

【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10月29日(2015.10.29)

【公開番号】特開2014-124424(P2014-124424A)

【公開日】平成26年7月7日(2014.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-036

【出願番号】特願2012-284391(P2012-284391)

【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

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月1日(2015.9.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数種類の図柄が付された複数のリールの回転が停止したときに表示された前記図柄の組合せによって結果が定まる単位遊技を実行するスロットマシンであって、

押し順役を含む複数の役から前記単位遊技における役を決定する役抽選を行う役抽選手段と、

前記複数のリールの回転又は停止を制御するリール制御手段と、

前記単位遊技中に実行可能な擬似遊技演出を実行する擬似遊技演出手段と、

所定の実行条件を満たす状況において、前記役抽選で所定の押し順役が決定されると、該所定の押し順役に対応する所定の図柄組合せが停止表示され得る操作態様を報知する操作態様報知手段と、

を備え、

前記リール制御手段は、

前記単位遊技において、前記役抽選の結果に対応する図柄の組合せを停止表示し得る通常リール停止制御を行う通常リール停止制御手段と、

前記擬似遊技演出において、所定の契機に基づく抽選により定められ、前記役抽選の結果に対応しない図柄の組合せを擬似停止表示し得る擬似リール停止制御を行う擬似リール停止制御手段と、を含み、

前記通常リール停止制御手段は、前記単位遊技において、前記役抽選で所定の押し順役が決定されると、外部からの操作の態様に応じて停止表示される図柄の組合せが異なるように通常リール停止制御を行い、

前記操作態様報知手段は、所定の擬似遊技演出において前記役抽選の結果に対応しない図柄の組合せのうち特定の図柄組合せを擬似停止表示し得る場合に操作態様の報知に関する特典を付与可能とする

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

前記擬似リール停止制御手段は、

擬似停止表示する図柄組合せを前記外部からの操作の態様に応じて異ならせ、

前記所定の擬似遊技演出において、所定の報知条件が満たされると、前記特定の図柄組合せが擬似停止表示されることとなる、前記外部からの操作の態様を報知する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のスロットマシン。

【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、回転している複数のリールが停止したときに表示された図柄の組合せによって、遊技の結果が定ま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。一般に、この種のスロットマシンでは、遊技者がメダルや遊技球などの遊技媒体を規定数投入すると、スタートスイッチの操作が有効になる。そして、遊技者が当該スタートスイッチを操作すると、各々複数の図柄が描かれた複数のリールが回転を開始するとともに、役抽選が行われる。やがて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、操作されたストップスイッチに対応するリールが停止していく。

【0003】

このとき、役抽選で何らかの役が当選したときは、その役に対応する図柄組合せが有効ライン上に揃うように、所定範囲（例えば、滑りコマ数が4コマの範囲）内でリール停止制御（引込制御）が行われる。これに対して、役抽選の結果がハズレであった場合は、何らかの役に対応する図柄組合せが有効ライン上に揃わないようなリール停止制御（蹴飛ばし制御）が行われる。そして、全てのリールが停止し、有効ライン上に何らかの役に対応する図柄組合せが停止表示された場合は、その役が入賞したことになり、入賞した役に応じた特典が遊技者に付与されて1回の遊技が終了する。一方、有効ライン上に停止表示された図柄組合せが、いずれの役にも対応していなかった場合は、遊技者に特典が付与されることなく1回の遊技が終了する。以下、リールが回転することで開始され、全てのリールが停止することで結果が定まる遊技を、単位遊技という。

【0004】

従来、この種の遊技機では、単位遊技の興趣を向上させるために、様々な演出および演出を行うための装置が考え出されてきた。例えば特許文献1に記載されたスロットマシンは、当選役抽選の結果を報知するための3つのメインリールと、メインリールよりも大きな演出用の3つのサブリールとが設けられている。そして、通常の遊技では、スタートレバーの操作に応じてメインリールおよびサブリールが回転し、ストップボタンが操作されると、対応するメインリール及びサブリールが停止する。この結果、メインリールおよびサブリールには、各々、当選役抽選の結果に応じた図柄組合せが停止表示される。そして、何らかの役が入賞した場合、特にサブリールには、同じ種類の3つの図柄で構成された図柄組合せが停止表示されるため、遊技者に入賞したことが分かり易くなっている。

【0005】

一方、連続回転演出が行われるときは、スタートレバーの操作に応じてメインリールおよびサブリールが回転を開始させた後、停止操作無効モードへ移行し、サブリールのみがストップボタンおよびスタートレバーの操作に応じて、回転停止および回転開始を繰り返す。この間、サブリールの回転停止時には、いわゆるチャンス目やリーチ目が停止表示される。そして、サブリールが4回目の回転を開始すると、停止操作有効モードへ移行し、ストップボタンの操作に応じてメインリールおよびサブリールの回転が停止する。

【0006】

また、特許文献2に記載されたスロットマシンでは、スタートスイッチが操作された後に、役抽選でボーナスに当選するか、フリーズ実行抽選に当選すると、フリーズ状態へ移行する。そして、全メインリールが回転した後、トップスイッチが操作されるごとに、対応するメインリールを「チャンス目」が表示されるように仮停止させていく。全てのメインリールが仮停止すると、引き続き、ベットスイッチおよびスタートレバーの操作に応じてリールを回転させ、トップスイッチの操作に応じてリールを停止させる制御を繰り返し行う。ここで、2回目の仮停止時に表示される図柄組合せは「リーチ目」であり、3回目の仮停止時に表示する図柄組合せは「7」図柄の組合せとなる。この「7」図柄の仮停止は、通常の単位遊技中には「7」図柄を停止表示させることができないタイミングでトップスイッチが操作された場合であっても、必ず「7」図柄が表示されるようなリール制御が行われる。そして、3回目の仮停止が行われた後にスタートスイッチが操作されると、フリーズ状態が終了して本来の単位遊技が再開される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2010-214050号公報

【特許文献2】特開2011-194146号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

ところで、特許文献2に記載されたスロットマシンで実施されるメインリールを用いた演出では、メインリールを、役抽選でボーナスに当選したことを所定の信頼度をもって報知する報知手段として利用しているともいえる。したがって、メインリールの用途としては従来の演出装置の枠を超えておらず、フリーズ状態という、単位遊技に関する制御から離れた状態におけるメインリールの用途としては、十分に活用し切れているとは言いがたい。

【0009】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、複数のリールが停止したときに表示された図柄の組合せによって遊技の結果が定まるスロットマシンにおいて、当該遊技中に上記複数のリールを用いた演出を行い、その演出中における上記複数のリールの態様をより有効に活用することができるスロットマシンを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上述した課題を解決するために、本発明は、複数種類の図柄が付された複数のリールの回転が停止したときに表示された前記図柄の組合せによって結果が定まる単位遊技を実行するスロットマシンであって、

押し順役を含む複数の役から前記単位遊技における役を決定する役抽選を行う役抽選手段と、

前記複数のリールの回転又は停止を制御するリール制御手段と、

前記単位遊技中に実行可能な擬似遊技演出を実行する擬似遊技演出手段と、

所定の実行条件を満たす状況において、前記役抽選で所定の押し順役が決定されると、該所定の押し順役に対応する所定の図柄組合せが停止表示され得る操作態様を報知する操作態様報知手段と、

を備え、

前記リール制御手段は、

前記単位遊技において、前記役抽選の結果に対応する図柄の組合せを停止表示し得る通常リール停止制御を行う通常リール停止制御手段と、

前記擬似遊技演出において、所定の契機に基づく抽選により定められ、前記役抽選の結果に対応しない図柄の組合せを擬似停止表示し得る擬似リール停止制御を行う擬似リール停止制御手段と、を含み、

前記通常リール停止制御手段は、前記単位遊技において、前記役抽選で所定の押し順役が決定されると、外部からの操作の態様に応じて停止表示される図柄の組合せが異なるように通常リール停止制御を行い、

前記操作態様報知手段は、所定の擬似遊技演出において前記役抽選の結果に対応しない図柄の組合せのうち特定の図柄組合せを擬似停止表示し得る場合に操作態様の報知に関する特典を付与可能とすることを特徴とする。

【0011】

上述した発明によれば、所定の擬似遊技演出で特定の図柄組合せを擬似停止表示し得る場合に特典を付与可能とするため、所定の疑似遊技演出が実行されることによって遊技者に特典付与の期待を持たれるとともに、特定の図柄組合せが疑似停止表示された場合は、遊技者が、操作態様に関する特典が付与可能であることを判断することができるため、擬似遊技演出中における複数のリールの態様をより有効に活用することができる。

【0012】

また、本発明は、前記擬似リール停止制御手段は、擬似停止表示する図柄組合せを前記外部からの操作の態様に応じて異ならせ、前記所定の擬似遊技演出において、所定の報知条件が満たされると、前記特定の図柄組合せが擬似停止表示されることとなる、前記外部からの操作の態様を報知することを特徴とする。

【0013】

上述した発明によれば、操作の態様を報知するか否かという簡易な方法によって、特典が付与される図柄組合せが停止表示されることとなる操作の態様の難易度を制御することができる。

【発明の効果】

【0014】

以上のように、本発明のスロットマシンによれば、複数のリールが停止したときに表示された図柄の組合せによって遊技の結果が定まるスロットマシンにおいて、当該遊技中に上記複数のリールを用いた演出を行い、その演出中における上記複数のリールの態様をより有効に活用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【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】同スロットマシンにおける制御に関する機能を示す機能プロック図である。

【図4】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について説明するための説明図である。

【図5】同スロットマシンの通常遊技中に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6】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7】同スロットマシンにおいて、擬似遊技演出を開始するか否かを決定するための擬似遊技演出抽選でフルの内容を説明するための説明図である。

【図8】同スロットマシンで行われる擬似遊技演出の種類と、各擬似遊技演出において、操作態様に対応したリール停止制御の内容および擬似遊技演出の遷移について説明するための説明図である。

【図9】同スロットマシンにおいて、主制御回路から副制御回路へ送信されるコマンドのうち、主要なものについて説明するための説明図である。

【図10】同スロットマシンの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11】同メインルーチン内で実行される擬似遊技演出処理の内容を示すフローチャートである。

【図12】同擬似遊技演出処理内で実行される擬似遊技演出制御処理のうち、擬似遊技演

出 A に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 3】同擬似遊技演出処理内で実行される擬似遊技演出制御処理のうち、擬似遊技演出 A に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 4】同擬似遊技演出処理内で実行される擬似遊技演出制御処理のうち、擬似遊技演出 A に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 5】同擬似遊技演出処理内で実行される擬似遊技演出制御処理のうち、擬似遊技演出 B および C に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 6】同擬似遊技演出処理内で実行される擬似遊技演出制御処理のうち、擬似遊技演出 B および C に関する処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 7】本発明に係るスロットマシンで行われる擬似遊技演出において、外部からの操作に応じたリールの挙動について説明するための説明図である。

【図 1 8】同スロットマシンの副制御回路において、主制御回路から受信したコマンドに応じて実行される擬似遊技演出中報知処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 9】同スロットマシンの副制御回路において、主制御回路から受信したコマンドに応じて実行される操作指示報知処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 0】同スロットマシンの副制御回路において、主制御回路から受信したコマンドに応じて実行される報知遊技制御処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 1】同スロットマシンの副制御回路において、主制御回路から受信したコマンドに応じて実行される擬似遊技特典付与処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 2】本発明に係るスロットマシンにおいて、擬似遊技演出で停止表示された図柄組合せに基づいて、主制御回路が副制御回路の状態を判断する際に参照する情報の内容を説明するための説明図である。

【図 2 3】同スロットマシンの主制御回路において、擬似遊技演出で停止表示された図柄組合せに基づいて、副制御回路の状態を判断する場合に実行される擬似遊技演出処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 4】同スロットマシンの副主制御回路において実行される操作順序報知処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 5】同スロットマシンの主制御回路において、電源復帰時に実行される電源復帰処理の内容を示すフローチャートである。

【図 2 6】本発明に係るスロットマシンにおいて、擬似遊技演出で停止表示された図柄組合せと、そのときのストップスイッチの操作順序とに基づいて、主制御回路が副制御回路の状態を判断する際に参照する情報の内容を説明するための説明図である。

【図 2 7】同スロットマシンの副主制御回路において実行される操作順序報知処理の内容を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 6】

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。

【0 0 1 7】

【外観構造の説明】

本発明の実施形態に係るスロットマシン 1 0 の外観を図 1 に示す。図 1 は、スロットマシン 1 0 の正面図であり、同図において、スロットマシン 1 0 の筐体の前面部には、フロントパネル 2 0 が設けられている。このフロントパネル 2 0 の略中央には、表示窓 2 2 が形成されており、スロットマシン 1 0 の内部に回転自在に設けられている 3 個のリール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R の外周面に印刷された図柄が表示される。リール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 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、各ターリング状の形状を有し、その外周面には 2 1 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 2 2 からは、リール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R が停止しているときに、各リールに印刷された 2 1 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 2 2 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 4 0 L , 4 0 C 及

び 40R 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。

【0018】

また、表示窓 22 には、リール 40L, 40C 及び 40R の各中断 M を横切る 1 本の入賞ライン L が定められている。この入賞ライン L は、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が停止表示されたか否かを判定する際の基準となるラインである。すなわち、リール 40L, 40C 及び 40R が停止したときに、入賞ライン L が通過する停止表示位置（各リールの中段 M）に停止表示された 3 つの図柄からなる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。なお、以下では、単に「図柄組合せが停止表示された」と記載されている場合は、その図柄組合せが入賞ライン L に沿って停止表示されたことを意味する。

【0019】

フロントパネル 20 には、表示窓 22 の他に、単位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。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 26a, 26b, 26c、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 26a, 26b, 26c 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 26a 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 26a および 26b 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 26a, 26b, 26c が点灯する。

【0020】

ここで、スロットマシン 10 で単位遊技を行うために投入するメダルは遊技媒体の一種であり、遊技媒体は、メダルに限らず、遊技球（いわゆるパチンコ球）や、磁気カード、非接触式 IC カードまたは IC チップを内蔵したコインなどの記録媒体に記録された、単位遊技を行うことができる価値情報であってもよい。スロットマシン 10 では、3 枚のメダルが投入されると 1 回の単位遊技が可能となり、入賞ライン L が有効ラインとされる。クレジット数表示器 27（貯留数表示手段）は、2 枝の 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、後述する主制御回路 100 内の RAM 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（付与数表示手段）は、2 枝の 7 セグメント表示器からなり、スロットマシン 10 において単位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。

【0021】

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、メダル投入口 32 から投入されたメダルを検出すると、後述する主制御回路 100 へメダル検出信号を出力するメダルセンサが設けられている。これにより、主制御回路 100 において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。

【0022】

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、現在の単位遊技において投入が許容される最大枚数（規定枚数）のメダルを、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。なお、スロットマシン 10 においては、後述する MB 遊技における規定枚数は 2 枚であり、MB 遊技ではない遊技（通常遊技）における規定枚数は 3 枚である。

【0023】

メダル投入口 3 2 から、または、各種ベットスイッチ 3 4 , 3 5 を操作することにより、スロットマシン 1 0 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 2 6 a , 2 6 b , 2 6 c が順次点灯していく。また、前述した主制御回路 1 0 0 の R A M (貯留手段に相当) 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るとともに、クレジット数表示器 2 7 に表示されている値も減算される。さらに、規定枚数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 3 2 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、主制御回路 1 0 0 の R A M 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 2 7 に表示されている値に加算される。

【 0 0 2 4 】

操作パネル部 3 0 の正面左側には、スタートスイッチ 3 6 が傾動可能に設けられている。スタートスイッチ 3 6 は、遊技者がスロットマシン 1 0 に規定枚数のメダルを投入すると操作が有効となる。なお、単位遊技で後述する再遊技役が入賞したときは、メダルが投入されなくても、ベット数表示ランプ 2 6 a , 2 6 b , 2 6 c が規定枚数分だけ点灯し、次の単位遊技のための、スタートスイッチ 3 6 の操作が有効となる。この状態で遊技者がスタートスイッチ 3 6 を傾動操作すると、前述した 3 つのリール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R が一斉に回転を開始する。これにより、リール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R の各外周面に印刷された図柄は、表示窓 2 2 において上から下へと移動 (スクロール) 表示される。

【 0 0 2 5 】

操作パネル部 3 0 の正面中央部には、3 つのストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C 及び 3 7 R が設けられている。ここで、ストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C 及び 3 7 R は、いわゆる自照式の押しボタンスイッチであり、押しボタンの部分が複数色に発光し得る構造になっている。また、左ストップスイッチ 3 7 L は左リール 4 0 L に対応し、中ストップスイッチ 3 7 C は中リール 4 0 C に対応し、右ストップスイッチ 3 7 R は右リール 4 0 R に対応している。ストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C 及び 3 7 R は、3 つのリール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R の回転速度が所定の定常回転速度 (例えは、8 0 回転 / 分。単に定速ともいう。) に達したときに、遊技者による操作が有効となる。ここで、各ストップスイッチの操作が無効になっているときは、各ストップスイッチの押しボタン部分における発光色が赤くなっている。各ストップスイッチの押しボタン部分における発光色が赤くなっているときは、各ストップスイッチの押しボタン部分における発光色が青に変化する。

【 0 0 2 6 】

そして、遊技者が左ストップスイッチ 3 7 L を押動操作したときには、左リール 4 0 L が停止し、中ストップスイッチ 3 7 C を押動操作したときには、中リール 4 0 C が停止し、右ストップスイッチ 3 7 R を押動操作したときには、右リール 4 0 R が停止する。このとき、3 つのリール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R 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と、表示窓 2 2 内の上段 U 、中段 M 、および、下段 L の各中央位置とが、一致す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い、スロットマシン 1 0 がリールを停止させると、リールの各図柄が必ず定位置で停止するようリール停止制御が行われる。

【 0 0 2 7 】

操作パネル部 3 0 の左側には、精算スイッチ 3 8 が設けられており、メダル投入の受付期間内に操作されると、クレジットされていたメダルがすべて払い戻され、クレジット数表示器 2 7 に表示されている値が「 0 」になる。ここで、メダル投入の受付期間は、例えは、スタートスイッチ 3 6 の操作が有効と見なされてリール 4 0 L , 4 0 C 及び 4 0 R が回転を開始してから、全てのリールが停止するまで (メダルが払い出される場合は、メダルの払い出しが終了するまで) の間とする。

【 0 0 2 8 】

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。例えば、リール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R が停止したときに、入賞ライン L 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メダル払出装置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。また、メダルがクレジットされている状態で精算スイッチ 3 8 が操作されると、クレジットされていた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 9】

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、単位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、単位遊技の進行（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 3 0】

【リール図柄の説明】

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。図 2 (a) に示すように、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 等分に区画された各図柄領域に 1 つの図柄が印刷されている。また、各図柄領域に表示される図柄の種類は、図 2 (b) に示すように、7 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。スロットマシン 1 0 における図柄の種類には、数字の 7 を赤色で表した「赤セブン」図柄、“ B A R ”と標記された「黒バー」図柄、水色のプラムをモチーフとした「リブレイ」図柄、黄色のベルをモチーフとした「ベル」図柄、赤いサクランボをモチーフとした「チェリー」図柄、緑色のスイカをモチーフとした「スイカ」図柄、薄いグレーの目立たない色で表され、いずれの役にも関連しない大木をモチーフとした「ブランク」図柄がある。

【0 0 3 1】

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領域には、図 2 (a) に示すように「0」～「2 0」の図柄番号が予め定められており、各図柄番号に対応する図柄の種別コードが、主制御回路 1 0 0 の R O M に記憶されている。各リールの図柄番号および対応する種別コードは、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認識し、後述するリール停止制御を行う際に参照される。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 (a) に示す各リールテープは、図柄番号「0」と「1」の間を切り離して展開した状態を示し、実際にリール 4 0 L、4 0 C 及び 4 0 R の外周面に貼り付けたときは、図柄番号「0」と「1」の図柄が連続することになる。

【0 0 3 2】

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「1 9」、「2 0」、「0」が表示されると、

引き続き、図柄番号「20」、「0」、「1」、図柄番号「0」、「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「0」から「20」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。

【0033】

[制御回路の説明]

次に、図3に示す機能ブロック図を参照して、スロットマシン10の制御を行う制御回路について説明する。スロットマシン10の制御回路は、主制御回路100と副制御回路200とによって構成されており、主制御回路100は、スロットマシン10における単位遊技の制御を行い、副制御回路200は、主制御回路100から送信された情報に基づいてスロットマシン10で行われる演出の制御を行っている。なお、主制御回路100と副制御回路200との間の情報伝達は、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直接送信されることはない。

【0034】

主制御回路の説明

<主制御回路およびその周辺のハードウェア構成>

主制御回路100は、CPU、ROM、RAM、および、外部と信号のやり取りを行うためのI/Oポートに加え、擬似乱数を発生するための乱数発生器や、CPUなどが作動するためのクロック信号や割込信号を発生するクロック発生回路などによって構成されている。ここで、乱数発生器は0～65535の数値範囲で擬似乱数を発生している。主制御回路100には、操作手段300と、遊技情報表示手段400と、モータ駆動回路44と、インデックスセンサ46と、ホッパー駆動回路80およびメダル払出手装置82と、外部集中端子基板84とが電気的に接続されている。

【0035】

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、1-ベットスイッチ34および最大ベットスイッチ35からなる投入指示手段330と、精算スイッチ38とによって構成されている。また、遊技情報表示手段400は、図1に示したベット数表示ランプ26a～26cと、クレジット数表示器27と、獲得枚数表示器28とによって構成されている。

【0036】

モータ駆動回路44は、主制御回路100から出力される励磁信号に従って、各リール用のステッピングモータ42L、42C、42Rを個々に励磁し、対応するリールを回転または停止させる。インデックスセンサ46L、46C、46Rは、リール40L、40C、40Rに各々対応して設けられており、対応するリールの基準位置に設けられているインデックスを検出すると、主制御回路100に対して基準位置信号を出力する。これにより主制御回路100は、当該基準位置から計数を開始したステッピングモータのステップ数に基づいて、リールの回転位置（換言すると、表示窓22に表示されている図柄）を認識している。ホッパー駆動回路80は、メダルを払い出す際に主制御回路100から出力される駆動信号に従って、メダル払出手装置82を駆動する。また、メダル払出手装置82は、メダルを1枚払い出すごとに払出手信号を主制御回路100に対して出力し、主制御回路100は、当該払出手信号をカウントすることで、メダル払出手装置82から払い出すメダルの枚数を制御する。

【0037】

外部集中端子基板84は、スロットマシン10が現在行われている遊技に関する情報を外部へ出力する際に、それらの情報を中継する基板である。これにより、スロットマシン10が、例えばスロットマシン10に対応して別途設置されている遊技情報表示装置や、遊技場に設置されている各遊技機の遊技状態や出玉などを管理しているいわゆるホールコンピュータへ情報を送信する場合は、この外部集中端子基板84を介して行われる。ここ

で、スロットマシン 10 から外部へ送信される情報としては、単位遊技が行われる際にスロットマシン 10 へメダルが投入されたことを示す信号（IN 信号）、単位遊技の結果、遊技者にメダルが払い出されたことを示す信号（OUT 信号）、遊技状態が「MB 遊技」になったことを示す信号（MB 発生信号）、再遊技役が入賞したことを示す信号（RP 発生信号）、スロットマシン 10 に異常が発生したことを示す信号（異常発生信号）、スタートスイッチ 36 が操作されたことを示す信号（スタート信号）、および、後述するART 遊技が行われていることを示す信号（ART 信号）を出力する。

【0038】

<主制御回路の機能ブロック>

次に、主制御回路 100 の機能ブロックについて説明する。主制御回路 100 は、役抽選手段 110 と、リール制御手段 120 と、擬似遊技演出手段 130 と、入賞判定手段 140 と、入賞処理手段 150 と、貯留手段 160 と、外部信号出力手段 170 と、を含んでいる。なお、以下に説明する各手段の機能は、主制御回路 100 を構成するROMに記憶された制御プログラムを、CPUによって実行することで実現されるものとする。

【0039】

<役抽選手段の説明>

役抽選手段 110 は、遊技者によるスタートスイッチ 36 の操作に応じて、主制御回路 100 が有する乱数発生器によって発生された擬似乱数をサンプリングし、当該サンプリングした擬似乱数に基づいて、予め定められた役のうちいずれか 1 つまたは複数の役を当選した役（当選役）とするか否かを定めるものである。スロットマシン 10 では、予め定められている役として、図 4 に示す様に、MB 役、再遊技役、小役 1、小役 2、小役 3a ~ 3f の 10 種類があり、各々の役には、図 4 に示すように各図柄組合せが対応付けられている。そして、図 1 に示した入賞ライン L に沿って停止表示された図柄組合せが、役抽選によって当選役に定められた役の図柄合せと一致すると、その役が入賞したことになる。なお、小役 2 の図柄組合せにおいて、中リールおよび右リールの図柄が「ANY」と示されているのは、任意の図柄でよいことを意味している。すなわち小役 2 は、左リール 40L の「スイカ」図柄が中段 M に停止すれば、中リール 40C および右リール 40R が回転中であっても入賞が確定することになる。

【0040】

図 4 に示した各役について、まず、MB 役は、入賞すると次の単位遊技から MB 遊技が開始されることとなる役である。MB 遊技中は、役抽選が行われるか否かに関係なく、全ての小役が強制的に当選役とされ、当選役とされた小役のうち、小役 1 または小役 2 が必ず入賞するようになっている。なお、MB 遊技中でない単位遊技（以下、通常遊技という）において、小役 1 が入賞すると 5 枚のメダルが払い出され、小役 2 が入賞すると 3 枚のメダルが払い出されるが、MB 遊技中小役 1 または小役 2 が入賞したときは、いずれの場合も 2 枚のメダルしか払い出されない。そして、MB 遊技中に合計で 18 枚のメダルが払い出されると、当該 MB 遊技が終了する。

【0041】

次に、再遊技役は、入賞すると次の単位遊技に限ってメダルを投入することなく再び遊技（再遊技またはリプレイともいう）を行うことができる役である。なお、上述した MB 役も、この再遊技役も、それぞれの役が入賞したことによるメダルの払い出しありはない。これに対して、小役は、入賞すると予め定められていた枚数のメダルが払い出されることになる。入賞時に払い出されるメダルの枚数は、小役 1 は 5 枚（MB 遊技中は 2 枚）、小役 2 は 3 枚（MB 遊技中は 2 枚）、小役 3a ~ 3f は、通常遊技中または MB 遊技中の区別無く、いずれの場合も 1 枚になっている。

【0042】

また、図 4 に示すように、役抽選手段 110 が行う役抽選では、MB 役、再遊技役、小役 2 については、各役が個々に当選役と定められるが（単独抽選対象）、小役 1 および小役 3a ~ 3f は、複数の役が同時に当選役に定められる（複合抽選対象）。すなわち、小役 1 および小役 3a ~ 3f については、各々複数の役で構成された複合 A、複合 B、複合

C および特殊複合が抽選対象となっている。そして、図 4 中、「 」印で示すように、複合 A が当選したときは、小役 1 および小役 3 a ~ 3 d が当選役となり、複合 B が当選したときは、小役 1 および小役 3 a ~ 3 e が当選役となり、複合 C が当選したときは、小役 1 および小役 3 a ~ 3 d , 3 f が当選役となり、特殊複合が当選したときは、小役 3 e および 3 f が当選役となる。

【 0 0 4 3 】

一般に、役抽選の結果、何らかの役が当選した場合は、その状態は当選した役が入賞するか否かを問わず、単位遊技が終了するとクリアされる。しかしながら、MB 役が当選したときは、その単位遊技で MB 役を入賞させることができなくとも、入賞するまで次の単位遊技以降に当選した状態が維持される。すなわち、MB 役が入賞するまで、MB 役を入賞させることができるとチャンスが継続する。以下、MB 役の当選状態が維持されている期間を、ボーナス持越し中または内部中という。なお、後述するように、内部中における役抽選では MB 役が抽選対象とはされず、MB 役が当選役になっているときに重ねて当選役と定められることはない。また、以下では、MB 役が当選していない通常遊技が行われている状態を「非内部中」といい、MB 役の当選が維持されている通常遊技が行われている状態を「内部中」という。また、単に「通常遊技中」といった場合は、特に定義がなされていなければ、「非内部中」および「内部中」の双方状態を意味する。

【 0 0 4 4 】

次に、図 5 に示す役抽選テーブルを参照して、役抽選における各抽選対象の当選確率について説明する。図 5 に示す役抽選テーブルは、非内部中および内部中における各抽選対象について、主制御回路 100 の乱数発生器が発生する乱数値 (0 ~ 65535 のいずれかの整数) のうち、当選と見なされる数値の数 (以下、置数という。) を示している。なお、乱数値「0」も数値に含まれるため、乱数発生器が発生し得る乱数値の数は 65536 となる。よって、各抽選対象の当選確率は、対応する置数を 65536 で割った値となる。また、図 5 に示す役抽選テーブルにおいて、MB 役および再遊技役の行は、破線によって上下段に分割されているが、上段は非内部中における置数、下段は内部中における置数を示している。さらに、「設定 1」～「設定 6」は、スロットマシン 10 の内部に設けられたスイッチ等を操作することで設定されるものであり、遊技場の関係者が、スロットマシン 10 における各役の当選確率を変更する際に適宜設定される。以下では、「設定 1」～「設定 6」の設定について言及する際には、カギ括弧を付して「設定」と記載することで、一般的な意味で用いる設定の文言と区別することにする。

【 0 0 4 5 】

この図に示す役抽選テーブルでは、複合 A ~ C および特殊複合の当選確率は、「設定 1」～「設定 6」のいずれにおいても一定の値となっている。これに対して、小役 2 の当選確率は、「設定 1」のときに最も低く、「設定」の値が大きくなるに連れて高くなっている。MB 役については、非内部中は、小役 2 と同様に、当選確率が「設定 1」のときに最も低く、設定の値が大きくなるに連れて高くなっているが、前述したように、MB 役が当選して内部中になると、抽選対象から除外されるため、「設定 1」～「設定 6」のいずれにおいても当選確率が「0」となる。これに対して、再遊技役は、非内部中は、「設定 1」～「設定 6」のいずれにおいても同じ当選確率になっているが、内部中になると、「設定 1」～「設定 6」のいずれにおいても置数が増大しており、再遊技役の当選確率が大幅に上昇している。また、「設定 1」～「設定 6」の内部中における再遊技役、小役 2 、複合 A ~ C および特殊複合の置数を合計すると、いずれの「設定」においても 65536 となる。すなわち、内部中はいずれかの役が必ず当選し、ハズレが無い状態となる。

【 0 0 4 6 】

ここで、内部中となって再遊技役の当選確率が上昇した状態を「RT」中といい、内部中になる前(非内部中)の再遊技役の当選確率が低い状態を「非 RT」中といいう。図 6 を参照して、役抽選の観点から見た遊技状態(換言すると、主制御回路 100 が直接的に認識し得る遊技状態)の遷移について説明すると、まず、スロットマシン 10 の電源投入直後、または、遊技状態をリセットした直後は、「非 RT」中になっており、再遊技役の当

選確率は、約 1 / 7 . 3 0 になっている。そして、この遊技状態で MB 役が当選すると、「設定」による差はあるものの、再遊技役の当選確率が 1 / 2 . 6 9 ~ 1 / 2 . 7 4 と大幅に上昇する「RT」中に移行する。「RT」中の状態は MB 役が入賞するまで継続し、入賞ライン L 上に「赤セブン - B A R - B A R」の図柄組合せが揃って MB 役が入賞すると、次の単位遊技から MB 遊技が開始される。そして、「MB 遊技」中に払い出されたメダルの枚数が、合計 18 枚を超えると、遊技状態は再び「非 RT」中となる。このように、スロットマシン 10 では、「非 RT」中、「RT」中、「MB 遊技」中という 3 つの遊技状態を循環的に遷移している。

【0047】

<リール制御手段の説明>

図 3 に戻り、リール制御手段 120 は、リール 40L, 40C, 40R の回転駆動に関する制御を行う。すなわち、遊技者によってスタートスイッチ 36 が操作されると、モータ駆動回路 44 によってステッピングモータ 42L, 42C, 42R の回転を開始させる。そして、リール 40L, 40C, 40R の回転速度を加速していく、毎分 80 回転の回転速度に達すると定速回転に移行し、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作が有効な状態にする。

【0048】

リール停止制御手段 122 は、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作が有効になった後、遊技者によっていずれかのストップスイッチが操作されると、操作されたストップスイッチに対応するリールの停止制御を行う。停止制御は、通常遊技中と、MB 遊技中とで異なる。通常遊技中は、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 190 ミリ秒以内に停止させる制御を行う。したがって、定速回転速度が約 80 回転 / 分であり、1 つのリールに配置された図柄数が 21 個であるため、リール停止制御手段 122 は、ストップスイッチが操作された時のリール位置から、最大で約 5 . 32 図柄分だけ移動するまでの間に、リールを停止させることになる。ここで、前述したように、図柄の停止位置のばらつきを無くすため、リール上の図柄が定位置で停止表示されるように、リールを停止させなくてはならないという制約がある。このため、直ちにリールを停止させたい場合でも、ストップスイッチの操作タイミングによっては、ほぼ 1 図柄分、リールを回動させなくてはならない場合が生じ得る。したがって、この分のマージンを考慮すると、ストップスイッチが操作されてから、最大で 4 図柄分リールが回動するまでの間が、停止制御可能範囲（すなわち、滑りコマ数が 4 ）となる。

【0049】

よって、リール停止制御手段 122 が引込制御を行う場合は、ストップスイッチが操作された時に、入賞ライン L から上流側にある 4 つの図柄のうち、当選役に対応する図柄組合せを構成する図柄があるときは、その図柄が入賞ライン L 上に停止表示されるように、リールの回転を停止させる。これに対して、リール停止制御手段 122 が跳飛ばし制御を行う場合は、全てのリールが停止するまでに、入賞ライン L 上に何らかの役に対応した図柄組合せが停止表示されないように、リールの回転を停止させる。

【0050】

一方、MB 遊技中は、中ストップスイッチ 37C および右ストップスイッチ 37R が操作された場合は、通常遊技中と同様のリール停止制御を行うが（操作されてから 190 ミリ秒以内に対応するリールを停止）、左ストップスイッチ 37L については、操作されてから 75 ミリ秒以内に左リール 40L の回転を停止させる制御を行う。したがって、MB 遊技中においては、左ストップスイッチ 37L が操作されてから左リール 40L が最大で約 2 . 1 図柄分、回動するまでの間に停止させなくてはならない。よって、図柄を定位置で停止させるためのマージンを 1 図柄分取るとすると、停止制御可能範囲は最大で 1 図柄分となる。

【0051】

また、リール停止制御手段 122 は、図 3 に示すインデックスセンサ 46L, 46C, 46R から出力される各基準位置信号と、モータ駆動回路 44 からステッピングモータ 4

2 L, 4 2 C, 4 2 R へ各々出力される励磁信号のパターンを更新した回数（すなわち、各ステッピングモータが 1 ステップ分、回動した回数）とに基づいて、表示窓 2 2 に表示されている図柄を認識している。リール上の図柄の認識方法については、従来の方法が採用可能であるため、詳細な説明は省略する。

【 0 0 5 2 】

上述したリール停止制御を前提として、図 2 (a) に示した各リールの図柄配列と、図 4 に示した各役に対応した図柄組合せをみると、リール 4 0 L, 4 0 C, 4 0 R に各々配置されている「リプレイ」図柄は、最大でも 4 つの図柄を挟んで配置されているため、通常遊技中は、役抽選で再遊技役が当選したときは、如何なるタイミングでストップスイッチが操作されたとしても、必ず入賞させることができる。また、「ベル」図柄および左リール 4 0 L における「スイカ」図柄も同様に配置されているため、通常遊技中であれば、小役 1 および小役 2 も必ず入賞させることができる。

【 0 0 5 3 】

さらに、左リール 4 0 L において、「ベル」図柄と「スイカ」図柄とは、1 つの図柄を挟んで交互に配置されているため、M B 遊技中であっても、遊技者による左ストップスイッチ 3 7 L の操作タイミングに応じて小役 1 または小役 2 のいずれか一方を、必ず入賞させることができる。ここで、M B 遊技中は、全ての小役が当選役とされるが、リール停止制御手段 1 2 2 は、左ストップスイッチ 3 7 L の操作タイミングに応じて小役 1 または小役 2 のいずれか一方を入賞させるリール停止制御を行い、その他の小役を入賞させることはないものとする。

【 0 0 5 4 】

次に、図 4 に示された小役 3 a ~ 3 d の図柄組合せを見ると、通常遊技中に、左リール 4 0 L については「リプレイ」図柄が、中リール 4 0 C および右リール 4 0 R については、各々、「チェリー」図柄または「スイカ」図柄のいずれか一方が、入賞ライン L 上に停止表示されれば、小役 3 a ~ 3 d のいずれか 1 つが入賞することになる。これを踏まえて図 2 (a) の図柄配列を見ると、通常遊技中に小役 3 a ~ 3 d が当選した場合は、如何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 を操作しても、小役 3 a ~ 3 d のうちいずれか 1 つを入賞させることができる。

【 0 0 5 5 】

ここで、図 4 に示す様に、複合 A ~ 複合 C が当選したときに、小役 1 および小役 3 a ~ 3 d が同時に当選することになる。このとき、リール停止制御手段 1 2 2 は、複合 A が当選した時は、ストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R が左 中 右または左 右 中の順序で操作されたときに、小役 1 を入賞させ、それ以外の順序でストップスイッチが操作された時は、そのタイミングに応じて小役 3 a ~ 3 d のいずれか 1 つを入賞させるリール停止制御を行う。また、複合 B が当選した時は、ストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R が中 左 右または中 右 左の順序で操作されたときに、小役 1 を入賞させ、それ以外の順序でストップスイッチが操作された時は、そのタイミングに応じて小役 3 a ~ 3 d のいずれか 1 つを入賞させるリール停止制御を行う。さらに、複合 C が当選した時は、ストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R が右 左 中または右 中 左の順序で操作されたときに、小役 1 を入賞させ、それ以外の順序でストップスイッチが操作された時は、そのタイミングに応じて小役 3 a ~ 3 d のいずれか 1 つを入賞させるリール停止制御を行う。

【 0 0 5 6 】

このように、リール停止制御手段 1 2 2 は、複合 A ~ 複合 C のいずれかが当選したときは、ストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R の操作順序に応じて入賞させる小役を変更している。なお、上述したリール停止制御では、最初に操作されたストップスイッチの種類に応じて入賞させる小役を変更していたが（いわゆる 3 択の A T ）、さらに複合抽選対象を増やして、最初から最後までのストップスイッチの操作順序（すなわち、6 通りの操作順序）について、小役 1 が入賞することとなる操作順序を個々に異ならせてても良い（いわゆる 6 択の A T ）。

【0057】

また、図4に示す様に、特殊複合が当選した時は、小役3eおよび3fが同時に当選することになるが、この場合、リール停止制御手段122は、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作タイミングに応じて、各役に対応する図柄組合せを構成している図柄の引込制御を行う。ここで、図2(a)に示されている図柄配列によれば、左リール40Lおよび中リール40Cにおける「BAR」図柄は1つしか配置されておらず、右リール40Rにおける「BAR」図柄と「赤セブン」図柄との間には、少なくとも7つの図柄が配置されている。このため、特殊複合が当選した場合は、各図柄を目押しできなければ、小役3eおよび3fのいずれも入賞させることができない(すなわち、取りこぼす)可能性が高くなる。

【0058】

さらに、内部中はMB役が当選した状態が維持されることから、MB役と、小役または再遊技役とが、同時に当選した状態となる。この場合、リール停止制御手段122は、再遊技役または小役を優先的に入賞させるリール停止制御を行う。これにより、図5を参照して説明したように、内部中における役抽選ではハズレとなる場合がないため、MB役を入賞させることができるのは、特殊複合に当選し、かつ、小役3eまたは3fを入賞させることができないタイミングでストップスイッチ37L, 37C, 37Rを操作した時に限られる。

【0059】

<擬似遊技演出手段の説明>

図3に戻り、擬似遊技演出手段130は、非内部中または内部中の単位遊技において、スタートスイッチ36の操作によって、リール40L, 40C, 40Rを回転させ、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作に応じて対応するリールの回転を停止させる、擬似遊技演出を行う。なお、擬似遊技演出中は、入賞判定(入賞ラインL上に停止表示された図柄組合せが何らかの役に対応しているか否かの判定)を行わない、または、入賞判定を行う場合であっても、何らの役が入賞しても、その入賞を無効として扱う。このため、擬似遊技演出中に停止表示された図柄組合せが、たとえ何らかの役に対応する図柄組合せと一致していたとしても、その役が入賞したことによる特典が遊技者に付与されることはない。また、擬似遊技演出を行う毎に、次にどのような擬似遊技演出を行うか、および、擬似遊技演出を継続するか否かの決定も行う。

【0060】

スロットマシン10においては、擬似遊技演出の内容に応じて5種類が存在しており、各擬似遊技演出には、固有の擬似遊技演出番号PD(=1~5)が付与されている。なお、擬似遊技演出が行われていない初期状態においては、擬似遊技演出番号PDの値が「0」とされる。また、これら5種類の擬似遊技演出は、遊技者によるストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作に対するリール停止制御の違いによって、擬似遊技演出A, B, Cの3種類に分類される。さらに擬似遊技演出Aについては、リール停止制御の内容は同じであるが、引き続き擬似遊技演出を行うか否かの判断や、次に行う擬似遊技演出番号PDの決定内容が、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に応じて互いに異なる、3種類の遷移パターンが存在する。

【0061】

ここで、擬似遊技演出番号PDの値が「1」のときは擬似遊技演出Aで遷移パターン1、擬似遊技演出番号PDの値が「2」のときは擬似遊技演出Aで遷移パターン2、擬似遊技演出番号PDの値が「3」のときは、擬似遊技演出Aで遷移パターン3、擬似遊技演出番号PDの値が「4」のときは擬似遊技演出B、擬似遊技演出番号PDの値が「5」のときは擬似遊技演出Cであることを示している。

【0062】

擬似遊技演出手段130は、まず、遊技者によるスタートスイッチ36の操作を契機として、擬似遊技演出を行うか否かを決定する。この決定は、図7に示す擬似遊技演出抽選テーブルに基づく乱数抽選によって行われる。すなわち、現在の擬似遊技演出番号が初期

状態 ($PD = 0$) であれば、各々 $1 / 3$ の確率で、擬似遊技演出 A における遷移パターン 1、2 または 3 ($PD = 1 \sim 3$) が実行される。また、現在の擬似遊技演出番号が「4」であれば (すなわち、前回の擬似遊技演出が、擬似遊技演出番号 PD の値が「4」の状態で終了した) 、 $3 / 3$ の確率で再び擬似遊技演出 B ($PD = 4$) が実行される。さらに、現在の擬似遊技演出番号が「5」であれば、 $3 / 3$ の確率で再び擬似遊技演出 C ($PD = 5$) が実行される。

【 0 0 6 3 】

次に、図 8 を参照して各擬似遊技演出の内容について説明する。ここで、図 8 (a) は擬似遊技演出 A の内容を、(b) は擬似遊技演出 B の内容を、(c) は擬似遊技演出 C の内容を、各々示している。まず、擬似遊技演出 A は、図 8 (a) に示す様に、ストップスイッチ $37L$, $37C$, $37R$ の操作順序に関わらず、入賞ライン L 上に、必ず左リール $40L$ における図柄番号「0」の「ベル」図柄、中リール $40C$ における図柄番号「0」の「ブランク」図柄、右リール $40R$ における図柄番号「0」の「ベル」図柄の図柄組合せ (以下、「ベル - ブランク - ベル」と表記する。他の図柄組合せについても同様。) が停止表示される。

【 0 0 6 4 】

なお、ストップスイッチ $37L$, $37C$, $37R$ の操作に応じてリールを停止させる際は、擬似遊技演出中であっても通常遊技中と同様に、停止させるリールの基準位置と、当該基準位置からのステップ数に基づいて、表示窓 2 に表示される図柄の種類を認識しつつリール停止制御を行っている。また、上述したリール停止制御を行う場合、例えば左リール $40L$ における図柄番号「1」の「ブランク」図柄が入賞ライン上に位置するときに、左ストップスイッチ $37L$ が操作された場合は、図柄番号「0」の「ベル」図柄が入賞ライン L に達するまで左リール $40L$ が回動することになる。よってこの場合、遊技者は、通常遊技中と異なるリール停止制御が行われていることを明確に認識することができる。

【 0 0 6 5 】

また、擬似遊技演出 A においては、遷移パターンごとに、更新される擬似遊技演出番号 PD の値 (「0」, 「4」, 「5」のいずれか) と、擬似遊技演出を引き続き行うか否か (「継続」または「終了」) が、ストップスイッチ $37L$, $37C$, $37R$ の操作順序に応じて異なっている (図 8 (a) 参照) 。そして、擬似遊技演出を引き続き行うことが決定された場合は、スタートスイッチ 36 の操作に応じてリール $40L$, $40C$, $40R$ を回転させて、更新された擬似遊技演出番号 PD の演出を行う。

【 0 0 6 6 】

なお、擬似遊技演出手段 130 は、擬似遊技演出が行われているときに、遊技者が所定時間 (ここでは 20 秒間とする) スロットマシン 10 に対して何ら操作を行わなかった場合は、回転中のリールを自動的に停止させる。このときに停止表示させる図柄は、図 8 (a) の「操作順序」欄における「自動停止」の行に示す様に、左リール $40L$ を停止させる場合は図柄番号「0」の「ベル」図柄を、中リール $40C$ を停止させる場合は図柄番号「0」の「ブランク」図柄、右リール $40R$ を停止させる場合は図柄番号「0」の「ベル」図柄を停止表示させる。なお、自動停止を行う際に既に停止表示されている図柄がある場合は、そのまま停止表示させておいてもよいし、リールを自動的に再回転させて「ベル - ブランク - ベル」の図柄組合せが停止表示されるように停止制御を行っても良い。

【 0 0 6 7 】

次に、図 8 (b) に示す様に擬似遊技演出 B においては、遊技者がストップスイッチ $37L$, $37C$, $37R$ を左 中 右、左 右 中、中 左 右または中 右 左の順序で操作した場合、擬似遊技演出手段 130 は、入賞ライン L 上に「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せを停止表示させる。そして、擬似遊技演出番号 PD の値を現在の「4」から「0」に更新し、擬似遊技演出を終了することを決定する。また、遊技者がストップスイッチ $37L$, $37C$, $37R$ を右 左 中または右 中 左の順序で操作した場

合、擬似遊技演出手段 130 は、入賞ライン L 上に「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せを停止表示させる。そして、擬似遊技演出番号 P D の値を現在に「4」に維持したまま、擬似遊技演出を終了することを決定する。

【0068】

ここで、入賞ライン L 上に「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せを停止表示させることは、擬似遊技演出 A と同様に、ストップスイッチの操作タイミングによっては、通常遊技中には起こり得ない滑りコマ数でリールが停止することがあるため、遊技者が、通常遊技中と異なるリール停止制御が行われていることを認識できる場合がある。これに対して、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せを停止表示させることは、通常遊技中の役抽選において再遊技役が当選した時と全く同じリール停止制御を行ってもよい。すなわち、通常遊技中にいわゆるコントロール制御を行っている場合は同じアルゴリズムに従って、また、いわゆるテーブル制御を行っている場合は同じ停止制御テーブルを用いることによって、リール停止制御を行ってもよい。これにより、少なくとも「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せが停止表示される際のリールの挙動によって、遊技者に擬似遊技演出が行われていることが悟られないことはない。

【0069】

また、図 8 (c) に示す様に擬似遊技演出 C においては、遊技者がストップスイッチ 37 L, 37 C, 37 R を左 中 右、左 右 中、中 左 右または中 右 左の順序で操作した場合、擬似遊技演出手段 130 は、入賞ライン L 上に「黒バー - 黒バー - 黒バー」の図柄組合せを停止表示させる。そして、擬似遊技演出番号 P D の値を現在の「5」から「0」に更新し、擬似遊技演出を終了することを決定する。また、遊技者がストップスイッチ 37 L, 37 C, 37 R を右 左 中または右 中 左の順序で操作した場合、擬似遊技演出手段 130 は、擬似遊技演出 B と同様に、入賞ライン L 上に「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せを停止表示させる。そして、擬似遊技演出番号 P D の値を現在に「5」に維持したまま、擬似遊技演出を終了することを決定する。

【0070】

<入賞判定手段の説明>

図 3 に戻り、入賞判定手段 140 は、遊技状態制御手段 142 を有し、リール 40 L, 40 C, 40 R がすべて停止すると、入賞ライン L 上に停止表示された図柄組合せが、何らかの役に対応するか否か（すなわち、何らかの役が入賞したか否か）を判定する。また、その判定結果に基づいて、遊技状態制御手段 142 に遊技状態の移行制御を行わせる。ここで、入賞判定手段 140 は、入賞ライン L 上に停止表示された図柄組合せを直接認識しなくともよく、各リールにおいて、予め定められた位置（例えば、各リールの下段 U や、各リールの表示窓 22 の枠上など）の図柄を認識することで、間接的に入賞ライン L 上に停止表示された図柄組合せを判断しても良い。また、入賞判定後に、小役または再遊技役の当選状態（MB 役の当選状態を除く）を非当選状態にし、当選していた MB 役が入賞したときに、MB 役の当選状態を非当選状態にする。

【0071】

遊技状態制御手段 142 は、図 6 の遷移図に示すように、遊技状態が「非内部中」（「非 RT」中）のときに MB 役が当選すると、遊技状態を「内部中」（「RT」中）に移行させる。また、「内部中」に MB 役が入賞すると、遊技状態を「MB 遊技」中に移行させる。さらに、MB 遊技の終了条件が成立したか否かを判断し、成立したと判断したときは、遊技状態を「非内部中」に移行させる。

【0072】

<入賞処理手段の説明>

入賞処理手段 150 は、入賞判定手段 140 によりいずれかの小役が入賞したと判定されると、図 3 に示すホッパー駆動回路 80 によってスロットマシン 10 の内部に設けられているメダル払出手装置 82 を駆動して、入賞した小役に対応する枚数のメダルを払い出すための制御を行う。すなわち、メダル払出手装置 82 が、1 枚ずつメダルを払い出すたびに出力する払出手信号を計数し、入賞した小役に対応する枚数が排出されたと判断すると、メ

ダル払出手装置 8 2 の駆動を停止する。

【 0 0 7 3 】

< 貯留手段の説明 >

貯留手段 1 6 0 は、図 1 に示したメダル投入口 3 2 から投入されたメダルを最大で 5 0 枚まで貯留する。すなわち、単位遊技の終了後、メダル投入口 3 2 からメダルが投入されたメダルのうち、規定枚数を越えた分のメダルを貯留し、現在貯留しているメダルの枚数を、クレジット数表示器 2 7 に表示する。なお、貯留されているメダルの枚数が 5 0 枚になっているときに、メダル投入口 3 2 にメダルが投入されると、投入されたメダルはそのままメダル排出口 6 0 から排出される。また、メダルの投入受付期間中に精算スイッチ 3 8 が操作されると、ホッパー駆動回路 8 0 によってメダル払出手装置 8 2 を駆動して、貯留していたメダルをメダル排出口 6 0 から排出させる。

【 0 0 7 4 】

< 外部信号出力手段の説明 >

外部信号出力手段 1 7 0 は、前述した I N 信号、 O U T 信号、 M B 発生信号、 R P 発生信号、異常発生信号、スタート信号、および、 A R T 信号を、外部集中端子基板 8 4 へ出力する。これらの各信号は、外部集中端子基板 8 4 で 1 つのコネクタにまとめられ、当該コネクタを介して、前述した遊技情報表示装置やホールコンピュータなどと接続される。

【 0 0 7 5 】

副制御回路の説明

< 副制御回路およびその周辺のハードウェア構成 >

副制御回路 2 0 0 は、 C P U 、 R O M 、 R A M 、音声や画像を生成するための各種専用 I C 、および、主制御回路 1 0 0 や演出報知手段 5 0 0 と情報の授受を行うためのインターフェイス回路などによって構成されている。副制御回路 2 0 0 は、主制御回路 1 0 0 の他に、演出報知手段 5 0 0 と電気的に接続されている。演出報知手段 5 0 0 は、図 1 に示した表示装置 7 0 および上部演出ランプ 7 2 と、スロットマシン 1 0 の下方内部に設けられたスピーカ 6 4 L , 6 4 R と、を含んで構成されている。

【 0 0 7 6 】

< 副制御回路の機能ブロック >

次に、副制御回路 2 0 0 の機能ブロックについて説明する。副制御回路 2 0 0 は、主に演出制御手段 2 1 0 と、報知遊技制御手段 2 2 0 と、擬似遊技演出報知手段 2 3 0 と、からなっている。

【 0 0 7 7 】

< 演出制御手段の説明 >

演出制御手段 2 1 0 は、演出データ記憶手段 2 1 2 と、演出抽選手段 2 1 4 とを有し、演出報知手段 5 0 0 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 2 1 2 は、演出データとして、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、音声、楽音及び効果音データ、上部演出ランプ 7 2 の点滅パターンデータ等を記憶している。演出抽選手段 2 1 4 は、主制御回路 1 0 0 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。そして、演出制御手段 2 1 0 は、演出抽選手段 2 1 4 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に基づく各種制御信号を生成し、演出報知手段 5 0 0 へ出力する。

【 0 0 7 8 】

< 報知遊技制御手段の説明 >

報知遊技制御手段 2 2 0 は、報知期間制御手段 2 2 2 と、操作態様報知手段 2 2 4 と、特典付与手段 2 2 6 とを有し、通常遊技中において、より多くのメダルが獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態となる報知遊技の制御を行う。以下、この報知遊技を A R T 遊技と称する。報知期間制御手段 2 2 2 は、報知遊技の開始および終了を制御する。具体的には、主制御回路 1 0 0 の役抽選手段 1 1 0 による役抽選によって、特殊複合が当選すると（入賞するか否かは不問） A R T 抽選を行い、当該 A R T 抽選に当選すると、 A R T 遊

技を開始させる。また、基本的に、ART遊技が開始してから単位遊技が50回（50ゲーム）行われるとART遊技を終了させるが、ART遊技中の役抽選で特殊複合が当選したときは上乗せ抽選を行い、当該上乗せ抽選に当選すると、実施しているART遊技の残りゲーム数に30ゲームを加算（上乗せ）する。

【0079】

操作態様報知手段224は、報知期間制御手段222によってART遊技が開始されると、主制御回路100の役抽選手段110による役抽選で、複合A～Cが当選した時に、小役1が入賞する操作順序を遊技者に報知する。この操作順序の報知は、表示装置70に表示される画像や、スピーカ64L, 64Rから出力される音声によって行われるが、その他にも、従来と同様の報知手段および報知方法による操作態様の報知が可能である。

特典付与手段226は、主制御回路100から受信した情報に基づいて、擬似遊技演出中に停止表示された図柄組合せに応じて遊技者に特典を付与する。例えば、擬似遊技演出において、入賞ラインL上に所定の図柄組合せが停止表示されたことが主制御回路100から送信されてきた場合は、ART遊技中で無ければ、上述したART抽選と同様の抽選を行い、当選した場合は、擬似遊技演出が終了して通常遊技が再開されたときに、報知遊技制御手段220にART遊技を開始させる。また、ART遊技中であれば、上述した上乗せT抽選と同様の抽選を行い、当選した場合は、報知遊技制御手段220に、ART遊技の残りゲーム数に30ゲームを上乗せさせる。

なお、擬似遊技演出中において、例えば、主制御回路100から図9に示した各リールの対応するリール停止受付コマンドを送信するようにしておき、副制御回路200側において、受信したリール停止受付コマンドに含まれた情報に基づいて、入賞ラインL上に停止表示される図柄組合せを判断するようにしてもよい。

【0080】

＜擬似遊技演出報知手段の説明＞

擬似遊技演出報知手段230は、擬似遊技演出中に所定の条件が満たされると、擬似遊技演出が行われていることを報知する。擬似遊技演出中であることを報知する条件としては、例えば、主制御回路100の擬似遊技演出手段130が擬似遊技演出を開始させたとき、擬似遊技演出Aのように所定の図柄組合せを入賞ラインL上に停止させるとき（すなわち、通常遊技中とは異なるリール停止制御が行われるとき）、または、通常とは異なるリール停止制御が行われたとき（例えば、4コマを超える滑りコマ数が生じたとき）、などが挙げられる。なお、擬似遊技演出中であるとの報知は、例えば、所定時間が経過するまで、所定の操作（メダル投入口32へのメダルの投入、ベットスイッチ34, 35、スタートスイッチ36、ストップスイッチ37L, 37C, 37R、または、精算スイッチ38の操作）が行われるまで、または、擬似遊技演出が終了するまで、継続して行ってもよい。

【0081】

また、擬似遊技演出中は、一切、擬似遊技演出中であるとの報知を行わず、擬似遊技演出が終了したときに、擬似遊技演出が行われていたことを報知してもよい。さらには、擬似遊技演出中に、所定時間が経過しても遊技者がスロットマシン10に対して何ら操作をしなかったときに、何らかの操作（もしくは所定の操作）を行うように遊技者を促すメッセージなどを表示する（通常遊技中にはそのようなメッセージなどは表示されない）ことによって、擬似遊技演出中であることを報知してもよい。また、擬似遊技演出中に、所定時間が経過しても遊技者がスロットマシン10に対して何ら操作をしなかった場合、擬似遊技演出が終了してしまう場合などは、当該所定時間が経過する前に、何らかの操作（もしくは所定の操作）を行うように遊技者を促すメッセージなどを表示するようにしてもよい。

【0082】

なお、上述した「所定の操作」は、例えば、擬似遊技演出を進行させるための操作であってもよい。具体的には、擬似遊技演出中にリールが回転している状態で、所定時間が経過したとき、または経過する前であれば、ストップスイッチの操作であり、全リールが停

止している状態で、所定時間が経過したとき、または経過する前であれば、スタートスイッチの操作である。

【0083】

主制御回路から副制御回路へ送信される情報の説明

次に図9を参照して、1回の単位遊技中に主制御回路100から副制御回路200へ送信される主な情報について説明する。主制御回路100から副制御回路200へ送信される情報は、コマンドという形態で送信される。1つのコマンドは、コマンドの種類を識別するための識別情報と、そのコマンドによって送信する情報の内容を示す送信情報とによって構成されている。副制御回路200は、主制御回路100から受信したコマンドの種類およびコマンドと共に送られて来た情報に基づいて、単位遊技の進行について認識し得るとともに、各種演出に関する処理を行う。

【0084】

なお、図9に示すコマンドの一覧は、1回の単位遊技が行われるごとに副制御回路200へ送信される主立った情報を示しているが、擬似遊技演出中においても、例えば各種スイッチの操作が行われたときや、リールの回転開始時または停止時などに、通常遊技中と同様のコマンドが送信されるようにしてもよい。また、図9に示すコマンド以外にも、擬似遊技演出中に、副制御回路200において演出や報知に関する制御を行わせる場合は、必要な情報を適宜送信するようにしても良い。

【0085】

(主なコマンドの内容)

以下に、図9に示す各種コマンドの内容について説明する。

(1) 設定値指定コマンド

新たな単位遊技の処理を開始する時に、現在、スロットマシン10にセットされている「設定」の値（設定1～6のいずれか。図5参照）を送信するためのコマンドである。ここで、「新たな単位遊技の処理を開始する時」とは、後述する単位遊技終了コマンドの送信直後の状態をいう。

(2) 遊技状態コマンド

上述した設定値指定コマンドに続いて送信されるコマンドであり、次に行われる単位遊技が、MB遊技、再遊技、または、それらのいずれでもない遊技の、いずれであるかを示す情報を送信する。

【0086】

(3) RT状態コマンド

上述した遊技状態コマンドに続いて送信されるコマンドであり、現在のRT状態が「非RT」中であるか、「RT」中であるかを示す情報を送信する。

(4) MB獲得可能枚数コマンド

MB遊技中のときに、上述したRT状態コマンドに続いて送信されるコマンドであり、MB遊技の終了条件が成立するまでに獲得することができる残りのメダル枚数を示す情報を送信する。

【0087】

(5) メダル投入コマンド

ベットスイッチ34, 35が操作されたとき、または、メダル投入口32にメダルが投入されたときに、投入されたメダルの枚数を送信するためのコマンドである。ここで、1-ベットスイッチ34が操作されたときは、自動メダル投入（1）コマンドが送信される。また、最大ベットスイッチ35が操作されたときは、MB遊技中は自動メダル投入（2）コマンドが、MB遊技中でなければ自動メダル投入（3）コマンドが送信される。さらに、メダル投入口32にメダルが投入されるごとに、手動メダル投入コマンドが送信される。

(6) スタートスイッチ受付コマンド

スタートスイッチ36の操作が有効なときに、スタートスイッチ36が操作されると送信されるコマンドであり、スタートスイッチ36が操作されたときに投入されていたメダ

ル枚数（2枚または3枚）の値を送信する。

【0088】

(7) 役抽選結果1コマンド

スタートスイッチ36が操作されたことによって役抽選が行われると送信されるコマンドであり、役抽選の結果を示す情報を送信する。ここでは、役抽選によって当選とされた抽選対象（但しMB役を除く）が送信される。すなわち、「再遊技役」、「小役2」、「複合A」、「複合B」、「複合C」または「特殊複合」のいずれかが送信される。また、役抽選の結果いずれの抽選対象も決定されなかった場合（「非RT」中に起こり得る）は、「ハズレ」を示す情報が送信される。さらに、MB遊技中は、役抽選とは無関係に全ての小役が当選とされるため、「全小役当選」を示す情報が送信される。

(8) 役抽選結果2コマンド

役抽選結果1コマンドに続いて送信されるコマンドであり、MB役が当選している状態になっているか否かを送信する。ここで、内部中は単位遊技が行われる毎に、MB役が当選していることが送信される。

【0089】

(9) 回転待機終了コマンド

役抽選結果2コマンドの送信後、前回の単位遊技でスタートスイッチ36が操作されてから4.1秒が経過すると、送信されるコマンドである。なお、役抽選結果2コマンドを送信したときに、既に4.1秒が経過していたときは、直ちに回転待機終了コマンドが送信される。

(10) 回転開始コマンド

回転待機終了コマンドに続いて送信されるコマンドであり、左リール40Lが回転を開始したときに左リール回転開始コマンドが送信され、中リール40Cが回転を開始したときに中リール回転開始コマンドが送信され、右リール40Rが回転を開始したときに右リール回転開始コマンドが送信される。

【0090】

(11) リール停止受付コマンド

回転中のリールに対応するストップスイッチが操作されると、操作されたストップスイッチに応じて、左リール停止受付コマンド、中リール停止受付コマンド、または、右リール停止受付コマンドが送信される。また、各リール停止受付コマンドが送信される際に、併せて、対応するリールに対する停止制御について、入賞ラインL上に停止させる予定の図柄番号（以下、停止図柄番号という。）を示す情報と、滑りコマ数を示す情報とが送信される。

(12) リール停止コマンド

送信されたリール停止受付コマンドに対応するリールが、回転を停止したときに送信されるコマンドである。

【0091】

(13) 作動図柄コマンド

全リールの回転が停止し、入賞判定が行われると送信されるコマンドであり、入賞判定の結果、入賞した役を示す情報を送信する。また、入賞した役がなかった場合は、その旨を示す情報が送信される。

(14) メダル払い出開始コマンド

作動図柄コマンドに続いて送信されるコマンドであり、小役が入賞した場合は、そのときの遊技状態（MB遊技中か否か）に応じた払い枚数を示す情報を送信する。また、MB役もしくは再遊技役が入賞したとき、または、いずれの役も入賞しなかったときは、払い枚数が0枚であることを示す情報を送信する。

【0092】

(15) メダル払い出終了コマンド

単位遊技の結果、小役が入賞したことによってメダルが払い出され、当該メダルの払い出しが終了したときに送信されるコマンドである。

(1 6) M B 遊技終了コマンド

M B 遊技中にメダル払出終了コマンドが送信された後に送信されるコマンドであり、小役が入賞したことによりメダルが払い出された結果、M B 遊技の終了条件が満たされたときに送信されるコマンドである。

(1 7) 単位遊技終了コマンド

1回の単位遊技で行うべき処理が全て終了したときに送信されるコマンドである。

【 0 0 9 3 】

(1 8) 擬似遊技演出開始コマンド

前述した役抽選結果2コマンドが送信された後に行われる擬似遊技演出処理（後述する）において、図7に示した擬似遊技演出抽選テーブルに基づく抽選の結果、擬似遊技演出を開始することが決定されたときに送信されるコマンドである。

(1 9) 擬似遊技演出終了コマンド

上述した擬似遊技演出処理において、擬似遊技演出が終了したときに送信されるコマンドである。

【 0 0 9 4 】

[制御回路で行われる各種処理の説明]

次に、上述した制御回路によっ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説明する。

【 0 0 9 5 】

主制御回路における制御処理の説明

まず、主制御回路100において実行されるメインルーチンの制御処理の説明を、図10のフローチャートを用いながら説明する。

【 0 0 9 6 】

まず、スロットマシン10の電源を投入すると、主制御回路100は、スロットマシン10の内部に設けられている各種スイッチにおいて、「設定」の値を変更するための操作がなされているか否かを判断し、「設定」の値を変更するための操作がなされている場合は、その後の操作に応じて現在の「設定」を変更する電源投入処理を行う（ステップS10）。次に、主制御回路100は、スロットマシン10に設定されている設定値（1～6のいずれか）の情報を含んだ設定値指定コマンドを、副制御回路200へ送信する（ステップS12）。そして、これから行う単位遊技がB B 遊技または再遊技であれば、そのいずれであるのかを示す情報を含んだ遊技状態コマンドを、副制御回路200へ送信する（ステップS14）。さらに、現在のR T 状態が、非R T 中であるのか、R T 中であるのかを示す情報を含んだR T 状態コマンドを副制御回路200へ送信する（ステップS16）。

【 0 0 9 7 】

次に、主制御回路100は、現在の遊技状態がM B 遊技中であるか否かを判断し（ステップS18）、M B 遊技中である（YES）と判断したときは、M B 遊技の終了条件が成立するまでの残りメダル枚数を含むM B 獲得可能枚数コマンドを副制御回路200に対して送信する（ステップS20）。主制御回路100が、ステップS20の処理を行うと、または、ステップS18の判断処理でM B 遊技中ではない（NO）と判断したときは直ちに、次に行う単位遊技が再遊技であるか否かを判断する（ステップS22）。主制御回路100が次に行う単位遊技が再遊技である（YES）と判断したときは、規定枚数が2枚となるM B 遊技中には再遊技役が入賞しないことから、副制御回路200に対して自動メダル投入（3）コマンドを送信する（ステップS24）。

【 0 0 9 8 】

主制御回路100がステップS24の処理を行うと、または、ステップS22の判断処理で次に行う単位遊技が再遊技でない（NO）と判断したときは直ちに、遊技者によってメダルの投入操作（ベットスイッチの操作またはメダル投入口へのメダルの投入）が行われた否かを判断する（ステップS26）。メダルの投入操作が行われた（YES）と判断したときは、主制御回路100は、再度、次に行う単位遊技が再遊技であるか否かを判断

する（ステップS28）。そして、次に行う単位遊技が再遊技では無い（NO）と判断したときは、1-ベットスイッチ34または最大ベットスイッチ35が操作されたか否かを判断する（ステップS30）。主制御回路100が、いずれかのベットスイッチが操作された（YES）と判断したときは、操作されたベットスイッチの種類と、現在の遊技状態に応じて自動メダル投入（1）～（3）コマンドのいずれかを副制御回路200へ送信する（ステップS32）。

【0099】

一方、ステップS30の判断処理で、主制御回路100がいずれのベットスイッチも操作されなかった（NO）と判断したときは、メダル投入口32にメダルが投入されたか否かを判断する（ステップS34）。そして、メダルが投入された（YES）と判断したときは、副制御回路200に対して手動メダル投入コマンドを送信する（ステップS36）。なお、このときスロットマシン10に投入されているメダルの枚数が、規定枚数に到達していたときは、投入されたメダルの枚数を、記憶しているクレジット数（貯留枚数）に加算する。次に、主制御回路100は、ステップS32またはS36の処理が終了すると、投入されたメダルの枚数が規定枚数に達したか否かを判断する（ステップS38）。なお、ステップS26の判断処理で、メダルの投入操作が行われなかった（NO）と判断したときは、直ちにステップS38の判断処理へ移行する。

【0100】

ステップS38の判断処理で、主制御回路100が、投入されたメダルの枚数が規定枚数に達していない（NO）と判断したときは、前述したステップS26の判断処理へ戻る。これに対して、投入されたメダルの枚数が規定枚数に達した（YES）と判断したときは、次にスタートスイッチ36が操作されたか否かを判断する（ステップS40）。ここで、ステップS22およびS28で、次に行う単位遊技が再遊技である（YES）と判断された時は、ステップS38の判断結果はYESとなる。そして、ステップS40の判断処理で、主制御回路100が、スタートスイッチ36が操作されていない（NO）と判断したときは、ステップS26の判断処理に戻る。このように、投入されたメダルの枚数が規定枚数に達し、かつ、スタートスイッチ36が操作されるまで、ステップS26～S36のメダル投入処理が繰り返し行われる。

【0101】

ステップS40の判断処理で、主制御回路100が、スタートスイッチ36が操作されたと判断したときは、判断結果がYESとなって、副制御回路200へスタートスイッチ受付コマンドを送信する（ステップS42）。次に、主制御回路100は、役抽選処理を行う（ステップS44）。すなわち、現在の遊技状態が「非内部中」または「内部中」であれば、図5に示した役抽選テーブルに基づいて役抽選を行う。また、MB遊技中であれば、全ての小役を当選した状態とする。さらに、遊技状態が「非内部中」であるときに、MB役が当選したときは、遊技状態を「内部中」に更新する。この役抽選処理を終えると、主制御回路100は、役抽選結果1コマンドおよび役抽選結果2コマンドを、副制御回路200へ送信する（ステップS46）。

【0102】

次に主制御回路100は、図7に示した疑似遊技演出抽選テーブルに基づいて、疑似遊技演出を行うか否かを決定し、疑似遊技演出を行うことを決定したときは、図8に示した内容の疑似遊技演出を行う、疑似遊技演出処理を行う（ステップS48）。この疑似遊技演出処理の内容については、図11～図17を参照して後に詳しく説明する。

【0103】

ステップS48の疑似遊技演出処理を終ると、主制御回路100は、前回の単位遊技でスタートスイッチ36が操作されてから、4.1秒が経過したか否かを判断する（ステップS50）。そして、4.1秒が経過していない（NO）と判断したときは、4.1秒が経過するまで待機状態となり、4.1秒が経過した（YES）と判断すると、回転待機終了コマンドを副制御回路200へ送信する（ステップS52）。次に、主制御回路100は、リール40L, 40C, 40Rを一斉に回転させるためのリール回転制御を開始し

(ステップS54)、次いで副制御回路200へリール回転開始コマンドを送信する(ステップS56)。

【0104】

なお、主制御回路100は、ステップS48の疑似遊技演出処理によって、疑似遊技演出を実行したときは、ステップS54のリール回転制御処理において、リール40L, 40C, 40Rの回転を開始するタイミングを、各々ランダムに遅延させる。これにより、リール40L, 40C, 40Rを用いる疑似遊技演出を行ったことによって、当該疑似遊技演出を行わなかった場合に比べて、例えば遊技者の目押ししが有利になる、といったことを避けることができる。なお、疑似遊技演出を行った後は、再びリール40L, 40C, 40Rの回転を開始する際に、一旦、前回の単位遊技で表示窓22に停止表示された図柄に戻してから、各リールを一斉に回転させるようにしてもよい。また、各リールの回転を、各々ランダムに遅延させる場合と、前回の単位遊技の停止表示図柄に一旦戻してから一斉に回転させる場合とを、適宜切り替えて回転させててもよい。

【0105】

次に主制御回路100は、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)に達したことにより、ストップスイッチの操作を受け付けることができる状態になると、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たか否かを判断する(ステップS58)。そして、いずれかのストップスイッチが操作された(YES)と判断したときは、操作されたストップスイッチに対応するリール停止受付コマンドを副制御回路200へ送信する(ステップS60)。これにより、副制御回路200では、各リール停止受付コマンド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S60の処理を行うと、主制御回路100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、役抽選の結果と、ストップスイッチが操作されたタイミングに基づいてリール停止制御を行う(ステップS62)。なお、このリール停止制御の内容は、図3に示したリール制御手段122によるリール停止制御について説明した通りである。そして、リール停止制御を行ったことによりリールが停止すると、主制御回路100は、副制御回路200に対してリール停止コマンドを送信する(ステップS64)。次に主制御回路100は、全てのリールが停止したか否かを判断し(ステップS66)、未だ回転しているリールがある(NO)と判断したときは、ステップS58の処理へ戻る。これに対して、全てのリールが停止した(YES)と判断したときは、何らかの役が入賞したか否かを判定する入賞判定処理を行う(ステップS68)。このとき、MB役が入賞したと判定した場合は、遊技状態を「内部中」から「MB遊技」に更新する。

【0107】

これにより主制御回路100は、何らかの役が入賞したと判定したときは、その入賞役の種類を、また、いずれの役も入賞しなかったと判定したときは、その旨を示す情報を、作動図柄コマンドによって副制御回路200へ送信する(ステップS70)。次に主制御回路100は、入賞判定の結果に応じて払い出すメダルの枚数(0~5枚)の情報を含むメダル払出開始コマンドを副制御回路200へ送信する(ステップS72)。ここで、入賞判定によっていずれの役も入賞しなかったと判定されたときは、メダル払出開始コマンドによって送信される払い出しメダルの枚数は0枚となる。

【0108】

次に主制御回路100は、入賞判定の結果、いずれかの小役が入賞したか否かを判断する(ステップS74)。そして、いずれかの小役が入賞した(YES)と判断したときは、図3に示したホッパー駆動回路80を制御してメダル払出装置82を駆動し、入賞した小役に対応する払出枚数(図4参照)のメダルを払い出す(ステップS76)。そして、メダルの払い出し終えると、主制御回路100は、メダル払出終了コマンドを副制御回路200へ送信し(ステップS78)、MB遊技の終了条件が成立したか否かを判断する(ステップS80)。現在の遊技状態が「MB遊技」中であり、当該MB遊技中におけるメ

ダルの払出枚数が18枚を超えた(YES)と判断すると、主制御回路100は、MB遊技終了コマンドを副制御回路200へ送信し(ステップS82)、ついで単位遊技終了コマンドを副制御回路200へ送信する(ステップS84)。

【0109】

これに対して、ステップS80の判断処理で、現在の遊技状態が「MB遊技」中ではないとき、または、「MB遊技」中であっても払出枚数が18枚を超えていないときは、判断結果がNOとなって、直ちにステップS84の処理へ移行し、単位遊技終了コマンドのみを副制御回路200へ送信する。そして、単位遊技終了コマンドを副制御回路200へ送信すると、再びステップS12の処理へ戻り、次の単位遊技を行うための処理を開始する。以下、ステップS12～S84の処理を繰り返し行うことにより、遊技者は単位遊技を継続して繰り返し行うことができる。

【0110】

<疑似遊技演出処理の説明>

次に、図10のステップS48に示した疑似遊技演出処理の詳細な内容について、図11のフローチャートを参照しつつ説明する。主制御回路100(より厳密には擬似遊技演出手段130)は、図10のステップS48の処理へ進むと、図11の疑似遊技演出処理を開始し、現在の遊技状態が「MB遊技」中であるか否かを判断する(ステップS100)。そして、「MB遊技」中である(YES)と判断したときは図11の疑似遊技演出処理を終了し、図10のステップS50の判断処理へ移行する。これに対して「MB遊技」中ではなかったとき、すなわち、「非内部中」または「内部中」であったときは、判断結果がNOとなり、主制御回路100は乱数発生器から、乱数RND(0～31のいずれかの整数)を抽出する(ステップS102)。

【0111】

次に主制御回路100は、抽出した乱数RNDの値が「3」未満、すなわち「2」以下であるか否かを判断する(ステップS100)。乱数RNDの値が「3」以上である(NO)と判断したときは、図11の疑似遊技演出処理を終了し、図10のステップS50の判断処理へ移行する。これに対して乱数RNDの値が「2」以下である(YES)と判断したときは、次に現在の疑似遊技演出番号PD(図4参照)が「4」または「5」であるか否かを判断する(ステップS106)。そして、疑似遊技演出番号PDが「4」または「5」ではない(NO)と判断したときは、ステップS102で抽出した乱数RNDの値が「0」であるか否かを判断し(ステップS108)、乱数RNDの値が「0」である(YES)と判断したときは、現在の疑似遊技演出番号PDを「1」に更新する(ステップS110)。

【0112】

これに対して、乱数RNDの値が「0」でない(NO)と判断したときは、次に主制御回路100は、乱数RNDの値が「1」であるか否かを判断し(ステップS112)、乱数RNDの値が「1」である(YES)と判断したときは、現在の疑似遊技演出番号PDを「2」に更新する(ステップS114)。また、ステップS112の判断処理で、乱数RNDの値が「1」ではない(NO)と判断したときは、さらに乱数RNDの値が「2」であるか否かを判断し(ステップS116)、乱数RNDの値が「2」である(YES)と判断したときは、現在の疑似遊技演出番号PDを「3」に更新する(ステップS118)。なお、ステップS116の判断処理で、ステップS102で抽出した乱数RNDの値が「2」ではない(NO)と判断したときは、図11の疑似遊技演出処理を終了し、図10のステップS50の判断処理へ移行する。

【0113】

上述したステップS106で、現在の疑似遊技演出番号PDが「4」もしくは「5」と判断したとき、または、ステップS110、S114またはS118の処理によって、疑似遊技演出番号PDが「1」～「3」のいずれかに更新された場合、主制御回路100は、疑似遊技演出フラグF_PDを「1」にセットする(ステップS120)。そして、副制御回路200へ疑似遊技演出開始コマンドを送信し(ステップS122)、疑似遊技演

出制御処理を開始する（ステップS124）。この疑似遊技演出制御処理の内容については、後に詳しく説明する。疑似遊技演出制御処理を終えると、主制御回路100は、副制御回路200へ疑似遊技演出終了コマンドを送信し（ステップS126）、疑似遊技演出フラグF_PDを「0」にリセットしてから（ステップS128）、図11の疑似遊技演出処理を終了し、図10のステップS50の判断処理へ移行する。

【0114】

<疑似遊技演出制御処理の説明>

次に、図11のステップS124に示した疑似遊技演出制御処理の詳細な内容について、図12～図16のフローチャートを参照しつつ説明する。主制御回路100は、図11のステップS124の処理へ進むと、図12の疑似遊技演出制御処理を開始し、無操作許容時間WTの値を「20」にセットする（ステップS130）。ここで、無操作許容時間WTは主制御回路100のRAMなどに記憶されている変数であり、擬似遊技演出中に遊技者が操作を行うことができる許容時間を示している。後述するように、無操作許容時間WTの値は、後述する割込処理である計時処理によって1秒間に「1」ずつ減少していく、「0」になると制御回路100は擬似遊技演出を強制的に終了させる。したがって、無操作許容時間WTの値が「20」ということは、20秒後に擬似遊技演出が終了することを示している。

【0115】

次に主制御回路100は、リール40L, 40C, 40Rの回転を開始させる（ステップS132）。ここで、主制御回路100は、単位遊技中における回転速度（約毎分80回転）よりも速い回転速度（例えば毎分90回転）となるように、リール40L, 40C, 40Rを加速させる。なお、これに限らず、単位遊技中における回転速度よりも遅い速度回転させる、単位遊技中とは異なる方向にリールを回転させる、各リールの回転を開始させるタイミングを任意に、または、遊技状態や役抽選の結果などに応じて変更する等、単位遊技中とは異なる回転制御を行っても良い。また、これらの回転制御を、擬似遊技演出の実行毎に適宜切り替えるても良い。さらに、単位遊技中におけるリール回転制御と、同じ加速度および回転速度で定速回転させても良い。

【0116】

次に主制御回路100は、現在の擬似遊技演出番号PDが「4」未満であるか否かを判断する（ステップS130）。換言すると、擬似遊技演出Aを行うべきであるか否かを判断する（図7参照）。主制御回路100は、擬似遊技演出番号PDが「4」未満である（YES）と判断したときは、図8（a）に示した擬似遊技演出Aを行うための制御を開始する。

【0117】

（A）擬似遊技演出Aを行うための制御

まず、主制御回路100は、ステップS132の処理によって全リールの回転を開始させた後、一定の回転速度になると、遊技者によりいずれかのストップスイッチに対して最初の操作（第1停止操作）が行われたか否かを判断し（ステップS136）、第1停止操作が行われていない（NO）と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する（ステップS138）。そして、無操作許容時間WTの値が「0」になった（YES）と主制御回路100が判断したときは、後述する許容時間を超過したときの処理（許容時間超過処理）を行う。また、無操作許容時間WTの値が「0」になっていない（NO）と主制御回路100が判断したときは、ステップS136の判断処理に戻る。以下、遊技者によって第1停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS136およびS138の判断処理が繰り返し行われる。

【0118】

そして、主制御回路100が、遊技者によって第1停止操作が行われたと判断したときは、ステップS136の判断結果がYESとなり、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直す（ステップS140）。そして、第1停止操作がされたのは、左ストップスイッチ37Lであるか否かを判断し（ステップS142）、左ストップスイッチ37Lで

ある(YES)と主制御回路100が判断したときは、擬似遊技演出Aにおいて、第1停止操作が左ストップスイッチ37Lだった場合のリール停止制御および擬似遊技演出番号PDの更新処理を行う。

【0119】

(A-1) 第1停止操作が左ストップスイッチだったときの制御

(a) リール停止制御

ステップS142の判断処理において、左ストップスイッチ37Lが第1停止操作された(YES)と、主制御回路100が判断したときは、左リール40Lの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置(基準位置からの角度)を認識しつつ、図柄番号「0」の「ベル」図柄が入賞ラインLの位置(中段Mの位置)で停止するように、左リール40Lを回動させてから停止させる(ステップS144)。そして、主制御回路100は、遊技者により中または右ストップスイッチのいずれかに対して2番目の操作(第2停止操作)が行われたか否かを判断し(ステップS146)、第2停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS148)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第2停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS146およびS148の判断処理を繰り返し行う。

【0120】

主制御回路100が、遊技者によって第2停止操作が行われたと判断すると、ステップS146の判断結果がYESとなり、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直す(ステップS150)。そして、第2停止操作が行われたのは、中ストップスイッチ37Cに対してであるか否かを判断する(ステップS152)。中ストップスイッチ37Cである(YES)と主制御回路100が判断したときは、単位遊技中と同様に、中リール40Cの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置を認識しつつ、図柄番号「0」の「プランク」図柄が入賞ラインLの位置で停止するように、中リール40Cを回動させてから停止させる(ステップS154)。なお、この第2停止操作によって、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序が、左 中 右であることが確定する。

【0121】

次いで主制御回路100は、遊技者により右ストップスイッチ37Rに対して3番目の操作(第3停止操作)が行われたか否かを判断し(ステップS156)、第3停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS158)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第3停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS156およびS158の判断処理を繰り返し行う。そして、主制御回路100が、第3停止操作が行われたと判断すると、ステップS156の判断結果がYESとなり、右リール40Rの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置を認識しつつ、図柄番号「0」の「ベル」図柄が入賞ラインLの位置で停止するように、右リール40Rを回動させてから停止させる(ステップS160)。

【0122】

前述したステップS152の判断処理で、主制御回路100が、第2停止操作されたのは中ストップスイッチ37Cでは無かった(NO)と判断したときは、右ストップスイッチ37Rが第2停止操作されたこととなり、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序が、左 右 中であることが確定する。この場合、主制御回路100はステップS160の処理と同様にして右リール40Rにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS162)。

【0123】

次いで主制御回路100は、遊技者により中ストップスイッチ37Cに対して第3停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS164)、第3停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS166)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第3停止操作が行われ

るか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS164およびS166の判断処理を繰り返し行う。そして、主制御回路100が、第3停止操作が行われたと判断すると、ステップS164の判断結果がYESとなり、ステップS154の処理と同様にして中リール40Cにおける図柄番号「0」の「ブランク」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS168)。

【0124】

(b) 擬似遊技演出番号PDの更新処理

上述したステップS160またはS168のリール停止制御を行ったことにより、全てのリールが停止すると、主制御回路100は、擬似遊技演出番号PDの更新処理を行う。まず、現在の擬似遊技番号PDが「1」(擬似遊技演出Aの遷移パターン1)であるか否かを判断し(ステップS170)、擬似遊技番号PDが「1」である(YES)と主制御回路100が判断したときは、擬似遊技番号PDを「4」に更新する(ステップS172)。また、ステップS170の判断処理で、主制御回路100が、現在の擬似遊技番号PDは「1」ではない(NO)と判断したときは、次に、現在の擬似遊技番号PDが「3」(擬似遊技演出Aの遷移パターン3)であるか否かを判断する(ステップS174)。そして、主制御回路100が、現在の擬似遊技番号PDは「3」である(YES)と判断したときは、擬似遊技番号PDを「5」に更新し(ステップS176)、「3」ではない(すなわち、PD=2(擬似遊技演出Aの遷移パターン2))と判断したときは、擬似遊技番号PDを「0」に更新する(ステップS178)。

【0125】

以上の処理によって擬似遊技演出番号PDを更新すると、主制御回路100は、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直し(ステップS180)、ベットスイッチ34,35のいずれかが操作されたか否かを判断する(ステップS182)。そして、ベットスイッチ34,35のいずれも操作されていない(NO)と、主制御回路100が判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断し(ステップS184)、ベットスイッチ34,35のいずれかが操作されるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS182およびS184の判断処理を繰り返し行う。

【0126】

また、ステップS182の判断処理で、主制御回路100が、ベットスイッチ34,35のいずれかが操作された(YES)と判断したときは、図1に示したベット数表示ランプ26a~26cを操作されたベットスイッチの種類に応じて点灯させる(但し、クレジット数表示器27の表示は更新しない)。そして、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直し(ステップS186)、スタートスイッチ36が操作されたか否かを判断する(ステップS188)。スタートスイッチ36が操作されていない(NO)と、主制御回路100が判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断し(ステップS190)、以下、スタートスイッチ36が操作されるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS188およびS190の判断処理を繰り返し行う。

【0127】

主制御回路100が、ステップS188の判断処理でスタートスイッチ36が操作された(YES)と判断したとき、もしくは、ステップS184またはS190において、無操作許容時間WTの値が「0」になった(YES)と判断したときは、次いで、擬似遊技演出番号PDが「4」未満であるか否かを判断する(ステップS192)。そして、擬似遊技演出番号PDが「4」未満である(YES)と主制御回路100が判断したときは、クリア処理を行ってから(ステップS194)、図12に示した擬似遊技演出制御処理を終了し、図11のステップS126の処理へ移行する。これにより、ステップS178の処理によって擬似遊技演出番号PDが「0」に更新されたときは、擬似遊技演出が終了することになる。また、ステップS192の判断処理において、擬似遊技演出番号PDが「4」以上であったときは、再度、擬似遊技演出を行うために、ステップS130の処理へ移行する。

【0128】

なお、ステップS194のクリア処理は、擬似遊技演出を終了して、単位遊技を再開させるための処理であり、ここでは、図10のステップS54におけるリール回転制御において、例えば、リール40L, 40C, 40Rの回転を開始するタイミングを、各タランダムに遅延させるための時間を決定するといった処理を行うものとする。

【0129】

(c) 許容時間超過処理

前述したステップS138、S148、S158またはS166において、無操作許容時間WTの値が「0」になった(YES)と判断されたとき、すなわち、全リールが停止する前に、遊技者による操作が何ら行われることなく無操作許容時間(20秒間)が経過すると、主制御回路100は、許容時間超過処理を行う。すなわち、上述した各ステップで、無操作許容時間WTの値が「0」になったと判断したときは、図12のステップS196の処理へ移行して、未だ回転中のリールについて、現在のリールの回転角度を認識しつつ、各リールの図柄番号「0」の図柄が入賞ラインL上に停止表示されるように、リールの自動停止制御を行う。

【0130】

ここで、既に停止しているリールについては、現状の停止位置を維持してもよいし、回転中のリールに合わせて図柄番号「0」の図柄が入賞ラインL上に停止表示されるように、リールの再回転および停止制御を行っても良い。また、未だ回転中のリールが複数ある場合は、予め定められた順番でリールを停止させてもよいし、乱数抽選により、または、遊技状態や役抽選の結果に応じて、リールの停止順序を適宜定めてもよい。さらに、リールを自動停止させるときに停止表示させる図柄についても、予め定められたものに限らず、乱数抽選により、または、遊技状態や役抽選の結果に応じて適宜定めた図柄を停止表示させててもよい。

【0131】

(A-2) 第1停止操作が中ストップスイッチだったときの制御

次に、前述したステップS142の判断処理において、第1停止操作が左ストップスイッチ37Lに対して行われなかつた(NO)と、主制御回路100が判断したときは、図13に示すフローチャートへ移行し、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cに対して行われたか否かを判断する(ステップS200)。そして、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cに対して行われた(YES)と、主制御回路100が判断したときは、擬似遊技演出Aにおいて、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cだった場合のリール停止制御および擬似遊技演出番号PDの更新処理を行う。

【0132】

(a) リール停止制御

図13のステップS200の判断処理において、中ストップスイッチ37Cが第1停止操作された(YES)と、主制御回路100が判断したときは、図12のステップS154およびS168の処理と同様にして中リール40Cにおける図柄番号「0」の「ブランク」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS168)。次に、主制御回路100は、遊技者により左または右ストップスイッチのいずれかに対して第2停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS204)、第2停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS206)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第2停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS204およびS206の判断処理を繰り返し行う。

【0133】

主制御回路100が、遊技者によって第2停止操作が行われたと判断すると、ステップS204の判断結果がYESとなり、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直す(ステップS208)。そして、第2停止操作が行われたのは、左ストップスイッチ37Lに対してであるか否かを判断する(ステップS210)。左ストップスイッチ37Lで

ある(YES)と主制御回路100が判断したときは、図12のステップS144の処理と同様にして左リール40Lにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS212)。なお、この第2停止操作によって、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序が、中 左 右であることが確定する。

【0134】

次いで主制御回路100は、遊技者により右ストップスイッチ37Rに対して第3停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS214)、第3停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS216)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第3停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS214およびS216の判断処理を繰り返し行う。そして、主制御回路100が、第3停止操作が行われたと判断すると、ステップS214の判断結果がYESとなり、図12のステップ160およびS162の処理と同様にして、右リール40Rの図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインLの位置で停止させる(ステップS218)。

【0135】

また、前述したステップS210の判断処理で、主制御回路100が、第2停止操作されたのは左ストップスイッチ37Lでは無かった(NO)と判断したときは、右ストップスイッチ37Rが第2停止操作されたこととなり、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序が、中 右 左であることが確定する。この場合、主制御回路100はステップS218の処理と同様にして右リール40Rにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS220)。

【0136】

次いで主制御回路100は、遊技者により左ストップスイッチ37Lに対して第3停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS222)、第3停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS224)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第3停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS222およびS224の判断処理を繰り返し行う。そして、主制御回路100が、第3停止操作が行われたと判断すると、ステップS222の判断結果がYESとなり、ステップS212の処理と同様にして左リール40Lにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS226)。

【0137】

(b) 擬似遊技演出番号PDの更新処理

上述したステップS218またはS226のリール停止制御を行ったことにより、全てのリールが停止すると、主制御回路100は、擬似遊技演出番号PDの更新処理を行う。まず、現在の擬似遊技番号PDが「2」(擬似遊技演出Aの遷移パターン2)であるか否かを判断し(ステップS228)、擬似遊技番号PDが「2」である(YES)と主制御回路100が判断したときは、擬似遊技番号PDを「4」に更新する(ステップS230)。また、ステップS228の判断処理で、主制御回路100が、現在の擬似遊技番号PDは「2」ではない(NO)と判断したときは、次に、現在の擬似遊技番号PDが「1」(擬似遊技演出Aの遷移パターン1)であるか否かを判断する(ステップS232)。そして、主制御回路100が、現在の擬似遊技番号PDは「1」である(YES)と判断したときは、擬似遊技番号PDを「5」に更新する(ステップS234)。以上の処理によって擬似遊技演出番号PDを更新すると、主制御回路100は、図12のステップS180以降の処理へ進み、次の擬似遊技演出を行うための処理を行う。

【0138】

また、ステップS232の判断処理で、現在の擬似遊技番号PDは「1」ではない(すなわち、PD = 3(擬似遊技演出Aの遷移パターン3))と判断したときは、図12のステップS178の処理へ移行し、擬似遊技番号PDを「0」に更新する。これにより、図12のステップS192の判断結果がYESとなって、擬似遊技演出が終了することにな

る。

【0139】

(c) 許容時間超過処理

上述した図13のステップS206、S216およびS224の判断処理で、無操作許容時間WTの値が「0」になった(YES)と主制御回路100が判断したときは、図12のステップS196の処理へ移行して、未だ回転中のリールについて、各リールの図柄番号「0」の図柄が入賞ラインL上に停止表示されるように、リールの自動停止制御を行う。そして、図12のステップS178以降の処理を行って、擬似遊技演出を終了する。

【0140】

(A-3) 第1停止操作が右ストップスイッチだったときの制御

次に、前述したステップS200の判断処理において、第1停止操作が中ストップスイッチ37Cに対して行われなかつた(NO)と、主制御回路100が判断したときは、第1停止操作が右ストップスイッチ37Rに対して行われたことになる。これにより、主制御回路100は、図14に示すフローチャートへ移行し、第1停止操作が右ストップスイッチ37Rに対して行われたときのリール停止制御および擬似遊技演出番号PDの更新処理を行う。

【0141】

(a) リール停止制御

図14に示すフローチャートにおいて、まず、主制御回路100は、図12のステップS160およびS162等の処理と同様にして右リール40Rにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS240)。次に、主制御回路100は、遊技者により左または中ストップスイッチのいずれかに対して第2停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS242)、第2停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS244)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第2停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS242およびS244の判断処理を繰り返し行う。

【0142】

ステップS242において、主制御回路100が、遊技者によって第2停止操作が行われたと判断すると、ステップS242の判断結果がYESとなり、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直す(ステップS246)。そして、第2停止操作が行われたのは、左ストップスイッチ37Lに対してであるか否かを判断する(ステップS248)。左ストップスイッチ37Lである(YES)と主制御回路100が判断したときは、図12のステップS144等の処理と同様にして左リール40Lにおける図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ラインL上に停止させる(ステップS250)。なお、この第2停止操作によって、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序が、右 左 中であることが確定する。

【0143】

次いで主制御回路100は、遊技者により中ストップスイッチ37Cに対して第3停止操作が行われたか否かを判断し(ステップS252)、第3停止操作が行われていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS254)。以下、主制御回路100は、遊技者によって第3停止操作が行われるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS252およびS254の判断処理を繰り返し行う。そして、ステップS252において、主制御回路100が、第3停止操作が行われたと判断すると、判断結果がYESとなり、図12のステップ154およびS168等の処理と同様にして、中リール40Cの図柄番号「0」の「ブランク」図柄を入賞ラインLの位置で停止させる(ステップS256)。

【0144】

また、前述したステップS248の判断処理で、主制御回路100が、第2停止操作されたのは左ストップスイッチ37Lでは無かつた(NO)と判断したときは、中ストップ

スイッチ 37C が第 2 停止操作されたこととなり、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作順序が、右 中 左であることが確定する。この場合、主制御回路 100 はステップ S256 の処理と同様にして中リール 40C における図柄番号「0」の「プランク」図柄を入賞ライン L 上に停止させる（ステップ S258）。

【0145】

次いで主制御回路 100 は、遊技者により左ストップスイッチ 37L に対して第 3 停止操作が行われたか否かを判断し（ステップ S260）、第 3 停止操作が行われていない（NO）と判断したときは、無操作許容時間 WT の値が「0」になったか否かを判断する（ステップ S262）。以下、主制御回路 100 は、遊技者によって第 3 停止操作が行われるか、無操作許容時間 WT の値が「0」になるまで、ステップ S260 および S262 の判断処理を繰り返し行う。そして、主制御回路 100 が、第 3 停止操作が行われたと判断すると、ステップ S260 の判断結果が YES となり、ステップ S250 の処理と同様にして左リール 40L における図柄番号「0」の「ベル」図柄を入賞ライン L 上に停止させる（ステップ S266）。

【0146】

（b）擬似遊技演出番号 PD の更新処理

上述したステップ S256 または S264 のリール停止制御を行ったことにより、全てのリールが停止すると、主制御回路 100 は、擬似遊技演出番号 PD の更新処理を行う。まず、現在の擬似遊技番号 PD が「3」（擬似遊技演出 A の遷移パターン 3）であるか否かを判断し（ステップ S266）、擬似遊技番号 PD が「3」である（YES）と主制御回路 100 が判断したときは、擬似遊技番号 PD を「4」に更新する（ステップ S268）。また、ステップ S266 の判断処理で、主制御回路 100 が、現在の擬似遊技番号 PD は「3」ではない（NO）と判断したときは、次に、現在の擬似遊技番号 PD が「2」（擬似遊技演出 A の遷移パターン 2）であるか否かを判断する（ステップ S270）。そして、主制御回路 100 が、現在の擬似遊技番号 PD は「2」である（YES）と判断したときは、擬似遊技番号 PD を「5」に更新する（ステップ S272）。以上の処理によって擬似遊技演出番号 PD を更新すると、主制御回路 100 は、図 12 のステップ S180 以降の処理へ進み、次の擬似遊技演出を行うための処理を行う。

【0147】

また、ステップ S270 の判断処理で、現在の擬似遊技番号 PD は「2」ではない（すなわち、PD = 1（擬似遊技演出 A の遷移パターン 1））と判断したときは、図 12 のステップ S178 の処理へ移行し、擬似遊技番号 PD を「0」に更新する。これにより、図 12 のステップ S192 の判断結果が YES となって、擬似遊技演出が終了することになる。

【0148】

（c）許容時間超過処理

上述した図 14 のステップ S244、S254 および S262 の判断処理で、無操作許容時間 WT の値が「0」になった（YES）と主制御回路 100 が判断したときは、図 12 のステップ S196 の処理へ移行して、未だ回転中のリールについて、各リールの図柄番号「0」の図柄が入賞ライン L 上に停止表示されるように、リールの自動停止制御を行う。そして、図 12 のステップ S178 以降の処理を行って、擬似遊技演出を終了する。

【0149】

（B）擬似遊技演出 B または C を行うための制御

図 12 のステップ S134 の判断処理において、主制御回路 100 が、現在の擬似遊技演出番号 PD が「4」以上である（NO）と判断したときは、図 15 に示すフローチャートの処理を開始する。この図に示すフローチャートは、図 8 (b) および (c) に示した擬似遊技演出 B および C を行うための処理の内容を示すものであって、特に、左または中ストップスイッチが第 1 停止操作されたときのための処理を示している。

【0150】

（B-1）左または中ストップスイッチが第 1 停止操作された場合

図15に示すフローチャートにおいて、まず、主制御回路100は、操作回数 \times の値を「0」にクリアする(ステップS280)。ここで、操作回数 \times は主制御回路100のRAMなどに記憶されている変数であり、擬似遊技演出が開始され、リール40L, 40C, 40Rが回転を開始した後に、遊技者によってストップスイッチが操作された回数を示している。次に主制御回路100は、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たか否かを判断する(ステップS282)。そして、いずれのストップスイッチも操作されなかった(NO)と、主制御回路100が判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS284)。

【0151】

以下、主制御回路100は、遊技者によっていずれかのストップスイッチが操作されたか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS282およびS284の判断処理を繰り返し行う。そして、ステップS284の判断処理において、無操作許容時間WTの値が「0」になった(YES)と主制御回路100が判断したときは、図12のステップS196の処理へ移行して、前述した「許容時間超過処理」を行う。

【0152】

一方、ステップS282の判断処理において、いずれかのストップスイッチが操作された(YES)と主制御回路100が判断したときは、操作回数 \times の値に「1」を加算し(ステップS286)、遊技者によって操作されたストップスイッチが左ストップスイッチ37Lであったか否かを判断する(ステップS288)。そして、左ストップスイッチ37Lが操作された(YES)と、主制御回路100が判断したときは、現在の擬似遊技番号PDが「4」(すなわち、擬似遊技演出B)であるか否かを判断する(ステップS288)。そして、現在の擬似遊技番号PDが「4」である(YES)と主制御回路100が判断したときは、左リール40Lにおける図柄番号「9」の「赤セブン」図柄が、入賞ラインL上に停止するように、左リール40Lを停止させる(ステップS292)。

【0153】

これに対して、現在の擬似遊技番号PDが「4」ではない、すなわち「5」(擬似遊技演出C)である(NO)と主制御回路100が判断したときは、左リール40Lにおける図柄番号「18」の「黒バー」図柄が、入賞ラインL上に停止するように、左リール40Lを停止させる(ステップS294)。ここで、主制御回路100が、ステップS292およびS294によるリール停止制御を行う際は、単位遊技中と同様に、左リール40Lの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置を認識しつつ、図柄番号「7」の「赤セブン」図柄または図柄番号「18」の「黒バー」図柄が入賞ラインLの位置で停止するように、左リール40Lの回転を停止させる。

【0154】

ステップS292またはS294の処理によるリール停止制御を行うと、主制御回路100は、操作回数 \times の値が「3」であるか否かを判断する(ステップS296)。そして、左ストップスイッチ37Lに対する操作が第3停止操作であった場合は、ステップS296の判断結果がYESとなり、図12のステップS178の処理に移行し、擬似遊技番号PDの値を「0」にして、以下、擬似遊技演出を終了するための処理を行う。これに対して、左ストップスイッチ37Lに対する操作は第3停止操作ではない(NO)と主制御回路100が判断したときは、無操作許容時間WTの値を再び「20」にセットしてから(ステップS298)ステップS282の処理へ戻る。

【0155】

次に、ステップS288の判断処理において、操作されたストップスイッチは左ストップスイッチ37Lでない(NO)、と主制御回路100が判断したときは、次に、中ストップスイッチ37Cが操作されたか否かを判断する(ステップS300)。そして、中ストップスイッチ37Cが操作された(YES)と、主制御回路100が判断したときは、現在の擬似遊技番号PDが「4」であるか否かを判断する(ステップS302)。そして、現在の擬似遊技番号PDが「4」である(YES)と主制御回路100が判断したときは、中リール40Cにおける図柄番号「9」の「赤セブン」図柄が、入賞ラインL上に停

止するように、中リール40Cを停止させる（ステップS304）。

【0156】

これに対して、現在の擬似遊技番号PDが「4」ではない、すなわち「5」である（NO）と主制御回路100が判断したときは、中リール40Cにおける図柄番号「17」の「黒バー」図柄が、入賞ラインL上に停止するように、中リール40Cを停止させる（ステップS306）。なお、ステップS304およびS306によるリール停止制御を行う際も、単位遊技中と同様に、中リール40Cの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置を認識しつつ、図柄番号「7」の「赤セブン」図柄または図柄番号「17」の「黒バー」図柄が入賞ラインLの位置で停止するように、中リール40Cの回転を停止させる。

【0157】

ステップS304およびS306の処理によるリール停止制御を行うと、主制御回路100は、ステップS296の処理へ移行して、中ストップスイッチ37Cに対する操作が第3停止操作であったか否かを判断する。そして、第3停止操作だった場合は、ステップS296の判断結果がYESとなり、図12のステップS178の処理に移行し、擬似遊技番号PDの値を「0」にして、以下、擬似遊技演出を終了するための処理を行う。これに対して、中ストップスイッチ37Cに対する操作は第3停止操作ではない（NO）と主制御回路100が判断したときは、ステップS298の処理を行った後、ステップS282の処理へ戻る。

【0158】

次に、ステップS300の判断処理において、操作されたストップスイッチは中ストップスイッチ37Cでない（NO）と、主制御回路100が判断したときは、次に操作回数xの値が「1」であるか否かを判断する（ステップS308）。ここで、ステップS308がYESと判断された場合は、右ストップスイッチ37Rが第1停止操作されたことを意味する。すなわち、右ストップスイッチ37Rが第1停止操作されたときは、ステップS288およびS300の判断結果が必ずNOとなり、ステップS308の判断結果がYESとなる。この場合、主制御回路100は、擬似遊技演出BまたはCにおいて右ストップスイッチ37Rが第1停止操作されたときの処理として、それ以降の処理は図16に示すフローチャートに従って行う。よって、図15に示すフローチャートは、擬似遊技演出BまたはCにおいて、左または中ストップスイッチが第1停止操作されたときの処理を示しているといえる。

【0159】

ステップS308の判断処理において、操作回数xの値が「1」ではない（NO）と主制御回路100が判断したとき、すなわち、左ストップスイッチ37Lまたは中ストップスイッチ37Cが第1停止操作されていた場合、主制御回路100は、現在の擬似遊技番号PDが「4」であるか否かを判断する（ステップS310）。そして、現在の擬似遊技番号PDが「4」である（YES）と主制御回路100が判断したときは、右リール40Rにおける図柄番号「9」の「赤セブン」図柄が、入賞ラインL上に停止するように、右リール40Rを停止させる（ステップS312）。

【0160】

これに対して、現在の擬似遊技番号PDが「4」ではない、すなわち「5」である（NO）と主制御回路100が判断したときは、右リール40Rにおける図柄番号「17」の「黒バー」図柄が、入賞ラインL上に停止するように、右リール40Rを停止させる（ステップS314）。なお、ステップS312およびS314によるリール停止制御を行う際も、単位遊技中と同様に、右リール40Rの基準位置からのステップ数に基づいて現在の回転位置を認識しつつ、図柄番号「7」の「赤セブン」図柄または図柄番号「17」の「黒バー」図柄が入賞ラインLの位置で停止するように、右リール40Rの回転を停止させる。

【0161】

ステップS312またはS314の処理によるリール停止制御を行うと、主制御回路1

00は、ステップS296の処理へ移行して、右ストップスイッチ37Rに対する操作が第3停止操作であったか否かを判断する。そして、第3停止操作だった場合は、ステップS296の判断結果がYESとなり、図12のステップS176の処理に移行し、擬似遊技番号PDの値を「0」にして、以下、擬似遊技演出を終了するための処理を行う。これに対して、右ストップスイッチ37Rに対する操作は第3停止操作ではない(NO)と主制御回路100が判断したときは、ステップS298の処理を行った後、ステップS282の処理へ戻る。

【0162】

図15に示す処理を行うことで、擬似遊技演出BまたはCが行われる場合において、左ストップスイッチ37Lまたは中ストップスイッチ37Cが第1停止操作されたときは、全てのリールが停止したときに、入賞ラインL上に「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」(擬似遊技演出Bのとき)または、「黒バー - 黒バー - 黒バー」(擬似遊技演出Cのとき)の図柄組合せが停止表示されることになる。また、図15の処理を終えると、図12のステップS178の処理へ移行するため、擬似遊技番号PDが「0」に更新された後に、擬似遊技演出が終了することになる。

【0163】

(B-2) 右ストップスイッチが第1停止操作された場合

図15に示したフローチャートにおけるステップS308の判断処理において、主制御回路100が、操作回数xの値を「1」(YES)と判断した場合は、図16のフローチャートに示す処理を行う。まず、主制御回路100は、右リール40Rについて、図10のステップS62に示したリール停止制御処理と同様に、役抽選で再遊技役が当選した時と同じリール停止制御を行う(ステップS330)。すなわち、右ストップスイッチ37Rが操作された時点で、直ちに入賞ラインL上に停止させることができる図柄と、その図柄よりもさらにリールの回転方向に対して上流側に配置された4つ図柄と、を認識し、それらの図柄の中に「リプレイ」図柄があった場合は、その「リプレイ」図柄を入賞ラインL上に停止させる。

【0164】

次に主制御回路100は、左または中ストップスイッチ37Lまたは37Cが操作されたか否かを判断する(ステップS332)。そして、左または中ストップスイッチ37Lまたは37Cが操作されていない(NO)と判断したときは、無操作許容時間WTの値が「0」になったか否かを判断する(ステップS334)。以下、主制御回路100は、遊技者によって左または中ストップスイッチ37Lまたは37Cが操作されるか、無操作許容時間WTの値が「0」になるまで、ステップS332およびS334の判断処理を繰り返し行う。そして、ステップS334の判断処理において、無操作許容時間WTの値が「0」になった(YES)と主制御回路100が判断したときは、図12のステップS196の処理へ移行して、前述した「許容時間超過処理」を行う。

【0165】

これに対して、ステップS332において、主制御回路100が、遊技者によって左または中ストップスイッチ37Lまたは37Cが操作された(YES)と判断すると、操作回数xの値に「1」を加算して(ステップS336)、無操作許容時間WTの値を「20」にセットし直す(ステップS338)。そして、停止操作がされたのは、左ストップスイッチ37Lに対してであるか否かを判断する(ステップS340)。左ストップスイッチ37Lである(YES)と主制御回路100が判断したときは、ステップS330において右リール40Rに対して行ったのと同様に、左リール40Lについて、役抽選で再遊技役が当選した時と同じリール停止制御を行う(ステップS342)。すなわち、左ストップスイッチ37Lが操作された時点で、直ちに入賞ラインL上に停止させることができる図柄と、その図柄よりもさらにリールの回転方向に対して上流側に配置された4つ図柄と、を認識し、それらの図柄の中に「リプレイ」図柄があった場合は、その「リプレイ」図柄を入賞ラインL上に停止させる。

【0166】

これに対して、ステップ S 340 の判断結果が NO、すなわち、左ストップスイッチ 37L に対する停止操作ではないと判断したときは、中ストップスイッチ 37C に対して停止操作されたことになるため、主制御回路 100 は、中リール 40C について、役抽選で再遊技役が当選した時と同じリール停止制御を行う（ステップ S 342）。すなわち、中ストップスイッチ 37C が操作された時点で、直ちに入賞ライン L 上に停止させることができる図柄と、その図柄よりもさらにリールの回転方向に対して上流側に配置された 4 つ図柄と、を認識し、それらの図柄の中に「リプレイ」図柄があった場合は、その「リプレイ」図柄を入賞ライン L 上に停止させる。

【0167】

そして、ステップ S 342 または S 344 の処理を終えると、主制御回路 100 は、操作回数 × の値が「3」になったか否かを判断し（ステップ S 346）、操作回数 × の値が「3」になっていない（NO）と判断したときは、ステップ S 332 の処理へ戻る。これに対してステップ S 346 の判断処理において、操作回数 × の値が「3」になった（YES）と主制御回路 100 が判断したときは、スタートスイッチ 36 が操作されたか否かを判断する（ステップ S 348）。スタートスイッチ 36 が操作されていない（NO）と主制御回路 100 が判断したときは、第 3 停止操作後（最後のストップスイッチが操作された後）に、ステップ S 338 の処理でセットされた無操作許容時間 WT の値が「0」になったか否かを判断する（ステップ S 350）。そして、無操作許容時間 WT の値が「0」になっていない（NO）と判断したときは、ステップ S 348 の判断処理に戻る。

【0168】

そして、主制御回路 100 が、ステップ S 348 の判断処理でスタートスイッチ 36 が操作された（YES）と判断するか、ステップ S 350 の判断処理で、無操作許容時間 WT の値が「0」になった（YES）と判断すると、図 12 に示したステップ S 194 のクリア処理へ移行し、現在の擬似遊技演出番号 PD の値を維持したまま、擬似遊技演出を終了させる。

【0169】

擬似遊技演出中におけるリールの挙動

次に、図 17 に示すタイミングチャートを参照し、擬似遊技演出中におけるリール 4L, 40C, 40R の挙動について説明する。ここで、図 17 においては、スタートスイッチ 37 およびストップスイッチ 37L, 37C, 37R のオン / オフ状態を示すとともに、リール 4L, 40C, 40R の回転速度の変化を示している。また、図 17 (a) は擬似遊技演出が行われていないときの、各リールの挙動を示し、図 17 (b) は、擬似遊技演出番号 PD が「0」のときに、遷移パターン 2 の擬似遊技演出 A (PD = 2) が行われ、かつ、最初の擬似遊技演出において、遊技者が中 左 右 の順序でストップスイッチ 37L, 37C, 37R を操作した場合の、リールの挙動を示している。

【0170】

<擬似遊技演出が行われないとき>

まず、図 17 (a) に示す様に、擬似遊技演出が行われないときは、規定枚数のメダルが投入された後、スタートスイッチ 36 が操作されると（図 10 のステップ S 40, YES）、役抽選処理および擬似遊技演出処理（図 10 のステップ S 44, S 48）を経た後、単位遊技におけるリール回転制御（図 10 のステップ S 54）が行われて、各リールが一斉に回転を開始する。このとき、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R は操作受付状態にならないため（ボタン部分が）赤く発光している。そして、各リールの回転速度が定速（約 80 回転 / 分）に達すると、各ストップスイッチは操作受付状態となり、発光色が赤から青に変化する。

【0171】

そして、この状態で左ストップスイッチ 37L が第 1 停止操作されると（図 10 のステップ S 58, YES）、左ストップスイッチ 37L の発光色が青から赤へ変化し、役抽選の結果に従って、左リール 40L の停止制御（図 10 のステップ S 62）が行われ、190 ミリ秒以内にその回転が停止する。以下、中ストップスイッチ 37C が第 2 停止操作さ

れ、右ストップスイッチ 37R が第 3 停止操作されるごとに（図 10 のステップ S58, YES）、それぞれストップスイッチの発光色が青から赤へ変化すると共に、対応するリールについて、左リール 37L と同様の停止制御（図 10 のステップ S62）が行われる。これにより、すべてのリールが停止すると（図 10 のステップ S66, YES）、入賞判定が行われ（図 10 のステップ S68）、小役が入賞したときは（図 10 のステップ S74, YES）、払い出し処理が行われた後（図 10 のステップ S76）、1 回の単位遊技が終了する（図 10 のステップ S84）。

【0172】

そして、次の単位遊技に備えて、主制御回路 100 から副制御回路 200 へ、各種コマンドが送信される（図 10 のステップ S12～S16, S20, S24）。その後、遊技者によってメダルが投入されると（図 10 のステップ S26, YES）、ベットスイッチ 34, 35 の操作またはメダル投入口 32 へのメダル投入に応じた処理が行われ（図 10 のステップ S28～S36）、規定枚数に達すると（図 10 のステップ S38, YES）、スタートスイッチ 36 が操作されたか否かの判断が行われる（図 10 のステップ S40）。以下、上述した処理が繰り返される。なお、図 17 (a) に示す 2 回目の単位遊技では、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作順序が左 右 中（いわゆるハサミ押し）された場合を示している。

【0173】

<擬似遊技演出が行われるとき>

次に、図 17 (b) に示す様に、例えば、遷移パターン 2 の擬似遊技演出 A (PD = 2) が行われる場合は、単位遊技においてスタートスイッチ 36 が操作されると（図 10 のステップ S40, YES）、役抽選（図 10 のステップ S44）が行われた後、擬似遊技演出処理（図 10 のステップ S48）が行われる。そして、抽出された乱数 RND の値（図 11 のステップ S102）が「1」であったとすると、擬似遊技演出番号 PD が「2」に更新され（図 11 のステップ S112, YES S114）、擬似遊技演出制御処理（図 11 のステップ S124）が開始される。

【0174】

これにより、まず全リールの回転が開始され（図 12 のステップ S132 S134, YES）、各リールの回転速度が約 90 回転 / 分に到達すると、一定の回転速度となって、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作の受付状態になり、発光色が赤から紫へ変化する。この状態でまず中ストップスイッチ 37C が操作されると（図 12 のステップ S136, YES S142, NO 図 13 のステップ S200, YES）、中ストップスイッチ 37C の発光色が紫から赤に変化し、中リール 40C における図柄番号「0」の「ブランク」図柄が入賞ライン L 上に停止表示される（図 13 のステップ S202）。また、この状態で中リール 40C が小刻みに上下動し（以下、揺れ変動という）、中リール 40C が完全には停止していないことを遊技者に知らせる。

【0175】

次いで、左ストップスイッチ 37L が第 2 停止操作されると（図 13 のステップ S204, YES S210, YES）、左ストップスイッチ 37L の発光色が紫から赤に変化して、左リール 40L における図柄番号「0」の「ベル」図柄が入賞ライン L 上に停止表示される（図 13 のステップ S212）。さらに、右ストップスイッチ 37R が第 3 停止操作されると（図 13 のステップ S214, YES）、右ストップスイッチ 37R の発光色が紫から赤に変化して、右リール 40R における図柄番号「0」の「ベル」図柄が入賞ライン L 上に停止表示される（図 13 のステップ S218）。なお、左リール 40L および右リール 40R が停止したときは、中リール 40C と同様、揺れ変動が行われる。

【0176】

そして、擬似遊技演出番号 PD が「2」から「4」（擬似遊技演出 B）に更新され（図 13 のステップ S228, YES S230）、ベットスイッチ 34, 35 およびスタートスイッチ 36 の操作を経て（図 12 のステップ S182, YES S188, YES）、全リールが再び回転させられる（図 12 のステップ S192, NO S132）。この

とき、擬似遊技演出番号 P D が「 4 」であるため（図 12 のステップ S 134 , N O ）、図 15 の処理へ移行する。

【 0177 】

そして、各リールの回転速度が約 90 回転 / 分に達して、ストップスイッチ 37L , 37C , 37R の発光色が赤から紫へ変化し、左ストップスイッチ 37L が第 1 停止操作されると（図 15 のステップ S 288 , Y E S ）、左ストップスイッチ 37L の発光色が紫から赤に変化するとともに、左リール 40L における図柄番号「 9 」の「赤セブン」図柄が、揺れ変動を伴って入賞ライン L 上に停止表示される（図 15 のステップ S 290 , Y E S S 292 ）。また、第 1 停止操作（ $x = 1$ ）が行われたため、再びストップスイッチが操作されたか否かを判断して（図 15 のステップ S 296 , N O S 298 S 282 ）、次に右ストップスイッチ 37R が第 2 操作されると（図 15 のステップ S 288 , N O S 300 , N O S 308 , N O ）、右ストップスイッチ 37R の発光色が紫から赤に変化するとともに、右リール 40R における図柄番号「 9 」の「赤セブン」図柄が、揺れ変動を伴って入賞ライン L 上に停止表示される（図 15 のステップ S 310 , Y E S S 312 ）。

【 0178 】

また、第 2 停止操作（ $x = 2$ ）が行われたため、再びストップスイッチが操作されたか否かを判断して（図 15 のステップ S 296 , N O S 298 S 282 ）、次に中ストップスイッチ 37R が第 3 操作されると（図 15 のステップ S 288 , N O S 300 , Y E S ）、中ストップスイッチ 37C の発光色が紫から赤に変化するとともに、中リール 40C における図柄番号「 9 」の「赤セブン」図柄が、揺れ変動を伴って入賞ライン L 上に停止表示される（図 15 のステップ S 302 , Y E S S 304 ）。なお、中ストップスイッチ 37C に対する操作は第 3 停止操作（ $x = 3$ ）であるため、図 12 のステップ S 178 へ移行して、擬似遊技演出番号 P D を「 0 」に更新する。

【 0179 】

そして、ベットスイッチ 34 , 35 およびスタートスイッチ 36 の操作が行われると（図 12 のステップ S 182 , Y E S S 188 , Y E S ）、擬似遊技演出番号 P D が「 0 」であることから、クリア処理が行われ（図 12 のステップ S 192 , Y E S S 194 ）、擬似遊技演出制御処理が終了する。このクリア処理によって、各リールの揺れ変動が停止し、単位遊技を再開する際に、各リールの回転を開始するまでの遅延時間がランダムに決定される（ランダム遅延）。そして、主制御回路 100 から副制御回路 200 へ擬似遊技演出終了コマンドが送信され（図 11 のステップ S 126 ）、図 10 のステップ S 54 におけるリール回転制御が行われる。このとき、図 12 におけるステップ S 194 のクリア処理において決定された各リールの遅延時間が経過してから、それぞれのリールが回転を開始する。

【 0180 】

そして、全てのリールが定速に達すると、各ストップスイッチ 37L , 37C , 37R の発光色が赤から青へ変化し、ストップスイッチの操作受付状態となる。以下は、図 17 (a) を参照して説明したように、操作されたストップスイッチに対応するリールの停止制御を行い、全リールが停止すると入賞判定を行い、その結果に応じてメダルを払い出し、1 回の単位遊技を終了する。

【 0181 】

なお、図 17 (b) に示した例では、擬似遊技演出が終了してから、単位遊技を再開すべくリールの加速を開始するまでのランダム遅延の間、揺れ変動を停止していたが、ランダム遅延中も揺れ変動を継続し、ランダム遅延時間が経過すると、揺れ変動の状態からリールの加速を開始させるようにしてもよい。このとき、揺れ変動の状態から強引にリールを加速させると、ステッピングモータが脱調する虞があるため、次のような補正処理を行うようにしてもよい。例えば、揺れ変動として、定位置（第 1 の位置）と、定位置より所定ステップ分離れた位置（第 2 の位置）との間を、一定の周期（以下、揺動周期という）で往復させたとする。この場合、ランダム遅延時間が終了してから揺動周期の一周期分の

時間を待機時間とし、この待機時間中において、ステッピングモータが第1の位置にとどまっているときに（第1の位置にとどまるまでは揺れ変動を継続）、リールの加速を開始させる。例えば、ランダム遅延時間が終了したときに、ステッピングモータが第2の位置であったときは、第1の位置へ移動して安定した状態になったときに、リールの加速を開始させるようする。なお、ステッピングモータが第2の位置にとどまっているときに、リールの加速を開始させてもよいが、常に、第1の位置または第2の位置のいずれか一方から加速が開始するように定めておく。

【0182】

また、これとは異なる処理として、上述した待機時間中において、第1の位置と第2の位置との間を変動しているときであって、なおかつ、順方向（図1に示した表示窓22内において、図柄が上方から下方へ移動する方向）に向かって変動している最中に、リールの加速を開始するようしてもよい。このような処理を行うことで、違和感なく、かつ、一時的な停止を伴わずに加速処理を開始することができる。なお、上述した第2の位置は、定位位置（第1の位置）よりも上流側（リールの回転方向の逆方向側）に設定してもよいし、下流側（リールの回転方向の順方向側）に設定してもよい。

また、待機時間をランダム遅延時間が終了してから設定したが、ランダム遅延時間が経過する前に待機時間を設定し、擬似遊技演出の終了後であってランダム遅延時間が終了する前に加速を開始するようにしてもよい。

【0183】

擬似遊技演出処理に関する変形例

以上、図11～図17を参照して、擬似遊技演出処理について説明したが、上述した以外にも、擬似遊技演出中に以下の様な内容の処理を行っても良い。

（1）擬似遊技演出の発生条件について

上述した擬似遊技演出処理では、図7に示した内容の抽選（擬似遊技演出抽選）に当選した時に、擬似遊技演出を行っていたが、このような個別の抽選によらず、役抽選の結果のみに応じて擬似遊技演出を行うか否かを決定してもよい。また、擬似遊技演出抽選は、図11のステップS100の判断処理によってMB遊技中で無いときに行っていたが、内部中のみ、または、MB遊技中のみ行っても良いし、いかなる遊技状態にも行って良い。また、擬似遊技演出抽選によらず、例えば、MB遊技が終了してから所定回数の単位遊技を行った時、役抽選で所定の小役が当選してから所定回数の単位遊技を行った時、または、前回の擬似遊技演出が終了してから所定回数の単位遊技を行った時に、擬似遊技演出を行うようにしてもよい。さらに、前回の単位遊技において特定の図柄組合せが停止表示された時に、次の単位遊技で擬似遊技演出を行うようにしてもよい。

【0184】

（2）擬似遊技演出の開始条件について

上述した擬似遊技演出処理では、擬似遊技演出抽選に当選すると、擬似遊技演出を直ちに開始していたが、擬似遊技演出を行う権利の発生条件と、発生した権利に基づく擬似遊技演出の開始条件とを異ならせてても良い。例えば、擬似遊技演出抽選に当選した場合、それによる擬似遊技演出を、第1停止操作、第2停止操作もしくは第3停止操作が行われたときに開始するようにしても良い。この場合、既に停止しているリールはそのままの状態を維持し、回転中のリールに対して擬似遊技演出を行ってもよいし、一旦、全てのリールを停止させてから擬似遊技演出を開始し、擬似遊技演出が終了したときに、演出開始前に停止していたリールについては、そのときに停止表示していた図柄を再び停止表示し、回転していたリールについては改めて回転を再開させてから、単位遊技に復帰するようにしてもよい。また、前回の単位遊技で発生した権利に基づく擬似遊技演出を、次の単位遊技におけるスタートスイッチ36の操作時に開始するようにしても良い。

【0185】

また、擬似遊技演出を行う権利を蓄積可能とし、従来のいわゆるストック機と同様のストック放出条件が成立したときに、蓄積した権利を消費して擬似遊技演出を行うようにしてもよい。または、遊技者が、1-ベットスイッチ34、最大ベットスイッチ35、スタ

ーストスイッチ 3 6 またはストップスイッチ 3 7 L , 3 7 C , 3 7 R 、または精算スイッチ 3 8 のいずれかに対して特定の操作を行った場合又は、リールを特定の停止順序で停止させた場合などに、蓄積した権利を消費して擬似遊技演出を行うようにしてもよい。さらには、蓄積した権利を消費して擬似遊技演出を開始するための専用スイッチをスロットマシン 1 0 の筐体に設け、当該専用のスイッチを遊技者が操作したときに、蓄積した権利を消費して擬似遊技演出を開始するようにしてもよい。

【 0 1 8 6 】

(3) 役抽選の結果を副制御回路 2 0 0 へ送信するタイミングについて

上述した擬似遊技演出処理は、役抽選結果 1 コマンドおよび役抽選結果 2 コマンドが主制御回路 1 0 0 から副制御回路 2 0 0 へ送信された後に行われていたが、図 1 0 のステップ S 4 6 と S 4 8 の順序を入れ換えて、擬似遊技演出が行われた後に、役抽選結果 1 コマンドおよび役抽選結果 2 コマンドを副制御回路 2 0 0 へ送信するようにしてもよい。

【 0 1 8 7 】

(4) 擬似遊技演出中に停止表示する図柄組合せについて

上述した擬似遊技演出処理では、小役に対応する図柄組合せについては表示していなかったが、小役に対応する図柄組合せを停止表示しても良い。このとき、主制御回路 1 0 0 は、図 1 に示した獲得枚数表示器 2 8 に、停止表示させた小役に対応する払枚数を表示するが、クレジット数表示器 2 7 の表示内容は更新しないようにする。

【 0 1 8 8 】

また、上述した擬似遊技演出処理では、役抽選の結果とは関係のない図柄組合せが停止表示されるように、各リールの停止制御を行っていたが、擬似遊技演出を行う直前の役抽選において当選した役に対応する図柄組合せを停止表示するようにしても良い。また、上述した擬似遊技演出処理では、予め定められていた図柄組合せを停止表示していたが、例えば、擬似遊技演出中に、停止表示する図柄組合せを決定するための抽選（図柄組合せ抽選）を行い、その抽選結果に応じた図柄組合せが停止表示されるようにしても良い。

【 0 1 8 9 】

なお、この図柄組合せ抽選は、擬似遊技演出中において、例えばスタートスイッチ 3 6 が操作されるごとに行っても良い。また、例えば単位遊技において、A R T 抽選の契機となるような特殊なリプレイ役に対応する図柄組合せが設けられていた場合、単位遊技中の役抽選の結果に基づいて当該特殊なリプレイ役に対応する図柄組合せが停止表示される確率よりも、上述した図柄組合せ抽選において、当該特殊なリプレイ役に対応する図柄組合せが選択される確率の方を高く設定するようにしても良い。

【 0 1 9 0 】

また、擬似遊技演出中に停止表示する図柄組合せは、その擬似遊技演出を開始する直前の遊技状態とは関係なく定めて良い。たとえば、擬似遊技演出を開始する直前の単位遊技における遊技状態が、「非内部中」（M B 役が当選していない状態）であっても、擬似遊技演出において、「内部中」にのみ停止表示され得る図柄組合せ（たとえば、リーチ目など）を停止表示させても良い。また、単位遊技中には表示されることのない図柄組合せを、擬似遊技演出中のみ停止表示するようにしてもよい。この単位遊技中には表示されない図柄組合せとしては、例えば、「チェリー - チェリー - チェリー」、「スイカ - スイカ - スイカ」または「ブランク - ブランク - ブランク」など、同じ図柄で構成された図柄組合せであっても良い。

【 0 1 9 1 】

さらに、上述した擬似遊技演出処理では、許容時間超過処理（図 1 2 のステップ S 1 9 6 S 1 7 8 ）が行われたときは、各リールについて図柄番号「0」（擬似遊技演出 A のときと同じ図柄）を停止表示していたが、許容時間超過処理が行われたとき特有の図柄が表示されるようにしてもよい。

【 0 1 9 2 】

(5) 擬似遊技演出中におけるリール停止制御について

上述した擬似遊技演出処理では、操作順序に応じて停止表示される図柄組合せが変化す

る場合（擬似遊技演出BまたはC）があるが、常に同じ図柄組合せが停止表示されるようにしても良い。また、擬似遊技演出中は、滑りコマ数が必ず4コマを超えるようにリールを停止させることで、遊技者に単位遊技とは異なる状態にあることが分かるようにしてもよい。また、単位遊技中には、ストップスイッチの操作タイミングによっては停止表示させることができない（すなわち、取りこぼす）図柄組合せであっても、必ず停止表示されるリール停止制御を行っていたが、例えば、「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」を停止表示する場合に、単位遊技中の役抽選でM B役が当選した時と全く同じリール停止制御を行っても良い。この場合、擬似遊技演出中であっても、操作タイミングによっては、「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」を取りこぼす場合が生じ、その際に、操作タイミングが同じであれば、取りこぼした際に停止表示される図柄組合せも、単位遊技中と全く同じになる。

【0193】

また、単位遊技中と同様に、ストップスイッチが操作されてから190ミリ秒が経過するまでの間に応するリールの回転を停止させる（すなわち、最大滑りコマ数が4コマ）が、単位遊技中とは異なる引込制御を行うようにしてもよい。例えば、単位遊技中と同じ図柄組合せを停止表示させる場合において、ストップスイッチの操作タイミングが同じであっても、滑りコマ数が異なるようにしてもよい。さらに、単位遊技中と、擬似遊技演出中とで、同じ図柄を停止表示させる場合でも、リール停止制御の内容を異ならせててもよい。例えば、単位遊技中はリールを停止させる最後の段階で、全相励磁を行っていたものを、擬似遊技演出中は、1 - 2相励磁や3相励磁などを行うことによってリールを停止させるなどして、ステッピングモータの励磁パターンを異ならせててもよい。また、この場合、ストップスイッチが操作されてから、ステッピングモータを減速させるための励磁パターンへ移行するまでのタイミングを異ならせててもよい。さらに、単位遊技中は、テーブル制御によってリールの停止制御を行い、単位遊技演出中は、コントロール制御によってリール停止制御を行うようにしてもよい。

【0194】

また、リール停止制御を行う際の処理として、例えば、擬似遊技演出中に停止表示されると、当該擬似遊技演出が終了する図柄組合せ（以下、終了図柄組合せという。）を停止表示するための停止制御テーブルに従ってリール停止制御を行ったときに、実際に終了図柄組合せが停止表示されると、擬似遊技演出が終了するように構成したとする。この場合、擬似遊技演出を開始する際には、擬似遊技演出を終了するか継続するかが確定していない場合であっても、リール停止制御を行う際に参照する停止制御テーブルとして、終了図柄組合せを停止表示するための停止制御テーブルを指定しておく。そして、当該擬似遊技演出中に、擬似遊技演出を継続させることが決定されたとき、または、終了図柄組合せ以外の図柄組合せを停止表示させることが決定されたときに、他の停止制御テーブルを参照するように変更しても良い。

【0195】

（6）擬似遊技演出中におけるリールの停止時の挙動について

上述した擬似遊技演出処理では、擬似遊技演出中にリールが停止した場合、揺れ変動を行なうようにしているが、単位遊技中と同様に静止させても良い。また、リールが停止する際に、通常時とは異なる励磁パターンでステッピングモータを停止させることにより、振動を伴った停止をさせる、いわゆるバウンドストップを行っても良いし、リールを定位置以外の位置、例えば、定位置から半コマ分ずれた位置でリールを停止させても良い。

【0196】

（7）擬似遊技演出の継続について

上述した擬似遊技演出処理では、擬似遊技演出Aにおいて、停止表示される図柄組合せとは関係なく、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に応じて、擬似遊技演出が継続するか終了するかが決まっていたが（図8（a）参照）、例えば、継続することなく1回のみ擬似遊技演出を行うようにしてもよいし、予め定められた回数、または、擬似遊技演出の開始時に抽選によって決定された回数だけ、擬似遊技演出を継続させててもよ

い。また、擬似遊技演出を行う毎に継続抽選を行い、当該抽選にハズレるまで擬似遊技演出を継続させてもよいし、特定の図柄組合せが所定回数（1回を含む）だけ停止表示されるまで擬似遊技演出を継続させてもよい。

【0197】

また、擬似遊技演出が継続するごとに、リール停止制御を切り替えててもよく、例えば、擬似遊技演出が継続するごとに、各リールにおける所定の図柄を停止表示させる際の、滑りコマ数を減らしていく、または、増やしていくようにしてもよい。

【0198】

(8) 擬似遊技演出中に操作可能なスイッチについて

上述した擬似遊技演出処理では、スタートスイッチ36の操作によってリール40L, 40C, 40Rが回転を開始し、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作によって、対応するリールの回転が停止していたが、ベットスイッチ34, 35や精算スイッチ38の操作によって、リールの回転開始または停止が行われるようにもよい。また、1回の擬似遊技演出において、1つのスイッチの操作を複数回操作することで、リールの回転開始または停止が行われるようにもよい。例えば、擬似遊技演出が開始されてから、最初に精算スイッチ38を操作すると、左リール40Lの回転が停止し、以下、精算スイッチ38が操作されるごとに、中リール40C、右リール40Rの順に停止していく、さらに精算スイッチ38が操作されると、リール40L, 40C, 40Rが回転を開始する。また、特定のスイッチが1回操作されただけで、すべてのリールを停止させるようにしてもよい。

【0199】

また、擬似遊技演出中において、全リールが停止しているときに、または任意のタイミングで、特定のスイッチが操作された場合、または特定の操作がなされた場合は、当該擬似遊技演出を強制終了させてもよい。例えば、遊技者によって1-ベットスイッチ34が操作された場合や、1-ベットスイッチ34と最大ベットスイッチ35とが同時に操作された場合などに、擬似遊技演出を強制終了させてもよい。

【0200】

(9) 外部出力信号について

図3に示した外部信号出力手段170が、擬似遊技演出中においても、外部集中端子基板84を介して外部へ各種信号を出力するようにしてもよい。例えば、擬似遊技演出中において、スタートスイッチ36が操作された時に外部へ出力するIN信号によって示されるメダルの投入枚数と、全リールが停止したときに外部へ出力するOUT信号によって示されるメダルの払出枚数とが、擬似遊技演出の終了時に同じ値となるようにし、擬似遊技演出中におけるメダル枚数の増減が「0」となるようにする。これにより、外部のデータ表示器や、ホールコンピュータにおいて、擬似遊技演出が行われた回数も、単位遊技が行われた合計回数に含めることができる。また、擬似遊技演出中は継続してオンとなる信号を別途出力するようにして、この信号がオンになっている間のIN信号およびOUT信号を無視するようにすれば、擬似遊技演出が行われた回数を、単位遊技が行われた合計回数に反映させないようにすることができる。

【0201】

また、単位遊技中に例えばART遊技の開始条件が成立したときに、擬似遊技演出を開始し、当該擬似遊技演出において「赤セブン-赤セブン-赤セブン」の図柄組合せを強制的に又は、遊技者の操作により停止表示されるまで当該擬似遊技演出を継続させて「赤セブン-赤セブン-赤セブン」の図柄組合せを停止表示させ、そのときに外部集中端子基板84を介して外部にART信号を出力するようにしてもよい。また、このときに副制御回路200において、ART遊技を開始する演出及びART遊技中に行う演出を開始してもよい。このように構成することにより、あたかも、特定の図柄組合せが停止表示されたことによってART遊技が開始されたかのような印象を、遊技者に与えることができ、ART遊技を従来のボーナスゲームに似せることができる。

【0202】

また、例えばM B役のような、入賞すると特別遊技が開始されることとなる特別役に対応する図柄組合せを、取りこぼしが起こらない図柄で構成したとする（例えば、図2に示す図柄配列における「ベル」図柄と「リプレイ」図柄とが混在する図柄組合せ）。この場合、役抽選で特別役が当選した単位遊技において擬似遊技演出を開始させ、当該擬似遊技演出で「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せを強制的に又は、遊技者の操作により停止表示されるまで当該擬似遊技演出を継続させて「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せを停止表示させて、当該特別役に対応する特別遊技が開始されることを示す信号を、外部集中端子基板84を介して外部に出力するようにしてもよい。また、当該擬似遊技演出で「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せが停止表示されたことを契機として、副制御回路200において、特別遊技を開始する演出及び当該特別遊技中に行う演出を開始してもよい。

【0203】

(10) その他の制御について

図17(b)に示した擬似遊技演出中の状態では、ストップスイッチの操作受付状態になると、ストップスイッチが通常の単位遊技中と異なる色（紫色）で発光していたが、これと同様に、擬似遊技演出中に各種の役に対応する図柄組合せが停止表示されたときは、通常の単位遊技中にそれらと同じ図柄組合せが停止表示されたときと同じ演出（例えば、筐体に設けられた演出用ランプおよびリールバックランプの点滅パターンや発光色、入賞時やメダル投入時の演出音など）を行ってもよいが、異なる態様で演出を行うようにしてもよい。また、擬似遊技演出が行われている間のみ点灯する専用のランプなどを設けたり、擬似遊技演出中が行われている間だけ流れる特別なBGMを発生させたりしてもよい。

【0204】

また、擬似遊技演出中に停止表示された図柄組合せに応じてまたは、停止操作した順序、または、擬似遊技演出中にスタートスイッチ36が操作されたことを契機として行われる抽選の結果に応じて、ART抽選の当選確率（いわゆる高確率状態や低確率状態）を変動してもよいし、擬似遊技演出終了後の本来の単位遊技において実行されるフリーズ演出（一定時間、単位遊技に関する処理（例えば、リールの回転／停止制御など）が遅延せられる演出）のような特殊演出を行うか否かの決定や、特殊演出の発生確率を変化させてもよい。これにより、従来は1回の単位遊技につき、1回の抽選機会しか得られなかつたものが、擬似遊技演出を行うことで、1回の単位遊技中に複数回の抽選機会を設けることができる。

【0205】

さらに、特定の図柄組合せが停止表示されたときに、上述したようなART抽選などをを行う場合において、前述した許容時間超過処理における自動停止制御によって特定の図柄組合せが停止表示されたときは、ART抽選などを行わないようにしてもよいし、遊技者による停止操作によって特定の図柄組合せが停止表示されたときとは異なる抽選を行うようにしてもよい。

【0206】

副制御回路における制御処理の説明

次に、図18～図21に示すフローチャートを参照して、主制御回路100から送信される各種コマンドに応じて、副制御回路200が行う処理について説明する。なお、図18～図21のフローチャートに示す処理は、いずれも周期的に副制御回路200によって実行されるものである。

【0207】

<擬似遊技演出中報知処理>

図18に示すフローチャートを参照して、擬似遊技演出が行われていることを遊技者に報知するための擬似遊技演出中報知処理の内容について説明する。

まず、副制御回路200は、主制御回路100から送信されたいずれかのコマンドを受信したか否かを判断する（ステップS400）。ここで、いずれのコマンドも受信していない（NO）と、副制御回路200が判断したときは、図18の擬似遊技演出中報知処理

を終了する。これに対して、主制御回路 100 から何らかのコマンドを受信した (YES) と、副制御回路 200 が判断したときは、受信したコマンドが、図 11 のステップ S122 の処理によって送信された擬似遊技演出開始コマンドであるか否かを判断する (ステップ S402)。

【0208】

ステップ S402 の判断処理において、受信したコマンドは擬似遊技演出開始コマンドである (YES) と、副制御回路 200 が判断したときは、副制御回路 200 の RAM に記憶されている疑似遊技演出フラグ F_PD を「1」にセットする (ステップ S404)。そして、副制御回路 200 は、表示装置 70、スピーカ 64L, 64R、上部演出ランプ 72 を駆動して、現在、擬似遊技演出が行われていることを遊技者に報知し (ステップ S406)、図 18 の擬似遊技演出中報知処理を終了する。なお、図 18 の擬似遊技演出中報知処理を終了しても、擬似遊技演出が行われている旨の報知 (擬似遊技演出中報知) は継続して行われる。

【0209】

これに対して、ステップ S402 の判断処理で、受信したコマンドは擬似遊技演出終了コマンドである (YES) と、副制御回路 200 が判断したときは、次に副制御回路 200 の RAM に記憶されている疑似遊技演出フラグ F_PD が「1」にセットされているか否かを判断する (ステップ S410)。疑似遊技演出フラグ F_PD が「1」にセットされている (YES) と、副制御回路 200 が判断したときは、疑似遊技演出フラグ F_PD を「0」にリセットする (ステップ S412)。そして、ステップ S406 の処理によって開始した擬似遊技演出中報知を終了し (ステップ S414)、図 18 の擬似遊技演出中報知処理を終了する。

【0210】

以上の処理により、疑似遊技演出を行っている間は、継続してそのことを遊技者に報知することで、例えばリールが停止する際に、正常な単位遊技中には起こり得ない挙動 (例えば、滑りコマ数が 4 コマを超えて停止するなど) を示したとしても、スロットマシン 10 に故障が発生した等の誤解を、遊技者に与えることがない。なお、図 18 に示した擬似遊技演出中報知処理では、主制御回路 100 から擬似遊技演出開始コマンドを受信したときに、擬似遊技演出中であることを報知していたが (ステップ S406)、擬似遊技演出が開始されて、リールが停止する所定のタイミング又は、すべてのリールが停止し、その後、遊技者によって所定の操作が行われたときに、擬似遊技演出中であることを報知してもよい。

【0211】

<操作指示報知処理>

次に図 19 に示すフローチャートを参照して、擬似遊技演出中に、遊技者がスロットマシン 10 に対して何ら操作を行わなかったときに、各種スイッチ類の操作を促す報知を行うための操作指示報知処理の内容について説明する。まず、図 19 (a) のフローチャートを参照して、主制御回路 100 において、例えば図 12 のステップ S130, S140, S150, S180, S186 等の処理によってセットされた無操作許容時間 WT の値に基づいて、無操作許容時間の残り時間を計時する計時処理について説明する。なお、図 19 (a) に示す計時処理は、例えば、1 秒間に 1 回発生する割込信号に応じて実行される割込処理とする。

【0212】

主制御回路 100 は、上述した割込信号が発生すると、図 19 (a) の計時処理を開始し、疑似遊技演出フラグ F_PD (図 11、ステップ S120 参照) の値が「1」にセットされているか否かを判断する (ステップ S m420)。そして、疑似遊技演出フラグ F_PD の値が「0」である (NO) と判断したときは、主制御回路 100 は、無操作許容時間 WT の値を「0」にクリアして (ステップ S m422)、図 19 (a) の計時処理を終了する。これに対して、ステップ S m420 の判断処理において、疑似遊技演出フラグ F_PD の値が「1」である (YES) と、主制御回路 100 が判断したときは、無操作

許容時間WTの値が「0」を超えているか否かを判断する（ステップSm424）。

【0213】

そして、無操作許容時間WTの値が「0」以下である（NO）と主制御回路100が判断したときは、図19（a）の計時処理を終了する。これに対して、無操作許容時間WTの値が「0」を超えている（YES）と判断したときは、次に主制御回路100は、スタートスイッチ36またはストップスイッチ37L, 37C, 37Rがオンになっているか否かを判断する（ステップSm426）。ここで、上述した各種スイッチがオンになっている（YES）と、主制御回路100が判断したときは、図19（a）の計時処理を終了し、無操作許容時間WTの値を減少させない。これにより、リールを停止させるとときに、例えば遊技者がストップスイッチを操作し続けたときは、その間の無操作許容時間WTのカウントダウンは停止することになる。

【0214】

これに対して、上述した各種スイッチがオフになっている（ステップSm426, NO）と、主制御回路100が判断したときは、無操作許容時間WTの値を「1」減少する（ステップSm428）。そして、主制御回路100は、無操作許容時間WTの値が「5」未満（すなわち、残り時間が4秒以下）になったか否かを判断し（ステップSm430）、無操作許容時間WTの値が「5」未満になった（YES）と判断したときは、副制御回路200に対して、操作指示報知コマンドを送信する（ステップSm432）。そして、図19（a）の計時処理を終了する。一方、ステップSm430の判断処理で、無操作許容時間WTの値が「5」以上である（NO）と、主制御回路100が判断したときは、直ちに図19（a）の計時処理を終了する。

【0215】

なお、ステップSm432の処理によって、副制御回路200へ送信される操作指示報知コマンドは、図9に示したコマンドの一覧表に含まれてはいないが、無操作許容時間の残り時間が少なくなってきたため、遊技者に対して何らかの操作を行うことを促す報知を行うことを、副制御回路200に対して指示するためのコマンドである。

【0216】

次に、図19（b）に示すフローチャートを参照して、副制御回路200が上述した操作指示報知コマンドを受信したときに行う操作指示報知処理について説明する。

まず、副制御回路200は、主制御回路100から送信された何らかのコマンドを受信したか否かを判断する（ステップSs420）。ここで、いずれのコマンドも受信していない（NO）と、副制御回路200が判断したときは、図19（b）の操作指示報知処理を終了する。これに対して、主制御回路100からいずれかのコマンドを受信した（YES）と、副制御回路200が判断したときは、受信したコマンドが、図19（a）のステップSm432の処理によって送信された操作指示報知コマンドであるか否かを判断する（ステップSs422）。

【0217】

そして、受信したコマンドが操作指示報知コマンドではない（NO）と、副制御回路200が判断したときは、図19（b）の操作指示報知処理を終了する。一方、受信したコマンドが操作指示報知コマンドである（YES）と、副制御回路200が判断したときは、リールを回転または停止させるための操作を行うことを遊技者に促す、操作指示報知を行い（ステップSs424）、図19（b）の操作指示報知処理を終了する。ここで、操作指示報知の内容としては、例えば、疑似遊技演出中において、主制御回路100から各リールの回転開始コマンドを受信してから、3つ目の（最後の）リール停止受付コマンドを受信するまでの間に、上述した操作指示報知コマンドを受信したときは、遊技者に対して未だ回転中のリールに対応するストップスイッチの操作を促す報知を行う。また、最後のリール停止受付コマンドを受信してから各リールの回転開始コマンドを受信するまでの間に、上述した操作指示報知コマンドを受信したときは、遊技者に対してスタートスイッチの操作を促す報知を行う。

【0218】

さらに、図19(a)に示す計時処理では、無操作許容時間の残り時間が4秒以下になった時に、副制御回路200に対して操作指示報知コマンドを送信しているが、無操作許容時間が経過したときに、副制御回路200へ操作指示報知コマンドを送信し、副制御回路200は、このコマンドを受信した場合、それまで疑似遊技演出を行っていたことを、事後的に報知するようにしてもよい。また、副制御回路200において無操作許容時間を計時して、図19(b)のステップS424の操作指示報知を行うタイミングを判断してもよい。

【0219】

<報知遊技制御処理>

次に図20に示すフローチャートを参照して、図3に示した報知遊技制御手段220の機能を実現するための、報知遊技制御処理について説明する。

まず、副制御回路200は、主制御回路100から送信されたいずれかのコマンドを受信したか否かを判断する(ステップS450)。ここで、いずれのコマンドも受信していない(NO)と、副制御回路200が判断したときは、図20の報知遊技制御処理を終了する。これに対して、主制御回路100からいずれかのコマンドを受信した(YES)と、副制御回路200が判断したときは、受信したコマンドが、役抽選結果1コマンドおよび役抽選結果2コマンド(図10のステップS46参照)であるか否かを判断する(ステップS452)。

【0220】

副制御回路200が、役抽選結果1コマンドおよび役抽選結果2コマンドを受信した(YES)と判断したときは、受信したコマンドに含まれた当選役に応じた演出を実行する(ステップS454)。次に副制御回路200は、ARTフラグF_ARTの値が「1」にセットされているか否かを判断する(ステップS456)。ここで、ARTフラグF_ARTは、現在、ART遊技中であるか否かを示すフラグであり、その値が「0」のときは、ART遊技中でないことを示し、「1」のときは、ART遊技中であることを示している。

【0221】

ステップS456の判断処理で、ARTフラグF_ARTの値が「1」ではない(NO)と、副制御回路200が判断したときは、受信した役抽選結果1コマンドを参照して、特殊複合(小役3eおよび3f。図4参照)が当選したか否かを判断する(ステップS458)。そして、特殊複合は当選しなかった(NO)と副制御回路200が判断したときは、図20に示す報知遊技制御処理を終了する。これに対して、特殊複合が当選した(YES)と副制御回路200が判断したときは、予め定められた当選確率に従って、ART遊技を開始するか否かを決定するART抽選を行う(ステップS460)。

【0222】

そして、副制御回路200は、ART抽選に当選したか否かを判断し(ステップS462)、当選しなかった(NO)と判断したときは、図20に示す報知遊技制御処理を終了する。これに対して、ART抽選に当選した(YES)と副制御回路200が判断したときは、上述したARTフラグF_ARTの値を「1」にし(ステップS464)、さらにART遊技の残りゲーム数Gの値を「50」にセットしてから(ステップS466)、図20に示す報知遊技制御処理を終了する。これにより、次の単位遊技からART遊技が開始される。

【0223】

一方、前述したステップS456の判断処理において、ARTフラグF_ARTの値が「1」である、すなわち、現在ART遊技中である(YES)と副制御回路200が判断したときは、ステップS458の判断処理と同様、受信した役抽選結果1コマンドを参照して、特殊複合が当選したか否かを判断する(ステップS468)。そして、特殊複合が当選した(YES)と副制御回路200が判断したときは、予め定められた当選確率に従って、現在の残りゲーム数Gの値に所定のゲーム数を加算する(すなわち、上乗せする)か否かを決定する上乗せ抽選を行う(ステップS470)。そして、副制御回路200は

、この上乗せ抽選に当選したか否かを判断し(ステップS472)、当選した(YES)と判断したときは、現在の残りゲーム数Gの値に「30」を加算する(ステップS474)。

【0224】

ステップS474の処理を終えると、副制御回路200は、ART遊技中の報知処理を行う。なお、ステップS468またはS472の判断結果がNOであった場合は、直ちにART遊技中の報知処理を行う。すなわち、まず副制御回路200は、受信した役抽選結果1コマンドを参照して、複合Aが当選したか否かを判断する(ステップS476)。そして、複合Aが当選した(YES)と判断したときは、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序として、左 中 右または左 右 中の操作順序を報知する(ステップS478)。ここで、左 中 右および左 右 中のうち、どちらの操作順序を報知するかは適宜定めてよく、あるいは、左ストップスイッチ37Lを最初に操作すべきであることを報知してもよい。また、操作順序の報知態様は、従来のものを採用することができる。

【0225】

ステップS476の判断処理で、複合Aは当選しなかった(NO)と副制御回路200が判断したときは、次に複合Bが当選したか否かを判断する(ステップS480)。そして、複合Bが当選した(YES)と判断したときは、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序として、中 左 右または中 右 左の操作順序を報知する(ステップS482)。なお、ここでも中 左 右および中 右 左のうち、どちらの操作順序を報知するかは適宜定めてよく、あるいは、中ストップスイッチ37Cを最初に操作すべきであることを報知してもよい。

【0226】

さらに、ステップS480の判断処理で、複合Bは当選しなかった(NO)と副制御回路200が判断したときは、次に複合Cが当選したか否かを判断する(ステップS484)。そして、複合Cが当選した(YES)と判断したときは、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序として、右 左 中または右 中 左の操作順序を報知する(ステップS486)。こでも右 左 中および右 中 左のうち、どちらの操作順序を報知するかは適宜定めてよく、あるいは、右ストップスイッチ37Rを最初に操作すべきであることを報知してもよい。

【0227】

上述したステップS478、S482またはS486の処理によってストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に関する報知を行うと、または、ステップS484の判断処理で、複合Cに当選しなかった(NO)と判断したときは、何ら報知を行うことなく、副制御回路200は、ART遊技の残りゲーム数Gの値を「1」減算する(ステップS488)。そして、残りゲーム数Gの値が「0」になったか否かを判断し(ステップS490)、「0」になった(YES)と判断したときは、ARTフラグF_ARTの値を「0」にリセットして(ステップS492)、図20の報知遊技制御処理を終了する。これに対して、ステップS490の判断処理で、残りゲーム数Gの値が「0」ではない(NO)と副制御回路200が判断したときは、ARTフラグF_ARTの値を「1」に維持したまま、図20の報知遊技制御処理を終了する。

【0228】

さて、前述したステップS452の判断処理において、副制御回路200が、役抽選結果1コマンドおよび役抽選結果2コマンドを受信していない(NO)と判断したときは、再遊技役停止表示コマンドを受信したか否かを判断する(ステップS494)。この再遊技役停止表示コマンドは、図9に示したコマンドの一覧表に含まれてはいないが、図15のステップS308の判断処理において、主制御回路100が操作回数×の値が「1」である(YES)と判断したときに、すなわち、疑似遊技演出BまたはCにおいて右ストップスイッチ37Rが第1停止操作されたときに、副制御回路200へ送信されるコマンドである。

【 0 2 2 9 】

ステップ S 4 9 4 の判断処理で、再遊技役停止表示コマンドを受信した (Y E S) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、ステップ S 4 5 4 の処理で、役抽選によって再遊技役が当選したときの演出と々演出を行い (ステップ S 4 9 6) 、図 2 0 の報知遊技制御処理を終了する。一方、ステップ S 4 9 4 の判断処理で、再遊技役停止表示コマンドを受信しなかった (N O) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、直ちに図 2 0 の報知遊技制御処理を終了する。

【 0 2 3 0 】

< 疑似遊技特典付与処理 >

次に図 2 1 に示すフロー チャートを参照して、疑似遊技演出を行った結果に応じて、遊技者に対して特典を付与する疑似遊技特典付与処理について説明する。なお、以下に説明する疑似遊技特典付与処理においては、疑似遊技演出中であっても、遊技者によってストップスイッチ 3 7 L, 3 7 C, 3 7 R が操作されたときは、操作されたストップスイッチに対応するリール停止受付コマンド (図 9 参照) が、主制御回路 1 0 0 から副制御回路 2 0 0 へ送信されるものとする。

【 0 2 3 1 】

まず、副制御回路 2 0 0 は、疑似遊技演出フラグ F __ P D (図 1 8 のステップ S 4 0 4 参照) の値が「1」になっているか否かを判断する (ステップ S 5 0 0)。そして、疑似遊技演出フラグ F __ P D の値が「0」になっている (N O) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、現在、疑似遊技演出が行われてないことから、図 2 1 の疑似遊技特典付与処理を終了する。

【 0 2 3 2 】

これに対して、疑似遊技演出フラグ F __ P D の値が「1」になっている (Y E S) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、次に、主制御回路 1 0 0 から送信されたいずれかのコマンドを受信したか否かを判断する (ステップ S 5 0 2)。そして、いずれのコマンドも受信していない (N O) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、図 2 1 の疑似遊技特典付与処理を終了する。これに対して、主制御回路 1 0 0 からいずれかのコマンドを受信した (Y E S) と、副制御回路 2 0 0 が判断したときは、受信したコマンドが、左リール停止受付コマンド、中リール停止受付コマンドまたは右リール停止受付コマンドのいずれかであるか否かを判断する (ステップ S 5 0 4)。

【 0 2 3 3 】

ステップ S 5 0 4 の判断処理において、副制御回路 2 0 0 が、いずれのリール停止受付コマンドも受信しなかった (N O) と判断したときは、そのまま図 2 1 の疑似遊技特典付与処理を終了する。これに対して、いずれかのリール停止受付コマンドを受信した (Y E S) と副制御回路 2 0 0 が判断したときは、受信したリール停止受付コマンドに含まれている停止図柄番号を記憶する (ステップ S 5 0 6)。次に副制御回路 2 0 0 は、全てのリールに関する停止図柄番号を記憶したか否かを判断し (ステップ S 5 0 8)、未だ記憶していないリールの停止図柄番号がある (N O) と判断したときは、そのまま図 2 1 の疑似遊技特典付与処理を終了する。

【 0 2 3 4 】

一方、ステップ S 5 0 8 の判断処理で、全リールの停止図柄番号を記憶した (Y E S) と、副制御回路 2 0 0 が判断すると、次に、記憶した停止図柄番号に基づいて、「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せが、入賞ライン L 上に停止表示されるか否かを判断する (ステップ S 5 1 0)。ここで、副制御回路 2 0 0 が、入賞ライン L 上に「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せは停止表示されない (N O) と判断すると、直ちに図 2 1 の疑似遊技特典付与処理を終了する。これに対して、入賞ライン L 上に「赤セブン - 赤セブン - 赤セブン」の図柄組合せが停止表示される (Y E S) と判断したときは、遊技者に対して特典を付与するための処理を行う。

【 0 2 3 5 】

すなわち、副制御回路 2 0 0 は、まず、A R T フラグ F __ A R T の値が「0」にリセッ

トされているか否かを判断し(ステップS512)、リセットされている(YES)と判断したときは、予め定められた当選確率に従って、ART遊技を開始するか否かを決定するART抽選を行う(ステップS514)。なお、このART抽選の当選確率は、図20のステップS460に示したART抽選の当選確率と同じである必要はない。

【0236】

そして、副制御回路200は、ART抽選に当選したか否かを判断し(ステップS516)、当選しなかった(NO)と判断したときは、図21に示す疑似遊技特典付与処理を終了する。これに対して、ART抽選に当選した(YES)と副制御回路200が判断したときは、上述したARTフラグF_ARTの値を「1」にし(ステップS518)、さらにART遊技の残りゲーム数Gの値を「50」にセットしてから(ステップS520)、図21に示す疑似遊技特典付与処理を終了する。これにより、現在の疑似遊技演出処理が終了したことにより復帰した単位遊技の、次の単位遊技からART遊技が開始される。

【0237】

一方、前述したステップS512の判断処理において、ARTフラグF_ARTの値が「1」である、すなわち、現在ART遊技中である(YES)と副制御回路200が判断したときは、現在の残りゲーム数Gの値に所定のゲーム数を上乗せするか否かを決定する上乗せ抽選を行う(ステップS522)。なお、この上乗せ抽選の当選確率も、図20のステップS470に示したART抽選の当選確率と同じである必要はない。そして、副制御回路200は、この上乗せ抽選に当選したか否かを判断し(ステップS524)、当選しなかった(NO)と判断したときは、直ちに図21に示す疑似遊技特典付与処理を終了し、当選した(YES)と判断したときは、現在の残りゲーム数Gの値に「30」を加算してから(ステップS526)、図21に示す疑似遊技特典付与処理を終了する。

【0238】

なお、ステップS526の処理によって上乗せをするゲーム数は、図20のステップS474の処理によって上乗せされるゲーム数と同じにする必要はなく、例えば、上乗せするゲーム数を乱数抽選によって定めてもよい。

【0239】

このように、図21に示す疑似遊技特典付与処理によれば、疑似遊技演出の結果に応じて、遊技者に対してART遊技に関する特典を付与することができる。

【0240】

[擬似遊技演出中に停止表示された図柄組合せに応じた処理]

次に、上述した擬似遊技演出中に停止表示された図柄の組合せに応じて、様々な処理を可能とする実施形態について説明する。

【0241】

まず、図3に示した主制御回路100は、図22(a)に示すように、1回の擬似遊技演出中に「リプレイ-リプレイ-リプレイ」の図柄組合せが入賞ラインに沿って停止表示された場合と、「リプレイ」図柄および「ベル」図柄で構成された図柄組合せ(以下、「不正解図柄組合せ」という。)とで、実行する処理の内容を切り替える。例えば図22(a)中、「図柄対応処理」欄に示す「パターン1」~「パターン4」のうち、予め定めたいずれか1つのパターンに示す処理の切り替えを行うようにしてもよい。

【0242】

なお、上述した「1回の擬似遊技演出中」とは、全リールが回転してからストップスイッチの操作によって全リールが停止するまでの期間をいう。また、上述した「リプレイ-リプレイ-リプレイ」の図柄組合せを「正解図柄組合せ」といい、「リプレイ」図柄および「ベル」図柄で構成された図柄組合せを「不正解図柄組合せ」という。

【0243】

ここで、「パターン1」では、正解図柄組合せが停止表示された場合には、再度、擬似遊技演出を行い(すなわち、スタートスイッチ36の操作に応じてリールを回転させ、ストップスイッチの操作に応じてリールを停止させる)、不正解図柄組合せが停止表示された場合には、擬似遊技演出を終了して本来の単位遊技を再開させる。また、「パターン2

」では、正解図柄組合せが停止表示された場合には、図3に示した外部信号出力手段170から外部集中端子基板84を介して外部へ、前述したART信号を所定時間出力する。一方、不正解図柄組合せが停止表示された場合には、外部に対して何ら信号を出力しない。

【0244】

また、「パターン3」では、正解図柄組合せが停止表示された場合には、図3に示した外部信号出力手段170から外部集中端子基板84を介して外部へ、副制御回路200において何らかの異常が発生したことを示す異常信号を出力する。一方、不正解図柄組合せが停止表示された場合には、外部に対して何ら信号を出力しない。さらに、「パターン4」では、正解図柄組合せが停止表示された場合には、擬似遊技演出を終了したときに単位遊技の再開を、所定のリセット操作（例えばホッパー内のメダルが空になったなど、何らかのエラーが発生したときに、そのエラー状態から復帰させるための操作）が行われるまで一時停止し、不正解図柄組合せが停止表示された場合には、そのまま単位遊技を再開する。

【0245】

また、主制御回路100（より具体的には、リール停止制御手段122）は、1回の擬似遊技演出において、リールの停止制御を行う際に、正解図柄組合せまたは不正解図柄組合せのいずれを停止表示するのかを、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序に応じて切り替えるようにしている。ここで、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序は6通りあるが、これらの操作順序のうち、いずれの操作順序を正解図柄組合せが停止表示される操作順序（以下、「正解操作順序」という。）とするかは、乱数RND2に基づく抽選によって決定する。なお、乱数RND2は、0～5のいずれかの整数である。

【0246】

本実施形態では、例えば図22（b）の抽選デーブルに示すように、乱数RND2の値が「0」のときは、左ストップスイッチ37L 中ストップスイッチ37C 右ストップスイッチ37R（以下、「左 中 右」という。他の操作順序についても同様。）の操作順序を正解操作順序とする。同様に、乱数RND2の値が「1」のときは「左 右 中」、乱数RND2の値が「2」のときは「中 左 右」、乱数RND2の値が「3」のときは「中 右 左」、乱数RND2の値が「4」のときは「右 左 中」、乱数RND2の値が「5」のときは「右 中 左」が、それぞれ正解操作順序とされる。なお、図22（b）に示す抽選デーブルは、副制御回路200にも記憶されており、主制御回路100から送信された乱数RND2の値に基づいて正解操作順序を認識する。

【0247】

<疑似遊技演出処理の説明>

次に、本実施形態における疑似遊技演出処理の内容について、図23のフローチャートを参照しつつ説明する。この図に示す疑似遊技演出処理は、図10に示したメインルーチンのステップS48において実行される処理であり、前述した図11～図16に示した疑似遊技演出処理（疑似遊技演出制御処理を含む）の代わりに実行されるものである。

【0248】

まず、主制御回路100（より厳密には疑似遊技演出手段130）は、図10のステップS48の処理へ進むと、図23の疑似遊技演出処理を開始し、疑似遊技演出を開始するか否かの抽選（疑似遊技演出抽選）を行う（ステップSa100）。ここで、ステップSa100の疑似遊技演出抽選は、通常遊技中または特別遊技中のいずれで行っても良いことになっているが、いずれか一方の遊技中に行うように定めてよい。次に主制御回路100は、疑似遊技演出抽選に当選したか否かを判断し（ステップSa102）、疑似遊技演出抽選に当選しなかった（NO）と判断したときは、図23に示す疑似遊技演出処理を終了する。そして、図10に示したメインルーチンのステップS50の処理へ移行する。

【0249】

これに対して、ステップSa100の疑似遊技演出抽選で当選した（YES）と判断し

たときは、疑似遊技演出フラグ F_P D の状態を「1」にセットし(ステップ Sa 104)、疑似遊技演出開始コマンドを副制御回路 200 へ送信する(ステップ Sa 106)。次に主制御回路 100 は、乱数 RND 2 を発生し、図 22 (b) に示す抽選デーブルに基づいて正解操作順序を決定する(ステップ Sa 108)。そして、発生した乱数 RND 2 を副制御回路 200 へ送信する(ステップ Sa 110)。次に主制御回路 100 は、前回の単位遊技でスタートスイッチ 36 が操作されてから、4.1 秒が経過したか否かを判断する(ステップ Sa 112)。そして、4.1 秒が経過していない(NO)と判断したときは、4.1 秒が経過するまで待機状態となり、4.1 秒が経過した(YES)と判断すると、主制御回路 100 は回転待機終了コマンドを副制御回路 200 へ送信する(ステップ Sa 114)。

【0250】

次に主制御回路 100 は、リール 40L, 40C, 40R の回転を開始させ、擬似遊技演出におけるリール回転制御を行い(ステップ Sa 116)、副制御回路 200 へリール回転開始コマンドを送信する(ステップ Sa 118)。そして、各リールの回転速度が所定の定常回転速度に達し、ストップスイッチの操作受付可能状態になると、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たか否かを判断する(ステップ Sa 120)。そして、いずれかのストップスイッチが操作された(YES)と判断したときは、操作されたストップスイッチに対応するリール停止受付コマンドを副制御回路 200 へ送信する(ステップ Sa 122)。これにより、副制御回路 200 では、各リール停止受付コマンド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。

【0251】

次に主制御回路 100 は、操作されたストップスイッチがステップ Sa 108 の正解操作順序に合致するものであるか否かを判断する(ステップ Sa 124)。例えば、正解操作順序が「左 中 右」に定められたときに、第 1 停止操作が左ストップスイッチ 37L だった場合は、ステップ Sa 124 の判断結果は YES となり、それ以外のストップスイッチだった場合は NO となる。また、第 1 停止操作が左ストップスイッチ 37L であり、かつ、第 2 停止操作が中ストップスイッチ 37C だった場合は、ステップ Sa 124 の判断結果は YES となるが、右ストップスイッチ 37R だった場合は NO となる。

【0252】

そして、ステップ Sa 124 の判断結果は YES となったときは、操作されたストップスイッチに対応するリールにおいて、入賞ライン L 上(中段 M)に「リプレイ」図柄を停止させる(ステップ Sa 126)。これに対して、ステップ Sa 124 の判断結果は NO となったときは、すでに停止しているリールにおいて入賞ライン L 上に停止している図柄に応じて、操作されたリールにおける「ベル」図柄または「リプレイ」図柄を入賞ライン L 上に停止させる(ステップ Sa 128)。ここで、「ベル」図柄または「リプレイ」図柄のいずれを停止表示させるのかは、全リールが停止したときに入賞ライン L 上に停止している図柄組合せが、「ベル」図柄と「リプレイ」図柄とで構成された図柄組合せになつていればよい。

【0253】

ステップ Sa 126 または Sa 128 の処理によって、操作されたストップスイッチに対応するリールが停止すると、主制御回路 100 は、副制御回路 200 に対してリール停止コマンドを送信する(ステップ Sa 130)。そして主制御回路 100 は、全てのリールが停止したか否かを判断し(ステップ Sa 132)、未だ回転しているリールがある(NO)と判断したときは、ステップ Sa 120 の処理へ戻る。これに対して、全てのリールが停止した(YES)と判断したときは、入賞ライン L 上に停止表示された図柄組合せが「リプレイ - リプレイ - リプレイ」であるか否かを判断する(ステップ Sa 134)。

【0254】

主制御回路 100 が、入賞ライン L 上に「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せが停止表示された(YES)と判断したときは、変数 AG の値に「1」を加算する(ス

ステップ Sa136)。この変数 AG は、実行中の擬似遊技演出において、入賞ライン L 上に「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せが、連続して停止表示された回数を示している。よって、以下ではこの変数 AG を、連続回数 AG という。次に主制御回路 100 は、連続回数 AG の値が「3」未満であるか否かを判断し(ステップ Sa138)、連続回数 AG の値が「3」未満である(YES)と判断したときは、次にスタートスイッチ 36 が操作されたか否かを判断する(ステップ Sa140)。

【0255】

主制御回路 100 は、スタートスイッチ 36 が操作されるまで、ステップ Sa140 の判断処理を繰り返し行い、スタートスイッチ 36 が操作された(YES)と判断したときは、副制御回路 200 へスタートスイッチ受付コマンドを送信した後(ステップ Sa142)、次の擬似遊技演出を行うべく、ステップ Sa108 へ移行して再び正解操作順序の抽選を行う。これに対して、ステップ Sa138 の判断処理で、連続回数 AG の値が「3」以上である(NO)と主制御回路 100 が判断したときは、外部集中端子基板 84 を介して外部のホールコンピュータや情報表示装置へ、所定の信号を出力する(ステップ Sa144)。

【0256】

ここで所定の信号は、図 22(a)に示した「図柄対応処理」欄の「パターン 1」～「パターン 4」のうち、予め定めておいたいいずれかの「パターン」において、各ストップスイッチ 37L, 37C, 37R が「正解」の操作順序で操作されたときに output する信号となる。また、詳しくは後述するが、図 25 に示す電源復帰処理を行う場合は、外部へ所定の信号を出力したときにセットされる外部信号出力フラグを設けておき、擬似遊技演出を終了したときに、外部信号出力フラグをリセットするようにしてよい。

【0257】

そして、主制御回路 100 は、単位遊技停止フラグ F_STP の状態を「1」にする(ステップ Sa146)。この単位遊技停止フラグ F_STP は、現在行っている擬似遊技演出が終了したときに、単位遊技を再開すべきか、停止すべきかを表すフラグである。すなわち、単位遊技停止フラグ F_STP の状態が「0」だった場合、主制御回路 100 は、擬似遊技演出が終了すると引き続き単位遊技を再開する。これに対して「1」だった場合、主制御回路 100 は、擬似遊技演出が終了しても単位遊技に関する処理を再開しない。

【0258】

次に主制御回路 100 は、副制御回路 200 へ擬似遊技演出終了コマンドを送信した後(ステップ Sa148)、前述した連続回数 AG の値を「0」にクリアし、疑似遊技演出フラグ F_PD の状態を「0」にリセットする(ステップ Sa150)。そして主制御回路 100 は、単位遊技停止フラグ F_STP の状態が「0」であるか否かを判断し(ステップ Sa152)、単位遊技停止フラグ F_STP の状態が「0」である(YES)と主制御部 100 が判断したときは、図 23 の擬似遊技演出処理を終了し、図 10 のステップ S50 に移行する。これに対して、単位遊技停止フラグ F_STP の状態が「1」である(NO)と主制御部 100 が判断したときは、遊技場の係員などによってスロットマシン 10 に予め定められているリセット操作が行われるまで、単位遊技に関する制御を停止する。なお、上述したリセット操作が行われたときは、単位遊技を再開するとともに、単位遊技停止フラグ F_STP の状態を「0」にする。

【0259】

上述した本実施形態における擬似遊技演出においては、擬似遊技演出が開始されると(ステップ Sa102, YES)、正解操作順序が抽選によって決定され(ステップ Sa108)、遊技者によってストップスイッチ 37L, 37C, 37R が正解操作順序とおりに操作されたときは(ステップ Sa124, YES)、入賞ライン L 上に「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せが停止表示され(ステップ Sa126)、連続回数 AG の値に「1」が加算される(ステップ Sa136)。そして、連続回数 AG の値が「3」未満であれば(ステップ Sa138, YES)、再度、擬似遊技演出が行われる(ステップ Sa140)。

プ S a 1 0 8 へ移行。)。

【0 2 6 0】

このように、再遊技役に対応する「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の図柄組合せが入賞ライン L 上に停止表示されたときに、再び擬似遊技演出を行うようにしているため、メダル投入操作を行うことなく、スタートスイッチ 3 6 の操作に応じてリール 4 0 L , 4 0 C , 4 0 R を回転させても遊技者に違和感を与えることがない。さらに、このときに単位遊技において再遊技役が入賞したときと同じ演出を行えば、より遊技者に違和感を与えることができる。

【0 2 6 1】

また、連続回数 A G の値が「3」以上になると(ステップ S a 1 3 8 , N O)、所定の状態、すなわち、図 2 2 (a)の「パターン 1」~「パターン 4」のうち、予め定められていたパターンにおける「正解」時の状態を表す信号を外部へ出力して(ステップ S a 1 4 4)、図 2 3 の擬似遊技演出処理を終了する。この場合、単位遊技停止フラグ F _ S T P の状態が「1」にセットされるので(ステップ S a 1 4 6)、単位遊技は再開されず、中断した状態となる(ステップ S a 1 5 2 , N O)。

【0 2 6 2】

一方、擬似遊技演出において、遊技者が正解操作順序以外の順序でストップスイッチを操作したことにより(ステップ S a 1 2 4 , N O)、入賞ライン L 上に「ベル」図柄と「リプレイ」図柄とからなる図柄組合せが停止表示された場合は(ステップ S a 1 2 8)、そのまま擬似遊技演出が終了する(ステップ S a 1 3 4 , N O S a 1 4 8)。ただしこの場合、単位遊技停止フラグ F _ S T P の状態が「1」にセットされないため(ステップ S a 1 4 6 が行われない。)、単位遊技は再開される(ステップ S a 1 5 2 , Y E S リターン)。

【0 2 6 3】

なお、上述した擬似遊技演出では、ステップ S a 1 0 8 で正解操作順序抽選を行った後、ステップ S a 1 1 0 の処理により、副制御回路 2 0 0 に対して発生した乱数 R N D 2 の値を送信していたが、代わりに、正解操作順序抽選によって決定された正解操作順序を示す情報を、副制御回路 2 0 0 へ送信するようにしても良い。また、ステップ S a 1 3 8 の処理により、3回以上連続してストップスイッチが正解操作順序で操作された場合(ステップ S a 1 3 8 , N O)は擬似遊技演出が終了することになるが、図 2 2 (a)の「図柄対応処理」欄に示す「パターン 1」の場合は、ステップ S a 1 3 4 の判断結果が Y E S になったときは、直ちにステップ S a 1 4 0 へ移行して擬似遊技演出を継続するようにしてもよい。またこのとき、擬似遊技演出が継続することを示す信号を外部へ出力するようにしてもよい。

【0 2 6 4】

また、ステップ S a 1 3 8 の処理により、3回以上連続してストップスイッチが正解操作順序で操作されたときに、所定の状態(例えば A R T 遊技中、副制御回路 2 0 0 で異常発生中など)を示す信号を外部へ出力していたが(ステップ S a 1 3 8 , N O ステップ S a 1 4 4)、ストップスイッチが一回でも正解操作順序で操作されれば、ステップ S a 1 4 4 の処理へ移行するようにしてもよい。また、ステップ S 1 3 4 では、入賞ライン L 上に停止表示された図柄組合せに基づいて、各ストップスイッチが正解操作順序で操作されたか否かを判断していたが、停止表示された図柄組合せによってではなく、遊技者による各ストップスイッチの操作順序を認識し、直接、正解操作順序で操作されたか否かを判断するようにしてもよい。

【0 2 6 5】

また、ステップ S a 1 4 4 による外部への信号出力、および、ステップ S a 1 4 6 および S a 1 5 2 の処理による擬似遊技演出終了後の単位遊技の停止は、いずれか一方のみを実行するようにしてもよいし、双方とも実行するようにしてもよい。例えば、図 2 2 (a)の「図柄対応処理」欄に示す「パターン 3」の処理を行う場合は、A R T 遊技中であることを示す信号を外部へ出力した後、必ずしも単位遊技停止フラグ F _ S T P を「1」に

する必要はない。さらに、ステップ Sa 152 の判断結果が NO となつた場合は、単位遊技を停止する旨の報知を行うことを指示するコマンドを副制御回路 200 へ送信し、単位遊技が停止することを副制御回路 200 が遊技者に報知するようにしてもよい。

【0266】

<操作順序報知処理の説明>

次に、主制御回路 100 で図 23 に示した擬似遊技演出処理を行う場合に、副制御回路 200 において、当該擬似遊技演出処理で決定された正解操作順序を報知するか否かを制御する、操作順序報知処理について図 24 に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、副制御回路 200 は、主制御回路 100 から送信されたいずれかのコマンドを受信したか否かを判断する（ステップ Sa 200）。副制御回路 200 が、主制御回路 100 から何らかのコマンドを受信した（YES）と判断したときは、当該コマンドが、図 23 のステップ Sa 110 の処理によって送信された乱数 RND2 であるか否かを判断する（ステップ Sa 202）。

【0267】

ステップ Sa 202 の判断処理で、副制御回路 200 が乱数 RND2 である（YES）と判断したときは、次に正解操作順序を報知する条件を満たしているか否かを判断する（ステップ Sa 204）。ここで、正解操作順序の報知条件としては、例えば図 22（a）の「図柄対応処理」欄に示す「パターン 1」または「パターン 4」の処理を行う場合は、正解操作順序を報知するか否かを決定する報知抽選を行って、当選した場合に報知条件が満たされたと判断してもよい。また、「パターン 2」の処理を行う場合は、図 20 のステップ S464 で ART フラグ F_ART の値が「1」にされていた場合に報知条件が満たされたと判断してもよい。さらに、「パターン 3」の処理を行う場合は、副制御回路 200 が何らかの異常を検出していた場合に報知条件が満たされたと判断してもよい。

【0268】

ステップ Sa 204 の判断処理において、報知条件が満たされた（YES）と副制御回路 200 が判断したときは、主制御回路 100 から受信した乱数 RND2 と、図 22（b）に示した抽選テーブルとに基づいて正解操作順序を判断し、その正解操作順序を遊技者に対して報知する（ステップ Sa 206）。そして正解操作順序を報知すると、副制御回路 200 は、図 24 に示す操作順序報知処理を終了して他の処理を行う。

【0269】

なお、ステップ Sa 206 の処理において、主制御回路 100 から正解操作順序を示す情報が送信される場合は、その情報に基づいて（図 22（b）の抽選テーブルを必要とせず）、正解操作順序を報知することができる。また、ストップスイッチの操作順序の報知は、従来の報知方法を用いることができ、さらに、報知された操作順序に従ってストップスイッチが操作されなかった場合は、従来のスロットマシンと同様に、いわゆるペナルティを遊技者に課すようにしてもよい。もしくは、報知された操作順序に従って遊技者がストップスイッチを操作した場合は、その報酬として例えば ART 抽選を行うなど、何らかの特典を付与してもよい。

【0270】

また、副制御回路 200 が、ステップ Sa 200 の判断処理で主制御回路 100 からコマンドを受信していない（NO）と判断したとき、ステップ Sa 202 の判断処理で主制御回路 100 から受信したコマンドが乱数 RND2 ではなかった（NO）と判断したとき、または、ステップ Sa 204 の判断処理で正解操作順序の報知条件が満たされていない（NO）と判断したときは、直ちに図 24 の操作順序報知処理を終了して他の処理を行う。

【0271】

このように、副制御回路 200 は、所定の報知条件を満たしたときに正解操作順序を報知し（図 24、ステップ Sa 204, YES Sa 206）、これにより、3 回連続して遊技者が報知された正解操作順序でストップスイッチを操作すると（図 23、ステップ Sa 138, YES）、主制御回路 100 は、正解操作順序で操作されたことに応じた処理

を行う（図23、ステップSa144, Sa146）。このため、主制御回路100は、操作順序が報知されないにも関わらず、遊技者がたまたま正解操作順序でストップスイッチを操作した、といった偶然性を排除でき、より高い正確度で副制御回路200の状態を主制御回路100が認識でき、外部に対しても知らせることができる（例えば、図22（a）の「図柄対応処理」欄に示す「パターン2」および「パターン3」の場合）。

【0272】

また、図23の擬似遊技演出処理は、1回の単位遊技の中で行われる処理であるため、主制御回路100は、より少ない単位遊技の回数で、より正確に副制御回路200の状態を把握することができる。さらに、ステップSa204における報知条件によっては、副制御回路200が、主制御回路100における処理に影響を与えることができる（例えば、図22（a）の「図柄対応処理」欄に示す「パターン1」および「パターン4」の場合）。

なお、図23に示した擬似遊技演出処理における連続回数AGの値は、擬似遊技中にストップスイッチが正解操作順序で操作されたときに、「1」加算されていたが、本来の単位遊技においても図23および図24に示した処理と同様の処理を行い、単位遊技中であっても、正解操作順序が操作されたときには、同じ連続回数AGの値に「1」を加算するようにしてもよい。

【0273】

<電源復帰処理の説明>

次に、スロットマシン10の電源がオフにされ、再び電源がオンにされたときに主制御回路100で実行される電源復帰処理について、図25に示すフローチャートを参照して説明する。なお、以下に説明する電源復帰処理を行うにあたり、従来のスロットマシンにおいて電源オフ時にバックアップされる各種情報に加え、図23の擬似遊技演出処理で参照される各種変数の値およびフラグの状態も、スロットマシン10の電源オフ時にバックアップされるものとする。

【0274】

まず、主制御回路100は、スロットマシン10の電源がオフからオンにされると、電源がオフにされたとき（以下、「電断時」ともいう。）の遊技状態に復帰するための処理を行う（ステップSa170）。例えば、電断時にクレジットされていたメダルの枚数を再びクレジット数表示器27に表示し、電断時の遊技状態が、再遊技を開始するところであったときは再遊技状態に、MB遊技などの特別遊技中だったときはその特別遊技状態に復旧させる。また、図23の擬似遊技演出処理で参照される各種変数の値およびフラグの状態についても、電断時の状態に復旧させる。

【0275】

次に主制御回路100は、疑似遊技演出フラグF_PDの状態が「1」であるか否かを判断する（ステップSa172）。そして、疑似遊技演出フラグF_PDの状態が「1」である（YES）と主制御回路100が判断したときは、次に連続回数AGの値が「2」未満であるか否かを判断する（ステップSa174）。連続回数AGの値が「2」未満である（YES）と主制御回路100が判断したときは、主制御回路100は、連続回数AGの値を「0」にクリアする（ステップSa176）。この処理によって、たとえば電断時に行われていた擬似遊技演出において、正解操作順序でストップスイッチが操作された回数が1回だったときは、最初から擬似遊技演出を再開することになる。

【0276】

次に主制御回路100は、擬似遊技演出開始コマンドを副制御回路200へ送信し（ステップSa178）、さらに主制御回路100は、連続回数AGの値（AG=0）を副制御回路200へ送信する（ステップSa180）。なお、連続回数AGの値は、その直前で送信する擬似遊技演出開始コマンドに含めて、送信するようにしてもよい。そして、ステップSa180の処理を終えると、主制御回路100は、図23に示した擬似遊技演出処理のステップSa140の処理へ移行し、スタートスイッチ36が操作されるまで待機状態となる。

【0277】

一方、ステップSa174の判断処理において、連続回数AGの値が「2」を越えている(NO)と主制御回路100が判断したときは、次に連続回数AGの値が「2」であるか否かを判断する(ステップSa182)。連続回数AGの値が「2」である(YES)と判断したときは、そのままステップSa178以降の処理を行い、擬似遊技演出開始コマンドおよび連続回数AGの値(AG=2)を副制御回路200へ送信する。これにより、遊技者はストップスイッチを2回連続して正解操作順序で操作した状態から、擬似遊技演出を再開することとなる。また、これに合わせて副制御回路200においても擬似遊技演出中に行う各種報知処理または演出処理を再開する。

【0278】

これに対し、ステップSa182の判断処理で、連続回数AGの値が「2」でない、すなわち「3」以上である(NO)と主制御回路100が判断したときは、例えば前述した外部信号出力フラグをチェックして、外部信号が出力された後であるか否かを判断する(ステップSa184)。そして、未だ外部信号が出力されいない(NO)と主制御回路100が判断したときは、前述した「所定の信号」を外部へ出力する。次に主制御回路100は、連続回数AGの値を「0」にクリアするとともに、疑似遊技演出フラグF_PDの状態を「0」にリセットして(ステップSa188)、図10に示したメインルーチンのステップS12の処理へ移行する。一方、ステップSa184の判断処理で、すでに外部信号が出力されている(YES)と、主制御回路100が判断したときは、直ちにステップSa188の処理を行う。

【0279】

このように、擬似遊技演出において、ストップスイッチが3回連続して正解操作順序で操作されたときに、スロットマシン10の電源がオフにされた場合は、電源が復帰した後に擬似遊技演出を再開することなく、電断時の遊技状態から単位遊技が再開される。

なお、前述したステップSa172の判断処理で、疑似遊技演出フラグF_PDの状態が「0」である、すなわち、電断時は擬似遊技演出が行われていなかつたと、主制御回路100が判断したときは、そのまま図10に示したメインルーチンのステップS12の処理へ移行する。

【0280】

副制御回路の状態判別方法に関する変形例

上述した擬似遊技演出処理では、主制御回路100は、停止表示された図柄組合せが、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rが正解操作順序で操作されたときのもの(「リプレイ - リプレイ - リプレイ」)であるか否かに基づいて、副制御回路200の状態を判断していた(例えば図22(a)の「図柄対応処理」欄の「パターン2」および「パターン3」参照)。これに対して、以下で説明する擬似遊技演出処理では、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rの操作順序と、停止表示させる図柄組合せとで、副制御回路200の状態を判断するものである。ここで、「停止表示させる図柄組合せ」とは、ストップスイッチの操作順序によらず、リール停止制御によって必ず停止表示させる図柄組合せをいう。

【0281】

まず、本変形例では、副制御回路200の状態について、停止表示される図柄組合せに応じて6種類の状態を判別することができる。例えば、図26(a)に示すように、停止表示させる図柄組合せが「ベル - ベル - ベル」の場合、副制御回路200の異常に關して、異常なし(状態1)、スロットマシン10筐体の扉が開いている(状態2)、主制御回路100から送信されたコマンドが受信できなかった(状態3)、RAMエラーが発生した(状態4)、表示装置70に対する表示制御において異常が発生した(状態5)、スピーカ64L, 64Rから出力する音声に異常が発生した(状態6)といった状態を判別することができる。

【0282】

なお、主制御回路100が、上述した状態2～状態6のいずれかである(すなわち、状

態1は除く)と判断したときは、副制御回路200に異常が発生したことを示す信号を外部へ出力し、さらに、擬似遊技演出が終了しても単位遊技を再開させないようにしてよい。また、外部への信号出力と、擬似遊技演出後の単位遊技の停止との、いずれか一方のみを行うようにしてよい。

【0283】

また、停止表示させる図柄組合せが「リプレイ - リプレイ - リプレイ」の場合は、ART遊技について、ART遊技中で残りゲーム数が「5」以下(状態1)、ART遊技中で残りゲーム数が「6」以上「10」以下(状態2)、ART遊技中で残りゲーム数が「11」以上(状態3)、ART遊技中ではなくストック数が「0」(状態4)、ART遊技中ではなくストック数が「1」以上「5」以下(状態5)、ART遊技中ではなくストック数が「6」以上(状態6)といった状態を判別することができる。

【0284】

ここで、上述した「ストック」は、従来のスロットマシンにおける「ストック」と同様に、ART遊技を行うことができるいわば“権利”であり、例えば、抽選よってその数が加算されていくものとする。そして、ART遊技の開始条件を満たすと、蓄積していたストックを1つ消費してART遊技を開始させる。よって、ART遊技の開始条件を満たしても、ストックの数が「0」であれば、ART遊技は開始されない。なお、主制御回路100が、上述した状態1～状態3のいずれかであると判断したときは、外部に対してART信号を出力するようにしてよい。

【0285】

また、主制御回路100は、図26(b)に示すように、上述した状態1～状態6と、ストップスイッチ37L, 37C, 37Rに対する6通りの操作順序との対応を、前述した乱数RND2の値に応じて決定する。そして主制御回路100は、この乱数RND2の値と、擬似遊技演出において「ベル」図柄と「リプレイ」図柄の、いずれの図柄組合せを停止表示させるのかを、ストップスイッチが第1停止操作される前に副制御回路200へ送信する。なお、以下では、停止表示させる図柄組合せ(表示予定図柄)の情報を含むコマンドを、表示予定図柄コマンドという。

【0286】

以上のような方法によって主制御回路100が副制御回路200の状態を判断する場合、例えば発生した乱数RND2の値が「2」、ストップスイッチの操作順序が「中 左 右」、停止表示された図柄組合せが「リプレイ - リプレイ - リプレイ」だったとすると、主制御回路100は、現在、ART遊技中ではなく、ストックの数が「1」以上「5」以下(状態5)であると判断する。

【0287】

<操作順序報知処理の変形例>

次に、主制御回路100が、上述した方法によって副制御回路200の状態を判断する場合に、副制御回路200で実行される操作順序報知処理の内容について、図27に示すフローチャートを参照して説明する。なお、図27に示す操作順序報知処理を行うにあたり、副制御回路200は、図26(a)および(b)に示した各種情報を予め記憶しているものとする。

【0288】

まず、副制御回路200は、主制御回路100から送信されたいずれかのコマンドを受信したか否かを判断する(ステップSb200)。副制御回路200が、主制御回路100から何らかのコマンドを受信した(YES)と判断したときは、前述した表示予定図柄コマンドと、乱数RND2の値とを受信したか否かを判断する(ステップSb202)。そして、副制御回路200が表示予定図柄コマンドおよび乱数RND2の値の双方を受信した(YES)と判断したときは、次に、主制御回路100から受信した表示予定図柄に対応する状態1～6のいずれに該当するのかを判断する(ステップSb204)。

【0289】

そして副制御回路200は、ステップSb204で判断した「状態」に対応する操作順

序を、受信した乱数 RND2 の値と、図 26 (b) に示した情報とに基づいて判断し、その判断に基づく操作順序を遊技者に報知する (ステップ Sb206)。そして当該操作順序を報知すると、副制御回路 200 は、図 27 に示す操作順序報知処理を終了して他の処理を行う。なお、副制御回路 200 が、ステップ Sb200 の判断処理で主制御回路 100 からコマンドを受信していない (NO) と判断したとき、または、ステップ Sb202 の判断処理で、表示予定図柄コマンドおよび乱数 RND2 の双方を受信していない (NO) と判断したときは、直ちに図 27 の操作順序報知処理を終了して他の処理を行う。

【0290】

このように、ストップスイッチ 37L, 37C, 37R の操作順序と、停止表示された図柄組合せとに基づいて、副制御回路 200 の状態を判断することにより、実行する擬似遊技演出の回数が少ない場合であっても、副制御回路 200 のより詳細な状態を判断することができる。

【0291】

なお、図 26 (a) に示した例では、表示予定図柄ごとに、異常に関するもの、ART 遊技に関するもの、というように判断対象となる副制御回路 200 の状態が分類されていたが、これに限定されず、表示予定図柄に対応する状態 1 ~ 6 の内容は任意に設定してもよい。

【0292】

<付記>

本願の出願当初の請求項に係る発明（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。

【0293】

(a) 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、所定数の遊技媒体が投入されると実施可能となり、複数種類の図柄が付された複数のリールの回転が停止した時に表示された前記図柄の組合せによって結果が定まる単位遊技を、繰り返し実行するスロットマシンであつて、

前記単位遊技における役を決定する役抽選を行う役抽選手段と、

外部からの操作に応じて、前記役抽選の結果に応じた図柄の組合せが停止表示され得るリール停止制御を、回転中の前記リールに対して行うリール停止制御手段と、

前記単位遊技中に、外部からの操作に応じて前記複数のリールを回転および停止させる擬似遊技演出を行い、該擬似遊技演出の展開を抽選によって定める擬似遊技演出手段と、

前記擬似遊技演出の展開に応じて前記単位遊技に関連する処理を行う演出対応処理手段と、を備えることを特徴とする。

【0294】

ここで、「遊技媒体」とは、単位遊技を行うためにスロットマシンへ投入する価値をいい、例えば遊技用メダル、遊技球、または、記録媒体（例えば、磁気カード、非接触式 IC カードまたは IC チップを内蔵したコインなど）に記録された、単位遊技を行うことができる価値を示す情報をいう。また、役抽選手段による「役抽選」は、抽選結果として何らの役も決定しないハズレとなる場合を含んでいても良いし、必ず何らかの役が決定される（換言すると、ハズレとなる場合が無い）ようにしても良い。

【0295】

また、「擬似遊技演出の展開」とは、擬似遊技演出を進行させるための操作（例えば、ペッタスイッチ、スタートスイッチおよびストップスイッチなどの操作）に応じて停止表示する図柄や、擬似遊技演出を続行するか否かなど、擬似遊技演出の経過に伴う演出内容の変化をいう。さらに、「単位遊技に関連する処理」としては、例えば、単位遊技の進行を中断させる処理や、単位遊技の遊技状態に関する情報を外部へ出力する処理の他に、擬似遊技演出は単位遊技中に行われることから、擬似遊技演出の実行確率や実行期間を制御する処理も含むものとする。

【0296】

上述した発明によれば、擬似遊技演出の展開に応じた単位遊技に関連する処理を行うため、擬似遊技演出の推移に即した単位遊技に関連する処理を行うことができ、擬似遊技演出中における複数のリールの態様をより有効に活用することができる。

【0297】

また、当初発明は、前記擬似遊技演出手段は、各々が、前記外部からの操作の態様と、該操作の態様に応じて停止表示される図柄組合せと、によって定められる、複数の前記擬似遊技演出の展開の中から、前記抽選によって選択した擬似遊技演出の展開に基づいて前記擬似遊技演出を行い、

前記演出対応処理手段は、

前記選択された擬似遊技演出の展開における、前記操作の態様および前記停止表示される図柄の組合せの、少なくとも一方に応じて前記単位遊技に関連する処理を行うことを特徴とする。

【0298】

上述した発明によれば、擬似遊技演出中に遊技者が行った操作や、その操作に応じて停止表示された図柄組合せに応じて単位遊技に関連する処理が行われるため、単位遊技に関連する処理の内容を多様化させることができるとともに、例えば、停止表示された図柄組合せに適した処理を行うことで、遊技者に違和感を与えない処理が可能となる。

【0299】

また、当初発明は、前記外部からの操作の態様を報知する操作態様報知手段を備え、前記擬似遊技演出手段は、

前記抽選によって選択された擬似遊技演出の展開に従って行った前記擬似遊技演出において、特定の態様で前記外部の操作が行われたときは、予め定められた展開となる継続擬似遊技演出を行い、

前記演出対応処理手段は、

前記継続擬似遊技演出の展開に応じて前記単位遊技に関連する処理を行い、前記操作態様報知手段は、

前記抽選によって選択された擬似遊技演出の展開に従って行われた前記擬似遊技演出において、所定の条件が満たされたときに、前記特定の態様を報知することを特徴とする。

【0300】

ここで、「特定の態様」には、例えばスロットマシンのストップスイッチに対して、遊技者が行った操作のタイミングまたは操作の順序などが含まれる。

【0301】

上述した発明によれば、「操作態様報知手段」によって「特定の態様」を報知するか否かに応じて、擬似遊技演出を「予め定められた展開」へ導くことが可能となり、その結果、特定の「単位遊技に関連する処理」を行うことができる。すなわち、「特定の態様」の報知によって、実行する「単位遊技に関連する処理」を制御できる可能性がある。

【0302】

また、当初発明は、前記演出対応処理手段は、

前記擬似遊技演出の展開に応じて、該擬似遊技演出を継続または終了させることを特徴とする。

【0303】

上述した発明によれば、擬似遊技演出の展開に応じて当該擬似遊技演出が継続し、または終了するので、遊技者に違和感を与えることなく、擬似遊技演出の継続や終了を制御することができる。また、「操作態様報知手段」によって「特定の態様」を報知する場合は、当該報知を行うか否かによって、擬似遊技演出の継続や終了を制御できる可能性がある。

【0304】

また、当初発明は、前記演出対応処理手段は、

前記擬似遊技演出の展開に応じて、該擬似遊技演出が終了した後に再開する単位遊技の進行を制限することを特徴とする。

【0305】

上述した発明よれば、擬似遊技演出の展開に応じて当該擬似遊技演出後に再開する単位遊技の進行を制限するので、例えば不具合などが生じていることにより、そのまま単位遊技を再開するのが好ましくない場合などに、単位遊技の進行を制限する新たな手段を提供することができる。例えば、「操作態様報知手段」が「特定の態様」を報知するか否かによって、擬似遊技演出後に単位遊技を再開するか否かを制御できる可能性がある。

【0306】

また、当初発明は、前記単位遊技の進行に基づいて前記単位遊技の演出を行う演出手段を備え、

前記演出対応処理手段は、

前記擬似遊技演出の展開に応じて、前記演出手段が特定の状態であると判断し、該判断結果に応じた信号を外部へ出力することを特徴とする。

【0307】

ここで、「特定の状態」としては、例えば何らかの異常が発生した状態や、例えば周知のART遊技のように、ストップスイッチの操作態様を報知することによって遊技者に有利となる遊技状態などがある。

【0308】

上述した発明よれば、「演出対応処理手段」が、擬似遊技演出の展開に応じて「演出手段」の状態を判断してその結果を外部へ送信するので、例えば「演出手段」が直接自らの状態を外部へ出力できない場合であっても、「演出手段」の状態を外部へ知らせることができる。

【0309】

(b) 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、複数のリールが停止したときに表示された図柄の組合せによって遊技の結果が定まるスロットマシンにおいて、当該遊技中に上記複数のリールを用いた演出を行い、その演出中における上記複数のリールの態様をより有效地に活用することができる。

【符号の説明】

【0310】

- 10 スロットマシン
- 26a, 26b, 26c ベット数表示ランプ
- 27 クレジット数表示器
- 28 獲得枚数表示器
- 36 スタートスイッチ
- 37L, 37C, 37R ストップスイッチ
- 38 精算スイッチ
- 40L, 40C, 40R リール
- 64L, 64R スピーカ
- 70 画像表示装置
- 72 上部演出ランプ
- 84 外部集中端子基板
- 100 主制御回路
- 110 役抽選手段
- 120 リール制御手段
- 130 疑似遊技演出手段
- 140 入賞判定手段
- 150 入賞処理手段
- 160 貯留手段
- 170 外部信号出力手段
- 200 副制御回路
- 210 演出制御手段

2 2 0 報知遊技制御手段
2 3 0 疑似遊技演出報知手段
5 0 0 演出報知手段