が導出された場合は操作順序 6 となる。

【 0 0 7 2 】

また、図 1 0 (b) に示すように、役抽選で抽選結果番号「 1 6 」～「 2 1 」のいずれかが導出された場合は、リール制御手段 4 2 0 は、各ストップスイッチが所定の操作順序で操作された場合は、再遊技役 b (図柄組合せ：プラム - プラム - スイカ) が入賞するようなリール停止制御を行い、所定の操作順序以外の操作順序で操作された場合は、再遊技役 c が入賞するようなリール停止制御を行う。この場合、「所定の操作順序」は、抽選結果番号「 1 6 」が導出された場合は操作順序 1、抽選結果番号「 1 7 」が導出された場合は操作順序 2、抽選結果番号「 1 8 」が導出された場合は操作順序 3、抽選結果番号「 1 9 」が導出された場合は操作順序 4、抽選結果番号「 2 0 」が導出された場合は操作順序 5、抽選結果番号「 2 1 」が導出された場合は操作順序 6 となる。

なお、前述したように、再遊技役 a , b , c にはいずれも取りこぼしが生じない図柄組合せが対応付けられている。

【 0 0 7 3 】

< 入賞判定手段の説明 >

入賞判定手段 4 3 0 は、遊技状態制御手段 4 3 2 を有し、リール 4 0 L , 4 0 C , 4 0 R がすべて停止すると、何らかの役が入賞したか否かを判定する入賞判定を行うとともに、遊技状態制御手段 4 3 2 に、入賞判定の結果などに応じて前述した遊技状態の移行制御を行わせる。入賞判定手段 4 3 0 は、図 2 に示した各リールの図柄番号に対応する種別コードを記憶しており、リール 4 0 L , 4 0 C , 4 0 R が停止したときに表示窓 2 2 に表示された 9 つの図柄の種類を特定する。そして、特定した 9 つの図柄に基づいて、有効ライン L 1 ~ L 4 の各々に沿って停止表示された各図柄組合せを認識し、図 6 に示した配当情報に基づいて、何らかの役が入賞したか否かを判定する。また、当該判定後に、オン状態になっている小役または再遊技役に対応する当選フラグをオフ状態にし、特別役が入賞したときは、当該特別役に対応する当選フラグをオフ状態にする。

【 0 0 7 4 】

遊技状態制御手段 4 3 2 は、特別役の入賞および特別遊技の終了条件の入賞に応じて、遊技状態 (「通常遊技」, 「 R B 遊技」, 「 B B 遊技」) の移行を制御する。また、通常

遊技中において、入賞した再遊技役の種類および遊技回数（以下、遊技回数の単位を「ゲーム」という）に応じて、ＲＴ状態（「非ＲＴ」、「ＲＴ１」、「ＲＴ２」、「ＲＴ３」）の移行を制御する。ここで、図１１に示す状態遷移図を参照して、各遊技状態およびＲＴ状態の遷移について説明する。まず、遊技開始当初の遊技状態は「通常遊技」になっており、かつ、ＲＴ状態は「ＲＴ１」になっている。この状態にいるときに、遊技者が小役２aを単一入賞させると、遊技状態制御手段４３２は、ＲＴ状態を「非ＲＴ」へ移行させる。すなわち、抽選結果番号「６」～「８」のいずれかが導出されたときに、ストップスイッチ３７Ｌ，３７Ｃ，３７Ｒに対して、中リール４０Ｃの「ベル」図柄が上段Ｕに停止することとなる第１停止操作がなされた場合、ＲＴ状態が「ＲＴ１」から「非ＲＴ」へ移行する。

【００７５】

また、「非ＲＴ」において再遊技役aが入賞すると、遊技状態制御手段４３２は、ＲＴ状態を「ＲＴ３」へ移行させる。ＲＴ状態が「ＲＴ３」のときに再遊技役bが入賞すると、遊技状態制御手段４３２は、ＲＴ状態を「ＲＴ２」へ移行させる。これに対して、ＲＴ状態が「ＲＴ３」のときに再遊技役cが入賞したとき、または、小役２aが単一入賞したときは、遊技状態制御手段４３２は、ＲＴ状態を「非ＲＴ」へ移行させる。このように、ＲＴ状態が「ＲＴ１」のときは「非ＲＴ」にのみ、「非ＲＴ」のときは「ＲＴ３」にのみ移行し得るが、ＲＴ状態が「ＲＴ３」のときは、入賞した再遊技役の種類に応じて「非ＲＴ」または「ＲＴ２」のいずれかに移行する。

【００７６】

次に、ＲＴ状態が「ＲＴ２」へ移行すると、遊技状態制御手段４３２は、ＲＴ状態が「ＲＴ２」のときに実行された遊技回数をカウントして、５０ゲーム行われると、ＲＴ状態を「非ＲＴ」へ移行させる。このように、スロットマシン１０の電源投入後、ＲＴ状態が「ＲＴ１」から「非ＲＴ」へ移行した後は、入賞した再遊技役の種類および実行した遊技回数に応じて、ＲＴ状態は「ＲＴ２」、「ＲＴ３」、「非ＲＴ」の間で遷移する。

【００７７】

また、通常遊技中は、いずれのＲＴ状態にあっても特別役が入賞すると、遊技状態は「通常遊技」から入賞した特別役に応じて「ＲＢ遊技」または「ＢＢ遊技」となり、特別遊技が終了すると、再び「通常遊技」に戻るが、このときのＲＴ状態は「ＲＴ１」になっている。

【００７８】

< 入賞処理手段の説明 >

入賞処理手段４４０は、入賞判定手段４３０によりいずれかの小役が入賞したと判定された場合、スロットマシン１０の内部に設けられているホッパー（図示略）を駆動して、入賞した小役に対応する枚数のメダル（図６参照）を払い出すための制御を行う。

【００７９】

< 報知遊技制御手段の説明 >

報知遊技制御手段４５０は、操作情報報知期間の開始および終了、ならびに操作情報報知期間中に行われる遊技を制御するものであり、開始可能条件判定手段４５２と、報知期間開始手段４５４と、報知期間終了手段４５６と、払出枚数計数手段４５８と、を含む。ここで、操作情報報知期間とは、現在の遊技状態において、遊技者が有利となる遊技結果が得られることとなる当選役を入賞させることができる操作情報が報知される遊技期間をいう。なお、以下では操作情報報知期間のことをＡＲＴという。また、「遊技者が有利となる遊技結果が得られることとなる当選役を入賞させることができる操作情報」とは、例えば、通常遊技中において、役抽選で抽選結果番号「６」～「８」のいずれかが導出されたときに、小役２aが３重入賞する（中リール４０Ｃの「ベル」図柄が中段Ｍに停止する）ために第１停止操作すべきストップスイッチの種類（図９参照）をいう。

【００８０】

さらに、ＡＲＴ中は、現在のＲＴ状態が「非ＲＴ」または「ＲＴ３」だったときに、役抽選で抽選結果番号「１０」～「１５」のいずれかが導出された場合は、再遊技役aが入

賞する操作順序（図10（a）参照）が報知される。そして、遊技者が報知された操作順序でストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作すると、再遊技役aが入賞する。これにより、現在のRT状態が「非RT」だったときは、「RT3」へ移行することになる。また、現在のRT状態が「RT3」だったときは、再遊技役aが入賞することで、再遊技役cの入賞を阻むことになり、RT状態が「非RT」へ移行してしまうのを避けることができる。また、現在のRT状態が「RT3」だったときに、役抽選で抽選結果番号「16」～「21」のいずれかが導出された場合は、再遊技役bが入賞する操作順序（図10（b）参照）が報知される。これにより、遊技者が報知された操作順序でストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作すると、再遊技役bが入賞して、現在のRT状態が「RT3」から「RT2」へ移行することになる。

【0081】

開始可能条件判定手段452は、上述したARTを開始させることができる開始可能条件が満たされたか否かを判定する。ここで、本実施形態における開始可能条件は、役抽選でいずれかの小役または再遊技役に当選したときに行われるストック抽選によってストックが発生したこと、である。このストック抽選は、ROM108に記憶されている図12に示すストック抽選テーブルと、乱数発生装置112によって発生された乱数とに基づいて、通常遊技中に報知遊技制御手段450によって行われる。

【0082】

図12に示すストック抽選テーブルは、乱数発生装置112によって発生される乱数（数値範囲：0～65535）に対して、ストックが発生することとなる置数を示すものであり、ART中か否か、および、役抽選によって決定された当選役の種類に応じて異なる置数が定められている。この図から明らかなように、ストックの発生確率（各置数を65536で割った値）は、ART中でないとき（非ART）よりも、ART中の方が高くなっており、役抽選における当選確率が低い役ほどストックの発生確率が高く設定されている。なお、役抽選で特別役に当選した遊技およびハズレた遊技では、ストック抽選は行われない。また、ストック抽選でストックが発生するごとに、RAM110に記憶されているストックの数が「1」ずつ加算、蓄積されていく。

【0083】

なお、本実施形態ではストックは一度に1つしか発生しないが、発生させるストックの数（「0」を含む）を抽選によって決定するようにしてもよい。

【0084】

報知期間開始手段454は、開始可能条件判定手段452が開始可能条件を満たしたと判定したことを前提としてARTを開始させる。より具体的には、通常遊技中に、RT状態が「RT3」から「RT2」へ移行したときに、RAM110に記憶されているストックの数が「1」以上だった場合にARTを開始する。

【0085】

報知期間終了手段456は、ART中に、ARTの終了条件が成立したと判定した場合に、ARTを終了させる。具体的には、通常遊技中に、RT状態が「RT3」から「RT2」へ移行してARTが開始し、「RT2」において50ゲーム行われると、ARTを終了させる。また、図11の遷移図に示すように、ARTの終了とともにRT状態は「RT2」から「非RT」へ移行することになる。

【0086】

払出枚数計数手段458は、ART中に遊技者へ払い出されたメダルの枚数をカウントする。ここで、報知期間終了手段456は、ART中に、RAM110に記憶されているストックの数が「1」以上あったとしても、RT状態が「RT2」のときに50ゲームが行われるとARTを終了させる。この場合、ARTが終了して、RT状態が「RT2」から「非RT」へ移行しても、再び再遊技役aが入賞すればRT状態が「RT3」へ移行し、さらに再遊技役bが入賞すれば「RT2」へ移行して、ARTが開始されることになる（RAM110にストックが記憶されていないときは、RT状態が「RT2」へ移行してもARTは開始されない）。よって、ARTが終了するときに、RAM110に記憶され

ているストック数が「1」以上ある場合は、ARTの継続性は絶たれていない（すなわち、連チャン中）といえる。よって払出枚数計数手段458は、このような場合、ART中に遊技者へ払い出されたメダル枚数の計数値を維持し、次にARTが開始されたときに、維持していた計数値から、ART中の払出枚数を計数していく。

【0087】

< 外部出力手段の説明 >

外部出力手段460は、報知期間開始手段454によってARTが開始された回数を計数し、計数したARTの回数を外部へ出力するものであり、計数手段462と、情報出力手段464と、初期化手段466と、を含む。計数手段462は、報知期間開始手段454によってARTが開始されると、RAM110に記憶されているARTの開始回数の値を1加算する。情報出力手段464は、報知期間終了手段456がARTを終了させるときに、開始可能条件判定手段452が開始可能条件を満たしていないと判定している場合、計数手段462によって計数されていたARTの回数に対応する計数情報を、外部集中端子基板118を介して外部（例えば管理コンピュータなど）へ出力する。

【0088】

ここで、外部へ出力する計数情報は、出力するパルス信号の数によって表わされる。たとえば、計数手段462によって計数されていたARTの回数が「2」だった場合、情報出力手段464は、パルス幅が2秒間のパルス信号を、予め定められた間隔で2回出力する。初期化手段466は、情報出力手段464によって外部へ計数情報が出力されると、RAM110に記憶されているARTの開始回数の値を「0」にクリアする。

【0089】

< 遊技進行禁止手段の説明 >

遊技進行禁止手段470は、情報出力手段464から計数情報を出力している間、主制御回路100が、スタートスイッチ36またはストップスイッチ37L, 37C, 37Rから出力される信号に応じて、スロットマシン10における遊技（単位遊技）の制御を行うことを禁止する。

【0090】

副制御回路の説明

副制御回路200は、主に演出制御手段510と、報知制御手段520と、からなっている。

【0091】

< 演出制御手段の説明 >

演出制御手段510は、演出データ記憶手段512と、演出抽選手段514とを有し、報知出力手段600において、単位遊技中に実行される演出を制御する。演出データ記憶手段512は、各種演出を実行するための、画像（動画または静止画）データ、効果音または楽音データ、上部演出ランプ72の点滅パターンデータを記憶している。演出抽選手段514は、主制御回路100から送信される役抽選の結果および遊技状態に応じて、実行する演出の内容を抽選によって決定する。これにより、演出制御手段510は、演出抽選手段514によって決定された演出内容に対応する画像（動画または静止画）データ、効果音または楽音データ、点滅パターンデータなどの各種データを、演出データ記憶手段512から読み出し、読み出した各種データに基づいて、報知出力手段600の表示装置70、スピーカ64L, 64R、上部演出ランプ72を駆動する。

【0092】

< 報知制御手段の説明 >

報知制御手段520は、ART中に各種情報の報知を行うものであり、操作情報報知手段522と、判定結果報知手段524とを含む。

操作情報報知手段522は、ART中に、役抽選で抽選結果番号「6」～「8」のいずれかが導出された場合は、導出された抽選結果番号に応じた、小役2aを3重入賞させるために第1停止操作すべきストップスイッチの種類（図9参照）を報知する。また、ART中において、RT状態が「非RT」または「RT3」のときに、役抽選で抽選結果番号

「１０」～「１５」のいずれかが導出された場合は、再遊技役 a が入賞する操作順序（図 10（a）参照）を報知する。また、R T 状態が「R T 3」のときに、役抽選で抽選結果番号「１６」～「２１」のいずれかが導出された場合は、再遊技役 b が入賞する操作順序（図 10（b）参照）を報知する。なお、第 1 停止操作すべきストップスイッチの種類および各種再遊技役を入賞させるための操作順序を、遊技者に知らしめるための報知態様については、従来のスロットマシンにおいて採用されている報知態様を適用することができる。

【００９３】

判定結果報知手段 524 は、A R T 中の最後の単位遊技において、開始可能条件判定手段 452 によって開始可能条件が満たされていると判定されているか否かに応じた情報を報知する。具体的には、A R T 中の最後の単位遊技において、R A M 110 にストックが「１」以上記憶されている（開始可能条件が満たされている）場合には、現在の A R T が終了しても A R T の継続性は絶たれていない（すなわち、A R T の連チャン中である）ことを報知する。一方、R A M 110 にストックが記憶されていない場合は、A R T の継続性が絶たれ（すなわち、A R T の連チャンが終了し）、今後行われるストック抽選によってストックが発生しなければ A R T が開始されないことを報知する。

【００９４】

この報知の態様は、文字または音声によって明確に報知してもよいし、画像による演出の内容によって示唆しても良い。画像による演出の例としては、A R T の最後の 10 ゲーム間に、二人のキャラクタが格闘する演出を実行し、最後の単位遊技において、一方のキャラクタが他方のキャラクタの攻撃を受ける演出を行うようにする。そして、R A M 110 にストックが記憶されていた場合は、一方のキャラクタが他方のキャラクタの攻撃を防ぐまたは躲す動作をした後、他方のキャラクタを攻撃して倒す（勝つ）演出を実行する。これに対して、R A M 110 にストックが記憶されていなかった場合は、一方のキャラクタが他方のキャラクタの攻撃を受けて倒れる（負ける）演出を実行する。

【００９５】

制御処理の説明

次に、上述した制御回路において行われる各種の制御について、フローチャートを参照して詳細に説明する。

図 13 は、主制御回路 100 で行われる制御処理を示すメインルーチンのフローチャートである。図 14 から図 18 は、このメインルーチンで実行される各サブルーチンのフローチャートである。これらサブルーチンのうち、図 14 は、図 5 に示した報知遊技制御手段 450 によって行われるストック抽選の処理内容に対応するストック抽選処理のフローチャートである。図 15 は、入賞判定手段 430 により、入賞した役の有無、および、入賞した役の種類の判定ならびに遊技状態および R T 状態の移行制御を行う入賞判定処理サブルーチンのフローチャートである。図 16 は、図 15 の入賞判定処理サブルーチンで実行される特別役入賞判定処理の内容を示すフローチャートである。図 17 は、図 15 の入賞判定処理サブルーチンで実行される A R T 回数送信処理の内容を示すフローチャートである。図 18 は、図 15 の入賞判定処理サブルーチンにおいて、現在の遊技状態が特別遊技のときの入賞判定および遊技状態の移行制御に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【００９６】

主制御回路における制御処理の説明

<メインルーチンの説明>

まず、主制御回路 100 の C P U 106 によって実行されるメインルーチンの制御処理の説明を、図 13 のフローチャートを用いながら説明する。このメインルーチンでは、遊技者が遊技媒体を投入して、リール 40 L , 40 C , 40 R を回転させて停止させるまでの 1 工程を 1 回とする遊技を行うときの制御処理を示す。

【００９７】

スロットマシン 10 の電源を投入すると、C P U 106 は、所定の初期化処理を行い、

R A M 1 1 0 に記憶される各種フラグや制御データの初期値を設定する（ステップ S 1 0）。次に、C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている再遊技入賞フラグがオンになっているか否かを判断する（ステップ S 1 2）。この再遊技入賞フラグは、前回の遊技で再遊技役が入賞したときにオンにされるフラグである。再遊技入賞フラグがオフになっている（N O）と判断した場合、C P U 1 0 6 は単位遊技を開始するためのメダル投入処理を、遊技者の操作に応じて行う（ステップ S 1 4）。

【 0 0 9 8 】

すなわち、遊技者によってベットスイッチ 3 4 または 3 5 が操作されると、C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されているクレジット数の値が、操作されたベットスイッチに対応するメダル枚数（以下、投入枚数という）の値以上であった場合に、R A M 1 1 0 に記憶されているクレジット数の値から、投入枚数の値を減算する。そして、C P U 1 0 6 は、投入枚数の値を、R A M 1 1 0 に記憶されているベット数の値に加算し、加算後のベット数の値に応じて、図 1 に示したベット数表示ランプ 2 6 a , 2 6 b , 2 6 c の点灯状態を更新する。また、併せて、ベット数の値を表す遊技媒体投入情報を、図 3 および図 4 に示した接続線 1 2 0 を介して副制御回路 2 0 0 へ送信する。

【 0 0 9 9 】

また、ベットスイッチ 3 4 または 3 5 が操作されなかった場合は、C P U 1 0 6 は、メダル投入口 3 2 からメダルが投入されたか否かを判断し、メダル投入口 3 2 の内部に設置されたメダルセレクトのセンサによって、メダル投入口 3 2 から投入されたメダルが検出された場合は、R A M 1 1 0 に記憶されているベット数の値に「 1 」を加算するとともに、ベット数の値を表す遊技媒体投入情報を副制御回路 2 0 0 へ送信する。

【 0 1 0 0 】

以上のメダル投入処理を行うと、次に C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されているベット数の値が規定数（ 3 枚）になったか否かを判断し（ステップ S 1 6）、規定数に達していない（N O）と判断した場合は、ステップ S 1 4 へ戻り、達した（Y E S）と判断した場合は、遊技者によってスタートスイッチ 3 6 が操作されたか否かを判断する（ステップ S 1 8）。なお、メダルの投入枚数が規定数に達している状態で（ステップ S 1 6 , Y E S）、メダル投入口 3 2 からメダルが投入された場合は、C P U 1 0 6 は、ステップ S 1 4 のメダル投入処理において、R A M 1 1 0 に記憶されているクレジット数の値に投入されたメダルの枚数を加算する。

【 0 1 0 1 】

一方、前述したステップ S 1 2 において、C P U 1 0 6 が、再遊技入賞フラグがオンになっている（Y E S）と判断した場合は、直ちにステップ S 1 8 へ進み、遊技者によってスタートスイッチ 3 6 が操作されたか否かを判断する。これにより、再遊技役が入賞した次の遊技では、メダルを新たに投入し、またはクレジットされているメダルを消費することなく、再び遊技を行うことができる。なお、再遊技におけるベット数は、R A M 1 1 0 に記憶されている前回の遊技で投入されたベット数となる。

【 0 1 0 2 】

ステップ S 1 8 において、C P U 1 0 6 は、スタートスイッチ 3 6 が遊技者によって操作されたことによって出力される遊技開始信号を受信したか否かを判断する。遊技開始信号を受信しておらず、遊技者によってスタートスイッチ 3 6 が操作されていない（N O）と判断した場合は、再度ステップ S 1 2 の処理へ戻る。このように、遊技者によってスタートスイッチが操作されるまで、ステップ S 1 2 → S 1 4 → S 1 6 → S 1 8（再遊技の場合はステップ S 1 2 → S 1 8）の処理を繰り返し行う。

【 0 1 0 3 】

ステップ S 1 8 において、C P U 1 0 6 が遊技開始信号を受信したことにより、遊技者によってスタートスイッチ 3 6 が操作された（Y E S）と判断すると、C P U 1 0 6 は、ステップ S 2 0 で再遊技入賞フラグをオフにした後、図 3 に示した乱数発生装置 1 1 2 から乱数を取得して役抽選処理を行う（ステップ S 2 2）。すなわち、R O M 1 0 8 に記憶されている図 7 および図 8 に示した役抽選テーブルの中から、現在の遊技状態（通常遊技

またはＢＢ遊技）およびＲＴ状態に応じた役抽選テーブルを選択し、選択した役抽選テーブルと、乱数発生装置１１２から取得した抽選用乱数と、に基づいて役抽選を行う。そして、役抽選の結果、何らかの役が当選した場合は、ＲＡＭ１１０に記憶されている各役に対応する当選フラグのうち、当選役となった役の当選フラグをオンにする。また、ＣＰＵ１０６は、役抽選の結果（ハズレまたは当選役の種類）を示す役抽選結果情報を、図３および図４に示した接続線１２０を介して副制御回路２００へ送信する。これにより副制御回路２００では、受信した役抽選結果情報に基づいて、実行する演出内容を決定するための抽選を行う等の処理が行われる。

【０１０４】

次にＣＰＵ１０６は、通常遊技中において、役抽選でいずれかの小役または再遊技役に当選したときは、その当選役に応じた確率でストック抽選を行う（ステップＳ２４）。このストック抽選の処理については、後に図１４を参照して詳細に説明する。次にＣＰＵ１０６は、リール４０Ｌ，４０Ｃ，４０Ｒを回転させ、遊技者によるストップスイッチ３７Ｌ，３７Ｃ，３７Ｒの操作と、ステップＳ２２の処理で行われた役抽選の結果とに基づいて、各リールの停止制御を行うためのリール変動・停止処理を行う（ステップＳ２６）。このリール変動・停止処理において、ＣＰＵ１０６は、まず、モータ駆動回路１１４（図５参照）への駆動パルスの出力を開始し、ステッピングモータ８０Ｌ，８０Ｃ、および８０Ｒを駆動し、リール４０Ｌ，４０Ｃ，４０Ｒを一斉に回転させる。ただし、この時点で、前回の遊技でリールが回転を開始してから所定の待機時間（４．１秒間とする）が経過していなかった場合は、当該待機時間が経過してからリール４０Ｌ，４０Ｃ，４０Ｒを一斉に回転させる。そして、リール回転速度が所定の定常回転速度（例えば、約８０回転／分）に達すると、ストップスイッチ３７Ｌ，３７Ｃ，３７Ｒの操作を行うことが可能となる。

【０１０５】

この後、遊技者によってストップスイッチ３７Ｌ，３７Ｃ，３７Ｒのいずれかが操作されると、ＣＰＵ１０６は、操作されたストップスイッチに対応するリールについて、各当選フラグのオン／オフ状態と、ストップスイッチが操作されたタイミングとに応じたリール停止制御を行う。なお、このリール停止制御の内容は、図５に示したリール制御手段４２０が行うリール停止制御と同様である。また、ＣＰＵ１０６は、遊技者によってストップスイッチが操作されるごとに、どのストップスイッチが操作されたのかを表す停止操作情報を、副制御回路２００へ送信し、すべてのリールが停止したときには、その旨を示す全リール停止情報を副制御回路２００へ送信する。これにより副制御回路２００では、停止操作情報の受信を契機として、実行中の演出内容を切り替えていくなど、演出や各種報知に関する制御が行われる。

【０１０６】

ステップＳ２６で、リール変動・停止処理が行われたことによって、リール４０Ｌ，４０Ｃ，４０Ｒがすべて停止すると、次にＣＰＵ１０６は、何らかの役が入賞したか否かを判定し、その判定結果に応じて遊技状態の移行処理などを行う入賞判定処理を行う（ステップＳ２８）。すなわち、ＣＰＵ１０６は、リール表示窓２２に停止表示された９つの図柄を識別し、有効ラインＬ１～Ｌ４に停止表示された各図柄組合せを認識する。そして、図６に示した配当情報に基づいて、何らかの役が入賞したか否かを判断する。ここで、通常遊技中にＲＢ役またはＢＢ役が入賞したときは、遊技状態を「通常遊技」から入賞した役に応じて「ＲＢ遊技」または「ＢＢ遊技」へ移行させる。また、「通常遊技」において再遊技役が入賞した場合は、ＲＡＭ１１０に記憶されている再遊技入賞フラグのオン／オフ状態をオンにする。さらに、遊技状態が「ＲＢ遊技」または「ＢＢ遊技」だった場合は、実行中の特別遊技の終了条件が成立したか否かを判断し、終了条件が成立した場合は、遊技状態を「通常遊技」に更新する。また、小役が入賞したと判定された場合は、入賞した小役に対応する払出枚数（図６参照）を、ＲＡＭ１１０の所定の記憶領域に記憶する。

【０１０７】

以上のように、入賞判定および遊技状態の移行制御を行うと、ＣＰＵ１０６は、副制御

回路200に対して、入賞した役の種類またはハズレを示す遊技結果情報と、遊技の結果に応じた現在の遊技状態およびRT状態を示す遊技状態情報を送信する。また、CPU106は、RAM110に記憶されている各小役および再遊技役に対応する当選フラグをオフ状態にする。これに対して、BB役またはRB役に対応する当選フラグがオンになっている場合は、その当選フラグに対応する特別役が入賞するまでオン状態を維持し、その特別役が入賞したときにオフにする。これによってボーナスフラグの持越しが実現される。

【0108】

次にCPU106は、ステップS28の入賞判定処理において、RAM110の所定の記憶領域にメダルの払出枚数が記憶されていたときは、その枚数のメダルを遊技者へ払い出すための払い出し処理（ステップS30）を行う。この払い出し処理は、スロットマシン10の内部に収容されたホッパーを駆動して、メダルをメダル払出口60から払い出すことも可能であるし、払い出すメダルの枚数をRAM110に記憶されているクレジット数に加算して、クレジットすることも可能である。なお、ステップS12の払い出し処理を行うCPU106は、図5に示した入賞処理手段440に相当する。そして、ステップS12の払い出し処理を終えると、1回分の単位遊技が終了し、CPU106は再びステップS2の処理へ戻る。このように、メインルーチンに示される制御処理を繰り返すことにより、遊技者は継続して遊技を行うことができる。

【0109】

<ストック抽選処理の説明>

次に、メインルーチンのステップS24で行われるストック抽選処理について、図14に示すフローチャートを用いながら詳細に説明する。

【0110】

まず、CPU106は、RAM110に記憶されている現在の遊技状態を参照し、現在の遊技状態が「通常遊技」であるか否かを判断する（ステップS40）。CPU106が、現在の遊技状態が「RB遊技」または「BB遊技」である（NO）と判断した場合は、図14に示すストック抽選処理を終了して、図13に示したメインルーチンのステップS26へ移行する。これに対して、ステップS40の判断処理でCPU106が現在の遊技状態が「通常遊技」である（YES）と判断したときは、次にRAM110に記憶されている各役に対応した当選フラグのオン/オフ状態をチェックし、図13のステップS22で行った役抽選の結果、いずれかの小役または再遊技役（小役1、小役2a～2c、小役3および再遊技役a～fのいずれか）が当選しているか否かを判断する（ステップS42）。

【0111】

CPU106が、役抽選の結果、小役または再遊技役も当選していない（NO）、すなわち、RAM110に記憶されている各役に対応する当選フラグにおいて、特別役以外の役に対応する当選フラグが全てオフになっていると判断した場合は、図14に示すストック抽選処理を終了して、図13に示したメインルーチンのステップS26へ移行する。

【0112】

一方、ステップS42の判断処理において、CPU106がいずれかの小役または再遊技役が当選したと判断したときは、乱数発生装置112から乱数を取得し、図12に示したストック抽選テーブルに基づいて、ストックが発生したか否かを決定するストック抽選を行う（ステップS41）。このストック抽選では、現在、ART中であるか否かと、役抽選で当選した役の種類と、に応じてストックの発生確率が異なっている。すなわち、小役2a～2cおよび再遊技役a～fのように、役抽選で当選しやすい役（各々、当選確率が約1/5、約1/7.3（非RT、RT1のとき））は、小役1および小役3のように当選しにくい役（各々、当選確率が約1/90、約1/99.6）よりも、ストックの発生確率が低く設定されている。

【0113】

すなわち、小役2a～2cおよび再遊技役a～fのストック発生確率が、各々、約1/10922、約1/13107であるのに対して、小役1および小役3のストック発生確

率は、各々、約 1 / 2 1 8、約 1 / 2 7 3 になっている。また、図 1 2 に示したストック抽選テーブルに示すように、ART 中でないときよりも ART 中の方が、ストックの発生確率が高くなっている。

【0114】

次に CPU 106 は、ステップ S 4 1 におけるストック抽選の結果、ストックが発生したか否かを判断する（ステップ S 4 6）。ストック抽選にはずれ、ストックが発生しなかった（NO）場合は、図 1 4 に示すストック抽選処理を終了して、図 1 3 に示したメインルーチンのステップ S 2 6 へ移行する。一方、ストック抽選に当選して、ストックが発生した（YES）ときは、RAM 110 に記憶されているストックの数 ST に、「1」を加算して（ステップ S 4 8）、図 1 3 に示したメインルーチンのステップ S 2 6 へ移行する。

【0115】

このように、CPU 106 は、通常遊技中は、ART 中であるか否かに関わらず、役抽選で小役または再遊技役が当選するごとにストック抽選を行っている。

【0116】

< 入賞判定処理サブルーチンの説明 >

図 1 3 のメインルーチンにおいて、CPU 106 は、ステップ S 2 6 のリール変動・停止処理を終えると、ステップ S 2 8 の入賞判定処理を行う。以下、入賞判定処理の内容について、図 1 5 に示すフローチャートを参照しつつ詳細な説明を行う。

【0117】

まず、CPU 106 は、表示窓 2 2 に停止表示された 9 つの図柄の種類を認識する（ステップ S 5 0）。そして、CPU 106 は、RAM 110 に記憶されている現在の遊技状態を示す情報を参照し、現在の遊技状態が「通常遊技」であるか否かを判断する（ステップ S 5 2）。

【0118】

（1）通常遊技中の場合

現在の遊技状態が「通常遊技」であった（YES）場合、次に CPU 106 は、ステップ S 5 0 で認識した 9 つの図柄に基づいて、通常遊技において特別役（BB 役 a、BB 役 b または RB 役）が入賞したか否かを判断する（ステップ S 5 4）。特別役が入賞していた（YES）場合は、後に図 1 7 を参照して説明する特別役入賞処理を行う（ステップ S 5 6）。これに対して、特別役が入賞していなかった（NO）場合は、次に CPU 106 は、ステップ S 5 0 で認識した 9 つの図柄に基づいて、いずれかの再遊技役が入賞したか否かを判断する（ステップ S 5 8）。

【0119】

（a）再遊技役が入賞した場合

ステップ S 5 8 の判断処理において、いずれかの再遊技役が入賞していた（YES）ときは、CPU 106 は、RAM 110 に記憶されている再遊技入賞フラグの状態をオンにする（ステップ S 2 1 0）。この再遊技入賞フラグのオン/オフ状態は、前述した図 1 3 のメインルーチンにおけるステップ S 1 2 の判断処理で参照される。次に CPU 106 は、RAM 110 に記憶されている現在の RT 状態が「RT 3」であるか否かを判断する（ステップ S 6 2）。

【0120】

（ア）RT 状態が「RT 3」のときの処理

CPU 106 が、「RT 3」である（YES）と判断したときは、次に、入賞した再遊技役が再遊技役 b であるか否かを判断する（ステップ S 6 4）。CPU 106 が、再遊技役 b が入賞していた（YES）場合は、現在の RT 状態を「RT 2」に更新し（ステップ S 6 6）、RT 状態が「RT 2」のときに行ったゲーム数をカウントするために、RAM 110 に記憶されている RT 2 G の値を「0」にクリアする（ステップ S 6 8）。そして、CPU 106 は、RAM 110 に記憶されているストック数 ST の値が「1」以上であるか否かを判断する（ステップ S 7 0）。ストック数 ST の値が「1」以上であった（Y

ES)場合は、ARTを開始するための準備を行う。すなわち、まずCPU106は、RAM110に記憶されているストック数STの値から「1」を減算し(ステップS72)、RAM110に記憶されているARTの実行回数を示す変数ARTの値に「1」を加算し(ステップS74)、さらに、現在、ART中であることを示すために、RAM110に記憶されているARTフラグのオン/オフ状態をオン(初期状態はオフ)にする(ステップS76)。

【0121】

次に、CPU106は、RAM110に記憶されている各役に対応する当選フラグのうち、特別役に対応する当選フラグ以外の当選フラグをオフにする(ステップS78)。そして、CPU106は、今回の遊技の遊技結果情報および現在の遊技状態情報を、副制御回路200へ送信する(ステップS80)。ここで、遊技結果情報には、表示窓22に停止表示された各リールにおける図柄番号が含まれ、遊技状態情報には、現在の遊技状態、RT状態、各種変数の値および各種フラグのオン/オフ状態が含まれている。副制御回路200へ送信される変数の値としては、ストック数ST、ARTの実行回数を示すARTおよび「RT2」におけるゲーム数RT2Gの値が含まれている。また、オン/オフ状態が送信されるフラグには、ARTフラグおよび後述する信号出力フラグが含まれている。

【0122】

そして、このステップS80の処理によって、副制御回路200へ遊技結果情報および遊技状態情報を送信すると、CPU106は、図15に示す入賞判定処理を終了して、図13に示したステップS30の処理へ進む。なお、ステップS70の判断処理で、CPU106がRAM110に記憶されているストックの数が「0」(NO)と判断すると、ステップS72～S76の処理を行わずにステップS78の処理へ移行する。

【0123】

一方、上述したステップS64の判断処理において、CPU106が、再遊技役aは入賞していない(NO)と判断したときは、次に再遊技役cが入賞したか否かを判断する(ステップS82)。ここで、再遊技役cが入賞していない(NO)と判断した場合は、CPU106は、ステップS78以降の処理へ移行する。これにより、RT状態が「RT3」のときに再遊技役aが入賞した場合は、「RT3」の状態が維持される。これに対して、ステップS82の判断処理で、再遊技役cが入賞した(YES)と判断したときは、RAM110に記憶されている現在のRT状態「RT3」を、「非RT」へ更新する(ステップS84)。そして、CPU106は、図3および図5に示した外部集中端子基板118を介して、外部へ変数ARTの値を示す計数情報を出力するためのART回数送信処理を行う(ステップS86)。なお、ART回数送信処理の詳しい内容は、後に図17に示すフローチャートを参照して説明する。

【0124】

そして、CPU106は、ステップS86のART回数送信処理を行うと、ステップS78以降の処理へ移行して、特別役に対応する当選フラグ以外の当選フラグをオフにした後、遊技結果情報および遊技状態情報を副制御回路200へ送信する。

【0125】

(イ)RT状態が「RT0」のときの処理

前述したステップS62の判断処理において、CPU106が、現在のRT状態が「RT3」ではない(NO)と判断すると、次に現在のRT状態が「非RT」であるか否かを判断する(ステップS88)。現在のRT状態が「非RT」である(YES)場合は、CPU106は、ステップS50で認識した9つの図柄に基づいて、再遊技役aが入賞したか否かを判断する(ステップS90)。再遊技役aが入賞していない(NO)と判断したときは、CPU106は、直ちにステップS78以降の処理へ移行する。これに対して、再遊技役aが入賞していた(YES)と判断したときは、RAM110に記憶されている現在のRT状態「非RT」を「RT3」へ更新してから(ステップS92)、ステップS86のART回数送信処理(図18参照)を行った後、ステップS78以降の処理へ移行する。これにより、RT状態が「非RT」のときに再遊技役aが入賞すると、RT状態は

「 R T 3 」へ移行する。

【 0 1 2 6 】

(ウ) R T 状態が「 R T 2 」のときの処理

前述したステップ S 8 8 の判断処理において、 C P U 1 0 6 が、現在の R T 状態が「非 R T」ではない (N O) と判断すると、次に現在の R T 状態が「 R T 2 」であるか否かを判断する (ステップ S 9 4)。現在の R T 状態が「 R T 1 」である場合は、ステップ S 9 4 の判断結果が N O となって、 C P U 1 0 6 は、直ちにステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。すなわち、現在の R T 状態が「 R T 1 」である場合は、再遊技役の入賞によって R T 状態が遷移することはない。これに対して、現在の R T 状態が「 R T 2 」である (Y E S) と判断した場合、 C P U 1 0 6 は、 R A M 1 1 0 に記憶されている「 R T 2 」におけるゲーム数 R T 2 G の値に「 1 」を加算する (ステップ S 9 6)。この R T 2 G の値は、ステップ S 6 8 の処理により、 R T 状態が「 R T 3 」から「 R T 2 」へ移行したときに、「 0 」にクリアされている。

【 0 1 2 7 】

次に C P U 1 0 6 は、 R T 2 G の値が「 5 0 」になったか否かを判断する (ステップ S 9 8)。 C P U 1 0 6 が、 R T 2 G の値は「 5 0 」になっていない (N O) と判断したときは、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。これに対して、 R T 2 G の値が「 5 0 」になっている (Y E S) と判断したときは、 C P U 1 0 6 は、現在の R T 状態を「 R T 2 」から「非 R T」へ更新し (ステップ S 1 0 0)、次いで R A M 1 1 0 に記憶されている A R T フラグのオン / オフ状態がオンになっているか否かを判断する (ステップ S 1 0 2)。 A R T フラグがオフになっていた (N O) 場合は、 C P U 1 0 6 は、直ちにステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。

【 0 1 2 8 】

これに対して、 A R T フラグがオンになっていた (Y E S) 場合は、 C P U 1 0 6 は、次に、 A R T を連チャンさせるか否かの判断を行う。すなわち、 C P U 1 0 6 は、 R A M 1 1 0 に記憶されているストック数 S T の値が「 1 」以上であるか否かを判断し (ステップ S 1 0 4)、「 1 」以上であった場合 (Y E S) は、 A R T フラグのオン状態を維持したまま、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。これに対して、ストック数 S T の値が「 0 」だった場合 (N O) は、 C P U 1 0 6 は、 R A M 1 1 0 に記憶されている A R T フラグのオン / オフ状態をオフにしてから (ステップ S 1 0 6)、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。

【 0 1 2 9 】

このように、 R T 状態が「 R T 2 」のときに 5 0 ゲーム行って、「 R T 3 」へ移行する際に、 A R T 中であれば、ストックの有無によって A R T が連チャンするか否かが決定される。

【 0 1 3 0 】

(b) 小役が入賞した場合

前述したステップ S 5 8 において、 C P U 1 0 6 がいずれの再遊技役も入賞していない (N O) と判断したときは、次に C P U 1 0 6 は小役 1 , 小役 2 a ~ 2 c または小役 3 のいずれかが入賞したか否かを判断する (ステップ S 1 0 8)。そして、 C P U 1 0 6 がいずれの小役も入賞していない (N O) と判断したときは、ステップ S 9 4 以降の処理へ移行して、現在の R T 状態が「 R T 2 」だった場合 (ステップ S 9 4 , Y E S) は、その場合の処理 (ステップ S 9 4 ~ S 1 0 6) を行う。

【 0 1 3 1 】

一方、ステップ S 1 0 8 の判断処理で、何らかの小役が入賞した (Y E S) と判断したときは、図 6 に示した配当情報に基づいて、入賞した小役に対応するメダル払出枚数を R A M 1 1 0 の所定の記憶領域に記憶させる (ステップ S 1 1 0)。次に C P U 1 0 6 は、入賞したのは小役 2 a であり、かつ、単一入賞 (すなわち、有効ライン L 1 上に「 A N Y - ベル - A N Y 」の図柄組合せが停止表示) であるか否かを判断する (ステップ S 1 1 2)。 C P U 1 0 6 が、小役 2 a が単一入賞した (Y E S) と判断したときは、次に現在

の R T 状態が「 R T 1 」または「 R T 3 」のいずれかであるか否かを判断する（ステップ S 1 1 4）。そして、 C P U 1 0 6 が、現在の R T 状態が「 R T 1 」または「 R T 3 」のいずれかである（ Y E S ）と判断したときは、現在の R T 状態を「非 R T」に変更する（ステップ S 1 1 6）。そして、 C P U 1 0 6 は、ステップ S 7 8 以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路 2 0 0 への各種情報の送信処理を行う。

【 0 1 3 2 】

これに対して、 C P U 1 0 6 が、ステップ S 1 0 8 の判断処理で小役が入賞しなかった（ N O ）と判断したとき（すなわち、単位遊技の結果がハズレ）、ステップ S 1 1 2 の判断処理で小役 2 a が単一入賞しなかった（ N O ）と判断したとき（すなわち、他の小役が入賞または小役 2 a が 3 重入賞した）、または、現在の R T 状態が「 R T 2 」または「非 R T」だった（ N O ）と判断したときは、前述したステップ S 9 4 へ移行する。そして、現在の R T 状態が「 R T 2 」であるか否かを判断し、「 R T 2 」である（ Y E S ）と判断したときは、「 R T 2 」から「 R T 3 」へ移行させるか否かの判断処理（ステップ S 9 6 ~ S 1 0 0）、および A R T を終了させるか継続させるかの判断処理（ステップ S 1 0 2 ~ S 1 0 6）を行う。そして、これらの処理を行うと、ステップ S 7 8 以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路 2 0 0 への各種情報の送信処理を行う。

【 0 1 3 3 】

（ 2 ）特別遊技中の場合

前述した図 1 5 のステップ S 5 2 における判断処理において、 C P U 1 0 6 が現在の遊技状態が特別遊技中である（ N O ）と判断した場合、 C P U 1 0 6 は、図 1 6 に示す特別遊技中の入賞判定処理を行う。まず C P U 1 0 6 は、小役が入賞したか否かを判断する（ステップ S 1 2 0）。そして、 C P U 1 0 6 がいずれかの小役が入賞した（ Y E S ）と判断したときは、図 6 に示した配当情報に基づいて、入賞した小役に対応するメダルの払出枚数を R A M 1 1 0 の所定の記憶領域に記憶させる（ステップ S 1 2 2）。次に C P U 1 0 6 は、現在実行中の特別遊技の終了条件が成立したか否かの判断を行う（ステップ S 1 2 4）。すなわち、前述したように、 B B 遊技中であれば、 B B 遊技中に払い出したメダルの合計枚数が 3 0 0 枚を超えたか否かを判断する。また、 R B 遊技中であれば、 R B 遊技中の単位遊技を 1 2 回行ったか、または、いずれかの小役が 8 回入賞したかを判断する。

【 0 1 3 4 】

ステップ S 1 2 4 で、 C P U 1 0 6 が現在実行中の特別遊技の終了条件が成立していない（ N O ）と判断したときは、 C P U 1 0 6 は、図 1 5 のステップ S 7 8 以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路 2 0 0 への各種情報の送信処理を行う。これに対して、ステップ S 1 2 4 で、 C P U 1 0 6 が現在実行中の特別遊技の終了条件が成立した（ Y E S ）と判断したときは、 C P U 1 0 6 は、 R A M 1 1 0 に記憶されている現在の遊技状態を「通常遊技」に更新する（ステップ S 1 2 6）。次に C P U 1 0 6 は、 R A M 1 1 0 に記憶されている現在の R T 状態を「 R T 1 」に更新して（ステップ S 1 2 8）、図 1 5 のステップ S 7 8 以降の処理を行う。

【 0 1 3 5 】

< 特別役入賞処理の説明 >

図 1 5 の入賞判定処理サブルーチンにおいて、 C P U 1 0 6 は、通常遊技中に特別役が入賞したと判断すると（ステップ S 5 2（ Y E S ）→ S 5 4（ Y E S ））、特別役入賞処理を行う。以下、特別役入賞処理の内容について、図 1 7 に示すフローチャートを参照しつつ詳細な説明を行う。

【 0 1 3 6 】

まず C P U 1 0 6 は、 B B 役が入賞したか否かを判断する（ステップ S 1 3 0）。 C P U 1 0 6 が、 B B 役が入賞した（ Y E S ）と判断したときは、 R A M 1 1 0 に記憶されている現在の遊技状態を「通常遊技」から「 B B 遊技」に更新し（ステップ S 1 3 2）、 R

A M 1 1 0 に記憶されている B B 役に対応する当選フラグをオフ状態にする（ステップ S 1 3 4）。次に C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている A R T フラグがオンになっているか否かを判断し（ステップ S 1 3 6）、オンになっている（Y E S）と判断したときは、A R T フラグをオフ状態にする（ステップ S 1 3 8）。そして、C P U 1 0 6 は、図 1 5 に示した入賞判定処理サブルーチンのステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。なお、ステップ S 1 3 6 の判断処理で、C P U 1 0 6 が A R T フラグはオフになっている（N O）と判断したときは、ステップ S 1 3 8 の行わずに、図 1 5 のステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。

【 0 1 3 7 】

また、上述したステップ S 1 3 0 の判断処理で、C P U 1 0 6 が B B 役は入賞していない（N O）と判断したときは、R B 役が入賞したことになるため、R A M 1 1 0 に記憶されている現在の遊技状態を「通常遊技」から「R B 遊技」に更新し（ステップ S 1 4 0）、R A M 1 1 0 に記憶されている R B 役に対応する当選フラグをオフ状態にする（ステップ S 1 4 2）。そして、C P U 1 0 6 は、ステップ S 1 3 6 の判断処理（A R T フラグのオン/オフ判断）へ移行する。

【 0 1 3 8 】

このように、通常遊技中に特別役に当選すると、その特別役に対応する当選フラグがオンにされるが、図 1 5 のステップ S 7 8 および図 1 7 のステップ S 1 3 4、S 1 4 2 の処理により、その特別役が入賞するまでは当選フラグがオフにされることはない。すなわち、これらの処理によってボーナスフラグの持ち越しが実現されることになる。

【 0 1 3 9 】

< A R T 回数送信処理の説明 >

次に、図 1 5 に示した入賞判定処理サブルーチンのステップ S 8 6 で実行される A R T 回数送信処理の内容について、図 1 8 に示すフローチャートを用いて説明する。まず、C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている A R T が開始された回数を示す変数 A R T の値が「1」以上であるか否かを判断する（ステップ S 1 5 0）。ここで、変数 A R T の値が「0」だった場合、C P U 1 0 6 は、直ちに図 1 8 に示す A R T 回数送信処理を終了して、図 1 5 のステップ S 7 8 の処理へ移行する。

【 0 1 4 0 】

これに対して、変数 A R T の値が「1」以上である（Y E S）と判断した場合は、R A M 1 1 0 に記憶されている信号出力フラグのオン/オフ状態を、オンにする（ステップ S 1 5 2）。また、C P U 1 0 6 は、信号出力フラグをオンにしたときは、直ちに副制御回路 2 0 0 へその旨を通知する。次に C P U 1 0 6 は、変数 A R T の値と同じ数のパルス信号を、外部集中端子基板 1 1 8 を介してホールコンピュータなどへ出力する。これにより、上述した信号出力フラグがオンになっているときは、外部に対して実行された A R T の回数を示す情報を出力していることを示している。信号出力フラグのオン/オフ状態は、図 1 5 に示した入賞判定処理サブルーチンにおけるステップ S 8 0 の処理によって、副制御回路 2 0 0 へ送信される。次に C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている変数 A R T の値を「0」にクリアし（ステップ S 1 5 6）、図 1 8 に示す A R T 回数送信処理を終了して、図 1 5 のステップ S 7 8 の処理へ移行する。

【 0 1 4 1 】

副制御回路における制御処理の説明

次に、図 1 9 および図 2 0 に示す各フローチャートを参照して、副制御回路 2 0 0 において A R T 中に実行される各種報知および演出に関する処理について説明する。ここで、図 1 9 は、A R T 中に実施される A R T 報知処理の内容を示すフローチャートである。また、図 2 0 は、A R T 中に実施される A R T 演出制御処理の内容を示すフローチャートである。

【 0 1 4 2 】

< A R T 報知処理の説明 >

まず、図 1 9 に示すフローチャートを用いて A R T 報知処理の内容について説明する。

なお、このART報知処理は、定期的に行われる処理である。

まず、図4に示した副制御回路200のCPU206は、主制御回路100から役抽選結果情報(図13、ステップS22参照)を受信したか否かを判断する(ステップS300)。CPU206が、役抽選結果情報を受信していない(NO)と判断した場合は、ART報知処理を終了して他の処理を行う。これに対して、ステップS300で、CPU206が役抽選結果情報を受信した(YES)と判断すると、CPU206は、図4に示したRAM210に記憶されているARTフラグの状態がオンになっているか否かを判断する(ステップS302)。このARTフラグは、現在、ART中であるか否かを示すフラグであり、オンであればART中であることを示す。

【0143】

そして、CPU206が、ARTフラグはオフになっている(NO)と判断した時は、ART報知処理を終了して他の処理を行う。一方、CPU206が、ARTフラグがオンになっている(YES)と判断したときは、受信した役抽選結果情報に基づいて、図13のステップS22の役抽選処理で導出された抽選結果番号を認識する(ステップS304)。そして、CPU206は、ステップS304で認識した抽選結果番号が「6」～「8」のいずれかであるか否かを判断する(ステップS306)。そして、CPU206が、抽選結果番号が「6」～「8」のいずれかである(YES)と判断すると、認識した抽選結果番号に応じて、小役2aを3重入賞させるために第1停止操作をすべきストップスイッチの種類(図9参照)を遊技者に報知する(ステップS308)。そして、図19に示すART報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【0144】

次に、CPU206は、ステップS306で、役抽選で導出された抽選結果番号が「6」～「8」のいずれでもない(NO)と判断したときは、現在のRT状態が「RT3」または「非RT」のいずれかであるかを判断する(ステップS310)。CPU206が、現在のRT状態が「RT3」または「非RT」のいずれかである(YES)と判断したときは、次に、役抽選で導出された抽選結果番号が「10」～「15」のいずれかであるか否かを判断する(ステップS312)。そして、抽選結果番号が「10」～「15」のいずれかである(YES)と判断した場合は、CPU206は、認識した抽選結果番号に応じて、再遊技役aを入賞させるためのストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序(図10(a)参照)を遊技者に報知する(ステップS314)。そして、CPU206は、ART報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【0145】

これに対して、ステップS312で、CPU206が、役抽選で導出された抽選結果番号が「10」～「15」のいずれでもない(NO)と判断したときは、CPU206は、次に役抽選で導出された抽選結果番号が「16」～「21」のいずれかであるか否かを判断する(ステップS316)。そして、抽選結果番号が「16」～「21」のいずれかである(YES)と判断すると、CPU206は、認識した抽選結果番号に応じて、再遊技役bを入賞させるためのストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序(図10(b)参照)を遊技者に報知する(ステップS318)。そして、ART報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【0146】

一方、ステップS310で、CPU206が、現在のRT状態が「RT3」もしくは「非RT」ではない(NO)と判断したとき、または、ステップS316で、役抽選で導出された抽選結果番号が「16」～「21」のいずれでもない(NO)と判断したときは、直ちにART報知処理を終了して、他の制御処理を実行する。

【0147】

このように、図19に示すART報知処理を行うことで、ART中に、小役2aが3重入賞することとなる第1停止操作すべきストップスイッチ、および、再遊技役aまたは再遊技役bが入賞することとなる操作順序が報知される。

【0148】

< A R T 演出制御処理の説明 >

次に、図 20 に示すフローチャートを用いて A R T 演出制御処理の内容について説明する。まず、C P U 206 は、主制御回路 100 から遊技結果情報および遊技状態情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 320）。C P U 206 が、遊技結果情報および遊技状態情報を受信した（Y E S）と判断したときは、C P U 206 は、受信した遊技状態情報に基づいて、A R T フラグがオンになっているか否かを判断する（ステップ S 322）。そして、C P U 206 が、A R T フラグがオフになっている（N O）と判断したときは、図 20 の A R T 演出制御処理を終了して、他の制御処理を行う。

【0149】

これに対して、A R T フラグがオンになっている（Y E S）と判断したときは、C P U 206 は、受信した遊技結果情報に基づいて、現在の R T 状態が「R T 2」であるか否かを判断する（ステップ S 324）。C P U 206 が、現在の R T 状態が「R T 2」ではない（N O）と判断したときは、図 20 の A R T 演出制御処理を終了して、他の制御処理を行う。これに対して、現在の R T 状態が「R T 2」である（Y E S）と、C P U 206 が判断したときは、次に、受信した遊技結果情報に基づいていずれかの小役が入賞したか否かを判断する（ステップ S 326）。C P U 206 がいずれかの小役が入賞した（Y E S）と判断したときは、入賞した小役に対応する払出枚数を R A M 210 に記憶している A R T 獲得枚数に加算する（ステップ S 328）。ここで、入賞した小役に対応する払出枚数を判断するには、例えば図 6 に示した配当情報と同様の情報を R O M 208 に予め記憶しておき、この配当情報に基づいて判断してもよい。

【0150】

そして、ステップ S 328 の処理を終えると、もしくは、ステップ S 326 の判断処理で、いずれの小役も入賞しなかったと判断した場合は直ちに、受信した遊技状態情報に含まれている R T 2 G の値（R T 状態が「R T 2」へ移行してから実行されたゲーム数）が「39」以下であるか否かを判断する（ステップ S 330）。C P U 206 が、R T 2 G の値が「39」以下である（Y E S）と判断した場合は、次の単位遊技において、抽選結果番号として「6」～「8」または「10」～「21」が導出されたときに、第 1 停止操作すべきストップスイッチの種類または再遊技役 a もしくは再遊技役 b が入賞する操作順序を報知するための演出用背景画像の表示や B G M などの演奏（操作情報報知演出）の準備を行う（ステップ S 332）。そして、図 20 の A R T 演出制御処理を終了する。

【0151】

これにより、A R T が開始してから 40 ゲーム目までは、画像および音声による演出によって、抽選結果番号として「6」～「8」または「10」～「21」が導出されたときに、第 1 停止操作すべきストップスイッチの種類または再遊技役 a もしくは再遊技役 b が入賞する操作順序が報知される。

【0152】

そして、A R T が開始してから 40 ゲーム目が行われると、R T 2 G の値が「40」となり、ステップ S 330 の判断結果が N O となる。これにより C P U 206 は、主制御回路 100 から受信した遊技状態情報に含まれている R T 2 G の値が「48」以下であるか否かを判断する（ステップ S 334）。C P U 206 が、R T 2 G の値が「48」以下である（Y E S）と判断した場合は、次の単位遊技（A R T が開始してから 41 ゲーム目）からバトル演出を実行することを決定する（ステップ S 336）。そして、図 20 の A R T 演出制御処理を終了する。これにより、A R T が開始してから 41～48 ゲーム目までは、表示装置 70 およびスピーカ 64 L, 64 R によって、バトル演出を実行する。

【0153】

このバトル演出は、二人のキャラクタが格闘する演出であり、その様子を表示装置 70 に表示し、かつ、この格闘に伴う音声や効果音をスピーカ 64 L, 64 R から発生する。また、バトル演出中にも、抽選結果番号として「6」～「8」または「10」～「21」が導出された場合は、第 1 停止操作すべきストップスイッチの種類または、再遊技役 a もしくは再遊技役 b が入賞する操作順序が報知される。このようにして、A R T が開始して

から49ゲーム目が行われると、ステップS334の判断結果はNOとなり、CPU206は、主制御回路100から受信した遊技状態情報に含まれているRT2Gの値が「49」以下であるか否かを判断する(ステップS338)。

【0154】

これにより、CPU206が、ARTが開始してから49ゲーム目が終了し、残り1ゲームになった(YES)と判断したときは、主制御回路100のRAM110に記憶されているストック数STの値(この値は、受信した遊技状態情報に含まれている)が「1」以上であるか否かを判断する(ステップS340)。これにより、RAM110にストックが記憶されているとき(YES)は、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として勝利エンディングを実行することを決定し(ステップS342)、図20のART演出制御処理を終了する。この勝利エンディングは、一旦、ARTが終了して、RT状態が「RT3」へ移行するものの、RT状態が再び「RT2」になったときは、ARTを開始することが確定していることを報知するものである。具体的には、一方のキャラクタが他方のキャラクタの攻撃を防ぐまたは躲す画像を表示した後、他方のキャラクタを攻撃して倒す画像を表示するものである。

【0155】

これに対して、ステップS340で、CPU206が、ストック数STの値は「0」である(NO)と判断したときは、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として敗北エンディングを実行することを決定する(ステップS344)。この敗北エンディングは、ARTが終了してRT状態が「RT3」へ移行し、以降のストック抽選によってストックが発生しない限りは、ARTが開始されないことを報知するものである。具体的には、一方のキャラクタが他方のキャラクタの攻撃を受けたことによって倒れる画像を表示するものである。そして、CPU206は、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグのオン/オフ状態をオンにして(ステップS346)、図20のART演出制御処理を終了する。このバトル演出終了フラグは、ART最後の単位遊技において敗北エンディングを行ったことを示すフラグである。

【0156】

そして、ARTの最後の単位遊技が行われると、RT2Gの値は「50」になって、ステップS338の判断結果はNOとなる。これにより、CPU206は、ストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する(ステップS348)。そして、CPU206が、ストック数STの値が「1」以上である(YES)と判断したときは、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグのオン/オフ状態がオンであるか否かを判断する(ステップS350)。ここで、バトル演出終了フラグがオンになっている(YES)場合は、ART最後の単位遊技で敗北エンディングが行われたが、その最後の単位遊技でストックが発生したことを示している。このため、CPU206は、復活演出を実行してから(ステップS352)、継続演出を実行する(ステップS354)。

【0157】

この復活演出の内容は、敗北エンディングによって倒れた一方のキャラクタが立ち上がり、逆に他方のキャラクタを倒すものである。また、継続演出は、一方のキャラクタが他方のキャラクタを倒したことにより、ARTが終了しても、次のARTの開始が確定していることを示唆する演出である。すなわち、ARTが終了してRT状態が「RT3」へ移行するが、既にストックが「1」以上あるため、その後RT状態が「RT2」へ移行しさえすれば、ARTが開始されることが確定している。

【0158】

なお、ステップS350の判断処理で、CPU206が、バトル演出終了フラグがオフになっている(NO)と判断した場合は、ART最後の単位遊技で勝利エンディングが行われたとみなして、ステップS352の復活演出を行わずに、ステップS354の継続演出を行う。そして、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグの状態をオフにして(ステップS356)、図20のART演出制御処理を終了する。また、ステップS348の判断処理で、ストック数STの値が「0」だった場合は、今まで行っていたAR

T中の演出を終了し、次の遊技からARTではない通常遊技中に実施する演出（以下、通常演出という）を開始させる（ステップS358）。そして、ステップS356の処理へ進み、バトル演出終了フラグをオフにして、図20のART演出制御処理を終了する。

【0159】

なお、前述したステップS320の判断処理で、CPU206が、遊技結果情報および遊技状態情報を受信していない（NO）と判断したときは、次に、主制御回路100から、信号出力フラグをオンにした旨の情報を受信したか否かを判断する（ステップS360）。そして、CPU206が、信号出力フラグのオン情報を受信していない（NO）と判断したときは、図20のART演出制御処理を終了して、他の制御処理を行う。これに対して、信号出力フラグのオン情報を受信した（YES）と判断したときは、CPU206は、RAM210に記憶されているART中に遊技者が獲得した枚数（ステップS328によって計数した値）を、ART中に行われた単位遊技に関する情報として表示装置70に表示する（ステップS362）。そして、図20のART演出制御処理を終了する。これにより、ステップS362の処理は、「遊技情報報知手段」に相当する。

【0160】

上述したステップS362の処理によって表示装置70に表示されたART中に獲得したメダルの枚数は、次の単位遊技を行うために遊技者がメダルを投入するまで（換言すると、図13のステップS14によって送信された投入枚数情報を受信するまで）表示され続ける。また、次の単位遊技のためにメダルが投入されたときは、表示装置70の画面からART中に獲得したメダルの枚数の表示を消去すると共に、RAM210に記憶されていた当該メダル枚数の値も「0」にクリアされるものとする。

【0161】

RT状態および演出内容の遷移と、ART回数の外部出力との関係

次に、図21を参照して、RT状態および演出内容の遷移と、外部へ出力されるART回数を示すパルス信号の出力タイミングの関係について説明する。ここで、前提として主制御回路100のRAM110にはストックが2つ記憶されており（ST=2）、RT状態が「RT3」で、遊技状態は「通常遊技」になっているものとする。

【0162】

まず、この状態で再遊技役bが入賞したとすると、図21(a)に示すようにRT状態は「RT2」となり（図15、ステップS64（YES）→S66）、ストック数STの値が「1」減算されて「1」となり（ステップS70（YES）→S72）、変数ARTの値が「1」加算され、ARTフラグがオンとなる（ステップS74→S76）。また、この状態で副制御回路200が、主制御回路100から遊技結果情報および遊技状態情報を受信すると、次の単位遊技から操作情報報知演出が行われる（図20、ステップS320（YES）→S322（YES）→S324（YES）→...→S330（YES）→S332）。

【0163】

そして、ARTの残りゲーム数が10ゲームになると、バトル演出が開始される（図20、ステップS330（NO）→S334（YES）→S336）。ただし、RT状態は「RT2」から変動することはない。さらに、ストック数STの値が「1」であることから、ARTの最後の1ゲームにおいて勝利エンディングが実行される（図20、ステップS338（YES）→S340（YES）→S342）。これにより、遊技者は、ストックの数が「1」以上有り、ARTが連チャンすること認識できる。

【0164】

そして、ART最後のゲームが終了すると、RT状態は「RT2」から「非RT」へ移行し（図15、ステップS94（YES）→S96→S98（YES）→S100）、かつ、継続演出が行われる（図20、ステップS338（NO）→S348（YES）→S350（NO）→S354）。継続演出は、再遊技役aが入賞してRT状態が「非RT」から「RT3」へ移行し、さらに再遊技役bが入賞してRT状態が「RT3」から「RT2」へ移行するまで継続するが、ARTフラグがオフにされていないため（図15、ステ

ップ S 1 0 4 の判断結果が Y E S となって、ステップ S 1 0 6 の処理 (A R T フラグオフ) が行われ、遊技者に操作情報が報知される (図 1 9 , ステップ S 3 0 2 (Y E S)) 。

【 0 1 6 5 】

そして、R T 状態が「 R T 3 」のときに再遊技役 b が入賞すると、R T 状態は再び「 R T 2 」となり、ストック数 S T の値が「 1 」減算されて「 0 」となり、変数 A R T の値が「 1 」加算されて「 2 」となる。また、副制御回路 2 0 0 において、次の単位遊技から操作情報報知演出が行われ、A R T が残り 1 0 ゲームになるとバトル演出が開始される。そして、ストック数 S T の値が「 0 」なので、最後の 1 ゲームでは敗北エンディングが実行される (図 2 0 、ステップ S 3 3 8 (Y E S) → S 3 4 0 (N O) → S 3 4 4) 。そして、A R T 最後のゲームで敗北エンディングが行われると、A R T が終了して (図 1 5 、ステップ S 9 8 (Y E S) → S 1 0 0 → S 1 0 2 (Y E S) → S 1 0 4 (N O) → S 1 0 6) 、次の遊技から前述した通常演出が開始される (図 2 0 、ステップ S 3 3 8 (N O) → S 3 4 8 (N O) → S 3 5 8) 。

【 0 1 6 6 】

また、このとき R T 状態は図 1 5 のステップ S 1 0 0 の処理により「非 R T 」になっており、この状態で再遊技役 a が入賞すると R T 状態は「 R T 3 」へ移行する (図 1 5 , ステップ S 8 8 (Y E S) → S 9 0 (Y E S) → S 9 2) 。そして、図 1 5 のステップ S 8 6 、A R T 回数送信処理 (詳細は図 1 8) により、外部集中端子基板 1 1 8 を介して外部に、変数 A R T の値 (ここでは「 2 」) と同じ数のパルス信号が、スロットマシン 1 0 で A R T が行われた回数を示す情報として外部へ出力される。そして、以後、再びストック抽選によってストックが発生するまで、A R T へ移行することはない。

【 0 1 6 7 】

次に図 2 1 (b) を参照して、実行された A R T 回数を表すパルス信号を出力している間の R T 状態および演出内容について説明する。図 2 1 (b) は、上述したパルス信号を出力している期間の前後の状態も含め、同図 (a) から一部を抜き出して拡大した図である。前述したように、ストック数 S T の値が「 0 」の場合、A R T の最後のゲームにおいて敗北エンディングが行われて、R T 状態が「 R T 3 」になる。そして、この状態で再遊技役 c が入賞すると、R T 状態は「非 R T 」となり、外部集中端子基板 1 1 8 を介して変数 A R T の値と同じ数のパルス信号が出力される。

【 0 1 6 8 】

このパルス信号のパルス幅は、外部の各種装置が確実にパルス信号を受信できるように、2 秒間の長さに設定されている。よって、A R T の値が「 2 」のときは、パルス信号の全体的な出力時間は、最短でも 4 秒間を超えることになる。また、主制御回路 1 0 0 において、これらパルス信号が出力されている間、遊技者によるメダル投入操作 (ベットスイッチ 3 4 , 3 5 の操作、メダル投入口 3 2 へのメダルの投入) 、スタートスイッチ 3 6 およびストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R に対する操作に応じて、単位遊技の制御を行わないようにする (いわゆるフリーズ状態にする) 。

【 0 1 6 9 】

そして、パルス信号が開始され、信号出力フラグがオンにされたことが、副制御回路 2 0 0 へ送信されると、C P U 2 0 6 は、表示装置 7 0 に A R T 中に獲得したメダルの合計枚数を表示する (ステップ S 3 6 0 (Y E S) → S 3 6 2) 。このメダルの獲得枚数は、パルス信号がすべて出力されてフリーズ状態が解除され、その後、遊技者によって次の単位遊技を行うためにメダルの投入動作が行われるまで、表示装置 7 0 に表示される。そして、次の単位遊技が行われるときには、R T 状態は「非 R T 」で通常演出が行われることになる。

【 0 1 7 0 】

このように、A R T が行われたことを示すパルス信号を、A R T が継続して開始される可能性が低くなったとき (すなわち、ストック数 S T の値が「 0 」のとき) に、それまで行った A R T の回数をまとめて送信する。このため、パルス信号の出力中のフリーズ状態

も１回にまとめることができる。ＡＲＴが行われる毎にフリーズ状態にならないため、遊技操作がしばしば滞って遊技操作のリズムを乱し、遊技者にストレスを与えてしまうことがなくなる。

【０１７１】

なお、本実施形態においては、ＡＲＴが終了したことにより、ＲＴ状態が「ＲＴ２」から「非ＲＴ」へ移行し、さらに「ＲＴ３」へ移行するときに、ＡＲＴが行われたことを示すパルス信号を出力している（図１５，ステップＳ８８（ＹＥＳ）→Ｓ９０（ＹＥＳ）→Ｓ９２→Ｓ８６）。しかしながら、ＡＲＴが行われたことを示すパルス信号を出力するタイミングはこれに限らず、例えば、ＡＲＴが終了するとき（例えば、図１５，ステップＳ１０６の後など）に出力するようにしてもよい。

【０１７２】

また、外部へ出力するパルス信号のパルス幅は、２秒間に設定されているため、変数ＡＲＴの値が大きい程、パルス信号の出力期間が長くなる（例えば変数ＡＲＴの値が「５」であれば、パルス信号の出力期間は１０秒間を超えることになる）。すなわち、フリーズ状態の期間も長くなる。そこで、ストック数ＳＴの値が「１」以上であっても、変数ＡＲＴの値が一定値（たとえば「３」）となるごとに、その一定値と同じ数のパルス信号を外部へ送信するようにしてもよい。

【０１７３】

例えば、図１５のステップＳ１０４の判断処理において、ストック数ＳＴの値が「１」以上であると判断したときに、さらにその時点における変数ＡＲＴの値をチェックし、「３」になっていたら、同図ステップＳ８６のＡＲＴ回数送信処理を行うようにする。この場合、変数ＡＲＴの値が「３」になったか否かを判断する処理が、「出力判断手段」に相当するといえる。

【０１７４】

[第２の実施形態]

次に、本発明の第２の実施形態について説明する。

第２の実施形態におけるスロットマシンも、第１の実施形態におけるスロットマシン１０と同様の構成を有するものであるが、第２の実施形態におけるスロットマシンでは、図２２の機能ブロック図に示すように、主制御回路１００に含まれていた報知遊技制御手段４５０が制御回路２００に含まれている。

【０１７５】

これにより、図１３に示したメインフローにおいて、ステップＳ２４のストック抽選処理は、副制御回路２００において行われることになる。具体的には、図１９に示したＡＲＴ報知処理のステップＳ３００において、主制御回路１００から役抽選情報を受信した（ＹＥＳ）と判断したときに、図１４に示したストック抽選処理を実行する。そして、ストック抽選でストックが当選した場合は、副制御回路２００のＲＡＭ２１０（図４参照）に記憶する。そして、図１４のストック抽選処理が終了すると、図１９のステップＳ３０２の判断処理を行う。

【０１７６】

また、第２実施形態では、ストックの発生、蓄積およびストックに基づくＡＲＴの開始／終了などの制御を副制御回路２００で行うため、第１実施形態に示した図１５の入賞判定処理において、ストックおよびＡＲＴに関する制御は省略される（詳しくは後述する）。また、副制御回路２００においては、第１実施形態のスロットマシン１０と同様、図１９に示したＡＲＴ報知処理を行うが、当該ＡＲＴ報知処理において、図１４のストック抽選処理を行うことは、上述した通りである。さらに、副制御回路２００で行うＡＲＴ演出制御処理においては、第１実施形態では行われていなかったＡＲＴの開始／終了制御およびストックの消費に関する制御を行っている（詳しくは後述する）。よって、以下では、主制御回路１００で行われる入賞判定処理および副制御回路２００で行われるＡＲＴ演出制御処理について、図面を参照して説明する。

【０１７７】

まず、図 2 3 に示すフローチャートを参照して、第 2 実施形態における入賞判定処理サブルーチンの内容について説明する。図 2 3 において、図 1 5 に示した入賞判定処理と同じ処理については同一の符号（ステップ S の番号）を付して、その詳細な説明を省略する。

【 0 1 7 8 】

< 入賞判定処理サブルーチンの説明 >

まず、CPU 1 0 6 は、ステップ S 5 0 で、表示窓 2 2 に停止表示された 9 つの図柄の種類を認識し、ステップ S 5 2 で、現在の遊技状態が「通常遊技」であるか否かを判断する。そして、現在の遊技状態が「通常遊技」であった場合は、ステップ S 5 4 で、特別役が入賞したか否かを判断し、入賞したと判断したときは、ステップ S 5 6 で特別役入賞処理（図 1 7 参照）を行う。CPU 1 0 6 は、図 1 7 の特別役入賞処理を行った後は、図 1 5 の入賞判定処理サブルーチンと同様、ステップ S 8 6 の ART 回数送信処理（図 1 8 参照）を行う。

【 0 1 7 9 】

（ 1 ）再遊技役が入賞した場合

これに対して特別役が入賞していないと判断したときは、ステップ S 5 8 へ進み、再遊技役が入賞したか否かを判断する。再遊技役が入賞していると判断した場合、CPU 1 0 6 は、ステップ S 6 0 で再遊技入賞フラグをオンにした後、現在の RT 状態と、入賞した再遊技役の種類と、に応じて種々の処理を行う。以下、各々の場合に分けて CPU 1 0 6 が行う処理の内容について説明する。

【 0 1 8 0 】

（ a ）RT 状態が「RT 3」のとき

ステップ S 6 2 で CPU 1 0 6 が、現在の RT 状態を「RT 3」と判断すると、ステップ S 6 4 へ進み、入賞した再遊技役が再遊技役 b であるか否かを判断する。再遊技役 b が入賞したと、CPU 1 0 6 が判断したときは、ステップ S 6 6 で現在の RT 状態を「RT 2」に更新し、ステップ S 6 8 で、RAM 1 1 0 に記憶されている RT 2 G の値を「0」にクリアする。そして、CPU 1 0 6 は、ステップ S 7 4 で、RAM 1 1 0 に記憶されている ART の実行回数を示す変数 ART の値に「1」を加算し、ステップ S 7 8 で、特別役に対応する当選フラグ以外の当選フラグをオフにする。次いで CPU 1 0 6 は、ステップ S 8 0 で、今回の遊技の遊技結果情報および現在の遊技状態情報を、副制御回路 2 0 0 へ送信し、図 2 3 の入賞判定処理サブルーチンの処理を終了する。

【 0 1 8 1 】

一方、ステップ S 6 4 で、再遊技役 b が入賞していないと判断した場合、CPU 1 0 6 は、次にステップ S 8 2 へ進み、再遊技役 c が入賞したか否かを判断する。再遊技役 c が入賞したと判断したときは、現在の RT 状態を「非 RT」に更新して、ステップ S 7 8 以降の処理を行う。また、再遊技役 c が入賞していない（すなわち再遊技役 a が入賞）と判断したときは、RT 状態を変更することなくステップ S 7 8 以降の処理を行う。

【 0 1 8 2 】

（ b ）RT 状態が「RT 0」のときの処理

前述したステップ S 6 2 の判断処理において、CPU 1 0 6 が、現在の RT 状態が「RT 3」ではないと判断すると、次にステップ S 8 8 で、現在の RT 状態が「非 RT」であるか否かを判断する。現在の RT 状態が「非 RT」であると判断したときは、CPU 1 0 6 は、まず、ステップ S 9 0 で、再遊技役 a が入賞したか否かを判断する。再遊技役 a が入賞していたと判断したときは、CPU 1 0 6 は、ステップ S 9 2 で、現在の RT 状態「非 RT」を「RT 3」へ更新し、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。これに対して、CPU 1 0 6 は、再遊技役 a が入賞していない（ステップ S 9 0 , NO）と判断したときは、再遊技役 c が入賞したか否かを判断する（ステップ S 1 1 8）。

【 0 1 8 3 】

CPU 1 0 6 は、再遊技役 c が入賞したと判断したときは、ステップ S 8 6 の ART 回数送信処理を行い、その後、ステップ S 7 8 以降の処理を行う。これに対して、ステップ

S 1 1 8 で再遊技役 c が入賞していない（すなわち再遊技役 b が入賞）と判断したときは、何らの処理も行わず、ステップ S 7 8 以降の処理を行う。

【 0 1 8 4 】

（ c ） R T 状態が「 R T 2 」のときの処理

前述したステップ S 8 8 の判断処理において、現在の R T 状態が「非 R T」ではないと判断すると、次に C P U 1 0 6 は、ステップ S 9 4 で、現在の R T 状態が「 R T 2 」であるか否かを判断する。現在の R T 状態が「 R T 1 」である場合は、ステップ S 9 4 の判断結果が N O となって、C P U 1 0 6 は、直ちにステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。これに対して、現在の R T 状態が「 R T 2 」である（ Y E S ）と判断したときは、C P U 1 0 6 は、ステップ S 9 6 へ進み、 R A M 1 1 0 に記憶されている R T 2 G の値に「 1 」を加算する。

【 0 1 8 5 】

次に C P U 1 0 6 は、ステップ S 9 8 で、 R T 2 G の値が「 5 0 」になったか否かを判断し、「 5 0 」になっていない（ N O ）と判断したときは、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。これに対して、 R T 2 G の値が「 5 0 」になっている（ Y E S ）と判断したときは、ステップ S 1 0 0 で、現在の R T 状態を「 R T 2 」から「非 R T」へ更新してから、ステップ S 7 8 以降の処理へ移行する。

【 0 1 8 6 】

（ 2 ）小役が入賞した場合

前述したステップ S 5 8 において、C P U 1 0 6 がいずれの再遊技役も入賞していない（ N O ）と判断したときは、次に C P U 1 0 6 はステップ S 1 0 8 で、小役 1 , 小役 2 a ~ 2 c または小役 3 のいずれかが入賞したか否かを判断する。そして、C P U 1 0 6 が、ステップ S 1 0 8 で何らかの小役が入賞した（ Y E S ）と判断したときは、ステップ S 1 1 0 へ進み、図 6 に示した配当情報に基づいて、入賞した小役に対応するメダルの払出枚数を R A M 1 1 0 の所定の記憶領域に記憶させる。次に C P U 1 0 6 は、ステップ S 1 1 2 へ進み、小役 2 a が単一入賞（すなわち、有効ライン L 1 上に「 A N Y - ベル - A N Y 」の図柄組合せが停止表示）したか否かを判断する。C P U 1 0 6 が、小役 2 a が単一入賞したと判断したときは、ステップ S 1 1 4 へ進み、現在の R T 状態が「 R T 1 」または「 R T 3 」のいずれかであるか否かを判断する。そして、C P U 1 0 6 が、現在の R T 状態が「 R T 1 」または「 R T 3 」のいずれかである（ Y E S ）と判断したときは、ステップ S 1 1 6 へ進み、現在の R T 状態を「非 R T」に変更し、ステップ S 7 8 以降の処理を行う。

【 0 1 8 7 】

なお、C P U 1 0 6 が、ステップ S 1 0 8 の判断処理で小役が入賞しなかった（ N O ）と判断したとき（すなわち、単位遊技の結果がハズレ）、ステップ S 1 1 2 の判断処理で小役 2 a が単一入賞しなかった（ N O ）と判断したとき（すなわち、他の小役が入賞または小役 2 a が 3 重入賞した）、または、現在の R T 状態が「 R T 2 」または「非 R T」だった（ N O ）と判断したときは、前述したステップ S 9 4 へ移行する。そして、現在の R T 状態が「 R T 2 」であるか否かを判断し、「 R T 2 」である（ Y E S ）と判断したときは、「 R T 2 」から「 R T 3 」へ移行させるか否かの判断処理（ステップ S 9 6 ~ S 1 0 0 ）、および A R T を終了させるか継続させるかの判断処理（ステップ S 1 0 2 ~ S 1 0 6 ）を行う。そして、これらの処理を行うと、ステップ S 7 8 以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路 2 0 0 への各種情報の送信処理を行う。

【 0 1 8 8 】

（ 2 ）特別遊技中の場合

図 2 3 のステップ S 5 2 において、C P U 1 0 6 が現在の遊技状態が特別遊技中であると判断した場合、C P U 1 0 6 は、図 1 6 に示す特別遊技中の入賞判定処理を行う。そして、図 1 6 の特別遊技中の入賞判定処理を行うと、図 2 3 のステップ S 7 8 以降の処理を行う。

【 0 1 8 9 】

〔副制御回路における制御処理の説明〕

次に、図 24 に示す各フローチャートを参照して、第 2 実施形態の副制御回路 200 において ART 中に実行される各種報知および演出に関する処理について説明する。ここで、図 24 は、ART 中に実施される ART 演出制御処理の内容を示すフローチャートである。なお、前述したように、第 2 実施形態においても、ストック抽選処理（図 14 参照）を行う点で違いがあるものの、第 1 実施形態の図 19 の ART 報知処理と同様の処理を行う。すなわち、ART 報知処理について、第 1 実施形態と、第 2 実施形態との違いは、ストック抽選処理を行うか否かの違いのみなので、ART 報知処理についての詳しい説明は省略する。

【0190】

<ART 演出制御処理の説明>

まず、CPU 206 は、主制御回路 100 から遊技結果情報および遊技状態情報を受信したか否かを判断する（ステップ S400）。CPU 206 が、遊技結果情報および遊技状態情報を受信しなかった（NO）と判断したときは、CPU 206 は、図 25 の ART 演出制御処理を終了して他の処理を行う。これに対して、CPU 206 が、主制御回路 100 から遊技結果情報および遊技状態情報を受信した（YES）と判断したときは、CPU 206 は、受信した遊技状態情報に基づいて、ART フラグがオンになっているか否かを判断する（ステップ S402）。

【0191】

そして、CPU 206 が、ART フラグがオンになっている（YES）と判断したときは、主制御回路 100 から受信した遊技状態情報に基づいて、現在の RT 状態が「RT2」であるか否かを判断する（ステップ S404）。CPU 206 が、現在の RT 状態が「RT2」でなかった（NO）と判断したときは、そのまま図 24 の ART 演出制御処理を終了して、他の処理を行う。これに対して、現在の RT 状態が「RT2」である（YES）と判断したときは、CPU 206 は、主制御回路 100 から受信した遊技結果情報に基づいていずれかの小役が入賞したか否かを判断する（ステップ S406）。CPU 206 がいずれかの小役が入賞した（YES）と判断したときは、入賞した小役に対応する払出枚数を RAM 210 に記憶している ART 獲得枚数に加算する（ステップ S408）。ここで、入賞した小役に対応する払出枚数を判断するには、例えば図 6 に示した配当情報と同様の情報を ROM 208 に予め記憶しておき、この配当情報に基づいて判断してもよい。

【0192】

そして、ステップ S408 の処理を終えると、もしくは、ステップ S406 の判断処理で、いずれの小役も入賞しなかった（NO）と判断した場合は直ちに、ART 中に行われた遊技回数を計数するため、RAM 210 に記憶されている RT2G の値に「1」を加算する（ステップ S410）。そして、その RT2G の値が「39」以下であるか否かを判断する（ステップ S412）。CPU 206 が、RT2G の値が「39」以下である（YES）と判断した場合は、次の単位遊技のために、第 1 実施形態の図 20、ステップ S332 と同様の操作情報報知演出の準備を行う（ステップ S414）。そして、図 24 の ART 演出制御処理を終了する。

【0193】

これにより、ART が開始してから 40 ゲーム目までは、画像および音声による演出によって、抽選結果番号として「6」～「8」または「10」～「21」が導出されたときに、第 1 停止操作すべきストップスイッチの種類または再遊技役 a もしくは再遊技役 b が入賞する操作順序が報知される。

【0194】

そして、ART が開始してから 40 ゲーム目が行われると、RT2G の値が「40」となり、ステップ S412 の判断結果が NO となる。これにより CPU 206 は、主制御回路 100 から受信した遊技状態情報に含まれている RT2G の値が「48」以下であるか否かを判断する（ステップ S416）。CPU 206 が、RT2G の値が「48」以下で

ある(YES)と判断した場合は、次の単位遊技(ARTが開始してから41ゲーム目)からバトル演出を実行することを決定する(ステップS418)。そして、図24のART演出制御処理を終了する。これにより、ARTが開始してから41~48ゲーム目までは、表示装置70およびスピーカ64L, 64Rによって、二人のキャラクターが格闘するバトル演出を実行する。このバトル演出の内容は、第1実施形態におけるバトル演出(図20、ステップS336参照)と同様である。

【0195】

そして、ARTが開始してから49ゲーム目が行われると、ステップS416の判断結果はNOとなり、CPU206は、主制御回路100から受信した遊技状態情報に含まれているRT2Gの値が「49」以下であるか否かを判断する(ステップS420)。ここで、CPU206が、ARTが開始してから49ゲーム目が終了し、残り1ゲームになった(YES)と判断したときは、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する(ステップS422)。CPU206が、RAM210にストックが記憶されている(YES)と判断したときは、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として第1実施形態における勝利エンディングと同様の演出を実行することを決定し(ステップS424)、図24のART演出制御処理を終了する。

【0196】

これに対してステップS422で、CPU206がストック数STの値は「0」である(NO)と判断したときは、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として第1実施形態における敗北エンディングと同様の演出を実行することを決定する(ステップS426)。そして、CPU206は、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグのオン/オフ状態をオンにして(ステップS428)、図24のART演出制御処理を終了する。このバトル演出終了フラグは、第1実施形態と同様、ART最後の単位遊技において敗北エンディングを行ったことを示すフラグである。

【0197】

そして、ARTの最後の単位遊技が行われると、RT2Gの値は「50」になって、ステップS420の判断結果はNOとなる。これにより、CPU206は、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する(ステップS430)。そして、CPU206が、ストック数STの値が「1」以上である(YES)と判断したときは、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグのオン/オフ状態がオンであるか否かを判断する(ステップS432)。ここで、バトル演出終了フラグがオンになっている(YES)場合は、ART最後の単位遊技で敗北エンディングが行われたが、その最後の単位遊技でストックが発生したことを示している。よって、CPU206は、ARTが改めて開始されることを示唆するために、復活演出を実行する(ステップS434)。この復活演出の内容は、例えば、敗北エンディングによって倒れた一方のキャラクターが立ち上がり、逆に他方のキャラクターを倒すものである。

【0198】

次にCPU206は、第1実施形態と同様の継続演出(図20のステップS354参照)を行い(ステップS436)、新たなARTを開始させるべく、RAM210に記憶されているRT2Gの値を「0」にクリアする(ステップS438)。なお、上述したステップS432の判断処理で、CPU206が、バトル演出終了フラグがオフになっている(NO)と判断した場合は、ステップS434の処理を行わずに、直接ステップS436の処理を行う。次にCPU206は、RAM210に記憶されているストック数STの値から「1」を減算する(ステップS440)。そして、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグの状態をオフにして(ステップS442)、図24のART演出制御処理を終了する。

【0199】

前述したステップS430の判断処理で、CPU206が、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上である(YES)と判断したときは、次にRAM2

10に記憶され、現在ART中であるか否かを示すARTフラグのオン/オフ状態をオフ（ART中でないことを示す）にする。そして、次のメダル投入操作時から通常演出が開始されるように、各種の設定を行う（ステップS446）。そして、CPU206は図24のART演出制御処理を終え、他の処理を行う。

【0200】

次に、前述したステップS402の判断処理で、CPU206が、ARTフラグがオフになっている（NO）と判断したときは、次にCPU206は、受信した遊技状態情報に基づいて、現在のRT状態が「RT2」であるか否かを判断する（ステップS448）。CPU206が、現在のRT状態が「RT2」ではない（NO）と判断したときは、直ちに図24のART演出制御処理を終了して他の処理を行う。これに対して、CPU206が、現在のRT状態が「RT2」である（YES）と判断したときは、次の単位遊技からARTを開始すべく、RAM210に記憶されているARTフラグのオン/オフ状態をオンにする（ステップS450）。これにより、ART中でないときに、偶然、「RT3」のときに再遊技役bを入賞した場合は、たとえストックの数が「0」であっても、ARTが強制的に開始される。

【0201】

次に、CPU206は、RAM210に記憶されているRT2Gの値を「0」にクリアしてから（ステップS452）、同じくRAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する（ステップS454）。ここで、ストック数STの値が「1」以上である（YES）と判断したときは、CPU206は、そのSTの値から「1」を減算し（ステップS456）、次の単位遊技から第1実施形態の図20、ステップS332と同様の操作情報報知演出を開始すべく準備を行う（ステップS456）。そして、図24のART演出制御処理を終了する。なお、ステップS454で、CPU206が、ストック数STの値は「0」である（NO）と判断したときは、CPU206は、ステップS456の処理を行わずにステップS458の処理を行い、操作情報報知演出を開始すべく準備する。

【0202】

なお、前述したステップS400の判断処理で、CPU206が、遊技結果情報および遊技状態情報を受信していない（NO）と判断したときは、次に、主制御回路100から、信号出力フラグをオンにした旨の情報を受信したか否かを判断する（ステップS460）。そして、CPU206が、信号出力フラグのオン情報を受信していない（NO）と判断したときは、図24のART演出制御処理を終了して、他の制御処理を行う。これに対して、信号出力フラグのオン情報を受信した（YES）と判断したときは、CPU206は、RAM210に記憶されているART中に遊技者が獲得した枚数（ステップS408の処理によって計数した値）を、ART中に行われた単位遊技に関する情報として表示装置70に表示する（ステップS462）。そして、図24のART演出制御処理を終了する。

【0203】

上述したステップS462の処理によって表示装置70に表示されたART中に獲得したメダルの枚数は、次の単位遊技を行うために遊技者がメダルを投入するまで（換言すると、図13のステップS14によって送信された投入枚数情報を受信するまで）表示され続ける。また、次の単位遊技のためにメダルが投入されたときは、表示装置70の画面からART中に獲得したメダルの枚数の表示を消去すると共に、RAM210に記憶されていた当該メダル枚数の値も「0」にクリアされるものとする。

【0204】

RT状態および演出内容の遷移と、ART回数の外部出力との関係

次に、図25を参照して、第2実施形態におけるRT状態および演出内容の遷移と、外部へ出力されるART回数を示すパルス信号の出力タイミングの関係について説明する。ここで、前提として副制御回路200のRAM210にはストックが2つ記憶されており（ST=2）、RT状態が「RT3」で、遊技状態は「通常遊技」になっているものとす

る。

【0205】

まず、この状態で再遊技役bが入賞したとすると、図25(a)に示すように、主制御回路100のCPU106によってRT状態は「RT2」となり(図23, ステップS64(YES)→S66)、また、副制御回路200のCPU206によって、ARTフラグがオンにされる(図24, ステップS402(NO)→S448(YES)→S450)。そして、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」減算されて(図24, ステップS454(YES)→S456)、次の遊技から操作情報報知演出を開始すべく準備がなされる(図24, ステップS458)。

【0206】

ARTが開始され、やがてARTの残りゲーム数が10ゲームになると、バトル演出が開始される(図24, ステップS412(NO)→S416(YES)→S418)。このときのバトル演出では、ストック数STの値が「1」であることから、ARTの最後の1ゲームにおいて勝利エンディングが実行される(図24, ステップS420(YES)→S422(YES)→S424)。これにより遊技者は、現在、ストックの数が「1」以上あり、ARTが連チャンすることを認識できる。

【0207】

そして、ART最後のゲームが終了すると、再びストック数STの値がチェックされる(図24, ステップS420(NO)→S430)。ここで、STの値は「1」であり、バトル演出終了フラグがオフになっているため(図24のステップS428の処理が行われない)、継続演出の準備のみが行われ(図24, ステップS432(NO)→S436)、RT2Gの値がクリアされると共に、ストック数STの値が「1」減算されて「0」となり(図24, ステップS438→S440)、次の単位遊技のためのメダルが投入されたときから継続演出が開始される。また、このとき主制御回路100では、RT2Gの値に「1」が加算されて「50」となり(図23, ステップS94(YES)→S96)、その結果、RT状態が「RT2」から「非RT」へ移行する(図23, ステップS98(YES)→S100)。

【0208】

なお、この継続演出中は、ARTフラグがオンになったままであることから、役抽選で抽選結果番号「6」～「8」が導出されたときには、小役2aが3重入賞するための第1停止操作すべきストップスイッチの種類が報知される。また、役抽選の結果に応じて、「非RT」のときには再遊技役aが入賞する操作順序が、「RT3」のときには再遊技役bが入賞する操作順序が報知される。これにより、RT状態が再び「RT2」へ移行すると、図24のART演出制御処理において、再び操作情報報知演出が開始される(図24, ステップS402(YES)→S404(YES)→...→S410→S412(YES)→S414)。また、主制御回路100では、ARTの実行回数を示すARTの値に「1」が加算され、ARTの値が「2」となる(図23, ステップS62(YES)→S64(YES)→S66→S68→S74)。

【0209】

新たなARTが開始されると、先に行ったARTと同様に、ARTの残りゲーム数が10ゲームになるまで操作情報報知演出が行われる(図24, ステップS412(YES)→S414)。さらにARTの残りゲーム数が10ゲームになると、バトル演出が開始される(図24, ステップS412(NO)→S416(YES)→S418)。そして、ART最後のゲームでは、ストック数STの値が「0」であるため、敗北エンディングが行われる(図24, ステップS420(YES)→S422(NO)→S426)。また、このときバトル演出終了フラグがオンにされる(図24, ステップS428)。

【0210】

これにより、ARTの最後のゲームが実行されると、次の単位遊技を開始するために遊技者によってメダル投入操作がなされたときに、通常演出を開始すべく準備がなされる(図24, ステップS430(NO)→S446)。また、主制御回路100においては

、R T状態が「R T 2」から「非R T」へ移行させる（図23，ステップS 98（YES）→S 100）。そして通常演出中かつR T状態が「非R T」のときに（図23，ステップS 88（YES））、再遊技役cが入賞したときには外部集中端子基板118を介して、A R Tを行った回数（変数A R Tの値「2」）を示す第1の実施形態と同様のパルス信号が出力される（図23，ステップS 118（YES）→S 86）。このパルス信号が出力されている間、スロットマシンは、第1実施形態と同様にフリーズ状態となる。また、表示装置70には、次の遊技を行うためのメダルが投入されるまで、A R T中に払い出されたメダル枚数が、“A R T獲得枚数”として表示される（図24，ステップS 400（NO）→S 460（YES）→S 462）。そして、次の単位遊技を行うためのメダル投入操作がなされると、図25（b）に示すように、再び通常演出が開始される。

【0211】

[第3の実施形態]

次に、本発明の第3の実施形態について説明する。

第3の実施形態におけるスロットマシンは、第2の実施形態におけるスロットマシンと同様、報知遊技制御手段450を副制御回路200に有するものである。よって、その機能ブロック図は、図22に示した内容の通りである。これにより、図13に示したメインフローにおいて、ステップS 24のストック抽選処理は、副制御回路200において行われることになる（詳しくは後述する）。

【0212】

また、図11に示したR T状態の遷移図において、第1および第2の実施形態におけるスロットマシン10では、R T状態が「R T 2」へ移行してから50ゲームが行われると「R T 3」へ移行するようになっていたが、第3の実施形態におけるスロットマシンでは、R T状態が「R T 2」になっているときに再遊技役cが入賞すると、実行したゲーム回数とは関係なく「R T 3」へ移行するようになっている。

【0213】

また、第1の実施形態のスロットマシン10ではR T状態が「R T 3」から「R T 2」へ移行したときに、ストックが「1」以上あればA R Tが開始され、50ゲームが行われてR T状態が「R T 2」から「R T 3」へ移行するときに、演出において勝利または敗北エンディングが行われ、A R Tが一区切りする。そして、このときストックが「1」以上あれば、継続演出が行われ、次にR T状態が「R T 3」から「R T 2」へ移行したときに、A R Tが再び開始される。これにより、第1の実施形態のスロットマシン10におけるA R Tにおいては、A R Tが連続して発生する場合であっても、A R TとA R Tとの間に、ゲーム数が不定の継続演出期間（R T状態が「R T 2」以外になっている期間）を挟むことになる。

【0214】

これに対して第3の実施形態のスロットマシンでは、R T状態が「R T 3」から「R T 2」へ移行したときに、ストックが「1」以上あればA R Tが開始する点では、第1の実施形態のスロットマシン10と同じであるが、A R Tが開始した後、50ゲーム行うごとにストック数をチェックして、ストックがあれば一旦A R Tを終了させるが、引き続き新たなA R Tを開始してA R Tの継続性を維持する。これに対して、A R Tの開始後、50ゲームを行ったときに、ストックが無ければA R Tの継続性を終了し、次のA R Tを開始することなくA R Tを終了させる。

【0215】

以下では、本実施形態のスロットマシンが行う処理のうち、第1の実施形態におけるスロットマシン10と異なる処理を行う部分の内容について説明する。

【0216】

< リール変動・停止処理 >

図26に、本実施形態のスロットマシンにおけるリール変動・停止処理の内容を示すフローチャートを示す。この処理は、図13に示したメインフローにおけるステップS 26のリール変動・停止処理の内容を詳細に示すものである。この図に示すリール変動・停止

処理において、第1の実施形態におけるスロットマシン10と異なるのは、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが予め定められた順序で操作されたか否かを判定する処理(ステップS172~S182)が追加されている点である。

【0217】

まず、CPU106は、RAM110に記憶されている各役の当選フラグのオン/オフ状態を認識する(ステップS160)。そして、前回の遊技でリール40L, 40C, 40Rが回転を開始してから、予め定められた最短時間(たとえば4.1秒間)を経過したか否かを判断する(ステップS162)。もし、最短時間が経過していない(NO)と判断したときには、このステップS162の判断処理を繰り返し実行する。つまり、最短時間が経過するまでは、次の工程であるリールの回転開始が行われないようにすることで、一定時間内に行われる遊技で消費されるメダルが、所定枚数を越えないような制御を行っている。最短時間が経過した(YES)と判断すると、CPU106は、モータ駆動回路114へ駆動パルスを順次出力して、ステッピングモータ80L、80C、および80Rを駆動し、リール40L, 40C, 40Rを一斉に回転させる(ステップS164)。

【0218】

次に、CPU106は、リール40L, 40C, 40Rがすべて定速回転しているか、すなわち、全リールの回転速度が定常回転速度に達したか否かを判断する(ステップS166)。リールの回転速度が定常回転速度に達していない(NO)と判断したときには、ステップS166の判断処理を繰り返す。これにより、リールの回転速度が定常回転速度に達するまでは、たとえ遊技者がストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作したとしても、リールの停止制御が行われないようになっている。そして、CPU106が、すべてのリールの回転速度が定常回転速度に達した(YES)と判断した場合は、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rから、リール停止信号を受信したか否かを判断する(ステップS168)。このリール停止信号は、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの各々から、遊技者によって押動操作されたときに発信される。そして、リール停止信号を受信した(YES)と判断すると、CPU106は、前述した停止操作情報(操作されたストップスイッチが左/中/右のいずれかであることを示す情報)を副制御回路200へ送信する(ステップS170)。

【0219】

そして、CPU106は、操作されたストップスイッチの種類(左/中/右)を、操作された順番と共にRAM110に記憶する(ステップS172)。ここで、「操作された順番」とは、全てのリールが回転を開始してから最初に操作(第1停止操作)されたストップスイッチが1番目、次に操作(第2停止操作)されたストップスイッチが2番目、最後に操作(第3停止操作)されたストップスイッチが3番目、ということになる。次に、CPU106は、今回操作されたストップスイッチが2番目に操作(第2停止操作)されたストップスイッチか否かを判断する(ステップS174)。

【0220】

ここで、CPU106が、今回操作されたストップスイッチが2番目に操作されたストップスイッチである(YES)と判断したときは、CPU106は、RAM110を参照し、第1停止操作されたストップスイッチが中ストップスイッチ37Cであり、今回操作されたストップスイッチが左ストップスイッチ37Lであるか否かを判断する(ステップS176)。すなわち、操作順序3(中→左→右)でストップスイッチが操作されたか否かを判断する。そして、CPU106が、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが操作順序3で操作された(YES)と判断したときは、次に現在のRT状態が「RT2」であるか否かを判断する(ステップS178)。そして、CPU106が現在のRT状態は「RT2」である(YES)と判断したときは、さらに、今回の役抽選で小役2aが当選したか否か、すなわち、抽選結果番号「6」~「8」のいずれかが導出されたか否かを判断する(ステップS180)。

【0221】

そして、CPU106が、今回の役抽選で小役2aが当選した(YES)と判断したと

きは、RAM 110に記憶されている終了操作フラグのオン/オフ状態を「オン」にする（ステップS182）。この終了操作フラグが「オン」になると、主制御回路100においては、現在行われているARTが最後のARTであり、このARTが終了してしまうと次の新たなARTは継続して開始されない、とみなすことを意味する。

【0222】

そしてCPU106は、リール停止信号を発信したストップスイッチに対応するリールに対して、ステップS160で認識した各役の当選フラグのうち、オン状態になっている当選フラグに対応する役が入賞するように図柄組合せ制御を行いつつ、当該リールの回転を停止させる（ステップS170）。この図柄組合せ制御は、図5および図22に示したリール制御手段420が行うリール停止制御と同様であるため、詳しい説明は省略する。

【0223】

なお、上述したステップS174～S180において、CPU106が、今回のストップスイッチに対する操作は第2停止操作ではなかった（ステップS174，NO）、ストップスイッチが操作順序3で操作されなかった（ステップS176，NO）、現在のRT状態は「RT2」ではなかった（ステップS178，NO）、または、役抽選で小役2aが当選しなかった（ステップS180，NO）、と判断したときは、ステップS182の処理を行わずに、ステップS184の図柄組合せ制御を行う。

【0224】

ステップS184の処理により、リール停止信号を発信したストップスイッチに対応するリールを停止させると、CPU106は、すべてのリールを停止させたか否かを判断する（ステップS186）。すべてのリールが停止していない（NO）と判断した場合は、ステップS168へ戻り、再びリール停止信号に応じて、役抽選の結果に則した図柄組合せ制御を行う。また、ステップS168において、リール停止信号を受信していない（NO）と判断した場合は、直ちにステップS186へ進み、すべてのリールを停止させたか否かを判断する。このように、すべてのリールを停止させるまで、ステップS168～S186の処理を繰り返し行い、ステップS186で、CPU106がすべてのリールが停止した（YES）と判断すると、CPU106は、全てのリールが停止したことを示す全リール停止信号を副制御回路200へ送信する（ステップS188）。そして、リール変動・停止処理を終了し、図13に示したメインルーチンのステップS28（入賞判定処理）へ進む。

【0225】

<入賞判定処理サブルーチンの説明>

次に図27に、本実施形態のスロットマシンにおける入賞判定処理サブルーチンの内容を示すフローチャートを示す。この処理は、図13に示したメインフローにおけるステップS28の入賞判定処理の内容を詳細に示すものである。この図に示す入賞判定処理では、主にRT状態が「RT2」のときに、再遊技役cが入賞すると「RT3」へ移行させるようにした点が、第1の実施形態におけるスロットマシン10と異なっている。

【0226】

まず、CPU106は、表示窓22に停止表示された9つの図柄の種類を認識する（ステップS200）。そして、CPU106は、RAM110に記憶されている現在の遊技状態を示す情報を参照し、現在の遊技状態が「通常遊技」であるか否かを判断する（ステップS202）。

【0227】

（1）通常遊技中の場合

現在の遊技状態が「通常遊技」であった（YES）場合、次にCPU106は、ステップS200で認識した9つの図柄に基づいて、通常遊技において特別役（BB役a、BB役bまたはRB役）が入賞したか否かを判断する（ステップS204）。特別役が入賞していた（YES）場合は、図17に示した特別役入賞処理を行う（ステップS206）。そして、特別役入賞処理を行うと、CPU106は、後述するステップS248のART回数送信処理を実行する。これに対して、特別役が入賞していなかった（NO）場合は、

次にCPU106は、ステップS200で認識した9つの図柄に基づいて、いずれかの再遊技役が入賞したか否かを判断する(ステップS208)。

【0228】

(a)再遊技役が入賞した場合

ステップS208の判断処理において、いずれかの再遊技役が入賞していた(YES)ときは、CPU106は、RAM110に記憶されている再遊技入賞フラグの状態をオンにする(ステップS210)。次にCPU106は、RAM110に記憶されている現在のRT状態が「RT3」であるか否かを判断する(ステップS212)。

【0229】

(ア)RT状態が「RT3」のときの処理

CPU106が、「RT3」である(YES)と判断したときは、次に、入賞した再遊技役が再遊技役bであるか否かを判断する(ステップS214)。CPU106が、再遊技役bが入賞していた(YES)場合は、現在のRT状態を「RT2」に更新した後(ステップS216)、RAM110に記憶されている各役に対応する当選フラグのうち、特別役に対応する当選フラグ以外の当選フラグをオフにする(ステップS218)。そして、CPU106は、今回の遊技の遊技結果情報および現在の遊技状態情報を、副制御回路200へ送信する(ステップS220)。ここで、遊技結果情報には、表示窓22に停止表示された各リールにおける図柄番号が含まれ、遊技状態情報には、現在の遊技状態、RT状態、各種変数の値および各種フラグ(図26の終了操作フラグ含む)のオン/オフ状態が含まれている。そして、このステップS220の処理によって、副制御回路200へ遊技結果情報および遊技状態情報を送信すると、CPU106は、図27に示す入賞判定処理を終了して、図13に示したステップS30の処理へ進む。

【0230】

一方、上述したステップS214の判断処理において、CPU106が、再遊技役bは入賞していない(NO)と判断したときは、次に再遊技役cが入賞したか否かを判断する(ステップS222)。ここで、再遊技役cが入賞していない(NO)と判断した場合は、CPU106は、ステップS218以降の処理へ移行する。これにより、RT状態が「RT3」のときに再遊技役bが入賞した場合は、「RT3」の状態が維持される。これに対して、再遊技役cが入賞した(YES)と判断したときは、RAM110に記憶されている現在のRT状態「RT3」を、「非RT」へ更新する(ステップS224)。そして、CPU106は、ステップS218以降の処理へ移行して、特別役に対応する当選フラグ以外の当選フラグをオフにした後、遊技結果情報および遊技状態情報を副制御回路200へ送信する。

【0231】

(イ)RT状態が「RT0」のときの処理

前述したステップS212の判断処理において、CPU106が、現在のRT状態が「RT3」ではない(NO)と判断すると、次に現在のRT状態が「非RT」であるか否かを判断する(ステップS226)。現在のRT状態が「非RT」である(YES)場合は、CPU106は、ステップS200で認識した9つの図柄に基づいて、再遊技役aが入賞したか否かを判断する(ステップS228)。再遊技役aが入賞していない(NO)と判断したときは、CPU106は、直ちにステップS218以降の処理へ移行する。これに対して、再遊技役aが入賞していた(YES)と判断したときは、RAM110に記憶されている現在のRT状態「非RT」を「RT3」へ更新してから(ステップS230)、ステップS218以降の処理へ移行する。これにより、RT状態が「非RT」のときに再遊技役aが入賞すると、RT状態は「RT3」へ移行する。

【0232】

(ウ)RT状態が「RT2」のときの処理

前述したステップS226の判断処理において、CPU106が、現在のRT状態が「非RT」ではない(NO)と判断すると、次に現在のRT状態が「RT2」であるか否かを判断する(ステップS232)。現在のRT状態が「RT1」である場合は、ステップ

S 2 3 2 の判断結果が N O となって、C P U 1 0 6 は、直ちにステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。すなわち、現在の R T 状態が「R T 1」である場合は、再遊技役の入賞によって R T 状態が遷移することはない。これに対して、現在の R T 状態が「R T 2」である (Y E S) と判断した場合、C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている A R T のゲーム数 C N T の値に「1」を加算する (ステップ S 2 3 4)。この C N T は、1 回の A R T で実行したゲーム数を計数するための変数である。次に C P U 1 0 6 は、C N T の値が「50」になったか否かを判断する (ステップ S 2 3 6)。ここで C P U 1 0 6 が、R A M 1 1 0 に記憶されている C N T の値が「50」に達していない (N O) と判断した場合は、直ちにステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。これに対して、C P U 1 0 6 が C N T の値が「50」になった (Y E S) と判断したときは、C P U 1 0 6 は R A M 1 1 0 に記憶されている C N T の値を「0」にクリアし (ステップ S 2 3 8)、さらに R A M 1 1 0 に記憶されている変数 A R T の値に「1」を加算する (ステップ S 2 4 0)。

【0233】

すなわち、C N T の値が「50」になったということは、1 回の A R T が開始してから 50 ゲームが行われたことになる。これにより、C P U 1 0 6 は 1 回の A R T が終了したものとみなして、次に開始される A R T のゲーム数を計数するために C N T の値を「0」にクリアするとともに、A R T が行われた回数を示す変数 A R T の値に「1」を加算するのである。そして、ステップ S 2 4 0 の処理で A R T の値に「1」を加算すると、C P U 1 0 6 は、R A M 1 1 0 に記憶されている終了操作フラグのオン/オフ状態がオンになっているか否かを判断する (ステップ S 2 4 2)。

【0234】

ステップ S 2 4 2 の判断処理で、C P U 1 0 6 が、終了操作フラグがオフになっていない (N O) と判断したときは、まだ最後の A R T になっていない (副制御回路 2 0 0 において、ストック数が「1」以上ある) と判断してステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。これに対して、ステップ S 2 4 4 の判断処理で、C P U 1 0 6 が、終了操作フラグがオンになっている (Y E S) と判断したときは、現在行っている A R T が終了しても、引き続き新たな A R T が開始されることはない、とみなして終了操作フラグをオフにする (ステップ S 2 4 4)。そして、図 1 8 に示した A R T 回数送信処理を実行してから (ステップ S 2 4 6)、ステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。

【0235】

(b) 小役が入賞した場合

前述したステップ S 2 0 8 において、C P U 1 0 6 がいずれの再遊技役も入賞していない (N O) と判断したときは、次に C P U 1 0 6 は小役 1、小役 2 a ~ 2 c または小役 3 のいずれかが入賞したか否かを判断する (ステップ S 2 4 8)。そして、C P U 1 0 6 がいずれかの小役が入賞した (Y E S) と判断したときは、図 6 に示した配当情報に基づいて、入賞した小役に対応するメダルの払出枚数を R A M 1 1 0 の所定の記憶領域に記憶させる (ステップ S 2 5 0)。次に C P U 1 0 6 は、小役 2 a が単一入賞 (すなわち、中リール 3 7 C の「ベル」図柄が上段 U に停止) したか否かを判断する (ステップ S 2 5 2)。そして、小役 2 a が単一入賞した (Y E S) と判断したときは、C P U 1 0 6 は、現在の R T 状態が「R T 2」であるか否かを判断する (ステップ S 2 5 4)。現在の R T 状態が「R T 2」である (Y E S) と C P U 1 0 6 が判断したときは、R A M 2 1 0 に記憶されている現在の R T 状態を「非 R T」に更新し (ステップ S 2 5 6)、R A M 2 1 0 に記憶されている A R T の値が「1」以上であるか否かを補判断する (ステップ S 2 5 8)。C P U 1 0 6 が、A R T の値は「0」以上である (N O) と判断したときは、外部へ送信すべき A R T の回数に関する情報は無いとみなして、ステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。これに対して、C P U 1 0 6 が、A R T の値は「1」以上である (Y E S) と判断したときは、前述したステップ S 2 4 6 へ移行して、図 1 8 に示した A R T 回数送信処理を行った後、上述したステップ S 2 1 8 以降の処理へ移行する。

【0236】

(c) 単位遊技の結果がハズレとなった場合

上述したステップS 2 4 8において、CPU 1 0 6がいずれの小役も入賞していない（NO）と判断したときは、単位遊技の結果がハズレだったということになる。この場合、CPU 1 0 6は、RAM 1 1 0に記憶されている小役1に対応する当選フラグがオンになっているか否かを判断する（ステップS 2 6 0）。CPU 1 0 6が、小役1に対応する当選フラグがオンになっている（YES）と判断したときは、小役1を取りこぼしたとみなして、現在のRT状態が「RT 1」であるか否かを判断する（ステップS 2 6 2）。そして、現在のRT状態が「RT 1」である（YES）と判断したときは、現在のRT状態を「RT 1」から「非RT」に更新する（ステップS 2 6 4）。その後、CPU 1 0 6は、ステップS 2 1 8以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路2 0 0への各種情報の送信処理を行う。

【0 2 3 7】

これに対して、CPU 1 0 6が、ステップS 2 5 8で小役1を取りこぼしていない（NO）と判断した場合、または、ステップS 2 6 0において、小役1は取りこぼしたが現在のRT状態が「RT 1」ではない（NO）と判断した場合は、CPU 1 0 6は、直ちにステップS 2 1 8以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路2 0 0への各種情報の送信処理を行う。

【0 2 3 8】

（2）特別遊技中の場合

前述した図2 3のステップS 2 0 2における判断処理において、CPU 1 0 6が現在の遊技状態が特別遊技中である（NO）と判断した場合、CPU 1 0 6は、図1 6に示した特別遊技中の入賞判定処理を行う。そして、図1 6の特別遊技中の入賞判定処理を行うと、CPU 1 0 6は、図2 7のステップS 2 1 8以降の処理を行って、特別役以外の当選フラグの状態制御および副制御回路2 0 0への各種情報の送信処理を行う。

【0 2 3 9】

[副制御回路における制御処理の説明]

次に、図2 8および図2 9に示す各フローチャートを参照して、第3の実施形態の副制御回路2 0 0においてART中に実行される各種報知および演出に関する処理について説明する。ここで、図2 8は、ART中に実施されるART報知処理の内容を示すフローチャートである。また、図2 9は、ART中に実施されるART演出制御処理の内容を示すフローチャートである。

【0 2 4 0】

<ART報知処理の説明>

まず、図2 8に示すフローチャートを用いてART報知処理の内容について説明する。なお、このART報知処理は、定期的に行われる処理である。

まず、図4に示した副制御回路2 0 0のCPU 2 0 6は、主制御回路1 0 0から役抽選結果情報（図1 3、ステップS 2 2参照）を受信したか否かを判断する（ステップS 5 0 0）。CPU 2 0 6が、役抽選結果情報を受信していない（NO）と判断した場合は、ART報知処理を終了して他の処理を行う。これに対して、ステップS 5 0 0で、CPU 2 0 6が役抽選結果情報を受信した（YES）と判断すると、CPU 2 0 6は、図1 4に示したストック抽選処理を行う（ステップS 5 0 2）。そして、CPU 2 0 6は、図4に示したRAM 2 1 0に記憶されているARTフラグの状態がオンになっているか否かを判断する（ステップS 5 0 4）。

【0 2 4 1】

そして、CPU 2 0 6が、ARTフラグはオフになっている（NO）と判断した時は、ART報知処理を終了して他の処理を行う。一方、CPU 2 0 6が、ARTフラグがオンになっている（YES）と判断したときは、受信した役抽選結果情報に基づいて、図1 3のステップS 2 2の役抽選処理で導出された抽選結果番号を認識する（ステップS 5 0 6）。CPU 2 0 6が、ステップS 5 0 6で認識した抽選結果番号が「6」～「8」のいずれかであるか否かを判断する（ステップS 5 0 8）。そして、CPU 2 0 6が、抽選結果番号が「6」～「8」のいずれかである（YES）と判断すると、認識した抽選結果番号

に応じて、小役 2 a を 3 重入賞させるために第 1 停止操作をすべきストップスイッチの種類（図 9 参照）を遊技者に報知する（ステップ S 5 1 0）。そして、図 2 8 に示す A R T 報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【 0 2 4 2 】

次に、C P U 2 0 6 は、ステップ S 5 0 8 で、役抽選で導出された抽選結果番号が「 6 」～「 8 」のいずれでもない（ N O ）と判断したときは、現在の R T 状態が「 R T 3 」または「非 R T」のいずれかであるかを判断する（ステップ S 5 1 2）。C P U 2 0 6 が、現在の R T 状態が「 R T 3 」または「非 R T」のいずれかである（ Y E S ）と判断したときは、次に、役抽選で導出された抽選結果番号が「 1 0 」～「 1 5 」のいずれかであるかを判断する（ステップ S 5 1 4）。そして、抽選結果番号が「 1 0 」～「 1 5 」のいずれかである（ Y E S ）と判断した場合は、C P U 2 0 6 は、認識した抽選結果番号に応じて、再遊技役 a を入賞させるためのストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R の操作順序（図 1 0（ a ）参照）を遊技者に報知する（ステップ S 5 1 6）。そして、C P U 2 0 6 は、A R T 報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【 0 2 4 3 】

これに対して、ステップ S 5 1 4 で、C P U 2 0 6 が、役抽選で導出された抽選結果番号が「 1 0 」～「 1 5 」のいずれでもない（ N O ）と判断したときは、C P U 2 0 6 は、次に役抽選で導出された抽選結果番号が「 1 6 」～「 2 1 」のいずれかであるか否かを判断する（ステップ S 5 1 8）。そして、抽選結果番号が「 1 6 」～「 2 1 」のいずれかである（ Y E S ）と判断すると、C P U 2 0 6 は、認識した抽選結果番号に応じて、再遊技役 b を入賞させるためのストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R の操作順序（図 1 0（ b ）参照）を遊技者に報知する（ステップ S 5 2 0）。そして、A R T 報知処理を終了して他の制御処理を実行する。

【 0 2 4 4 】

一方、ステップ S 5 1 2 で、C P U 2 0 6 が、現在の R T 状態が「 R T 3 」もしくは「非 R T」ではない（ N O ）と判断したときは、現在の R T 状態が「 R T 2 」であるかを判断する（ステップ S 5 2 2）。C P U 2 0 6 が、現在の R T 状態が「 R T 2 」である（ Y E S ）と判断したときは、C P U 2 0 6 は、次に役抽選で導出された抽選結果番号が「 5 」であるか否かを判断する（ステップ S 5 2 4）。C P U 2 0 6 が、役抽選で抽選結果番号「 5 」が導出された、すなわち、役抽選で特定の役が当選役に定められた（ Y E S ）と判断したときは、次に R A M 2 1 0 に記憶されているストック数 S T の値が「 0 」（ストックなし）であるか否かを判断する（ステップ S 5 2 6）。

【 0 2 4 5 】

ここで、ストック数 S T の値が「 0 」である（ Y E S ）と C P U 2 0 6 が判断したときは、次に、主制御回路 1 0 0 から送信されてきた遊技状態情報の中に含まれている、終了操作フラグのオン/オフ状態がオフになっているか否かを判断する（ステップ S 5 2 8）。そして、C P U 2 0 6 が、終了操作フラグがオフになっている（ Y E S ）と判断した場合は、遊技者に対して操作順序 3（中→左→右）の押し順を報知する（ステップ S 5 3 0）。そして、C P U 2 0 6 は、図 2 8 に A R T 報知処理を終了して、他の制御処理を実行する。これに対して、C P U 2 0 6 が、ステップ S 5 2 2 で現在の R T 状態が「 R T 2 」でなかった（ N O ）と判断した場合、ステップ S 5 2 4 で抽選結果番号「 5 」以外が導出された（ N O ）と判断した場合、ステップ S 5 2 6 でストック数 S T の値が「 1 」以上である（ N O ）と判断した場合、または、ステップ S 5 2 8 で、終了操作フラグがオンになっていた（ N O ）と判断した場合は、各々直ちに図 2 8 の A R T 報知処理を終了して、他の制御処理を実行する。

【 0 2 4 6 】

なお、ステップ S 5 3 0 の処理により、遊技者に対して操作順序 3 の押し順を報知したにも関わらず、遊技者がその押し順でストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R を操作しなかった場合は、図 2 6 のステップ S 1 8 2 の処理が行われないため、終了操作フラグがオンにならない。よって、主制御回路 1 0 0 から副制御回路 2 0 0 へ送信される終了操作

フラグのオン/オフ状態はオフになったままなので、再び抽選結果番号「5」が導出されたときに、操作順序3の押し順が遊技者に報知される(図28, ステップS524(Y E S)→S526(Y E S)→S528(Y E S)→S530)。これにより、遊技者が操作順序3の押し順報知を見逃してしまった、または、操作ミスなどによって操作順序3の押し順が行われなかった、としても再度操作順序3の押し順を報知することができる。

【0247】

<ART演出制御処理の説明>

次に、図29に示すフローチャートを用いてART演出制御処理の内容について説明する。この図において、図24に示した第2の実施形態におけるART演出制御処理と同じ処理については同一の符号(ステップSの番号)を付して、その詳細な説明を省略する。まず、CPU206は、ステップS400で、主制御回路100から遊技結果情報および遊技状態情報を受信したか否かを判断する。CPU206が、遊技結果情報および遊技状態情報を受信しなかったと判断したときは、CPU206は、図29のART演出制御処理を終了して他の処理を行う。これに対して、CPU206が、主制御回路100から遊技結果情報および遊技状態情報を受信した(Y E S)と判断したときは、ステップS402で、受信した遊技状態情報に基づいて、ARTフラグがオンになっているか否かを判断する。

【0248】

そして、CPU206が、ARTフラグがオンになっている(Y E S)と判断したときは、ステップS404で、主制御回路100から受信した遊技状態情報に基づいて、現在のRT状態が「RT2」であるか否かを判断する。CPU206が、現在のRT状態が「RT2」でなかった(N O)と判断したときは、そのまま図29のART演出制御処理を終了して、他の処理を行う。これに対して、現在のRT状態が「RT2」と判断したときは、CPU206は、ステップS406で、主制御回路100から受信した遊技結果情報に基づいていずれかの小役が入賞したか否かを判断する。CPU206がいずれかの小役が入賞した(Y E S)と判断したときは、ステップS408で、入賞した小役に対応する払出枚数をRAM210に記憶しているART獲得枚数に加算する。ここで、入賞した小役に対応する払出枚数を判断するには、例えば図6に示した配当情報と同様の情報をROM208に予め記憶しておき、この配当情報に基づいて判断してもよい。

【0249】

そして、ステップS408の処理を終えると、もしくは、ステップS406の判断処理で、いずれの小役も入賞しなかったと判断した場合は、直ちにART中に行われた遊技回数を計数するため、ステップS410で、RAM210に記憶されているRT2Gの値に「1」を加算する。そして、ステップS412で、そのRT2Gの値が「39」以下であるか否かを判断し、RT2Gの値が「39」以下である(Y E S)と判断したときは、ステップS414へ移行し、次の単位遊技から、第1の実施形態と同様の操作情報報知演出を行うための準備を行う。そして、図29のART演出制御処理を終了する。

【0250】

これにより、ARTが開始してから40ゲーム目までは、画像および音声による演出によって、抽選結果番号として「6」～「8」または「10」～「21」が導出されたときに、第1停止操作すべきストップスイッチの種類または再遊技役aもしくは再遊技役bが入賞する操作順序が報知される。

【0251】

そして、ARTが開始してから40ゲーム目が行われると、RT2Gの値が「40」となり、ステップS412の判断結果がN Oとなる。これによりCPU206は、ステップS416へ進み、主制御回路100から受信した遊技状態情報に含まれているRT2Gの値が「48」以下であるか否かを判断する。CPU206が、RT2Gの値が「48」以下である(Y E S)と判断した場合は、ステップS418へ進み、次の単位遊技(ARTが開始してから41ゲーム目)からバトル演出を実行する。これにより、ARTが開始してから41～48ゲーム目までは、表示装置70およびスピーカ64L, 64Rによって

、二人のキャラクターが格闘するバトル演出を実行する。このバトル演出の内容は、第1実施形態におけるバトル演出（図20、ステップS336参照）と同様である。

【0252】

やがて、ARTが開始してから49ゲーム目が行われると、ステップS416の判断結果はNOとなり、CPU206は、ステップS420で、主制御回路100から受信した遊技状態情報に含まれているRT2Gの値が「49」以下であるか否かを判断する。ここで、CPU206が、ARTが開始してから49ゲーム目が終了し、残り1ゲームになった（YES）と判断したときは、ステップS422へ進み、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する。CPU206が、RAM210にストックが記憶されている（YES）と判断したときは、主制御回路100から送信されてきた終了操作フラグのオン/オフ状態が、オフになっているか否かを判断する（ステップS480）。この終了操作フラグは、図26のステップS174～S182に示したように、RT状態が「RT2」のときに役抽選で抽選結果番号「5」が導出され、かつ、ストップスイッチ37L、37C、37Rが中→左→右の順番で操作されたときにオンとなる。

【0253】

CPU206は、ステップS422で、ストックが「1」以上あると判断し、かつ、ステップS480で終了操作フラグがオフになっていると判断したときは、ステップS424へ進み、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として第1の実施形態における勝利エンディングと同様の演出を実行することを決定し、図29のART演出制御処理を終了する。これに対して、CPU206が、ステップS422でストック数STの値は「0」である（NO）と判断したとき、または、終了操作フラグがオンになっていると判断したときは、ステップS426へ進み、ARTにおける最後の単位遊技において、バトル演出の結末として第1の実施形態における敗北エンディングと同様の演出を実行することを決定する。そして、CPU206は、ステップS428へ進み、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグのオン/オフ状態をオンにして、図29のART演出制御処理を終了する。このバトル演出終了フラグは、第1の実施形態と同様、ART最後の単位遊技において敗北エンディングを行ったことを示すフラグである。

【0254】

そして、ARTの最後の単位遊技が行われると、RT2Gの値は「50」になるためステップS420の判断がNOとなり、CPU206はステップS430で、RAM210に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する。そして、CPU206が、ストック数STの値が「1」以上である（YES）と判断したときは、ステップS432で、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグがオンになっているか否かを判断する。ここで、バトル演出終了フラグがオンになっている（YES）場合は、ART最後の単位遊技で敗北エンディングが行われたが、その最後の単位遊技でストックが発生したことを意味する。よって、CPU206は、ステップS434へ進み、ARTが改めて開始されることを示唆するために、復活演出を実行する。この復活演出の内容は、敗北エンディングによって倒れた一方のキャラクターが立ち上がり、逆に他方のキャラクターを倒すものである。

【0255】

次にCPU206は、ステップS438へ進み、新たなARTを開始させるべく、RAM210に記憶されているRT2Gの値を「0」にクリアする。なお、上述したステップS432の判断処理で、バトル演出終了フラグがオフになっている（NO）とCPU206が判断した場合は、ステップS434の処理を行わずに、直ちにステップS438の処理を行う。次にCPU206は、ステップS440へ進み、RAM210に記憶されているストック数STの値から「1」を減算し、ステップS442で、RAM210に記憶されているバトル演出終了フラグの状態をオフにしてから、図29のART演出制御処理を終了する。

【0256】

前述したステップS 4 3 0の判断処理で、CPU 2 0 6が、ストック数STの値が「0」である（NO）と判断したときはステップS 4 4 4へ進み、RAM 2 1 0に記憶されているARTフラグのオン/オフ状態をオフにして、ステップS 4 4 6で、次の単位遊技を行うために遊技者がメダル投入操作をした時から通常演出を行うべく準備する。そして、ステップS 4 6 0へ進み、主制御回路1 0 0から受信した信号出力フラグのオン/オフ状態がオンになっているか否かを判断する。信号出力フラグがオンになっている（YES）と判断したときは、CPU 2 0 6は、ステップS 4 6 2へ進み、RAM 2 1 0に記憶されているART中に遊技者が獲得した枚数（ステップS 4 0 8で計数した値）を、ART中に行われた単位遊技に関する情報として表示装置7 0に表示する。そして、CPU 2 0 6は、図2 9に示したART演出制御処理を終了して他の処理を行う。

【0 2 5 7】

次に、前述したステップS 4 0 2の判断処理で、CPU 2 0 6が、ARTフラグがオフになっている（NO）と判断したときは、CPU 2 0 6は、ステップS 4 4 8へ進み、主制御回路1 0 0から受信した遊技状態情報に基づいて、現在のRT状態が「RT 2」であるか否かを判断する。現在のRT状態が「RT 2」だ（YES）と判断した場合、CPU 2 0 6は、RAM 2 1 0に記憶されているストック数STの値が「1」以上であるか否かを判断する（ステップS 4 7 0）。ここで、ストック数STの値が「1」以上である（YES）と判断したときは、CPU 2 0 6は、次の単位遊技からARTを開始すべく、RAM 2 1 0に記憶されているARTフラグのオン/オフ状態をオンにする（ステップS 4 7 2）。そして、CPU 2 0 6は、RAM 2 1 0に記憶されているART中の遊技回数RT 2 Gの値を「0」にクリアしてから（ステップS 4 7 4）、同じくRAM 2 1 0に記憶されているストック数STの値から「1」を減算し（ステップS 4 7 6）、次の単位遊技から第1の実施形態の図2 0、ステップS 3 3 2と同様の操作情報報知演出を開始すべく準備を行う（ステップS 4 7 8）。そして、図2 9のART演出制御処理を終了する。

【0 2 5 8】

なお、CPU 2 0 6が、前述したステップS 4 4 8で現在のRTの状態が「RT 2」ではないと判断した場合、または、ステップS 4 7 0でRAM 2 1 0に記憶されているストック数の値が「0」だった場合は、直ちに図2 9のART演出制御処理を終了して他の処理を行う。

【0 2 5 9】

RT状態および演出内容の遷移と、ART回数の外部出力との関係

次に、図3 0を参照して、第3の実施形態におけるRT状態および演出内容の遷移と、外部へ出力されるART回数を示すパルス信号の出力タイミングの関係について説明する。ここで、前提として副制御回路2 0 0のRAM 2 1 0にはストックが2つ記憶されており（ST = 2）、RT状態が「RT 3」で、遊技状態は「通常遊技」になっているものとする。

【0 2 6 0】

まず、この状態で再遊技役bが入賞したとすると、図3 0（a）に示すように、主制御回路1 0 0のCPU 1 0 6によってRT状態は「RT 2」となり（図2 7，ステップS 2 1 4（YES）→S 2 1 6）、また、副制御回路2 0 0のCPU 2 0 6によって、ARTフラグがオンにされる（図2 9，ステップS 4 0 2（NO）→S 4 4 8（YES）→S 4 7 0（YES）→S 4 7 2）。RAM 2 1 0に記憶されているストック数STの値が「1」減算されて（図2 9，ステップS 4 7 6）、次の遊技から操作情報報知演出を開始すべく準備がなされる（図2 9，ステップS 4 7 8）。そして、ARTの残りゲーム数が1 0ゲームになると、バトル演出が開始される（図2 9，ステップS 4 1 2（NO）→S 4 1 6（YES）→S 4 1 8）。このバトル演出では、ストック数STの値が「1」であることから、遊技者によってストップスイッチ3 7 L，3 7 C，3 7 Rが特定の順序（中→左→右）で操作されていなければ、終了操作フラグがオンにならず、ARTの最後の1ゲームにおいて勝利エンディングが実行される（図2 9，ステップS 4 2 0（YES）→S 4 2 2（YES）→S 4 8 0（YES）→S 4 2 4）。この勝利エンディングに接した遊技

者は、ストックの数が「1」以上有り、ARTが連チャンすること認識できる。

【0261】

そして、ART最後のゲームが終了すると、再びストック数STの値がチェックされる(図29, ステップS420(NO)→S430)。ここで、STの値は「1」であり、図29のステップS428の処理によってバトル演出終了フラグがオンになっていないので、復活演出は実行されることなく、ストック数STの値が「1」減算されて「0」となり(図29, ステップS430(YES)→S432(NO)→S438→S440)、新たなARTが引き続き開始される。

【0262】

また、このとき主制御回路100では、CNTの値が「50」になっており(図27, ステップS236(YES))、変数ARTの値に「1」が加算されてその値は「1」となる(図27, ステップS240)。しかしながら、ここでは終了操作フラグがオフになっているため(図27, ステップS242(NO))、最後のARTとはみなされず、変数ARTの値と同じ数のパルス信号が出力されることはない(図27, ステップS246の処理が行われない)。

【0263】

引き続き次のARTが開始されると、最初のARTと同様に、ARTの残りゲーム数が10ゲームになるまで操作情報報知演出が行われる(図29, ステップS412(YES)→S414)。この間、役抽選で小役2aが単独で当選すると(抽選結果番号「5」が導出されると)、図30(a)に示すように、特定の押し順(中→左→右)が報知される(図28, ステップS522(YES)→S524(YES)→S526(YES)→S528(YES)→S530)。そして、この報知を受けて、遊技者が報知された押し順でストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作すると、主制御回路100において終了操作フラグがオンにされ(図26, ステップS174~S180(YES)→S182)、その状態が副制御回路200へ送信される(図26, ステップS188)。

【0264】

やがて、ARTの残りゲーム数が10ゲームになると、バトル演出が開始される(図29, ステップS412(NO)→S416(YES)→S418)。そして、ストック数STの値が「0」であるため、ART最後のゲームでは敗北エンディングが行われる(図29, ステップS420(YES)→S422(NO)→S426)。また、このときバトル演出終了フラグがオンにされる(図29, ステップS428)。これにより、ART最後のゲームが実行されると、主制御回路100において変数CNTの値が「50」となって(図27, ステップS234→S236(YES))、RAM110に記憶されているARTの値に「1」が加算されて「2」となる(図27, ステップS240)。そして、上述したように、終了操作フラグがオンになっていることから(図27, ステップS242(YES))、第1の実施形態と同様のパルス信号が外部集中端子基板118を介して外部へ出力される(図27, ステップS246)。また、パルス信号が出力されている間は、第1の実施形態と同様にフリーズ状態となる。

【0265】

このとき副制御回路200では、ART最後のゲームで敗北エンディングが行われると(図29, ステップS420(NO))、再度、ストック数STの値をチェックして「0」であれば(図29, ステップS432(NO))、ARTフラグをオフにして、次の単位遊技を行うためにメダルの投入操作がなされたときに通常演出を開始すべく準備がなされる(図29, ステップS444→S446)。そして、信号出力フラグがオンであるか否かを判断して、オンになっていたときは、表示装置70に、図29のステップS408で計数していたART中に獲得した合計メダル枚数を表示する(図29, ステップS460(YES)→S462)。このメダルの獲得枚数は、パルス信号がすべて出力されてフリーズ状態が解除され、その後、遊技者によって次の単位遊技を行うためにメダルの投入動作が行われるまで表示される。

【0266】

これにより、図30(b)に示すように、メダル投入操作がなされると、通常演出が開始される。そして、これ以後の単位遊技では、引き続きRT状態が「RT2」の状態で行われるが、ARTフラグがオフになっているため、抽選結果番号「6」～「8」のいずれかが導出されたときに、小役2aが3重入賞する操作順序が報知されない(図28, ステップS504(NO)→リターン)。このため、遊技者は小役2aを単一入賞させてしまう可能性が高く、単一入賞すると、RT状態が「非RT」へ移行することになる(図27, ステップS252(YES)→S254(YES)→S256)。

【0267】

なお、ART中の最後の遊技を行うときに、ストック数が「1」以上であるにも拘わらず、終了操作フラグがオンになっていた場合は、特定の押し順(中→左→右)を報知していないときに、遊技者が偶然、特定の押し順でストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作したことが考えられる(特定の押し順の報知は、ストック数STの値が「0」でないといわれなため(図28, ステップS526(YES)→S528(YES)→...→S530参照))。この場合、そのときに行われていたARTが終了すると、引き続きARTが開始されるにも関わらず、ARTの回数と同数のパルス信号が出力され、ART中に獲得したメダルの合計枚数が表示装置70に表示されることになる。このため、ARTが引き続き行われるにも関わらず、今回のARTで継続性が絶たれる(連チャンが終了する)ような印象を遊技者に与えてしまう。

【0268】

そこで、ストック数が「1」以上であるにも拘わらず、終了操作フラグがオンになったときは、ストック数が「1」以上であることから、本来ならば勝利エンディングを行うところを、敗北エンディングを行い(図29, ステップS422(YES)→S480(NO)→S426)、最後のARTにおける単位遊技が終了した後に、復活演出を行うようにしている(図29, ステップS430(YES)→S432(YES)→S434)。なお、少なくとも、主制御回路100から外部集中端子基板118を介してARTの回数と同数のパルス信号が出力されている間は、復活演出が行われているように、復活演出の時間が定められている。これにより、図29のステップS422, S480, S426, S428, S430, S432, S434は、継続報知手段に相当する。

【0269】

また、ART中にストック数が「0」となり、特定の押し順を報知したにも関わらず、遊技者が特定の押し順でストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作しない場合も起こり得る。この場合、最後のARTが行われても、終了操作フラグがオフになっているため、ART終了後、直ちにARTの回数と同数のパルス信号は出力されない(図27, ステップS242の判断がNOとなり、ステップS246の処理が行われない)。この場合は、以後の単位遊技(RT状態は未だ「RT2」になっている)において、小役2aが単一入賞してRT状態が「RT2」から「非RT」へ移行したとき、ARTの回数と同数のパルス信号が出力されることになる(図27, ステップS252(YES)→S254(YES)→S256→S258(YES)→S246)。

【0270】

なお、上述した第3の実施形態では、小役2aが単独で当選したとき(抽選結果番号「5」が導出されたとき)に、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが中→左→右の順序で操作された場合に、最後のストックに基づく最後のARTであるか否かを判断していた(図26, ステップS174～S182参照)。その代わりとして、ARTが開始してから、予め定められていたゲーム回数が行われたときに特定の順序でストップスイッチ37L, 37C, 37Rが操作された時に、最後のARTであるとみなしても良い。例えば、ARTが開始してから30ゲーム目に、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが、中→左→右の順序で操作されたときに、現在のARTが最後のARTとみなしても良い。

【0271】

また、RT状態が「RT2」のときに中→左→右という特定の順序でストップスイッチ37L, 37C, 37Rが操作されると、主制御回路100のCPU106は、最後のA

R Tである（現在行われているA R Tが終了すると、次のA R Tが継続して開始されることがない）と判断し、A R Tが行われた回数と同数のパルス信号を出力している（図26、ステップS174～S180（YES）→S182）。このため、遊技者が意図的に特定の順序でストップスイッチを操作しないようにするため、特定の順序で操作することを指示または示唆する報知されていないときに、当該特定の順序でストップスイッチを操作した場合は、遊技者に何らかのペナルティを付与するようにしてもよい。

【0272】

例えば、図26のステップS180における判断結果がNOとなった場合（R T状態は「R T2」ではあるが、小役2aが単独当選していないのにも関わらず、特定の順序でストップスイッチが操作された場合）は、予め設けておいたペナルティフラグをオンにし、その状態を副制御回路200へ送信する。そして、副制御回路200では、ペナルティフラグがオンになると、例えば、RAM210に記憶されているストック数STの値を「1」減算するといった処理を行う。または、図28に示したA R T報知処理で、A R Tフラグがオンになっている（ステップS504（YES））と判断した場合、ペナルティフラグがオンになっているか否かを判断し、オンになっていると判断したときには、ステップS506へ移行せずに、図28のA R T報知処理を終了する（すなわち、押し順に関する報知を行わない）ようにしてもよい。

【0273】

また、上述した各実施形態において、操作情報報知期間（A R T）は、役抽選の結果応じた順序でストップスイッチ37L、37C、37Rを操作したときに、小役2aが3重入賞する、いわゆる押し順タイプのA R Tであったが、代わりに、目押しすべき図柄を報知するいわゆる目押しタイプのA R Tであってもよい。

【0274】

また、ストックの数が「0」の状態でのA R Tの最後の単位遊技を行った時に、その最後のA R Tにおける単位遊技でストックが発生した場合、その最後の単位遊技で復活演出を行っていたが（例えば図20のステップS352参照）、当該最後の単位遊技は敗北エンディングを行って終了し、次の単位遊技のためのメダル投入操作を行った時に、または、メダルを投入してスタートスイッチ36が操作された時に、復活演出を行うようにしてもよい。このように、遊技者による各種遊技操作が行われたタイミングで、復活演出を行うことにより、遊技操作を行う際に、遊技者に緊張感を持たせることができる。

【0275】

また、上述した各実施形態では、1つのストックを消費して実行されるA R Tの期間は、50ゲームになっていたが、この代わりとして、所定枚数のメダルが払い出されるまで継続するもの（例えば、メダルの払い出し枚数が100枚を超えた時点でA R Tが終了）や、予め定めていた小役が入賞した回数が所定回数になるまで継続するもの（例えば、小役2aが入賞した回数（3重入賞と単入賞とを併せて、または、いずれか一方の入賞回数）が20回になるとA R Tが終了）であってもよい。

【0276】

また、上述した各実施形態のうち、第1の実施形態では主制御回路100において、ストックの発生、消費およびA R Tの開始/終了に関する制御を行っており、第2および第3の実施形態では、副制御回路200において、ストックの発生、消費およびA R Tの開始/終了に関する制御を行っている。一般に、遊技場に設置されるスロットマシンでは、本発明のように外部集中端子基板118を介して、A R Tの回数などの情報を外部へ出力する場合は、主制御回路100から出力しなければならない、また、主制御回路100における各種メモリの記憶容量は、所定の容量に制限されており、主制御回路100と副制御回路200との間の情報の授受は、主制御回路100から副制御回路200への一方向でなくてはならない、という制約がある。よって、ストックの発生、消費およびA R Tの開始/終了に関する制御を、主制御回路100と副制御回路200と、のいずれにおいて行うかについては、上述した各種の制約を勘案して定めればよい。

【0277】

< 付記 >

本願の出願当初の請求項に係る発明（当初発明）が解決しようとする課題、当初発明に係る課題を解決するための手段及び当初発明の効果は、以下の通りである。

【0278】

(a) 当初発明が解決しようとする課題

従来のスロットマシンから外部へ出力される各種情報は、パルス信号によって出力されるが、そのパルス信号をホールコンピュータや遊技履歴表示装置（以下、まとめて外部装置という）が認識するには、ある程度の時間のパルス幅が必要であった。すなわち、パルス幅が短すぎると、外部装置において、パルス信号が出力されたことを認識することができない場合が生じる。パルス信号を認識するために必要なパルス幅は、外部装置の機種に依存するため、外部装置が上記パルス信号を認識することができるパルス幅を、実際に試験を行うことで決定している。また、パルス信号が出力されている間は、単位遊技が進行することによって、外部へ出力中の遊技状態が変化しないように、遊技者によるスロットマシンへの操作（以下、遊技操作という）を無効にする処理（いわゆるフリーズ）を行っている。

【0279】

よって、例えば、短期間にATが集中して開始されると（ATがいわゆる連チャンすると）、ATが開始されるごとに、その旨を示すパルス信号が外部へ出力されると共に、スロットマシンはフリーズ状態となる。このため、遊技操作がしばしば滞ることとなり、それが遊技操作のリズムを乱して、遊技者にストレスを与えてしまう虞がある。また、フリーズ状態となるタイミングによっては、遊技者が意図したタイミングでストップスイッチの操作が受け付けられない場合も起こり得るため、結果として操作ミスを誘発してしまう虞がある。

【0280】

当初発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、外部に対して遊技の状況に関する遊技情報を出力している間に、遊技操作を無効化するスロットマシンにおいて、遊技情報を出力すべき状況が頻発する状態になったとしても、遊技操作の滞りが逐次生じることのないスロットマシンを提供することを目的としている。

【0281】

(b) 当初発明に係る課題を解決するための手段

上述した課題を解決するために、当初発明は、以下の如きスロットマシンを提供する。

(1) 複数種類の図柄が付された複数のリールの回転が、遊技者の操作に応じて停止した時に表示された前記図柄の組合せに応じて、一回の遊技における役の成否が定まる単位遊技を繰り返し行うスロットマシンであって、

前記単位遊技が行われる毎に、複数種類の役のいずれを当選役とするかを定める役抽選を行う役抽選手段と、

前記役抽選によって定められた所定の当選役を入賞させるための前記遊技者の操作に関する情報が報知される操作情報報知期間を開始させることができる開始可能条件が満たされたか否かを判定する開始可能条件判定手段と、

前記開始可能条件判定手段によって前記開始可能条件が満たされたと判定されたことを前提として、前記操作情報報知期間を開始させる報知期間開始手段と、

前記操作情報報知期間中に、前記操作情報報知期間の終了条件が成立したか否かを判定し、前記終了条件が成立したと判定した時は、該操作情報報知期間を終了させる報知期間終了手段と、

前記報知期間開始手段によって前記操作情報報知期間が開始された回数を計数する計数手段と、

前記開始可能条件判定手段によって、前記開始可能条件が満たされていないと判定されているときに前記操作情報報知期間が終了したことに基づいて、前記計数手段の計数値に対応する計数情報を外部へ出力する情報出力手段と、

前記情報出力手段によって前記計数情報が出力されると、前記計数手段の計数値を初期

化する初期化手段と、

前記情報出力手段が前記計数情報を出力している間、前記単位遊技の進行を禁止する遊技進行禁止手段と、

前記操作情報報知期間中に、前記開始可能条件判定手段によって、前記開始可能条件が満たされていないと判定されたときに、前記役抽選によって特定の役が当選役と定められると、前記遊技者の操作に関する予め定められた内容の操作情報を報知する操作情報報知手段と、を備え、

前記情報出力手段は、

前記操作情報報知期間中に、前記予め定められた内容の操作が行われたと判断すると、前記開始可能条件判定手段によって前記開始可能条件が満たされていないと判定されているとみなし、該操作情報報知期間が終了した時に前記計数情報を外部へ出力することを特徴とする。

【0282】

ここで、「所定の当選役を入賞させるための前記遊技者の操作に関する情報」とは、例えば、複数のストップスイッチを備えるスロットマシンにおいて、当該複数のストップスイッチの操作順序、または、ストップスイッチを操作するタイミングを遊技者に知らせるための情報である。なお、ストップスイッチを操作するタイミングを報知する場合は、目押しする図柄を直接的または間接的に示す態様で報知することが望ましい。この場合、報知した図柄が有効ライン上に停止させることができるタイミングでストップスイッチを操作すべきことを報知しているといえる。また、「予め定められた内容の操作情報」とは、例えば、複数のストップスイッチを備えるスロットマシンにおいて、当該複数のストップスイッチに対する予め定められた操作順序、または、ストップスイッチを操作するタイミング（より具体的には、予め定められた目押しすべき図柄）を遊技者に知らせるための情報である。

【0283】

上述した（１）の発明によれば、開始可能条件が満たされている間は、操作情報報知期間が開始されるごとに、その回数が計数され、開始可能条件が満たされていないと判定されているときに操作情報報知期間が終了すると、上記計数値に対応する計数情報が外部へ出力される。これにより、操作情報報知期間中に、次の操作情報報知期間の開始が確定しているとき（すなわち、操作情報報知期間が連チャンするとき）は、操作情報報知期間が開始されるごとに、そのことを示す情報を外部へ出力せず、連チャンが終了したとみなせるときに、連チャン中に開始された操作情報報知期間の回数に関する情報をまとめて外部へ出力することができる。よって、操作情報報知期間が開始されるたびに、遊技操作が滞ることがなくなる。

【0284】

また、開始可能条件が満たされていないと判定されると、「予め定められた内容の操作情報」が報知され、情報出力手段は、「予め定められた内容の操作」が行われると、開始可能条件が満たされていないものとみなして操作情報報知期間が終了した時に計数情報を外部へ出力する。これにより、例えば、スロットマシンの遊技に関する制御を、複数の制御回路で分担して行い、かつ、複数の制御回路間の情報経路が一方から他方のみの一方向しかない場合であっても、一方の制御回路において、「予め定められた内容の操作」が行われたか否かを判断することにより、計数情報を外部へ出力すべきタイミングを知ることができる。

【0285】

（２）前記操作情報報知期間中に、前記操作情報報知手段によって前記操作情報が報知されていないに関わらず、前記予め定められた内容の操作が行われたことによって、前記情報出力手段が前記計数情報を外部へ出力する場合に、該計数情報が出力されている間、前記操作情報報知期間が継続して開始されることを報知する継続報知手段を備えることを特徴とする上記（１）に記載のスロットマシン。

【0286】

上述した(2)の発明によれば、操作情報報知期間中に、「予め定められた内容の操作情報」が報知されていないにも関わらず、「予め定められた内容の操作」が行われた結果、計数情報が外部へ出力された場合は、その間、操作情報報知期間が継続して開始されることを報知する。これにより、計数情報が外部へ出力されている間、遊技の進行が禁止されたとしても、遊技者は引き続き操作情報報知期間が開始することが解るため、操作情報報知期間が終了してしまうのではないかという不安を与えることがない。

【0287】

(3)前記操作情報報知手段は、

前記操作情報を報知した前記単位遊技で、前記予め定められた内容の操作が行われなかった場合に、該単位遊技以降の単位遊技において、前記役抽選により前記特定の役が当選役と定められたときに、前記操作情報を再び報知する

ことを特徴とする上記(1)または(2)に記載のスロットマシン。

【0288】

上述した(3)の発明によれば、操作情報報知期間中に、特定の役が当選して「予め定められた内容の操作情報」を報知したにも関わらず、遊技者によって「予め定められた内容の操作」が行われなかった場合は、その後、特定の役が当選したときに、再度、「予め定められた内容の操作情報」を報知する。これにより、遊技者が「予め定められた内容の操作情報」の報知を見逃した場合や、操作ミスなどにより、「予め定められた内容の操作」が行われなかった場合でも、再度、「予め定められた内容の操作情報」を報知することで、遊技者によって「予め定められた内容の操作」が行われる可能性を高くすることができ、より適切なタイミングで、外部に対して計数情報を出力することができる。

【0289】

(4)前記操作情報報知期間における最後の前記単位遊技において、前記開始可能条件判定手段による判定結果に対応する情報を報知する判定結果報知手段を備え、

前記判定結果報知手段は、

前記操作情報報知期間中に、前記操作情報報知手段によって前記操作情報が報知されていないにも関わらず、前記予め定められた内容の操作が行われた場合、当該操作情報報知期間における最後の前記単位遊技において、前記開始可能条件判定手段が、前記開始可能条件が満たされていると判定していたとしても、前記開始可能条件が満たされていないと判定した場合に対応する情報を報知することを特徴とする上記(1)から(3)のうちいずれか一つに記載のスロットマシン。

【0290】

上述した(4)の発明によれば、判定結果報知手段は、操作情報報知期間の最後の単位遊技において、その操作情報報知期間中に予め定められた内容の操作が遊技者によって行われた場合は、開始可能条件が満たされていたとしても、開始可能条件が満たされていないことに対応する情報を報知する。これにより、情報出力手段による計数情報の出力と、判定結果報知手段による報知内容とが一致するため、遊技者に違和感を与えることがない。

【0291】

(5)前記情報出力手段が前記情報を出力している間、前記操作情報報知期間中に行われた前記単位遊技に関する情報を報知する遊技情報報知手段を備えることを特徴とする上記(1)から(4)のうちいずれか一つに記載のスロットマシン。

【0292】

ここで、「前記操作情報報知期間中に行われた前記単位遊技に関する情報」としては、例えば、一回の単位遊技で役が入賞すると、遊技者に対して入賞した役に対応する特典を付与するスロットマシンの場合、操作情報報知期間中に遊技者に対して付与した特典の総量を示す情報であってもよい。より具体的には、一回の単位遊技で所定の役が入賞すると予め定められた枚数のメダルを払い出すという特典を付与するスロットマシンの場合、操作情報報知期間中に遊技者に対して払い出したメダルの合計枚数であってもよい。

【0293】

上述した(5)の発明によれば、連チャン中に開始された操作情報報知期間の回数に関する情報をまとめて外部へ出力している間、連チャン中に開始された操作情報報知期間に行われた単位遊技に関する情報が表示される。これにより、上記情報を外部へ出力している間、単位遊技の進行が禁止されたとしても、遊技者にストレスを低減させることができる可能性がある。

【0294】

(c) 当初発明の効果

以上のように、当初発明のスロットマシンによれば、外部に対して遊技の状況に関する遊技情報を出力している間に、遊技操作を無効化するスロットマシンにおいて、遊技情報を出力すべき状況が頻発する状態になったとしても、遊技操作の滞りが逐次生じることがない。

【符号の説明】

【0295】

10 スロットマシン
37L, 37C, 37R ストップスイッチ
40L, 40C, 40R リール
64L, 64R スピーカ
70 画像表示装置
100 主制御回路
106、206 CPU
108、208 ROM
110、210 RAM
200 副制御回路
410 役抽選手段
420 リール制御手段
430 入賞判定手段
450 報知遊技制御手段
452 開始可能条件判定手段
454 報知期間開始手段
456 報知期間終了手段
458 払出枚数計数手段
460 外部出力手段
462 計数手段
464 情報出力手段
466 初期化手段
470 遊技進行禁止手段
520 報知制御手段
522 操作情報報知手段
524 判定結果報知制御手段