

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6894260号  
(P6894260)

(45) 発行日 令和3年6月30日(2021.6.30)

(24) 登録日 令和3年6月7日(2021.6.7)

(51) Int.Cl.

A 63 F 5/04 (2006.01)

F 1

A 63 F 5/04 650

請求項の数 1 (全 45 頁)

(21) 出願番号 特願2017-34764 (P2017-34764)  
 (22) 出願日 平成29年2月27日 (2017.2.27)  
 (65) 公開番号 特開2018-139728 (P2018-139728A)  
 (43) 公開日 平成30年9月13日 (2018.9.13)  
 審査請求日 令和2年1月14日 (2020.1.14)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (72) 発明者 小倉 敏男  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内  
 審査官 安藤 達哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】スロットマシン

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、  
 前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、  
 遊技者所有の遊技用価値を記憶する遊技用価値記憶手段と、  
 遊技者による設定操作に基づき演出設定を行う演出設定手段と、  
 遊技者による精算操作に基づき前記遊技用価値記憶手段に記憶された遊技用価値を精算する精算手段と、

前記演出設定手段によって行われた前記演出設定の初期化を行うことが可能な初期化手段と、

特定期間を一周期とする遊技待機演出を実行可能な遊技待機演出実行手段と、を備え、  
 前記遊技待機演出実行手段は、前記精算操作に基づき前記遊技待機演出を実行可能であり、

前記初期化手段は、遊技用価値を用いることなく前記可変表示部が変動表示可能となる再遊技入賞が発生しているときは、前記初期化を行わない一方で、前記再遊技入賞が発生していないときにおいて遊技者によって前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことに基づき前記遊技待機演出が少なくとも一周期実行されるまでは前記初期化を行うことなく当該遊技待機演出が少なくとも一周期実行された以降に前記初期化を行

、

10

20

前記遊技待機演出実行手段は、前記再遊技入賞が発生しているときにおいて遊技者によつて前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことに基づき前記遊技待機演出を実行しない一方で、前記再遊技入賞が発生していないときにおいて遊技者によつて前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことに基づき前記遊技待機演出を実行し、

遊技者による前記設定操作に基づき前記演出設定を行うための設定期間が設けられ、  
前記遊技待機演出実行手段は、前記設定期間が終了した以降に前記遊技待機演出を実行可能であり、

前記初期化手段は、

前記設定期間中において、前記初期化を行わず、

前記設定期間が終了した後、前記遊技待機演出が少なくとも一周期実行された以降に前記初期化を行う、スロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

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

【0003】

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

【0004】

このようなスロットマシンとして、遊技者によって音量の設定を行うことが可能なスロットマシンがあった（たとえば、特許文献1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2004-215805号公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1に開示されたスロットマシンにおいては、遊技者によって行われた音量などの演出設定を初期化することについて何ら鑑みられてない。このため、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することができなかった。

【0007】

この発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することができるスロットマシンを提供することである。

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

(A) 各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、

遊技者所有の遊技用価値を記憶する遊技用価値記憶手段と、

遊技者による設定操作に基づき演出設定を行う演出設定手段と、

遊技者による精算操作に基づき前記遊技用価値記憶手段に記憶された遊技用価値を精算する精算手段と、

前記演出設定手段によって行われた前記演出設定の初期化を行うことが可能な初期化手段と、

特定期間を一周期とする遊技待機演出を実行可能な遊技待機演出実行手段と、を備え、前記遊技待機演出実行手段は、前記精算操作に基づき前記遊技待機演出を実行可能であり、

前記初期化手段は、遊技用価値を用いることなく前記可変表示部が変動表示可能となる再遊技入賞が発生しているときは、前記初期化を行わない一方で、前記再遊技入賞が発生していないときにおいて遊技者によって前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことにに基づき前記遊技待機演出が少なくとも一周期実行されるまでは前記初期化を行うことなく当該遊技待機演出が少なくとも一周期実行された以降に前記初期化を行い、

前記遊技待機演出実行手段は、前記再遊技入賞が発生しているときにおいて遊技者によって前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことにに基づき前記遊技待機演出を実行しない一方で、前記再遊技入賞が発生していないときにおいて遊技者によって前記精算操作が行われたときは、当該精算操作が行われたことにに基づき前記遊技待機演出を実行し、

遊技者による前記設定操作に基づき前記演出設定を行うための設定期間が設けられ、

前記遊技待機演出実行手段は、前記設定期間が終了した以降に前記遊技待機演出を実行可能であり、

前記初期化手段は、

前記設定期間中において、前記初期化を行わず、

前記設定期間が終了した後、前記遊技待機演出が少なくとも一周期実行された以降に前記初期化を行う。

(1) 各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、

前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシン（たとえば、スロットマシン1）において、

遊技者所有の遊技用価値（たとえば、クレジット）を記憶する遊技用価値記憶手段（たとえば、メイン制御部41のRAM41c）と、

遊技者による設定操作に基づき演出設定（たとえば、第2音量段階および第2光量段階の設定）を行う演出設定手段（たとえば、遊技者側設定スイッチ70）と、

遊技者による精算操作に基づき前記遊技用価値記憶手段に記憶された遊技用価値を精算する精算手段（たとえば、精算スイッチ10）と、

前記演出設定手段によって行われた前記演出設定の初期化を行うことが可能な初期化手段（たとえば、サブ制御部91による音量および光量をデフォルト値に戻す初期化処理）と、

遊技待機状態（たとえば、デモ状態）に制御する遊技待機状態制御手段（たとえば、メイン制御部41およびサブ制御部91）とを備え、

前記初期化手段は、遊技用価値を用いることなく前記可変表示部が変動表示可能となる再遊技入賞（たとえば、リプレイ入賞）が発生しているとき（たとえば、リプレイ入賞時

10

20

30

40

50

) には、遊技者によって前記精算操作が行われて所定期間（たとえば、図19に示すリプレイ入賞時におけるタイミング  $t_3 \sim t_6$  の期間）経過後に前記初期化を行わない一方で、前記再遊技入賞が発生していないとき（たとえば、非リプレイ入賞時）には、遊技者によって前記精算操作が行われて前記所定期間（たとえば、図19に示す非リプレイ入賞時におけるタイミング  $t_3 \sim t_6$  のデモ3周分の期間）経過後に前記初期化を行い、

前記遊技待機状態制御手段は、前記再遊技入賞が発生しているとき（たとえば、リプレイ入賞時）には、遊技者によって前記精算操作が行われた後に前記遊技待機状態に制御しない一方で、前記再遊技入賞が発生していないとき（たとえば、非リプレイ入賞時）には、遊技者によって前記精算操作が行われた後に前記遊技待機状態に制御し（たとえば、図19参照）、

遊技者による前記設定操作に基づき前記演出設定を行うための設定期間（たとえば、図17に示す演出設定画面が表示されている設定期間）が設けられ、

前記初期化手段は、前記設定期間中において、前記初期化を行わない（たとえば、図21に示すように、演出設定画面が終了したタイミング  $t_1$  以降でデモ状態に制御される）。

#### 【0009】

このような構成によれば、遊技用価値を用いることなく可変表示部が変動表示可能な再遊技入賞が発生しているときには、遊技者によって精算操作が行われた後に遊技待機状態に制御せず、さらに精算操作が行われて所定期間経過しても演出設定の初期化が行われない。このため、再遊技入賞が発生しているときのように精算操作後に遊技者が入れ替わらない可能性がある場合には、演出設定を維持することができる。一方、再遊技入賞が発生していないときには、遊技者によって精算操作が行われた後に遊技待機状態に制御し、さらに精算操作が行われて所定期間経過後に初期化が行われる。このため、再遊技入賞が発生していないときのように精算操作後に遊技者が入れ替わる可能性がある場合には、初期化を行うことができる。このように、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することができる。

#### 【0010】

(2) 上記(1)に記載のスロットマシンにおいて、

前記初期化手段は、前記再遊技入賞が発生しているときには、遊技者によって前記精算操作が行われて前記所定期間経過した以降であっても前記初期化を行わない（たとえば、図19に示すように、リプレイ入賞時にはタイミング  $t_6$  以降であっても音量および光量がデフォルト値に戻らない）。

#### 【0011】

このような構成によれば、再遊技入賞が発生しているときのように精算操作後に遊技者が入れ替わらない可能性がある場合には、遊技者によって精算操作が行われて所定期間経過した以降であっても演出設定が維持されるため、遊技者は、再び演出設定を行うことなく遊技を続けることができる。

#### 【0012】

(3) 上記(1)または(2)に記載のスロットマシンにおいて、

遊技店の店員による設定操作に基づき店側演出設定（たとえば、第1音量段階および第1光量段階の設定）を行う店側演出設定手段（たとえば、店側設定スイッチ60）をさらに備え、

前記初期化手段は、前記初期化を行うことによって、前記演出設定手段によって行われた前記演出設定を、前記店側演出設定に変更する（たとえば、第2音量段階および第2光量段階の設定を、それぞれ第1音量段階および第1光量段階の設定におけるデフォルト値に戻す）。

#### 【0013】

このような構成によれば、初期化が行われたときには、遊技者によって行われた演出設定が、遊技店の店員によって行われた店側演出設定に変更される。このため、初期化が行われたときには、遊技店の店員が所望する通りに演出に関する設定を行うことができる。

10

20

30

40

50

## 【0014】

(4) 上記(1)～(3)のいずれかに記載のスロットマシンにおいて、遊技店の店員による設定操作に基づき店側演出設定(たとえば、第1音量段階および第1光量段階の設定)を行う店側演出設定手段(たとえば、店側設定スイッチ60)をさらに備え、

前記初期化手段は、前記店側演出設定手段によって前記店側演出設定が行われたときに、前記初期化を行うことによって、前記演出設定手段によって行われた前記演出設定を、前記店側演出設定に変更する(たとえば、店側設定スイッチ60の操作によって第1音量段階および第1光量段階の設定が変更されたときに、第2音量段階および第2光量段階の設定を、それぞれ第1音量段階および第1光量段階の設定におけるデフォルト値に戻す)

10

。

## 【0015】

このような構成によれば、店側演出設定が行われたときには、遊技者によって行われた演出設定が、遊技店の店員によって行われた店側演出設定に変更される。このため、店側演出設定が行われたときには、遊技店の店員が所望する通りに演出に関する設定を行うことができる。

## 【0016】

(5) 上記(1)～(4)のいずれかに記載のスロットマシンにおいて、遊技者による設定操作に基づき前記演出設定を行うための設定期間(たとえば、図17に示す演出設定画面が表示されている設定期間)が設けられ、

20

前記設定期間中においては、前記所定期間が経過しない(たとえば、図21に示すように、演出設定画面が終了したタイミングt1以降でデモ状態に制御される)。

## 【0017】

このような構成によれば、設定期間中に所定期間が経過することで初期化が行われてしまふことがないため、遊技者に不満を与えることがない。

## 【0018】

(6) 上記(1)～(5)のいずれかに記載のスロットマシンにおいて、遊技に関する情報を報知する報知部(たとえば、払出数表示部12)と、前記報知部の報知状態を制御する報知状態制御手段(たとえば、メイン制御部41、図15(b))と、複数種類の設定値のうちからいずれかの設定値(たとえば、1～6の数値)に変更することで有利度を変更可能な設定変更状態に制御する設定変更制御手段(たとえば、メイン制御部41)とを備え、

30

前記報知状態制御手段は、

遊技がされた結果、前記報知部の報知状態を特定状態(たとえば、払出数表示部12に払出し枚数を表示した状態)に制御可能であり、

スロットマシンの電源投入時においては、前記報知部の報知状態を電断発生時の報知状態(たとえば、電断発生時の払出数表示部12の表示状態と同じ表示状態)に制御し、

前記設定変更状態が終了した後においては、前記報知部の報知状態を所定状態(たとえば、払出数表示部12に「0」を表示した状態)に制御し、

40

前記報知部の報知状態を前記特定状態(たとえば、払出数表示部12に払出し枚数を表示した状態)に制御したときには、特定時間が経過(たとえば、30秒経過)することにより前記報知部の報知状態を前記所定状態(たとえば、払出数表示部12に「0」を表示した状態)に制御する(たとえば、図15(b), (e))。

## 【0019】

このような構成によれば、特定状態において特定時間が経過することにより報知部の報知状態を所定状態に制御することで、店員の作業負担を減らしつつ、仕込みを防止することができる。

## 【0020】

(7) 上記(6)に記載のスロットマシンにおいて、

50

前記報知部は、遊技用価値に関する情報（たとえば、メダルの払出し枚数に関する情報）を報知する。

【0021】

このような構成によれば、遊技者が容易に仕込みを実行可能な報知部に対して仕込みに対する対策を実行することができる。

【0022】

（8）上記（6）または（7）のスロットマシンにおいて、

前記報知状態制御手段は、電源投入時において前記報知部の報知状態を前記特定状態（たとえば、払出数表示部12に払出し枚数を表示した状態）に制御したときには、前記特定時間が経過（たとえば、30秒経過）することにより前記報知部の報知状態を前記所定状態（たとえば、払出数表示部12に「0」を表示した状態）に制御する。

10

【0023】

このような構成によれば、電源投入時に報知部が所定状態になっていなくとも、特定時間が経過することにより報知部の報知状態を所定状態に制御することができるので、閉店時に時間経過を待つことなく閉店時の電源投入動作により、報知部の報知状態を所定状態に制御することができる。

【0024】

（9）上記（6）～（8）のいずれかのスロットマシンにおいて、

前回の遊技が終了してから新たな遊技が開始されることなく前記特定時間が経過することにより遊技待機状態（たとえば、前回のゲーム終了から30秒経過によりデモ演出が実行されるデモ状態）となる。

20

【0025】

このような構成によれば、報知部の報知状態を所定状態に制御するタイマと客待ち状態に制御するタイマとを共通化できる。

【0026】

（10）上記（6）～（9）のいずれかのスロットマシンにおいて、

前回の遊技が終了してから新たな遊技が開始されることなく前記特定時間が経過することによりスロットマシンの消費電力を抑える節電モード（たとえば、前回のゲーム終了から30秒経過により節電モードとなる）に切替る。

30

【0027】

このような構成によれば、報知部の報知状態を所定状態に制御するタイマと節電モードに切替るタイマとを共通化できる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明が適用された実施形態のスロットマシンの正面図である。

【図2】リールの図柄配列を示す図である。

【図3】スロットマシンの内部構造を示す斜視図である。

【図4】店側設定スイッチを示す図である。

【図5】スロットマシンの構成を示すブロック図である。

【図6】ボーナスの種類、ボーナスの図柄組合せ、およびボーナスに関連する技術事項について説明するための図である。

40

【図7】再遊技役の種類、再遊技役の図柄組合せ、および再遊技役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図8】再遊技役の種類、再遊技役の図柄組合せ、および再遊技役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図9】小役の種類、小役の図柄組合せ、および小役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図10】小役の種類、小役の図柄組合せ、および小役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図11】出目の種類、出目の図柄組合せ、および出目に関連する技術事項について説明するための図である。

50

するための図である。

【図12】遊技状態の遷移を説明するための図である。

【図13】遊技状態ごとに抽選対象役として読み出される抽選対象役の組合せについて説明するための図である。

【図14】遊技状態ごとに抽選対象役として読み出される抽選対象役の組合せについて説明するための図である。

【図15】各種報知部の報知態様を説明するための図である。

【図16】払出数表示部の表示パターンを説明するための図である。

【図17】音量および光量を調整するための演出設定画面を示す図である。

【図18】店側設定スイッチの状態と音量および光量との関係を示す図である。 10

【図19】精算操作に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。

【図20】非遊技状態に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。

【図21】演出設定画面の終了に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。

【図22】変形例に係る初期化処理について説明するためのタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0029】

本発明に係るスロットマシンを実施するための形態を以下に説明する。以下の実施の形態では、本発明がスロットマシンに適用された場合の一例を説明する。 20

【0030】

【スロットマシンの構成】

図1は、本実施形態に係るスロットマシン1の全体構造を示す正面図である。スロットマシン1は、前面が開口する筐体1aと、この筐体1aの側端に回動自在に枢支された前面扉1bとを含む。前面扉1bの中央上部には、液晶表示器51が設けられている。液晶表示器51は、表示領域51aを有しており、透視窓3に対応する透過領域51bが透過可能である。これにより、表示領域51aで所定の演出を実行可能とともに、表示領域51aのうち透過領域51bが透過することで透視窓3を介して筐体1a内部に並設されているリール2L, 2C, 2R(以下、左リール、中リール、右リールとも称する)が視認可能となる。 30

【0031】

図2は、各リールの図柄配列を示す図である。リール2L, 2C, 2Rには、各々が識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で配列されている。なお、リールの個数は、3つに限らず、1つであってもよく、2つ以上であってもよい。また、可変表示部は、物理的なリールにて構成されている例を示しているが、液晶表示器などの画像表示装置にて構成されているものであってもよい。

【0032】

液晶表示器51の右下には、メダルを投入可能なメダル投入部4が設けられ、前面扉1bの下部には、メダルが払い出されるメダル払出口9、スピーカ53, 54が設けられている。 40

【0033】

また、前面扉1bには、操作手段の一例として、遊技者所有の遊技用価値(メダル数)として記憶されているクレジットの範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数を設定する際に操作されるMAXBETスイッチ6、クレジットおよび設定済の賭数を精算して返却させる際に操作される精算スイッチ10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ7、リール2L, 2C, 2Rの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ8L, 8C, 8R、演出に用いるための演出用スイッチ56などが設けられている。なお、以下では、クレジットおよび設定済の賭数を精算する際に遊技者によって精算スイッチ10が操作されることを精算操作ともいう。なお、リプレイ入賞が発生したときには、自動で賭数が設定されるが、この場合、精算操作がされたとしても賭数は精 50

算されない。つまり、自動で賭数が設定されている場合に精算操作されたときには、クレジットのみが精算される。なお、リプレイ入賞の有無にかかわらず、精算操作されたときにはクレジットのみが精算されるものであってもよいし、クレジットおよび賭数のいずれも精算されるものであってもよい。

【0034】

前面扉1bには、報知手段の一例として、遊技に関する情報を報知する遊技用表示部13が設けられている。遊技用表示部13には、クレジットとして記憶されているメダル数が表示されるクレジット表示器11、メダルの払出枚数やエラー時にエラーコードなどが表示される遊技補助表示器12（以下、払出数表示部とも称する）、設定されている賭数を報知するための1BETLED14、2BETLED15、3BETLED16、メダル投入が可能であることを報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が可能であることを報知するスタート有効LED18、スタートスイッチ7の操作後においてウエイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリール2L, 2C, 2Rの回転開始を待機している状態）中であることを報知するウエイト中LED19、リプレイ入賞後のリプレイゲーム中であることを報知するリプレイ中LED20が設けられている。

10

【0035】

スロットマシン1においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部4に投入するかMAXBETスイッチ6操作などにより規定数の賭数（たとえば3）を設定する。これにより、入賞ラインLNが有効となり、スタートスイッチ7への操作が有効となり、ゲームが開始可能な状態となる。賭数設定済の状態でメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

20

【0036】

入賞ラインとは、リール2L, 2C, 2Rの透視窓3に表示された図柄の組合せが入賞図柄の組合せであるかを判定するためのラインである。本実施形態では、1本の入賞ラインLNのみ設けられている例について説明するが、複数の入賞ラインが設けられているものであってもよい。本実施の形態では、入賞ラインLNが左下から右斜め上に上がるようになされている。また、入賞を構成する図柄の組合せが入賞ラインLNに揃ったことを認識しやすくする無効ラインLM1～LM4が設けられている。無効ラインLM1～LM4は、入賞判定されるラインではなく、入賞ラインLNに特定の入賞図柄の組合せが揃った際に、無効ラインLM1～LM4のいずれかに所定の図柄の組合せ（たとえば、ベル-ベル-ベル）を揃えることで、入賞ラインLNに特定の入賞を構成する図柄の組合せが揃ったことを認識しやすくするものである。

30

【0037】

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ7が操作されると、リール2L, 2C, 2Rを回転させて図柄を変動表示し、ストップスイッチ8L, 8C, 8Rが操作されると対応するリールの回転を停止させることで、透視窓3の上中下段に3つの図柄を表示結果として導出表示する。導出表示される図柄（表示結果）として、選択可能なものは、ストップスイッチ8L, 8C, 8Rが操作されたときに入賞ラインLN上に表示されている図柄と、そこから4コマ先までにある図柄、合計5コマ分の図柄である。規定数の賭数（たとえば、3）が設定されると、各入賞ラインが有効化されて、ゲームが開始可能な状態となる。入賞ラインLN上に入賞図柄の組合せが停止し入賞が発生したときには、入賞に応じて、所定枚数のメダルが遊技者に対して付与されて、クレジット加算か、クレジットが上限数（50）に達した場合にはメダル払出口9からメダルが払い出される。

40

【0038】

本実施の形態のスロットマシン1の筐体1aの内部には、図3に示すように、外周に複数種の図柄が配列されたリール2L, 2C, 2Rが水平方向に並設されており、図1に示すように、これらリール2L, 2C, 2Rに配列された図柄のうち連続する3つの図柄が前面扉1bに設けられた透視窓3から見えるように配置されている。

【0039】

50

リール 2 L , 2 C , 2 R の外周部各々には、たとえば、「黒 7」、「網 7」、「白 7」、「B A R」、「リプレイ」、「スイカ」、「白チェリー」、および「ベル」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で 21 個ずつ描かれている。リール 2 L , 2 C , 2 R の外周部に描かれた図柄は、透視窓 3 において各々上中下三段に表示される。

【0040】

各リール 2 L , 2 C , 2 R は、各々対応して設けられリールモータ 32 L , 32 C , 32 R (図 5 参照) によって回転させることで、各リール 2 L , 2 C , 2 R の図柄が透視窓 3 に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール 2 L , 2 C , 2 R の回転を停止させることで、透視窓 3 に 3 つの連続する図柄が表示結果として導出表示される。

【0041】

リール 2 L , 2 C , 2 R の内側には、リール 2 L , 2 C , 2 R それぞれに対して、基準位置を検出するリールセンサ 33 L , 33 C , 33 R と、リール 2 L , 2 C , 2 R を背面から照射するリール LED 55 とが設けられている。リール LED 55 は、リール 2 L , 2 C , 2 R の連続する 3 つの図柄に対応する 12 の LED からなり、各図柄をそれぞれ独立して照射可能とされている。

【0042】

前面扉 1 b の各リール 2 L , 2 C , 2 R の手前側 (遊技者側) の位置には、液晶表示器 51 (図 1 参照) の表示領域 51 a が配置されている。遊技者は、表示領域 51 a の透視窓 3 に対応する透過領域 51 b および透視窓 3 を介して各リール 2 L , 2 C , 2 R を視認できる。

【0043】

前面扉 1 b には、メダルを投入可能なメダル投入部 4、メダルが払い出されるメダル払出口 9、クレジット (賭数の設定に使用可能な遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数) を用いてメダル 1 枚分の賭数を設定する際に操作される 1 枚 BET スイッチ 5 と、クレジットを用いてその範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数のうち最大の賭数 (本実施の形態では遊技状態が R B (B B) の場合には 2、通常遊技状態では 3) を設定する際に操作される MAX BET スイッチ 6 と、クレジットとして記憶されているメダルおよび賭数の設定に用いたメダルを精算する (クレジットおよび賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる) 際に操作される精算スイッチ 10 と、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ 7 と、リール 2 L , 2 C , 2 R の回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R とが遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

【0044】

本実施の形態においては、1 枚 BET スイッチ 5 と、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R とが、前面扉 1 b を構成する操作パネルの前面、つまり同一面上に設けられている。

【0045】

前面扉 1 b には、遊技中の演出態様の設定を行うための遊技者側設定スイッチ 70 が設けられている。遊技者側設定スイッチ 70 は、前面扉 1 b の前面側 (つまり、前面扉 1 b の外側) に設けられているため、前面扉 1 b が閉鎖されたときにはスロットマシン 1 の前面側に位置することになる。このため、スロットマシン 1 で遊技する遊技者によって操作されるなど、外部からの操作が可能である。遊技者によって遊技者側設定スイッチ 70 が操作されると、液晶表示器 51 に図 17 に示す演出設定画面が表示される。遊技者は、演出設定画面が表示された状態で、遊技中の演出における音量および光量を設定することができる。なお、演出設定画面については、図 17 を用いて後述する。

【0046】

前面扉 1 b には、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器 11 と、B B 中のメダルの獲得枚数やメダル投入部 4 へ正規メダル以外の異物が投入されるなどのエラー発生時にその内容を示すエラーコードが表示される遊技補助表示器 12 とが設けられている。

【0047】

10

20

30

40

50

前面扉 1 b には、賭数が 1 設定されている旨を点灯により報知する 1 B E T L E D 1 4 と、賭数が 2 設定されている旨を点灯により報知する 2 B E T L E D 1 5 と、賭数が 3 設定されている旨を点灯により報知する 3 B E T L E D 1 6 と、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求 L E D 1 7 と、スタートスイッチ 7 の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効 L E D 1 8 と、ウエイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウエイト中 L E D 1 9 と、リプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中 L E D 2 0 とが設けられている。リプレイゲームとは、賭数が自動設定された上で開始されたゲームをいう。

## 【0048】

10

MAX B E T スイッチ 6 の内部には、1 枚 B E T スイッチ 5 および MAX B E T スイッチ 6 の操作による賭数の設定が有効である旨を点灯により報知する B E T スイッチ有効 L E D 2 1 が設けられている。ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R の内部には、該当するストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R によるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効 L E D 2 2 L , 2 2 C , 2 2 R がそれぞれ設けられている。

## 【0049】

前面扉 1 b の内側には、所定のキー操作によりエラー状態および打止状態（リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態）を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ 2 3 と、設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器 2 4 とが設けられている。

20

## 【0050】

前面扉 1 b の内側には、メダル投入部 4 から投入されたメダルの流路を、筐体 1 a 内部に設けられたホッパータンク 3 4 a（図 3 参照）側またはメダル払出口 9 側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド 3 0 、メダル投入部 4 から投入され、ホッパータンク 3 4 a 側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ（流路切替ソレノイド 3 0 よりもホッパータンク 3 4 a 側に配置）を有するメダルセレクタ（図示略）が設けられている。

## 【0051】

前面扉 1 b の内側には、遊技中の演出態様の基準となる設定を行うための店側設定スイッチ 6 0 が設けられている。店員は、前面扉 1 b を開放するための鍵を所有するため、前面扉 1 b を開放することによって、店側設定スイッチ 6 0 を外部から操作可能である。一方、遊技者などの店員以外の者は、前面扉 1 b を開放することができないため、店側設定スイッチ 6 0 を操作できない。つまり、店側設定スイッチ 6 0 は、スロットマシン 1 が設置される遊技店用の操作手段である。店員は、店側設定スイッチ 6 0 を操作することによって、遊技中の演出における音量および光量の基準となる設定をすることができる。

30

## 【0052】

店側設定スイッチ 6 0 は、図 4 に示すように、「0」～「F」までの計 16 個のチャンネルを切り替えるスイッチである。店員は、ツマミ 6 1 を回動操作することで、これらチャンネルを切り替えることができる。各チャンネル「0」～「F」に対しては、演出における音量および光量の大きさが段階分けされている。チャンネル「0」～「F」に対応する音量の段階を第 1 音量段階と称し、チャンネル「0」～「F」に対応する光量の段階を第 1 光量段階とも称する。たとえば、チャンネルが「0」であれば、最小の音量に設定される第 1 音量段階と最小の光量に設定される第 1 光量段階とに設定される。チャンネルが「F」であれば、最大の音量に設定される第 1 音量段階と最大の光量に設定される第 1 光量段階とに設定される。

40

## 【0053】

なお、店側設定スイッチ 6 0 の操作に基づき店員が設定する音量および光量の大きさに対する段階を第 1 音量段階および第 1 光量段階と称するのに対して、遊技者側設定スイッチ 7 0 を操作することによって、遊技者が設定可能な音量および光量の大きさに対する段階を第 2 音量段階および第 2 光量段階とも称する。

50

## 【0054】

なお、以下では、遊技者による遊技者側設定スイッチ70の操作、および店員による店側設定スイッチ60の操作を総称して設定操作ともいう。つまり、設定操作とは、遊技者や店員によって行われる操作であって、音量設定や光量設定といった演出設定を行うための操作である。

## 【0055】

筐体1aの内部には、リール2L, 2C, 2Rと、リールモータ32L, 32C, 32Rと、各リール2L, 2C, 2Rのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ33L, 33C, 33R(図5参照)とからなるリールユニット2が設けられている。筐体1aの内部には、外部出力信号を出力するための外部出力基板1000と、メダル投入部4から投入されたメダルを貯留するホッパータンク34aと、ホッパータンク34aに貯留されたメダルをメダル払出口9より払い出すためのホッパーモータ34bと、ホッパーモータ34bの駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ34cとからなるホッパーユニット34が設けられている。

10

## 【0056】

ホッパーユニット34の側部には、ホッパータンク34aから溢れたメダルが貯留されるオーバーフロータンク35が設けられている。オーバーフロータンク35の内部には、貯留された所定量のメダルを検出可能な高さに設けられた左右に離間する一対の導電部材からなる満タンセンサ35aが設けられている。満タンセンサ35aは、導電部材がオーバーフロータンク35内に貯留されたメダルを介して接触することにより導電したときに内部に貯留されたメダル貯留量が所定量以上となったこと、すなわちオーバーフロータンクが満タン状態となったことを検出する。

20

## 【0057】

筐体1aの内部には、電源ボックス100が設けられている。電源ボックス100の前面には、BB終了時やAT(Assist Time)の終了時に打止状態(リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態)に制御する打止機能の有効/無効を選択するための打止スイッチ36aが設けられている。ATとは、所定の入賞を発生させるためにトップスイッチ8L, 8C, 8Rの押し順が遊技者に報知されるナビ演出が実行される期間である。AT制御の権利となるナビストックを保有していることを条件にATに制御される。ATは、保有するナビストックの数に基づき所定ゲーム数(本実施の形態では1セット50ゲーム)にわたり制御される。このため、ナビストック数は、ATに制御される権利の数を示すことになり、このナビストック数を多く保有すればするほど、長い期間に亘りATに制御される。

30

## 【0058】

さらに、電源ボックス100の前面には、BB終了時に自動精算処理(クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算(返却)する処理)に制御する自動精算機能の有効/無効を選択するための自動精算スイッチ36bと、電源投入時(起動時)に設定変更状態および設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ37と、通常時においてはエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更状態においては内部抽選の当選確率(払出率)の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット/設定スイッチ38と、電源をON/OFFする際に操作される電源スイッチ39とが設けられている。

40

## 【0059】

電源ボックス100には、設定値を変更する際に操作される設定キースイッチ37と、リセット/設定スイッチ38と、電源スイッチ39とが搭載されている。

## 【0060】

店員は、前面扉1bを開放することによって、設定キースイッチ37を外部から操作可能である。一方、遊技者などの店員以外の者は、前面扉1bを開放することができないため、設定キースイッチ37を操作できない。つまり、設定キースイッチ37は、スロットマシン1が設置される遊技店用の操作手段である。

50

## 【0061】

電源ボックス100が設けられた側面と対向する側面の上方位置には、前面扉1bの開閉を検出するためのドア開放検出スイッチ25が設けられている。ドア開放検出スイッチ25は、前面扉1bが筐体1aの開口された前面側を閉鎖しているときにはON状態になる一方で、前面扉1bが筐体1aの開口された前面側を開放しているときにはOFF状態になる。

## 【0062】

本実施の形態のスロットマシン1においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部4から投入するか、もしくはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するには1枚BETスイッチ5またはMAXBETスイッチ6を操作すればよい。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数（たとえば3）が設定されると、入賞ラインL1～L5（図1参照）が有効となり、スタートスイッチ7の操作が有効な状態、つまり、ゲームが開始可能な状態となる。遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

10

## 【0063】

入賞ラインとは、各リール2L, 2C, 2Rの透視窓3に表示された図柄の組合せが特定の図柄の組合せであるか否かを判定するために設定されるラインである。なお、本実施の形態においては、これらの役を「入賞役」や「入賞」とも称し、いずれかの役を構成する図柄の組合せが入賞ライン上に停止することを、入賞する、入賞が発生するなどともいう。たとえば、再遊技役を構成する図柄組合せが入賞ライン上に導出されたときには、遊技者がメダルを用いて賭数を設定することなく次のゲームを行うことが可能なりプレイゲームが作動する。再遊技役を構成する図柄組合せが入賞ライン上に導出されることを再遊技入賞（リプレイ入賞）が発生するともいう。

20

## 【0064】

本実施の形態では、図1に示すように、各リール2L, 2C, 2Rの中段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL1、各リール2L, 2C, 2Rの上段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL2、各リール2L, 2C, 2Rの下段に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL3、リール2Lの上段、リール2Cの中段、リール2Rの下段、すなわち右下がりに並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL4、リール2Lの下段、リール2Cの中段、リール2Rの上段、すなわち右上がりに並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインL5の5種類が入賞ラインとして定められている。

30

## 【0065】

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

## 【0066】

全てのリール2L, 2C, 2Rが停止されたときにおいて、有効化された入賞ラインL1～L5のいずれにも小役を発生させる図柄の組合せが停止していないときには、当該停止時に1ゲームが終了する。一方、有効化された入賞ラインL1～L5のいずれかに小役を発生させる図柄の組合せが停止しているときには、その小役の入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与（クレジット加算、クレジットが上限数（本実施の形態では50）に達した場合にはメダル払出口9（図1参照）からメダルが排出）されて、1ゲームが終了する。

40

## 【0067】

図5に示すように、スロットマシン1には、遊技制御基板40と、演出制御基板90と、電源基板101とが設けられており、遊技制御基板40によって遊技状態が制御され、演出制御基板90によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板101によってスロットマシン1を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

## 【0068】

50

電源基板 101 には、ホッパーモータ 34b と、払出センサ 34c と、満タンセンサ 35a と、打止スイッチ 36a と、自動精算スイッチ 36b と、設定キースイッチ 37 と、リセット / 設定スイッチ 38 と、電源スイッチ 39 とが接続されている。

【0069】

遊技制御基板 40 には、1枚 B E T スイッチ 5 と、MAX B E T スイッチ 6 と、スタートスイッチ 7 と、ストップスイッチ 8L, 8C, 8R と、精算スイッチ 10 と、リセットスイッチ 23 と、ドア開放検出スイッチ 25 と、リールセンサ 33L, 33C, 33R とが接続されているとともに、電源基板 101 を介して払出センサ 34c と、満タンセンサ 35a と、打止スイッチ 36a と、自動精算スイッチ 36b と、設定キースイッチ 37 と、リセット / 設定スイッチ 38 とが接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力される。

【0070】

遊技制御基板 40 には、クレジット表示器 11 と、遊技補助表示器 12 と、遊技用表示部 13 と、1~3 B E T L E D 14~16 と、投入要求 L E D 17 と、スタート有効 L E D 18 と、ウェイト中 L E D 19 と、リプレイ中 L E D 20 と、B E T スイッチ有効 L E D 21 と、左、中、右停止有効 L E D 22L, 22C, 22R と、設定値表示器 24 と、流路切替ソレノイド 30 と、リールモータ 32L, 32C, 32R とが接続されているとともに、電源基板 101 を介してホッパーモータ 34b が接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板 40 に搭載されたメイン制御部 41 の制御に基づいて駆動される。

【0071】

遊技制御基板 40 には、遊技の制御を行うメイン制御部 41 が搭載されている。メイン制御部 41 は、メイン C P U 41a と、R O M 41b と、R A M 41c と、I / O ポート 41d とを備えたマイクロコンピュータからなる。

【0072】

遊技制御基板 40 には、所定範囲（本実施の形態では 0~65535）の乱数を発生させる乱数回路 42 と、一定周波数のクロック信号を乱数回路 42 に供給するパルス発振器 43 と、遊技制御基板 40 に直接または電源基板 101 を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路 44 と、リールモータ 32L, 32C, 32R の駆動制御を行うモータ駆動回路 45 と、流路切替ソレノイド 30 の駆動制御を行うソレノイド駆動回路 46 と、遊技制御基板 40 に接続された各種表示器や L E D の駆動制御を行う L E D 駆動回路 47 と、スロットマシン 1 に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部 41 に対して出力する電断検出回路 48 と、電源投入時にメイン C P U 41a にリセット信号を与えるリセット回路 49 と、その他各種デバイスおよび回路とが搭載されている。

【0073】

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

【0074】

メイン C P U 41a は、I / O ポート 41d を介して演出制御基板 90 に各種のコマンドを送信する。ここで、遊技制御基板 40 から演出制御基板 90 へは、たとえば、ダイオードやトランジスタなどの単方向性回路などを用いて、一方向（遊技制御基板 40 から演出制御基板 90 への方向）のみにしか信号が通過できないように構成されている。そのため、遊技制御基板 40 から演出制御基板 90 へ送信されるコマンドは一方向のみで送信され、演出制御基板 90 から遊技制御基板 40 へ向けてコマンドが送信されることはない。

【0075】

10

20

30

40

50

演出制御基板 9 0 には、演出用スイッチ 5 6 と、店側設定スイッチ 6 0 と、遊技者側設定スイッチ 7 0 とが接続されており、これらスイッチの検出信号が入力される。

#### 【 0 0 7 6 】

演出制御基板 9 0 には、スロットマシン 1 の前面扉 1 b に配置された液晶表示器 5 1 ( 図 3 参照 ) 、演出効果 LED 5 2 、スピーカ 5 3 , 5 4 、リール LED 5 5 などの演出装置が接続されており、これら演出装置は、演出制御基板 9 0 に搭載されたサブ制御部 9 1 による制御に基づいて駆動される。

#### 【 0 0 7 7 】

たとえば、店側設定スイッチ 6 0 のチャンネルが「 0 」に切り替えられたときには、サブ制御部 9 1 は、「 0 」の第 1 音量段階に合わせて、最小の音量で音声を出力するよう 10 にスピーカ 5 3 , 5 4 を制御するとともに、「 0 」の第 1 光量段階に合わせて、最小の光量で光を出力するように液晶表示器 5 1 や演出効果 LED 5 2 などを制御する。

#### 【 0 0 7 8 】

演出制御基板 9 0 には、演出の制御を行うサブ制御部 9 1 と、演出制御基板 9 0 に接続された液晶表示器 5 1 の表示制御を行う表示制御回路 9 2 と、演出効果 LED 5 2 およびリール LED 5 5 の駆動制御を行う LED 駆動回路 9 3 と、スピーカ 5 3 , 5 4 からの音声出力制御を行う音声出力回路 9 4 と、電源投入時にサブ CPU 9 1 a にリセット信号を与えるリセット回路 9 5 と、演出制御基板 9 0 に接続された演出用スイッチ 5 6 から入力された検出信号を検出するスイッチ回路 9 6 と、スロットマシン 1 に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をサブ CPU 9 1 a に 20 対して出力する電断検出回路 9 8 とが搭載されている。

#### 【 0 0 7 9 】

サブ制御部 9 1 は、サブ CPU 9 1 a と、ROM 9 1 b と、RAM 9 1 c と、I / O ポート 9 1 d とを備えたマイクロコンピュータにて構成されている。サブ CPU 9 1 a は、遊技制御基板 4 0 から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板 9 0 に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

#### 【 0 0 8 0 】

サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 と同様に、割込機能を備えており、メイン制御部 4 1 からのコマンド受信時に割込を発生させて、メイン制御部 4 1 から送信されたコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。サブ制御部 9 1 は、システムクロックの入力数が一定数に到達するごと、すなわち一定間隔ごとに割込を発生させてタイマ割込処理 ( サブ ) を実行する。

#### 【 0 0 8 1 】

サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 とは異なり、コマンドの受信に基づいて割込が発生した場合には、タイマ割込処理 ( サブ ) の実行中であっても、当該処理に割り込んでコマンド受信割込処理を実行し、タイマ割込処理 ( サブ ) の契機となる割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行する。

#### 【 0 0 8 2 】

##### [ 入賞役 ]

図 6 は、ボーナスの種類、ボーナスの図柄組合せ、およびボーナスに関連する技術事項について説明するための図である。入賞役の名称欄には、有利な状態への移行を伴う入賞役であるボーナスの名称を示し、図柄組合せの欄は、その入賞役が入賞となる図柄の組合せを示している。払出枚数作動欄には、B B が作動することが示されている。また、備考欄には、入賞により移行されるボーナスの終了条件が示されている。ボーナスは、各々、予め定められたメダル枚数以上払出されることにより終了する。たとえば、B B 1 に当選・入賞して制御されるボーナスについては、ボーナス中に払出されたメダル枚数が 4 4 1 枚以上となったゲームにおいて終了する。

#### 【 0 0 8 3 】

図 7 および図 8 は、再遊技役の種類、再遊技役の図柄組合せ、および再遊技役に関連す

10

20

30

40

50

る技術事項について説明するための図である。図7および図8の入賞役の名称欄には、その入賞役の名称として、再遊技役の名称リップ1～リップ16が示されている。また、図柄組合せの欄は、その入賞役（再遊技役）が入賞となる図柄の組合せを示している。払出枚数作動欄には、メダルを用いることなく次のゲームの賭数を自動で設定する（メダルを用いることなく次のゲームを行うことが可能となる）再遊技が付与されることが示されている。また、備考欄には、各リプレイ1～16のその他の呼び方が示されている。たとえば、リップ1は、図柄の停止時にリールの中段にリプレイが揃うことから中段リプレイと称される。また、備考欄には、遊技状態を移行させる契機となるリプレイについて、移行先の遊技状態（RT1～RT3）が示されている。なお、以下では、リプレイのことを単に“リップ”と称することもある。

10

#### 【0084】

図9および図10は、小役の種類、小役の図柄組合せ、および小役に関連する技術事項について説明するための図である。図9および図10の入賞役の名称欄には、その入賞役の名称として小役の種類が示されている。また、図柄組合せの欄は、その入賞役が入賞となる図柄の組合せを示している。払出枚数作動欄には、入賞時に払出されるメダルの枚数が示されている。

#### 【0085】

##### [取りこぼし出目]

図11は、出目の種類、出目の図柄組合せ、および出目に関連する技術事項について説明するための図である。図11の出目は、後述する9枚ベル左1～8、9枚ベル中1～8、9枚ベル右1～8のいずれかに当選しているときであって、当選している9枚ベルの種類に応じた操作手順で操作せずに当選している入賞役を取りこぼしたときにのみ導出される特定の取りこぼし出目である。このような特定の出目は、メダルが払出されない。また、図9の備考欄には、入賞役のその他の呼び方と対応する指標図柄などが示されている。指標図柄とは、入賞を発生させる図柄の組合せが入賞ラインLN上に停止したときに、無効ラインLM1～LM4のいずれかに揃う図柄および揃う可能性がある図柄をいう。たとえば、ベル1、ベル2、AT1～AT32の指標図柄は「ベル」であり、スイカの指標図柄は「スイカ」である。本実施の形態では、後述する抽選対象役に当選したときに対応する指標図柄を報知する告知演出（以下、入賞示唆演出とも称する）を実行する。

20

#### 【0086】

また、入賞役のうちスイカについては、無効ラインLM1～LM4のいずれかに揃う図柄および揃う可能性がある図柄ではないが、右下がりベル、中段ベル、上段ベルの指標図柄と同じ「ベル」が特定入賞図柄として定められている。特定入賞図柄とは、右下がりスイカの入賞図柄の組合せのうち、右リール2Rに対応する図柄であり、右下がりスイカに当選・入賞するときに入賞ラインLN上に停止され得る図柄である。スイカに当選しているときには、指標図柄を用いた演出と、特定入賞図柄を用いた演出とを実行可能である。告知演出では、指標図柄および特定入賞図柄に相当する図柄のキャラクタ画像が表示される。

30

#### 【0087】

##### [遊技状態の遷移]

図12は、メイン制御部41により制御される遊技状態の遷移を説明するための図である。本実施形態におけるスロットマシン1は、リプレイが所定の当選確率で当選するRT0～RT4と、小役の当選確率がRT0～RT4中であるときよりも向上するボーナスとを含む複数種類の遊技状態のうち、開始条件が成立してから終了条件が成立するまで対応するいずれかの遊技状態に制御される（図12の矢印に沿って示した入賞役あるいは出目参照）。具体的には、通常（遊技の大半）は、RT1で制御される。そして、RT1において準備リップ（リップ4）に入賞したときは、RT1よりも再遊技役の当選確率が高いRT2へ移行する。さらに、RT2において突入りリップ（リップ5）に入賞したときは、RT2よりも再遊技役の当選確率の高いRT3へ移行する。また、RT2において、転落リップ（リップ2、リップ3）入賞またはベルこぼし（右取りこぼし、中取りこぼし、左取りこぼし）し

40

50

たときには R T 1 へ移行する。また、R T 3において、転落リップ（リップ2、リップ3）入賞またはベルこぼし（右取りこぼし、中取りこぼし、左取りこぼし）したときには R T 1 へ移行する。R T 2 や R T 3 は、再遊技役の当選確率が R T 1 よりも高く遊技者にとって有利な遊技状態である。

#### 【0088】

B B 1 ~ B B 5 のいずれかに当選したときには、R T 4 に制御される。B B 1 ~ B B 5 のいずれかが当選したときに設定される当選フラグは、当選している B B の入賞が発生するまで持ち越される。また、R T 4 についても、B B 当選から B B 入賞発生まで継続して制御される。R T 4 中において B B 入賞が発生すると、ボーナスに制御されて、図6で説明したメダル枚数以上払出されることによりボーナス終了となり、R T 0 へ制御される。内部抽選されるリプレイの種類は、R T の種類ごとに定められている（図13参照）。ボーナス中においては、操作タイミングおよび操作手順にかかわらず、極めて高い確率でベル入賞を発生させることができ、メダル枚数を効率的に増加させることができる。このため、ボーナスは、遊技者にとって有利な状態である。

10

#### 【0089】

##### [抽選対象役]

図13および図14は、遊技状態ごとに抽選対象役（以下、当選した抽選対象役を当選役ともいう）として読み出される抽選対象役の組合せを示す図である。抽選対象役欄には、その名称を示し、入賞役の組合せ欄には、抽選対象役に含まれる入賞役の組合せを示し、遊技状態欄には、R T の種類ごとに、丸印でその抽選対象役が抽選対象であることを示している。たとえば、図13に示すリーチ目リップは、R T 0 ~ R T 3 のいずれの状態においても抽選対象となるが R T 4 では抽選されない。また、R T 4 では、はずれ、通リップ、中段チェリーリップ、強チェリーリップ、および、弱チェリーリップ以外のリプレイは、当選しないように設定されている。その代わりに中段チェリーリップ、強チェリーリップ、および、弱チェリーリップの当選確率は、他の R T 状態より R T 4 の状態となっている方が高く設定されている。

20

#### 【0090】

また、図13によりリプレイについてさらに具体的に説明すると、たとえば、R T 1 の遊技状態において、抽選対象役ごとに、リップ4を入賞させる操作手順（以下、正解手順ともいう）が異なるように定められている。たとえば、準備リップ1については、左リール2 L を第1停止したときにリップ4を入賞させ、左リール2 L 以外を第1停止させたときにはリップ4以外のリップ（リップ1）を入賞させるように設定されている。R T 1 の遊技状態において、準備リップ1 ~ 6 のいずれかに当選し操作手順に正解すると、リップ4が入賞し遊技状態が R T 1 より有利な R T 2 へ移行する。

30

#### 【0091】

また、図14に示すように、R T 4 以外の遊技状態では、ボーナスが他の入賞役と同時当選することがある。たとえば、B B 1 は、B B 1 のみが単独当選する場合と、B B 1 とリーチ目リップ、B B 1 と中段チェリーリップ、B B 1 と強チェリーリップ、B B 1 と弱チェリーリップ、B B 1 とチャンス1、B B 1 とチャンス2、および、B B 1 とスイカとのうちいずれかの組合せで当選する場合とがある。また、ボーナス中においては、たとえば、共通ベルが抽選対象役に設定されており、極めて高い確率で当選するように定められている。共通ベルは、操作タイミングにかかわらず入賞を発生し得る役である。このため、ボーナス中においては、操作タイミングおよび操作手順にかかわらず、極めて高い確率で共通ベル入賞を発生させることができ、メダル枚数を効率的に増加させることができる。このため、ボーナスは、遊技者にとって有利な状態である。

40

#### 【0092】

また、ボーナスと同時当選する入賞役の割合は、リーチ目 > 中段チェリーリップ > 強チェリーリップ > 弱チェリーリップ > スイカ > チャンス1 > チャンス2 となっている。そして、ボーナスに単独当選する割合は、同時当選する割合よりも低く設定されている。よって、遊技者は、何らかの抽選対象役に当選されることが示唆される後述する告知演出（入賞示唆）

50

演出)が実行された場合には、ボーナス当選に期待を持つことができる。

【0093】

また、9枚ベル左1～8、9枚ベル中1～8、9枚ベル右1～8は、抽選対象役ごとに、取りこぼしのないベル1またはベル2を入賞させる操作手順(正解手順)が異なるよう定められている。たとえば、9枚ベル中1では、中リール2Cを第1停止させたときには、確実にベル2を入賞させるようにリール制御が行われ、中リール2C以外を第1停止させたときには、引き込み可能な場合にのみ当選している押し順ベル(上段ベル、AT1, AT12, AT23, AT30)を入賞させ、引き込み不可能な場合に中取りこぼしの出目を導出するようにリール制御が行われる。

【0094】

10

また、図13および図14に示す抽選対象役については、内部抽選において当該抽選対象役に当選する当選確率にかかる判定値数が定められている。たとえば、共通ベルは、RT0～RT4のいずれの状態においても判定値数としてたとえば「360」が定められており、360/65536で当選する。抽選対象役のうち、ボーナスや小役に相当する抽選対象役各々の判定値数は、いずれのRTであっても当選確率が同じとなるように定められている。一方、抽選対象役のうち、再遊技役に相当する抽選対象役各々の判定値数は、RTの種類に応じて当選確率が異なるように定められている。

【0095】

ここで、スロットマシン1における“ゲーム”とは、狭義には、スタートスイッチ7が操作されてからリール2L, 2C, 2Rが停止するまでをいうが、ゲームを行う際にスタートスイッチ7の操作前の賭数設定や、リール2L, 2C, 2Rの停止後にメダルの払い出しや遊技状態の移行も行われるので、これらの付随的な処理も広義には“ゲーム”に含まれる。

【0096】

20

[ゲーム処理]

メイン制御部41は、ゲーム制御処理を行って1回のゲームを制御する。ゲーム制御処理では、まず、賭数設定やクレジット精算・賭数精算するためのBET処理が行われる。

【0097】

賭数設定後、スタートスイッチ7が操作されると、所定の乱数回路から乱数値を抽出し、当該抽出した乱数値に基づいて入賞の発生を許容するか否かを決定(内部抽選)するための内部抽選処理(図13, 図14など参照)が行われる。乱数回路は、所定の数値範囲(0～65535)内の数値を所定の更新規則にしたがって更新する。メイン制御部41は、スタートスイッチ7が操作されたときに乱数回路が更新している数値を乱数値として抽出する。内部抽選において抽選対象役に当選したときには、当該抽選対象役に含まれる入賞役の当選フラグがRAM41cの所定領域に設定される。たとえば、BB1に当選したときには、BB1当選フラグが設定され、スイカに当選したときには、スイカの当選フラグが設定される。BB1～BB5の当選フラグについては、当選したBBに入賞するまで持ち越される一方、BB1～BB5以外の入賞役に対応する当選フラグは、入賞の発生の有無にかかわらず、当選したゲームが終了したときに消去される。

30

【0098】

40

内部抽選処理が終了すると、リール回転処理が行われる。リール回転処理では、前回ゲームのリール回転開始から所定時間(たとえば、4.1秒)経過していることを条件に、リール2L, 2C, 2Rの回転を開始させた後、ストップスイッチ8L, 8C, 8Rを有効化し、停止操作に応じてリールの回転を停止させる。なお、リール回転処理では、所定のフリーズ条件が成立しているときに、ゲームの進行を所定期間に亘って遅延(ストップスイッチ8L, 8C, 8R各々の停止操作の有効化を遅延)させるフリーズ演出を実行するためのフリーズ演出処理を実行した後に、ストップスイッチ8L, 8C, 8Rを有効化して通常ゲームに移行させるようにしてよい。

【0099】

リール2L, 2C, 2Rが停止してリール回転処理が終了すると、入賞ライン上の図柄

50

組合せに基づいて入賞などが発生したか否かを判定する入賞判定処理（図7～図11など参照）が行われる。また、入賞ライン上の図柄組合せに応じて、図12で示した状態に制御する。

#### 【0100】

入賞判定処理が終了すると、払出処理が行われる。払出処理では、入賞の発生に応じてメダルの払出またはクレジット加算や、入賞に関わらない各種の処理（たとえば、ボーナス中のメダル払出枚数を計数してボーナスの終了制御に関する処理や、持ち越しのない当選フラグ（小役・再遊技役などの当選フラグ）の消去など）が行われる。また、B B 1～B B 5のいずれかに入賞したと判定されたときには、入賞したB Bの当選フラグを消去する。ゲーム終了時処理では、次のゲームに備えて遊技状態を設定する処理（図12など参照）を実行する。これにより、1ゲーム分のゲーム制御処理が終了し、次の1ゲーム分のゲーム制御処理が開始する。

10

#### 【0101】

本実施の形態においては、前回のゲームが終了した後、非遊技状態に制御されることがある。より具体的には、入賞判定処理の終了によって1ゲームが終了した後、賭数が設定されるまでの間を非遊技状態という。仮に前回のゲームでリプレイ入賞が発生したときには自動で賭数が設定されるため、この場合、非遊技状態にはならないか、あるいは自動で賭数が設定されるまでの極短い期間において非遊技状態になる。非遊技状態は、1枚B E Tスイッチ5の操作、MAXBETスイッチ6の操作、およびメダル投入部4へのメダル投入のいずれかが遊技者によって行われて再び賭数が設定されると、解除される。

20

#### 【0102】

##### [デモ状態]

スロットマシン1においては、デモ状態（デモンストレーション状態）に制御されることがある。デモ状態とは、遊技者によって所定の操作が行われることをスロットマシン1が待機する状態であり、所謂、遊技待機状態や客待ち状態ともいう。デモ状態に制御されると、サブ制御部91によってデモ演出（デモンストレーション演出）が実行される。デモ演出では、たとえば、液晶表示器51の表示領域51aにスロットマシン1の演出で登場するキャラクタやストーリーの内容、実行される演出を説明する映像などが流れる。デモ状態には周期があり、デモ演出としては、デモ状態の1周期分の期間に合わせた演出が用意されている。なお、本実施の形態におけるデモ状態は、1周期で約1分間である。このため、デモ演出の区切りは、約1分間である。

30

#### 【0103】

本実施の形態においては、遊技者によって精算操作が行われると、デモ状態に制御される。また、前回のゲームが終了してから次のゲームが開始するまでの非遊技状態において経過した期間が所定期間（たとえば、30秒間）に達したときにデモ状態に制御される。さらに、演出設定画面が終了したときにデモ状態に制御される。

#### 【0104】

デモ状態は、1枚B E Tスイッチ5の操作、MAXBETスイッチ6の操作、およびメダル投入部4へのメダル投入のいずれかが遊技者によって行われて再び賭数が設定されると、解除される。

40

#### 【0105】

##### [A Tに関する処理について]

メイン制御部41は、ボーナスやR T 2, R T 3などの有利な状態に加えて、A T（アシストタイム）に制御可能である。メイン制御部41は、A Tに制御するか否かのA T抽選を実行する。また、メイン制御部41は、A T抽選でA Tに制御すると決定した場合にA Tに制御し、遊技者にとって有利な図柄組合せを入賞ラインLN上に停止させるための操作手順（押し順）を特定可能なナビ演出を実行するための処理を実行する。

#### 【0106】

メイン制御部41は、非A T中においては、特定の抽選対象役（本実施形態では、図13, 図14に示す、中段チェリーリップ、強チェリーリップ、弱チェリーリップ、スイカ、B B

50

1 ~ B B 5、共通ベル)が当選した場合に、A Tに制御するか否かを決定するA T抽選処理を行う。A T抽選処理は、たとえば内部抽選処理において内部抽選が行われた後に実行されるようにしてよく、1ゲームの進行において予め定められたタイミングで実行されるものであればよい。

#### 【0107】

A T抽選処理では、A Tに制御するか否かを決定するとともに、A Tに制御すると決定したときには、複数種類のゲーム数(50、100、150、200、250、300)からA Tゲーム数を決定する。A Tゲーム数は、メイン制御部41のRAMの所定領域において記憶する。また、メイン制御部41は、A Tを開始するタイミングを抽選する。メイン制御部41は、たとえば、A T当選ゲームから0~32ゲーム経過でA Tを開始することを乱数値の抽選により決定する。

10

#### 【0108】

遊技者にとっての有利度である、A T抽選においてA Tに制御すると決定される信頼度やA Tに制御するときに決定されるA Tゲーム数の期待値(獲得する平均ゲーム数)は、特定の抽選対象役の種類に応じて異なるように定められており、たとえば、中段チェリーリップ、強チェリーリップ、弱チェリーリップ、スイカ、共通ベルの順となり、共通ベルが最も低くなるようにA T抽選が行われる。また、A T抽選においてA Tに制御すると決定される信頼度、および、A Tに制御するときに決定されるA Tゲーム数の期待値は、同じ特定の抽選対象役に当選しているときであっても、当該特定の抽選対象役がB B 1~B B 5と同時当選していないとき(たとえば、強チェリーリップ当選時)よりも、B B 1~B B 5と同時当選しているとき(たとえば、B B 1+強チェリーリップ当選時)の方が高くなるようにA T抽選が行われる。

20

#### 【0109】

サブ制御部91は、内部抽選において同時当選役に当選してA T抽選が行われたときには、B B当選およびA T当選したか否かを示唆する当選示唆演出を所定タイミングで実行するための処理を行う。当選示唆演出としては、たとえば、所定画像を液晶表示器51に表示させる演出が設けられている。所定画像を表示させる演出には、たとえば、キャラクタA演出、キャラクタB演出、ボタン演出、連打演出、などが含まれる。このような所定画像を表示させる演出は、スピーカ53, 54から所定の効果音を出力する制御や、演出効果LED52やリールLED55などを点灯させる制御とともに行われる。なお、いずれかの制御が単独で行われてもよいし、2つ以上の組合せ(たとえば、所定画像と音とが実行され、LEDの点灯が実行されないなど)で実行されるようにしてもよい。

30

#### 【0110】

キャラクタA演出とは、キャラクタAを表示させる演出である。キャラクタB演出とは、キャラクタBを表示させる演出である。ボタン演出とは、ボタン画像を表示させて演出用スイッチ56への操作を促し、演出用スイッチ56への操作に応じてB B当選あるいはA T当選の信頼度を示唆する所定画像を表示させる演出である。連打演出とは、演出用スイッチ56への連打操作を促し、所定操作期間内における演出用スイッチ56への連打操作に応じて所定のメータ画像を増加させて、MAXに到達することなどによりB B当選あるいはA T当選している旨を示唆する演出である。

40

#### 【0111】

サブ制御部91は、B B当選およびA T当選しているか、B B当選あるいはA T当選のいずれか一方だけ当選しているか、あるいは、B B当選もA T当選もしていないかに応じて異なる割合で、当選示唆演出を実行するか否か、および、実行する当選示唆演出の種別をいずれにするかを決定するための当選示唆演出抽選処理を実行する。

#### 【0112】

当選示唆演出抽選処理では、少なくともB B当選あるいはA T当選しているときには必ず当選示唆演出を実行する旨を決定し、B B当選もA T当選もしていないときでも所定割合で当選示唆演出を実行する旨を決定する。所定割合は、たとえばB B当選の信頼度が高い小役当選であるとき程、高い割合に設定されている。これにより、当選示唆演出は、B

50

B 当選あるいは A T 当選している場合だけでなく、B B 当選も A T 当選もしていないときでも実行される。

#### 【 0 1 1 3 】

また、当選示唆演出抽選処理では、当選示唆演出を実行すると決定したときには、少なくとも B B 当選あるいは A T 当選しているかいずれにも当選していないかに応じて異なる割合で当選示唆演出の種別を決定する。具体的に、遊技者にとっての有利度であって、実行されたときに B B 当選あるいは A T 当選している信頼度が、連打演出、ボタン演出、キャラクタ B 演出の順となり、キャラクタ A 演出が最も低くなるように、当選示唆演出の種別が決定されるように割合が定められている。なお、実行する演出としては、一の当選示唆演出が決定されるものに限らず、複数の当選示唆演出が決定され得るようにしてよい。

10

#### 【 0 1 1 4 】

サブ制御部 9 1 は、後述する内部当選コマンド、A T 抽選時コマンドにより、突入リップに内部当選したこと、A T の当選または非当選、A T ゲーム数、A T 開始タイミングを特定する。当選示唆演出を実行する所定タイミングは、A T を開始するタイミングの抽選（A T 当選ゲームから 0 ~ 3 2 ゲーム経過で A T を開始することの抽選）で決定された A T 開始タイミングの前ゲームである。たとえば、A T 開始タイミングが 0 ゲーム後と決定されたなら当該ゲーム（A T 当選ゲームにて A T 当選が報知される）に当選示唆演出が実行される。また、A T 開始タイミングが 3 2 ゲーム経過後と決定されたなら 3 1 ゲーム間は、前兆演出（A T 当選を煽る演出）を実行し、3 2 ゲーム目に当選示唆演出を実行し、A T 当選を報知する。

20

#### 【 0 1 1 5 】

ここで、サブ制御部 9 1 は、A T に非当選したことを A T 抽選時コマンドにより特定した場合にもガセの演出として当選示唆演出（A T が非当選であることを報知する演出）を実行する。たとえば、サブ制御部 9 1 は、内部当選コマンドによりチェリーリップに当選し、A T 抽選時コマンドにより A T に非当選であることを特定することができるが、A T を開始するタイミングは、メイン制御部 4 1 では決定されていない。このような場合には、サブ制御部 9 1 が 0 ~ 3 2 ゲームからガセの当選示唆演出を実行するゲーム数の抽選を行い、ガセの当選示唆演出のゲーム数を決定する。

#### 【 0 1 1 6 】

30

メイン制御部 4 1 は、B B 当選せずに A T 当選しているときには A T 開始タイミングとなったときに、A T フラグを設定して A T に制御する。一方、メイン制御部 4 1 は、B B 当選とともに A T 当選しているときには、B B 入賞してボーナスが終了したときに A T フラグを設定し、ボーナス終了後の次のゲームから A T に制御する。ここで、A T への制御は、たとえば A T 開始タイミングが 1 0 ゲームと決定されている場合には、1 0 ゲームが 0 ゲームとなったタイミングで制御されるようにしてよいし、0 ゲームとなった次のゲームのタイミングで制御されるようにしてよい。

#### 【 0 1 1 7 】

A T フラグは、メイン制御部 4 1 の R A M の所定領域において記憶し、A T ゲーム数が 0 に到達したときにクリアされる。メイン制御部 4 1 は、A T フラグに基づいて A T 中であるか否かを特定する。A T 中においては、後述するようにナビ演出が実行される結果、R T 3 に制御可能となる。A T 開始後における A T ゲーム数の減算は、たとえば、R T 2 において突入リップに当選（減算開始契機が成立）した次のゲームから開始する。B B 終了後に開始される A T についても同様である。これにより、メイン制御部 4 1 は、決定した A T ゲーム数にわたり A T + R T 3 に制御可能となる。

40

#### 【 0 1 1 8 】

メイン制御部 4 1 は、A T 中においては、特別の抽選対象役（本実施形態では、B A R 揃いリップ、中段チェリーリップ、強チェリーリップ、弱チェリーリップ、チャンス 1、チャンス 2、スイカ。）が当選した場合に、A T 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。上乗せ抽選は、たとえば内部抽選処理において内部抽選が行われた後に実行さ

50

れるようによく、1ゲームの進行において予め定められたタイミングで実行されるものであればよい。

【0119】

上乗せ抽選では、ATゲーム数を上乗せするか否かを決定するとともに、上乗せすると決定したときには、複数種類のゲーム数(50、100、150、200、250、300)からATゲーム数に上乗せする上乗せゲーム数を決定する。決定された上乗せゲーム数は、メイン制御部41のRAMの所定領域において記憶されているATゲーム数に加算される。これにより、メイン制御部41は、ATに制御するゲーム数を上乗せする。

【0120】

サブ制御部91は、上乗せ抽選が行われたときには、上乗せ当選したか否かを示唆する上乗せ示唆演出を所定タイミングで実行するための処理を行う。上乗せ示唆演出としては、所定画像を液晶表示器51に表示させる演出など、どのようなものであってもよい。

【0121】

また、サブ制御部91は、いずれかの抽選対象役に当選したときおよびいずれかの入賞役の入賞が発生したときに応する指標図柄を報知する告知演出(入賞示唆演出)を実行する。たとえば、図9に示すように、右下ベル、中段ベル、上段ベルの指標図柄は、ベルである。また、スイカについては、無効ラインLM4に揃う図柄および揃う可能性がある図柄ではないが、ベルの指標図柄と同じ「ベル」が特定入賞図柄として定められている。特定入賞図柄とは、スイカに含まれる右下スイカの入賞図柄の組合せのうち、右リール2Rに対応する図柄であり、右下スイカに入賞するときに入賞ラインLN上に停止され得る図柄である。スイカに当選しているときには、指標図柄を用いた演出と、特定入賞図柄を用いた演出とを実行可能である。告知演出では、指標図柄および特定入賞図柄に相当する図柄のキャラクタ画像が表示される。また、チェリーリップに当選しているときは、チェリーに当選したことを示す告知演出(入賞示唆演出)が実行される。たとえば、チェリーリップに当選したとき(強チェリーリップ、弱チェリーリップ、中段チェリーリップのいずれかに当選したとき)には、チェリー図柄に対応するキャラクタ画像が表示される。

【0122】

【各種コマンドについて】

メイン制御部41は、上記に例示した処理の実行に応じた遊技の進行状況および処理結果を特定可能なコマンドをサブ制御部91に送信する。サブ制御部91は、メイン制御部41からのコマンドに基づいて、各種処理を行う。

【0123】

本実施形態では、メイン制御部41がサブ制御部91に対して、BETコマンド、内部当選コマンド、トップスイッチやスタートスイッチの操作コマンド、遊技状態コマンド、精算コマンド、デモコマンド、AT抽選時コマンド、AT中コマンド、およびATゲーム数コマンドなどを含む複数種類のコマンドを送信する。

【0124】

BETコマンドは、賭数が設定されたことを特定可能なコマンドであり、遊技者により、1枚BETスイッチ5の操作、MAXBETスイッチ6の操作、およびメダル投入部4へのメダル投入のいずれかが行われたときに送信される。サブ制御部91は、デモ状態でメイン制御部41からBETコマンドを受信すると、実行しているデモ演出を終了する。

【0125】

内部当選コマンドは、内部当選フラグの当選状況、並びに成立した内部当選フラグの種類、特別役の持ち越しの有無を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときに送信される。サブ制御部91は、内部当選コマンドに基づいて、所定の入賞役に当選しているときに当該入賞役を特定可能な情報(ナビ演出とは異なる情報)を報知可能である。たとえば、同時当選役や特定の抽選対象役当選を示す内部当選フラグを受信したときには、同時当選役や特定の抽選対象役のいずれに当選しているかを報知可能である。これにより、同時当選役や特定の抽選対象役のうちいずれに当選しているかを遊技者に報知可能となり、遊技者の期待感を向上させることができる。

10

20

30

40

50

## 【0126】

ストップスイッチやスタートスイッチの操作コマンドは、ストップスイッチやスタートスイッチが操作されたことを示すコマンドであり、各操作時に送信される。

## 【0127】

遊技状態コマンドは、遊技状態が移行したときに送信される。具体的にはR Tが移行したときやボーナスに制御されたときに送信される。

## 【0128】

精算コマンドは、精算されたことを特定可能なコマンドであり、遊技者により精算スイッチ10が操作されたときに送信される。サブ制御部91は、メイン制御部41から精算コマンドを受信すると、デモ状態に制御してデモ演出を実行する。

10

## 【0129】

デモコマンドは、デモ状態に制御したことを特定可能なコマンドである。サブ制御部91は、メイン制御部41からデモコマンドを受信すると、賭数が設定されていなければ、デモ状態に制御してデモ演出を実行する。

## 【0130】

A T 抽選時コマンドは、A T 抽選が行われたときに送信され、A T 抽選に当選したか否か、当選したA T ゲーム数が何ゲームであるか、および、A T 開始タイミングが何ゲーム目（A T 当選から何ゲーム目）であるかなどを特定可能なコマンドである。

## 【0131】

A T 中コマンドは、ゲームが開始したときに送信され、当該ゲームがA T 中におけるゲームであるか否かを特定可能なコマンドである。たとえば、A T ゲーム数が付与されていてもA T フラグがセットされておらずA T が開始されていなければ、非A T を特定可能なコマンドが送信され、A T ゲーム数が付与されておりかつA T フラグがセットされておりA T が開始されているときには、A T を特定可能なコマンドが送信される。

20

## 【0132】

A T ゲーム数コマンドは、メイン制御部41が管理するA T ゲーム数を特定可能なコマンドであって、ゲームが開始したときに送信される。たとえば、A T ゲーム数が0であるときには、0を特定可能なコマンドが送信され、A T ゲーム数が100であるときには、100を特定可能なコマンドが送信される。

## 【0133】

30

B B 抽選およびA T 抽選の結果としては、いずれも非当選であったときには「残念！」といったメッセージを液晶表示器51に表示させる演出が実行され、B B 当選であったときには「B B 確定！」といったメッセージを液晶表示器51に表示させる演出が実行され、A T 当選であったときには「A T 確定！」といったメッセージとともに「100ゲーム獲得！」といったように獲得したA T ゲーム数を特定可能なメッセージを液晶表示器51に表示させる演出が実行され、B B 当選かつA T 当選であったときには「B B ・ A T 確定！」といったメッセージとともに「B B 終了後100ゲームに亘りA T！」といったように獲得したA T ゲーム数を特定可能なメッセージを液晶表示器51に表示させる演出が実行される。なお、B B 当選したゲームにおいてB B 入賞した場合には、サブ制御部91は、B B 当選を報知するための当選示唆演出を実行しない。

40

## 【0134】

また、サブ制御部91は、A T 中コマンドに基づきA T 中であるか否かを判別して、状態に応じた背景画像による演出を液晶表示器51において実行させるとともに、A T 中であるときには内部当選コマンドに基づきナビ演出を実行する。また、サブ制御部91は、A T ゲーム数コマンドに基づき、A T ゲーム数のみならず、前回受信時のA T ゲーム数との差数を算出することでA T 当選あるいは上乗せ当選により獲得したA T ゲーム数を特定し、上乗せゲーム数を報知する。

## 【0135】

本実施の形態では、状態に応じた背景画像による演出、ナビ演出、当選示唆演出、および、上乗せ示唆演出などをサブ制御部91が所定の報知手段を制御することにより実行す

50

る例について説明した。しかし、これらサブ制御部 9 1 の制御に替えてあるいは加えて、状態に応じた背景画像による演出、ナビ演出、当選示唆演出、および、上乗せ示唆演出などについては、メイン制御部 4 1 に接続された報知手段を当該メイン制御部 4 1 が制御することにより実行するようにしてよい。たとえば、状態に応じた背景画像による演出については、図 5 に示す遊技補助表示器 1 2 を用いて、状態に対応する情報を表示することにより実行するようにしてよい。また、ナビ演出については、図 5 に示す左・中・右停止有効 L E D 2 2 L ~ 2 2 R を用いて、停止すべきストップスイッチに対応する L E D のみを点灯させることにより実行するようにしてよい。なお、左・中・右停止有効 L E D 2 2 L ~ 2 2 R とは、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R の内部に設けられ、通常時においては対応するストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R によるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する L E D である。また、当選示唆演出、および、上乗せ示唆演出については、図 5 に示す遊技補助表示器 1 2 を用いて、抽選結果に応じた情報を表示し、A T 当選あるいは上乗せ当選しているときには獲得した A T ゲーム数を表示するようにしてよい。

#### 【 0 1 3 6 】

##### 〔 ゲームの流れ 〕

ここで、図 1 2 を再び参照し、ゲームの流れに関しまして説明する。まず、R T 4 およびボーナス以外の R T 0 ~ R T 3 におけるゲームの流れを説明する。R T 0 ~ 3 においては、A T 中であるか否かによって、それぞれ、以下に説明するようなゲームの流れとなる。まず、非 A T 中のゲームの流れについて説明する。

#### 【 0 1 3 7 】

設定変更状態が終了した後において、R T 0 に制御される。設定変更状態に制御されることにより非 A T となるため、R T 0 では A T に制御されず、ナビ演出が実行されない。このように、R T 0 においてナビ演出が実行されないため、R T 0 においてベル当選時における操作手順（操作順序、操作タイミング）によっては、R T 1 へと移行する出目であるベルコボしが導出される（図 1 1 参照）。よって、いつまでも移行出目が導出されずに R T 1 に移行されないといった不都合の発生を防止することができる。

#### 【 0 1 3 8 】

R T 1 では、準備リップに入賞することにより、R T 2 に移行する。準備リップに入賞するためには、図 1 2 および図 1 3 で示したように、準備リップ 1 ~ 6 の何れかに当選しかつ準備リップを入賞させるための操作手順で停止操作する必要がある。

#### 【 0 1 3 9 】

また、R T 2 に制御された場合でも、当該 R T 2 への制御を維持することが困難となるよう設定されている。すなわち、図 1 2 および図 1 3 で示したように、R T 2 では、維持リップ 1 ~ 3 に当選する可能性があり、維持リップ 1 ~ 3 のいずれかに当選しているときには、当選している維持リップの種類に応じて定められた所定の押し順（所定の操作手順。たとえば、維持リップ 1 当選時は左第 1 停止、維持リップ 2 当選時は中第 1 停止、維持リップ 3 当選時は右第 1 停止）で停止操作したときにリップ 1 が入賞して R T 2 を維持できる一方、所定の押し順以外の押し順で停止操作したときには転落リプレイ（リップ 2 , リップ 3 ）が入賞して R T 1 に転落してしまう。

#### 【 0 1 4 0 】

さらに、R T 2 で 9 枚ベル左 1 ~ 8 、9 枚ベル中 1 ~ 8 、9 枚ベル右 1 ~ 8 のいずれかに当選しているときには、操作手順によって R T 1 へと移行する出目であるベルコボしが導出されて R T 1 に転落してしまう。また、図 1 2 および図 1 3 で示したように、R T 2 では、突入りリップに当選する可能性があり、このときに、所定の押し順で停止操作すると突入りリップ（リップ 5 ）が入賞して R T 3 に制御される可能性がある。しかし、R T 3 に制御された場合でも、ベル当選時の押し順や操作タイミングによっては、R T 1 へと移行する出目であるベルコボしが導出されて R T 1 に転落してしまう。その結果、非 A T 中のときの遊技の大部分は、R T 1 において消化されることとなる。

#### 【 0 1 4 1 】

10

20

40

50

次に、A T 中であるときのゲームの流れについて説明する。R T 1では、準備リップ1～6の何れかに当選したときに、準備リップを入賞させるための操作手順を特定するためのナビ演出が実行され得る。このため、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、準備リップの入賞によりR T 2に移行させることができる。R T 2では、維持リップ1～3の何れかに当選したときに、通常リプレイ(通リップ)を入賞させるための操作手順を特定するためのナビ演出が実行され得る。このため、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、通常リプレイ入賞によりR T 2を維持することができる。また、R T 2では、ベル(9枚ベル)当選時に、右下ベル(ベル1)または中段ベル(ベル2)を入賞させるための操作手順を特定するためのナビ演出が実行される。このため、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、移行出目の導出を回避させてR T 2を維持させることができる。さらに、R T 2では、突入りリップ1～6の何れかに当選したときに、突入りリップ(リップ5)を入賞させるための操作手順を特定するためのナビ演出が実行され得る。このため、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、突入りリップ(リップ5)入賞によりR T 3に移行させることができる。

#### 【0142】

R T 3では、ベル当選時に、右下ベル(ベル1)または中段ベル(ベル2)を入賞させるための操作手順を特定するためのナビ演出が実行される。このため、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、移行出目の導出を回避させてR T 3を維持させることができる。なお、R T 3のベル当選時において、操作手順を誤るなどしてベルこぼし停止となつたときには、R T 1に転落する。

#### 【0143】

このように、本実施の形態のスロットマシン1において、A T中であるときには、R T 3に制御されるように、かつR T 3が維持されるように、ナビ演出が実行されるため、A T中であるときの遊技の大部分は、R T 3において消化されることとなる。なお、A TはA Tゲーム数が0になると終了する。A Tのゲーム数は、R T 3 + A T(本実施の形態では、遊技者にとって有利なR T 3においてA Tに制御されている状態を、特に、アシストリプレイタイム(以下、A R Tという)と呼ぶ。)に制御することが可能になったゲームの次ゲーム、すなわちR T 3で突入りリップ1～6のいずれかに当選し、突入りリップ(リップ5)が入賞可能となったゲームの次ゲームからカウント開始される。これにより、実質的にはA R TでA Tゲーム数分のゲームを消化するとA Tが終了する。そして、A Tの終了によりA R Tが終了することとなる。

#### 【0144】

A R Tが終了した後においてはナビ演出が実行されなくなるが、移行出目が導出するまでR T 3への制御が維持される。しかし、A R Tが終了した後のR T 3中は、非A T中であるため、ベル当選時に、タイミングによっては移行出目が導出されてR T 1に転落してしまう。その結果、A R Tが終了した後のR T 3中においては、A R Tが終了してから極めて早い段階で移行出目が停止することによりR T 1に移行される。

#### 【0145】

次に、B B 1～B B 5に当選した後のゲームの流れについて説明する。いずれのR Tに制御されているかにかかわらず、B B 1～B B 5に当選したときには、図12で示したとおり、R T 4へ制御される。また、B B当選ゲーム終了後の次ゲームにおいて当選示唆演出が実行されてB B当選している旨が報知されて、遊技者はB B 1～B B 5に当選したことを把握することができる。B B入賞が発生すると、対応するボーナスに移行されて、所定の終了枚数払出されたときに終了して、R T 0へ移行される。

#### 【0146】

##### [各種報知部の報知態様について]

本実施の形態のスロットマシン1には、遊技に関する各種の情報を報知する複数の報知部が設けられている。各種報知部は、小役入賞時に報知態様を変化させる。図15は、各種報知部の報知態様を説明するための図である。スロットマシン1の報知部としては、図15(a)に示すような、設定されている賭数を報知するための1 B E T L E D 1 4、2

10

20

30

40

50

B E T L E D 1 5 、 3 B E T L E D 1 6 ( 以下、 B E T 表示部と称する ) がある。また、スロットマシン 1 の報知部としては、図 1 5 ( b ) に示すような、メダルの払出枚数を表示する払出数表示部 ( 遊技補助表示器 ) 1 2 がある。また、スロットマシン 1 の報知部としては、図 1 5 ( c ) に示すような、小役が入賞しときにリール L E D 5 5 を点灯させ、小役が入賞したことを報知する透視窓 3 に対応する透過領域 5 1 b ( 以下、入賞表示部と称する ) がある。

#### 【 0 1 4 7 】

図 1 5 ( a ) ~ ( c ) は、遊技 ( ゲーム ) がされた結果、小役入賞として中段ベルの入賞が発生したときの各種報知部の報知状態を示している。また、図 1 5 ( d ) ~ ( f ) は、各種の条件の成立により、初期状態となったときの各種報知部の報知状態を示している。たとえば、中段ベルの入賞が発生した際には、図 9 に示すように 9 枚のメダルの払出しがある。中段ベルの入賞が発生した場合には、図 1 5 ( a ) に示すように、B E T 表示部が点灯状態に維持される。また、中段ベルの入賞が発生した場合には、図 1 5 ( b ) に示すように、払出数表示部 1 2 が 9 枚を示す値で表示される。払出数表示部 1 2 は、セグメント表示により表示される。また、中段ベルの入賞が発生した場合には、図 1 5 ( c ) に示すように、中段ベルが入賞したことがリール L E D 5 5 の点灯により示される。リール 2 L , 2 C , 2 R の中段に示されるベル図柄 ( 図 9 に示す指標図柄 ) に対応する部分が発光することが、入賞表示部により確認できる。

#### 【 0 1 4 8 】

また、図 1 5 ( a ) ~ ( c ) のように、中段ベルの小役入賞が発生してから B E T 操作されることなく所定時間として 3 0 秒が経過すると、各種報知部は、図 1 5 ( d ) ~ ( f ) のような初期状態へと表示態様が変化する。たとえば、B E T 表示部は、図 1 5 ( a ) の状態から 3 0 秒が経過すると、図 1 5 ( d ) に示す L E D の消灯状態へと B E T 表示部の表示態様が変化する。また、払出数表示部 1 2 は、図 1 5 ( b ) に示す「 0 9 」の表示から図 1 5 ( e ) に示す「 0 0 」の状態へと変化する。また、入賞表示部は、図 1 5 ( c ) に示すリール L E D 5 5 の点灯状態から図 1 5 ( f ) に示すリール L E D 5 5 の消灯状態へと変化する。

#### 【 0 1 4 9 】

ここで、3 0 秒の経過時間は、遊技制御基板 4 0 側に設けた小役の払出しによる表示が実行されてから計時が開始されるタイマ ( 図示省略 ) により、計時されるようにすればよい。また、リール L E D 5 5 の点灯時間に関しては、メイン制御部 4 1 からサブ制御部 9 1 に送信されるタイマの計時に関する情報に基づいて消灯の制御が実行されるようにすればよい。なお、小役入賞時の計時の開始時点は、3 つのリール 2 L , 2 C , 2 R が停止した時点からでもよく、メダルの払出しが完了した時点からでもよい。

#### 【 0 1 5 0 】

ここで、所定時間として示した 3 0 秒は、デモ状態への移行時間と同じ時間である。なお、デモ状態では、所定時間として 3 0 秒経過することにより節電モードに移行するようにもよい。節電モードとは、遊技者が遊技をしていないときのスロットマシン 1 における消費電力を抑えるために、光量や音量を遊技中よりも減少させるモードのことである。たとえば、節電モードでは、液晶表示器 5 1 の表示領域 5 1 a の光量が減少されるとともに、音量が無しに設定される。また、表示領域 5 1 a には、現在節電モードであることを示す「 節電モード 」の文字が表示される。デモ状態としての節電モードを解除するには、メダルを投入したり、B E T 操作があればよい。

#### 【 0 1 5 1 】

このように、前回のゲーム終了から 3 0 秒経過によりデモ演出が実行される状態となる。よって、小役入賞から 3 0 秒を計時するためのタイマと前回のゲーム終了から 3 0 秒経過によりデモ演出が実行される状態となることを計時するためのタイマとを共通化することができる。また、前回のゲーム終了から 3 0 秒経過により節電モードとしてもよい。このようにすれば、小役入賞から 3 0 秒を計時するためのタイマと前回のゲーム終了から 3 0 秒経過により節電モードとなることを計時するためのタイマとを共通化することができ

10

20

30

40

50

る。

【0152】

また、本実施の形態のスロットマシン1では、設定変更状態となることにより、各種報知部の表示状態が図15(a)～(c)で示す表示状態から図15(d)～(f)で示す初期状態の表示状態へと変化する。設定変更状態とは、リセット/設定スイッチ38により設定値を変更できる状態である。筐体1aの内部には、電源ボックス100が設けられている。電源ボックス100には、電源投入時(起動時)に設定変更状態に切り替えるために、店員が設定キーを挿入する鍵穴が設けられている。店員が所有する設定キーを鍵穴に挿入したまま右に回す鍵操作をしたときには、設定キースイッチ37がON状態になる。設定キースイッチ37がON状態となった状態が設定変更状態である。一方、設定キーを鍵穴に挿入したまま左に回す鍵操作をしたときには、設定キースイッチ37がOFF状態になる。

10

【0153】

設定キースイッチ37は、前面扉1bを解錠して開放しなければ操作できないため、ドアキーを所有する店員以外の者は、外部から設定キースイッチ37を操作不可能である。さらに、設定キースイッチ37は、設定キーを鍵穴に挿入しなければ操作できないため、設定キーを所有する店員以外の者は、設定キースイッチ37を操作不可能である。

【0154】

また、電源ボックス100には、設定変更状態において内部抽選の当選確率(払出率)の設定値を変更するための設定スイッチ38と、電源をON/OFFする際に操作される電源スイッチ39とが設けられている。ここで、設定値とは、内部抽選における当選確率を特定する値である。設定値は1～6の6段階からなり、6が最も遊技者にとっての有利度合いが高く(メダル払出率が高く)、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど有利度合いは低くなる(メダル払出率が低くなる)。すなわち、設定値として6が設定されている場合には、遊技者にとって最も有利度が高く、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。ここで、設定値表示器24にRAMから読み出された設定値が設定値表示器24に表示されることで設定値を確認可能な状態のことを設定確認状態という。

20

【0155】

小役入賞時の図15(a)～(c)に示す各種報知部の表示状態は、設定変更状態となることにより、初期状態としての図15(d)～(f)の表示状態へと変化する。

30

【0156】

また、精算スイッチ10を押すことにより、クレジットおよび設定済の賭数を精算して返却させる精算操作があった場合、図15(a)～(c)に示す各種報知部の表示状態が、図15(d)～(f)の初期状態の表示状態へと変化する。また、MAXBETスイッチ6操作などにより賭数を設定するBET操作により、BET表示部は、図15(a)の点灯状態から図15(d)の消灯状態となった後、すぐに図15(a)の点灯状態となる。また、払出数表示部12および入賞表示部は、BET操作により、図15(b)、(c)のような表示状態から図15(e)、(f)のような初期状態となる。

【0157】

40

また、スロットマシン1は、バックアップ電源を有している。よって、突然の電断(たとえば、停電)が発生した場合であっても、バックアップ電源がメイン制御部41およびサブ制御部91に供給されることにより、所定期間、バックアップ領域に記憶されている情報を保持できる。メイン制御部41およびサブ制御部91は、電断から復帰したときには、バックアップ領域に退避された情報およびフラグに基づいて、電断前の図15(a)～(c)に各種報知部の表示状態から、電源再投入による電断復帰後に、再度図15(a)～図15(c)の状態へと制御する。そして、各種報知部は、電断から復帰する電断復帰処理が終了してゲームを開始するためのゲーム処理が開始されてから30秒の時間経過により、図15(d)～(f)の表示状態となる。また、リールの回転中に電断が発生した場合には、復帰後にリールを初期位置に戻し、各種報知部は、電断から復帰する電断復

50

帰処理が終了してゲームを開始するためのゲーム処理が開始されてから30秒の時間経過により、図15(d)～(f)の表示状態となる。

#### 【0158】

ここで、設定値が前日のホール(遊技場)の閉店から変更されていたか否かを翌日の営業開始時に知るために従来実行されていた仕込みについて説明する。仕込みとは、前日の閉店時に払出しのある役を入賞させ、払出数表示部12に「1」以上の数が表示された状態(図15(b)の状態)で遊技を終了する行為である。このような行為により、翌日の営業開始時にその値が維持されていれば(図15(b)の状態)、設定変更が行われておらず、表示内容が「0」となっていれば(図15(e)の状態)設定変更が行われたことが判明する。また、BET表示部や入賞表示部が翌日の営業開始時に点灯状態が維持されていれば、設定変更されていないことが容易に理解されてしまっていた。

10

#### 【0159】

このような仕込みの対策として、ホールの店員は、払出数表示部12の表示を「0」にするために閉店後に複数回ゲームを実行しなければならなかった。また、精算操作やBET操作により、払出数表示部12の表示を「0」にできるような場合であっても、閉店後に精算操作やBET操作を実行しなければならず、手間が掛かっていた。

#### 【0160】

本実施の形態では、このようなホールの店員の作業負担を減らしつつ、仕込みを防止するために、小役入賞が発生し、払出数表示部12にメダルの払出し枚数が表示された状態から30秒が経過することにより、払出数表示部12の表示を初期状態である「0」へと変化する制御を実行している。また、BET表示部や入賞表示部についても同様に、小役入賞から30秒が経過することにより点灯状態から初期状態の消灯状態へ変化するように制御している。

20

#### 【0161】

このように、小役入賞が発生し、払出数表示部12にメダルの払出し枚数が表示された状態から30秒が経過することにより、払出数表示部12の表示を初期状態である「0」へと変化する制御を実行している。BET表示部、入賞表示部についても同様に、小役入賞から30秒が経過することにより点灯状態を初期状態の消灯状態へ変化するように制御している。このようにすれば、ホールの店員の作業負担を減らしつつ、仕込みを防止することができる。

30

#### 【0162】

図15(b),(e)に示すように、払出数表示部12においてメダルの払出し枚数に関する情報が報知される。このようにすれば、遊技者が容易に仕込みを実行可能な払出数表示部12に対して仕込みに対する対策を実行することができる。

#### 【0163】

払出数表示部12に払出し枚数が表示された状態で、スロットマシン1の電源が切られ、再度電源が投入された場合には、30秒が経過することにより、払出数表示部12の表示様態が「0」を表示した状態に制御される。このようにすれば、閉店時に時間経過を待つことなく開店時の電源投入動作により、払出数表示部12の報知状態を「0」を表示した状態に制御することができる。

40

#### 【0164】

また、前回のゲーム終了から30秒経過によりデモ演出が実行されるデモ状態となる。よって、小役入賞から30秒を計時するためのタイマと前回のゲーム終了から30秒経過によりデモ演出が実行される状態となることを計時するためのタイマとを共通化することができる。

#### 【0165】

なお、前回のゲーム終了から30秒経過により節電モードとしてもよい。このようにすれば、小役入賞から30秒を計時するためのタイマと前回のゲーム終了から30秒経過により節電モードとなることを計時するためのタイマとを共通化することができる。

#### 【0166】

50

払出数表示部 1 2 に払出し枚数を表示した状態で 30 秒が経過すると、払出数表示部 1 2 に「0」を表示した状態に制御される。このようにすれば、30 秒が経過することを待つことで、店員の操作なしに払出数表示部 1 2 の表示状態を設定変更状態の終了後の表示態様の同一の状態とすることができる。

#### 【0167】

##### [ 払出数表示部の表示パターンについて ]

図 16 は、払出数表示部（遊技補助表示器）1 2 の表示パターンを説明するための図である。払出数表示部 1 2 の表示パターンとして、図 16 のようなパターンにより表示することができる。図 16 の表において、左側のリプレイ入賞時などの欄は、スロットマシン 1 における状態を示している。また、払出数表示部 1 2 の表示パターンである A ~ C のパターンにおいて、「初期」は、払出数表示部 1 2 の表示の初期状態（たとえば、図 15 (e)）を示しており、「維持」は、払出数表示部 1 2 の表示が維持される状態（たとえば、図 15 (b)）を示している。払出数表示部 1 2 は、スロットマシン 1 の状態において、表中の「-」で示される「初期」または「維持」の状態に制御される。表中の「x」は、制御されない状態を示している。また、表中の「-」は、B E T 操作からレバー操作への一連のゲームを開始する操作において B E T 操作時に払出数表示部 1 2 が初期状態へと変化したので、レバー操作時には、初期状態であることが示されている。なお、初期状態として払出数表示部 1 2 に「0」表示される場合を示したが、初期状態は、0 以外の記号で示すようにしてもよいし、0 と記号との組合せ（たとえば、「0 .」）でもよいし、表示が消灯されるようにしてもよい。

10

20

#### 【0168】

図 16 に示すように、A ~ C パターンのいずれのパターンでも、再遊技役としてのリプレイ入賞時には、払出数表示部 1 2 が初期状態となる。また、精算操作時には、A パターンおよび B パターンは、払出数表示部 1 2 が初期状態となるが、C パターンでは、払出数表示部 1 2 の表示が維持される。また、B E T 操作からレバー操作にかけての一連の操作において、A パターンでは、B E T 操作時には、払出数表示部 1 2 の表示が維持されるが、レバー操作時に払出数表示部 1 2 が初期状態となる。また、B パターンおよび C パターンでは、B E T 操作時に払出数表示部 1 2 が初期状態となり、レバー操作時には、初期状態のままである。

30

#### 【0169】

また、遊技を停止してから 30 秒が経過すると A パターンでは、払出数表示部 1 2 が初期状態となり、B パターンおよび C パターンでは、払出数表示部 1 2 の表示が維持される。また、設定変更状態後（デフォルト後）には、A ~ C パターンのいずれのパターンでも、払出数表示部 1 2 が初期状態（デフォルト状態）となる。また、電断復帰後には、A ~ C パターンのいずれのパターンでも払出数表示部 1 2 の表示が電断前の状態で維持される。なお、払出数表示部 1 2 の表示状態は、A ~ C のパターンに限らず、各状態で初期状態または表示が維持される状態のいずれかになるものの組合せであればよい。

#### 【0170】

##### [ 音量および光量の演出設定画面 ]

図 17 を参照しながら、音量および光量の演出設定画面について説明する。図 17 に示すように、本実施の形態においては、遊技者が遊技者側設定スイッチ 7 0 を操作することによって、液晶表示器 5 1 の画面上に音量および光量を調整するための演出設定画面が表示される。

40

#### 【0171】

演出設定画面では、音量設定領域 5 2 a において、遊技者が設定可能な音量の段階（第 2 音量段階）に対応する「2」～「14」の数字（数字が大きい方が音量が大きい）が表示される。これを音量表示ともいう。さらに、「2」～「14」の数字のうち、現在設定されている音量に対応する数字が強調表示（点滅表示、選択項目の色を変化させる表示など）される。遊技者は、所定の変更操作を行うことによって強調表示を移動させ、第 2 音量段階を変更することができる。たとえば、遊技者は、ストップスイッチ 8 R を操作する

50

ことによって強調表示を右に移動させて第2音量段階を上げることができる一方で、ストップスイッチ8Lを操作することによって強調表示を左に移動させて第2音量段階を下げることができる。

【0172】

演出設定画面では、光量設定領域52bにおいて、遊技者が設定可能な光量の段階（第2光量段階）に対応する「50%」、「75%」、および「100%」の数字（数字が大きい方が光量が大きい）が表示される。これを光量表示ともいう。さらに、「50%」、「75%」、および「100%」の数字のうち、現在設定されている光量に対応する数字が強調表示（点滅表示、選択項目の色を変化させる表示など）される。遊技者は、所定の変更操作を行うことによって強調表示を移動させ、第2光量段階を変更することができる。たとえば、遊技者は、ストップスイッチ8Rを操作することによって強調表示を右に移動させて第2光量段階を上げることができる一方で、ストップスイッチ8Lを操作することによって強調表示を左に移動させて第2光量段階を下げることができる。10

【0173】

なお、第2音量段階と第2光量段階の切り替えは、ストップスイッチ8Cの操作によって可能である。

【0174】

さらに、演出設定画面では、キャラクタ演出領域52cにおいて、遊技中に実際に用いられる演出画面の一部である、味方キャラクタと敵キャラクタのバトル演出の画面が表示される。本実施の形態においては、このバトル演出をサンプルに用いて、遊技者が音量および光量を設定することができる。具体的には、遊技者が第2音量段階を上げれば、味方キャラクタの音声（図18の例では、「参ったか！！」の音声）の音量が上がり、遊技者が第2音量段階を下げれば、味方キャラクタの音声の音量が下がる。また、遊技者が第2光量段階を上げれば、バトル演出の画面の光量が上がって明るくなり、遊技者が第2光量段階を下げれば、バトル演出の画面の光量が下がって暗くなる。20

【0175】

このように、遊技中の実際の演出を例にして演出中の音量および光量の設定を行うことができるため、遊技者が容易に設定を行いやし。

【0176】

【店側設定スイッチの状態と音量および光量との関係】

図18を参照しながら、店側設定スイッチ60の状態（すなわち設定されているチャンネル）と、音量および光量との関係を説明する。

【0177】

店側設定スイッチ60のチャンネルは、「0」～「F」の16段階に分かれている。つまり、店員が設定する音量および光量の段階（第1音量段階、第1光量段階に対応）は、16段階に分かれている。さらに、店側設定スイッチ60の各チャンネルに対して、デフォルト値（初期値）が設定されている。このデフォルト値は、演出設定画面が表示されたときに最初に強調表示（初期表示ともいう）される。なお、遊技者の遊技者側設定スイッチ70の操作に基づき設定された第2音量段階や第2光量段階の値をカスタム値ともいう。30

【0178】

たとえば、店側設定スイッチ60のチャンネルが「0」に切り替えられた場合は、音量のデフォルト値（初期表示）が「2」になり、光量のデフォルト値（初期表示）が「30%」になる。店側設定スイッチ60のチャンネルが「9」に切り替えられた場合は、音量のデフォルト値（初期表示）が「14」になり、光量のデフォルト値（初期表示）が「100%」になる。遊技者は、初期表示の画面（強調表示された数字）を確認することによって、現在の音量および光量を認識することができる。

【0179】

なお、店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」～「F」の範囲内で設定されたときには、第2音量段階および第2光量段階の設定が禁止されており、演出設定画面が表示さ

40

50

れない。このため、店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」～「F」の範囲内で設定されたときには、初期表示は対応付けられていない。

#### 【0180】

店側設定スイッチ60のチャンネルに対しては、実際の音量範囲が対応付けられている。なお、図18における実際の音量範囲の欄における括弧内の数字は、遊技者が設定する第2音量段階に対応する音量表示である。つまり、図17の音量設定領域52aにおける数字に対応している。なお、実際の音量範囲の値は大きいほど、音量が大きくなる。

#### 【0181】

たとえば、店側設定スイッチ60のチャンネルが「0」～「4」の範囲内で設定されたときには、実際の音量は「2」～「14」の範囲内で設定され、さらに、そのときの音量表示は「2」～「14」となる。店側設定スイッチ60のチャンネルが「5」～「9」の範囲内で設定されたときには、実際の音量は「10」～「22」の範囲内で設定され、さらに、そのときの音量表示は「2」～「14」となる。よって、店側設定スイッチ60のチャンネルが「0」～「4」の範囲内で設定されているときに、遊技者の操作によって第2音量段階が「2」、「3」、「4」～「14」と上がっていいくと、それに従って実際の音量も「2」、「3」、「4」～「14」と上がっていいく。また、店側設定スイッチ60のチャンネルが「5」～「9」の範囲内で設定されているときに、遊技者の操作によって第2音量段階が「2」、「3」、「4」～「14」と上がっていいくと、それに従って実際の音量も「10」、「11」、「12」～「22」と上がっていいく。

#### 【0182】

店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」～「F」の範囲内で設定されたときには、実際の音量が固定値となる。たとえば、店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」に設定されたときには、実際の音量は「2」に固定され、「B」に設定されたときには、実際の音量は「4」に固定され、「C」に設定されたときには、実際の音量は「7」に固定され、「D」に設定されたときには、実際の音量は「10」に固定され、「E」に設定されたときには、実際の音量は「15」に固定され、「F」に設定されたときには、実際の音量は「22」に固定される。

#### 【0183】

また、店側設定スイッチ60のチャンネルに対しては、実際の光量範囲が対応付けられている。なお、実際の光量範囲は、遊技者が設定する第2光量段階に対応する光量表示の範囲と一致する。つまり、図17の光量設定領域52bにおける数字に対応している。なお、実際の光量範囲の値は大きいほど、光量が大きくなる。

#### 【0184】

たとえば、店側設定スイッチ60のチャンネルが「0」～「3」の範囲内で設定されたときには、実際の光量は「30%」、「65%」、および「100%」のいずれかに設定され、そのときの光量表示は「30%」、「65%」、「100%」となる。店側設定スイッチ60のチャンネルが「4」～「9」の範囲内で設定されたときには、実際の光量は「50%」、「75%」、および「100%」のいずれかに設定され、そのときの光量表示は「50%」、「75%」、「100%」となる。よって、店側設定スイッチ60のチャンネルが「0」～「3」の範囲内で設定されているときに、遊技者の操作によって第2光量段階が「30%」、「65%」、および「100%」のいずれかに設定されると、それに従って実際の光量も「30%」、「65%」、および「100%」のいずれかに設定される。また、店側設定スイッチ60のチャンネルが「4」～「9」の範囲内で設定されているときに、遊技者の操作によって、第2光量段階が「50%」、「75%」、および「100%」のいずれかに設定されると、それに従って実際の光量も「50%」、「75%」、および「100%」のいずれかに設定される。

#### 【0185】

店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」～「F」の範囲内で設定されたときには、実際の光量が固定値となる。たとえば、店側設定スイッチ60のチャンネルが「A」または「B」に設定されたときには、実際の音量は「30%」に固定され、「C」または「D

10

20

30

40

50

」に設定されたときには、実際の音量は「75%」に固定され、「E」または「F」に設定されたときには、実際の音量は「100%」に固定される。

【0186】

[演出設定の初期化]

本実施の形態においては、サブ制御部91は、遊技者によって行われた音量設定や光量設定を初期化する初期化処理を実行する。初期化処理とは、遊技者による遊技者側設定スイッチ70の操作に基づき設定された第2音量段階や第2光量段階の値を、店員による店側設定スイッチ60の操作に基づき設定された第1音量段階や第1光量段階のデフォルト値に戻す処理である。

【0187】

たとえば、店員による店側設定スイッチ60の操作によってチャンネルが「2」に設定されている場合（この場合、第1音量段階のデフォルト値は「4」）、音量設定が初期化されたときには、遊技者によって第2音量段階が「2」～「14」のいずれに設定されても、第2音量段階の設定が、デフォルト値である「4」に変更される。また、たとえば、店員による店側設定スイッチ60の操作によってチャンネルが「2」に設定されている場合（この場合、第1光量段階のデフォルト値は「65%」）、光量設定が初期化されたときには、遊技者によって第2光量段階が「30%」、「65%」、および「100%」のいずれに設定されても、第2光量段階の設定が、デフォルト値である「65%」に変更される。

【0188】

ここで、演出設定が初期化されるタイミングとしては、たとえば、遊技者によって精算操作された直後が考えられる。これは、精算操作されたときには、通常、遊技者が入れ替わると予想されるからである。しかし、実際には、精算操作された後でも、遊技者が入れ替わらない場合もあり、この場合には再びその遊技者が演出設定を行わなければならない。その結果、遊技者に不満を与えることがある。このため、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することが望まれる。

【0189】

そこで、本実施の形態におけるスロットマシン1は、遊技者に不満を与えることなく、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化できるタイミングで、演出設定を初期化する。以下、具体的に説明する。

【0190】

[精算操作に基づく初期化]

図19は、精算操作に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。図19に示すタイミングチャートには、遊技者によって精算操作がされたタイミングを示すラインと、メイン制御部41によって精算コマンドが出力されたタイミングを示すラインと、デモ状態に制御されたタイミングおよびその期間を示すラインと、演出設定がカスタムおよびデフォルトのいずれであるかを示すラインとが含まれる。さらに、デモ状態に制御されたタイミングおよびその期間を示すライン、および演出設定がカスタムおよびデフォルトのいずれであるかを示すラインは、それぞれ非リプレイ入賞時の場合、すなわちBETなし（賭数設定なし）の状態と、リプレイ入賞時の場合、すなわちBETあり（賭数設定あり）の状態とに分けられる。

【0191】

図19に示すように、タイミングt1で精算操作されたときには、まだ遊技者が入れ替わらない可能性があるため、リプレイ入賞の有無にかかわらず演出設定は初期化されない。その後、タイミングt2では、メイン制御部41からサブ制御部91に精算コマンドが出力される。

【0192】

非リプレイ入賞時においてはBETがないため、メイン制御部41から精算コマンドが出力されると、タイミングt3でサブ制御部91によってデモ状態に制御される。デモ状態は、再び賭数が設定されるまで制御され続ける。そして、デモ演出が3周するタイミン

10

20

30

40

50

グ  $t_6$  になると、演出設定の初期化が行われる。

【0193】

一方、リプレイ入賞時においては B E T があるため、メイン制御部 41 から精算コマンドが出力されても、タイミング  $t_3$  でサブ制御部 91 によってデモ状態に制御されない。さらに、その後においても B E T がある限りデモ状態に制御されず、初期化も行われない。

【0194】

このように、本実施の形態においては、遊技者によって精算操作が行われたタイミング  $t_1$  では音量設定を含む演出設定の初期化が行われず、精算コマンドが出力されてからデモ状態が 3 周（約 3 分間）経過後のタイミング  $t_6$  で初期化が行われる。このため、精算操作後に遊技者が入れ替わらない場合であっても、精算コマンドが出力されてからデモ状態が 3 周（約 3 分間）経過するまでは演出設定を維持することができ、精算操作を行った遊技者に不満を与えることがない。

【0195】

リプレイ入賞が発生しているときには、遊技者によって精算操作が行われてもデモ状態に制御されない。その結果、タイミング  $t_6$  になっても音量設定を含む演出設定の初期化が行われない。このため、リプレイ入賞が発生しているときのように精算操作後に遊技者が入れ替わらない可能性がある場合には、演出設定を維持することができる。一方、リプレイ入賞が発生していないときには、遊技者によって精算操作が行われてデモ状態が 3 周（約 3 分間）経過したタイミング  $t_6$  で初期化が行われる。このため、リプレイ入賞が発生していないときのように精算操作後に遊技者が入れ替わる可能性がある場合には、初期化を行うことができる。このように、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することができる。

【0196】

リプレイ入賞が発生しているときのように精算操作後に遊技者が入れ替わらない可能性がある場合には、遊技者によって精算操作が行われてタイミング  $t_5$  になった以降であっても演出設定が維持されるため、遊技者は、再び演出設定を行うことなく遊技を続けることができる。

【0197】

初期化が行われたときには、遊技者によって行われた演出設定が、遊技店の店員によって行われた演出設定に変更される。より具体的には、初期化によって、遊技者による遊技者側設定スイッチ 70 の操作に基づき設定された第 2 音量段階や第 2 光量段階の値が、店員による店側設定スイッチ 60 の操作に基づき設定された第 1 音量段階や第 1 光量段階のデフォルト値に戻される。このため、初期化が行われたときには、店員が所望する通りに演出に関する設定を行うことができる。

【0198】

また、本実施の形態においては、店員による店側設定スイッチ 60 の操作によって演出設定が行われたときには、遊技者によって行われた演出設定が、遊技店の店員によって行われた演出設定に変更される。より具体的には、店員による店側設定スイッチ 60 の操作によって演出設定が行われたときには、遊技者による遊技者側設定スイッチ 70 の操作に基づき設定された第 2 音量段階や第 2 光量段階の値が、店員による店側設定スイッチ 60 の操作に基づき設定された第 1 音量段階や第 1 光量段階のデフォルト値に戻される。このため、店員による店側設定スイッチ 60 の操作によって演出設定が行われたときには、店員が所望する通りに演出に関する設定を行うことができる。

【0199】

[非遊技状態に基づく初期化]

図 20 は、非遊技状態に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。図 20 に示すタイミングチャートには、単位遊技（1 ゲーム）が終了したタイミングを示すラインと、デモコマンド出力されたタイミングを示すラインと、デモ状態に制御されたタイミングおよびその期間を示すラインと、演出設定がカスタムおよびデフォルトの

10

20

30

40

50

いずれであるかを示すラインとが含まれる。さらに、デモ状態に制御されたタイミングおよびその期間を示すライン、および演出設定がカスタムおよびデフォルトのいずれであるかを示すラインは、それぞれB E Tなしの場合と、B E Tありの場合とに分けられる。なお、B E Tありの場合としては、遊技者による賭数設定操作によって賭数が設定されている場合と、前回ゲームでリプレイ入賞が発生したことに基づき賭数が自動設定されている場合とがある。図20に示す例は、遊技者によって賭数設定された場合、およびリプレイ入賞の発生によって自動で賭数設定された場合のいずれにおいても適用される。

#### 【0200】

図20に示すように、タイミングt1で1ゲームが終了した後、メイン制御部41によって時間が計時される。この計時は、メイン制御部41が備える図示しないRTC(real time clock)によって行われる。

10

#### 【0201】

B E Tがない場合、ゲームが終了した後、30秒間経過したタイミングt2でメイン制御部41からサブ制御部91にデモコマンドが出力される。メイン制御部41からデモコマンドが出力されると、タイミングt3でサブ制御部91によってデモ状態に制御される。デモ状態は、再び賭数が設定されるまで制御され続ける。そして、デモ演出が3周するタイミングt6になると、演出設定の初期化が行われる。

#### 【0202】

一方、B E Tがある場合、ゲームが終了した後、30秒間経過しても、タイミングt2でメイン制御部41からサブ制御部91にデモコマンドが出力されない。このため、タイミングt3でサブ制御部91によってデモ状態に制御されない。さらに、その後においてもB E Tがある限りデモ状態に制御されず、初期化も行われない。

20

#### 【0203】

このように、B E Tがある場合、非遊技状態になってから30秒間経過してもデモ状態に制御されない。その結果、タイミングt6になっても演出設定の初期化が行われない。このため、B E Tがあるときのように遊技者が入れ替わらない可能性がある場合には、演出設定を維持することができる。一方、B E Tがない場合、非遊技状態になってから30秒間経過した以降のタイミングt3でデモ状態に制御されるとともに、デモ状態が3周(約3分間)経過したタイミングt6で初期化が行われる。このため、B E Tがないときのように遊技者が入れ替わる可能性がある場合には、初期化を行うことができる。このように、遊技者によって行われた演出設定を好適に初期化することができる。

30

#### 【0204】

また、図19および図20に示すように、遊技者によって精算操作が行われて精算コマンドが出力されてから初期化されるまでの期間は、遊技が終了した以降の初期化されるまでの期間と同じである。より具体的には、遊技者によって精算操作が行われたときには、精算コマンドが出力されてからデモ状態に制御され、そのデモ状態が3周(約3分間)経過したときに演出設定が初期化される。一方、遊技が終了したときにデモ状態に制御されたときには、そのデモ状態が3周(約3分間)経過したときに演出設定が初期化される。このように、遊技者によって精算操作されてデモ状態に制御されたとき、非遊技状態でデモ状態に制御されたときのいずれであっても、デモ状態が3周(約3分間)経過したときに演出設定が初期化される。このため、精算操作を行った遊技者に不満を与えることがない。

40

#### 【0205】

[演出設定画面の終了に基づく初期化]

図21は、演出設定画面の終了に基づく初期化について説明するためのタイミングチャートである。図21に示すタイミングチャートには、演出設定画面の表示有無を示すラインと、デモ状態に制御されたタイミングおよびその期間を示すラインと、演出設定がカスタムおよびデフォルトのいずれであるかを示すラインとが含まれる。

#### 【0206】

図21に示すように、演出設定画面の表示中は遊技者によって演出設定されている期間

50

であるため、デモ状態に制御されない。タイミング  $t_1$  で演出設定画面の表示が終了すると、デモ状態に制御される。そして、デモ演出が 3 周するタイミング  $t_4$  になると、演出設定の初期化が行われる。

【0207】

このように、演出設定画面において演出設定している期間ではデモ状態に制御されることはなく、演出設定画面の表示が終了してデモ状態に制御され、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに演出設定が初期化される。このため、演出設定している間に演出設定が初期化されてしまうことがなく、遊技者に不満を与えることがない。

【0208】

[変形例]

10

以上、本発明における主な実施の形態を説明してきたが、本発明は、上記の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形例について説明する。

【0209】

[初期化処理について]

本実施の形態においては、図 19 に示すように、精算操作されてからデモ状態に制御され、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに演出設定が初期化されるものであった。しかし、演出設定の初期化は、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに行われるものに限らない。

【0210】

20

たとえば、サブ制御部 91 は、メイン制御部 41 から精算コマンドを受信してからの時間を計時し、計時した時間が所定時間（たとえば、3 分間）に達したときに初期化処理を実行してもよい。この計時は、サブ制御部 91 が備える図示しない RTC によって行われる。

【0211】

このようにすれば、精算コマンドが出力されてから計時された時間が所定時間（たとえば、3 分間）に達したときに演出設定の初期化が行われるため、精算操作後に遊技者が入れ替わる場合、および精算操作後に遊技者が入れ替わらない場合のいずれも考慮された適切な時間だけ演出設定を維持することができる。たとえば、精算操作後に 5 分間経過したときには遊技者が概ね入れ替わる場合、所定時間を 5 分間に設定すればよい。

30

【0212】

本実施の形態においては、図 20 に示すように、サブ制御部 91 がデモコマンドを受信してからデモ状態に制御され、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに演出設定が初期化されるものであった。しかし、演出設定の初期化は、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに行われるものに限らない。

【0213】

たとえば、サブ制御部 91 は、メイン制御部 41 からデモコマンドを受信してからの時間を計時し、計時した時間が所定時間（たとえば、3 分間）に達したときに初期化処理を実行してもよい。

【0214】

40

本実施の形態においては、図 21 に示すように、演出設定画面の表示が終了した後に制御されるデモ状態において、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに演出設定が初期化されるものであった。しかし、演出設定の初期化は、デモ演出が 3 周（約 3 分間）経過したときに行われるものに限らない。

【0215】

たとえば、サブ制御部 91 は、演出設定画面の表示が終了してからの時間を計時し、計時した時間が所定時間（たとえば、2 分間）に達したときに初期化処理を実行してもよい。

【0216】

さらに、サブ制御部 91 は、図 22 に示すように、初期化処理を実行してもよい。図 2

50

2は、変形例に係る初期化処理について説明するためのタイミングチャートである。図22に示すタイミングチャートには、演出設定画面の表示有無を示すラインと、演出の設定操作が行われたタイミングを示すラインと、計時のタイミングおよびその期間を示すラインと、演出設定がカスタムおよびデフォルトのいずれであるかを示すラインとが含まれる。

#### 【0217】

図22に示す変形例においては、サブ制御部91によって計時された時間が特定時間（たとえば、3分間）経過したときに演出設定画面の表示が終了する。但し、計時された時間が特定時間（たとえば、3分間）に達する前に設定操作されたときには、サブ制御部91によって再び時間が計時される。さらに、演出設定画面の表示が終了してから所定時間（たとえば、2分間）経過したときに演出設定が初期化される。

10

#### 【0218】

たとえば、図22に示すように、サブ制御部91は、演出設定画面が表示されたタイミングt1からの時間を計時する。その後、タイミングt2で設定操作されると、サブ制御部91は、時間の計時を初期化して、その直後のタイミングt3で再び時間を計時する。計時された時間が特定時間（たとえば、3分間）に達するタイミングt4で、演出設定画面の表示が終了する。その後、演出設定画面の表示が終了してから所定時間（たとえば、2分間）経過したタイミングt5で、演出設定が初期化される。

#### 【0219】

このように、演出設定画面の表示が終了した後に計時された時間が所定時間（たとえば、2分間）に達することで演出設定が初期化されるため、演出設定している間に演出設定が初期化されてしまうことがなく、遊技者に不満を与えることがない。

20

#### 【0220】

なお、上述した本実施の形態および変形例において、演出設定画面の終了は、演出設定画面が表示されてから特定時間（たとえば、3分間）経過したときや、あるいは設定操作されてから特定時間（たとえば、3分間）経過したときに限らない。たとえば、演出設定画面は、遊技者側設定スイッチ70などのスイッチが遊技者によって操作されたときに終了するものであってもよい。この場合においても、演出設定画面が終了してからの時間が所定時間（たとえば、2分間）に達したときに初期化処理が実行されてもよい。

#### 【0221】

30

また、本実施の形態においては、図20に示すように、メイン制御部41が遊技終了後の時間（30秒間）を計時し、30秒間経過したときにデモコマンドをサブ制御部91に送信するものであった。そして、サブ制御部91は、デモコマンドを受信したときにデモ状態に制御可能であった。しかし、このような処理態様に限らない。

#### 【0222】

たとえば、メイン制御部41は、遊技が終了したときに一旦デモコマンドをサブ制御部91に送信し、その後、デモコマンドを送信してからの時間（30秒間）を計時し、30秒間経過したときに初期化コマンドをサブ制御部91に送信してもよい。そして、サブ制御部91は、初期化コマンドを受信したときにデモ状態に制御してもよい。

#### 【0223】

40

あるいは、メイン制御部41は、遊技が終了したときにデモコマンドをサブ制御部91に送信し、サブ制御部91は、デモコマンドを受信してからの時間（30秒間）を計時し、30秒間経過したときにデモ状態に制御してもよい。

#### 【0224】

##### [演出設定について]

本実施の形態においては、店員および遊技者は、演出設定として、音量および光量を設定できるものであった。しかし、演出設定できるものは音量および光量に限らない。

#### 【0225】

たとえば、メイン側の設定として、店員および遊技者は、スタートスイッチ7やストップスイッチ8L、8C、8Rなどの各種操作手段を操作するときの圧力（押圧）や固さを

50

設定できるものであってもよいし、投入要求 L E D 1 7 やスタート有効 L E D などの各種点灯手段の点灯および消灯制御とその点灯具合を設定できるものであってもよい。また、サブ側の設定として、店員および遊技者は、演出用スイッチ 5 6 などの各種操作手段を操作するときの圧力や固さを設定できるものであってもよい。また、店員および遊技者は、演出モードを設定できるものであってもよいし、設定した演出モードに登場するキャラクタや音楽などを設定できるものであってもよい。さらに、店員および遊技者は、節電モードに設定できるものであってもよい。これらいずれの演出設定においても、遊技者によって設定された内容は、初期化されることで店員によって設定された初期の内容に変更されるものであってもよい。

## 【 0 2 2 6 】

10

本実施の形態においては、店員によって演出設定時に操作される操作手段として、店側設定スイッチ 6 0 が設けられていた。しかし、店員によって演出設定時に操作される操作手段は、その他の手段が用いられてもよい。

## 【 0 2 2 7 】

たとえば、筐体内部に設けられたスイッチを操作したりキーを回したりすることによって管理者モードに移行し、当該管理者モード中では液晶表示器 5 1 に演出設定用の画面が表示されてもよい。そして、店員は、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R などを操作することで演出設定できるものであってもよい。

## 【 0 2 2 8 】

20

本実施の形態においては、遊技者によって演出設定時に操作される操作手段として、遊技者側設定スイッチ 7 0 が設けられていた。しかし、遊技者によって演出設定時に操作される操作手段は、その他の手段が用いられてもよい。

## 【 0 2 2 9 】

たとえば、演出用スイッチ 5 6 を用いて演出設定できるものであってもよいし、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R などの遊技中に遊技者が操作する操作手段を用いて演出設定できるものであってもよい。なお、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R を用いる場合、たとえば、ストップスイッチ 8 L , 8 C , 8 R を特殊な順番で操作することによって、演出設定できるものであってもよい。

## 【 0 2 3 0 】

## [ 報知部について ]

30

前述した実施の形態では、報知部として B E T 表示部、払出数表示部 1 2 、入賞表示部を示した。しかしながら、報知部は、スロットマシン 1 における別の部分で示されるようにしてもよい。たとえば、演出効果 L E D 5 2 を用いて、その点灯色により小役入賞を報知し、所定時間経過により、当該点灯が消去されるようにしてもよい。

## 【 0 2 3 1 】

また、前述した実施の形態をいずれか 1 つの報知部のみに適用するようにしてもよい。たとえば、報知部として払出数表示部 1 2 のみにおいて、前述した実施の形態を適用するようにしてもよい。

## 【 0 2 3 2 】

## [ 初期状態について ]

40

前述した実施の形態では、報知部の初期状態として、表示が「 0 」を示す表示ものや、点灯が消去されるものを示した。しかしながら、報知部の表示状態の初期状態は、「 0 」を示すものではなく、通常状態では表示されない表示でもよい。また、完全に消灯させることではなく、表示の輝度を低下させ、薄暗く表示するものでもよい。

## 【 0 2 3 3 】

## [ 電断について ]

前述した実施の形態では、スロットマシン 1 に電断が発生した場合、電断復帰後に電断が発生する前の報知部の表示態様で表示され、3 0 秒の経過で表示態様が初期状態となる場合を示した。しかし、電断が発生する前の時間をカウントし、カウントしたタイマ値と電断復帰後のタイマ値を合計した値が 3 0 秒となったことに基づいて、報知部の表示態様

50

が初期状態となるようにしてもよい。

#### 【0234】

##### [デモ状態について]

前述した実施の形態では、デモ状態に移行する時間と、小役入賞時から報知部の表示様が初期状態となる時間とが同じであった。しかし、これらの2つの期間は、同じでなくともよい。

#### 【0235】

##### [設定確認状態について]

前述した実施の形態では、リセット／設定スイッチ38により設定値を変更できる状態である設定変更状態となったときに、各種報知部の表示状態が初期状態に変化する場合を示した。しかし、設定変更状態後の設定値を確認可能な設定確認状態となったときに、各種報知部の表示状態を初期状態に変化させるようにしてもよい。

10

#### 【0236】

##### [はずれについて]

前述した実施の形態では、はずれとなった場合に以下のようない制御を実行してもよい。はずれの場合には、図15のうち払出数表示部12および入賞表示部は初期状態のままであるが、BET操作部は、点灯表示状態が維持されるようにしてもよい。そして、はずれとなってから30秒経過によりBET操作部の表示状態が消灯されるようにしてもよい。なお、BET操作部が点灯状態であるときに、電断発生時は、復帰後に点灯状態が維持され、設定変更状態後、精算操作後、BET操作後は、消灯状態となるようにすればよい。

20

#### 【0237】

##### [再遊技役について]

前述した実施の形態では、再遊技役に入賞した場合に以下のようない制御を実行してもよい。たとえば、再遊技役であるリプレイ入賞が発生した場合には、払出数表示部12は初期状態のままであるが、BET操作部は、一旦消灯した後、すぐに点灯状態に制御される。また、入賞表示部は点灯状態に制御される。このような状態のとき、30秒経過により入賞表示部を消灯状態とするようにしてもよい。なお、BET操作部は30秒経過の際にも点灯状態に制御するのが好ましい。また、設定変更状態では、BET操作部および入賞表示部を初期状態に制御すればよい。また、リプレイ入賞時は、BET操作および精算操作は受付けないように制御されるようにすればよい。なお、リプレイ入賞時に、BET操作および精算操作を受付けることができるよう制御してもよい。また、リプレイ入賞時に電断が発生した場合には、電断前の点灯状態が維持されるようにすればよい。なお、リプレイ入賞時に電断が発生した場合には、消灯状態で復帰するようにしてもよい。このような場合には、遊技者がメダルを投入した際（1枚検知した際）またはBET操作を実行した際に1BETLED14、2BETLED15、3BETLED16のLEDを点灯状態に制御するようにしてもよい。このようにすれば、閉店時にリプレイ入賞をさせて遊技を終了したとしても、開店時には消灯状態に制御されるので、仕込みを防止することができる。

30

#### 【0238】

##### [特典について]

前述した例では、特典として、BB当選、AT当選、ATに制御可能にするATゲーム数など、メダルやパチンコ玉の払出率に直接影響を及ぼす価値を例示した。しかし、特典としては、遊技者にとっての有利度合いを向上させる価値であればよく、たとえば、メダルの払出率に直接影響を及ぼすものではない価値であってもよい。具体的に、AT抽選において通常時よりも高確率でAT当選する高確率状態が設けられている場合において、現在の状態が高確率状態であるか否かを示唆するための確率示唆演出の実行、液晶表示器51に音声とともにプレミア演出の実行（特別キャラクタ出現、次回発生したボーナス中ににおいて特別なボーナス中演出実行など）、設定されている設定値を示唆するための設定値示唆演出の実行、一定数を集めることでスロットマシン1が設置された遊技店において定めたサービスと交換可能なポイント付与、特典映像や特典情報を所定のWebサイトにて

40

50

ダウンロードすることが可能な2次元コードを液晶表示器51において表示などであってもよい。

【0239】

また、特典の一例としてATゲーム数を例示したが、ATに関する特典としては、これに限らず、たとえば、ATに所定ゲーム数（たとえば50ゲーム）制御可能にする権利（ナビストック）を特典としてもよい。また、ナビ演出を実行可能なナビ演出実行可能回数を決定し、当該決定されたナビ演出実行可能回数分、ナビ演出が実行されるまでATに制御する場合、ナビ演出実行可能回数を特典としてもよい。また、たとえば、上限付与量を決定し、付与された遊技用価値（メダル払枚数）が決定された上限付与量に到達するまでATに制御する場合、上限付与量を特典としてもよい。また、所定のAT開始条件が成立してから所定のAT終了条件が成立するまでATに制御され、AT終了条件が成立したときに当該ATを継続するか否かの継続抽選を行う場合、継続抽選において継続すると決定される継続確率を特典としてもよい。

10

【0240】

〔有利状態について〕

前述した例では、有利状態として、スロットマシンについては小役の当選確率が所定状態であるよりも高確率となるビッグボーナス（BB）やATを例示したが、遊技者にとって有利な状態であればこれに限るものではなく、以下においてスロットマシンの例を説明する。

【0241】

20

有利状態は、たとえば、所定の入賞役の当選確率が高確率となるレギュラーボーナス（RB）やリプレイタイム（RT）、小役の集中状態や、少なくとも1のリールの引き込み可能範囲が通常よりも狭くなるとともに毎ゲームにおいてすべての小役の発生が許容された状態となるチャレンジタイム（CT）、入賞役の当選確率などを変化させるものではなく当選した小役を入賞させるための操作手順を所定期間（たとえば50ゲーム消化するまでの間）に亘って報知する擬似ボーナスなどであってもよい。また、これらの有利な状態に制御される確率が高確率となる状態であってもよく、また、フリーズ状態に制御される確率が高確率の状態、ATゲーム数などのゲーム数が高確率で上乗せされる状態、ATの上乗せゲーム数が増加されやすくなる状態など、上記実施形態と異なる態様の有利状態を設定してもよい。また、通信回線網上で特典を得るための条件や、プレミアム感のある演出（フリーズ演出、プレミアム演出など）を実行する条件の成立確率が高確率となる状態など、遊技者にとって間接的に有利な特典や、遊技の興奮を向上させる状態などであってもよい。また、有利状態への移行を許容するか否かを決定する許容決定手段は、内部抽選処理に限らず、入賞役とは無関係に決定する手段であってもよい。

30

【0242】

〔演出や報知について〕

前述した例では、液晶表示器51を用いて演出や報知を行う例を挙げたが、たとえば、スピーカ53、54、リールの背面側（内側）に配置されたバックランプ（上記実施形態のリールLED55）、リールの前面側に配置された透過液晶表示器（リールを目視できるように構成された液晶表示器）、前面扉1bなどに取り付けられたランプやLED、ストップスイッチの振動、ストップスイッチの周囲からの送風、ストップスイッチの温度の変化など、上記の実施形態と異なる手段で演出を実行してもよい。

40

【0243】

〔ATについて〕

上記スロットマシンの例では、ATに係る制御をメイン制御部41が実行する例について説明したが、メイン制御部41が実行するATに係る制御としては、AT抽選の実行が挙げられる。AT抽選には、AT抽選の当選または非当選の決定、ATゲーム数をストップするか否かの決定、ATゲーム数の決定、ATゲーム数の上乗せ抽選などが含まれるものであってもよい。また、ATに係る制御としてAT抽選の高確率状態の制御が挙げられる。AT抽選の高確率状態の制御には、AT抽選の当選確率が高確率になる制御、内部抽

50

選の結果に応じて A T に制御されるまでの期間を短縮する制御、上乗せ抽選の当選確率やゲーム数を優遇する制御などが含まれる。また、A T に係る制御として、規定ゲーム数のゲームが消化されたときに A T に制御することが挙げられる。規定ゲーム数のゲームが消化されたときとして、天井ゲーム数に到達したとき、抽選で決定されたゲーム数に到達したときが含まれる。また、A T に係る制御として、前兆期間を設定する制御が挙げられる。前兆期間を設定する制御には、A T の開始前の前兆期間にたとえば 0 ~ 32 ゲームの演出を実行する制御が含まれる。また、A T に係る制御として、ペナルティを付与する制御が挙げられる。ペナルティを付与する制御には、ペナルティ内容の決定、ペナルティ期間の決定または設定が含まれる。また、A T に係る制御として、A T 中である旨のランプや LED の点灯制御をメイン制御部 4 1 が行うことが挙げられる。

10

#### 【 0 2 4 4 】

また、A T に係る制御として、ナビ演出を実行するためのランプや LED の点灯制御をメイン制御部 4 1 が行うことが挙げられる。さらに、メイン制御部 4 1 がナビ演出を実行することに連動してサブ制御部 9 1 がナビ演出を実行するようにしてもよい。

#### 【 0 2 4 5 】

なお、A T に係る制御をメイン制御部 4 1 が実行する場合には、メイン制御部 4 1 の処理を、メイン制御部 4 1 に従属し、メイン制御部 4 1 の下位となる制御部に実行させることが好ましい。たとえば、リールの停止制御を遊技制御基板以外の基板に設けた制御部が実行するようにし、メイン制御部 4 1 はストップスイッチの操作信号を当該制御部に転送することが挙げられる。このように、メイン制御部 4 1 の制御を下位となる制御部に行わせることにより、A T に係る制御を行うときの ROM 4 1 b や RAM 4 1 c の容量不足やメイン CPU 4 1 a の処理能力不足を防止することができる。

20

#### 【 0 2 4 6 】

また、前述した実施の形態では、前述した A T に係る制御をメイン制御部 4 1 が実行するようにしたが、サブ制御部 9 1 が実行するようにしてもよい。サブ制御部 9 1 は、たとえば、メイン制御部 4 1 からの内部当選コマンドに基づいて A T 抽選処理や上乗せ抽選処理を行い、その結果に応じて A T に制御するための処理やナビ演出を実行するための処理などを行うようにしてもよい。

#### 【 0 2 4 7 】

##### [ 設定変更状態および設定確認状態について ]

30

設定変更状態に関して、「電源 ON」 + 「設定キースイッチ ON」 + 「前面扉開放検出」を条件として、設定変更状態に移行させるようにしてもよい。これにより、前面扉が開放されていない状態での不正な設定変更を防ぐことができる。また、一旦設定変更状態に移行された後は、設定変更状態を終了させる終了条件(設定値確定後に設定キースイッチが OFF 操作)が成立するまで前面扉の開閉状態に関わらず設定変更状態を維持するようにしてもよい。これにより、設定変更状態中に前面扉が閉まっても設定変更状態を終了させないため、再度設定変更状態へ移行させる手間を生じさせてしまうことを防ぐことができる。

#### 【 0 2 4 8 】

また、設定確認状態に関して、「設定キースイッチ ON」 + 「前面扉開放検出」を条件として、設定確認状態に移行させるようにしてもよい。これにより、前面扉が開放されていない状態での不正な設定確認を防ぐことができる。また、一旦設定確認状態に移行された後は、設定確認状態を終了させる終了条件(設定キースイッチが OFF 操作)が成立するまで前面扉の開閉状態に関わらず設定確認状態を維持するようにしてもよい。これにより、設定確認状態中に前面扉が閉まっても設定確認状態を終了させないため、再度設定確認状態へ移行させる手間を生じさせてしまうことを防ぐことができる。

40

#### 【 0 2 4 9 】

##### [ スロットマシンの変形例について ]

上記実施形態として、入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元に払い出すスロットマシンを説明したが、遊技媒体が封入され、入賞の発生に応じて遊技媒体を遊技者の手元

50

に払い出すことなく遊技点（得点）を加算する封入式のスロットマシンを採用してもよい。基盤とドラムとが流通可能で、筐体が共通なもので基盤のみあるいは基盤とドラムとを遊技機と称する。また、遊技玉を発射して遊技を行うことが可能な遊技領域を備え、遊技領域に設けられた所定領域を遊技玉が通過することに応じて賭数の設定が可能となるスロットマシンであってもよい。

### 【0250】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内のすべての変更が含まれることが意図される。

10

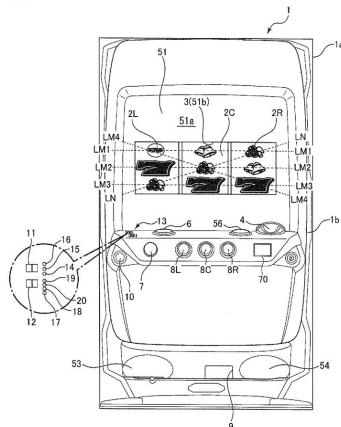
### 【符号の説明】

### 【0251】

1 スロットマシン、2 L, 2 C, 2 R リール、8 L, 8 C, 8 R ストップスイッチ、12 払出数表示部、40 遊技制御基板、41 メイン制御部、51 液晶表示器、90 演出制御基板、91 サブ制御部。

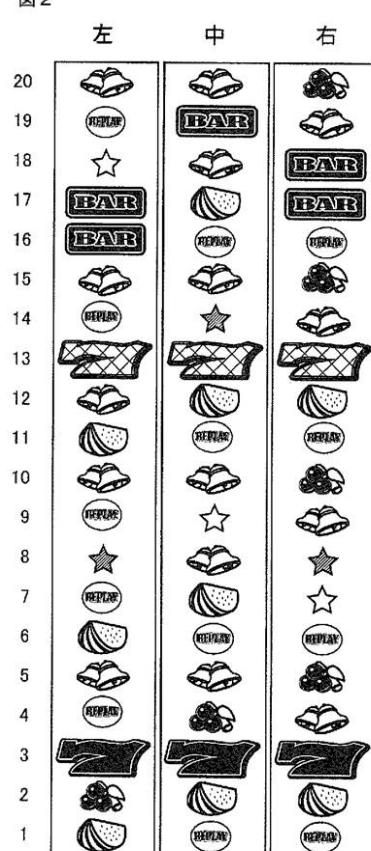
【図1】

図1



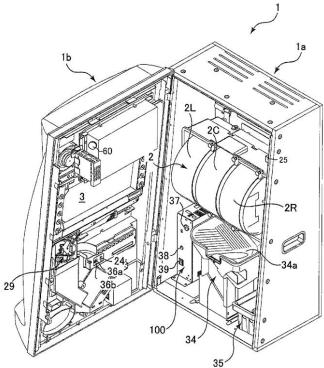
【図2】

図2



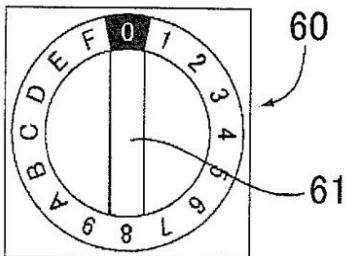
【図3】

圖 3



【図4】

図 4

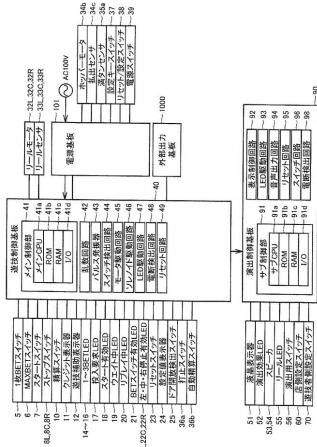


【図7】

図 7

【 义 5 】

2



【図6】

1

入賞賞の名称	国柄組合せ	私出し枚数 作例	備考
BB1	赤7	赤7	BB
BB2	青7	青7	BB
BB3	赤7	赤7	青7
BB4	青7	青7	赤7
BB5	青7	赤7	青7

【四 8】

3

【図9】

図9

入賞役の名前	図柄組合せ		払出し枚数	備考
△△1	赤7	バー	リブ	8枚
	赤7	△△2	リブ	8枚
	△△3	△△4	リブ	8枚 (対応する賞種合紙、△△)
△△2	リブ	△△3	リブ	8枚 (対応する賞種合紙、△△)
AT1	△△7	△△8	△△9	8枚
AT2	△△7	△△8	△△9	8枚
AT3	△△7	△△8	△△9	8枚
AT4	△△7	△△8	△△9	8枚
AT5	△△7	△△8	△△9	8枚
AT6	△△7	△△8	△△9	8枚
AT7	△△7	△△8	△△9	8枚
AT8	△△7	△△8	△△9	8枚
AT9	△△7	△△8	△△9	8枚
AT10	△△7	△△8	△△9	8枚
AT11	△△7	△△8	△△9	8枚
AT12	△△7	△△8	△△9	8枚
AT13	△△7	△△8	△△9	8枚
AT14	△△7	△△8	△△9	8枚
AT15	△△7	△△8	△△9	8枚
AT16	△△7	△△8	△△9	8枚
AT17	△△7	△△8	△△9	8枚 (対応する賞種合紙、△△)
AT18	△△7	△△8	△△9	8枚
AT19	△△7	△△8	△△9	8枚
AT20	△△7	△△8	△△9	8枚
AT21	△△7	△△8	△△9	8枚
AT22	△△7	△△8	△△9	8枚
AT23	△△7	△△8	△△9	8枚
AT24	△△7	△△8	△△9	8枚
△△2	リブ	△△3	△△4	5枚 右△△2 (対応する賞種合紙、△△)
△△2	リブ	△△3	△△4	5枚 右△△2 (対応する賞種合紙、△△)

【図10】

図10

入賞役の名称	図柄組合せ		払出し枚数	備考
弱チャンス	△△a	△△e	赤7	1枚
	△△a	△△e	青7	1枚
	△△a	△△e	赤7	1枚
	△△b	△△e	青7	1枚
	△△b	△△e	赤7	1枚
	△△b	△△e	青7	1枚
	△△b	△△e	赤7	1枚
	△△b	△△e	青7	1枚
強チャンス1	△△a	△△e	赤7	1枚
	△△a	△△e	青7	1枚
	△△a	△△e	スイカ	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
強チャンス2	△△a	△△e	赤7	1枚
	△△a	△△e	青7	1枚
	△△a	△△e	スイカ	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚
強チャンス3	△△a	△△e	△△e	1枚
	△△a	△△e	△△e	1枚

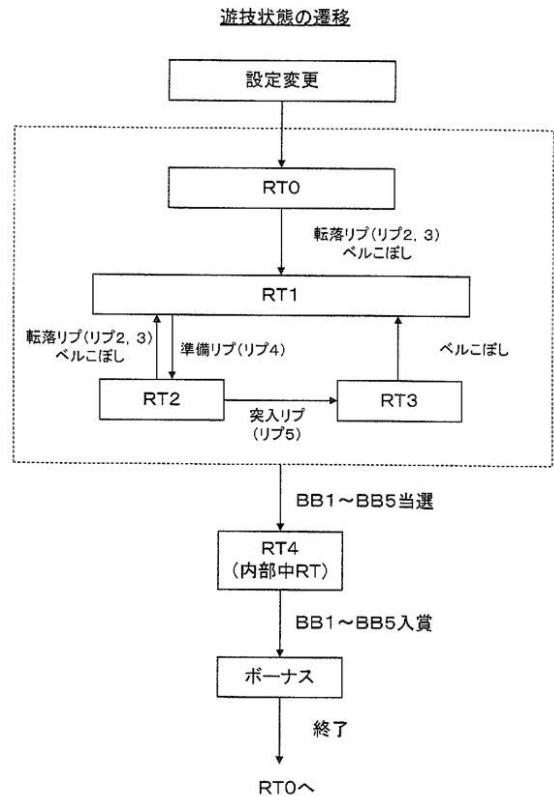
【図11】

図11

出目	図柄組合せ		払出し枚数	備考
右取りこぼし	赤7	バー	リブ	-
	赤7	△△e	リブ	-
	赤7	△△a	リブ	-
	赤7	△△b	リブ	-
	青7	バー	リブ	-
	青7	△△e	リブ	-
	青7	△△a	リブ	-
	△△a	バー	リブ	-
	△△a	△△e	リブ	-
	△△a	△△a	リブ	-
	△△a	△△b	リブ	-
	△△b	バー	リブ	-
中取りこぼし	赤7	△△a	△△a	-
	赤7	△△a	△△b	-
	青7	△△a	△△a	-
	青7	△△a	△△b	-
	△△a	△△a	△△a	-
	△△a	△△a	△△b	-
	△△a	△△b	△△a	-
	△△a	△△b	△△b	-
左取りこぼし	リブ	バー	△△a	-
	リブ	バー	△△b	-
	リブ	△△e	△△a	-
	リブ	△△e	△△b	-
	リブ	△△a	△△a	-
	リブ	△△a	△△b	-

【図12】

図12



【図13】

図13

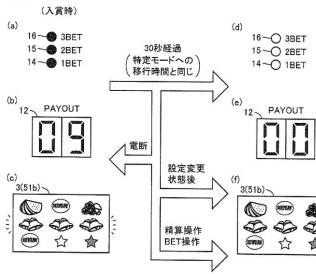
【図14】

圖 1-4

※ $\alpha$ は、はれ、リーヤ、中陰エリーリップ、強チエリーリップ、弱エリーリップ、チャンス1、チャンス2、スイカを示す  
※ $\beta$ は、はれ、強エリーリップ、弱チエリーリップ、チャンス1、チャンス2、スイカを示す  
※ $\gamma$ は、中陰エリーリップ、強チエリーリップを示す

【図15】

図15



【図16】

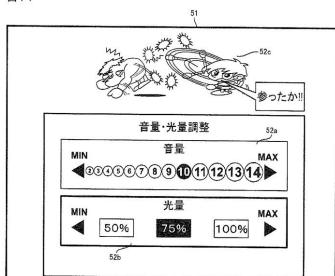
図 1 6

### 払出数表示部(遊技補助表示器)の表示パターン

	Aパターン		Bパターン		Cパターン	
	初期	維持	初期	維持	初期	維持
リプレイ入賞時	○	×	○	×	○	×
精算操作時	○	×	○	×	×	○
BET操作時	×	○	○	×	○	×
レバー操作時	○	×	—	—	—	—
30秒経過時	○	×	×	○	×	○
設定変更後 (デフォルト)	○	×	○	×	○	×
電断復帰時	×	○	×	○	×	○

【図 17】

図17



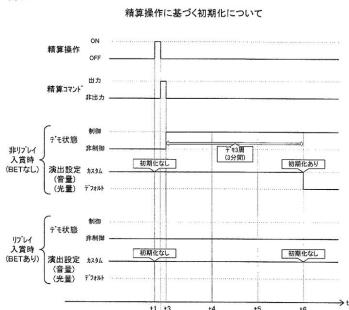
【図18】

図18

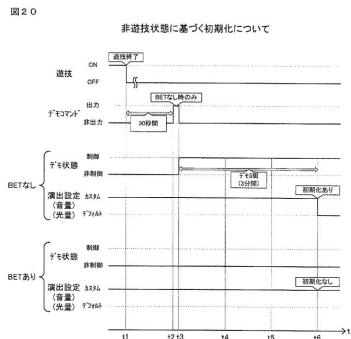
音量表示 ランク	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
初期表示 (音量)	2	3	4	6	8	10	11	12	13	14
実際の 音量範囲	2(2)~14(14)					10(2)~22(14)				
初期表示 (光量)	30%	65%	50%	75%	100%					
実際の 光量範囲	30%、65%、100%					50%、75%、100%				

【図19】

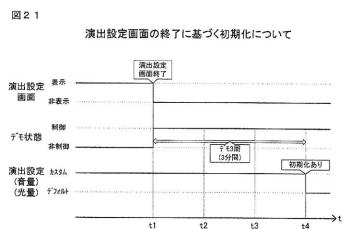
圖 19



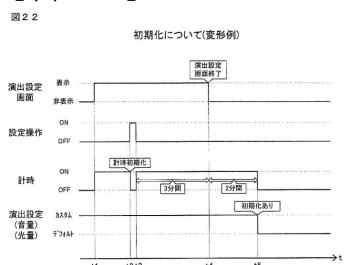
【図20】



【図21】



【図22】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特許第6788407(JP,B2)  
特開2016-128017(JP,A)  
特開2014-161489(JP,A)  
特開2016-202396(JP,A)  
特開2018-046977(JP,A)  
特開2014-176545(JP,A)  
特開2015-112299(JP,A)  
特開2016-220760(JP,A)  
特開2016-030065(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04  
A63F 7/02