

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6826818号  
(P6826818)

(45) 発行日 令和3年2月10日 (2021.2.10)

(24) 登録日 令和3年1月20日 (2021.1.20)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 5/04 6 6 1

A 6 3 F 5/04 6 7 1

請求項の数 1 (全 102 頁)

(21) 出願番号 特願2016-79212 (P2016-79212)  
 (22) 出願日 平成28年4月11日 (2016.4.11)  
 (65) 公開番号 特開2017-189266 (P2017-189266A)  
 (43) 公開日 平成29年10月19日 (2017.10.19)  
 審査請求日 平成31年3月5日 (2019.3.5)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 100098729  
 弁理士 重信 和男  
 (74) 代理人 100163212  
 弁理士 溝渕 良一  
 (74) 代理人 100204467  
 弁理士 石川 好文  
 (74) 代理人 100156535  
 弁理士 堅田 多恵子  
 (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

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、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出を行う演出制御手段と、

遊技者が表示結果を導出させるために操作する導出操作手段と、

前記遊技制御手段に制御される第1報知手段と、

前記演出制御手段に制御される第2報知手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

導出を許容する表示結果を決定する事前決定手段と、

表示結果を導出する制御を行う手段であって、前記事前決定手段の決定結果が複数種  
 類の特定決定結果のうちいずれかの種類の特定決定結果となった場合において、該特定決  
 定結果の種類に応じた操作態様にて前記導出操作手段の操作がされたときに、該特定決  
 定結果の種類に応じた操作態様以外の操作態様にて前記導出操作手段の操作がされたときよ  
 りも遊技者にとって有利な表示結果を導出する制御を行う導出制御手段と、

前記事前決定手段の決定結果がいずれかの種類の特定決定結果となったときに、該特  
 定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する遊技操作態様情報を前記第1報知手段に報

知らせる制御を行うことが可能な第1報知制御手段と、

前記事前決定手段の決定結果がいずれかの種類の特定決定結果となり、該特定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する遊技操作態様情報を前記第1報知手段に報知させる場合に、該特定決定結果の種類に応じた操作態様を特定可能な操作態様制御情報を前記演出制御手段に対して送信する操作態様制御情報送信手段と、

を含み、

前記演出制御手段は、前記操作態様制御情報を受信したときに、該操作態様制御情報から特定される特定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する演出操作態様情報を前記第2報知手段に報知させる制御を行う第2報知制御手段を含み、

前記操作態様制御情報送信手段は、前記第1報知手段により前記遊技操作態様情報の報知が開始される前に、前記操作態様制御情報を前記演出制御手段に対して送信し、

前記第1報知制御手段は、

遊技操作態様情報の報知を開始させた後、該遊技操作態様情報に対応する操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該遊技操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

遊技操作態様情報の報知を開始させた後、該遊技操作態様情報に対応する操作態様とは異なる操作態様で前記導出操作手段が操作された場合にも、該遊技操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

前記第2報知制御手段は、

演出操作態様情報の報知を開始させた後、該演出操作態様情報に対応する操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該演出操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

演出操作態様情報の報知を開始させた後、該演出操作態様情報に対応する操作態様とは異なる操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該演出操作態様情報の報知を終了させる制御を行い、

前記スロットマシンは、

遊技用価値の付与を伴う付与入賞が発生したときに、該付与入賞の種類に応じた数の遊技用価値を付与する遊技用価値付与手段と、

遊技者にとって有利に制御する有利制御手段と、

特定期間において付与された遊技用価値の総数である特定期間付与総数に占める特定期間のうち有利に制御された期間において付与された遊技用価値の総数である特定有利期間付与総数の割合である特定有利期間付与割合を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された特定有利期間付与割合を特定可能に報知する特定報知手段と、

特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数を集計するために記憶する集計データ記憶領域と、

前記算出手段が特定有利期間付与割合を算出する際に用いるデータとして特定期間付与総数に対応するデータ及び特定有利期間付与総数に対応するデータを前記集計データ記憶領域に記憶される特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数とは別個に記憶する算出用データ記憶領域と、

をさらに備え、

前記集計データ記憶領域において特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数を記憶するために用意された領域の大きさよりも、前記算出用データ記憶領域において特定期間付与総数に対応するデータ及び特定有利期間付与総数に対応するデータを記憶するために用意された領域の大きさのほうが小さい、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の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンに関する。

10

20

30

40

50

## 【背景技術】

## 【0002】

この種のスロットマシンでは、当該スロットマシンの射幸性の度合いについて試験を行い、その結果が基準を満たすか否かによって射幸性が過度に上がらないように担保していた（例えば、特許文献1参照）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献1】特開2009-247538号公報

## 【発明の概要】

10

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかしながら、このような従来の方法では、スロットマシンが市場に出荷された後の状況は把握することができないため、市場出荷後も引き続き射幸性が過度に上がらないように担保できるものではなかった。

## 【0005】

本発明は、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認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する。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

20

上記課題を解決するために、本発明の請求項1のスロットマシンは、  
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、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出を行う演出制御手段と、

遊技者が表示結果を導出させるために操作する導出操作手段と、

前記遊技制御手段に制御される第1報知手段と、

前記演出制御手段に制御される第2報知手段と、

を備え、

30

前記遊技制御手段は、

導出を許容する表示結果を決定する事前決定手段と、

表示結果を導出する制御を行う手段であって、前記事前決定手段の決定結果が複数種類の特定決定結果のうちいずれかの種類の特定決定結果となった場合において、該特定決定結果の種類に応じた操作態様にて前記導出操作手段の操作がされたときに、該特定決定結果の種類に応じた操作態様以外の操作態様にて前記導出操作手段の操作がされたときよりも遊技者にとって有利な表示結果を導出する制御を行う導出制御手段と、

前記事前決定手段の決定結果がいずれかの種類の特定決定結果となったときに、該特定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する遊技操作態様情報を前記第1報知手段に報知させる制御を行うことが可能な第1報知制御手段と、

40

前記事前決定手段の決定結果がいずれかの種類の特定決定結果となり、該特定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する遊技操作態様情報を前記第1報知手段に報知させる場合に、該特定決定結果の種類に応じた操作態様を特定可能な操作態様制御情報を前記演出制御手段に対して送信する操作態様制御情報送信手段と、

を含み、

前記演出制御手段は、前記操作態様制御情報を受信したときに、該操作態様制御情報から特定される特定決定結果の種類に応じた操作態様に対応する演出操作態様情報を前記第2報知手段に報知させる制御を行う第2報知制御手段を含み、

前記操作態様制御情報送信手段は、前記第1報知手段により前記遊技操作態様情報の報知が開始される前に、前記操作態様制御情報を前記演出制御手段に対して送信し、

50

前記第 1 報知制御手段は、

遊技操作態様情報の報知を開始させた後、該遊技操作態様情報に対応する操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該遊技操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

遊技操作態様情報の報知を開始させた後、該遊技操作態様情報に対応する操作態様とは異なる操作態様で前記導出操作手段が操作された場合にも、該遊技操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

前記第 2 報知制御手段は、

演出操作態様情報の報知を開始させた後、該演出操作態様情報に対応する操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該演出操作態様情報の報知を継続させる制御を行い、

10

演出操作態様情報の報知を開始させた後、該演出操作態様情報に対応する操作態様とは異なる操作態様で前記導出操作手段が操作された場合に、該演出操作態様情報の報知を終了させる制御を行い、

前記スロットマシンは、

遊技用価値の付与を伴う付与入賞が発生したときに、該付与入賞の種類に応じた数の遊技用価値を付与する遊技用価値付与手段と、

遊技者にとって有利に制御する有利制御手段と、

特定期間において付与された遊技用価値の総数である特定期間付与総数に占める特定期間のうち有利に制御された期間において付与された遊技用価値の総数である特定有利期間付与総数の割合である特定有利期間付与割合を算出する算出手段と、

20

前記算出手段により算出された特定有利期間付与割合を特定可能に報知する特定報知手段と、

特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数を集計するために記憶する集計データ記憶領域と、

前記算出手段が特定有利期間付与割合を算出する際に用いるデータとして特定期間付与総数に対応するデータ及び特定有利期間付与総数に対応するデータを前記集計データ記憶領域に記憶される特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数とは別個に記憶する算出用データ記憶領域と、

をさらに備え、

30

前記集計データ記憶領域において特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数を記憶するために用意された領域の大きさよりも、前記算出用データ記憶領域において特定期間付与総数に対応するデータ及び特定有利期間付与総数に対応するデータを記憶するために用意された領域の大きさのほうが小さい

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定期間において付与された遊技用価値の総数である特定期間付与総数に占める特定期間のうち有利に制御された期間において付与された遊技用価値の総数である特定有利期間付与総数の割合である特定有利期間付与割合が算出され、報知手段により特定可能に報知されるので、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認することができる。

40

また、特定有利期間付与割合を算出する際に用いるデータが、特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数とは別個に記憶されるので、特定有利期間付与割合を簡単な手順で算出することができる。

【 0 0 0 8 】

尚、本発明は、本発明の請求項に記載された発明特定事項のみを有するものであって良いし、本発明の請求項に記載された発明特定事項とともに該発明特定事項以外の構成を有するものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明が適用された実施例のスロットマシンの正面図である。

50

- 【図 2】スロットマシンの内部構造を示す斜視図である。
- 【図 3】スロットマシンの内部構造図を示す筐体の正面図である。
- 【図 4】リールの図柄配列を示す図である。
- 【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】メイン制御部の構成を示すブロック図である。
- 【図 7】遊技領域と非遊技領域との関係を示す図である。
- 【図 8】特別役の種類、特別役の図柄組合せ、及び特別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、及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。 10
- 【図 10】再遊技役の種類、再遊技役の図柄組合せ、及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 11】移行出目の図柄組合せ、及び移行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 12】遊技状態の遷移を説明するための図である。
- 【図 13】遊技状態の概要を示す図である。
- 【図 14】遊技状態毎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】遊技状態毎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。 20
- 【図 16】遊技状態毎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 17】遊技状態毎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 18】遊技状態毎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 19】抽選対象役により入賞が許容される役の組合せについて説明するための図である。
- 【図 20】抽選対象役により入賞が許容される役の組合せについて説明するための図である。 30
- 【図 21】複数の小役当選時のリール制御を説明するための図である。
- 【図 22】複数の再遊技役当選時のリール制御を説明するための図である。
- 【図 23】複数の再遊技役当選時のリール制御を説明するための図である。
- 【図 24】メイン制御部が送信する第 1 の内部当選コマンドにおける特別役の当選番号及び送信用番号を示す図である。
- 【図 25】メイン制御部が送信する第 2 の内部当選コマンドにおける一般役及び再遊技役の当選番号及び送信用番号を示す図である。
- 【図 26】メイン制御部が行う内部当選コマンド設定処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図 27】メイン制御部が送信する押し順コマンドにおけるナビ番号を示す図である。 40
- 【図 28】メイン制御部が行う押し順コマンド設定処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図 29】メイン制御部が行う入賞判定コマンド設定処理の制御内容を示すフローチャートである。
- 【図 30】リール回転処理における停止操作有効化条件の成立タイミングを説明するためのタイミングチャートである。
- 【図 31】リール回転処理における停止操作有効化条件の成立タイミングを説明するためのタイミングチャートである。
- 【図 32】リール回転処理におけるリール回転エラーの成立タイミングを説明するためのタイミングチャートである。 50

【図 3 3】電断復帰後のリール回転処理における停止操作有効化条件の成立タイミングを説明するためのタイミングチャートである。

【図 3 4】遊技補助表示器の構成を示す図である。

【図 3 5】ナビ報知による報知態様を示す図である。

【図 3 6】ナビ報知による報知態様の変形例 1、2 を示す図である。

【図 3 7】エラー報知による報知態様を示す図である。

【図 3 8】ゲーム中における遊技補助表示器の表示態様の切替タイミングについて説明するための図である。

【図 3 9】電断前後における遊技補助表示器の表示態様の切替タイミングについて説明するための図である。

10

【図 4 0】ゲームの制御におけるリールモータの励磁パターンの選択状況を示すタイミングチャートである。

【図 4 1】エラー発生時における遊技補助表示器の表示態様の切替タイミングについて説明するための図である。

【図 4 2】遊技補助表示器の表示態様の切替に関する制御について制御の流れを説明するための図である。

【図 4 3】遊技補助表示器の表示態様の切替に関する制御の変形例について制御の流れを説明するための図である。

【図 4 4】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

【図 4 5】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

20

【図 4 6】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

【図 4 7】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明に係るスロットマシンを実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。

【実施例】

【0011】

本発明が適用されたスロットマシンの実施例について図面を用いて説明すると、本実施例のスロットマシン 1 は、図 1 に示すように、前面が開口する筐体 1 a と、この筐体 1 a の側端に回転自在に枢支された前面扉 1 b と、から構成されている。

30

【0012】

本実施例のスロットマシン 1 の筐体 1 a の内部には、図 2 に示すように、外周に複数種の図柄が配列されたリール 2 L、2 C、2 R（以下、左リール、中リール、右リール）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 2 L、2 C、2 R に配列された図柄のうち連続する 3 つの図柄が前面扉 1 b 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。

【0013】

リール 2 L、2 C、2 R の外周部には、図 4 に示すように、それぞれ「赤 7」、「青 7」、「白 7」、「BAR」、「スイカ」、「チェリー a」、「チェリー b」、「ベル」、「リプレイ a」、「リプレイ b」、「プラム」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、それぞれ 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、前面扉 1 b の略中央に設けられた透視窓 3 において各々上中下三段に表示される。

40

【0014】

各リール 2 L、2 C、2 R は、各々対応して設けられたリールモータ 32 L、32 C、32 R（図 5 参照）によって回転されることで、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一方で、各リール 2 L、2 C、2 R の回転が停止されることで、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ようになっている。

50

## 【 0 0 1 5 】

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 3 3 L、3 3 C、3 3 R と、リール 2 L、2 C、2 R を背面から照射するリール LED 5 5 と、が設けられている。また、リール LED 5 5 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 1 2 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。

## 【 0 0 1 6 】

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 5 1（図 1 参照）の表示領域 5 1 a が配置されている。液晶表示器 5 1 は、液晶素子に対して電圧が印加されていない状態で透過性を有する液晶パネルを有しており、表示領域 5 1 a の透視窓 3 に対応する透過領域 5 1 b 及び透視窓 3 を介して遊技者側から各リール 2 L、2 C、2 R が視認できるようになっている。

10

## 【 0 0 1 7 】

前面扉 1 b には、図 1 に示すように、メダルを投入可能なメダル投入部 4、メダルが払い出されるメダル払出口 9、クレジット（遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数）を用いて、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を設定する際に操作される MAX BET スイッチ 6、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する（クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる）際に操作される精算スイッチ 1 0、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 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、演出に用いられる演出用スイッチ 5 6 が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

20

## 【 0 0 1 8 】

尚、本実施例では、回転を開始した 3 つのリール 2 L、2 C、2 R のうち、最初に停止するリールを第 1 停止リールと称し、また、その停止を第 1 停止と称する。同様に、2 番目に停止するリールを第 2 停止リールと称し、また、その停止を第 2 停止と称し、3 番目に停止するリールを第 3 停止リールと称し、また、その停止を第 3 停止あるいは最終停止と称する。

## 【 0 0 1 9 】

また、前面扉 1 b には、図 1 に示すように、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 1 1、入賞の発生により払い出されたメダル枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード、後述のナビ報知によるリールの停止順を識別可能な情報等が表示される遊技補助表示器 1 2、賭数が 1 設定されている旨を点灯により報知する 1 BET LED 1 4 a、賭数が 2 設定されている旨を点灯により報知する 2 BET LED 1 4 b、賭数が 3 設定されている旨を点灯により報知する 3 BET LED 1 4 c、後述する AT 中である旨を点灯により報知する AT 中 LED 1 5、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 LED 1 7、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 LED 1 8、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中 LED 1 9、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 LED 2 0 が設けられた遊技用表示部 1 3 が設けられている。

30

40

## 【 0 0 2 0 】

MAX BET スイッチ 6 の内部には、MAX BET スイッチ 6 の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知する BET スイッチ有効 LED 2 1（図 5 参照）が設けられており、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 LED 2 2 L、2 2 C、2 2 R（図 5 参照）がそれぞれ設けられており、演出用スイッチ 5 6 の内部には、演出用スイッチ 5 6 の操作が有効である旨を点灯により報知する演出用 LED 5 6 a（図 5 参照）が設けられている。

50

## 【0021】

前面扉1bの内側には、図2に示すように、所定のキー操作により後述するエラー状態及び後述する打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ23、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器24、所定の契機に打止状態（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、所定の契機に自動精算処理（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、メダル投入部4から投入されたメダルの流路を、筐体1aの内部に設けられた後述のホッパータンク34a（図2参照）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30、メダル投入部4から投入され、ホッパータンク34a側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ31、投入メダルセンサ31の上流側で異物の挿入を検出する投入口センサ26を有するメダルセクタ29、前面扉1bの開放状態を検出するドア開放検出スイッチ25（図5参照）が設けられている。

10

## 【0022】

筐体1aの内部には、図2及び図3に示すように、前述したリール2L、2C、2R、リールモータ32L、32C、32R（図5参照）、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）からなるリールユニット2、遊技の制御を行うメイン制御部41が搭載され、基板ケースに封入された遊技制御基板40、外部出力信号を出力するための外部出力基板1000（図5参照）、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、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（図5参照）、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（図5参照）からなるホッパーユニット34、電源ボックス100が設けられている。

20

## 【0023】

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、貯留されたメダルが満タン状態となったことを検出する満タンセンサ35a（図5参照）が設けられている。

30

## 【0024】

電源ボックス100の前面には、図2に示すように、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ37、通常時においては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後述する内部抽選の当選確率（出玉率）の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット／設定スイッチ38、電源をon/offする際に操作される電源スイッチ39が設けられている。

## 【0025】

尚、電源ボックス100は、筐体1aの内部に設けられており、さらに前面扉1bは、店員等が所持する所定のキー操作により開放可能な構成であるため、これら電源ボックス100の前面に設けられた設定キースイッチ37、リセット／設定スイッチ38、電源スイッチ39は、キーを所持する店員等の者のみが操作可能とされ、遊技者による操作ができないようになっている。また、所定のキー操作により検出されるリセットスイッチ23も同様である。特に、設定キースイッチ37は、キー操作により前面扉1bを開放したうえで、さらにキー操作を要することから、遊技場の店員のなかでも、設定キースイッチ37の操作を行うキーを所持する店員のみ操作が可能とされている。

40

## 【0026】

本実施例のスロットマシン1においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部4から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使

50



用するにはMAXBETスイッチ6を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ラインLN(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、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。尚、遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超過し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。

#### 【0027】

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入賞図柄の組合せであるかを判定するために設定されるラインである。本実施例では、図1に示すように、リール2Lの中段、リール2Cの中段、リール2Rの中段、すなわち中段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインLNのみが入賞ラインとして定め

10

#### 【0028】

また、本実施例では、入賞ラインLNに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ために、入賞ラインLNとは別に、無効ラインLM1~4を設定している。無効ラインLM1~4は、これら無効ラインLM1~4に揃った図柄の組合せによって入賞が判定されるものではなく、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際に、無効ラインLM1~4のいずれかに入賞ラインLNに揃った場合に入賞となる図柄の組合せ(例えば、ベル ベル ベル)が揃う構成とすることで、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。

20

#### 【0029】

本実施例では、図1に示すように、リール2Lの上段、リール2Cの上段、リール2Rの上段、すなわち上段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM1、リール2Lの下段、リール2Cの下段、リール2Rの下段、すなわち下段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインLM2、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無効ラインLM3、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無効ラインLM4の4種類が無効ラインLMとして定められている。

#### 【0030】

30

また、本実施例では、入賞役として、入賞ラインLNに役として定められた所定の図柄の組合せ(例えば、「ベル スイカ チェリーb」)が揃ったときに入賞するとともに、かつ所定の図柄組合せが揃うことにより無効ラインLM1~LM4のいずれかに所定の図柄組合せよりも認識しやすい指標となる図柄の組合せ(例えば、「スイカ スイカ スイカ」)が揃うことにより、無効ラインLM1~LM4のいずれかに揃った図柄の組合せによって入賞したように見せることが可能な役を含む。以下では、所定の図柄の組合せが入賞ラインLNに揃ったときに無効ラインLM1~LM4のいずれかに揃う図柄の組合せを、指標となる図柄の組合せと呼び、指標となる図柄の組合せを構成する図柄を指標図柄と呼ぶ。

#### 【0031】

40

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。

#### 【0032】

そして全てのリール2L、2C、2Rが停止されることで1ゲームが終了し、入賞ライン上に予め定められた図柄の組合せ(以下、役ともいう)が各リール2L、2C、2Rの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数(本実施例では50)に達した場合には、メダルが直接メダル払出口9(図1参照)から払い

50

出されるようになっている。また、入賞ライン上に、遊技状態の移行を伴う図柄の組合せが各リール 2 L、2 C、2 R の表示結果として停止した場合には図柄の組合せに応じた遊技状態に移行するようになっている。

【0033】

尚、本実施例では、スタートスイッチ 7 の操作が有効な状態でスタートスイッチ 7 の操作が検出されたときにゲームが開始し、全てのリールが停止したときにゲームが終了する。また、ゲームを実行するための 1 単位の制御（ゲーム制御）は、前回のゲームの終了に伴う全ての制御が完了したときに開始し、当該ゲームの終了に伴う全ての制御が完了したときに終了する。

【0034】

10

また、本実施例では、3つのリールを用いた構成を例示しているが、リールを1つのみ用いた構成、2つのリールを用いた構成、4つ以上のリールを用いた構成としても良く、2以上のリールを用いた構成においては、2以上の全てのリールに導出された表示結果の組合せに基づいて入賞を判定する構成とすれば良い。また、本実施例では、物理的なリールにて可変表示装置が構成されているが、液晶表示器などの画像表示装置にて可変表示装置が構成されていても良い。

【0035】

また、本実施例におけるスロットマシン 1 にあっては、ゲームが開始されて各リール 2 L、2 C、2 R が回転して図柄の変動が開始した後、いずれかのストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されたときに、当該ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に対応するリールの回転が停止して図柄が停止表示される。ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作から対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転を停止するまでの最大停止遅延時間は 190 ms（ミリ秒）である。

20

【0036】

リール 2 L、2 C、2 R は、1 分間に 80 回転し、 $80 \times 21$ （1 リール当たりの図柄コマ数）= 1680 コマ分の図柄を変動させるので、190 ms の間では最大で 4 コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、停止図柄として選択可能なのは、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されたとき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。

【0037】

30

このため、例えば、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R のいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの下段に表示されている図柄を基準とした場合、当該図柄から 4 コマ先までの図柄を下段に表示させることができるため、リール 2 L、2 C、2 R 各々において、ストップスイッチ 8 L、8 R のうちいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの中段に表示されている図柄を含めて 5 コマ以内に配置されている図柄を入賞ライン上に表示させることができる。

【0038】

以下では、特に区別する必要がない場合にはリール 2 L、2 C、2 R を単にリールという場合がある。また、リール 2 L を左リール、リール 2 C を中リール、リール 2 R を右リールという場合がある。また、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作によりリール 2 L、2 C、2 R を停止させる操作を停止操作という場合がある。

40

【0039】

図 5 は、スロットマシン 1 の構成を示すブロック図である。スロットマシン 1 には、図 5 に示すように、遊技制御基板 40、演出制御基板 90、電源基板 101 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。

【0040】

電源基板 101 には、外部から AC 100 V の電源が供給されるとともに、この AC 100 V の電源からスロットマシン 1 を構成する電気部品の駆動に必要な直流電圧が生成さ

50

れ、遊技制御基板 40 及び演出制御基板 90 に供給されるようになっている。また、電源基板 101 には、前述したホッパーモータ 34b、払出センサ 34c、満タンセンサ 35a、設定キースイッチ 37、リセット/設定スイッチ 38、電源スイッチ 39 が接続されている。

#### 【0041】

遊技制御基板 40 には、前述した MAXBET スイッチ 6、スタートスイッチ 7、ストップスイッチ 8L、8C、8R、精算スイッチ 10、リセットスイッチ 23、打止スイッチ 36a、自動精算スイッチ 36b、投入メダルセンサ 31、ドア開放検出スイッチ 25、リールセンサ 33L、33C、33R が接続されているとともに、電源基板 101 を介して前述した払出センサ 34c、満タンセンサ 35a、設定キースイッチ 37、リセット/設定スイッチ 38 が接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。また、遊技制御基板 40 には、前述したクレジット表示器 11、遊技補助表示器 12、1~3BETLED14a、14b、14c、AT 中 LED15、投入要求 LED17、スタート有効 LED18、ウェイト中 LED19、リプレイ中 LED20、BET スイッチ有効 LED21、左、中、右停止有効 LED22L、22C、22R、設定値表示器 24、流路切替ソレノイド 30、リールモータ 32L、32C、32R が接続されているとともに、電源基板 101 を介して前述したホッパーモータ 34b が接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板 40 に搭載された後述のメイン制御部 41 の制御に基づいて駆動されるようになっている。また、遊技制御基板 40 が筐体 1a の内部の所定位置に取り付けられた状態において、遊技制御基板 40 の正面側（遊技者側）の下部には 7 セグメント表示器で構成される遊技機情報表示器 50 が配置されている。遊技機情報表示器 50 は、遊技制御基板 40 が基板ケース 40a に封入されている状態で、当該基板ケース 40a の外部から表示内容を視認可能となっており、後述するメイン制御部 41 により集計され、遊技機情報表示器 50 に表示されるスロットマシン 1 における有利区間割合等の情報を、店員等が認識できるようになっている。

#### 【0042】

遊技制御基板 40 には、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メイン制御部 41 と、制御用クロックを生成する制御用クロック生成回路 42 と、乱数用クロックを生成する乱数用クロック生成回路 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取り込んでメイン制御部 41 に伝送するスイッチ検出回路 44 と、メイン制御部 41 から出力されたモータ駆動信号（ステッピングモータの位相信号）をリールモータ 32L、32C、32R に伝送するモータ駆動回路 45 と、メイン制御部 41 から出力されたソレノイド駆動信号を流路切替ソレノイド 30 に伝送するソレノイド駆動回路 46 と、メイン制御部 41 から出力された LED 駆動信号を遊技制御基板 40 に接続された各種表示器や LED に伝送する LED 駆動回路 47 と、スロットマシン 1 に供給される電源の電圧を監視して電圧の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、電源投入時または電源遮断時等の電力供給が不安定な状態においてメイン制御部 41 にシステムリセット信号を与えるリセット回路 49 と、が搭載されている。

#### 【0043】

図 6 は、遊技制御基板 40 に搭載されたメイン制御部 41 の構成例を示している。メイン制御部 41 は、1 チップマイクロコンピュータであり、CPU (Central Processing Unit) 41a、ROM (Read Only Memory) 41b と、RAM (Random Access Memory) 41c 等を備えて構成される。

#### 【0044】

CPU 41a は、ROM 41b から読み出した制御コードに基づいてユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を実行することにより、スロットマシン 1 における遊技制御を実行する制御用 CPU である。こうした遊技制御が実行されるときには

、CPU 41aがROM 41bから固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU 41aがRAM 41cに各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU 41aがRAM 41cに一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU 41aが外部バスインターフェイス501やパラレル入力ポート511、シリアル通信回路512などを介してメイン制御部41の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU 41aが外部バスインターフェイス501やシリアル通信回路512、パラレル出力ポート513などを介してメイン制御部41の外部へと各種信号を出力する送信動作等も行われる。

【0045】

ROM 41bには、ユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を示す制御コードや固定データ等が記憶されている。RAM 41cは、ゲーム制御用のワークエリア等を提供する。ここで、RAM 41cの少なくとも一部は、バックアップ電源によってバックアップされているバックアップRAMであれば良い。すなわち、スロットマシン1への電力供給が停止しても、所定期間はRAM 41cの少なくとも一部の内容が保存される。

【0046】

メイン制御部41は、パラレル出力ポート513を介してサブ制御部91に各種のコマンドを送信する。メイン制御部41からサブ制御部91へ送信されるコマンドは一方のみで送られ、サブ制御部91からメイン制御部41へ向けてコマンドが送られることはない。また、本実施例では、パラレル出力ポート513を介してサブ制御部91に対してコマンドが送信される構成、すなわちコマンドがパラレル信号にて送信される構成であるが、シリアル通信回路512を介してサブ制御部91に対してコマンドを送信する構成、すなわちコマンドをシリアル信号にて送信する構成としても良い。

【0047】

メイン制御部41は、メイン処理として遊技制御基板40に接続された各種スイッチ類の検出状態が変化するまでは制御状態に応じた処理を繰り返しループし、各種スイッチ類の検出状態の変化に応じて段階的に移行する処理を実行する。また、メイン制御部41は、一定時間間隔（本実施例では、約0.56ms）毎にタイマ割込処理（メイン）を実行する。尚、タイマ割込処理（メイン）の実行間隔は、メイン処理において制御状態に応じて繰り返す処理が一巡する時間とタイマ割込処理（メイン）の実行時間とを合わせた時間よりも長い時間に設定されており、今回と次のタイマ割込処理（メイン）との間で必ず制御状態に応じて繰り返す処理が最低でも一巡することとなる。

【0048】

演出制御基板90には、演出用スイッチ56が接続されており、演出用スイッチ56の検出信号が入力されるようになっている。また、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等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90に搭載された後述のサブ制御部91による制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0049】

尚、本実施例では、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91により、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等の演出装置の出力制御が行われる構成であるが、サブ制御部91とは別に演出装置の出力制御を直接的に行う出力制御部を演出制御基板90または他の基板に搭載し、サブ制御部91がメイン制御部41からのコマンドに基づいて演出装置の出力パターンを決定し、サブ制御部91が決定した出力パターンに基づいて出力制御部が演出装置の出力制御を行う構成としても良く、このような構成では、サブ制御部91及び出力制御部の双方によって演出装置の出力制御が行われることとなる。また、本実施例では、演出装置として液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55を例示しているが、演出装置は、これらに限られず、例えば、機械的に駆動する表示装置や機械的に駆動する役モノなどを演出装置として適用しても良い。

## 【0050】

演出制御基板90は、サブCPU91a、ROM91b、RAM91c、I/Oポート91dを備えたマイクロコンピュータにより構成されて演出の制御を行うサブ制御部91と、演出制御基板90に接続された液晶表示器51の表示制御を行う表示制御回路92と、演出効果LED52と、リールLED55の駆動制御を行うLED駆動回路93a~eと、スピーカ53、54からの音声出力制御を行う音声出力回路94と、電源投入時またはサブCPU91aからの初期化命令が一定時間入力されないときにサブCPU91aにリセット信号を与えるリセット回路95と、演出制御基板90に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96と、日付情報及び時刻情報を含む時間情報を出力する時計装置97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CPU91aに対して出力する電断検出回路98と、その他の回路等、が搭載されている。

10

## 【0051】

サブCPU91aは、遊技制御基板40から送信されるコマンドを受けて、ROM91bに記憶されている演出制御用のプログラム等に従って演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板90に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

## 【0052】

サブ制御部91は、メイン制御部41と同様に、割込機能を備えており、メイン制御部41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41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。また、サブ制御部91は、システムクロックの入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔(約2ms)毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理(サブ)を実行する。また、サブ制御部91は、メイン制御部41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ようになっている。また、サブ制御部91にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、RAM91cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

20

## 【0053】

本実施例のスロットマシン1は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものである。詳しくは、後述する内部抽選等の遊技者に対する有利度に影響する抽選において設定値に応じた当選確率を用いることにより、メダルの払出率が変わるようになっている。設定値は1~6の6段階からなり、6が最も払出率が高く、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど払出率が低くなる。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。

30

## 【0054】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ37をon状態としてからスロットマシン1の電源をonする必要がある。設定キースイッチ37をon状態として電源をonすると、設定値表示器24にRAM41cから読み出された設定値が表示値として表示され、リセット/設定スイッチ38の操作による設定値の変更が可能な設定変更状態に移行する。設定変更状態において、リセット/設定スイッチ38が操作されると、設定値表示器24に表示された表示値が1ずつ更新されていく(設定値6からさらに操作されたときは、設定値1に戻る)。そして、スタートスイッチ7が操作されると表示値を設定値として確定する。そして、設定キースイッチ37がoffされると、確定した表示値(設定値)がメイン制御部41のRAM41cに格納され、遊技の進行が可能な状態に移行する。また、メイン制御部41は、設定変更状態に移行することに伴いRAM41cを初期化することとなるため、設定値を変更する操作は、メイン制御部41の制御状態を初期化する操作としても機能することとなる。尚、設定値を変更する操作に伴ってRAM41cの初期

40

50

化が行われる際には、後述する遊技の進行に係わる遊技プログラムが用いる遊技データが記憶される遊技データ領域を初期化するが、遊技の進行に係わらない非遊技プログラムが用いる非遊技データが記憶される非遊技データ領域を初期化せず、非遊技データ領域に記憶されているデータ、特に、後述する遊技機情報表示に関するデータを初期化することがないようにしている。

【 0 0 5 5 】

また、設定値を確認するためには、ゲーム終了後、賭数が設定されていない状態で設定キースイッチ 3 7 を on 状態とすれば良い。このような状況で設定キースイッチ 3 7 を on 状態とすると、設定値表示器 2 4 に R A M 4 1 c から読み出された設定値が表示されることで設定値を確認可能な設定確認状態に移行する。設定確認状態においては、ゲームの進行が不能であり、設定キースイッチ 3 7 を off 状態とすることで、設定確認状態が終了し、ゲームの進行が可能な状態に復帰することとなる。

10

【 0 0 5 6 】

本実施例のスロットマシン 1 においては、メイン制御部 4 1 は、タイマ割込処理（メイン）を実行する毎に、電断検出回路 4 8 からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定する停電判定処理を行い、停電判定処理において電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時に R A M 4 1 c のデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理（メイン）を実行する。

【 0 0 5 7 】

そして、メイン制御部 4 1 は、その起動時において R A M 4 1 c のデータが正常であることを条件に、R A M 4 1 c に記憶されているデータに基づいてメイン制御部 4 1 の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、R A M 4 1 c のデータが正常でない場合には、R A M 異常と判定し、R A M 異常エラーコードをレジスタにセットして R A M 異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。

20

【 0 0 5 8 】

エラー状態は、リセット操作（リセット / 設定スイッチ 3 8 またはリセットスイッチ 2 3 の操作）により解除される通常エラー状態と、前述した設定変更状態に移行し、新たな設定値が設定されるまで解除されることがない特殊エラー状態と、を含み、R A M 異常エラー状態は、特殊エラー状態であり、一度 R A M 異常エラー状態に制御されると、設定変更状態に移行し、新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

30

【 0 0 5 9 】

また、サブ制御部 9 1 もタイマ割込処理（サブ）において電断検出回路 9 8 からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定し、電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時に R A M 9 1 c のデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理（サブ）を実行する。

【 0 0 6 0 】

そして、サブ制御部 9 1 は、その起動時において R A M 9 1 c のデータが正常であることを条件に、R A M 9 1 c に記憶されているデータに基づいてサブ制御部 9 1 の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、R A M 9 1 c のデータが正常でない場合には、R A M 異常と判定し、R A M 9 1 c を初期化するようになっている。この場合、メイン制御部 4 1 と異なり、R A M 9 1 c が初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

40

【 0 0 6 1 】

また、サブ制御部 9 1 は、その起動時において R A M 9 1 c のデータが正常であると判断された場合でも、メイン制御部 4 1 から設定変更状態に移行した旨を示す後述の設定コマンドを受信した場合、起動後一定時間が経過してもメイン制御部 4 1 の制御状態が復帰した旨を示す後述の復帰コマンドも設定コマンドも受信しない場合にも、R A M 9 1 c を初期化するようになっている。この場合も、R A M 9 1 c が初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

【 0 0 6 2 】

本実施例のスロットマシン 1 は、遊技状態に応じて設定可能な賭数の規定数が定められ

50

ており、遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。尚、本実施例では、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された時点で、入賞ライン L N が有効化される。

【 0 0 6 3 】

そして、本実施例では、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止した際に、有効化された入賞ライン（本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインという）上に役と呼ばれる図柄の組合せが揃うと入賞となる。役は、同一図柄の組合せであっても良いし、異なる図柄を含む組合せであっても良い。

【 0 0 6 4 】

入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技者にとって有利な遊技状態への移行を伴う特別役と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグが R A M 4 1 c に設定されている必要がある。尚、これら各役の当選フラグのうち、小役及び再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組合せが揃うまで有効とされ、許容された役の組合せが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、例えば、当該フラグにより許容された役の組合せを揃えることができなかつた場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

【 0 0 6 5 】

次に、本実施例の内部抽選について説明する。内部抽選は、メイン制御部 4 1 が、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール 2 L、2 C、2 R の表示結果が導出される以前（具体的には、スタートスイッチ 7 の検出時）に決定するものである。内部抽選では、まず、スタートスイッチ 7 の検出時に内部抽選用の乱数値（0 ~ 6 5 5 3 5 の整数）を取得する。詳しくは、乱数回路 5 0 8 b により生成され、乱数回路 5 0 8 b の乱数値レジスタに格納されている値を R A M 4 1 c に割り当てられた抽選用ワークに設定する。そして、遊技状態に応じて定められた各役について、抽選用ワークに格納された数値データと、現在の遊技状態、賭数及び設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて入賞を許容するか否かの判定が行われる。

【 0 0 6 6 】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役、現在の遊技状態及び設定値に対応して定められた判定値数を、内部抽選用の乱数値（抽選用ワークに格納された数値データ）に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、当該役に当選したものと判定される。このため、判定値数の大小に応じた確率（判定値数 / 6 5 5 3 6）で役が当選することとなる。

【 0 0 6 7 】

そして、内部抽選の結果を示す当選番号を R A M 4 1 c に設定する。当選番号は、内部当選フラグの設定、ナビ報知、コマンド作成、リール 2 L、2 C、2 R の停止制御等に用いられる。

【 0 0 6 8 】

また、いずれかの役の当選が判定された場合には、当選番号に基づいて当選が判定された役に対応する当選フラグを R A M 4 1 c に割り当てられた内部当選フラグ格納ワークに設定する。内部当選フラグ格納ワークは、2 バイトの格納領域にて構成されており、そのうちの上位バイトが、特別役の当選フラグが設定される特別役格納ワークとして割り当てられ、下位バイトが、一般役の当選フラグが設定される一般役格納ワークとして割り当てられている。詳しくは、特別役が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役が当選した場合には、当該一般役が

10

20

30

40

50

当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組合せにも当選しなかった場合には、特別役格納ワーク及び一般役格納ワークをクリアする。

【 0 0 6 9 】

また、内部抽選では、後述する A T に制御されていない状態において A T に制御する可否かが決定されるとともに、A T に制御されている状態において当該 A T の残りゲーム数を上乗せする可否かが決定される。内部抽選で A T が当選した場合には、その後 A T に制御され、A T の残りゲーム数の上乗せが当選した場合には、当選したゲーム数が A T の残りゲーム数に加算されることとなる。

【 0 0 7 0 】

10

次に、リール 2 L、2 C、2 R の停止制御について説明する。メイン制御部 4 1 は、リールの回転が開始したとき、及びリールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、当選番号及び R O M 4 1 b に格納されているテーブルインデックス、テーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R のうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転を停止させる制御を行う。

【 0 0 7 1 】

本実施例では、滑りコマ数として 0 ~ 4 の値が定められており、停止操作を検出してから最大 4 図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大 5 コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、1 図柄分リールを移動させるのに 1 コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大 4 図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大 5 図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。

20

【 0 0 7 2 】

本実施例では、いずれかの役に当選している場合には、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で当選している役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、最大 4 コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合など、特別役と小役が同時に当選している場合には、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で当選している小役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で当選している小役を引き込めない場合には、入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で当選している特別役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、4 コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも小役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、小役を引き込めない場合にのみ、特別役を入賞させることが可能となる。尚、特別役と小役を同時に引き込める場合には、小役のみを引き込み、特別役と同時に小役が入賞ライン上に揃わないようになる。また、特別役と小役が同時に当選している場合に、小役よりも特別役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、特別役を引き込めない場合にのみ、小役を入賞ライン上に揃える制御を行っても良い。

30

40

【 0 0 7 3 】

また、本実施例では、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合など、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御を行う。尚、この場合、再遊技役を構成する図柄または同時当選する再遊技役を構成する図柄は、リール 2 L、2 C、2 R のいずれについても 5 図柄以内、すなわち 4 コマ以内の間隔で配置されており、4 コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるので

50



、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、遊技者によるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作タイミングに関わらずに、必ず再遊技役が揃って入賞することとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも再遊技役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、必ず再遊技役が入賞することとなる。尚、特別役と再遊技役を同時に引き込む場合には、再遊技役のみを引き込み、再遊技役と同時に特別役が入賞ライン上に揃わないようになる。

【 0 0 7 4 】

尚、本実施例では、停止操作が行われたタイミング別の滑りコマ数を特定可能な停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行う構成であるが、停止可能な位置を特定可能な停止位置テーブルから停止位置を特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに、停止操作がされたタイミングで停止可能な停止位置を検索・特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルを用いた停止制御、停止位置テーブルを用いた停止制御、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに停止可能な停止位置を検索・特定することによる停止制御を併用する構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを一部変更して停止制御を行う構成としても良い。

【 0 0 7 5 】

本実施例においてメイン制御部 4 1 は、ゲームの開始後、リールの回転を開始させる毎にその時点、すなわちリールの回転を開始させた時点から経過した時間であるゲーム時間を計時するようになっており、1 ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームのリール回転開始時点から計時を開始したゲーム時間が規定時間（本実施例では 4 . 1 秒）以上であれば、すなわち前のゲームのリール回転開始時点から規定時間が経過していれば、ウェイトを発生させず、その時点で当該ゲームにおける遊技のためのリールの回転を開始させる。一方、1 ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームのリール回転開始時点から計時を開始したゲーム時間が規定時間未満であれば、すなわち前のゲームのリール回転開始時点から規定時間が経過していなければ、ウェイトを発生させて、その時点ではリールの回転を開始させず、前のゲームのリール回転開始時点から計時を開始したゲーム時間が規定時間に到達するまで待機し、規定時間に到達した時点でリールの回転を開始させる。

【 0 0 7 6 】

次に、メイン制御部 4 1 がサブ制御部 9 1 に対して送信するコマンドについて説明する。

【 0 0 7 7 】

本実施例では、メイン制御部 4 1 は、サブ制御部 9 1 に対して、投入枚数コマンド、クレジットコマンド、遊技状態コマンド、A T 状態コマンド、内部当選コマンド、押し順コマンド、リール加速情報コマンド、加速完了コマンド、停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンド、遊技終了コマンド、入賞判定コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、復帰コマンド、設定コマンド、設定確認コマンド、ドアコマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。これらコマンドは、コマンドの種類を示す 1 バイトの種類データとコマンドの内容を示す 1 バイトの拡張データとからなり、サブ制御部 9 1 は、種類データからコマンドの種類を判別できようになっている。

【 0 0 7 8 】

投入枚数コマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、電断復帰時、または規定数の賭数が設定されていない状態においてメダルが投入されるか、MAX BET スイッチ 6 が操作されて賭数が設定されたときに送信される。また、投入枚数コマンドは、賭数の設定操作がなされたときに送信されるので、投入枚数コマ

ンドを受信することで賭数の設定操作がなされたことを特定可能である。

【 0 0 7 9 】

クレジットコマンドは、クレジットとして記憶されているメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、規定数の賭数が設定されている状態において、メダルが投入されてクレジットが加算されたときに送信される。

【 0 0 8 0 】

遊技状態コマンドは、当該ゲームの遊技状態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。

【 0 0 8 1 】

A T 状態コマンドは、後述する A T 中か否か、A T の残りゲーム数等を特定可能なコマンドであり、ゲームが開始したときであって、遊技状態コマンドの後に送信される。

【 0 0 8 2 】

内部当選コマンドは、内部抽選結果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であって、A T 状態コマンドの後に送信される。内部当選コマンドは、特別役が当選しているか否かを特定可能な第 1 の内部当選コマンドと、一般役が当選しているか否かを特定可能な第 2 の内部当選コマンドと、を含み、第 1 の内部当選コマンドが送信された後に、第 2 の内部当選コマンドが送信される。

【 0 0 8 3 】

押し順コマンドは、停止順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されたときであって、内部当選コマンドが送信された後、及び各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に、停止コマンドが送信された後に送信される。尚、後述のナビ報知が実行されるゲームにおいては、ゲーム開始時から遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドが送信され、後述のナビ報知が実行されないゲームにおいては、有利な停止順が確定するまでは遊技者にとって有利な停止順を特定不能な押し順コマンドが送信され、有利な停止順が確定したときから遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドが送信される。

【 0 0 8 4 】

遊技状態コマンド、A T 状態コマンド、内部当選コマンドは、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ので、これらコマンドを受信することで、スタートスイッチ 7 が操作されてゲームが開始したことを特定可能である。

【 0 0 8 5 】

リール加速情報コマンドは、遊技の進行に伴いリールの回転が開始する旨を特定可能なコマンドであり、遊技の進行に伴いリールの回転を開始するときに送信する。

【 0 0 8 6 】

加速完了コマンドは、遊技の開始に伴うリールの加速が完了した旨を特定可能なコマンドであり、遊技が開始された際にリール 2 L、2 C、2 R の回転を開始させた後、最初に全てのリール 2 L、2 C、2 R が定速回転となったときに送信される。

【 0 0 8 7 】

停止操作時コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信される。

【 0 0 8 8 】

滑りコマ数コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止操作がされてから停止するまでに移動する滑りコマ数を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に、対応する停止操作時コマンドが送信された後に送信される。

【 0 0 8 9 】

停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止位置の領域番号を特定可能なコマンドであり、各リールの

10

20

30

40

50

停止操作に伴う停止制御が行われる毎に、対応する滑りコマ数コマンドが送信された後に送信される。

【 0 0 9 0 】

停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンドは、いずれも停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、を特定可能であり、かつ各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信されるので、これらコマンドを受信することで、いずれかのリールの停止操作がされたこと及び停止するリールを特定可能である。

【 0 0 9 1 】

遊技終了コマンドは、遊技が終了された旨を特定可能なコマンドであり、遊技者が第3停止リールを停止させるためにストップスイッチを押下して、そのストップスイッチを離れたときに送信される。

10

【 0 0 9 2 】

入賞判定コマンドは、入賞の有無、入賞ライン L N に揃った図柄の組合せ、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、遊技者が第3停止リールを停止させるためにストップスイッチを押下して、そのストップスイッチを離れたときであり、遊技終了コマンドの送信後に送信される。

【 0 0 9 3 】

遊技終了コマンド、入賞判定コマンドは、いずれも遊技者が第3停止リールを停止させるためにストップスイッチを押下して、そのストップスイッチを離れたときに送信されるので、これらコマンドを受信することで、1ゲームを進行させるのに必要な全ての操作が終了したことを特定可能である。

20

【 0 0 9 4 】

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

【 0 0 9 5 】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、1ゲーム終了後、賭数が設定されずに終了推定時間（本実施例では60秒）経過して待機状態に移行するとき、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が終了し、払出終了コマンドが送信された後に送信される。

30

【 0 0 9 6 】

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

【 0 0 9 7 】

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

40

【 0 0 9 8 】

復帰コマンドは、メイン制御部41が電断前の制御状態に復帰した旨を示すコマンドであり、メイン制御部41の起動時において電断前の制御状態に復帰した際に送信される。

【 0 0 9 9 】

設定コマンドは、設定変更状態の開始または終了、設定変更後設定値を示すコマンドであり、設定変更状態に移行する時点で設定変更状態の開始を示す設定コマンドが送信され、設定変更状態の終了時に設定変更状態の終了及び設定変更後の設定値を示す設定コマンドが送信される。また、設定変更状態への移行に伴ってメイン制御部41の制御状態が初

50

期化されるため、設定開始を示す設定コマンドによりメイン制御部 4 1 の制御状態が初期化されたことを特定可能である。

#### 【 0 1 0 0 】

設定確認コマンドは、設定確認状態の開始または終了を示すコマンドであり、設定確認状態に移行する際に設定確認開始を示す設定確認コマンドが送信され、設定確認状態の終了時に設定確認終了を示す設定確認コマンドが送信される。

#### 【 0 1 0 1 】

ドアコマンドは、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態、すなわち on ( 開放状態 ) / off ( 閉状態 ) を示すコマンドであり、電源投入時、1 ゲーム終了時 ( ゲーム終了後、次のゲームの賭数の設定が開始可能となる前までの時点 ) 、及びドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化 ( on から off 、 off から on ) した時に送信される。

10

#### 【 0 1 0 2 】

これらコマンドは、メイン処理またはタイマ割込処理 ( メイン ) において生成され、RAM 4 1 c に設けられたコマンドキューに一時格納され、タイマ割込処理 ( メイン ) のコマンド送信処理において送信される。

#### 【 0 1 0 3 】

次に、メイン制御部 4 1 が演出制御基板 9 0 に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部 9 1 が実行する演出の制御について説明する。サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 からのコマンドを受信した際に、コマンド受信割込処理を実行する。コマンド受信割込処理では、RAM 9 1 c に設けられた受信用バッファに、コマンド伝送ラインから取得したコマンドを格納する。

20

#### 【 0 1 0 4 】

サブ制御部 9 1 は、タイマ割込処理 ( サブ ) において、受信用バッファに未処理のコマンドが格納されているか否かを判定し、未処理のコマンドが格納されている場合には、そのうち最も早い段階で受信したコマンドに基づいて ROM 9 1 b に格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器 5 1 、演出効果 LED 5 2 、スピーカ 5 3 、5 4 、リール LED 5 5 等の各種演出装置の出力制御を行う。制御パターンテーブルには、複数種類の演出パターン毎に、コマンドの種類に対応する液晶表示器 5 1 の表示パターン、演出効果 LED 5 2 の点灯態様、スピーカ 5 3 、5 4 の出力態様、リール LED 5 5 の点灯態様等、これら演出装置の制御パターンが登録されており、サブ制御部 9 1 は、コマンドを受信した際に、制御パターンテーブルの当該ゲームにおいて RAM 9 1 c に設定されている演出パターンに対応して登録された制御パターンのうち、受信したコマンドの種類に対応する制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の出力制御を行う。これにより演出パターン及び遊技の進行状況に応じた演出が実行されることとなる。

30

#### 【 0 1 0 5 】

尚、サブ制御部 9 1 は、あるコマンドの受信を契機とする演出の実行中に、新たにコマンドを受信した場合には、実行中の制御パターンに基づく演出を中止し、新たに受信したコマンドに対応する制御パターンに基づく演出を実行するようになっている。すなわち演出が最後まで終了していない状態でも、新たにコマンドを受信すると、受信した新たなコマンドが新たな演出の契機となるコマンドではない場合を除いて実行していた演出はキャンセルされて新たなコマンドに基づく演出が実行されることとなる。

40

#### 【 0 1 0 6 】

演出パターンは、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて選択され、RAM 9 1 c に設定される。演出パターンの選択率は、ROM 9 1 b に格納された演出テーブルに登録されており、サブ制御部 9 1 は、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じて演出テーブルに登録されている選択率を参照し、その選択率に応じて複数種類の演出パターンからいずれかの演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとして RAM 9 1 c に設定するようになっており、同じコマンドを受信しても内部当選コマ

50

ンドの受信時に選択された演出パターンによって異なる制御パターンが選択されるため、結果として演出パターンによって異なる演出が行われることがある。

【0107】

本実施例におけるスロットマシン1では、メイン制御部41により、内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利となる停止順を遊技補助表示器12の点灯態様により報知するナビ報知を実行可能な報知期間となるアシストタイム（以下、ATという）に制御可能となっている。

【0108】

メイン制御部41は、ATの制御を開始したとき、すなわち内部抽選においてATに制御することが決定されたときに、AT中LED15の点灯態様を点灯状態に制御し、その後、ATに制御されている状態でゲームが行われて、ATの残りゲーム数が0となったときに、AT中LED15の点灯態様を消灯状態に制御する。これにより、メイン制御部41においてATに制御している期間にわたりAT中LED15が点灯状態に維持される一方で、ATに制御していない期間にわたりAT中LED15を消灯状態に維持されることとなり、ATに制御される状態であるか否かを、遊技者等が認識可能となっている。

【0109】

そして、メイン制御部41は、内部抽選において、ATに制御することが決定された後、所定の開始条件（例えば、所定の前兆期間が経過すること等）が成立することで、ATの制御を開始し、ATに制御している場合には、遊技状態に応じたナビ対象役に当選することにより、ナビ報知を実行して、当選したナビ報知役の当選番号に基づいて遊技者にとって有利となる停止順を報知するとともに、当該当選番号に基づいて遊技者にとって有利となる停止順を特定可能な押し順コマンドをサブ制御部91に対して送信することで、液晶表示器51等を用いたナビ演出を実行させる。また、本実施例においてメイン制御部41は、ATに制御していない通常状態であっても、一定の条件を満たすことにより、ナビ報知を実行し、ナビ演出を実行させることが可能である。

【0110】

本実施例のメイン制御部41が用いるROM41bは、遊技の進行に係わる遊技プログラムと、遊技プログラムが用いる遊技データが記憶される遊技データ領域と、遊技の進行に係わらない非遊技プログラムが記憶される非遊技プログラム領域と、非遊技プログラムが用いる非遊技データが記憶される非遊技データ領域とを含み、遊技の進行に係わる遊技プログラム領域と、遊技の進行に係わらない非遊技プログラム領域と、がそれぞれ別個に割り当てられており、メイン制御部41は、ROM41bに記憶されている遊技プログラム及び非遊技プログラムに基づいて遊技の進行に関する各種処理と遊技の進行に係わらない各種処理とを実行することが可能である。尚、遊技の進行とは、遊技を構成する一連のプロセスを進行させることであり、スロットマシンであれば、賭数を設定してゲームを開始可能とする段階、ゲームを開始してリールを回転させる段階、リールを停止させて表示結果を導出させる段階、表示結果に応じてメダル等の価値を付与する段階、を進行させることである。

【0111】

また、メイン制御部41が用いるRAM41cの使用可能領域は、遊技プログラムがワークとして用いる遊技RAM領域と、非遊技プログラムがワークとして用いる非遊技RAM領域とを含む。尚、本実施例では、遊技スタック領域と非遊技スタック領域とをそれぞれ異なる領域に個別に備える構成であるが、遊技プログラム及び非遊技プログラムが共用する一のスタック領域を備える構成としても良い。

【0112】

遊技プログラムとは、遊技の進行に係わるプログラムであり、当該プログラムに基づく処理を実行しないと、遊技の進行に支障をきたす処理を実行するためのプログラムである。一方、非遊技プログラムとは、遊技の進行に係わらないプログラムであり、遊技プログラムから呼び出されて当該プログラムに基づく処理が実行されずに遊技プログラムに復帰した場合でも、遊技を進行させることが可能な処理を実行するためのプログラムである。

## 【0113】

図7に示すように、メイン制御部41のCPU41aは、遊技プログラムに基づく処理において非遊技プログラムを呼び出して非遊技プログラムに基づく処理を実行し、非遊技プログラムに基づく処理の終了後、遊技プログラムに基づく処理に復帰することが可能となっている。CPU41aは、原則として遊技プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技データ領域の遊技データを参照して遊技プログラムに基づく処理を実行するとともに、遊技RAM領域をワークとして使用し、遊技RAM領域の内容を参照及び更新することが可能である。また、CPU41aは、原則として非遊技プログラムに基づく処理を実行するにあたり、非遊技データ領域の遊技データを参照して非遊技プログラムに基づく処理を実行するとともに、非遊技RAM領域をワークとして使用し、非遊技RAM領域の内容を参照及び更新することが可能である。

10

## 【0114】

また、CPU41aは、遊技プログラムに基づく処理を実行するにあたり、非遊技データ領域を参照することはなく、非遊技RAM領域を更新することはないが、非遊技RAM領域を参照することは可能であり、非遊技プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技データ領域を参照することはなく、遊技RAM領域を更新することはないが、遊技RAM領域を参照することは可能である。また、遊技プログラムに基づく処理は、非遊技RAM領域のうち遊技プログラムに必要な特定の領域のみ参照可能とされており、非遊技プログラムに基づく処理は、遊技RAM領域のうち非遊技プログラムに必要な特定の領域のみ参照可能とされている。

20

## 【0115】

このように本実施例では、メイン制御部41が用いるROM41bには、遊技の進行に係る遊技プログラムと遊技の進行に係わらない非遊技プログラムが別個に記憶されており、メイン制御部41は、遊技の進行状況やスロットマシン1の状態に応じて、これらの遊技プログラム及び非遊技プログラムを読み出して各種処理を行うことが可能となっている。

## 【0116】

図8～図10は、本実施例のスロットマシン1における役の種類、図柄組合せ、及び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は、本実施例のスロットマシン1における移行出目の図柄組合せ、及び移行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。また、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り、図13は、遊技状態の概要を示す図である。

30

## 【0117】

図8に示すように、入賞役のうち特別役には、ビッグボーナス1（以下、ビッグボーナスをBB1と称する）、ビッグボーナス2（以下、ビッグボーナスをBB2と称する）、ビッグボーナス3（以下、ビッグボーナスをBB3と称する）、レギュラーボーナス（以下、レギュラーボーナスをRBと称する）の4種類のボーナスが含まれる。BB1～3に入賞すると、後述のレギュラーボーナス（以下、RBと称する）に毎ゲーム制御されるビッグボーナスに移行する。そして、ビッグボーナスは、316枚以上メダルが払い出されたことを条件として終了する。RBに入賞すると、レギュラーボーナス（以下、RBと称する）に移行される。そして、RBは、いずれかの役が6回入賞するか、12ゲーム消化したことを条件として終了する。尚、BBの入賞により制御されるRBも、RBの入賞により制御されるRBも、小役の当選確率が通常遊技状態よりも高まる遊技状態であるが、BB1が入賞して移行したBB1におけるRBであるか、BB2が入賞して移行したBB2におけるRBであるか、BB3が入賞して移行したBB3におけるRBであるか、RBが入賞して移行したRBであるか、によって小役等が当選する確率が異なる。

40

## 【0118】

図9に示すように、入賞役のうち小役には、上段ベル1、上段ベル2、上段ベル3、上段ベル4、上段ベル5、上段ベル6、上段ベル7、上段ベル8、中段ベル、右下がりベル、中段スイカ、右下がりスイカ、角チェリー1、角チェリー2が含まれる。尚、以下、上

50

段ベル 1、上段ベル 2、上段ベル 3、上段ベル 4、上段ベル 5、上段ベル 6、上段ベル 7、上段ベル 8 を区別する必要がない場合には、単に上段ベルと呼ぶ。

#### 【 0 1 1 9 】

上段ベル 1 ~ 8、中段ベル、右下がりベルが入賞したときには 8 枚のメダルが払い出される。また、中段スイカ、右下がりスイカが入賞したときには 5 枚のメダルが払い出される。また、角チェリー 1、角チェリー 2 が入賞したときには 1 枚のメダルが払い出される。

#### 【 0 1 2 0 】

図 1 0 に示すように、入賞役のうち再遊技役には、中段リプレイ、右上がりリプレイ、昇格リプレイ、転落リプレイ 1、転落リプレイ 2 が含まれる。これら再遊技役が入賞したときにはリプレイゲーム（再遊技）が付与される。

10

#### 【 0 1 2 1 】

R T 0、R T 2、R T 3 において図 1 1 に示す移行出目が入賞ライン L N に揃うと R T 1 に移行する。本実施例では、後述する左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 が当選し、中段ベルの入賞条件となるリール以外を第 1 停止とし、かつ当選している上段ベルを取りこぼした場合に、移行出目が入賞ライン L N に揃う。

#### 【 0 1 2 2 】

次に、図 1 4 ~ 図 2 0 を参照して、遊技状態毎に抽選対象役（A T 含む）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。本実施例では、特別役については、遊技状態が、特別役が持ち越されていない通常遊技状態か、特別役が持ち越されている持越中か、R B（B B 1 ~ 3 中の R B 含む）か、によって内部抽選の対象となる役またはその当選確率の少なくとも一方が異なり、小役については、遊技状態が、通常遊技状態か、持越中か、B B 1 中の R B（図中 B B 1）か、B B 2 中の R B（図中 B B 2）か、B B 3 中の R B（図中 B B 3）か、R B 入賞による R B（図中 R B）か、によって内部抽選の対象となる役またはその当選確率の少なくとも一方が異なり、再遊技役については、通常遊技状態のうち R T 1 であるか、R T 2 であるか、R T 3（持越中）であるか、によって内部抽選の対象となる役またはその当選確率の少なくとも一方が異なる。

20

#### 【 0 1 2 3 】

尚、抽選対象役として後述するように、複数の入賞役が同時に読出されて、重複して当選し得る。図 1 4 ~ 図 1 8 においては、縦の欄に抽選対象役を示し、横の欄に遊技状態を示す。また、遊技状態と抽選対象役とが交差する欄の 印は、当該遊技状態であるときの抽選対象役となる旨を示し、× 印は、当該遊技状態であるときの抽選対象役とならない旨を示している。また、 印の下に示す数値は、所定の設定値の判定値数を示す。また、設定差の欄に「無」と記載されている抽選対象役の判定値数は、設定値に関わらず共通の判定値数が用いられること、すなわち当選確率に設定差がないことを示し、「有」と記載されている抽選対象役の判定値数は、少なくともいずれか一の設定値の判定値数として他の設定値の判定値数とは異なる判定値数が用いられること、すなわち当選確率に設定差があることを示す。尚、判定値数の分母は、内部抽選用の乱数（0 ~ 6 5 5 3 5 の整数）に対応させて、「6 5 5 3 6」に設定されている。このため、例えば、判定値数として「3 0 0」が設定されている抽選対象役の当選確率は、 $300 / 65536$ となる。

30

40

#### 【 0 1 2 4 】

図 1 4 は、非 A T において遊技状態毎に抽選対象役として読み出される特別役の組合せを示し、図 1 5 は、A T 中において遊技状態毎に抽選対象役として読み出される特別役の組合せを示し、図 1 6 は、非 A T において遊技状態毎に抽選対象役として読み出される小役の組合せを示し、図 1 7 は、A T 中において遊技状態毎に抽選対象役として読み出される小役の組合せを示し、図 1 8 は、抽選対象役として読み出される再遊技役の組合せを示している。図 1 9 ~ 図 2 0 においては、入賞役の間に“+”を表記することにより、内部抽選において同時に抽選対象役として読み出されることを示す。

#### 【 0 1 2 5 】

遊技状態が通常遊技状態であり、かつ非 A T であるときには、図 1 4 に示すように、特

50

別役、特別役 + A T または特別役 + 一般役として、B B 1 + A T、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + スイカ、B B 1 + 共通ベル、B B 2、B B 2 + A T、B B 2 + 強チェリー、B B 2 + 弱チェリー、B B 2 + スイカ、B B 2 + 共通ベル、B B 3、B B 3 + A T、B B 3 + 強チェリー、B B 3 + 弱チェリー、B B 3 + スイカ、B B 3 + 共通ベル、R B、R B + A T、R B + 強チェリー、R B + 弱チェリー、R B + スイカ、R B + 共通ベルが内部抽選の対象となる。これら抽選対象役のうち B B 1 + A T、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + スイカ、B B 1 + 共通ベル、B B 2、B B 2 + A T、B B 3、B B 3 + A T、R B、R B + A T、R B + 強チェリー、R B + 弱チェリー、R B + スイカ、R B + 共通ベルの判定値に設定差はなく、他の抽選対象役については、判定値に設定差が設けられている。

10

## 【 0 1 2 6 】

遊技状態が通常遊技状態であり、かつ A T 中であるときには、図 1 5 に示すように、特別役、特別役 + 上乗せまたは特別役 + 一般役として、B B 1 + 上乗せ 1 0 0 G、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + スイカ、B B 1 + 共通ベル、B B 2、B B 2 + 上乗せ 5 0 G、B B 2 + 強チェリー、B B 2 + 弱チェリー、B B 2 + スイカ、B B 2 + 共通ベル、B B 3、B B 3 + 上乗せ 5 0 G、B B 3 + 強チェリー、B B 3 + 弱チェリー、B B 3 + スイカ、B B 3 + 共通ベル、R B、R B + 上乗せ 2 0 G、R B + 強チェリー、R B + 弱チェリー、R B + スイカ、R B + 共通ベルが内部抽選の対象となる。これら抽選対象役のうち B B 1 + 上乗せ 1 0 0 G、B B 1 + 強チェリー、B B 1 + 弱チェリー、B B 1 + スイカ、B B 1 + 共通ベル、B B 2、B B 2 + 上乗せ 5 0 G、B B 3、B B 3 + 上乗せ 5 0 G、R B、R B + 上乗せ 2 0 G、R B + 強チェリー、R B + 弱チェリー、R B + スイカ、R B + 共通ベルの判定値に設定差はなく、他の抽選対象役については、判定値に設定差が設けられている。

20

## 【 0 1 2 7 】

持越中や R B ( B B 1 ~ 3 中の R B 含む ) では、特別役、特別役 + A T、特別役 + 上乗せまたは特別役 + 一般役は内部抽選の対象とならない。

## 【 0 1 2 8 】

遊技状態が通常遊技状態であり、かつ非 A T であるときには、図 1 6 に示すように、小役または小役 + A T として、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、強チェリー、強チェリー + A T、弱チェリー、弱チェリー + A T、スイカ、スイカ + A T、共通ベルが内部抽選の対象となる。遊技状態が持越中であり、かつ非 A T であるときには、図 1 6 に示すように、小役または小役 + A T として、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、強チェリー、弱チェリー、スイカ、共通ベルが内部抽選の対象となる。遊技状態が R B ( B B 1 ~ 3 中の R B 含む ) であり、かつ非 A T であるときには、図 1 6 に示すように、小役または小役 + A T として、強チェリー、弱チェリー、スイカ、共通ベルが内部抽選の対象となる。尚、B B 1 中の R B ( 図中 B B 1 ) か、B B 2 中の R B ( 図中 B B 2 ) か、B B 3 中の R B ( 図中 B B 3 ) か、R B 入賞による R B ( 図中 R B ) か、によって内部抽選の対象となる小役は共通であるが、B B 1 中の R B ( 図中 B B 1 )、R B 入賞による R B ( 図中 R B ) であるか、B B 2 中の R B ( 図中 B B 2 ) か、B B 3 中の R B ( 図中 B B 3 ) であるか、によって対象となる小役の当選確率が異なる。これら抽選対象役のうち共通ベル以外の判定値に設定差はなく、共通ベルについては判定値に設定差が設けられている。

30

40

## 【 0 1 2 9 】

遊技状態が通常遊技状態であり、かつ A T 中であるときには、図 1 7 に示すように、小役または小役 + 上乗せとして、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、強チェリー、強チェリー + 上乗せ 5 0 G、弱チェリー、弱チェリー + 上乗せ 2 0 G、スイカ、スイカ + 上乗せ 2 0 G、共通ベルが内部抽選の対象となる。遊技状態が持越中であり、かつ A T 中であるときには、図 1 7 に示すように、小役または小役 + A T として、左ベル 1、左ベル

50



2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、強チェリー、弱チェリー、スイカ、共通ベルが内部抽選の対象となる。遊技状態がBB1中のRB(図中BB1)、RB入賞によるRB(図中RB)であり、かつAT中であるときには、図17に示すように、小役または小役+上乗せとして、強チェリー、強チェリー+上乗せ50G、弱チェリー、弱チェリー+上乗せ20G、スイカ、スイカ+上乗せ20G、共通ベルが内部抽選の対象となる。遊技状態がBB2中のRB(図中BB2)、BB3中のRB(図中BB3)であり、かつAT中であるときには、図17に示すように、小役または小役+上乗せとして、強チェリー、弱チェリー、スイカ、共通ベルが内部抽選の対象となる。尚、BB1中のRB(図中BB1)、RB入賞によるRB(図中RB)であるか、BB2中のRB(図中BB2)、BB3中のRB(図中BB3)であるか、によって内部抽選の対象となる小役が異なるだけでなく、BB1中のRB(図中BB1)、RB入賞によるRB(図中RB)であるか、BB2中のRB(図中BB2)か、BB3中のRB(図中BB3)であるか、によって対象となる小役の当選確率も異なる。これら抽選対象役のうち共通ベル以外の判定値に設定差はなく、共通ベルについては判定値に設定差が設けられている。

10

#### 【0130】

遊技状態が通常遊技状態のうちRT0であるときには、図18に示すように、再遊技役として、通常リプレイ、リプレイGR11、リプレイGR12、リプレイGR13が内部抽選の対象となる。遊技状態が通常遊技状態のうちRT1であるときには、図18に示すように、再遊技役として、通常リプレイ、リプレイGR1、リプレイGR2、リプレイGR3、リプレイGR4、リプレイGR5、リプレイGR6が内部抽選の対象となる。遊技状態が通常遊技状態のうちRT2であるとき、RT3(持越中)であるときには、図18に示すように、再遊技役として通常リプレイが内部抽選の対象となる。RT2とRT3では、内部抽選の対象となる再遊技役が共通であるが、RT2であるか、RT3であるか、によって再遊技役の当選確率が異なる。これら抽選対象役のうち通常リプレイ以外の判定値に設定差はなく、通常リプレイについては判定値に設定差が設けられている。

20

#### 【0131】

左ベル1~4、中ベル1~4、右ベル1~4、共通ベル、強チェリー、弱チェリー、スイカは、それぞれ図19に示す役または役の組合せである。尚、以下、特に区別する必要のない場合には、左ベル1~4を単に左ベルと呼び、中ベル1~4を単に中ベルと呼び、右ベル1~4を単に右ベルと呼ぶ場合がある。また、左ベル1~4、中ベル1~4、右ベル1~4をいずれも区別する必要のない場合には、単に押し順ベルと呼ぶ場合がある。

30

#### 【0132】

通常リプレイ、リプレイGR1~6、リプレイGR11~13は、それぞれ図20に示す役の組合せである。尚、以下、リプレイGR1~6、リプレイGR11~13をいずれも区別する必要のない場合には、単に押し順リプレイと呼ぶ場合がある。

#### 【0133】

このように本実施例では、ATに関連する役の当選確率に設定差を設けず、ATに関連しない役の当選確率に設定差を設けるように設定されており、設定値の違いによってATに関連する有利度に差がでないようになっている。

40

#### 【0134】

具体的には、押し順ベルのようにATにおいて小役の入賞確率を変化させるために報知の対象となる抽選対象役、リプレイGR1~6、リプレイGR11~13、押し順ベルのようにATにおいて遊技状態を移行させるため、または遊技状態の移行を回避するために報知の対象となる抽選対象役については、当選確率に設定差を設けないようにしている。

#### 【0135】

また、BB1、BB2、BB3、RB、強チェリー、弱チェリー、スイカのように、内部抽選においてATまたは上乗せと同時に当選し得る抽選対象役についても、当選確率に設定差を設けないようにしている。

#### 【0136】

50

一方、ＢＢ２＋強チェリー、ＢＢ２＋弱チェリー、ＢＢ２＋スイカ、ＢＢ２＋共通ベル、ＢＢ３＋強チェリー、ＢＢ３＋弱チェリー、ＢＢ３＋スイカ、ＢＢ３＋共通ベル、共通ベルのように、ＡＴにおいて報知の対象とならない抽選対象役、内部抽選においてＡＴまたは上乗せと同時に当選することのない抽選対象役について設定差を設けることで、払出率を変化させるようになっている。

#### 【０１３７】

また、持越中やＲＢ（ＢＢ１～３中のＲＢ含む）中、さらにはＡＴ中において、ＡＴは抽選の対象外となっている。また、ＲＢのうち設定差のないＢＢ１の入賞に伴うＢＢ１中のＲＢ、ＲＢの入賞に伴うＲＢ中のみ、上乗せが抽選の対象となるが、持越中や、ＲＢのうち設定差のあるＢＢ２の入賞に伴うＢＢ２中のＲＢ、ＢＢ３の入賞に伴うＢＢ３中のＲＢ中においては、上乗せも抽選の対象外となっている。

10

#### 【０１３８】

本実施例では、押し順ベルが当選している場合には、図２１に示すように、押し順ベルの種類及び停止順に応じて停止する図柄の組合せが異なる。例えば、左ベル１が当選し、左リールを第１停止とする停止順で停止操作を行った場合には、中段ベルの組合せが入賞ラインＬＮに停止し、中リールを第１停止とする停止順または右リールを第１停止とする停止順で停止操作を行った場合には、上段ベル１、上段ベル８の組合せまたは移行出目のいずれかが入賞ラインＬＮに停止する。左ベル２～４、中ベル１～４、右ベル１～４についても、同様であり、図２１に示すように、押し順ベルの種類及び停止順に応じて停止する図柄の組合せが異なる。

20

#### 【０１３９】

このため、押し順ベルの当選時には、押し順ベルの種類に応じた停止順で操作されたか否かによって払い出されるメダル数の期待値を変えることができる。また、特にＲＴ０やＲＴ２では、停止順が一致しない場合に移行出目が停止することから、停止順が一致しなければ一定の割合でＲＴ１へ移行してしまうこととなる。

#### 【０１４０】

本実施例では、リプレイＧＲ１～６が当選している場合には、図２２に示すように、その種類及び停止順に応じて停止する図柄の組合せが異なる。ＲＴ１においてリプレイＧＲ１～６当選時には、その種類に応じた停止順で操作されることで昇格リプレイが入賞するが、その種類が分からなければ意図的にその種類に応じた停止順を選択することはできず、停止順が一致すれば、昇格リプレイを入賞させることによりＲＴ０へ移行させることができるものの、停止順が一致しなければＲＴ１が維持されることとなる。

30

#### 【０１４１】

本実施例では、リプレイＧＲ１１～１３が当選している場合には、図２３に示すように、その種類及び停止順に応じて停止する図柄の組合せが異なる。ＲＴ０においてリプレイＧＲ１１～１３が当選した時には、その種類に応じた停止順で操作されることで中段リプレイが入賞するが、その種類が分からなければ意図的にその種類に応じた停止順を選択することはできず、操作された停止順が中段リプレイに対応する停止順と一致すれば、中段リプレイを入賞させることによりＲＴ０を維持させることができるものの、中段リプレイに対応する停止順と一致しなければ転落リプレイ１または転落リプレイ２（以下では、転落リプレイ１、転落リプレイ２をまとめて転落リプレイと呼ぶ）が入賞してＲＴ１へ移行してしまうことがある。

40

#### 【０１４２】

本実施例では、図１２及び図１３に示すように、ＲＴ０～３、ボーナス（ＲＢ、ＢＢ１～３中のＲＢ）のいずれかに制御される。ＲＴ０は、ＲＴ１において昇格リプレイの入賞により移行する。そして、ＲＴ０は、ＲＴ０に移行してからのゲーム数に関わらず、転落リプレイの入賞または移行出目の停止によりＲＴ１に移行するか、特別役が当選してＲＴ４に移行することで終了する。１ゲームあたりのメダルの払出率は、少なくともナビ報知に従った停止順で停止操作が行われることで１００％を超える。ＲＴ１は、ＲＴ０、ＲＴ２において転落リプレイの入賞または移行出目の停止により移行する。そして、ＲＴ１は

50

、R T 1に移行してからのゲーム数に関わらず、昇格リプレイの入賞によりR T 0に移行するか、特別役の当選によりR T 4に移行することで終了する。1ゲームあたりのメダルの払出率はナビ報知に従った停止順で停止操作が行われたか否かに関わらず100%未満となる。R T 2は、ボーナス(B B 1 ~ 3、R B)の終了時に移行する。そして、R T 2は、R T 2に移行してからのゲーム数に関わらず、移行出目の停止によりR T 1に移行するか、特別役の当選によりR T 3に移行することで終了する。1ゲームあたりのメダルの払出率はナビ報知に従った停止順で停止操作が行われたか否かに関わらず100%未満となる。R T 3は、R T 0 ~ 3において特別役(B B 1 ~ 3、R B)の当選により移行する。そして、R T 3は、R T 3に移行してからのゲーム数に関わらず、R T 3に移行する契機となった特別役が入賞してボーナス(B B 1 ~ 3またはR B)に移行することで終了する。1ゲームあたりのメダルの払出率は、ナビ報知に従った停止順で停止操作が行われたか否かに関わらず100%未満となる。R Bは、R T 3においてR Bの入賞により移行する。そして、R Bは、12ゲームが消化されるか、6回入賞されることで終了する。1ゲームあたりのメダルの払出率は100%を超える。B B 1 ~ 3は、R T 3においてB B 1 ~ 3の入賞により移行する。そして、B B 1 ~ 3は、B B 1 ~ 3に移行してからのゲーム数に関わらず、B B 1 ~ 3中に払い出されたメダルの総数が規定数(本実施例では、316枚)を超えることで終了する。1ゲームあたりのメダルの払出率は100%を超える。

#### 【0143】

R T 0 ~ 3、R B、B B 1 ~ 3のうち、R B及びB B 1 ~ 3が1ゲームあたりのメダルの払出率をもっとも高く、最も有利な遊技状態である。また、R T 0 ~ 3のうちR T 0、3は、再遊技役の当選確率が高確率となり、1ゲームあたりのメダルの払出率がR T 1、2に比較して高い点において、R T 1、2よりも遊技者にとって有利な状態といえる。また、R T 0、3のうちR T 0は、1ゲームあたりのメダルの払出率がR T 3に比較して高い点において、R T 3よりも遊技者にとって有利な状態といえる。

#### 【0144】

また、本実施例におけるスロットマシンでは、遊技状態がR T 0、1であるときに、メイン制御部41により、内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利となる停止順を報知するナビ報知を実行可能な報知期間となるアシストタイム(以下、A Tという)に制御可能となっている。

#### 【0145】

メイン制御部41は、A Tに制御している場合には、遊技状態に応じた報知対象役に当選することにより、ナビ報知を実行するとともに、サブ制御部91に対して第1の内部当選コマンド、第2の内部当選コマンド、押し順コマンドを送信することで、サブ制御部91によるナビ演出を実行させる。遊技状態に応じた報知対象役とは、R T 1であるときにはリプレイG R 1 ~ 6、押し順ベルであり、R T 0であるときにはリプレイG R 1 1 ~ 13、押し順ベルである。また、本実施例においてメイン制御部41は、A Tにしていけない通常状態であっても、一定の条件を満たすことにより、ナビ報知を実行し、ナビ演出を実行させることが可能である。本実施例のナビ報知は、遊技補助表示器12の点灯態様を変化させることにより遊技者にとって有利な停止順を識別可能に報知する。

#### 【0146】

本実施例のナビ演出は、ナビ報知により報知された遊技者にとって有利な停止順を、液晶表示器51からのナビ画像の表示と、スピーカ53、54からのナビ音声の出力とによって報知する。例えば、左中右の停止順を報知する場合には、「123」(左リールが第1停止、中リールが第2停止、右リールが第3停止であることを示す)といったストップスイッチ8L、8C、8Rの停止順を示す停止順画像を表示する。また、ナビ音声として、例えば、「左中右!」(左リールが第1停止、中リールが第2停止、右リールが第3停止であることを示す)といったストップスイッチの停止順を示す音声を出力する。また、左リールを第1停止とする停止順を報知する場合には、「1」(左リールが第1停止であることを示す)といったストップスイッチ8L、8C、8Rの停止順を示す停止順画像を表示する。また、ナビ音声としては、例えば、「左!」(左リールが第1停止である

10

20

30

40

50

ことを示す) (左リールが第1停止であることを示す)といったストップスイッチの停止順を示す音声を出力する。尚、ナビ演出の態様は、このような態様に限らず、遊技者が当選状況に応じて区別可能な態様であればどのようなものであっても良い。また、ナビ演出は、液晶表示器51、スピーカ53、54を用いたものに限らず、演出効果LED52、リールLED55等を用いて実行するものであっても良い。

#### 【0147】

ナビ報知及びナビ演出では、RT1においてリプレイGR1~6のいずれかが当選したときには、昇格リプレイが入賞する停止順を識別可能に報知する。また、RT0においてリプレイGR11~13のいずれかが当選したときには、中段リプレイが入賞する停止順を識別可能に報知する。また、RT1においてもRT0においても押し順ベルが当選したときには、中段ベルが入賞する停止順を識別可能に報知する。

10

#### 【0148】

このように、ナビ報知及びナビ演出では、遊技者にとって有利となる停止順が識別可能に報知される。このため、遊技者は、ナビ演出に従った停止順で停止操作を行うことにより、意図的にRT1において昇格リプレイを入賞させてRT0へ移行させること、中段ベルを入賞させることができ、RT0において中段リプレイを入賞させてRT0を維持すること、転落リプレイの入賞を回避すること、中段ベルを入賞させること、移行出目の停止を回避することができ、RT2において中段ベルを入賞させること、移行出目の停止を回避することができる。

#### 【0149】

20

本実施例においてメイン制御部41は、内部抽選でATに制御するか否かを決定する。そして、メイン制御部41は、内部抽選でATに当選した場合には、前兆期間を経てATに制御する。ATの制御を開始した後、RT0へ移行するまでの状態を準備状態とも呼ぶ。メイン制御部41は、準備状態において、対象役の当選時にナビ報知を実行する。この際、RT1においては、リプレイGR1~6の当選時にナビ報知の対象となり、リプレイGR1~6の当選時に昇格リプレイを入賞させる停止順がナビ報知により報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより昇格リプレイを入賞させてRT1からRT0に移行させることが可能となる。また、準備状態に移行後は、押し順ベルの当選時に中段ベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実に8枚のメダルを獲得することが可能となる。

30

#### 【0150】

メイン制御部41は、RT1において昇格リプレイが入賞してRT0に移行することで準備状態を終了する。これに伴いメイン制御部41は、所定ゲーム数を、RAM91cに割り当てられたATの残りゲーム数として設定し、ATの残りゲーム数の計数を開始する。RT0に移行した後も、押し順ベルの当選時に中段ベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実に8枚のメダルを獲得することが可能となるとともに、移行出目の停止を回避し、RT1へ移行してしまうことを回避できる。また、RT0に移行した後は、リプレイGR11~13の当選時に中段リプレイを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、転落リプレイの入賞を回避し、RT1へ移行してしまうことを回避できる。

40

#### 【0151】

また、ATの開始後、1ゲーム消化する毎に残りゲーム数が1減算されるとともに、残りゲーム数が0となった場合には、ATの制御を終了する。これに伴いナビ報知が実行されなくなるので、押し順ベルの当選時に移行出目の停止を回避すること、リプレイGR11~13の当選時に転落リプレイの入賞を回避することが不可能となり、移行出目の停止または転落リプレイの入賞によりRT1に移行することで一連のATの制御が終了することとなる。また、ATの開始後、残りゲーム数が0となる前に内部抽選にてATの残りゲーム数の上乘せが当選した場合には、当選したゲーム数をATの残りゲーム数に加算する。

50

## 【 0 1 5 2 】

また、A Tの開始後、残りゲーム数が0となる前に特別役が当選した場合にはR T 0の終了によりA Tを中断し、これに伴いA Tのゲーム数の計数も中断する。A T中に特別役が当選し、A Tが中断した場合には、その後、当選した特別役の入賞を経て対応するボーナスに制御し、当該ボーナス終了後に移行するR T 2において移行出目が停止してR T 1に移行した時点でA Tの制御を再開し、これに伴い準備状態を経てR T 0に再度移行することでA Tの残りゲーム数の計数を再開する。

## 【 0 1 5 3 】

また、メイン制御部41は、A T中の押し順ベルの当選時に、中段ベルが入賞する停止順をナビ報知により報知するようになっており、報知された停止順を無視して停止操作を行った場合には、上段ベルが入賞してR T 0が維持される場合もあるが、移行出目が停止してR T 1へ移行してしまう場合もある。また、リプレイG R 1 1 ~ 1 3の当選時、報知された停止順を無視して停止操作を行った場合には、転落リプレイが入賞してR T 1へ移行してしまうこととなる。A T中に、R T 0からR T 1に移行した場合にはA Tは継続し、1ゲーム消化する毎にA Tの残りゲーム数を1減算させつつ、準備状態と同様に、R T 1におけるリプレイG R 1 ~ 6の当選時に昇格リプレイを入賞させる停止順をナビ報知により報知し、報知された停止順に従って停止操作が行われることにより昇格リプレイを入賞させてR T 1からR T 0に移行させることが可能である。

## 【 0 1 5 4 】

次に、メイン制御部41が行う内部当選コマンド設定処理の制御内容について、図24 ~ 図29に基づいて説明する。

## 【 0 1 5 5 】

本実施例では、抽選対象役の種類毎に当選番号が予め割り当てられており、持ち越されることがある抽選対象役、すなわち特別役の種類毎の当選番号が設定された特別役当選番号テーブルと、持ち越されることがない抽選対象役、すなわち一般役の種類毎の当選番号が設定された一般役当選番号テーブルとがR O M 4 1 bの所定領域に格納されている。

## 【 0 1 5 6 】

図24に示すように、特別役当選番号テーブルでは、いずれの特別役も当選していない場合、すなわちはずれの当選番号は、「0」が、B B 1 ~ 3、R Bの当選番号として「1」~「4」が割り当てられている。また、図25に示すように、一般役当選番号テーブルでは、いずれの一般役も当選していない場合、すなわちはずれの場合の当選番号として「0」が、再遊技役の当選番号として「1」~「10」が、小役の当選番号として「20」~「35」が割り当てられている。このように、特別役当選番号テーブル及び一般役当選番号テーブルでは、内部抽選の抽選対象役と当選番号とが対応して設定されている。

## 【 0 1 5 7 】

本実施例では、メイン制御部41は、スタート操作が行われたときに、内部抽選処理を実行し、内部抽選にて特別役及び一般役のうちいずれかの役が当選している場合には、当選が判定された抽選対象役に対応する当選番号をR A M 4 1 cの所定領域に設定し、いずれの役も当選していない場合には、はずれに対応する当選番号をR A M 4 1 cの所定領域に設定する。一般役の当選を示す当選番号は1ゲーム終了毎にクリアされる一方で、特別役の当選を示す当選番号は当選した特別役が入賞されるまで維持され、当選した特別役が入賞することでクリアされる。

## 【 0 1 5 8 】

メイン制御部41は、当選番号を設定した後、内部当選コマンド設定処理を実行して、R A M 4 1 cの所定領域に設定されている内部当選番号に基づいて第1の内部当選コマンド及び第2の内部当選コマンドをコマンドキューに設定し、その後のタイマ割込処理(メイン)により、第1の内部当選コマンド及び第2の内部当選コマンドをサブ制御部91に対して送信する。

## 【 0 1 5 9 】

具体的には、図26に示すように、内部当選コマンド設定処理では、まず、内部抽選処

10

20

30

40

50

理においてRAM 41cの所定領域に設定された特別役の当選番号を取得し(Sf1)、取得した当選番号を、サブ制御部91に対して送信する送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に設定し(Sf2)、当該送信用当選番号に基づいて第1の内部当選コマンドをコマンドキューに格納する。メイン制御部41が送信するコマンドは、2バイトで構成され、1バイト目はMODE(コマンドの分類)を表し、2バイト目はEXT(コマンドの内容)を表すようになっており、メイン制御部41は、第1の内部当選コマンドをコマンドキューに格納する際に、1バイト目に第1の内部当選コマンドである旨を示すMODEを格納し、2バイト目のEXTに特別役の送信用当選番号を格納する。

【0160】

Sf3のステップにおいて、第1の内部当選コマンドを格納した後は、内部抽選処理においてRAM 41cの所定領域に設定された一般役の当選番号を取得し(Sf4)、取得した当選番号が、2未満であるか否か(Sf5)、11未満であるか否か(Sf6)、23未満であるか否か(Sf7)、35未満であるか否か(Sf8)、を順次判定して、取得した当選番号が予め定められた複数の所定範囲のいずれの範囲にあるかを判定する。

【0161】

そして、Sf5のステップにおいて当選番号が2未満であると判定した場合、すなわち当選番号が0または1である場合には、当該取得した当選番号を、サブ制御部91に対して送信する送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に設定する(Sf9)。また、Sf5のステップにおいて当選番号が2未満でないと判定し、Sf6のステップにおいて11未満であると判定した場合、すなわち当選番号が2~10のいずれかである場合には、送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に2を設定する(Sf10)。また、Sf6のステップにおいて当選番号が11未満でないと判定し、Sf7のステップにおいて23未満であると判定した場合、すなわち当選番号が20~22のいずれかである場合には、当該当選番号を、送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に設定する(Sf9)。また、Sf7のステップにおいて当選番号が23未満でないと判定し、Sf8のステップにおいて35未満であると判定した場合、すなわち当選番号が23~34のいずれかである場合には、送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に23を設定する(Sf10)。また、Sf8のステップにおいて当選番号が35未満でないと判定した場合、すなわち当選番号が35である場合には、当該当選番号を、送信用当選番号としてRAM 41cの所定領域に設定する(Sf9)。

【0162】

そして、Sf9、Sf10、Sf11のステップにおいて一般役の送信用当選番号をRAM 41cの所定領域に設定した後は、当該送信用当選番号に基づいて第2の内部当選コマンドをコマンドキューに格納する。メイン制御部41は、第2の内部当選コマンドをコマンドキューに格納する際に、1バイト目に第2の内部当選コマンドである旨を示すMODEを格納し、2バイト目のEXTに一般役の送信用当選番号を格納する。

【0163】

Sf10のステップにおいて第2の内部当選コマンドをコマンドキューに格納した後は、内部当選コマンド設定処理を終了してメイン処理(メイン)に戻る。

【0164】

このように、本実施例の内部当選コマンド設定処理では、内部抽選処理においてRAM 41cの所定領域に設定された特別役の当選番号を送信用当選番号として設定し、当該送信用当選番号を含む第1の内部当選コマンドをコマンドキューに設定する。

【0165】

また、本実施例の内部当選コマンド設定処理では、内部抽選処理においてRAM 41cの所定領域に設定された一般役の当選番号が第1の所定範囲(0~1、11~22、35)内にある場合には、当該当選番号を送信用当選番号として設定し、当該送信用当選番号を含む第2の内部当選コマンドをコマンドキューに設定する。これにより、内部当選において第1の所定範囲(0~1、11~22、35)内にある当選番号が設定された場合に送信されることとなる第2の内部当選コマンドでは、当該コマンドに含まれる送信用当選

番号に基づいて内部抽選による当選番号を特定できるようになっている。

【0166】

一方、当選番号が第2の所定範囲(2~10)内にある場合には、第2の所定範囲に含まれる一の当選番号(2)を送信用当選番号として設定し、当該送信用当選番号を含む第2の内部当選コマンドをコマンドキューに設定する。これにより、内部当選において第2の所定範囲(2~10)内にある当選番号が設定された場合に送信されることとなる第2の内部当選コマンドでは、当該コマンドに含まれる送信用当選番号に基づいて、当選番号が第2の所定範囲(2~10)の番号のいずれであるかは特定できないようになっている一方で、当選番号が第2の所定範囲(2~10)内にあることを特定できるようになっている。

10

【0167】

また、当選番号が第3の所定範囲(23~34)内にある場合には、第3の所定範囲に含まれる一の当選番号(23)を送信用当選番号として設定し、当該送信用当選番号を含む第2の内部当選コマンドをコマンドキューに設定する。これにより、内部当選において第3の所定範囲(23~34)内にある当選番号が設定された場合に送信されることとなる第2の内部当選コマンドでは、当該コマンドに含まれる送信用当選番号に基づいて、当選番号が第3の所定範囲(23~34)の番号のいずれであるかは特定できないようになっている一方で、当選番号が第3の所定範囲(23~34)内にあることを特定できるようになっている。

20

【0168】

本実施例の内部当選コマンド設定処理において設定された第1の内部当選コマンド、第2の内部当選コマンドは、その後、タイマ割込処理(メイン)が実行されることで、サブ制御部91に対して順次送信されることとなる。

【0169】

尚、本実施例のメイン制御部41は、2バイトで構成されるコマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であるが、本実施例で示すコマンドの形態は一例であって他のデータ形態を用いても良い。また、本実施例では、コマンドを2バイトの信号で構成しているが、これらコマンドを1バイトの信号または3バイト以上の信号で構成しても良い。

【0170】

また、本実施例のメイン制御部41は、2バイトで構成される第1の内部当選コマンド、第2の内部当選コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であり、当該各コマンドの2バイト目に送信用当選番号を含む構成であるが、本実施例で示すコマンドの形態は一例であって他のデータ形態を用いても良く、例えば、第1の内部当選コマンド、第2の内部当選コマンドをそれぞれ3バイトの信号で構成し、3バイト目に特別役の送信用当選番号または一般役の送信用当選番号を含める構成や、第1の内部当選コマンド、第2の内部当選コマンドを3バイトからなる一の信号で構成し、2バイト目に特別役の送信用当選番号を含み、3バイト目に一般役の送信用当選番号を含める構成としても良い。

30

【0171】

また、本実施例では、特別役及び一般役の当選番号を別々に分けて割り当てる構成、すなわち特別役当選番号テーブルにおいて特別役(BB1~3、RB)の種類及びはずれに対応する特別役の当選番号を設定し、一般役当選番号テーブルにおいて一般役の種類及びはずれに応じた一般役の当選番号を設定する構成であり、メイン制御部41は、内部抽選の結果に応じて特別役の当選番号及び一般役の当選番号をRAM41cの所定領域に各々設定する構成であるが、特別役と一般役とに分けずに当選番号を割り当てる構成、例えば、「BB1」、「小役」、「BB1+同時に当選する小役(例えば、図14に示すBB1+強チェリー等)」を夫々の抽選対象役として当選番号を割り当てる構成であっても良い。このような構成では、メイン制御部41は、内部抽選の結果に応じて一の当選番号をRAM41cの所定領域に設定することで、当該一の当選番号のみに基づいて特別役及び小役が当選しているか否かを判定して、所定制御(内部当選フラグの設定、ナビ報知、コマンド作成、リール2L、2C、2Rの停止制御等)を行うことができる。

40

50

## 【 0 1 7 2 】

次に、メイン制御部 4 1 が行う押し順コマンド送信処理の制御内容について、図 2 5、図 2 7 及び図 2 8 に基づいて説明する。

## 【 0 1 7 3 】

本実施例では、ナビ報知によるリールの停止順を識別可能なナビ番号 ( 0 ~ 9 )、及びナビ報知により示唆する所定の図柄を識別可能なナビ番号 ( 1 0 ~ 1 3 ) が予め割り当てられ、抽選対象役のうち報知対象役は、その種類毎にナビ番号が予め割り当てられており、抽選対象役の種類毎のナビ番号が設定されたナビ番号テーブルが R O M 4 1 b の所定領域に格納されている。

## 【 0 1 7 4 】

図 2 7 に示すように、ナビ番号として、標準押し順 ( 本実施例では、左リール 2 L を第 1 停止とする停止順 ) を示す 0、第 1 停止を左リール 2 L、第 2 停止を中リール 2 C、第 3 停止を右リール 2 R とする停止順を示す 1、第 1 停止を左リール 2 L、第 2 停止を右リール 2 R、第 3 停止を中リール 2 C とする停止順を示す 2、第 1 停止を中リール 2 C、第 2 停止を左リール 2 L、第 3 停止を右リール 2 R とする停止順を示す 3、第 1 停止を中リール 2 C、第 2 停止を右リール 2 R、第 3 停止を左リール 2 L とする停止順を示す 4、第 1 停止を右リール 2 L、第 2 停止を左リール 2 L、第 3 停止を中リール 2 C とする停止順を示す 5、第 1 停止を右リール 2 R、第 2 停止を中リール 2 C、第 3 停止を左リール 2 L とする停止順を示す 6、左リール 2 L を第 1 停止とする停止順すなわち左第 1 停止を示す 7、中リール 2 C を第 1 停止とする停止順すなわち中第 1 停止を示す 8、右リール 2 R を第 1 停止とする停止順すなわち右第 1 停止を示す 9、が設定されている。また、ナビ番号として、赤 7 の図柄を入賞ライン L N に停止させえるタイミングでの停止操作を示唆する 1 0、青 7 の図柄を入賞ライン L N に停止させえるタイミングでの停止操作を示唆する 1 1、白 7 の図柄を入賞ライン L N に停止させえるタイミングでの停止操作を示唆する 1 2、B A R の図柄を入賞ライン L N に停止させえるタイミングでの停止操作を示唆する 1 3、が設定されている。

## 【 0 1 7 5 】

尚、本実施例では、ナビ番号 0 により特定される標準押し順として、左リール 2 L を第 1 停止とする停止順を適用しているが、標準押し順は、遊技者にとって不利にも有利にもならない標準的な押し順であれば、他の停止順であっても良い。

## 【 0 1 7 6 】

図 2 4 に示すように、ナビ番号テーブルでは、特別役の種類毎にナビ番号が設定されており、B B 1 については、1 0、B B 2 については、1 1、B B 3 については、1 2、R B については、1 3 が設定されている。尚、特別役が当選していないいずれの場合には、0 が設定されている。

## 【 0 1 7 7 】

また、図 2 5 に示すように、ナビ番号テーブルでは、抽選対象役のうち報知対象役について、その種類毎にナビ番号が設定されており、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4 については、「 7 」が、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4 については、「 8 」が、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4 については、「 9 」が設定され、リプレイ G R 1 については、「 1 」が、リプレイ G R 2 については、「 2 」が、リプレイ G R 3 については、「 3 」が、リプレイ G R 4 については、「 4 」が、リプレイ G R 5 については、「 5 」が、リプレイ G R 6 については、「 6 」が設定され、リプレイ G R 1 1 については、「 7 」が、リプレイ G R 1 2 については、「 8 」が、リプレイ G R 1 3 については、「 9 」が設定されている。尚、抽選対象役のうち報知対象役ではない、通常リプレイ、強チェリー、弱チェリー、スイカ、共通ベルについては、ナビ番号が設定されていない。

## 【 0 1 7 8 】

本実施例では、メイン制御部 4 1 は、スタート操作が行われたとき、及び各リール 2 L、2 C、2 R の停止操作が行われたときに、R A M 4 1 c の所定領域に設定されている一般役の当選番号に応じた押し順コマンドをコマンドキューに設定する押し順コマンド設定

10

20

30

40

50



処理を実行し、その後のタイマ割込処理（メイン）により、押し順コマンドをサブ制御部 91 に対して送信する。

【0179】

具体的には、図 28 に示すように、押し順コマンド設定処理では、まず、内部抽選処理において RAM 41c の所定領域に設定された特別役及び一般役の当選番号を取得した後（Sg1）、RAM 41c の所定領域に設定されているナビ報知中であるか否かを示す所定のフラグを参照して、ナビ報知が行われる状態（AT 中、または非 AT 中でナビ報知が行われる場合、後述の特別役のナビ報知の実施条件が成立した以降から特別役が入賞するまでの状態）であるか否かを判定する（Sg2）。Sg2 のステップにおいて、ナビ報知が行われる状態でないと判定した場合は、リール 2L、2C、2R の停止状況及び内部抽選の結果に基づいて、入賞ライン LN に停止する役が確定しているか否かを判定し（Sg5）、入賞ライン LN に停止する役が確定していない場合は、標準ナビ番号（本実施例では、0）を送信用ナビ番号として RAM 41c の所定領域に設定する（Sg6）。

10

【0180】

一方、Sg2 のステップにおいてナビ報知が行われる状態であると判定した場合、Sg5 のステップで入賞ライン LN に停止する役が確定していると判定した場合は、ROM 41b の所定領域に記憶されているナビ番号テーブル（図 24、図 25 参照）を参照して、Sg1 のステップで取得した特別役及び一般役の当選番号に対応するナビ番号を送信用ナビ番号として RAM 41c の所定領域に設定する。

【0181】

20

この際、内部当選番号に基づいてリプレイ GR1～6 が当選していることが特定される場合には、その当選役の種類に応じて昇格リプレイの組合せが入賞ライン LN に停止される停止順を示すナビ番号を送信用ナビ番号として設定する。また、リプレイ GR11～13 が当選していることが特定される場合には、その当選役の種類に応じて中段リプレイの組合せが入賞ライン LN に停止される停止順を示すナビ番号を送信用ナビ番号として設定する。

【0182】

また、内部当選番号に基づいて左ベル 1～4、中ベル 1～4、右ベル 1～4 が当選していることが特定される場合には、その当選役の種類に応じて中段ベルの組合せが入賞ライン LN に停止される停止順を示すナビ番号を送信用ナビ番号として設定する。

30

【0183】

また、内部当選番号に基づいて特別役（BB1～BB3、RB）のいずれかが当選しており、特別役のナビ報知の実施条件（本実施例では、特別役の当選後、所定ゲーム数（例えば、5 ゲーム）が経過すること）が成立した以降であり、かついずれの小役も当選していないこと（はずれ）が特定される場合には、当選している特別役の種類に応じて、当該特別役を構成する図柄を示唆するナビ番号（10～13）を送信用ナビ番号として設定する。

【0184】

Sg3 のステップまたは Sg6 のステップにおいて送信用ナビ番号を RAM 41c の所定領域に設定した後は、当該送信用ナビ番号に基づいて押し順コマンドをコマンドキューに格納する（Sg4）。メイン制御部 41 は、押し順コマンドをコマンドキューに格納する際に、1 バイト目に押し順コマンドである旨を示す MODE を格納し、2 バイト目の EXT に送信用ナビ番号を格納する。

40

【0185】

Sg4 のステップにおいて押し順コマンドをコマンドキューに格納した後は、押し順コマンド設定処理を終了してメイン処理（メイン）に戻る。

【0186】

このように、本実施例のメイン制御部 41 は、スタート操作が行われたときに、押し順コマンド設定処理を実行することで、ナビ報知の実行中である場合には、遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドをコマンドキューに設定し、ナビ報知の実行中

50

でない場合には、遊技者にとって有利な停止順を特定不可能であり、遊技者にとって不利にも有利にも標準的な押し順を特定可能な押し順コマンドをコマンドキューに設定する。

【 0 1 8 7 】

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、停止操作が行われる毎に、押し順コマンド設定処理を実行することで、ナビ報知の実行中でない場合であっても、入賞ライン L N に停止する役が確定している場合には、遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドをコマンドキューに設定する。

【 0 1 8 8 】

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、押し順コマンド設定処理が実行されることにより、例えば、遊技状態が R T 1 であり、ナビ報知が行われない状態で、リプレイ G R 1 が当選した場合であり、いずれのリール 2 L、2 C、2 R も停止していないときには、昇格リプレイ、中段リプレイが停止可能であるが、いずれの役が停止するかは確定していないので、標準ナビ番号（「 0 」）が送信用ナビ番号として設定され、当該送信用ナビ番号を含む押し順コマンドが設定されることとなる。また、第 1 停止として左リール 2 L が停止されたときには、未だ昇格リプレイ、中段リプレイが停止可能であり、いずれの役が停止するか確定していないので、送信用ナビ番号として標準ナビ番号（「 0 」）を含む押し順コマンドが設定される。そして、第 1 停止として左リール 2 L が停止された後、第 2 停止として中リール 2 C が停止されたときには、その後の右リール 2 R の停止により昇格リプレイのみが停止可能であり、停止する役が確定するので、ナビ報知が行われない状態であっても、遊技者にとって有利な停止順（昇格リプレイを入賞させる停止順）を特定することができるナビ番号（「 1 」）が送信用ナビ番号として設定される。また、第 1 停止において左リール 2 L 以外のリールが停止されたとき、第 1 停止として左リール 2 L が停止された後、第 2 停止として中リール 2 C 以外のリールが停止されたときには、その後の停止順に関わらず、中段リプレイのみが停止可能であり、停止する役が確定するので、ナビ報知が行われない状態であっても、遊技者にとって有利な停止順を特定することができるナビ番号（「 1 」）が送信用ナビ番号として設定される。

【 0 1 8 9 】

また、遊技状態が R T 1 であり、ナビ報知が行われない状態で、リプレイ G R 2 ~ 6 が当選した場合にも、リプレイ G R 1 が当選した場合と同様にして、昇格リプレイ、中段リプレイのいずれの役が停止するかは確定していないときには、標準ナビ番号（「 0 」）を含む押し順コマンドが設定され、昇格リプレイ、中段リプレイのいずれの役が停止するかが確定したときに、遊技者にとって有利な停止順を特定することができるナビ番号を含む押し順コマンドが設定されるようになっている。

【 0 1 9 0 】

また、例えば、遊技状態が R T 0 であり、ナビ報知が行われない状態で、リプレイ G R 1 1 が当選した場合であり、いずれのリール 2 L、2 C、2 R も停止していないときには、中段リプレイ、転落リプレイが停止可能であるが、いずれの役が停止するかは確定していないので、リプレイ G R 1 1 の停止順を特定することができない標準ナビ番号（「 0 」）が送信用ナビ番号として設定され、当該送信用ナビ番号を含む押し順コマンドが設定されることとなる。そして、第 1 停止として左リール 2 L が停止されたときには、中段リプレイのみが停止可能であり、停止する役が確定するので、ナビ報知が行われない状態であっても、遊技者にとって有利な停止順（中段リプレイを入賞させる停止順）を特定することができるナビ番号（「 7 」）が送信用ナビ番号として設定される。また、第 1 停止として中リール 2 C または右リール 2 R が停止されたときには、転落リプレイのみが停止することが確定するので、遊技者にとって有利な停止順を特定することができるナビ番号（「 7 」）が送信用ナビ番号として設定される。

【 0 1 9 1 】

また、遊技状態が R T 0 であり、ナビ報知が行われない状態で、リプレイ G R 1 2 ~ 1 3 が当選した場合にも、リプレイ G R 1 1 が当選した場合と同様にして、中段リプレイ、転落リプレイのいずれの役が停止するかが確定していないときには、標準ナビ番号（「 0

」)を含む押し順コマンドが設定され、中段リプレイ、転落リプレイのいずれの役が停止するかが確定したときに、遊技者にとって有利な停止順(中段リプレイを入賞させる停止順)を特定することができるナビ番号を含む押し順コマンドが設定されるようになっている。

#### 【0192】

また、ナビ報知が行われない状態で、左ベル1~4、中ベル1~4、右ベル1~4が当選した場合にも、リプレイGR1~6が当選した場合と同様に、中段ベル、上段ベル1~8のいずれの役が停止するかが確定していないときには、標準ナビ番号(「0」)を含む押し順コマンドが設定され、いずれの役が停止するかが確定したときに、遊技者にとって有利な停止順(中段ベルを入賞させる停止順)を特定することができるナビ番号を含む押し順コマンドが設定されるようになっている。

10

#### 【0193】

このように、本実施例では、メイン制御部41は、ATの制御を行っていない状態で、報知対象役が当選した場合に、遊技者にとって有利な停止順が確定するタイミングで、遊技者にとって有利な停止順を特定可能なナビ番号を含む押し順コマンドを設定してサブ制御部91に対して送信するようになっている。有利な停止順が確定するタイミングとは、3折の役(押し順リプレイのうちリプレイGR11~13)では、第1停止操作が行われたタイミングであり、6折の役(リプレイGR1~6)では、第1停止操作が行われて、遊技者にとって有利な役が停止しないことが確定したタイミング、または第2停止操作が行われたタイミングである。

20

#### 【0194】

また、特別役の当選が持ち越されている状態で、特別役が当選して所定のナビ報知の実施条件が成立した以降のゲームでは、内部抽選結果がいずれの小役も当選していないはずとなった場合には、当選している一の特別役を構成する図柄を示唆するナビ番号(「10」~「13」)を含む押し順コマンドが設定されるようになっている。

#### 【0195】

本実施例の押し順コマンド設定処理において設定された押し順コマンドは、その後、タイム割込処理(メイン)が実行されることで、サブ制御部91に対して順次送信されることとなる。

#### 【0196】

そして、サブ制御部91は、押し順コマンド、上述の第1の内部当選コマンド及び第2の内部当選コマンドに基づいて、メイン制御部41側でナビ報知が行われていることが特定される場合に、ナビ演出を行う。サブ制御部91は、ナビ演出を行う際には、第2の内部当選コマンドに基づいて報知対象役の当選が特定されるとともに、押し順コマンドに基づいてナビ番号が「0」以外であること、すなわち遊技者にとって有利な押し順が標準押し順以外であることが特定される場合に、押し順コマンドに基づいて特定されるナビ番号に応じた停止順を示す停止順画像を液晶表示器51に表示させる。また、ナビ演出では、第2の内部当選コマンドに基づいて入賞する可能性がある役を示唆する画像を液晶表示器51に表示させる。このとき、例えば、報知対象役として押し順ベルが当選している場合は、「ベル」の画像を表示することで、押し順ベルの入賞の可能性を示唆し、押し順リプレイが当選している場合には、遊技状態コマンド等に基づいて特定されるメイン制御部41側での遊技状態に基づいて、入賞する可能性があるリプレイGRの種類を特定し、特定したリプレイGRに含まれる役(例えば、リプレイGR1~6では、昇格リプレイ、リプレイGR11~13では、中段リプレイ)に応じた演出を行うことで、遊技者にとって有利な役の入賞の可能性を示唆することができるようになっている。

30

40

#### 【0197】

また、ナビ演出においてリプレイGRに含まれる役に応じた演出として、例えば、内部抽選においてリプレイGR11~13が当選した場合でも、メイン制御部41側での内部当選コマンド設定処理において、第2の内部当選コマンドの送信用当選番号としてリプレイGR1~6、11~13のいずれかの当選を示す「2」が一律に設定されることとなる

50

が、サブ制御部 9 1 は、第 2 の内部当選コマンドに基づいて送信用当選番号が「2」であること、及び遊技状態コマンド等に基づいて遊技状態が R T 1 であることが特定されることで、リプレイ G R 1 1 ~ 1 3 が当選していることを特定して、押し順コマンドに基づいて特定されるナビ番号に応じた停止順を示す画像とともに、当該停止順による操作によって中段リプレイが入賞する可能性を示唆する画像（本実施例では、中段リプレイを構成する図柄の組合せを示す画像）を表示することで、リプレイ G R 1 1 ~ 1 3 に含まれる役のうち遊技者にとって有利な役（本実施例では、R T 0 を維持する役）に応じた演出を行うことができるようになっている。

#### 【0198】

また、サブ制御部 9 1 は、ナビ演出において特別役の当選を示唆する演出として、第 1 の内部当選コマンドに基づいて特別役が当選したことが特定される場合には、その後、上述の特別役のナビ報知の実施条件が成立する所定ゲーム数（本実施例では、5 ゲーム）が経過したときに、内部抽選にて特別役が当選した旨を報知する確定報知（液晶表示器 5 1 に特別役が当選した旨を示すメッセージ及び画像等を表示させる）を行う。そして、確定報知を行った後、すなわち特別役のナビ報知の実施条件が成立した後は、押し順コマンドに基づいて特定されるナビ番号が、特別役の所定の図柄を示唆するものである場合に、当該ナビ番号に応じて所定の図柄を入賞ライン L N に停止させえるタイミングでの停止操作を行うことで、特別役の入賞を促す特別役入賞促進演出（例えば、ナビ番号に基づいて特定される所定の図柄の画像を表示させる液晶表示器 5 1 に表示させる等）を行うようになっている。このように、サブ制御部 9 1 は、第 1 の内部当選コマンドに基づいて特別役が当選した後所定のゲーム数が行われて、メイン制御部 4 1 側で特別役のナビ報知の実施条件が成立したと判定されるときに確定報知を行うので、メイン制御部 4 1 は、特別役のナビ報知の実施条件が成立した以降に、特別役を入賞させることが可能な図柄を示唆するナビ番号を含む押し順コマンドを送信することで、確定報知が行われた以降に当該ナビ番号に基づく特別役入賞促進演出をサブ制御部 9 1 に行わせることができるようになっている。

#### 【0199】

次に、メイン制御部 4 1 が行う入賞判定コマンド設定処理の制御内容について、図 8 ~ 図 1 0 及び図 2 9 に基づいて説明する。

#### 【0200】

本実施例では、図 8 ~ 図 1 0 に示すように、特別役及び一般役について入賞役の種類毎に入賞番号（0 ~ 4 9、6 4 ~ 6 7）が予め割り当てられており、入賞役の種類毎に入賞番号が設定された入賞番号テーブルが R O M 4 1 b の所定領域に格納されている。

#### 【0201】

メイン制御部 4 1 は、スタート操作が行われた後、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止したときに、各リール 2 L、2 C、2 R に停止された図柄の組合せに応じて入賞が発生したか否かを判定する入賞判定処理を実行する。入賞判定処理では、各リール 2 L、2 C、2 R について、入賞ライン L N に入賞役を構成する図柄の組合せが停止しているか否かを判定し、入賞役を構成する図柄の組合せが停止していると判定した場合には、入賞番号テーブルを参照して、停止している入賞役を構成する図柄の組合せに対応する入賞番号を R A M 4 1 c の所定領域に設定する一方、入賞役を構成する図柄の組合せが停止していないと判定した場合には、はずれを示す「0」を入賞番号として R A M 4 1 c の所定領域に設定して、入賞判定処理を終了する。

#### 【0202】

そして、メイン制御部 4 1 は、入賞判定処理を実行した後、入賞番号を特定可能な入賞判定コマンドをコマンドキューに設定する入賞判定コマンド設定処理を実行する。

#### 【0203】

図 2 9 に示すように、入賞判定コマンド設定処理では、入賞判定処理における入賞判定結果に基づいて R A M 4 1 c の所定領域に設定された入賞番号を取得し（S h 1）、当該入賞番号に基づいて入賞判定コマンドをコマンドキューに格納して（S h 2）、入賞判定

コマンド設定処理を終了する。メイン制御部 4 1 は、入賞判定コマンドをコマンドキューに格納する際に、1 バイト目に入賞判定コマンドである旨を示す M O D E を格納し、2 バイト目の E X T に入賞番号を格納する。

【 0 2 0 4 】

入賞判定コマンド設定処理において設定された入賞判定コマンドは、その後、タイマ割込処理（メイン）が実行されることで、サブ制御部 9 1 に対して順次送信されることとなる。

【 0 2 0 5 】

このように、本実施例のメイン制御部 4 1 は、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止されたときに、入賞判定コマンド設定処理を実行して、入賞番号を含む入賞判定コマンドを設定し、入賞判定コマンドをサブ制御部 9 1 に対して送信する。

10

【 0 2 0 6 】

また、本実施例の入賞判定コマンド設定処理では、入賞判定処理において R A M 4 1 c に設定された入賞番号を、そのまま含む入賞判定コマンドをコマンドキューに設定するので、入賞番号を特定可能な特殊なコマンド等に変換する処理を行うことなく、処理負荷を削減することができる。

【 0 2 0 7 】

また、本実施例では、入賞役の種類毎に入賞番号が割り当てられて R O M 4 1 b の所定領域に格納されているので、入賞番号を含む入賞判定コマンドを受信したサブ制御部 9 1 では、入賞番号に基づいて各リール 2 L、2 C、2 R に停止している図柄の組合せを特定して、演出を実行することが可能となっている。

20

【 0 2 0 8 】

従来のスロットマシンは、遊技の制御を行う遊技制御部と、演出の制御を行う演出制御部とを含む構成であり、遊技制御部は、所定の報知対象役が当選した場合に内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利となるストップスイッチの操作手順を報知するナビ報知が実行される A T に制御するか否かを決定し、A T に制御する場合に、ナビ報知を実行するとともに、内部抽選結果を特定可能な内部当選コマンドを、A T に制御しているか否かに関わらず、演出制御部に対して送信し、演出制御部は、内部当選コマンドに基づいて内部抽選結果を特定し、遊技制御部において A T に制御されている場合には、特定した内部抽選結果に基づいて遊技者にとって有利な操作手順を報知するナビ演出を実行する構成である。

30

【 0 2 0 9 】

このような構成では、演出制御部は、A T に制御しているか否かに関わらず、内部当選コマンドに基づいて遊技者にとって有利となる操作手順を特定可能であるので、演出制御部側に不正がなされることで、遊技制御部において A T に制御する旨が決定されていないにも関わらず、内部当選コマンドから内部抽選結果に応じた遊技者にとって有利な操作手順が特定され、当該操作手順が演出制御部により報知されてしまう可能性がある。

【 0 2 1 0 】

これに対して、本実施例のメイン制御部 4 1 は、内部抽選結果を特定可能な内部当選コマンドとして、内部抽選結果として特別役の当選状況を特定可能な第 1 の内部当選コマンド及び一般役の当選状況を特定可能な第 2 の内部当選コマンドを内部当選コマンド設定処理において設定し、設定された当該コマンドをサブ制御部 9 1 に対して送信可能であり、内部当選コマンド設定処理では、A T に制御されているか否かに関わらず、内部抽選結果が報知対象役となったときに、報知対象役が当選した旨は特定できるが、遊技者にとって有利な停止順を特定することができないように一般役に係る第 2 の内部当選コマンドを設定するので、メイン制御部 4 1 側で A T に制御しているか否かに関わらず、第 2 の内部当選コマンドから内部抽選結果に応じた遊技者にとって有利な停止順が特定されることなく、A T に制御されているか否かに関わらず、共通の第 2 の内部当選コマンドを送信するので、第 2 の内部当選コマンドの送信に係る処理を簡素化できるとともに、サブ制御部 9 1 側に不正がなされても A T に制御されていない状態で遊技者にとって有利な停止順がナビ

40

50

演出により報知されてしまうことを防止できる。

【0211】

尚、本実施例では、メイン制御部41は、内部当選により当選した報知対象役に応じて遊技者にとって有利なリール2L、2C、2Rの停止順をナビ報知により報知する構成であるが、メイン制御部41は、ナビ報知により、複数の異なる操作タイミングのうちいずれかの操作タイミングで操作する操作態様、複数の操作順のうちいずれかの操作順で操作する操作態様、これらの組合せによる操作態様を報知する構成であっても良く、このような構成においても、メイン制御部41は、メイン制御部41側でATに制御しているか否かに関わらず、報知対象役が当選した旨は特定できるが、遊技者にとって有利な操作態様を特定することができないように第2の内部当選コマンドを設定することで、サブ制御部91側で、第2の内部当選コマンドから内部抽選結果に応じた遊技者にとって有利な操作態様が特定されることがない。

10

【0212】

また、本実施例では、メイン制御部41がナビ報知を実行する報知対象役として、押し順リプレイと、押し順ベルと、を含み、メイン制御部41は、内部当選コマンド設定処理において、内部抽選結果が報知対象役となったときに、当該報知対象役が押し順リプレイであるか押し順ベルであるかを特定できるように第2の内部当選コマンドを設定して、サブ制御部91に対して送信するので、内部抽選結果が報知対象役となったときに、サブ制御部91側で報知対象役が押し順リプレイであるか押し順ベルであるかを特定でき、サブ制御部91は、報知対象役の種類に応じて異なる演出を行うことも可能となる。

20

【0213】

また、本実施例のメイン制御部41は、ATに制御しており、ナビ報知が実行される状態において、内部抽選結果が報知対象役となったときに、遊技者にとって有利な停止順を特定できる押し順コマンドを設定する押し順コマンド設定処理を実行し、設定した押し順コマンドをサブ制御部91に対して送信するので、ナビ報知が実行される状態においてサブ制御部91側で遊技者にとって有利な停止順を報知するナビ演出を行うことができる。

【0214】

また、本実施例では、メイン制御部41がナビ報知を実行する報知対象役として、押し順リプレイと押し順ベルとを含み、メイン制御部41は、押し順コマンド設定処理において、ナビ報知が実行される状態で内部抽選結果が押し順リプレイとなったときと、押し順ベルとなったときと、すなわちナビ報知が実行される状態において内部抽選にて当選した報知対象役が異なる種類であっても、遊技者にとって有利な停止順が共通の場合に、該遊技者にとって有利な停止順を特定できる共通のナビ番号を含む押し順コマンドを設定するので、押し順コマンドの種類を削減することができる。

30

【0215】

また、本実施例のメイン制御部41は、押し順コマンド設定処理において、ナビ報知が実行される状態では、内部抽選結果が報知対象役となったときに、遊技者にとって有利な停止順を特定できるナビ番号を含む押し順コマンドを設定する一方で、ナビ報知が実行される状態以外の状態では、内部抽選結果が報知対象役となったときに、遊技者にとって有利な停止順を特定できないが標準押し順（左第1停止）を特定できるナビ番号を含む押し順コマンドを設定するので、ナビ報知が実行される状態であるか否かに関わらず、内部抽選結果が報知対象役となったときに、ナビ番号を含む押し順コマンドを設定する処理を共通化することができる。

40

【0216】

また、本実施例のメイン制御部41は、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が行われる毎に該当するリール2L、2C、2Rを段階的に停止させる構成であり、遊技者にとって有利な停止順は、全てのストップスイッチ8L、8C、8Rの操作、すなわち第3停止の操作が完了するよりも前に確定するようになっており、例えば、押し順ベルの当選時には、第1停止操作が行われることで、中段ベルが入賞させられるか否かが確定し、リプレイGR11～13の当選時には、第1停止操作が行われることで、中段リプレイが入

50

賞させられるか否かが確定し、リプレイGR1～6の当選時には、第2停止操作が行われることで、昇格リプレイが入賞させられるか否かが確定するようになっており、メイン制御部41は、押し順コマンド設定処理では、ナビ報知が実行される状態以外の状態において内部抽選結果が報知対象役となったときに、遊技者にとって有利な停止順が確定した段階、すなわち第1停止、第2停止の操作が行われたとき以降に、内部当選結果に応じた遊技者にとって有利な停止順を特定できるナビ番号を含む押し順コマンドを設定して送信するので、サブ制御部91に不正が施されても遊技者にとって有利な停止順が特定されることを防止しつつ、内部抽選結果が報知対象役となったときにサブ制御部91側で遊技者にとって有利な停止順で操作されたか否かに応じた演出を行うことができる。

#### 【0217】

尚、本実施例では、メイン制御部41は、押し順コマンド設定処理において、ナビ報知が実行される状態以外の状態において、報知対象役が当選した場合に、リール2L、2C、2Rの停止操作が行われて停止する役が確定したと判定されたときに、遊技者にとって有利な停止順を特定可能なナビ番号を含む押し順コマンドを設定し、当該押し順コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であるが、リール2L、2C、2Rの停止操作が行われて停止する役が確定した後に、遊技者にとって有利な停止順を特定可能なコマンドは、押し順コマンドとは別のコマンドでもあっても良く、例えば、内部抽選にて当選した報知対象役の当選番号を含む別のコマンドを送信することで、当選した報知対象役の種類に基づいて遊技者にとって有利な停止順を特定可能とする構成であっても良いし、遊技者にとって有利な停止順を特定可能なナビ番号を含む別途コマンドを設ける構成であっても良い。このような構成においては、メイン制御部41は、内部抽選が行われたときにのみ、押し順コマンド設定処理を実行し、その後、停止する役が確定したときに、遊技者にとって有利な停止順を特定可能なコマンドを設定する処理を行う構成とすることで、メイン制御部41による押し順コマンドの送信に係る負荷を削減することができる。

#### 【0218】

また、本実施例では、メイン制御部41は、内部抽選が行われたとき、各リール2L、2C、2Rの停止操作が行われたときに、押し順コマンド設定処理を実行する構成であり、停止する役が確定した後は、押し順コマンド設定処理が行われる毎に、遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であるが、停止する役が確定した後に遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドは、少なくとも停止する役が確定したときに一度送信される構成であれば良く、停止する役が確定して、遊技者にとって有利な停止順を特定可能な押し順コマンドを送信した後は、押し順コマンド設定処理を実行しない構成であっても良い。このような構成とすることで、メイン制御部41による押し順コマンドの送信に係る負荷を削減することができる。

#### 【0219】

また、本実施例では、メイン制御部41は、ナビ報知を行う状態において、内部抽選が行われたとき、各リール2L、2C、2Rの停止操作が行われたときに、押し順コマンド設定処理を実行する構成であるが、ナビ報知を行う状態である場合には、内部抽選が行われたときにのみ、押し順コマンド設定処理を実行する構成であっても良い。このような構成とすることで、ナビ報知を行う状態である場合に、メイン制御部41による押し順コマンドの送信に係る負荷を削減することができる。

#### 【0220】

本実施例のメイン制御部41は、スタート操作が行われたときに、内部抽選を行い、内部抽選結果に応じて内部抽選結果毎に各々異なる当選番号をRAM41cに設定し、設定された当選番号に応じて内部当選フラグの設定、ナビ報知、コマンド作成、リール2L、2C、2Rの停止制御等を行う構成であるとともに、内部抽選結果を特定可能な内部当選コマンドとして、特別役の当選状況を特定可能な第1の内部当選コマンド及び一般役の当選状況を特定可能な第2の内部当選コマンドを内部当選コマンド設定処理において設定し、設定された当該コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であり、内部当選結果

として報知対象役が当選したときの当選番号は、所定の数値範囲（報知対象役として押し順リプレイの当選番号は、2～10であり、押し順ベルの当選番号は、23～34である。）からなる連続する数値が割り当てられており、内部当選コマンド設定処理では、ATに制御されていてナビ報知が実行される状態以外の状態において、RAM41cに設定された当選番号が、当該所定の数値範囲（2～10、23～34）であるときに、報知対象役となった旨は特定できるが遊技者にとって有利な停止順を特定できない第2の内部当選コマンドを設定し、設定された第2の内部当選コマンドをサブ制御部91に対して送信するので、メイン制御部41側でATに制御しているか否かに関わらず、第2の内部当選コマンドから内部抽選結果に応じた遊技者にとって有利な停止順が特定されることはないため、サブ制御部91側に不正がなされてもATに制御されていない状態で遊技者にとって有利な停止順がナビ演出により報知されてしまうことを防止できる。

10

#### 【0221】

また、内部抽選結果が報知対象役となったときに設定される当選番号として、所定の数値範囲からなる連続する数値が割り当てられているとともに、メイン制御部41は、内部抽選結果が報知対象役であるか否かを、所定制御を行う際に用いられる当選番号が報知対象役に対して割り当てられた所定の数値範囲内にあるか否かにより判定できるため、第2の内部当選コマンドを送信する際の処理を簡素化できる。

#### 【0222】

また、本実施例では、メイン制御部41がナビ報知を実行する報知対象役として、押し順リプレイと、押し順ベルと、を含み、内部抽選結果が押し順リプレイとなったときの当選番号、すなわち内部抽選結果がリプレイGR1～6、リプレイGR11～13の各抽選対象役の当選番号として、第1の数値範囲（2～10）の連続する数値が割り当てられ、内部抽選結果が押し順ベルとなったときの当選番号、すなわち内部抽選結果が左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4の各抽選対象役の当選番号として、第2の数値範囲（23～34）の連続する数値が割り当てられているので、メイン制御部41は、内部抽選結果が報知対象役となったときに、当選番号が第1の数値範囲であるか、第2の数値範囲であるかに応じて、内部抽選結果が押し順リプレイであるか、押し順ベルであるかを判定できるため、内部当選コマンド設定処理において第2の内部当選コマンドを設定する処理を簡素化できる。

20

#### 【0223】

また、本実施例のメイン制御部41は、第1の状態（RT0、RT1）及び第2の状態（例えば、第1の状態としてのRT0に対してRT1、第1の状態としてのRT1に対してRT0）を含む複数の遊技状態（RT0、RT1、RB）に制御することが可能であり、各遊技状態では、内部抽選において決定される報知対象役としての押し順リプレイの種類が異なる（本実施例では、例えば、RT0では、リプレイGR11～13が抽選対象役である一方で、リプレイGR1～6が抽選対象役でなく、RT1では、リプレイGR1～6が抽選対象役である一方で、リプレイGR11～13が抽選対象役でなく、遊技状態RT0、RT1で、内部当選の対象となる報知対象役の種類が異なる）構成であり、遊技状態が第1の状態において内部抽選結果が押し順リプレイとなったときの当選番号、及び遊技状態が第2の状態において内部抽選結果が押し順リプレイとなったときの当選番号は、いずれも第1の数値範囲（2～10）に割り当てられているため、内部当選コマンド設定処理において、第1の状態においても第2の状態においても内部抽選結果が押し順リプレイであるか否かを判定するための処理を共通化できる。

30

40

#### 【0224】

また、本実施例のメイン制御部41は、内部当選コマンド設定処理において、ATに制御していない状態において内部抽選結果が、報知対象役以外の役またははずれであるときには、該内部抽選結果に応じた当選番号（本実施例では、0～1、11～22、35）を含む第2の内部当選コマンドを設定し、内部抽選結果が報知対象役である押し順リプレイであるときには、第1の数値範囲（2～10）に含まれる一の当選番号（本実施例では、2）を含み、内部抽選結果が報知対象役である押し順ベルであるときには、第2の数値範

50



図(23~34)に含まれる一の当選番号(本実施例では、23)を含む第2の内部当選コマンドを設定することで、ATに制御していない状態において、内部抽選結果が、報知対象役であっても報知対象役以外の役またははずれであっても、内部抽選結果に対応する当選番号を含む第2の内部当選コマンドを送信するので、内部抽選結果が報知対象役であるか否かかわらず、第2の内部当選コマンドを作成して送信する処理を共通化することができる。

#### 【0225】

尚、本実施例のメイン制御部41は、内部当選コマンド設定処理において、ATに制御されている状態か否かに関わらず、内部抽選結果が報知対象役となったときに、報知対象役が当選した旨は特定できるが、遊技者にとって有利な停止順を特定することができないように一般役に係る第2の内部当選コマンドを設定する構成であるが、ATに制御されている状態でないときには、内部抽選結果が報知対象役となったときに、報知対象役が当選した旨は特定できるが、遊技者にとって有利な停止順を特定することができないように一般役に係る第2の内部当選コマンドを設定する一方で、ATに制御されている状態であるときには、内部抽選結果が報知対象役となったときに、当選した報知対象役の種類に応じた当選番号、例えば、押し順リプレイとしてリプレイGR11が当選したときには、当選番号「8」、押し順ベルとして中ベル1が当選したときには、当選番号「27」を含む第2の内部当選コマンドを設定することで、ATに制御されている状態であるときには、当選した報知対象役の種類を特定可能な第2の内部当選コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であっても良い。このような構成では、ATに制御されている状態においては、第2の内部当選コマンドに含まれる当選番号から、報知対象役の種類に応じた遊技者にとって有利な停止順を特定できるので、サブ制御部91側で遊技者にとって有利な停止順をナビ演出により報知することができる。また、このような構成では、ATに制御されている状態においては、第2の内部当選コマンドに含まれる当選番号から内部抽選における抽選対象役の当選番号を特定できるので、内部当選した抽選対象役に含まれる入賞役の種類に応じた演出、例えば、リプレイGR11が当選している場合に、リプレイGR11に含まれる中段プレイが入賞する可能性を示唆する演出を行うことができる。

#### 【0226】

また、このような構成では、メイン制御部41は、押し順コマンド設定処理を実行せず、押し順コマンドを送信しない構成としても良く、このような構成とすることで、ATに制御されている状態においては、第2の内部当選コマンドに含まれる当選番号から、報知対象役の種類に応じた遊技者にとって有利な停止順を特定でき、サブ制御部91側で遊技者にとって有利な停止順をナビ演出により報知できるとともに、メイン制御部41による押し順コマンドの送信に係る負荷を削減することができる。

#### 【0227】

尚、押し順リプレイの当選番号と押し順ベルの当選番号とは、それぞれが連続する数値範囲に設定されていれば良く、押し順リプレイの当選番号が設定される第1の数値範囲と押し順ベルの当選番号が設定される第2の数値範囲とが連続する構成であっても良い。このような構成であっても、本実施例と同様に、メイン制御部41は、内部抽選結果が報知対象役であるか否かを、所定制御を行う際に用いられる当選番号が報知対象役に対して割り当てられた所定の数値範囲内にあるか否かにより判定できるため、第2の内部当選コマンドを送信する際の処理を簡素化できる。

#### 【0228】

また、本実施例では、一般役の当選番号として1~35が割り当てられており、第1の数値範囲(2~10)に報知対象役である押し順リプレイの当選番号が連続して設定され、第2の数値範囲(23~34)に報知対象役である押し順ベルの当選番号が連続して設定され、非報知対象役の当選番号が、第1の数値範囲、第2の数値範囲の前後の数値範囲に分散されて設定される構成であるが、第3の数値範囲に全ての非報知対象役の当選番号が連続して設定される構成であっても良い。このような構成とすることで、内部抽選結果が報知対象役であるか否かを、所定制御を行う際に用いられる当選番号が報知対象役に対

して割り当てられた所定の数値範囲内にあるか否かにより判定できるため、第2の内部当選コマンドを送信する際の処理を簡素化できるとともに、非報知対象役に対して割り当てられた当選番号が所定の数値範囲にあるか否かを判定する処理を簡素化することができる。

#### 【0229】

また、本実施例では、メイン制御部41は、内部当選コマンド設定処理において、遊技状態に関わらず、同じ種類の報知対象役のグループ（本実施例では、押し順リプレイのグループ、押し順ベルのグループ）毎に一律に同じ送信用当選番号（本実施例では、押し順リプレイのグループに対して「2」、押し順ベルのグループに対して一律に「23」）を設定して、当該送信用当選番号を含む第2の内部当選コマンドをサブ制御部91に対して送信する構成であるが、内部当選コマンド設定処理において、同じ送信用当選番号が設定される報知対象役のグループは、少なくとも、ATに制御されているか否かに関わらず、内部抽選結果が報知対象役となったときに、報知対象役が当選した旨は特定できるが、遊技者にとって有利な停止順を特定することができないようにすれば良く、一の遊技状態において抽選対象となる同じ種類の報知対象役のグループについては、一のグループ毎に遊技者にとって有利な役が必ず含まれるように複数のグループに分けて、分けられたグループ毎に異なる送信用当選番号を設定する構成としても良い。これにより、サブ制御部91側で複数のグループのうちいずれかのグループに属する報知対象役が当選したかを特定し、特定したグループに応じた演出を実行することが可能となる。

#### 【0230】

次に、本実施例のメイン制御部41が行うリール2L、2C、2Rの回転制御に関して、図30～図33に基づいて説明する。

#### 【0231】

本実施例の各リール2L、2C、2Rは、各々対応して設けられたリールモータ32L、32C、32R（図5参照）によって回転されるようになっている。リールモータ32L、32C、32Rは、336ステップ（0～335）の周期で1周するハイブリッド型ステッピングモータにより構成され、メイン制御部41による制御に基づいてモータ駆動回路45から出力される位相信号によって、ステッピングモータ内の各励磁相（本実施例では、1～4の4相）の励磁状態が所定順序で励磁及び非励磁に切り替えられることにより回転するようになっている。

#### 【0232】

メイン制御部41は、各リール2L、2C、2Rに設けられたリールセンサ33L、33C、33Rによりリール基準位置が検出されるときにステップ数を0として、各リールモータ32L、32C、32Rの回転を制御する。また、上述のメイン処理において、リールを所定の態様で回転させるための励磁パターンを設定し、上述のタイマ割込処理（メイン）において、励磁パターン及びリール基準位置からのステップ数に基づき特定されるステッピングモータの各励磁相の励磁状態を指示する制御信号をモータ駆動回路45に対して出力して、モータ駆動回路45により制御信号に基づく励磁状態を示す位相信号を各リールモータ32L、32C、32Rに対して出力させる。これにより、各リールモータ32L、32C、32Rでは、位相信号よりリールモータの励磁相の励磁状態が切り替えられて、所定の回転態様に制御されることとなり、リールモータに対応する各リール2L、2C、2Rが回転を制御するようになっている。

#### 【0233】

メイン制御部41がメイン処理により設定するリールモータの励磁パターンには、ゲームの進行状況に応じてリールの回転を制御するためのゲーム用励磁パターン群と、ゲームの進行状況とは直接関係なく、例えばリールを用いた演出を行うための非ゲーム用励磁パターン群とが含まれており、これらの励磁パターンは、ROM41bの所定領域に予め定められている。そして、リールモータの励磁パターンのうちゲーム用励磁パターン群には、停止している状態のリールの回転を開始させて、所定の定速状態まで加速させるための始動パターンと、所定の定速状態まで加速されたリールを当該定速状態で回転させ続ける

ための定速パターンと、所定の定速状態で回転しているリールを所定のステップ数で停止させるための停止パターンとが含まれる。

【0234】

各励磁パターンでは、リールモータの各励磁相の励磁状態（励磁、非励磁）が、リールの基準位置からのステップ数毎に定められており、リールモータの励磁状態の励磁、非励磁を、ステップ数の順に定められている励磁状態に切り替えることで、リールの回転を所定の回転態様に制御することができるようになっており、メイン制御部41は、各リール2L、2C、2Rについてリールモータの励磁パターンとして始動パターンを設定した後、励磁パターンを定速パターンに切り替えることで、停止している状態のリールの回転を始動させ、所定の定速回転まで加速させる始動制御を行うことが可能であり、リールモータの励磁パターンとして定速パターンを繰り返し設定することで、リールの回転を定速回転に維持する定速回転制御を行うことが可能であり、ストップスイッチが操作されたリールについて、リールモータの励磁パターンを所定のタイミングで停止パターンに切り替えることで、ストップスイッチが操作されたタイミングに応じた所定の停止位置でリールを停止させる回転停止制御を行うことが可能である。

10

【0235】

また、メイン制御部41のRAM41cの所定領域には、リールモータを励磁するステップ数に対応して更新され、リール基準位置が検出される毎に初期化されることで、各リール2L、2C、2Rについてリール基準位置が検出されてからのステップ数を計数するためのステップ数カウンタが設けられており、回転中のリールについてステップ数カウンタの値が、所定のステップ数（少なくともリールが1周するために要する336ステップよりも多く設定されるステップ数であり、例えば、400ステップ）以上となることで、メイン制御部41は、当該リールについて回転異常が生じていると判定し、該当するリールについてリールモータの励磁パターンを、始動パターンに再設定して、当該始動パターンの最初からリールモータの励磁状態を変化させて、リールの回転を再始動させることが可能である。

20

【0236】

具体的には、図30(a)に示すように、メイン制御部41は、ゲームのスタート操作が行われることに伴い、各リールモータ32L、32C、32Rの励磁パターンとして始動パターンを設定して、停止状態にある各リールモータの各励磁相の励磁状態を始動パターンに基づいて変化させることで、各リールの回転を開始させる。また、励磁パターンとして始動パターンを設定する際に、ステップ数カウンタを初期化して、ステップ数の計数を開始する。そして、励磁パターンを始動パターンから定速パターンに切り替えることで、リールの回転を所定の定速回転に制御する。その後、リールが正常に回転している場合には、ステップ数カウンタが上述の所定のステップ数（例えば、400ステップ）に達する前に、リールが少なくとも1周することでリール基準位置が検出されることとなる。そして、回転中の全てのリールについて、リールモータの励磁パターンを定速パターンに切り替え、かつリール基準位置が検出されることにより、回転中のリールの停止操作の受け付けを有効化する有効化条件が成立したと判定する。この有効化条件の成立に伴って、メイン制御部41は、回転中のリールの停止操作の受け付けを有効化して、この状態でストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されることで、該当するリールについての停止操作を有効に受け付けて、当該リールの回転を停止させる停止制御を開始する。

30

40

【0237】

一方、図30(b)に示すように、メイン制御部41は、停止状態にある各リールモータ32L、32C、32Rの回転を開始させた後、少なくともいずれか1つのリールについて、リール基準位置が検出されることなく、ステップ数カウンタが所定のステップ数（例えば、400ステップ）に達した場合、すなわち回転開始または前回リール基準位置が検出されてからのステップ数がリールが1周するために要するステップ数分を超えた場合には、当該リールの回転状態に異常が生じていると判断して再始動制御を行い、当該リールについて、再度、リールモータの励磁パターンを始動パターンに設定して、当該始動パタ

50

ーンの最初からリールモータの励磁状態を変化させて回転を再始動させる。また、再始動制御を行う際には、ステップ数カウンタを初期化する。その後、当該リールが正常に回転される場合には、ステップ数カウンタが所定のステップ数（例えば、400ステップ）に達する前に、リール基準位置が検出されることとなる。そして、回転中の全てのリールについて、励磁パターンを定速パターンに切り替え、かつリール基準位置が検出されることで、リールの停止操作の受け付けの有効化条件が成立することとなり、メイン制御部41は、有効化条件が成立したことにより、回転中のリールの停止操作の受け付けを有効化する。

#### 【0238】

また、図31に示すように、少なくともいずれか1つのリールを定速回転に制御しており、停止操作の受け付けが有効化されている状態において、例えば、瞬停が発生して極短時間にわたりリールの回転制御が停止されたり、リールの引っ掛かりや空転が生じてしまって、リールが正常に回転しなくなり、リール基準位置が検出されることなく、ステップ数カウンタが所定のステップ数（例えば、400ステップ）を超えた場合、すなわち前回リール基準位置が検出されてからのステップ数が所定のステップ数を超えた場合には、メイン制御部41は、当該リールの回転状態に異常が生じていると判断して、全てのリールについて停止操作の受け付けを無効とする。そして、リール基準位置が検出されず、回転状態に異常が生じていると判断したリールについては、ステップ数カウンタを初期化するとともに再始動制御を行い、再度、始動パターンの最初からリールモータの励磁状態を変化させることで、当該リールの回転を再始動させる。その後、当該リールが正常に回転される場合には、再度、始動パターンによりリールモータの励磁状態の変化を開始させた後、ステップ数カウンタが所定ステップ数に達する前にリール基準位置が検出されることとなる。そして、回転中の全てのリールについて、励磁パターンが定速パターンに切り替えられ、かつリール基準位置が検出されることで、リールの停止操作の受け付けの有効化条件が成立することとなり、メイン制御部41は、有効化条件が成立したことにより、回転中のリールの停止操作の受け付けを有効化する。

#### 【0239】

また、図32に示すように、少なくともいずれか1つのリールを定速回転に制御しており、停止操作の受け付けが有効化されている状態において、例えば、瞬停が発生して極短時間にわたりリールの回転制御が停止されたり、リールの引っ掛かりや空転が生じてしまって、リールが正常に回転しなくなり、リール基準位置が検出されることなく、ステップ数カウンタが所定のステップ数（例えば、400ステップ）を超えた場合には、メイン制御部41は、当該リールの回転状態に異常が生じていると判断して、全てのリールについて停止操作の受け付けを無効化し、リール基準位置が検出されないリールについて、ステップ数カウンタを初期化するとともに再始動制御を行う。そして、再始動制御を行ったリールが正常に回転せずに、ステップ数カウンタが所定のステップ数を超える場合には、再度、ステップ数カウンタを初期化して再始動制御を繰り返し行う。その後、当該リールについて連続して最大3回、再始動制御を行ったにもかかわらず、ステップ数カウンタが所定のステップ数となる前にリール基準位置が検出されることがなかった場合には、回転中の全てのリールを停止させるとともに、エラー状態に制御するエラー制御を開始して、ゲームの進行を不能化させる。

#### 【0240】

本実施例のメイン制御部41は、バックアップ電源により電力が供給されることで記憶内容を保持することが可能なバックアップ記憶領域を備えており、電断検出回路48の出力に基づいて電断が検出される場合には、メイン制御部41での制御状態をバックアップ記憶領域に記憶させ、スロットマシン1への電力供給が開始されたときには、電断が検出されたときの制御状態に復帰させることができるようになっている。そして、少なくともいずれか1つのリールを定速回転に制御しており、当該リールについて停止操作の受け付けが有効化している状態で、電断が検出された場合には、制御状態として、各リールの回転状態、各リールモータの励磁パターン等を含むデータをバックアップ記憶領域に記憶さ

10

20

30

40

50

せるようになっている。

【0241】

そして、メイン制御部41は、スロットマシン1への電力供給が再開されることで電断から復帰する際には、バックアップ記憶領域に記憶されている制御状態に基づいて、電断が検出された時点で回転状態であったリールについて、リールモータの励磁パターンとして電断が検出された時点での励磁パターンを設定する一方で、各リールについて停止操作の受け付けの有効状態または無効状態については、電断前の状態にかかわらず、無効状態として復帰する。その後は、復帰時に再設定された制御状態に基づいて各種制御が行われることとなる。

【0242】

具体的には、図33(a)に示すように、メイン制御部41は、少なくともいずれか1つのリールを定速回転に制御しており、停止操作の受け付けが有効化されている状態で電断が発生し、当該電断から復帰する際には、電断時の励磁パターンとして定速パターンが設定されているが、停止操作の受け付けが無効な状態で復帰することとなる。その後、リールの回転制御を開始することで、復帰時に設定されている励磁パターンである定速パターンに基づいて該当するリールモータの励磁状態を変化させる。これにより、リールが正常に回転される場合には、回転中のリールについてステップ数カウンタが所定のステップ数(例えば、400ステップ)となる前にリール基準位置が検出されることで、当該リールの停止操作の受け付けの有効化条件が成立することとなる。そして、回転中の全てのリールについて、停止操作の受け付けの有効化条件が成立することにより、回転中の全てのリールについて停止操作の受け付けを有効化する。この状態でストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されることで、停止操作を有効に受け付けて、該当するリールの停止制御を行う。

【0243】

一方、図33(b)に示すように、電断からの復帰時に設定されている定速パターンによりリールの回転制御を開始させたが、リールモータのトルクが足りず、リールが正常に回転しない場合には、当該リールについてリール基準位置が検出されることなく、ステップ数カウンタが所定のステップ数を越えることとなる。このような場合には、当該リールの回転状態に異常が生じていると判断して、該当リールについて、ステップ数カウンタを初期化するとともに再始動制御を行って、リールモータの励磁パターンを始動パターンに再度設定して、始動パターンの最初からリールモータの励磁状態を変化させることで、リールの回転を再始動させる。その後、再始動制御を行ったことで、当該リールが正常に回転され、回転中の全てのリールについて、励磁パターンが定速パターンに切り替えられ、かつリール基準位置が検出されることにより、停止操作の有効化条件が成立することで、回転中の全てのリールの停止操作の受け付けを有効化する。一方、リールが正常に回転されない場合に、再始動制御を連続して最大3回行ったにもかかわらず、リールが正常に回転されない場合には、回転中の全てのリールを停止させるとともに、エラー状態に制御するエラー制御を開始して、ゲームの進行を不能化させる。

【0244】

また、メイン制御部41は、複数のリールが回転中である状態において、いずれかのリールについてステップ数カウンタが所定のステップ数を越えた場合には、他のリールについてリール基準位置が検出されることなくステップ数カウンタが所定のステップ数を越えたか否かに関わらず、当該リールから順次リールを再始動させる制御を行うようになっており、例えば、複数のリールについて、異なるタイミングでリールの回転状態に異常が生じたような場合でも、後に回転状態の異常が判断されるリールの再始動を待たずに、先に回転状態の異常が判断されたリールから順次再始動されることとなる。

【0245】

本実施例のメイン制御部41は、リールの回転を開始させた後、回転中の全てのリールについてリール基準位置及び定速回転が検出されることで停止操作の有効化条件が成立したときに、回転中の全てのリールについてストップスイッチ8L、8C、8Rによる停止

10

20

30

40

50

操作の受け付けを有効な状態とする一方で、リールの回転が開始された後、少なくともいずれか1つのリールについてリール基準位置が検出されることなく、ステップ数カウンタに基づいて特定される回転開始または前回リール基準位置が検出されてからのステップ数が、リールの1周分を超える所定のステップ数を超えた場合には、リールの回転状態に異常が発生していると判断するようになっている。

【0246】

このような構成において、リールの回転状態に異常が1度でも生じた場合に、リールの回転異常と判断して、エラー状態に制御して遊技の進行を不能化してしまうと、一時的にリールの回転が滞ったのみで、その後、当該リールを正常に回転させることが可能となる状況でも、遊技の進行が不能化されてしまうこととなり、遊技を円滑に進行させることに支障をきたすという問題がある。

10

【0247】

これに対して、本実施例では、リールの回転が開始された後、回転中の全てのリールについてリール基準位置が検出され、かつ定速回転に移行しており、停止操作の有効化条件が成立した状況において、リールの回転異常が判断されたときに、リール始動時の励磁パターンである始動パターンによりリールモータの励磁状態を再度変化させることでリールを再始動させる再始動制御を行うので、回転異常と判定される度に、遊技の進行が不能化されることがなく、遊技を円滑に進行させることができる。

【0248】

また、回転異常と判断されてから、再始動制御を行った後に停止操作の有効化条件が成立するまでの期間においては停止操作の受け付けを無効化するので、リールの回転が正常でない状況でリールの停止制御が実行されてしまうことを防止できる。

20

【0249】

また、本実施例では、停止操作の有効化条件が成立した状態で電断が生じて電力供給が停止された後、電力供給が再開されて電断から復帰したときには、電断前の制御状態からリールモータの励磁状態を変化させる制御を再開することとなるが、その後、リール基準位置が検出されることで正常回転が特定された場合には、そのときから停止操作の受け付けを有効化するため、瞬停などが発生しても、回転中のリールについて正常回転が維持されていれば、電力供給が再開されて直ぐに遊技を進行させることが可能となる。

【0250】

また、停止操作の有効化条件が成立した状態で電力供給が停止された後、電力供給が再開されたときに、リールを回転させるためのトルクが足りず、リールが回転されないために回転異常と判定されても、当該リールについて再始動制御が行われ、すぐに遊技の進行が不能化されることがないため、遊技を円滑に進行させることができる。

30

【0251】

また、このような場合には、電力供給が再開されたときから、リールの回転異常と判定されて再始動制御が行われた後に、回転中の全てのリールについてリール基準位置が検出され、かつ定速回転に移行することで有効化条件が成立するまでの期間においては、停止操作の受け付けを無効化するので、電力供給が再開した後、リールが正常回転であるかが不明な状況においてリールの停止制御が実行されてしまうことを防止できる。

40

【0252】

また、本実施例では、リール基準位置が検出され、かつリールの回転が定速回転に移行することで、停止操作の有効化条件が成立したと判断するようになっており、リールが定速回転に到達していないに関わらず、停止操作により回転中のリールの停止制御が実行されてしまうことを防止できる。

【0253】

また、本実施例では、始動時の励磁パターンでリールモータの励磁状態を変化させる再始動制御の後、リール基準位置が検出されず、停止操作の有効化条件が成立しない場合に、再始動制御を繰り返し実施し、再始動制御を所定回数（本実施例では3回）行っても停止操作の有効化条件が成立しない場合に、エラー状態に制御して遊技を不能化するように

50

っており、再始動制御によってもリールが正常回転とならない場合、すなわち再始動制御では、問題を解決できない状況であれば、遊技を不能化させることができる。

【 0 2 5 4 】

また、本実施例では、停止操作の有効化条件が成立した状態で複数のリールにおいて異なるタイミングで回転異常が判定された場合に、回転異常が判定されたリールから順次再始動制御を行うようになっており、複数のリールにおいて異なるタイミングで回転異常が判定された場合でも、各リールを極力早い段階で正常回転とすることができる。

【 0 2 5 5 】

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 が、停止操作の有効化条件が成立した状態で複数のリールにおいて異なるタイミングで回転異常が判定された場合に、回転異常が判定されたリールから順次再始動制御を行う構成であるが、例えば、いずれかのリールの回転異常が判定された場合に、残りのリールの回転異常が判定され得る期間（所定ステップ数分の期間）が経過するまで、再始動制御を遅延させる構成、すなわち停止操作の有効化条件が成立した状態で複数のリールにおいて異なるタイミングで回転異常が判定された場合に、最も早く回転異常が判定されたリールの再始動制御を、最も遅く回転異常が判定されたリールの再始動制御まで遅延させる構成としても良く、このような構成とすることで、複数のリールにおいて異なるタイミングで回転異常が判定された場合にも、回転異常が判定された複数のリールを同じタイミングで再始動させることができるので、再始動時の見栄えが良くなる。

【 0 2 5 6 】

また、本実施例では、リール基準位置が検出されることなく、回転開始または前回リール基準位置が検出されてからのステップ数がリール 1 周を超える所定ステップ数（400 ステップ）を超えた場合に、リールの回転異常を特定する構成であるが、当該所定ステップ数は、リールが 1 周するために要するステップ数よりも大きな値、すなわち、リールが正常回転している場合にリール基準位置が検出されるまでに要するステップ数よりも大きな値であれば良い。

【 0 2 5 7 】

また、本実施例では、リール基準位置が検出されることなく、回転開始または前回リール基準位置が検出されてからのステップ数が所定ステップ数を超えた場合に、当該リールを再始動させる制御を所定回数（本実施例では 3 回）行っても停止操作の有効化条件が成立しない場合に、リール回転異常と判定して遊技を不能化する構成であるが、停止操作の有効化条件が成立しない場合に、リールを再始動させる制御を少なくとも 1 回以上行う構成であれば、頻繁に遊技が不能化されることを防止することができる。

【 0 2 5 8 】

また、本実施例では、回転開始後、リール基準位置が検出され、かつ定速回転に移行することで停止操作の受け付けが有効化される構成であるが、少なくともリール基準位置が検出されることで停止操作の受け付けが有効化される構成であれば良い。

【 0 2 5 9 】

また、本実施例では、リール回転開始時からのステップ数が、定速回転へ移行するのに必要なステップ数以上であるか否かにより定速回転に移行したか否かを判定する構成であるが、リール基準位置が検出され、次回リール基準位置が検出されるまでのステップ数または時間に基づいて一定速度を満たすか否かを判定することにより、定速回転に移行したか否かを判定する構成としても良い。

【 0 2 6 0 】

次に、本実施例のメイン制御部 4 1 が遊技補助表示器 1 2 を用いて行うナビ報知に関する制御について、図 3 4 ~ 3 6 に基づいて説明する。

【 0 2 6 1 】

図 3 4 に示すように、遊技補助表示器 1 2 は、第 1 ~ 第 8 セグメントをそれぞれ点灯 / 消灯可能な 2 つの表示器 1 2 L、1 2 R からなり、それぞれのセグメントを赤色に点灯させることが可能な表示器である。遊技補助表示器 1 2 の各セグメントは、遊技制御基板 4

10

20

30

40

50

0上に設けられた所定の出力バッファに格納されている点灯態様データに基づいて、LED駆動回路47により駆動されることで、所定の点灯態様での点灯状態または消灯状態に制御されるようになっている。尚、遊技補助表示器12として、それぞれのセグメントを白色、桃色、黄色、橙色、赤色、緑色、青色等のいずれかの色または複数色に点灯させることが可能な表示器や液晶表示器等を用いても良い。

#### 【0262】

メイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファに点灯態様データとしてナビ報知表示データを設定することで、遊技補助表示器12にナビ番号を表示させ、ナビ報知を行うことが可能である。また、出力バッファに点灯態様データとして払出枚数表示データを設定することで、遊技補助表示器12に入賞の発生により付与されるメダルの枚数を表示させる払出枚数報知を行うことが可能であり、出力バッファに点灯態様データとしてエラー表示データを設定することで、遊技補助表示器12にエラー発生時にその内容を示すエラーコードを表示させるエラー報知を行うことが可能である。

10

#### 【0263】

メイン制御部41は、ゲームの開始時に内部抽選が行われたときに、RAM41cの所定領域に設定される内部抽選の結果を参照し、特別役(BB1~3、RB)のいずれかが当選しており、かつ所定の特別役のナビ報知の実施条件(本実施例では、特別役の当選後、所定数(例えば、5ゲーム)が行われることで成立する)が成立しているか否かを判定し、特別役のナビ報知の実施条件が成立している場合には、特別役のナビ報知の実施条件が成立したことに伴いナビ報知を行う旨を示すフラグをRAM41cの所定領域に設定し、上述の押し順コマンド設定処理を行う。当該フラグは、押し順コマンド設定処理にて参照されることで、特別役のナビ報知の実施条件が成立した以降であり、かつ当選している特別役を入賞させることが可能なタイミング、すなわち内部抽選の結果がはずれとなったときには、当選している特別役を構成する図柄を示唆するナビ番号(10~13)が送信用ナビ番号として設定されることとなる。

20

#### 【0264】

そして、押し順コマンド設定処理が終了した後に、遊技補助表示器12の点灯態様データの設定処理を行う。遊技補助表示器12の点灯態様データの設定処理では、特別役が当選していない、または実施条件が成立していない場合には、前述の押し順コマンド送信処理によりRAM41cの所定領域に設定されており、ナビ報知によるリールの停止順を識別可能な送信用ナビ番号(「0」~「9」)を参照し、当該送信用ナビ番号に対応するナビ報知表示データを出力バッファに設定する。一方、特別役が当選しており、かつ実施条件が成立している場合には、押し順コマンド送信処理により設定されており、ナビ報知により示唆する所定の図柄(本実施例では、「青7」「赤7」「白7」「BAR」の図柄)を識別可能な送信用ナビ番号(「10」~「13」)を参照し、当該送信用ナビ番号に対応するナビ報知表示データを選択して出力バッファに設定する。

30

#### 【0265】

図35(a)に示すように、メイン制御部41は、ナビ報知表示データを設定する際に、ナビ番号が標準押し順の番号「0」であり、ナビ報知を行わないときには、ナビ報知表示データとして出力バッファの初期値を設定する、すなわち遊技補助表示器12の出力バッファを初期化して、各表示器12L、12Rの第1~第8セグメントを全て消灯状態に設定することで、遊技補助表示器12を非表示に制御する。また、ナビ番号が標準押し順以外のナビ番号「1」~「9」のいずれかであり、ナビ報知を行うときには、ナビ番号の数字を表示させるように遊技補助表示器12の各セグメントを点灯状態とするとともに、表示器12Rの第8セグメントを点灯状態とし、その他のセグメントを消灯状態とするナビ報知表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12にナビ番号を表示するように制御する。また、特別役が当選しており、かつ実施条件が成立している場合には、特別役に応じた図柄を示唆するナビ番号を含むナビ報知表示データを選択した場合には、当該ナビ番号の数字を表示させるように遊技補助表示器12の各セグメントを点灯状態とするとともに、表示器12Rの第8セグメントを点灯状態とし、その他のセグメント

40

50



を消灯状態とするナビ報知表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器 12 にナビ番号を表示するように制御する。

【0266】

これにより、報知される停止順（左中右、左右中、中左右、中右左、右左中、右中左、左第1停止、中第1停止、右第1停止）毎に、点灯するセグメントの組合せが異なることで、点灯中のセグメントの組合せからナビ番号を識別可能に表示するようになっており、ナビ報知として、内部抽選結果に応じた遊技者にとって有利となる停止順を、遊技補助表示器 12 を用いて報知することができるようになっている。また、特別役が当選しており、かつ実施条件が成立している場合には、当選している特別役に応じた図柄（青7、赤7、白7、BAR）が示唆されるナビ番号（「10」～「13」）を認識可能に表示することで、遊技者にとって有利な停止操作のタイミングとして所定の図柄を示唆するようになっており、ナビ報知として、特別役を入賞させることが可能な停止操作のタイミングを、遊技補助表示器 12 を用いて報知することができるようになっている。また、メイン制御部 41 は、ナビ報知を行うときには、ナビ番号とともに表示器 12 R の第 8 セグメインを点灯状態に制御する一方で、ナビ報知を行わないときには、表示器 12 R の第 8 セグメインを消灯状態に制御することで、ナビ報知が実行されているか否かが遊技補助表示器 12 の点灯態様により認識できるようになっている。

10

【0267】

尚、本実施例のナビ報知では、遊技補助表示器 12 の表示態様がナビ番号となるように、ナビ番号に応じたセグメントの組合せを点灯させる構成であるが、ナビ報知として遊技補助表示器 12 の表示態様は、停止順を直接的に示すような表示態様（例えば、図 36 の変形例 1）であっても良いし、停止順を直接的に想起するようなものではなく、点灯するセグメントの組合せから即座に停止順を識別することが困難なものであり、対応表等がなければ容易に識別できない表示態様（例えば、図 36 の変形例 2）であっても良い。

20

【0268】

具体的には、図 36 において変形例 1 として示すように、例えば、左リール 2 L のリール番号を「1」、中リール 2 C のリール番号を「2」、右リール 2 R のリール番号を「3」として、2つの遊技補助表示器 12 のうちの一方の表示器 12 L に第 1 停止のリール番号を表示し、他方の表示器 12 R に第 2 停止のリール番号を表示することで（遊技補助表示器 12 に、例えば、「21」を表示させることで、中左右の停止順であることを示す）、ナビ報知として停止順を直接的に示唆し、また、青7の図柄を「b7」、赤7の図柄を「r7」、白7の図柄を「s7」、BARの図柄を「br」として、これら「b7」「r7」「s7」「br」を遊技補助表示器 12 に表示することで、青7、赤7、白7、BARの図柄を示唆することで、停止タイミングを直接的に示唆することができる。

30

【0269】

また、図 36 において変形例 2 として示すように、予め停止順に、即座に停止順を識別することが困難なセグメントの組合せ（例えば、左中右の停止順を示唆するセグメントの組合せとして、表示器 12 L の第 2 セグメント、表示器 12 R の第 4 及び第 6 セグメント組合せ等）を割り当て、該当するセグメントを点灯させることで、即座に停止順を識別することは困難であるが、対応表等を用いることで識別することが可能な表示態様により、停止順を示唆することができる。

40

【0270】

本実施例のメイン制御部 41 は、ゲームが進行されて、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止されたときに、いずれかの役の入賞が発生しているか否かを判定し、払い出しを伴ういずれかの役（小役）の入賞が発生している場合には、当該入賞の発生により払い出されるメダルの枚数を払出枚数表示データとして出力バッファに設定して、遊技補助表示器 12 に払い出されるメダル枚数を表示させる。

【0271】

図 35（b）に示すように、払出枚数表示データを出力バッファに設定する際には、メダルの払出枚数を表示させるように遊技補助表示器 12 の各セグメントを点灯状態とする

50

し、第8セグメントを含む他のセグメントを消灯状態とする払出枚数表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数を表示するように制御する。例えば、8枚のメダルが払い出されるときには、表示器12Rの第1～第7セグメントを点灯させる一方で、表示器12Lの第1～第8セグメント及び表示器12Rの第8セグメントを消灯させる。これにより、遊技補助表示器12に払い出されるメダルの枚数を表示させる際には、表示器12Rの第8セグメントを消灯状態に制御するので、上述のようにナビ報知での点灯態様と払い出しメダル枚数の報知での点灯態様とが異なる点灯態様となり、遊技補助表示器12でナビ報知が行われているか、払い出されるメダルの枚数の報知が行われているかが誤認されることのないようになっている。

#### 【0272】

本実施例のメイン制御部41は、ゲームの進行中にエラーを検出したときには、当該エラーの種類に応じて予め定められているエラーコード(E1～E8、図37参照)をRAM41cの所定領域に設定し、後述する所定のエラー表示条件が成立したとき(本実施例では、リールの回転制御中にエラーを検出した場合には、全てのリールが停止されたときであり、リールの回転制御中以外のときにエラーを検出した場合には、エラーを検出したときである)に、RAM41cに設定されているエラーコードを含むエラー表示データを、遊技補助表示器12の出力バッファに設定する。

#### 【0273】

図37に示すように、メイン制御部41は、エラー表示データを設定する際には、エラーコードの英字及び数字を表示させるように遊技補助表示器12の各セグメントを点灯状態とし、その他のセグメントを消灯状態とするエラー表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12に検出されたエラーの種類を特定可能なエラーコードを表示させるように制御する。そして、予め定められている所定のエラー解除条件(図37参照)が成立したときに、出力バッファを初期化して、遊技補助表示器12でのエラーコードの表示を終了させる。エラー表示データでは、表示器12Lの第1、2、4、5、7セグメントを点灯させることで、「E」の文字を表示するとともに、表示器12Rのセグメントのうちエラーコードの数字に対応するセグメントを点灯させる一方で、表示器12L、12Rの他のセグメントを消灯させる。これにより、遊技補助表示器12にエラーコードを表示させる際には、ナビ報知や払出枚数表示では、表示されることがない英字「E」を表示器12Lに表示させるように点灯態様を制御するので、エラーコードを報知する際の点灯態様は、ナビ報知での点灯態様、払い出しメダル枚数の報知での点灯態様と異なる点灯態様となり、遊技補助表示器12によりエラーコードの報知が行われているか、ナビ報知、払い出されるメダルの枚数の報知が行われているかが誤認されることのないようになっている。

#### 【0274】

次に、メイン制御部41がゲームの進行状況等に応じて遊技補助表示器12の点灯態様を切り替えるタイミングについて、図38～図41に基づいて説明する。

#### 【0275】

図38(a)に示すように、メイン制御部41は、ゲームを開始させるために1以上の賭数が設定されるときに、遊技補助表示器12の出力バッファを初期化して、遊技補助表示器12の全てのセグメントを消灯させて非表示に制御する。そして、規定数の賭数が設定された状態でスタート操作が行われることで、ゲームに関するリール2L、2C、2Rの回転制御を開始させる。この際、RAM41cの所定領域を参照して標準押し順のナビ番号「0」が設定されており、ナビ報知を行わない場合には、遊技補助表示器12の全てのセグメントを消灯させた状態で維持する。そして、第3停止の操作が行われた後、全てリール2L、2C、2Rが停止されたときに、いずれかの小役の入賞が発生している場合には、入賞により払い出されるメダルの枚数を払出枚数表示データとして遊技補助表示器12の出力バッファに設定し、遊技補助表示器12に払い出されるメダルの枚数を表示させる。そして、次のゲームを開始させるために1以上の賭数が設定されることで、遊技補助表示器12の出力バッファを再び初期化して、遊技補助表示器12を非表示に制御する

10

20

30

40

50

。これにより、ナビ報知を行わないゲームにおいては、1以上の賭数が設定されるときから、入賞によりメダルの払い出しが開始されるときまでの期間にわたり、遊技補助表示器12が非表示に制御され、全てのリール2L、2C、2Rが停止されてメダルの払い出しが開始されたときから、1以上の賭数が設定されるか、または待機条件（一定時間操作がないこと、精算操作がされること）が成立して待機状態に移行するまでの期間にわたり、遊技補助表示器12に払出枚数表示としてメダルの枚数を表示させるように制御されることとなる。尚、第3停止の操作が行われて、全てリール2L、2C、2Rが停止されたときに、再遊技役が入賞している場合及びいずれの入賞も発生していない場合には、遊技補助表示器12の出力バッファに払出枚数表示データを設定しないことで、遊技補助表示器12の点灯態様を非表示で維持して、一のゲームを開始させるために1以上の賭数が設定されるときから、次のゲームを開始させるために賭数が設定されるときまでの期間にわたり、すなわち一のゲーム中の全ての期間にわたって、遊技補助表示器12の点灯態様を非表示に制御する。

#### 【0276】

一方で、図38(b)に示すように、メイン制御部41は、ナビ報知を行う場合には、規定数の賭数が設定された状態でスタート操作が行われた後に、ゲームに関するリール2L、2C、2Rの回転制御を開始させるときに、RAM41cの所定領域を参照して、前述の押し順コマンド送信処理によりナビ番号「1」～「9」のいずれかが送信用ナビ番号として設定されている場合、または特別役のナビ報知の実施条件が成立しており、ナビ番号「10」～「13」のいずれかが送信用ナビ番号として設定されている場合には、該当するナビ番号を表示させるナビ報知表示データを遊技補助表示器12の出力バッファに設定して、遊技補助表示器12にナビ番号を表示させる。その後、第3停止のストップスイッチの操作が行われ、当該ストップスイッチが離されたときに、遊技補助表示器12の出力バッファを初期化して、遊技補助表示器12の点灯態様を非表示に制御し、その後、所定の待機期間にわたり待機する。そして、所定の待機期間が経過した後に、いずれかの小役の入賞が発生しているか否かを判定し、小役の入賞が発生している場合には、入賞により払い出されるメダルの枚数を払出枚数表示データとして遊技補助表示器12の出力バッファに設定し、遊技補助表示器12に払い出されるメダルの枚数を表示させる。これにより、ナビ報知を行うゲームにおいては、ゲームの開始に伴ってリールの回転が開始されたときから、第3停止操作のストップスイッチが離されたときまでの期間にわたり、遊技補助表示器12にナビ報知としてナビ番号が継続して表示されるように制御される。そして、出力バッファが初期化されることで、遊技補助表示器12の点灯態様が一旦非表示に制御された後、全てのリール2L、2C、2Rが停止されてメダルの払い出しが開始されたときから、1以上の賭数が設定されるときまでの期間にわたり、遊技補助表示器12に払出枚数表示としてメダルの枚数が表示させるように制御される。

#### 【0277】

また、本実施例のメイン制御部41は、上述のように（図31参照）、少なくともいずれか1つのリールについて定速回転に制御しており、停止操作の受け付けを有効化している状態において、回転中のリールに回転状態に異常が生じていると判断した場合には、全てのリールについて停止操作の受け付けを無効として、異常が生じていると判断したリールについて、回転を再始動させるために再始動制御を行う。その後、回転中の全てのリールが正常に回転される場合に、停止操作の受け付けを再び有効化するようになっている。一方で、図38(b)に示したように、ナビ報知を行う場合には、ゲームに関するリール2L、2C、2Rの回転制御を開始させるときに、遊技補助表示器12の出力バッファにナビ報知表示データを設定し、その後、第3停止のストップスイッチが離されたときに、出力バッファを初期化するようになっている。これにより、ナビ報知を行う場合には、ゲームに関するリール2L、2C、2Rの回転制御を開始させるときから、第3停止のストップスイッチが離されたときまでの期間において、停止操作の受け付けが有効化されているが無効化されているかにかかわらず、遊技補助表示器12でのナビ番号の表示を継続させるようになっている。

## 【 0 2 7 8 】

また、図 3 8 ( b ) に示すように、メイン制御部 4 1 は、ゲームのスタート操作が行われた際には、上述の押し順コマンドをサブ制御部 9 1 に対して送信する。これに対して、サブ制御部 9 1 は、押し順コマンドに基づきナビ番号を特定し、当該ナビ番号に基づいてナビ報知が行われることが特定される場合には、当該ナビ番号に基づいて特定される有利操作態様を示唆するナビ演出を実行する。ナビ演出では、例えば、ナビ番号に基づく停止順を示す数字を、液晶表示器 5 1 の表示領域 5 1 a 上のストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に対応する位置に表示させたり、ナビ番号に基づく停止操作のタイミングを示唆する画像（例えば、「赤 7」の画像等）を、液晶表示器 5 1 の表示領域 5 1 a に表示させることで、有利操作態様を示唆する。

10

## 【 0 2 7 9 】

尚、本実施例では、サブ制御部 9 1 は、ナビ演出を行う場合には、押し順コマンドを受信したときに、ナビ演出を開始させる構成であるが、ナビ演出が開始されるタイミングは、メイン制御部 4 1 側にてストップスイッチの停止操作が有効化される以前であれば良く、例えば、ゲームの開始に伴いリール 2 L、2 C、2 R の回転を開始させる旨を示すリール加速情報コマンドを受信したタイミングや、押し順コマンド受信した以降から遊技の開始に伴いリールを所定の定速回転まで加速させる制御が完了した旨を示す加速完了コマンドを受信する以前までの期間内のタイミング等であっても良い。特に、停止操作が有効化されるときに、メイン制御部 4 1 側でのナビ報知が開始されるとともにサブ制御部 9 1 側でのナビ演出を開始される構成とすることで、ナビ報知が行われる状態であっても、スタート操作を行ったときから停止操作が有効化されるときまでの期間において、ナビ報知及びナビ演出により報知対象役の当選が示唆されることがないので、当該期間にわたり内部抽選にて当選した役への期待感を維持することができる。また、特に、ゲームに関するリールの回転を開始したとき以降に、メイン制御部 4 1 側でのナビ報知が開始されるとともにサブ制御部 9 1 側でのナビ演出を開始される構成とすることで、例えば、メイン制御部 4 1 が、スタート操作が行われた後からゲームに関するリールの回転制御を開始するまでの期間において、遊技の進行を遅延させるフリーズ状態に制御し、フリーズ状態においてリールを用いたリール演出を実行可能な構成である場合に、スタート操作が行われた後からゲームに関するリールの回転制御を開始するまでの期間、すなわちフリーズ状態に制御されている期間において、ナビ報知及びナビ演出により報知対象役の当選が示唆されることがないので、当該期間にわたり内部抽選にて当選した役への期待感を維持することができる。

20

30

## 【 0 2 8 0 】

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、ナビ報知を開始した後、第 3 停止操作のストップスイッチが離され際に、当該ナビ報知を終了させ、遊技終了コマンドをサブ制御部 9 1 に対して送信する構成であり、サブ制御部 9 1 は、遊技終了コマンドを受信したことに基づいて、メイン制御部 4 1 側でのナビ報知が終了される際に、ナビ演出を終了させることが可能であるが、ナビ演出は、少なくとも停止順によってゲームの結果が変化する場合に行われる構成であれば良く、例えば、ナビ報知及びナビ演出により示唆される停止順以外の停止順でのストップスイッチが操作されることで報知対象役が入賞しないことが確定した場合、第 1 停止操作または第 2 停止操作が行われることで一の役のみが入賞することが確定した場合などにおいては、メイン制御部 4 1 側にてナビ報知が終了されるより前に、ナビ演出が終了される構成としても良い。このような構成とすることで、ゲームの結果が確定した以降にもナビ演出が継続されないようにすることができる。

40

## 【 0 2 8 1 】

本実施例のメイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c は、スロットマシン 1 への電力供給が停止された場合であっても、バックアップ電源により電力が供給されることで記憶内容を保持することが可能であり、スロットマシン 1 への電力供給が停止されて、電断検出回路 4 8 の出力に基づいて電断が検出される場合には、R A M 4 1 c に設定されているメイン制御部 4 1 での制御状態を、電断から復帰する際に復帰させることができるように電断処理を

50

行って、その後、スロットマシン 1 への電力供給が開始されたときには、電断が検出されたときの制御状態で制御を開始することができるようになっている。

【0282】

図 39 に示すように、メイン制御部 41 は、ゲームの進行に伴い少なくとも 1 つ以上のリールを回転制御しており、かつ遊技補助表示器 12 にナビ報知を行っている場合に、電断が検出されたときには、電断に関連する制御を行って、遊技補助表示器 12 の出力バッファを初期化して、遊技補助表示器 12 の点灯態様を非表示に制御するとともに、回転制御を行っているリールのリールモータの励磁パターン、励磁制御のステップ数やナビ番号等を含む制御状態をスロットマシン 1 への電力供給が再開された際に、電断が検出されたときの内容で復帰させることができるように電断処理を行う。

10

【0283】

その後、スロットマシン 1 への電力供給が再開されることで、メイン制御部 41 での制御状態を電断前の制御状態に復帰させる際には、電断が検出されたときに RAM 41c に記憶されていた制御状態に基づいて電断前の制御状態に復帰させるが、制御状態のうち全てのストップスイッチによる停止操作の受け付け状態については、無効に変更して設定する。これにより、メイン制御部 41 は、全てのストップスイッチによる停止操作の受け付けが無効化されている状態で復帰することになる。

【0284】

また、メイン制御部 41 は、制御状態を電断前の状態に復帰させる際に、ナビ番号、各リールのリールモータの励磁パターン及びステップ数については、電断が検出されたときに RAM 41c に記憶されていたままの内容で復帰させる。そして、復帰した際には、メイン制御部 41 が電断前の制御状態に復帰した旨を示す復帰コマンド、及びナビ番号を特定可能な押し順コマンドを含むメイン制御部 41 側での制御状態を特定可能な各種コマンドをサブ制御部 91 に対して送信する。その後は、上述のゲーム開始時と共通の制御を実行して、RAM 41c に設定されている制御状態に基づいてゲームを進行させるための制御を行うことで、RAM 41c に設定されているナビ番号に基づいてナビ報知表示データを遊技補助表示器 12 の出力バッファに設定して、遊技補助表示器 12 におけるナビ番号の表示を再開させるように制御した後、RAM 41c に設定されているリールモータの励磁パターンすなわち定速パターンに基づいて、電断前に回転制御していたリールのリールモータを電断が検出された時の励磁パターンのステップ数から励磁して、該当するリールを再び所定の定速回転で回転させるように制御し、当該リールが所定の定速回転となった場合に、該当するリールのストップスイッチによる停止操作の受け付けを有効化する制御を行う。

20

30

【0285】

この際、該当するリールを再び所定の定速回転で回転させる制御においては、電断が検出された時点で設定されている励磁パターンとして定速パターンに基づいて、該当するリールモータの回転制御を開始させることとなり、このような場合には、上述のように（図 33（a）（b）参照）、該当するリールの状態（回転状態または停止状態）によって、該当するリールが正常に回転される場合もあれば、正常に回転されない場合もあり、正常に回転されない場合には、該当するリールについて正常に回転させるために再始動制御が行われることとなる。

40

【0286】

そして、正常に回転される場合及び正常に回転されない場合であって再始動制御により正常に回転されるようになった場合に、当該リールが所定の定速回転となったときに、該当するリールのストップスイッチによる停止操作の受け付けを有効化する。その後、受け付けが有効化されたストップスイッチが操作されるまで待機し、ストップスイッチの操作が行われるときに、該当するリールを停止させる制御を行う。

【0287】

これに対して、サブ制御部 91 は、電断から復帰した後、復帰コマンドを受信した後、押し順コマンドを受信することで、押し順コマンドにより特定されるナビ番号に基づいて

50

、メイン制御部 4 1 側においてナビ報知が行われることが特定さえる場合には、ナビ番号に基づく遊技者にとって有利な有利操作態様を特定可能なナビ演出を再開させる。その後、ゲームの進行に応じて受信される各種コマンドに基づいて演出の制御を行うこととなる。これにより、メイン制御部 4 1 では、電断から復帰し、押し順コマンド等を送信した後、リールの回転制御を再開して、該当するリールが定速回転となることで、ストップスイッチによる停止操作の受け付けを有効化するのに対して、サブ制御部 9 1 では、電断からの復帰後、押し順コマンドを受信したときに、ナビ演出を再開させるので、サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 側において停止操作が有効化されるときには、既にナビ演出を行っている状態とすることとができるようになっている。

【0288】

10

このように、本実施例のメイン制御部 4 1 は、電断が検出されたときには、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを初期化して、遊技補助表示器 1 2 を非表示に制御するので、電断が検出されたときから、スロットマシン 1 への電力供給が完全に停止するまでの期間において、遊技補助表示器 1 2 にナビ報知によるナビ番号が表示されることがないようにしている。また、電断が検出されたときには、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを初期化し、スロットマシン 1 への電力供給が再開されて、メイン制御部 4 1 が復帰したときに、出力バッファにナビ報知表示データを再設定するように制御するので、電力供給が再開されたときからメイン制御部 4 1 が復帰するときまでの期間にわたり、遊技補助表示器 1 2 にナビ報知によるナビ番号が表示されることがないようにしている。

【0289】

20

また、メイン制御部 4 1 は、スロットマシン 1 への電力供給が再開されて、メイン制御部 4 1 が復帰したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファにナビ報知表示データを再設定し、その後、電断が検出された時に回転制御を行っていたリールを再び所定の定速回転で回転させる制御を行って、該当するリールが定速回転となった場合に、当該リールのストップスイッチによる停止操作の受け付けを有効化するように制御するので、スロットマシン 1 への電力供給が再開された際には、遊技補助表示器 1 2 にナビ報知によるナビ番号の表示を開始させた後に、ストップスイッチによる停止操作の受け付けが有効化されるようになっており、ナビ番号の表示が既に行われている状態で、停止操作の受け付けが有効化されるようになっている。

【0290】

30

また、メイン制御部 4 1 は、リールの回転制御を行っているときに電断が検出され、その後、電断から復帰したときには、ゲーム開始時と共通の処理を実行して、復帰時に設定された制御状態に基づいてゲームの進行を制御するようになっている。

【0291】

このように、本実施例のスロットマシン 1 は、遊技の制御を行うメイン制御部 4 1 と、演出の制御を行うサブ制御部 9 1 と、を備え、メイン制御部 4 1 は、メイン制御部 4 1 側が制御する遊技補助表示器 1 2 にて、遊技者にとって有利な操作態様を報知するナビ報知を行うことが可能な構成である。

【0292】

このような構成では、遊技補助表示器 1 2 にてナビ報知を行っている状態で、電断が発生した場合に、電断復帰後もナビ報知が行われることとなるが、電断復帰後に、ナビ報知が復帰する前に停止操作を有効化する構成とすると、報知される有利な操作態様とは異なる操作態様にて停止操作がされてしまう虞がある。

40

【0293】

これに対して、本実施例のメイン制御部 4 1 は、メイン制御部 4 1 側が制御する遊技補助表示器 1 2 にて、遊技者にとって有利な操作態様を報知するナビ報知を行うことが可能な構成であり、ゲームの開始に伴いリールの回転制御を開始した後、所定の有効化条件が成立した状態でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付ける一方で、所定の有効化条件が成立した状態かつナビ報知を行っている状態で、スロットマシン 1 への電力供給が停止された後、電力供給が再開されたときには、電力供給が再開されてから

50

所定の有効化条件が成立するまでの期間において、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付けず、遊技補助表示器 1 2 にてナビ報知を再開し、所定の有効化条件が成立した後に、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付けるので、所定の有効化条件が成立した状態で電力供給が停止された後、電力供給が再開されたときに、電力供給が再開されてから有効化条件が成立するまでの期間においてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付けられないこととなり、電力供給が再開した後、正常回転であるかが不明な状況においてリール 2 L、2 C、2 R が停止されてしまうことを防止できる。また、所定の有効化条件が成立した状態、かつナビ報知を行っている状態で電力供給が停止された後、電力供給が再開されたときに、所定の有効化条件が成立するよりも早いタイミングでナビ報知が再開されることとなるので、ナビ報知が行われることで遊技者が有利操作態様が報知されることを知らずに、誤って有利操作態様以外の操作態様にてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作してしまうことを防止できる。

10

**【 0 2 9 4 】**

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、メイン制御部 4 1 が制御する遊技補助表示器 1 2 に、所定内容として、小役の入賞に伴い払い出されるメダルの払出枚数と、発生しているエラーの内容を示すエラーコードとを表示させることが可能であり、また、遊技補助表示器 1 2 に、所定内容とは異なる表示内容として、遊技者にとって有利な有利操作態様を識別可能なナビ番号を表示させることが可能であるので、メイン制御部 4 1 が直接制御する遊技補助表示器 1 2 でナビ番号を表示させる場合に、所定内容を表示させる表示手段を利用してナビ番号を表示させることにより新たな表示手段を設けることなく、所定内容

20

**【 0 2 9 5 】**

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、所定の有効化条件が成立した状態、かつナビ報知を行っている状態で、スロットマシン 1 への電力供給が停止された後、電力供給が再開されて、メイン制御部 4 1 が電断前の状態に復帰したときに、ナビ報知を再開した後、スロットマシン 1 への電力供給が停止された際に回転制御を行っていたリールについて、リールの回転制御を再開する構成であり、電力供給が再開された後には、リールの停止状態に関わらず、電力供給が停止されたときと共通の表示態様にて遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させて、有利操作態様を報知するので、ナビ報知により有利操作態様を報知させる制御の再開に係る制御を簡素化することができる。

30

**【 0 2 9 6 】**

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、遊技者にとって有利な有利操作態様として、複数の異なる操作タイミング（「青 7」、「赤 7」、「白 7」、「BAR」を入賞ライン LN に停止させるタイミング）のうちいずれかの操作タイミングで操作する操作態様、複数の操作順（例えば、左中右、左右中の操作順等）のうちいずれかの操作順で操作する操作態様を、ナビ報知により報知する構成であるが、これらの組合せによる操作態様等を報知する構成であっても良い。

**【 0 2 9 7 】**

本実施例のメイン制御部 4 1 は、ゲームの開始に伴いリールの回転制御を開始したときに、遊技者にとって有利な有利操作態様を報知するナビ報知を開始した後、所定の有効化条件が成立した状態でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付けるので、ゲームの開始後、所定の有効化条件が成立するよりも早いタイミングでナビ報知が開始されることとなり、遊技者にとって有利な有利操作態様が報知されていることを知らずに誤って有利操作態様以外の操作態様にてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作してしまうことを防止できる。

40

**【 0 2 9 8 】**

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、ゲームの開始に伴いリールの回転制御を開始したときに、遊技者にとって有利な有利操作態様を報知するナビ報知を開始した後、所定の有効化条件が成立した状態でストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作を受け付ける構成であるが、ゲームの開始後、所定の有効化条件が成立するまでに、ナビ報知を

50

開始する構成であれば良く、例えば、ゲームを開始させるためにスタートスイッチ 7 が操作されたときに、ナビ報知を開始する構成であっても良いし、ゲームを開始させるためにスタートスイッチ 7 が操作されたときから、所定の有効化条件が成立するときまでの期間内のいずれかのタイミングでナビ報知を開始する構成であっても良い。このような構成においても、ゲームの開始後、所定の有効化条件が成立するよりも早いタイミングでナビ報知が開始されることで、遊技者にとって有利な有利操作態様が報知されていることを知らずに誤って有利操作態様以外の操作態様にてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作してしまうことを防止できる。

#### 【0299】

本実施例のメイン制御部 41 は、所定の有効化条件が成立した後、リールの回転状態に異常が検出されたときに、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作の受け付けを無効化し、再び所定の有効化条件が成立することで、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作の受け付けを有効化する一方で、ナビ報知を開始した後は、リールの回転状態に異常が検出されたときでも、ナビ報知による有利操作態様の報知を継続するので、遊技者にとって有利な有利操作態様が報知されていることを知らずに誤って有利操作態様以外の操作態様にてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作してしまうことを防止できる。

#### 【0300】

本実施例のメイン制御部 41 は、遊技者にとって有利な有利操作態様を特定可能な押し順コマンドをサブ制御部 91 に対して送信可能であるのに対して、サブ制御部 91 は、押し順コマンドに基づいて有利操作態様を特定可能なナビ演出を実行可能であり、メイン制御部 41 側にてナビ報知が行われる場合に、サブ制御部 91 側にて制御する液晶表示器 51 を用いて有利操作態様を報知することが可能であるので、有利操作態様を報知する際の演出効果を高めることができる。

#### 【0301】

本実施例のメイン制御部 41 は、有効化条件が成立した状態、かつナビ報知を行っている状態で、スロットマシン 1 への電力供給が停止された後、電力供給が再開されて、メイン制御部 41 が電断前の状態に復帰したときに、ナビ報知を再開させるとともに、押し順コマンドをサブ制御部 91 に対して送信し、その後、リールの回転制御を開始して、所定の有効化条件が成立することで、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作の受け付けを有効化するので、有効化条件が成立するよりも早いタイミングで有利操作態様を特定可能な押し順コマンドがサブ制御部 91 に対して送信されることとなり、サブ制御部 91 側において、スロットマシン 1 への電力供給が再開されたときにストップスイッチ 8 L、8 C、8 R による停止操作が有効となる前にナビ演出を開始させることが可能となり、遊技者が有利操作態様が報知されていることを知らずに誤って有利操作態様以外の操作態様にてストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を操作してしまうことを防止できる。

#### 【0302】

尚、本実施例では、スロットマシン 1 への電力供給が再び開始されたことで、メイン制御部 41 での制御状態を電断前の制御状態に復帰させる際には、電断が検出されたときに RAM 41c に記憶されていた制御状態に基づいて電断前の制御状態に復帰させる構成であり、特に、電断前に回転制御を行っていたリールについては、電断時点でのリールモータの励磁パターン及びステップ数が設定されている状態で復帰させるようになっており、電断からの復帰時には、電断時点での励磁パターンすなわち定速パターン及びステップ数からリールモータの励磁状態を変化させて、リールの回転を再開させるように制御した後、リールが正常に回転されない場合に、該当するリールの励磁パターンを始動パターンに再設定して回転を再始動させる再始動制御を行う構成であるが、メイン制御部 41 は、電断前にいずれかのリールを回転制御している状態で、電力供給が停止され、電力供給が再開された際に、電断前の制御状態に復帰させる場合には、該当するリールについてリールモータの励磁パターンを始動パターンに設定する構成であっても良い。

#### 【0303】

具体的には、メイン制御部 41 は、通常のゲームの制御を行う場合には、リールモータ

10

20

30

40

50



の励磁パターンを始動パターン、定速パターン、停止パターンの順序で選択するようになっており、図40(a)に示すように、有効なスタートスイッチ7の操作が行われたことを条件として始動パターンを選択して、停止している状態のリールを始動させて所定の定速回転まで加速させた後、定速パターンを選択してリールを所定の定速で回転させる。そして、この状態で待機して、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたことを条件として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滑りコマ数に応じて停止パターンを選択し、ストップスイッチの操作から最大停止遅延時間（本実施例では190ms）内にストップスイッチの操作に応じた停止位置でリールを停止させる。その後は、メイン制御部41は、次のゲームが開始されるまで励磁パターンを選択せず、リールを停止状態で維持する構成において、図40(b)に示すように、電断前に始動パターンによりリールの回転を制御しており、電断により始動の途中でリールが停止状態となった場合には、電断から復帰する際に、電断時に選択されていた始動パターンを用いて、当該始動パターンの最初のステップから励磁状態を変化させることで、一旦リールが正常に回転されない状態とすることなく、リールを始動させることができる。

#### 【0304】

また、図40(c)に示すように、電断前に定速パターンによりリールの回転を制御しており、電断により始動の途中でリールが停止状態となった場合には、電断から復帰する際に、励磁パターンを電断時に選択されていた定速パターンから始動パターンに変更して、当該始動パターンの最初のステップから励磁状態を変化させることで、一旦リールが正常に回転されない状態とすることなく、リールを始動させることができる。

#### 【0305】

また、図40(d)に示すように、電断前に停止パターンによりリールの回転を停止させる制御しており、電断により停止させる制御の途中でリールが停止状態となった場合には、電断から復帰する際に、電断時に選択されていた停止パターンを用いて、当該停止パターンにおける電断時のステップ数から励磁状態を変化させることで、電断時に実行していた停止パターンを続けて実行することで、電断時に実行していた停止パターンを、電断前に開始してから電断中の時間を除いて特定時間（本実施例では190ms）内に最後まで実行することができる。

#### 【0306】

本実施例のメイン制御部41は、メイン処理やタイマ割込処理（メイン）において、メダルの払い出しに関するエラーやメダルの投入に関するエラー、リールの回転に関するエラーなどゲームに関する各種エラーの発生を検出可能になっており、上述のように各種エラーを検出した後に所定のエラー表示条件が成立したときに、エラーの内容を示すエラーコードを遊技補助表示器12に表示させる。所定のエラー表示条件は、ゲームに伴いリールが回転制御されていない状態で各種エラーを検出した場合は、当該エラーを検出したときであり、リールが回転制御されている状態で各種エラーを検出した場合は、全てのリールが停止されたときである。

#### 【0307】

図41に示すように、本実施例のメイン制御部41は、上述のようにゲームの開始時に遊技補助表示器12の出力バッファにナビ報知表示データを設定してナビ報知を行い、その後、第3停止の操作が行われたストップスイッチが離されたときから所定の待機期間が経過したときに、入賞状況に応じて払い出されるメダルの枚数を払出枚数表示データとして遊技補助表示器12の出力バッファに設定し、メダルの払い出し枚数を表示させる構成である。このような構成において、遊技補助表示器12の出力バッファにナビ報知表示データを設定してナビ報知を開始したときから、第3停止の操作が行われたストップスイッチが離されてさらに所定の待機期間が経過するときまでの制限期間において、ゲームに関する各種エラー、特にメダルの投入に関するエラー、リールの回転に関するエラーを検出した場合には、上述の制限期間が経過するまでゲームに関する制御を継続して行い、制限期間が経過したときに、検出されたエラーの内容を示すエラーコードをエラー表示データとして遊技補助表示器12の出力バッファに設定して、遊技補助表示器12にエラーコー

ドを表示させる制御を開始した後、エラー状態に制御する。

【0308】

その後、検出された異常の種類に応じた解除条件（例えば、リセットスイッチ23の所定手順での操作等）が成立することで、ゲームの制御をエラー状態の制御を開始する前の時点から再開する。ゲームの制御を再開することで、第3停止の操作が行われて所定の定期期間が経過した後の制御、すなわち、いずれかの小役の入賞が発生しているか否かを判定し、小役の入賞が発生している場合には、入賞により払い出されるメダルの枚数を払出枚数表示データとして遊技補助表示器12の出力バッファに設定し、遊技補助表示器12に払い出されるメダルの枚数を表示させる。

【0309】

このように、本実施例のメイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファにナビ報知表示データを設定してナビ報知を行っている状態で、各種エラーが検出された場合には、ナビ報知が終了されて所定の待機期間が経過したときに、遊技補助表示器12の出力バッファにエラー表示データを設定することで、ナビ報知が開始されてから終了されるまでの期間においてエラー報知が行われることを制限するようになっている。

【0310】

従来のスロットマシンは、遊技の進行に関する制御を行うメイン制御部と、演出に関する制御を行うサブ制御部とを備え、メイン制御部は、遊技者に払い出されるメダル枚数や、遊技に関するエラーの発生時にその内容を示すエラーコードを表示させることが可能な遊技補助表示器を備え、また、内部抽選結果を特定可能なコマンドをサブ制御部に対して送信することが可能であり、サブ制御部は、当該コマンドに基づいて特定される内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利な操作態様を、サブ制御部が備える液晶表示器等に表示させて報知する構成であった。

【0311】

このような構成では、サブ制御部や液晶表示器に不具合が生じることで有利な操作態様が特定できず、遊技者に不利益が生じる虞があるため、本実施例では、メイン制御部41側で有利な操作態様を表示させる制御を行うとともに、遊技者に払い出されるメダル数が表示される遊技補助表示器12を利用して有利な操作態様を表示させるようになっているが、遊技者に払い出されるメダル数と遊技者にとって有利な操作態様とを、メイン制御部41が備える遊技補助表示器12に表示させる構成とすると、一の表示器において遊技者に払い出されるメダル数と、遊技者にとって有利な操作態様と、がいずれも表示されることとなるため、その際の表示が切り替わったときに表示内容を誤認させてしまう虞がある。

【0312】

これに対して、本実施例のメイン制御部41は、所定内容として遊技者に払い出されるメダルの払出枚数や、遊技に関するエラーの発生時にその内容を示すエラーコードを表示させることが可能な遊技補助表示器12を備え、遊技補助表示器12に、所定内容とは異なる表示内容として遊技者にとって有利なストップスイッチの有利操作態様（停止順及び停止タイミング）を識別可能なナビ番号を表示させることが可能であり、遊技補助表示器12にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、遊技補助表示器12の表示内容を一旦初期化して非表示の状態としてから所定内容を表示させるので、メイン制御部41側が直接制御する表示器にナビ番号を表示させる場合に、新たな表示手段を設けることなく、所定内容としてメダルの払出枚数等を表示させる遊技補助表示器12を利用してナビ番号を表示させることにより、所定内容もナビ番号も表示することができるとともに、遊技補助表示器12にナビ番号を表示させた後、所定内容を表示させる場合に、遊技補助表示器12の表示内容を一旦初期化して非表示としてから所定内容を表示させるので、遊技補助表示器12に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

【0313】

尚、メイン制御部41は、遊技補助表示器12にナビ番号を表示させた後、所定内容と

してメダルの払出枚数を表示させる場合に、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を一旦初期化して非表示の状態としてから所定内容を表示させる構成であれば良く、遊技補助表示器 1 2 が非表示の状態をされる期間は、少なくとも消灯したことを遊技者等が認識可能な期間であれば良い。本実施例では、メイン制御部 4 1 が遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを初期化した後に待機する所定の待機期間を設けており、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、確実に遊技補助表示器 1 2 が非表示に制御するようになっている。

#### 【 0 3 1 4 】

また、メイン制御部 4 1 が遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、待機する当該所定の待機期間は、遊技補助表示器 1 2 の表示態様が、ナビ報知から払出枚数の報知に切り替わる間において、少なくとも消灯したことを遊技者等が認識可能な期間であれば良く、例えば、タイマ割込処理（メイン）が少なくとも 1 回行われるまで待機することで、タイマ割込処理（メイン）が行われて遊技補助表示器 1 2 の表示態様が切り替えられることとなるため、ナビ報知から払出枚数の報知に切り替わる間に、遊技補助表示器 1 2 を一旦消灯状態に制御することができる。また、例えば、第 3 停止のストップスイッチの操作が行われ、ストップスイッチが離されたときに、タイマを作動させて、タイマにより所定の待機時間の経過が計時されることに基づいて、所定の待機期間にわたり待機することで、ナビ報知から払出枚数の報知に切り替わる間に、遊技補助表示器 1 2 を一旦消灯状態に制御する構成であっても良い。

#### 【 0 3 1 5 】

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 によりナビ報知を行っている場合に、第 3 停止のストップスイッチの操作が行われた際に、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを一旦初期化した後、払出枚数表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器 1 2 の表示態様を、ナビ報知から払出枚数の報知に切り替わる間に、一旦消灯状態に制御する構成であるが、ナビ報知から払出枚数の報知に切り替わる間に、ゲームに関連しない表示（例えば、「 」や「 \_ 」等）を表示させることで、ナビ報知の表示内容と払出枚数の報知の表示内容とが誤認されることを防止できる。

#### 【 0 3 1 6 】

また、本実施例のメイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を一旦初期化して非表示の状態としてから、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファに払出枚数表示データを設定することで、メダルの払出枚数を表示させる構成であり、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を一旦初期化して非表示の状態としてから、払出枚数表示データを設定する際に、小役の入賞に伴い払い出されるメダルの総枚数を表示させるデータを設定することで、メダルの払い出しが開始されてから完了するまでの期間にわたり、払い出されるメダルの総枚数が表示される構成であるが、メイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データとして 0 枚を表示させるデータを設定した後、払出センサ 3 4 c によりメダルの払い出しが検出される毎に、当該払出枚数表示データを、払い出されたメダルの枚数の合計数に更新して、払い出しが完了したメダルの枚数の合計数を順次表示させ、最終的に、小役の入賞に伴い払い出されたメダルの総枚数を表示させるように制御する構成であっても良い。このような構成においても、本実施例の構成と同様に、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を一旦初期化して、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファに払出枚数表示データを設定することで、遊技補助表示器 1 2 に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

#### 【 0 3 1 7 】

また、遊技補助表示器 1 2 にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ 3 4 c によりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器 1 2 の表示を更新するように制御する

構成においては、払出枚数表示データの初期データとして0枚を示すとともに遊技補助表示器12での表示を非表示とするデータを設定し、その後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に払出枚数表示データを1ずつ加算するように更新するように制御する構成であっても良い。このような構成とすることで、小役の入賞に伴いメダルの払出が開始されてから1枚目のメダルの払い出しが検出されるまでの期間、すなわち払い出されたメダルの枚数が0枚である期間は、遊技補助表示器12が非表示に制御され、その後、1枚目のメダルの払い出しが検出された時点から、遊技補助表示器12が表示され、払い出しが完了したメダルの枚数の合計数が順次表示されることとなる、すなわち遊技補助表示器12にナビ番号を表示させた後、所定内容としてメダルの払出枚数を表示させる場合に、遊技補助表示器12の表示内容としてナビ番号が表示させた後、一旦非表示の状態となってから、メダルの払出枚数が表示されることとなり、本実施例の構成と同様の効果を奏し、遊技補助表示器12に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

10

#### 【0318】

また、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器12の表示を更新するように制御する構成においては、ナビ報知が終了されて所定の待機期間が経過したときに、払出枚数表示データの初期データとして0枚を示すとともに遊技補助表示器12での表示を非表示とするデータを設定し、その後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に払出枚数表示データを1ずつ加算するように更新するように制御する構成としても良い。このような構成とすることで、ナビ報知が終了された後から所定の待機期間が経過するまでの期間及び払出枚数表示データの初期データを設定したときから払出センサ34cにより1枚目のメダルの払い出しが検出されて払出枚数表示データが更新されるまでの期間にわたり、遊技補助表示器12の表示を非表示の状態とすることができ、本実施例の構成と同様の効果を奏し、遊技補助表示器12に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

20

#### 【0319】

また、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器12の表示を更新するように制御する構成においては、第3停止操作が行われたときにナビ報知表示データを初期化することで、遊技補助表示器12の表示内容を一旦非表示とし、ナビ報知表示データを初期化した後から所定の待機期間が経過したときに、払出枚数表示データの初期データとして0枚を示すとともに遊技補助表示器12での表示を非表示とするデータを設定し、その後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に払出枚数表示データを1ずつ加算するように更新するように制御する構成としても良い。このような構成とすることで、ナビ報知が終了された後にナビ報知表示データが初期化されている状態の期間と、ナビ報知表示データを初期化した後から所定の待機期間が経過するまでの期間と、払出枚数表示データの初期データを設定したときから払出センサ34cにより1枚目のメダルの払い出しが検出されて払出枚数表示データが更新されるまでの期間とにわたり、遊技補助表示器12の表示を非表示の状態とすることができ、本実施例の構成と同様の効果を奏し、遊技補助表示器12に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。尚、これらの期間、すなわちナビ報知が終了された後にナビ報知表示データが初期化されている状態の期間、ナビ報知表示データを初期化した後から所定の待機期間が経過するまでの期間、払出枚数表示データの初期データを設定したときから払出センサ34cにより1枚目のメダルの払い出しが検出されて払出枚数表示データが更新されるまでの期間のうちいずれか一の期間のみを適用することで、遊技補助表示器12にてナビ報知を表示させた後、一旦非表示の状態とし、メダルの払出枚数を表示させる構成であっても良いし、これらの期間のうちのいずれか2つの期間を適用する構成であって

30

40

50

も良い。

【 0 3 2 0 】

また、遊技補助表示器 1 2 にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ 3 4 c によりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器 1 2 の表示を更新するように制御する構成においては、遊技補助表示器 1 2 での払出枚数の表示態様として、「 1 」～「 9 」が表示され得ることとなり、ナビ報知での表示態様（ナビ番号「 1 」～「 1 3 」と「 . 」）の一部が払出枚数の表示態様に含まれることとなるが、ナビ報知での表示態様と払出枚数の表示態様とが、2つの表示器 1 2 L、1 2 Rでの表示を一体としたときに異なる表示態様とすること、例えば、ナビ報知では、表示器 1 2 Rの第 8 セグメントと、ナビ番号に対応する表示器 1 2 L、1 2 Rの第 1 ～第 7 セグメントを点灯させる一方で、払出枚数表示では、払出枚数に対応する表示器 1 2 L、1 2 Rの第 1 ～第 7 セグメントのみを点灯させる構成とすることで、ナビ報知の表示内容と払出枚数の報知の表示内容とが誤認されることを防止できる。

10

【 0 3 2 1 】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、ゲームの開始後、リール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御を開始させるときにから、第 3 停止操作のストップスイッチが離されたときまでの期間にわたり、遊技者にとって有利なストップスイッチの有利操作態様（停止順及び停止タイミング）を識別可能なナビ番号を遊技補助表示器 1 2 に継続して表示させるので、ゲームの開始から終了までの期間にわたり継続して遊技者にとって有利な有利操作態様を遊技者に対して認識させることができる。

20

【 0 3 2 2 】

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、ゲームの開始時として、リール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御を開始させるときから、ゲームの終了時として、第 3 停止操作のストップスイッチが離されたときまでの期間にわたり、ナビ番号を遊技補助表示器 1 2 に継続して表示させる構成であるが、ゲームの開始時として、ゲームの進行に伴いストップスイッチ 8 L、8 C、8 Rの操作が有効となるまでの一の開始タイミングから、ゲーム終了時として、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 Rが操作された以降の一の終了タイミングまでの期間にわたりナビ番号を遊技補助表示器 1 2 に継続して表示させる構成であれば良く、ゲームの開始時として、例えば、規定数の賭数が設定された状態でスタートスイッチ 7 が操作されたとき、リール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御を開始させるとき、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 Rの操作が有効となったときのいずれかの一の開始タイミングから、ゲームの終了時として、例えば、第 3 停止操作のストップスイッチが押下されたとき、全てのリール 2 L、2 C、2 Rが停止されたとき、入賞に伴いメダルの払出が開始または終了されたとき、次のゲームのために賭数の設定操作が行われたときのいずれか一の終了タイミングまでの期間にわたり、ナビ番号を遊技補助表示器 1 2 に継続して表示させる構成であっても良い。

30

【 0 3 2 3 】

このような構成のうち、特に、一の開始タイミングを、規定数の賭数が設定された状態でスタートスイッチ 7 が操作されたとき、リール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御を開始させるときのいずれかとするすることで、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 Rの操作が有効となる前に、遊技補助表示器 1 2 でのナビ番号の表示を開始させることができる。また、一の開始タイミングを、リール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御を開始させるとき、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 Rの操作が有効となったときのいずれかとするすることで、例えば、スタートスイッチ 7 が操作された後からリール 2 L、2 C、2 Rを所定の定速で回転させる制御が開始されるまでの期間において、リールを通常のゲームと異なる態様で回転させるリール演出等を行う構成としたり、遊技の進行を所定時間遅延させるフリーズ状態に制御しても、当該リール演出やフリーズ状態等の終了後に、遊技補助表示器 1 2 でのナビ番号の表示を開始させることができ、リール演出等を行っている期間に、ナビ番号が表示されてしまうことを制限することができる。また、一の開

40

50

始タイミングを、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効となったときとすることで、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効となるまでの期間において生じる事象、例えば、上述のリール演出や電断からの復帰に伴うリールの再加速などが生じるか否かに関わらず、ゲーム開始の際の所定のタイミングで、遊技補助表示器 1 2 でのナビ番号の表示を開始させることができる。

【0324】

また、特に、一の終了タイミングを、第 3 停止操作のストップスイッチが押下されたときとすることで、第 3 停止操作のストップスイッチが押下されたときから、その後、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止して入賞判定が行われるまでの期間において、遊技補助表示器 1 2 での表示内容を非表示とすることができるので、入賞に伴い払い出されるメダルの払出枚数を表示させる場合に、ナビ番号と払出枚数とが誤認されてしまうことを防止できる。

10

【0325】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、所定内容としてゲームの結果に関する情報であり、ゲームの終了時に入賞の発生により遊技者に払い出されるメダルの払出枚数を表示するために用いる遊技補助表示器 1 2 に、所定内容とは異なる表示内容として遊技者にとって有利なストップスイッチの有利操作態様（停止順及び停止タイミング）を識別可能なナビ番号を表示させるようになっており、遊技者にとって有利なストップスイッチの有利操作態様をゲーム中に表示させるのに対して、所定内容としての払出枚数をゲームの終了後に表示させるので、遊技補助表示器 1 2 においてナビ番号の表示期間と、払出枚数の表示期間とが重複せずに済む。

20

【0326】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、遊技者にとって有利となる停止態様を特定可能なナビ番号と、小役の入賞に伴い払い出されるメダルの払出枚数とを、遊技補助表示器 1 2 に表示させることが可能な構成であり、遊技補助表示器 1 2 に表示させるナビ番号の表示態様と、メダルの払出枚数の表示態様とは、共通の態様を含まないので、ナビ番号が表示されているのか、所定内容として払出枚数が表示されているのか、が誤認されることを防止できる。

【0327】

尚、遊技補助表示器 1 2 に表示させるナビ番号の表示態様と、メダルの払出枚数の表示態様とは、遊技補助表示器 1 2 の 2 つの表示器 1 2 L、1 2 R での表示を一体の表示としたときに、共通の態様を含まない構成であれば良く、例えば、ナビ番号の表示態様が、払出枚数の表示態様の一部を含む構成やその逆の関係を含む構成であっても良い。

30

【0328】

また、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、ナビ報知での遊技補助表示器 1 2 の表示態様（ナビ番号「1」～「13」と「.」）の一部には、払い出されるメダル枚数を報知する表示態様（例えば、8 枚払い出し時の「8」）を含む構成であるが、ナビ報知による表示態様に、払い出されるメダル枚数の表示態様（例えば、8 枚払出時の「8」）を含まない構成としても良い。このような構成とすることで、ナビ報知とメダル枚数の報知とで、遊技補助表示器 1 2 の表示態様を同じ態様に制御されることがなく、ナビ報知による表示態様と払い出されるメダル枚数の報知による表示態様とが誤認されることを防止できる。

40

【0329】

また、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、ナビ報知での遊技補助表示器 1 2 の表示態様では、表示器 1 2 L の第 8 セグメントを点灯させる一方で、払い出されるメダル枚数を報知する表示態様では、当該表示器 1 2 の第 8 セグメントを消灯させることで、2 つの表示器 1 2 L、1 2 R のうちの 1 つの表示器の表示態様により、ナビ報知での表示態様であるか払い出されるメダル枚数を報知する表示態様であるかを識別可能な構成であるが、少なくとも 2 つの表示器 1 2 L、1 2 R の表示態様を一体としてみたときに、ナビ報知による表示態様と払い出されるメダル枚数の報知による表示態様とを識別可能な構成としても良い。このような構成として、例えば、ナビ報知においてナビ番号「8」を報知する際に

50

は、表示器 1 2 L に「 8 」、表示器 1 2 R に「    」を表示させることで一体表示として「 8 」を表示させる一方で、払い出されるメダル枚数の報知では、表示器 1 2 L に「    」(表示無し)、表示器 1 2 R に「 8 」を表示させることで一体表示として「 8 」を表示させるようにすることで、ナビ報知による表示態様と払い出されるメダル枚数の報知による表示態様とが誤認されることを防止できる。

#### 【 0 3 3 0 】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 に、遊技者にとって有利な有利操作態様としてナビ番号を表示させている状態で、スロットマシン 1 への電力供給が停止されて、電断が検出されたときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを初期化することで、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を非表示にするので、スロットマシン 1 への電力供給が停止されて、メイン制御部 4 1 等の作動が不安定となる電断時において、遊技補助表示器 1 2 で意図しない表示が行われてしまうことを防止できる。

10

#### 【 0 3 3 1 】

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させている状態で、電断が検出されたときには、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを初期化して、遊技補助表示器 1 2 の表示態様を非表示に制御する構成であるが、電断が検出されたときに、遊技補助表示器 1 2 を非表示に制御する構成であれば良く、例えば、出力バッファに設定されているデータに基づいて、遊技補助表示器 1 2 の表示態様を制御する L E D 駆動回路 4 7 に対して制御信号を出力する出力ポートをクリアすることで、遊技補助表示器 1 2 を非表示に制御する構成、遊技補助表示器 1 2 の表示態様を制御する L E D 駆動回路 4 7 から遊技補助表示器 1 2 に対して出力される駆動信号の出力を制限することで、遊技補助表示器 1 2 を非表示に制御する構成等であっても良い。このような構成においても、本実施例の構成と同様に、電断時において、遊技補助表示器 1 2 で意図しない表示が行われてしまうことを防止できる。

20

#### 【 0 3 3 2 】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、ゲームの進行に伴いリールが所定の定速回転に制御されて、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作が有効な状態で、かつ遊技補助表示器 1 2 に遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号を表示させている状態で、スロットマシン 1 への電力供給が停止された後、スロットマシン 1 への電力供給が再開されて、電断前の状態に復帰する場合に、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を再表示させた後、電断前に回転制御されていたリールが定速回転となったときに、該当するリールのストップスイッチの操作受付を有効化するように制御することで、電断からの復帰する時において、ストップスイッチの操作受付が有効となる前に、遊技補助表示器 1 2 におけるナビ番号の表示を再開させるので、誤ってナビ番号により示唆される有利操作態様以外の操作態様でストップスイッチが操作されてしまうことを防止できる。

30

#### 【 0 3 3 3 】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、制御状態を電断前の状態に復帰させる際に、ストップスイッチの操作受付の状態及びリールの励磁パターンについて、電断前の状態で復帰させることで、メイン制御部 4 1 の復帰時に、ストップスイッチの操作受付を有効化するとともに、電断前の励磁パターンでリールの回転制御を開始させる構成であり、電断により停止しているリールを、電断前の励磁パターンすなわち定速回転で回転させるための定速パターンにより回転制御を開始することとなるが、停止しているリールの回転を開始させるためには、トルクが不足して回転が開始されないので、リールの回転制御を開始した後、リールセンサにより基準位置が検出されることなく所定の期間(リールが回転される場合にリールセンサにより基準位置が検出されるまでに要する時間以上の期間)が経過したときに、リールの回転エラーと判定して、ストップスイッチの操作受付を無効化し、励磁パターンを停止状態から加速させるための始動パターンに変更して、再度リールの回転制御を開始させるので、リールを所定の定速回転まで加速させることができる。そして、リールの回転エラーと判定したことに伴い無効化したストップスイッチの操作受付を、リールが所定の定速回転まで加速したときに再び有効化することができる。このような構成では

40

50

、スロットマシン 1 への電力供給が再開されて、メイン制御部 4 1 が復帰したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファにナビ報知表示データを再設定することで、スロットマシン 1 への電力供給が再開された際には、遊技補助表示器 1 2 にナビ報知によるナビ番号の表示が開始させた後に、ストップスイッチによる停止操作の受け付けを有効にすることができ、遊技者がストップスイッチによる停止操作を行うことができるときには、遊技補助表示器 1 2 に確実にナビ番号を表示させてナビ報知を行うことができる。また、このような構成では、メイン制御部 4 1 が復帰したときに、一旦ストップスイッチによる停止操作が有効化された後、無効化されることとなり、さらにその後、再度リールの回転制御が行われてリールが定速回転となることで、ストップスイッチによる停止操作が再度有効化されることとなるが、メイン制御部 4 1 が復帰したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファにナビ報知表示データを再設定することで、遊技補助表示器 1 2 によるナビ報知は、メイン制御部 4 1 が復帰した以降、ストップスイッチによる停止操作が再度有効化されるまでの期間においても継続して表示させることができるので、遊技者がストップスイッチによる停止操作を行うことができるときには、遊技補助表示器 1 2 に確実にナビ番号を表示させてナビ報知を行うことができる。

10

#### 【0334】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、規定数の賭数が設定された状態で、スタートスイッチ 7 が操作されて、ゲームが開始された後から、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されて全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止してゲームが終了する前の状態であり、かつ遊技補助表示器 1 2 に遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号を表示させている状態で、所定内容としてエラーコードを表示することとなるエラーが検出された場合には、ゲームが終了するときに、遊技補助表示器 1 2 におけるエラーコードの表示を開始させることで、ゲーム中においてエラーが検出されたときから、ゲームが終了するまでの期間において、遊技補助表示器 1 2 に所定内容としてエラーコードを表示させることを制限するので、遊技補助表示器 1 2 に表示された表示内容が有利操作態様を示すナビ番号であるか、所定内容としてのエラーコードであるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

20

#### 【0335】

尚、本実施例では、メイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 に遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号を表示させている状態で、ナビ番号以外の所定内容としてエラーコードを表示する条件が成立した場合には、ゲームが終了するときまで遊技補助表示器 1 2 に所定内容を表示させない構成であるが、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させている状態で、ナビ番号以外の表示内容を表示させない構成であれば良く、所定内容としてエラーコード以外の表示内容を適用する構成であっても、遊技補助表示器 1 2 に表示された表示内容がナビ番号であるか、所定内容であるか、が誤認されてしまうことを防止できる。

30

#### 【0336】

次に、メイン制御部 4 1 が行う遊技補助表示器 1 2 の出力バッファの設定に関する制御について、図 4 2 に基づいて説明する。

#### 【0337】

本実施例のメイン制御部 4 1 は、上述のように、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファに払出枚数表示データを設定することで、第 1 の表示内容として小役の入賞により付与されるメダルの払出枚数を表示させることが可能であり、当該出力バッファにナビ報知表示データを設定することで、第 2 の表示内容として遊技者にとって有利な停止操作態様を示唆するナビ番号を表示させることが可能であり、さらに、当該出力バッファにエラー表示データを設定することで、特別表示内容としてエラー発生時にその内容を示すエラーコードを表示させることが可能である。

40

#### 【0338】

図 4 2 ( a ) に示すように、メイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファに払出枚数表示データが設定されており、第 1 の表示内容として払出枚数を表示させている期間中にエラーを検出した場合には、その後、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を特別表

50



示内容に切り替える所定の表示切替条件としてエラー表示条件が成立したときに、エラー状態に制御するとともに、出力バッファのデータをRAM 41cの所定領域に退避させる退避処理を行って、出力バッファに設定されている払出枚数表示データをRAM 41cの所定領域に退避させる。そして、出力バッファを一旦初期化することで、遊技補助表示器12の表示内容を非表示に制御した後、特別表示内容を表示させるためのデータとしてエラー表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12に特別表示内容としてエラーコードを表示させるように制御しつつ、エラー状態に制御して待機する。

【0339】

そして、リセットスイッチ23が所定の操作手順で操作されることで、エラー状態が解除されることで復帰条件が成立したときに、RAM 41cに退避されているデータを出力バッファに復帰させる復帰処理を行って、第1の表示内容としての払出枚数を表示させるための払出枚数表示データをRAM 41cの所定領域から出力バッファに復帰させることで、遊技補助表示器12に第1の表示内容として払出枚数を表示させる。

【0340】

このように、本実施例のメイン制御部41は、エラーを検出した後、エラー表示条件が成立したときに、遊技補助表示器12の出力バッファにエラー表示データを設定するので、エラーを検出したときからエラー表示条件が成立するまでの期間において、遊技補助表示器12の表示内容が変更されることを制限して、当該期間の経過したときに、遊技補助表示器12にエラーコードを表示させることができるようになっている。

【0341】

また、本実施例のメイン制御部41は、ゲームが開始され少なくとも1つのリールを回転制御しているときに、エラーを検出した場合には、全てのリールの停止操作が行われて、全てのリールが停止することで、当該ゲームが終了したときに、当該エラーを報知する構成であるが、ゲームが開始されリールを回転制御している場合に、エラーを検出した場合には、エラーを検出したときに当該エラーを報知する構成としても良く、このような構成では、メイン制御部41は、遊技補助表示器12によりナビ報知としてナビ番号を表示させているときに、エラーを検出したことにより、遊技補助表示器12にエラーの内容を示すエラーコードを表示させる場合がある。

【0342】

尚、本実施例では、メイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファに、払出枚数表示データとして、小役の入賞に伴い払い出されるメダルの総枚数（本実施例では、8枚）を表示させるデータを設定することで、第1の表示内容として遊技補助表示器12に払い出されるメダルの総枚数を表示させている期間中にエラーを検出した場合には、その後、エラー表示条件が成立したときに、遊技補助表示器12の表示内容を特別表示内容として検出されたエラーの内容を示すエラーコードを表示させるように切り替える構成（図37参照）であるが、メイン制御部41は、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器12の表示を更新するように制御する構成としても良く、このような構成において、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新しつつ、小役の入賞に伴い所定枚数のメダルを払い出す制御を行っている途中で、例えば、ホッパーユニット34内のメダルが不足して払出エラー（E1）が検出されて、エラー表示条件が成立するような場合には、払出センサ34cにより最後に検出されたメダルの枚数（例えば、4枚目等）を表示させるための払出枚数表示データを退避領域に退避させることとなる。その後、出力バッファを一旦初期化することで、遊技補助表示器12の表示内容を非表示に制御し、払出エラーを示すエラー表示データを出力バッファに設定して、エラーコードを表示させる。そして、復帰条件が成立したときには、払出枚数表示データとして、払出センサ34cにより最後に検出されたメダルの枚数（例えば、4枚目等）を表示させるための払出枚数表示データを、遊技補助表示器12の出力バッファに復帰させることで、遊技補助表示器12での払出枚数の表示を、エラーが検出されたときの表示内容

10

20

30

40

50

に復帰させることができる。

【0343】

図42(b)に示すように、メイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファにナビ報知表示データが設定されており、第2の表示内容としてナビ番号を表示させている期間中にエラーを検出した場合には、その後、エラー表示条件が成立したときに、エラー状態に制御するとともに、上述の第1の表示内容を特別表示内容に切り替える際と共通の退避処理を行うことで、出力バッファに設定されているナビ報知表示データをRAM41cの所定領域に退避させることができる。

【0344】

そして、遊技補助表示器12の出力バッファにエラー表示データを設定して、特別表示内容としてエラーコードを表示させつつ、エラー状態で待機して、復帰条件が成立したときには、上述のRAM41cに退避されている第1の表示内容のデータを出力バッファに復帰させる際と共通の復帰処理を行うことで、RAM41cのナビ報知表示データを出力バッファに復帰させて、遊技補助表示器12にエラー検出前と同様のナビ番号を表示させることができる。

【0345】

このように、本実施例のメイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファに、払出枚数表示データが設定されている場合にも、ナビ報知表示データが設定されている場合にも、共通の退避処理を行うことで、払出枚数表示データ、ナビ報知表示データをRAM41cの所定領域に退避させることができるようになっている。

【0346】

また、メイン制御部41は、RAM41cの所定領域に退避されている払出枚数表示データを遊技補助表示器12の出力バッファに復帰させる場合にも、RAM41cの所定領域に退避されているナビ報知表示データを当該出力バッファに復帰させる場合にも、共通の復帰処理を行うことで、RAM41cの所定領域に退避されている払出枚数表示データ、ナビ報知表示データを出力バッファに復帰させることができるようになっている。

【0347】

本実施例のように、一の表示器において遊技者に払い出されるメダル数と、遊技者にとって有利な有利操作態様と、がいずれも表示される構成では、払い出されるメダル数を表示させるための表示処理と、有利操作態様を表示させるための表示処理とが互いに干渉して、遊技補助表示器に意図しない表示が行われる虞がある。

【0348】

これに対して、本実施例のメイン制御部41が備える遊技補助表示器12は、出力バッファに所定のデータが設定されることで、当該所定のデータに基づく表示内容を表示させることが可能な構成であり、メイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファに所定のデータとして払出枚数表示データを設定することで、第1の表示内容として小役の入賞により付与されるメダルの払出枚数を表示させることが可能であり、当該出力バッファにナビ報知表示データを設定することで、第2の表示内容として遊技者にとって有利な停止操作態様を示唆するナビ番号を表示させることが可能であり、さらに、当該出力バッファにエラー表示データを設定することで、特別表示内容としてエラー発生時にその内容を示すエラーコードを表示させることが可能な構成であって、遊技補助表示器12に、第1の表示内容としてメダルの払出枚数を表示させている状態で、特別表示内容を表示させる条件としてエラー表示条件が成立したときには、退避処理を実行して、出力バッファに設定されている払出枚数表示データをRAM41cの所定領域に退避させた後、特別表示内容としてエラーコードを表示させるためのエラー表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12にエラーコードを表示させ、エラー状態が解除されることで復帰条件が成立したときに、復帰処理を実行して、RAM41cに退避させていた払出枚数表示データを出力バッファに復帰させることで、遊技補助表示器12に再び第1の表示内容としてメダルの払出枚数を表示させることが可能であり、遊技補助表示器12に、第2の表示内容として遊技者にとって有利な停止操作態様を示唆するナビ番号を表示させて

10

20

30

40

50

いる状態で、エラー表示条件が成立する場合に、上述の退避処理を実行することで、出力バッファに設定されているナビ報知表示データをRAM 41cの所定領域に退避させた後、特別表示内容としてエラーコードを表示させるためのエラー表示データを出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12にエラーコードを表示させ、エラー状態が解除されることで復帰条件が成立したときに、上述の復帰処理を実行することで、RAM 41cの所定領域に退避させたナビ報知表示データを出力バッファに復帰させることで、遊技補助表示器12に再び第2の表示内容としてナビ番号を表示させることが可能な構成であり、第1の表示内容または第2の表示内容の表示中に特別表示内容の表示に切り替える条件が成立したときに、出力バッファに設定されている第1の表示内容させるためのデータまたは第2の表示内容させるためのデータを退避し、特別表示内容を出力バッファに設定することで特別表示内容を表示させ、復帰条件が成立したときに退避した第1の表示内容を表示させるためのデータまたは第2の表示内容を表示させるためのデータを、出力バッファに復帰させて、第1の表示内容または第2の表示内容を再び表示させるので、異なる種類の情報をそれぞれ正しく表示させることができる。

10

#### 【0349】

また、共通の退避処理を実行することで、出力バッファに設定されている払出枚数表示データをRAM 41cの所定領域に退避させること、出力バッファに設定されているナビ報知表示データをRAM 41cの所定領域に退避させることが可能であるので、これらの表示内容を退避する退避処理の容量を軽減することができる。

20

#### 【0350】

また、メイン制御部41は、遊技補助表示器12の表示内容が非表示の状態であっても、特別表示内容を表示させる切り替え条件が成立したときに、共通の退避処理を実行することで、出力バッファに設定されている非表示のデータを、RAM 41cの所定領域に退避させる構成としても良く、このような構成とすることで、遊技補助表示器12に表示されている表示内容に関わらず、特別表示内容を表示させる切り替え条件が成立したときの処理を共通化できるため、特別表示内容の表示させる切り替え条件が成立したときに行う処理の容量を軽減することができる。

#### 【0351】

本実施例のメイン制御部41は、共通の復帰処理を実行することで、RAM 41cの所定領域に退避されている払出枚数表示データを出力バッファに復帰させること、RAM 41cの所定領域に退避されているナビ報知表示データを出力バッファに復帰させることが可能であるので、これらの表示内容を復帰させる復帰処理の容量を軽減することができる。

30

#### 【0352】

本実施例のメイン制御部41は、遊技補助表示器12に遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号を表示させている状態で、スロットマシン1への電力供給が停止されることで、電断が検出されたときには、遊技補助表示器12の出力バッファを初期化することで、遊技補助表示器12の表示内容を非表示とする構成であるが、遊技補助表示器12に表示させている表示内容に関わらず、電断が検出されたときには、遊技補助表示器12の出力バッファを初期化する構成としても良い。このような構成とすることで、遊技補助表示器12における表示状態に関わらず、電断時において、遊技補助表示器12に意図しない表示が行われてしまうことを防止できる。

40

#### 【0353】

尚、本実施例のメイン制御部41は、遊技補助表示器12の出力バッファに所定のデータを設定することで、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させることが可能であり、表示内容を切り替える際には、出力バッファに設定されているデータをRAM 41cに退避させて、新たなデータを設定することで、遊技補助表示器12の表示内容を新たなデータに基づく表示内容に切り替えることが可能な構成であるが、第1の出力バッファと第2の出力バッファとを切り替え可能に設けて、遊技補助表示器12の出力バッファとして第1の出力バッファが設定されているときには、第1の出力バッファに設定されている

50

データに基づく表示内容が遊技補助表示器 1 2 に表示される一方で、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファとして第 2 の出力バッファが設定されているときには、第 2 の出力バッファに設定されているデータに基づく表示内容が遊技補助表示器 1 2 に表示される構成として、出力バッファを第 1 の出力バッファと第 2 の出力バッファとで切り替えることで、遊技補助表示器 1 2 の表示内容を切り替え可能な構成としても良い。

【 0 3 5 4 】

具体的には、図 4 3 に示すように、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファとして第 1 の出力バッファと第 2 の出力バッファとが設けられている構成において、メイン制御部 4 1 は、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファとして設定されている第 1 の出力バッファに払出枚数表示データを設定することで、遊技補助表示器 1 2 に払出枚数を表示させている場合に、エラーを検出したときには、発生しているエラーの内容を示すエラーコードを含むエラー表示データを第 2 の出力バッファに設定する一方で、第 1 の出力バッファに設定されている払出枚数表示データをそのまま保持させる。その後、エラー表示条件が成立したときに、エラー状態に制御するとともに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを第 1 の出力バッファから第 2 の出力バッファに切り替えることで、遊技補助表示器 1 2 に第 2 の出力バッファに設定されているエラー表示データに基づいてエラーコードを表示させるように制御しつつ、エラー状態に制御して待機する。

【 0 3 5 5 】

そして、リセットスイッチ 2 3 が所定の操作手順で操作されることで、エラー状態が解除されることで復帰条件が成立したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを第 2 の出力バッファから第 1 の出力バッファに切り替えることで、遊技補助表示器 1 2 に第 1 の出力バッファに保持されている払出枚数表示データに基づいて払出枚数を表示させる。また、復帰条件が成立したときに遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを切り替える際には、エラー状態が解除されたことに基いて、第 2 の出力バッファを初期化する。

【 0 3 5 6 】

また、図示しないが、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを第 1 の出力バッファとして、当該第 1 の出力バッファにナビ報知表示データを設定することで、遊技補助表示器 1 2 にナビ番号を表示させているときに、エラーを検出し、発生しているエラーの内容を示すエラーコードを遊技補助表示器 1 2 に表示させる場合には、エラーを検出したときに、第 2 の出力バッファにエラー表示データを設定し、その後、エラー表示条件が成立したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを第 2 の出力バッファに切り替えることで、遊技補助表示器 1 2 にエラーコードを表示させることができ、その後、復帰条件が成立したときに、遊技補助表示器 1 2 の出力バッファを第 1 の出力バッファに切り替えることで、遊技補助表示器 1 2 の表示内容をナビ番号に復帰させることができる。

【 0 3 5 7 】

このような構成とすることで、本実施例の構成と同様に、第 1 の表示内容として小役の入賞により付与されるメダルの払出枚数、第 2 の表示内容として遊技者にとって有利な停止操作態様を示唆するナビ番号、特別表示内容としてエラー発生時にその内容を示すエラーコードを、共通の遊技補助表示器 1 2 に表示させることが可能である。

【 0 3 5 8 】

また、メイン制御部 4 1 は、エラーを検出したときに、発生しているエラーの内容を示すエラーコードを含むエラー表示データを第 2 の出力バッファに設定し、エラー状態が解除されて復帰条件が成立するときに、第 2 の出力バッファを初期化してエラー表示データを消去するので、エラーを検出したときから復帰条件が成立するまでの期間、すなわちエラーが発生している期間にわたり、第 2 の出力バッファにエラー表示データが保持されるので、当該第 2 の出力バッファに設定されているデータを利用して所定の判定処理、例えば、エラーの発生状況の判定等を行うことができるようになっている。

【 0 3 5 9 】

また、メイン制御部 4 1 は、エラーを検出したときにエラー表示データを第 2 の出力バッファに設定する一方で、第 1 の出力バッファに設定されているデータをそのまま保持さ

せるので、当該第1の出力バッファに設定されているデータを利用して所定の判定処理、例えば、ナビ報知中であるか、払い出し中であるか等の制御状況の判定等を行うことができるようになっていく。

#### 【0360】

また、メイン制御部41は、エラー表示データを第2の出力バッファに設定した後、エラー表示条件が成立したときに、遊技補助表示器12の出力バッファを第2の出力バッファに切り替えるので、出力バッファを第2の出力バッファに切り替えた後に遅延なく、遊技補助表示器12に第2の出力バッファに設定されているデータに基づく表示内容を表示させることができるようになっていく。

#### 【0361】

また、このような構成においても、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数を表示させる際に、払出枚数表示データの初期データを設定した後、払出センサ34cによりメダルの払い出しが検出される毎に、払出枚数表示データを更新して、遊技補助表示器12の表示を更新するように制御する構成としても良く、このような構成においても、払出枚数表示データが更新されている途中でエラーが発生し、エラー表示条件が成立した場合に、第2の出力バッファに基づいて遊技補助表示器12においてエラーコードを表示させている期間においては、更新の途中である払出枚数表示データが第1の出力バッファに保持されるので、復帰条件が成立したときに、第1の出力バッファに基づいて遊技補助表示器12の表示を行わせることで、遊技補助表示器12での払出枚数の表示を、エラーが検出されたときの表示内容に復帰させることができる。

#### 【0362】

このように、メイン制御部41が、遊技補助表示器12と、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させるためのデータを設定するための出力バッファとして第1の出力バッファ及び第2の出力バッファを備える構成において、メイン制御部41は、通常表示内容として遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号及び特別表示内容として発生しているエラーの内容を示すエラーコードを遊技補助表示器12に表示させることが可能な構成であり、遊技補助表示器12の出力バッファとして第1の出力バッファを設定し、当該第1の出力バッファにナビ報知表示データを設定することで、通常表示内容としてナビ番号を表示させることが可能であり、通常表示内容を表示させている状態で、特別表示内容を表示させる切り替え条件としてエラー表示条件が成立したときに、遊技補助表示器12の出力バッファを第1の出力バッファから第2の出力バッファに切り替えることにより、第2の出力バッファに設定されているデータに基づいて、遊技補助表示器12に特別表示内容を表示させ、エラー状態が解除されることで復帰条件が成立したときに、遊技補助表示器12の出力バッファを第2の出力バッファから第1の出力バッファに切り替えることにより、再び、遊技補助表示器12に第1の表示内容としてナビ番号を表示させる構成とすることでも、本実施例の構成と同様に、遊技補助表示器12において異なる種類の情報をそれぞれ正しく表示させることができる。

#### 【0363】

また、メイン制御部41が、遊技補助表示器12と、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させるためのデータを設定するための出力バッファとして第1の出力バッファ及び第2の出力バッファを備える構成では、メイン制御部41は、特別表示内容としてエラーコードを表示させる切り替え条件としてエラー表示条件が成立する前であって、エラーが検出されたとき以降に、発生しているエラーの内容を示すエラーコードを含むエラー表示データを設定する構成とすることで、エラー表示条件が成立するタイミングを意識することなく、特別表示内容としてエラーコードを表示させるためのエラー表示データを第2の出力バッファに設定するタイミングを比較的自由に設計することができる。

#### 【0364】

また、メイン制御部41が、遊技補助表示器12と、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させるためのデータを設定するための出力バッファとして第1の出力バッファ及び第2の出力バッファを備える構成では、所定の判定処理（例えば、エラー判定）にお

いて、第1の出力バッファまたは第2の出力バッファに設定されているデータを参照することが可能な構成とすることで、第1の出力バッファまたは第2の出力バッファに設定されているデータ（例えば、エラー判定の場合は、第2の出力バッファに設定されているデータ）を利用して所定の判定処理が行えるため、所定の判定処理に用いるデータを表示内容のデータと別個に持たずに済む。

#### 【0365】

また、メイン制御部41が、遊技補助表示器12と、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させるためのデータを設定するための出力バッファとして第1の出力バッファ及び第2の出力バッファを備える構成において、通常表示内容として、入賞に伴い遊技者に払い出されるメダルの払出枚数（第1の表示内容）、及び第1の表示内容と表示期間が重複しない、遊技者にとって有利な有利操作態様を示すナビ番号（第2の表示内容）を含み、メイン制御部41は、第1の表示内容も第2の表示内容も第1の出力バッファに設定することで、遊技補助表示器12にメダルの払出枚数及びナビ番号を表示させる構成とすることで、表示期間の重複しない異なる表示内容についてはともに、第1の出力バッファに設定することで遊技補助表示器12に表示させることができ、余分に出力バッファを備える必要がない。

10

#### 【0366】

また、メイン制御部41が、遊技補助表示器12と、遊技補助表示器12に所定の表示内容を表示させるためのデータを設定するための出力バッファとして第1の出力バッファ及び第2の出力バッファを備える構成において、遊技補助表示器12にいずれの表示を行っている状態であるかに関わらず、電断が検出されたときに、第1の出力バッファ及び第2の出力バッファに設定されているデータを初期化する構成とすることで、電断時において、遊技補助表示器12に意図しない表示が行われてしまうことを防止できる。

20

#### 【0367】

本実施例では、図44に示すように、遊技制御基板40は、第1インターフェイス基板（IF1）1100及び第2インターフェイス基板（IF2）1200を介して試験装置1300と接続可能とされており、スロットマシン1における遊技の結果に関連して発生する試験信号が遊技制御基板40から試験装置1300に対して出力されるとともに、試験装置1300から遊技制御基板40に対して試験用信号が入力されるようになっており、遊技制御基板40と試験装置1300を接続することにより自動的にシミュレーション試験を行うことが可能とされている。

30

#### 【0368】

遊技制御基板40には、IF1基板1100に接続され、第1の試験信号を出力する第1情報出力回路40a及び試験用信号を入力する入力回路40d、IF2基板1200に接続され、第2の試験信号を出力する第2情報出力回路40bが搭載されている。

#### 【0369】

第1の試験信号は、制御状態及び遊技の結果を示すものであり、投入要求ランプ信号、スタート可能ランプ信号、BB中信号、RBゲーム中信号、リプレイゲーム中信号、第1～3リールストップ可能ランプ信号、第1～3リールインデックス信号、払出要求信号、払出カウント信号、打止信号、設定値表示用7セグメント表示a～g信号、内部当選フラグ1～8信号、信号遅延中信号、第1リールモータ励磁信号、第2リールモータ励磁信号、第3リールモータ励磁信号を含む。これら第1の試験信号は、メイン制御部41の制御によって出力されるようになっている。

40

#### 【0370】

投入要求ランプ信号は、投入要求LED17の駆動信号、すなわち投入要求LED17が点灯しているか否かを示す信号であり、メダルの投入が要求されている状態か否かを特定可能とされている。

#### 【0371】

スタート可能ランプ信号は、スタート有効LED18の駆動信号、すなわちスタート有効LED18が点灯しているか否かを示す信号であり、ゲームの開始操作が要求されてい

50

る状態か否かを特定可能とされている。

【0372】

B B 中信号、R B ゲーム中信号、リプレイゲーム中信号は、各々遊技状態が B B 中、R B 中、リプレイゲーム中を示す信号であり、その時点の遊技状態を特定可能とされている。

【0373】

第1～3リールストップ可能ランプ信号は、左、中、右停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R の駆動信号、すなわち左、中、右停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R が点灯しているか否かを示す信号であり、左リール、中リール、右リールの停止操作が可能か否かを特定可能とされている。

10

【0374】

第1～3リールインデックス信号は、リールセンサ 3 3 L、3 3 C、3 3 R の検出信号であり、左リール、中リール、右リールの基準位置の通過を特定可能とされている。

【0375】

払出要求信号は、ホッパーモータ 3 4 b の駆動信号、すなわちホッパーモータ 3 4 b が駆動しているか否かを示す信号であり、メダルの払出動作が行われている旨を特定可能とされている。

【0376】

払出カウント信号は、入賞に伴うメダルの払出を検出する毎に出力される信号であり、試験装置 1 3 0 0 側でメダルの払出をカウントさせるための信号である。

20

【0377】

打止信号は、打止状態に制御されている旨を示す信号である。

【0378】

設定値表示用 7 セグメント表示 a ～ g 信号は、設定値表示器 2 4 の各セグメントを構成する L E D の駆動信号であり、設定値表示器 2 4 に表示されている設定値を特定可能とされている。

【0379】

内部当選フラグ 1 ～ 8 信号は、役の当選状況を示す信号である。また、信号遅延中信号は、ゲーム中の演出等の実行に伴い信号を遅延させている状態である旨を示す信号である。

30

【0380】

第1～3リールモータ励磁信号は、リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R、すなわち左リール、中リール、右リールを駆動するリールモータの駆動信号であり、各リールの駆動状況を特定可能とされている。

【0381】

試験用信号は、投入スイッチ信号、リールスタートスイッチ信号、第1～3リールストップスイッチ信号、払出スイッチ信号、打止解除スイッチ信号、設定キースイッチ信号、設定スイッチ信号を含み、試験装置 1 3 0 0 から遊技制御基板 4 0 に対して入力される。これら試験用信号は、スロットマシン 1 が備える各種スイッチやセンサの検出信号と同様に機能する信号であり、遊技制御基板 4 0 が備えるスイッチ検出回路 4 4 により検出され、メイン制御部 4 1 により各試験用信号に対応したスイッチやセンサの検出が判定されるようになっている。

40

【0382】

投入スイッチ信号は、投入メダルセンサ 3 1 に対応する信号であり、リールスタートスイッチ信号は、スタートスイッチ 7 に対応する信号である。第1～3リールストップスイッチ信号は、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に各々対応する信号である。払出スイッチ信号は、払出センサ 3 4 c に対応する信号である。打止解除スイッチ信号は、リセットスイッチ 2 3 に対応する信号である。設定キースイッチ信号は、設定キースイッチ 3 7 に対応する信号である。設定スイッチ信号は、リセット/設定スイッチ 3 8 に対応する信号である。

50

## 【0383】

第1情報出力回路40aは、第1の試験信号をIF1基板1100に対して出力するための回路であり、第1情報出力回路40aから出力された第1の試験信号は、IF1基板1100を介して試験装置1300に対して出力される。

## 【0384】

入力回路40dは、試験装置1300から出力された試験用信号をIF1基板1100を介して入力するための回路であり、入力回路40dに入力された試験用信号は、スイッチ検出回路44により検出される。

## 【0385】

IF1基板1100は、第1情報出力回路40aから出力される第1の試験信号が入力される入力端子と、入力された第1の試験信号を試験装置1300に対して出力する出力端子とを備えている。入力端子と出力端子とは、フォトカプラを介して接続されており、第1情報出力回路40aから出力された第1の試験信号に含まれる情報は、電氣的に絶縁された状態で試験装置1300側に伝達されるようになっている。また、IF1基板1100は、試験装置1300から出力される試験用信号が入力される入力端子と、入力された試験用信号を入力回路40dに対して出力する出力端子とを備えている。入力端子と出力端子とは、フォトカプラを介して接続されており、試験装置1300から出力された試験用信号に含まれる情報は、電氣的に絶縁された状態で入力回路40dに伝達されるようになっている。尚、入力端子と出力端子とが電氣的に絶縁された状態で、第1の試験信号や試験用信号が伝達される構成であれば良く、例えば、フォトインタラプタやアイソレータを介して入力端子と出力端子とを接続する構成であっても良い。

## 【0386】

第2の試験信号は、ナビ報知により報知される操作態様を示すものであり、ゲーム開始信号、ナビ報知信号を含む。第2の試験信号は、メイン制御部41の制御によって出力されるようになっている。

## 【0387】

ゲーム開始信号は、ゲームの開始を示す信号である。また、ナビ中信号は、上述の遊技補助表示器12を用いて行うナビ報知に関する制御において、ナビ番号を遊技補助表示器12に表示させるためのナビ報知表示データが遊技補助表示器12の出力バッファに設定されたことに基づいて、遊技補助表示器12のうちの表示器12Rの第8セグメントを点灯させるための駆動信号であり、ナビ報知が実行されて、当選した報知対象役の種類や遊技者にとって有利な停止操作態様を示すナビ番号が表示器12L、12Rに表示されているときにon状態となり、ナビ報知が実行されておらず、ナビ番号が表示器12L、12Rに表示されていないときにoff状態となることで、ナビ報知が実行中であるか否かを示す信号である。

## 【0388】

表示信号は、上述の遊技補助表示器12を用いて行うナビ報知に関する制御において、ナビ報知表示データ、払出枚数表示データ、エラー表示データが遊技補助表示器12の出力バッファに設定されたことに基づいて、遊技補助表示器12の表示器12L、12Rの第1～7セグメントをナビ番号、払出枚数、エラーコードのいずれかを表示する点灯態様で点灯させるための駆動信号であり、ナビ報知に係る情報、入賞の発生により払い出されたメダル枚数に係る情報、エラー発生時にその内容を示すエラーコードに係る情報等の複数の情報を含む。

## 【0389】

ナビ報知信号は、第2情報出力回路に搭載されている変換回路40cにより、表示信号からナビ報知に係る情報のみが抽出されることで生成される信号であって、ナビ報知中にナビ番号を表示させる点灯態様で表示器12L、12Rの第1～7セグメントを点灯させるための駆動信号であり、ナビ報知により報知される停止操作態様を示すナビ番号を特定可能な信号である。

## 【0390】



第2情報出力回路40bは、第2の試験信号をIF2基板1200に対して出力するための回路であり、第2情報出力回路40bから出力された第2の試験信号は、IF2基板1200を介して試験装置1300に対して出力される。

【0391】

また、第2情報出力回路40bには、遊技制御基板40に設けられた遊技補助表示器12に入力されるナビ中信号及び表示信号が遊技制御基板40上で分岐されて入力されるようになっているとともに、ナビ中信号に基づいて表示信号を有効化または無効化することで表示信号をナビ報知信号に変換して出力する変換回路40cが設けられており、ナビ中信号出力時における遊技補助表示器12の表示信号をナビ報知信号としてIF2基板1200に対して出力可能になっている。

10

【0392】

IF2基板1200は、第2情報出力回路40bから出力される第2の試験信号が入力される入力端子と、入力された第2の試験信号（ゲーム開始信号、ナビ報知信号）に基づいて試験装置1300側で認識可能な第2の試験信号に変換するIF2制御部1203と、IF2制御部1203により生成された第2の試験信号を試験装置1300に対して出力する出力端子と、を備えている。

【0393】

IF2制御部1203は、CPU、RAM、ROM、CPUをリセットするためのリセット回路等により構成されており、第2情報出力回路40bから出力されたナビ報知信号を、停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローク信号に変換して出力する。IF2制御部1203から出力される停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローク信号は、フォトカプラを介して出力端子から出力されるようになっており、IF2制御部1203側と試験装置1300側とが電氣的に絶縁された状態で信号が伝達されるようになっている。尚、IF2制御部1203と出力端子とが電氣的に絶縁された状態で、停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローク信号が伝達される構成であれば良く、例えば、フォトインタラプタやアイソレータを介してIF2制御部1203と出力端子とを接続する構成であっても良い。

20

【0394】

停止実行位置信号は、後述する停止リール指定信号が示すリールについて現在の遊技状態、演出態様に応じて最も推奨する停止操作位置を示す信号であり、最も推奨する停止操作位置に含まれる該当するリールのリールモータのステップ数（0～336）を特定可能とされている。

30

【0395】

停止リール指定信号は、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を推奨するリールが左リールであるか、中リールであるか、右リールであるか、を指定する信号であり、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を適用するリールを特定可能とされている。

【0396】

停止ストローク信号は、停止実行位置信号及び停止リール指定信号の取得を要求する信号である。

40

【0397】

また、遊技制御基板40とIF1基板1100とは電源線を介して接続され、遊技制御基板40から電源線を介してIF1基板1100に搭載されたフォトカプラ等のデバイスが用いる電力が供給される。一方、遊技制御基板40とIF2基板1200とは、電源線により接続されることはなく、IF1基板1100とIF2基板1200とが電源線を介して接続され、遊技制御基板40からIF1基板1100に供給された電力の一部がIF1基板1100を介して、IF2基板1200に搭載されたIF2制御部1203やフォトカプラ等のデバイスが用いる電力として供給される。このため、遊技制御基板40から電源線を介してIF1基板1100に対して供給される電力として、IF1基板1100に搭載されたデバイスが用いる電力と、IF2基板1200に搭載されたデバイスが用い

50

る電力と、の双方が確保される電力が供給されるようになっている。

【0398】

また、本実施例において遊技制御基板40には、IF1基板1100及びIF2基板1200からの配線を接続可能な接続端子、及び第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40b、入力回路40dを搭載可能なソケットが設けられているとともに、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された第1の試験信号を第1情報出力回路40aのソケットに伝達するための配線パターン、第2の試験信号を第2情報出力回路40bのソケットに伝達するための配線パターン及び接続端子から入力回路40dを介してスイッチ検出回路44へ試験用信号を伝達するための配線パターンが形成されており、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された第1の試験信号及び第2の試験信号がこれら配線パターン、第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40b及び接続端子を介して出力されるとともに、接続端子、入力回路40d及び配線パターンを介して入力された試験用信号がスイッチ検出回路44に入力されるようになっている。

10

【0399】

また、接続端子は、例えば、IF1基板1100からのプローブを接続可能な信号ピンやIF1基板1100からのケーブルを接続可能なコネクタにて構成されているため、これら接続端子を介してIF1基板1100からの配線を簡単に接続することが可能となる。

【0400】

また、接続端子は、IF1基板1100、IF2基板1200を接続するために便宜的に設けられたものであり、これらの試験信号及び試験用信号の入出力が行われる接続端子は、遊技店に出荷されるスロットマシンの遊技制御基板40には必要のないものである。このため、本実施例の遊技制御基板40には、接続端子が設けられた部分を切断するための複数の切断孔が形成され、これら切断孔に沿って切断できるようになっており、遊技店への出荷時には、接続端子が設けられた部分を切断して不要な信号の入出力ができない状態とすることができる。これにより、例えば、ホール機器にて内部当選フラグ1～8信号を検出し、内部当選フラグ1～8信号から内部当選フラグの当選状況を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、遊技制御基板40に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。

20

【0401】

また、第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40bは、IF1基板1100、IF2基板1200に対して第1の試験信号、第2の試験信号を出力するために便宜的に設けられたものであり、入力回路40dは、IF1基板1100から試験用信号を入力するために便宜的に設けられたものであり、遊技店に出荷されるスロットマシンの遊技制御基板40には必要のないものである。このため、本実施例の遊技制御基板40には、第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40b、入力回路40dを搭載可能なソケットが設けられており、第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40b、入力回路40dを容易に取り外すことができるようになっており、遊技店への出荷時には、第1情報出力回路40a、第2情報出力回路40b、入力回路40dを取り外して不要な信号の入出力ができない状態とすることができる。これにより、例えば、ホール機器にて内部当選フラグ1～8信号を検出し、内部当選フラグ1～8信号から内部当選フラグの当選状況を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、遊技制御基板40に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。

30

40

【0402】

尚、第3者機関が試験を行うために提供するスロットマシンは、通常、数台程度であり、その他、遊技店に出荷される量産用のスロットマシンは、これら試験信号や試験用信号の入出力を行う必要性が低いことから、これら量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した接続端子を設けない遊技制御基板40を搭載するようにしても良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。

50

。更にこの場合には、遊技制御基板 40 に試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、接続端子を実装するのみで I F 1 基板 1100、I F 2 基板 1200 や試験装置 1300 を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターン及び I F 1 基板 1100、I F 2 基板 1200 や試験装置 1300 と接続するための接続端子を設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンや接続端子を設けない構成としても良い。すなわちメイン制御部 41 が試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。

#### 【0403】

また、量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した第 1 情報出力回路 40 a、第 2 情報出力回路 40 b、入力回路 40 d のソケットを設けない遊技制御基板 40 を搭載するようにしても良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。更にこの場合には、遊技制御基板 40 に試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、ソケットを実装して、第 1 情報出力回路 40 a、第 2 情報出力回路 40 b、入力回路 40 d を取り付けるのみで I F 1 基板、I F 2 基板や試験装置 1300 を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターン及び第 1 情報出力回路 40 a、第 2 情報出力回路 40 b、入力回路 40 d を取り付けるためのソケットを設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンやソケットを設けない構成としても良い。すなわちメイン制御部 41 が試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。

#### 【0404】

本実施例では、このような試験用信号、試験信号のやりとりをスロットマシン 1 と試験装置 1300 との間で行うことにより、自動的にシミュレーション試験が行われるようになっており、試験装置 1300 では、これらの試験結果としてスロットマシン 1 の払出率を出力することが可能とされている。詳しくは、試験対象となる期間に投入スイッチ信号を出力した回数（メダルの消費枚数）に対する、試験対象となる期間に払出カウント信号を検出した回数（メダルの払出枚数）の割合を算出し、その結果（消費枚数 / 払出枚数）が払出率として出力されることとなる。

#### 【0405】

I F 2 制御部 1203 は、ゲーム開始信号をメイン制御部 41 が出力した時点から最大 2 秒の間に、ナビ報知の有無に応じて、まず停止リール指定信号を第 1 停止リールとして推奨するリールを示す出力状態に更新するとともに、停止実行位置信号を当該リールに対して推奨する停止操作位置を示す出力状態に更新し、これら停止リール指定信号及び停止実行位置信号の更新完了後、一定時間（50ms）にわたり停止ストローク信号を出力し、推奨する第 1 停止リール及びその停止操作位置を試験装置 1300 に対して通知し、停止ストローク信号の停止後、一定時間（50ms）待機する。次いで、同様の手順で、順次推奨する第 2 停止リール及びその停止操作位置を試験装置 1300 に対して通知し、第 3 停止リール及びその停止操作位置を試験装置 1300 に対して通知する。第 3 停止リール及びその停止操作位置の通知後、一定時間（50ms）経過した時点で停止実行位置信号及び停止リール指定信号をクリアする。

#### 【0406】

このように I F 2 制御部 1203 が、推奨する操作態様に従って、第 1 停止リール及びその停止操作位置、第 2 停止リール及びその停止操作位置、第 3 停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置 1300 に対して通知することで、試験装置 1300 が推奨する操作手順を特定できるようになっている。

#### 【0407】

尚、本実施例では、第 1 停止リール及びその停止操作位置、第 2 停止リール及びその停止操作位置、第 3 停止リール及びその停止操作位置を試験装置 1300 に対して最大 2 秒

の間に連続して通知する構成であるが、これらを連続して送信することなく、ゲーム開始時、リール停止時に順次送信する構成としても良い。

【0408】

IF2制御部1203のROMには、ナビ報知の有無に応じて推奨する操作態様が予め登録された推奨操作態様テーブルが格納されており、IF2制御部1203は、ナビ報知の有無に応じて推奨する操作態様を推奨操作手順テーブルから取得し、取得した操作態様に基づいて停止実行位置信号及び停止リール指定信号の出力を行う。尚、予め登録された推奨操作態様テーブルを持たず、ナビ報知の有無に応じてIF2制御部1203が推奨操作態様を判断するプログラムを用いて推奨する操作態様を取得するようにしても良い。

【0409】

本実施例では、ナビ報知信号が、ナビ報知が行われていない旨を示し、BB、RBの当選を示唆するナビ番号(10~13)が出力されていない場合には、左中右の停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについて、取りこぼしの生じ得る角チェリー1、2、中段スイカ、右下がりスイカの構成図柄をいずれも引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。尚、このような操作態様は、ナビ報知が行われていない状況において最もメダルの払出率が高くなる操作態様に該当する。

【0410】

また、ナビ報知信号が、ナビ報知が行われている旨を示し、BB、RBの当選を示唆するナビ番号(10~13)が出力されている場合には、左中右の停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについて、ナビ番号に応じた特別役を構成する図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。例えば、特別役としてBB1が当選しており、ナビ番号として11が出力されている場合には、回転中の各リールについて、「青7」の図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力し、特別役として他のBB2、3、RBが当選しており、ナビ番号として10、12、13が出力されている場合には、出力されているナビ番号に応じて「赤7」「白7」「BAR」の図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0411】

また、ナビ報知信号が、ナビ報知が行われている旨を示す場合には、ナビ報知信号から特定される停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについて任意の停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0412】

このように本実施例では、ナビ報知の有無に応じて推奨する操作態様を取得し、取得した操作態様を示す停止実行位置信号及び停止リール指定信号を試験装置1300に対して出力するので、試験装置1300側でナビ報知の有無に応じて推奨する操作態様にてリールストップスイッチ信号を出力することが可能となり、試験装置1300による試験によって市場の払出率に近い払出率を得ることができる。

【0413】

また、本実施例では、内部抽選の結果として特別役(BB、RB)が当選した後、メイン制御部41側にて決定された特別役のナビ報知の実施条件が成立した以降において、当選している特別役を構成する図柄を示唆するナビ番号(10~13)を設定して、当該ナビ番号に対応する図柄を停止させる操作態様を示す停止実行位置信号及び停止リール指定信号を試験装置1300に対して出力するので、市場のスロットマシンにおいて内部抽選での特別役の当選後、サブ制御部91による確定報知により特別役の当選が報知された後に、特別役を入賞させる停止操作態様で操作が行われて、特別役が入賞されるのと同様に、特別役のナビ報知の実施条件が成立して、確定報知が行われる以降のゲームにおいて、ナビ番号を出力し、特別役を入賞させる操作態様にてリールストップスイッチ信号を出力することが可能となり、試験装置1300による試験によって市場の払出率に近い払出率を得ることができる。

10

20

30

40

50

## 【0414】

また、本実施例では、停止実行位置信号として推奨するストップスイッチ信号の出力タイミングに対応するリールモータのステップ数を特定可能な信号が試験装置1300に対して出力されるので、リールに配置された図柄数や1図柄に割り当てられたステップ数がスロットマシンの機種によって異なる場合であっても、試験装置1300側で停止実行位置信号に対するストップスイッチ信号の出力制御を共通化することができる。

## 【0415】

本実施例のスロットマシン1と、スロットマシンによる遊技の試験を行うことが可能な試験装置1300と、を含む試験システムは、遊技制御基板40から出力される試験信号のうち第1の試験信号は、IF1基板1100を介して試験装置1300に出力され、第2の試験信号は、IF2基板1200を介して試験装置1300に出力される構成である。

10

## 【0416】

このような構成において、IF1基板1100及びIF2基板1200に対して電源を供給するために、電力線を遊技制御基板40からIF1基板1100及びIF2基板1200に対してそれぞれ接続すると、遊技制御基板40と1のインターフェイス基板(IF1)及びIF2基板1200と間の配線が多くなってしまう。

## 【0417】

これに対して、本実施例では、遊技制御基板40と、IF1基板1100とは電源線を介して接続可能とされ、遊技制御基板40から、IF1基板1100に対して直接電源が供給される一方で、遊技制御基板40からIF2基板1200には直接電源が供給されず、IF1基板1100に対して供給された電源が該IF1基板1100からIF2基板1200に対して供給されるようになっているので、遊技制御基板40と、IF1基板1100及びIF2基板1200と、の間の配線を少なくできる。

20

## 【0418】

また、本実施例のスロットマシン1は、遊技制御基板40が、IF1基板1100を介して試験装置1300に対して第1の試験信号を出力可能であり、IF2基板1200を介して試験装置1300に対して第2の試験信号を出力可能な構成であり、遊技制御基板40は、IF1基板1100と電源線を介して接続可能であって、遊技制御基板40からIF1基板1100に対して直接電源を供給可能である一方で、IF2基板1200と電源線を介して接続されず、遊技制御基板40からIF2基板1200には直接電源が供給されることがなく、IF1基板1100を介してIF2基板1200に対して電源を供給可能であるので、遊技制御基板40と、IF1基板1100及びIF2基板1200と、の間の配線を少なくできる。

30

## 【0419】

また、本実施例では、遊技制御基板40は、第2の試験信号として、ナビ報知に係る情報を含むナビ報知信号をIF2基板1200に対して出力可能であり、IF2基板1200は、ナビ報知信号に基づいて試験装置1300にて入力可能な態様の信号(停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストローク信号)を生成するIF2制御部1203を備えており、IF2制御部1203は、遊技制御基板40からIF1基板1100を介して供給される電源により動作するようになっているので、遊技制御基板40からIF2基板1200に対して電源を出力する必要がなく、第2の試験信号を出力するのみでIF2制御部1203により試験装置1300にて入力可能な態様の信号が生成されて、試験装置1300に対して出力されることとなり、遊技制御基板40から出力される試験信号を簡素化することができる。

40

## 【0420】

尚、遊技制御基板40側で、試験装置1300にて入力可能な態様の第2の試験信号を生成し、当該第2の試験信号をIF2基板1200を介して試験装置1300に出力する構成としても良い。

## 【0421】

また、IF1基板1100は、遊技制御基板40から出力された第1の試験信号を中継

50

するのみであるが、ＩＦ１基板１１００においてもＣＰＵ等が搭載された制御部を搭載し、遊技制御基板４０から出力された第１の試験信号を試験装置１３００にて入力可能な態様に変化する構成としても良く、このような構成とすることで、遊技制御基板４０から出力される試験信号を簡素化することができる。

#### 【０４２２】

また、本実施例では、ＩＦ１基板１１００及びＩＦ２基板１２００には、フォトカプラが搭載され、各基板における入力端子と出力端子とは、フォトカプラを介して接続されており、遊技制御基板４０から出力された第１の試験信号及び第２の試験信号は、ＩＦ１基板１１００及びＩＦ２基板１２００に搭載されたフォトカプラを介して試験装置に出力されることで、スロットマシン１と試験装置１３００とが電氣的に接続されないので、一方の機器の異常により他方の機器が破損してしまうことを防止できる。

10

#### 【０４２３】

また、本実施例では、遊技制御基板４０は、ナビ報知により報知されるリール２Ｌ、２Ｃ、２Ｒの停止順を表示する表示器１２Ｌ、１２Ｒが搭載されており、ナビ報知により表示器１２Ｌ、１２Ｒを点灯させるための駆動信号である表示信号が分岐されて、第２情報出力回路４０ｂを介してナビ報知信号としてＩＦ２基板に対して出力されるようになっていて、表示器１２Ｌ、１２Ｒの駆動信号をナビ報知信号として利用することができる。

#### 【０４２４】

尚、本実施例では、メイン制御部４１は、ＡＴに制御する場合にナビ報知を実行可能であり、遊技制御基板４０は、遊技の結果を示す第１の試験信号をＩＦ１基板１１００に対して出力する第１情報出力回路４０ａと、ナビ報知に係る情報を含むナビ報知信号を第２の試験信号をＩＦ２基板１２００に対して出力する第２情報出力回路４０ｂとを備える構成であるが、メイン制御部４１がナビ報知を実行せず、遊技制御基板４０がＩＦ２基板１２００に対してナビ報知信号を出力しない構成としても良く、このような構成においては、本実施例の第１情報出力回路４０ａと共通の回路を用いて、遊技の結果を示す試験信号をＩＦ１基板１１００に対して出力するようにすることで、ナビ報知を実行する手段及びナビ報知信号を出力する手段を備えるか否かに関わらず、遊技制御基板４０において遊技の結果を示す試験信号をＩＦ１基板１１００に対して出力するための回路を共通化することができる。

20

30

#### 【０４２５】

また、本実施例では、表示信号及びナビ中信号が第２情報出力回路４０ｂに入力され、第２情報出力回路４０ｂ内の変換回路により表示信号からナビ報知に係る情報のみが抽出されてナビ報知信号が生成され、ナビ報知信号が第２情報出力回路４０ｂからＩＦ２基板１２００に対して送信される構成であるが、ナビ報知に係る情報のみが含まれる信号をメイン制御部４１が直接生成して、当該信号を第２情報出力回路４０ｂに入力することで第２情報出力回路４０ｂからＩＦ２基板１２００に対して送信する構成としても良い。

#### 【０４２６】

また、サブ制御部９１に対して送信される第１の内部当選コマンド、第２の内部当選コマンド、押し順コマンドの全部または一部のデータを利用してナビ報知信号として出力する構成としても良く、このような構成とすることで、ナビ報知信号を出力するためだけの信号を生成せずに済む。このような構成として、例えば、メイン制御部４１が、ＩＦ２制御部１２０３に対して押し順コマンドを送信可能な構成とし、ＩＦ２制御部１２０３は、押し順コマンドに基づいてナビ番号を特定し、当該ナビ番号に応じたリールの停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについてナビ番号に応じた構成図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する構成としても良い。

40

#### 【０４２７】

また、本実施例では、ナビ報知により表示器１２Ｌ、１２Ｒを点灯させる点灯態様は、報知対象役の当選時において一の点灯態様により表示器１２Ｌ、１２Ｒが点灯されること

50

で、第1停止から第3停止までのすべての停止順を特定でき、当該点灯態様で表示器12L、12Rを点灯させる駆動信号が分岐され、IF2基板1200を介して試験装置1300に対して送信される構成であるが、ナビ報知により表示器12L、12Rを点灯させる点灯態様は、次に停止操作すべきリール2L、2C、2Rを示した後、停止操作が行われる毎に点灯態様を切り替えることで停止順を順次特定できるように報知する構成であっても良く、このような構成においては、報知対象役の当選時に第1停止から第3停止までのすべての停止順を特定可能な信号をメイン制御部41が生成して、IF2基板1200を介して試験装置1300に対して送信するように構成することが好ましく、これにより、試験装置1300側でより早い段階でナビ報知により報知された停止順を特定することが可能となる。

10

#### 【0428】

また、本実施例では、ナビ報知として、遊技者にとって有利となる停止操作態様（停止順や停止操作タイミング）を報知する構成であるが、演出として遊技者にとっての有利度が変化することがないが所定の停止操作態様でリールの停止操作を行われるためのナビ報知を行う構成であっても良い。このような構成として、例えば、停止順によらず入賞して再遊技が付与される一の再遊技役として、一の停止順（例えば、右中左の停止順）で操作が行われることで第1の図柄の組合せ（例えば、「赤7 赤7 赤7」）が停止し、他の停止順（例えば、左中右の停止順）で停止操作が行われることで、第1の図柄の組合せとは異なる図柄の組合せ（例えば、「リプレイ リプレイ リプレイ」）が停止する構成において、メイン制御部41側にて演出として第1の図柄の組合せを停止させることを決定した場合には、一の停止順を示すナビ番号を出力し、第1の図柄の組合せを停止させないことを決定した場合には、他の停止順を示すナビ番号を出力する構成とすることで、演出として第1の図柄の組合せを停止させる場合に、IF2制御部1203は、押し順コマンドに基づいてナビ番号を特定し、当該ナビ番号に応じたリールの停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについてナビ番号に応じた構成図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力することで、試験装置1300による試験によっても市場のスロットマシンに近い停止操作を行わせることができる。

20

#### 【0429】

また、このような構成とすることで、例えば、第1の図柄の組合せが停止されることを条件として、次ゲーム以降の有利度が変化させる構成（第1の図柄の組合せが停止することで所定の遊技状態に移行される構成や、第1の図柄の組合せが停止することで、ATに制御されるゲーム数が上乘せされる構成等）であって、ナビ番号により第1の図柄の組合せを停止させる停止操作態様が遊技者に示唆される構成においても、ナビ番号に応じたリールの停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについてナビ番号に応じた構成図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力することで、試験装置1300による試験によって市場の払出率に近い払出率を得ることができる。

30

#### 【0430】

また、このような構成とすることで、例えば、同じ有利度合の役（例えば、リプレイ）であり、第1の図柄の組合せにより構成される役及び第2の図柄の組合せにより構成される役が、内部抽選にて当選している場合に、単に演出として第1の図柄の組合せをリールに停止させるために、当該第1の図柄の組合せの役を入賞させることが可能な停止操作態様を示すナビ番号を出力する場合に、ナビ番号に応じたリールの停止順となる順番で停止リール指定信号を出力し、かつ対応する停止リールについてナビ番号に応じた構成図柄を引込可能となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力することで、試験装置1300による試験によって市場のスロットマシンにおいて停止されるリールの停止態様の内容に近い内容でリールを停止させることができる。

40

#### 【0431】

本実施例では、前述のように遊技制御基板40に遊技機情報表示器50が搭載されており、遊技機の射幸性を判断するのに必要な情報が表示されるようになっている。図3に示

50

すように、遊技制御基板 40 は、透明な樹脂を成形した基板ケース 40 a に収容された状態で筐体 1 a に取り付けられており、遊技機情報表示器 50 は、遊技制御基板 40 が基板ケース 40 a に収容され、筐体 1 a に取り付けられた状態で、基板ケース 40 a を介してその表示内容を視認できるようになっている。

#### 【0432】

このため、前面扉 1 b を開放した状態において基板ケース 40 a を介して遊技機情報表示器 50 の表示内容が視認できるようになっている。また、遊技機情報表示器 50 の表示内容の視認性が妨げられないようになっている。詳しくは、遊技機情報表示器 50 の表示側の位置に、スロットマシン 1 に設けられたリール等の部品全般、他の基板等が設けられることがなく、遊技機情報表示器 50 の表示側の位置を、スロットマシン 1 に設けられた電子部品同士を接続する配線が通過しないようになっている。また、遊技機情報表示器 50 を搭載した遊技制御基板 40 を収納する基板ケース 40 a において、封印シールや開封者を記入するための記入部、放熱穴などが遊技機情報表示器 50 の表示側の位置を避けて設けられている。

#### 【0433】

また、基板ケース 40 a は、遊技制御基板 40 を収容した後封止されるようになっており、封止された状態では、痕跡を残すことなく封止を解除して開放することができないようになっている。封止する方法としては、封止片をワンウェイネジで封止したり、ケースの一部を溶着したり、剥がした後が残る封印シールを貼着したりする方法などがある。

#### 【0434】

メイン制御部 41 は、図 45 に示すように、過去 6000 ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合、過去 6000 ゲーム間の連役払出比率、過去 6000 ゲーム間の役物払出比率、過去 6000 ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率を遊技機情報表示器 50 に表示させる制御を行う。

#### 【0435】

過去 6000 ゲーム間の有利区間割合とは、過去 6000 ゲーム間において A T に関連する有利区間に制御されたゲーム数の割合である。A T に関連する有利区間とは、A T 非当選の状態において A T に当選したときから、当選した A T に伴う A T の制御が全て終了し、非 A T に移行するまでの期間である。総累計ゲーム数に対する有利区間割合は、工場出荷時或いは何らかの原因で R A M 41 c のデータが初期化されてからの累計ゲーム数である総累計ゲーム数に対して A T に関連する有利区間に制御されたゲーム数の割合である。過去 6000 ゲーム間の連役払出比率とは、過去 6000 ゲーム間において払い出されたメダル数の累計である総払出枚数に占める過去 6000 ゲーム間において制御された B B 中に払い出されたメダル数の累計である連役払出枚数の比率である。過去 6000 ゲーム間の役物払出比率とは、過去 6000 ゲーム間において払い出されたメダル数の累計である総払出枚数に占める過去 6000 ゲーム間において制御された B B 中及び R B 中に払い出されたメダル数の累計である役物払出枚数の比率である。過去 6000 ゲーム間の有利区間払出比率とは、過去 6000 ゲーム間において払い出されたメダル数の累計である総払出枚数に占める過去 6000 ゲーム間において制御された A T に関連する有利区間中に払い出されたメダル数の累計である有利区間払出枚数の比率である。総累計払出数に対する連役払出比率とは、工場出荷時或いは何らかの原因で R A M 41 c のデータが初期化されてからのメダルの払出枚数の累計である総累計払出数に占める工場出荷時或いは何らかの原因で R A M 41 c のデータが初期化されてから現在までにおいて制御された B B 中に払い出されたメダル数の累計である連役払出枚数の比率である。総累計払出数に対する役物払出比率とは、総累計払出数に占める工場出荷時或いは何らかの原因で R A M 41 c のデータが初期化されてから現在までにおいて制御された B B 中及び R B 中に払い出されたメダル数の累計である役物払出枚数の比率である。総累計払出数に対する有利区間払出比率とは、総累計払出数に占める工場出荷時或いは何らかの原因で R A M 41 c のデータが初期化されてから現在までにおいて制御された A T に関連する有利区間中に払い出され



たメダル数の累計である有利区間払出枚数の比率である。

【 0 4 3 6 】

尚、本実施例では、ボーナスとして、R B と、R B が連続して作動する B B のみを搭載する構成であるが、全ての種類の小役の入賞が許容されるが、一部のリールについて引込が制限される C T、C T が連続して作動する C B を搭載する構成であっても良く、C T を搭載する場合には、C T 中に払い出されたメダル数は、役物払出比率に反映され、C B を搭載する場合には、C B 中に払い出されたメダル数は、連役払出比率に反映されることとなる。

【 0 4 3 7 】

メイン制御部 4 1 は、電源投入後、電力供給が停止するまでの期間において過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合、過去 6 0 0 0 ゲーム間の連役払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の役物払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率を、図 4 5 に示す表示順にて所定期間（本実施例では、3 0 秒間）毎に切り替えて遊技機情報表示器 5 0 に表示させる。この際、遊技機情報表示器 5 0 には、上位 2 桁に現在表示中の表示内容を示す略記（例えば、表示順 1 の過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間比率が表示されている場合には、「A 1」）が表示され、下 2 桁に現在表示すべきデータが表示される。本実施例では、いずれの割合、比率については % で表示されるようになっている。

【 0 4 3 8 】

また、メイン制御部 4 1 は、過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合が規定割合（例えば、7 0 %）を超える場合には、通常と異なる表示態様（例えば、通常が常時点灯であれば点滅点灯等）にて有利区間割合を表示する。また、メイン制御部 4 1 は、過去 6 0 0 0 ゲーム間の連役払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率が規定割合（例えば、6 0 %）を超える場合には、通常と異なる表示態様（例えば、通常が常時点灯であれば点滅点灯等）にて連役払出比率を表示する。また、メイン制御部 4 1 は、過去 6 0 0 0 ゲーム間の役物払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率が規定割合（例えば、7 0 %）を超える場合には、通常と異なる表示態様（例えば、通常が常時点灯であれば点滅点灯等）にて役物払出比率を表示する。また、メイン制御部 4 1 は、過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率が規定割合（例えば、8 0 %）を超える場合には、通常と異なる表示態様（例えば、通常が常時点灯であれば点滅点灯等）にて有利区間払出比率を表示する。

【 0 4 3 9 】

このように有利区間割合、連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率が規定割合を超えると、通常と異なる表示態様にて表示されるようになっており、射幸性が高い状態に制御されている可能性があることを警告できるようになっている。

【 0 4 4 0 】

また、メイン制御部 4 1 は、6 0 0 0 ゲームに到達していない状態には、例えば、遊技機情報表示器 5 0 の上位 2 桁の表示を点滅させる等、通常とは異なる表示態様に制御することで、集計が 6 0 0 0 ゲームに到達していないことが認識できるようになっており、表示されている割合、比率に偏りが生じている可能性が認識できるようになっている。

【 0 4 4 1 】

また、メイン制御部 4 1 は、過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合、過去 6 0 0 0 ゲーム間の連役払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の役物払出比率、過去 6 0 0 0 ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率を算出するために用いるデータが正常か否かを判定し、異常と判定された場合（総払出枚数より役物払出枚数、連役払出枚数、有利区間払出枚数が多い場合、格納された値がある一定のデータ形式（0 1 繰り返しなど）である場合等）、遊技機情報表示器 5 0 に異常が検知された旨の表示（例えば、「F F F F」）をさせるようになっており、これらのデータの

算出が正常に行われていないことを認識できるようになっている。

【0442】

尚、本実施例では、電源投入後、電力供給が停止するまでの期間において過去6000ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合、過去6000ゲーム間の連役払出比率、過去6000ゲーム間の役物払出比率、過去6000ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率が、所定期間毎に切り替えて表示されるようになっているが、前面扉1bの開放状態が検出されている場合のみ表示されるようにしたり、所定の操作スイッチ（例えばリセット/設定スイッチ38）の操作が検出されている場合のみ表示されるようにしたり、ゲーム中でないときに表示されるようにしたり、設定変更状態や設定確認中に表示されるようにしたり、電源投入後から所定期間のみ表示されるようにしたりしても良い。また、所定期間毎に自動で切り替わるのではなく、所定の操作がされる毎に表示内容が切り替わるようにしても良い。

10

【0443】

また、本実施例では、過去6000ゲーム間の有利区間割合、総累計ゲーム数に対する有利区間割合、過去6000ゲーム間の連役払出比率、過去6000ゲーム間の役物払出比率、過去6000ゲーム間の有利区間払出比率、総累計払出数に対する連役払出比率、総累計払出数に対する役物払出比率、総累計払出数に対する有利区間払出比率が、遊技機情報表示器50に表示される構成であるが、設定変更によってRAM41cが初期化されたこと、スロットマシン1に設けられた配線などの断線検出があったときなどに、その旨が認識可能となる内容が遊技機情報表示器50に表示されるようにしても良い。

20

【0444】

次に、メイン制御部41が、これらの情報を表示するためのデータの集計、計算方法について説明する。

【0445】

メイン制御部41は、上述の有利区間割合等のスロットマシン1に関する情報を集計して計算し、当該計算結果に基づく情報を、遊技制御基板40に搭載された遊技機情報表示器50に表示させる処理として遊技機情報表示処理を実行することが可能である。遊技機情報表示処理を行うためのプログラムは、上述の非遊技プログラムに含まれており、遊技機情報表示処理を実行する際にメイン制御部41が用いる各種データは、ROM41bの非遊技データ領域に記憶されている。また、メイン制御部41は、当該遊技機情報表示処理を実行する際に、RAM41cの非遊技データ領域をワークとして使用するようになっている。尚、メイン制御部41が遊技機情報表示処理を実行する際に使用する当該非遊技データ領域は、バックアップ電源によりバックアップされており、スロットマシン1への電力供給が停止しても、バックアップ電源により電力が供給される限り当該非遊技データ領域の記憶内容が保存されるようになっている。また、メイン制御部41は、上述のように設定値を変更する操作が行われることで、RAM41cの遊技データ領域に記憶されているデータは初期化されることとなるが、遊技機情報表示処理を実行する際に使用する当該非遊技データ領域は、設定値を変更する操作が行われる際や他の遊技データ領域について初期化条件が成立した際にも、初期化対象とされないようになっており、特に、上述の有利区間割合等のスロットマシン1に関する情報を集計し、計算し、表示させるためのデータが初期化されることがないようになっている。

30

40

【0446】

図46に示すように、メイン制御部41のRAM41cにおける非遊技データ領域の所定領域には、スロットマシン1において行われたゲーム回数を計数可能なゲーム回数カウンタ、1ゲーム毎に1加算され、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）が経過する毎に初期化される第1のゲーム数計数カウンタ、1ゲーム毎に1加算され、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）を所定数（本実施例では、15）で分割した所定期間（本実施例では、400ゲーム）が経過する毎に初期化される第2のゲーム数計数カウンタ、1ゲーム毎に1加算されるが初期化されることがない第3のゲーム数カウンタが設けられ

50

ている。また、1セットで2バイトのデータを格納可能なバッファが15セット設けられている第1～第5のリングバッファが設定されている。

【0447】

メイン制御部41は、当該リングバッファを用いて、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）において付与されたメダルの総枚数である総払出枚数、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）において特別役のうちBB1～3、RBが当選して遊技者にとって有利な遊技状態に制御されている期間に付与されたメダルの枚数である役物払出枚数、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）において特別役のうちBB1～3が当選して遊技者にとって有利な遊技状態に制御されている期間に付与されたメダルの枚数である連役払出枚数、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）においてATに制御される有利区間（ATに当選した後、ATに制御されてからATの残りゲーム数が0となりATの制御が終了されるまでの期間）において付与されたメダルの枚数である有利区間払出枚数、特定期間（本実施例では、6000ゲーム）においてATに制御される有利区間（ATに当選した後、ATに制御されてからATの残りゲーム数が0となりATの制御が終了されるまでの期間）のゲーム数である遊技区間ゲーム回数を計数することが可能である。

10

【0448】

具体的には、メイン制御部41は、総払出枚数、役物払出枚数、連役払出枚数、有利区間払出枚数、有利区間ゲーム回数の順で計数する処理を行い、例えば、総払出枚数の計数については、メイン制御部41は、ゲームが行われる毎に、遊技機情報表示処理を実行して、例えば、当該ゲームにおいて、小役の入賞に伴いメダルの払い出しが行われた場合には、第1のリングバッファの所定のセットのバッファ（例えば、1セット目のバッファ）に、払い出されたメダルの枚数を加算する。そして、第1のゲーム数カウンタに基づいて、所定期間が経過したことが特定される毎に、払い出されたメダルの枚数を加算している所定のセットのバッファのデータを、RAM41cの非遊技データ領域に設けられた3バイトの集計データ領域A'に加算する。また、RAM41cの非遊技データ領域に設けられた3バイトの集計データ領域a'を初期化し、第1のリングバッファの1セット目から15セット目までの全てのバッファのデータを、当該集計データ領域a'に順次加算する。その後、払い出されたメダルの枚数を加算している所定のセットのバッファのデータを、次のセットのバッファに更新して、所定期間が経過する毎に、所定のセットのバッファのデータを当該処理を集計データ領域a'、A'に加算する処理を繰り返し行う。

20

30

【0449】

また、メイン制御部41は、所定期間が経過したことが特定される毎に、所定のセットのバッファのデータを当該処理を集計データ領域a'、A'に加算した後は、当該集計データ領域a'、A'に設定されているデータが3バイトに達しているか否かを判定して、データが3バイトに達していない場合には、当該集計データ領域a'、A'のデータをRAM41cの非遊技データ領域に設けられた2バイトの二次演算データ領域a、Aに設定する。

【0450】

一方、当該集計データ領域a'、A'に設定されているデータが3バイトに達しているか否かを判定して、データが3バイトに達している場合には、所定の16ビット分のデータを抽出する抽出処理を行う。

40

【0451】

図47(a)に示すように、抽出処理では、集計データ領域a'のデータを参照して、最上位の位を特定し、当該最上の位を示す最上位データをRAM41cの非遊技データ領域の所定領域に設定する。そして、当該当該最上位の位以下の16ビットのデータを抽出して、二次演算データ領域aに設定する。また、集計データ領域A'のデータについても同様に、最上位の位を特定し、当該最上の位を示す最上位データをRAM41cの非遊技データ領域の所定領域に設定するとともに、当該当該最上位の位以下の16ビットのデータを抽出して、二次演算データ領域Aに設定する。

【0452】

50

また、例えば、役物払出枚数については、特別役のうち B B 1 ~ 3、R B が当選して遊技者にとって有利な遊技状態に制御されている期間において、小役の入賞に伴いメダルが払出された際に、当該払い出されたメダルの枚数を第 2 のリングバッファの所定のセットのバッファに加算し、上述の総払出枚数の計数と同様に、第 1 のゲーム数カウンタに基づいて所定期間の経過が特定される毎に、払い出されたメダルの枚数を加算している所定のセットのバッファのデータを、R A M 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 3 バイトの集計データ領域 B ' に加算する。また、R A M 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 3 バイトの集計データ領域 b ' を初期化した後、第 1 のリングバッファの 1 セット目から 1 5 セット目までの全てのバッファのデータを、当該集計データ領域 b ' に順次加算する。その後、払い出されたメダルの枚数を加算している所定のセットのバッファのデータを、次のセットのバッファに更新して、所定期間が経過する毎に、所定のセットのバッファのデータを当該処理を集計データ領域 b '、B ' に加算する処理を繰り返し行う。

10

**【 0 4 5 3 】**

また、メイン制御部 4 1 は、所定期間が経過したことが特定される毎に、所定のセットのバッファのデータを当該処理を集計データ領域 b '、B ' に加算した後は、集計データ領域 b ' のデータと 1 0 0 を乗算した値を、R A M 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 3 バイトの一次演算データ領域 b ' ' に設定し、同様に、集計データ領域 B ' のデータと 1 0 0 を乗算した値を、R A M 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 3 バイトの一次演算データ領域 B ' ' に設定する。その後、総払出枚数について抽出処理が行われたか否かを参照し、総払出枚数について抽出処理が行われていない場合には、当該集計データ領域 b ' '、B ' ' のデータを R A M 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 2 バイトの二次演算データ領域 b、B に設定する。

20

**【 0 4 5 4 】**

一方、総払出枚数について抽出処理が行われている場合には、抽出処理を行い、総払出枚数の抽出処理において特定された最上位を特定し、当該最上位以下の 1 6 ビット分のデータを抽出して、二次演算データ領域 b、B に設定する。

**【 0 4 5 5 】**

また、例えば、連役払出枚数については、特別役のうち B B 1 ~ 3 が当選して遊技者にとって有利な遊技状態に制御されている期間において、小役の入賞に伴いメダルが払出された際に、当該払い出されたメダルの枚数を第 3 のリングバッファの所定のセットのバッファに払い出されたメダルの枚数を加算し、役物払出枚数の計数と同様に、二次演算データ領域 c、C のデータを演算し、有利区間払出枚数については、A T に制御される有利区間 ( A T に当選した後、A T に制御されてから A T の残りゲーム数が 0 となり A T の制御が終了されるまでの期間 ) においてメダルの払い出しが行われた際に、払出されたメダルの枚数を第 4 のリングバッファの所定のセットのバッファに払い出されたメダルの枚数を加算し、役物払出枚数の計数と同様に、二次演算データ領域 d、D のデータを演算し、有利区間ゲーム回数については、A T に制御される有利区間 ( A T に当選した後、A T に制御されてから A T の残りゲーム数が 0 となり A T の制御が終了されるまでの期間 ) においてゲームが行われた際に、第 5 のリングバッファの所定のセットのバッファに 1 ゲームを加算し、役物払出枚数の計数と同様に、二次演算データ領域 f、F のデータを演算する。

30

40

**【 0 4 5 6 】**

そして、二次演算データ領域 b のデータを、二次演算データ領域 a のデータで除算することで、特定期間 ( 本実施例では、6 0 0 0 ゲーム ) における総払出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 c のデータを、二次演算データ領域 a のデータで除算することで、特定期間 ( 本実施例では、6 0 0 0 ゲーム ) における役物出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 c のデータを、二次演算データ領域 a のデータで除算することで、特定期間 ( 本実施例では、6 0 0 0 ゲーム ) における連役出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 d のデータを、二次演算データ領域 a のデータで除算することで、特定期間 ( 本実施例では、6 0 0 0 ゲーム ) における有利区間払出枚数の割合を算出する。

50

## 【 0 4 5 7 】

また、二次演算データ領域 B のデータを、二次演算データ領域 A のデータで除算することで、スロットマシン 1 における累計の総払出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 B のデータを、二次演算データ領域 A のデータで除算することで、スロットマシン 1 における累計の役物出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 C のデータを、二次演算データ領域 A のデータで除算することで、スロットマシン 1 における累計の連役出枚数の割合を算出し、二次演算データ領域 D のデータを、二次演算データ領域 A のデータで除算することで、スロットマシン 1 における累計の有利区間払出枚数の割合を算出する。

## 【 0 4 5 8 】

また、メイン制御部 4 1 は、所定期間が経過したことが特定される毎に、第 3 のゲーム数カウンタのデータを、ゲーム回数として、RAM 4 1 c の非遊技データ領域の所定領域に設定されている 3 バイトの集計データ領域 E ' に設定する。そして、集計データ領域 E ' に設定されているデータが 3 バイトに達しているか否かを判定して、データが 3 バイトに達していない場合には、当該集計データ領域 E ' のデータを RAM 4 1 c の非遊技データ領域に設けられた 2 バイトの二次演算データ領域 E に設定する。

## 【 0 4 5 9 】

一方、当該集計データ領域 E ' に設定されているデータが 3 バイトに達しているか否かを判定して、データが 3 バイトに達している場合には、抽出処理を行い、総払出枚数の抽出処理と同様に、最上の位を特定するとともに当該最上位以下 1 6 ビットのデータを二次演算データ領域 E に設定する。

## 【 0 4 6 0 】

そして、二次演算データ領域 F のデータを、二次演算データ領域 E のデータで除算することで、スロットマシン 1 における総累計のゲーム数における有利区間ゲーム回数の割合を算出し、二次演算データ領域 f のデータを、所定期間のゲーム回数で除算することで、所定期間における有利区間ゲーム回数の割合を算出する。

## 【 0 4 6 1 】

メイン制御部 4 1 は、所定時間毎に、二次演算データ領域の該当領域を参照して、所定期間の総払出枚数の割合、総累計の総払出枚数の割合、所定期間の連役払出枚数の割合、所定期間の役物払出枚数の割合、所定期間の有利区間払出枚数の割合、総累計の連役払出枚数の割合、総累計の役物払出枚数の割合、総累計の有利区間払出枚数の割合を特定して、遊技機情報表示器 5 0 の出力バッファに設定することで、遊技機情報表示器 5 0 に表示させる。

## 【 0 4 6 2 】

メイン制御部 4 1 は、所定期間が経過したときに、第 1 ~ 第 5 リングバッファのデータに基づいて二次演算データを算出する、すなわち所定期間が経過する毎に、二次演算データを更新するので、所定期間が経過するまでは前回算出された二次演算データが維持され、当該二次演算データに基づいて、遊技機情報表示器 5 0 に総払出枚数等を表示させるので、前回の所定期間が経過した後、次の所定期間が経過するまでは、前回の所定期間が経過したときの、総払出枚数等が遊技機情報表示器 5 0 に表示されることとなる。

## 【 0 4 6 3 】

尚、本実施例では、1 ゲームが行われる毎に、払い出し枚数等を直接、リングバッファの所定のセットのバッファに加算して、所定期間が経過する毎に、当該リングバッファのデータに基づいて総払出枚数等を算出して、遊技機情報表示器 5 0 に表示させる構成であるが、RAM 4 1 c の非遊技データ領域の所定領域に、各リングバッファに対応する計数用バッファを設けて、1 ゲームが行われる毎に、払い出し枚数等を各リングバッファに対応する計数用バッファに加算し、所定期間が経過する毎に、計数用バッファのデータに対応するリングバッファに設定し、当該各リングバッファのデータに基づいて総払出枚数等を算出して、遊技機情報表示器 5 0 に表示させる構成としても良い。

## 【 0 4 6 4 】

尚、所定時間毎に、上述の総払出枚数等に加えて、所定期間の有利区間ゲーム回数、累

10

20

30

40

50

計の有利区間ゲーム回数を特定して、遊技機情報表示器 50 の出力バッファに設定することで、遊技機情報表示器 50 に表示させる構成としても良い。

【0465】

尚、本実施例では、3 バイトからなる総累計データがオーバーフローした場合には、計数を停止する構成であるが、オーバーフローを回避する処理として、一度全て消去したり、一部を減算したり、現在の比率に応じた値を減算するようにしても良い。

【0466】

また、これら遊技機情報表示器 50 に表示されるデータは、1 ゲーム毎に実施するようにしても良いし、入賞が発生したゲームだけ実施するようにしても良い。

【0467】

次に、遊技機情報表示器 50 に表示されるデータの計算方法の他の例として、総払出枚数が 12000 枚であり、役物払出枚数が 8400 枚である場合の役物払出比率(%)の計算方法を説明する。

【0468】

総払出枚数が 12000 枚であり、役物払出枚数が 8400 枚である場合の役物払出比率は、8400 を 12000 で除算することにより 0.70 小数点以下 3 桁切り捨て)として求められる。

【0469】

しかしながら、遊技機に用いられるマイクロコンピュータは小数点以下の演算を行うことができないため、以下の手法での演算が必要となる。

【0470】

まず、第 1 の演算方法を説明する。第 1 の演算方法において、まず、役物払出枚数を 100 倍して 84000 とする。そしてこの 84000 を 12000 で除算する。これにより商として 70 が求められる。これにより役物払出比率が 70 % として求められる。つまり、被除数を 100 倍することにより、小数点以下 2 桁までの演算結果を求められるようにしている。ここで、小数点以下 3 桁までの演算結果を求める場合 1000 倍すればよい。

【0471】

次に、第 2 の演算方法を説明する。第 2 の演算方法において、まず、総払出枚数を 100 で除算して 120 とする。そしてこの 120 で 8400 を除算する。これにより商として 70 が求められる。これにより役物払出比率が 70 % として求められる。つまり、除数を 100 で除算することにより、小数点以下 2 桁までの演算結果を求められるようにしている。ここで、小数点以下 3 桁までの演算結果を求める場合 1000 で除算すればよい。

【0472】

本例で総払出枚数は 12000 枚であるが、長い期間の役物払出比率を算出するために、総払出枚数を格納するための領域として 3 バイトの領域が設けられている。つまり本例では 3 バイトの格納領域に 002EE0h として格納される。また、同様に役物払出枚数も 3 バイトの格納領域に 0020D0h が格納される。

【0473】

ここで、遊技機に用いられるマイクロコンピュータは最大 2 バイトの値同士の演算しか行うことができない。従って、演算を容易にするために、下位 1 バイトについて切り捨てを行ってもよい。

【0474】

ここで上記第 2 の演算方法を簡略化して行う第 3 の演算方法を説明する。第 3 の演算方法では遊技機に用いられるマイクロコンピュータでの演算が容易になるように、総払出枚数の 002EE0h に対し、下位 1 バイトを切り捨て、総払出枚数を 02EEh、つまり 10 進数表記で 750 を算出する。同じく、役物払出総数の 0020D0h に対し、下位 1 バイトを切り捨て、役物払出総数を 020Dh、つまり 10 進数表記で 525 を算出する。

【0475】

10

20

30

40

50

そして、上記第2の演算方法と同様に、総払出枚数を100で除算(750/100)して8を算出する。そして、この8で525を除算して、商として約66が求められる。これにより役物比率が66%として求められる。

【0476】

第3の演算方法では遊技機で用いられるマイクロコンピュータでの演算が容易になる一方、-4%の誤差が生じる。ただし、役物払出比率を算出するための期間が長くなることにより誤差は縮小され、本来の数値に近似する。

【0477】

従来のスロットマシンでは、当該スロットマシンの射幸性の度合いとなるAT等の有利区間の割合、BB、RB等のボーナスにおけるメダルの払出割合(役物比率)について試験を行い、その結果が基準を満たすか否かによって射幸性が過度に上がらないように担保していた。

【0478】

しかしながら、このような従来の方法では、スロットマシンが市場に出荷された後の状況は把握することができないため、市場出荷後も引き続き射幸性が過度に上がらないように担保できるものではなかった。

【0479】

これに対して本実施例では、特定期間(過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間)において付与されたメダルの総数に占める特定期間における有利期間(BB、RB、有利区間)において付与されたメダルの総数の割合である連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率が算出され、遊技機情報表示器50に表示されるので、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認することができる。

【0480】

また、本実施例では、特定期間(過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間)において有利期間(有利区間)に制御されたゲーム数の割合である有利区間比率が算出され、遊技機情報表示器50に表示されるので、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認することができる。

【0481】

尚、本実施例では、特定期間(過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間)において有利区間に制御されたゲーム数の割合である有利区間比率が算出され、遊技機情報表示器50に表示される構成であるが、特定期間(過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間)においてBB、RB等のボーナスに制御されたゲーム数の割合が算出され、遊技機情報表示器50に表示される構成としても良く、このような構成でも市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認することができる。

【0482】

また、本実施例では、特定期間(過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間)の連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する際に、これらの元となるデータが所定条件を満たすか否かに応じて異なる算出方法により連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出するので、これらの元となるデータに合わせて最適な算出方法を選択することができる。例えば、特定期間における払出総数、特定期間の有利区間における払出総数が、2バイト以内であれば、算出の元となるデータを加工することなくそのまま用いて連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する一方、特定期間における払出総数、特定期間の有利区間における払出総数が、2バイトを超える場合であれば、算出の元となるデータを2バイト以内のデータに加工してから連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出することで、誤差の少ない最適な算出方法にて連役払出比率、役物払出比率、

10

20

30

40

50

有利区間払出比率を算出することができる。

【0483】

尚、本実施例では、第1の期間（過去6000ゲーム間）において付与されたメダルの総数に占める第1の期間における有利期間（BB、RB、有利区間）において付与されたメダルの総数の割合である連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率、第2の期間（工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間）において付与されたメダルの総数に占める第2の期間における有利期間（BB、RB、有利区間）において付与されたメダルの総数の割合である連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率が算出され、それぞれ遊技機情報表示器50に表示されるとともに、第1の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する場合にも、第2の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する場合にも、共通の算出方法により連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率が算出される構成であるが、第1の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する方法と、第2の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する方法とが異なる構成としても良い。例えば、上記の例では、連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出するにあたり、分子を100倍して結果が%となるようにしているが、分母を1/100倍して結果が%となるようにすると、第1の期間における総払出枚数は、2バイト以内に収めることができる。このような構成においては、第1の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する場合には、算出の元となるデータを加工することなくそのまま用いて連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する一方、第2の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する場合には、算出の元となるデータを2バイト以内のデータに加工してから連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出することで、用いるデータの容量に応じて最適な方法で連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出することができるようになる。

【0484】

また、本実施例では、特定期間（過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間）の連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出する際に用いるデータが、特定期間における総払出枚数、特定期間における有利区間の総払出枚数とは別個に記憶されるので、特定期間の連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を簡単な手順で算出することができる。

【0485】

また、本実施例では、特定ゲーム数（6000ゲーム）の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出するにあたり、特定ゲーム数を所定数（15）で分割した所定ゲーム数（400ゲーム）の期間の総払出枚数、所定ゲーム数の期間の役物払出枚数、所定ゲーム数の期間の連役払出枚数、所定ゲーム数の期間の有利区間払出枚数をそれぞれ記憶する15セットのバッファからなるリングバッファを備え、これらリングバッファに記憶された総払出枚数、役物払出枚数、連役払出枚数、有利区間払出枚数をそれぞれ合算することで、特定ゲーム数の期間における総払出枚数、役物払出枚数、連役払出枚数、有利区間払出枚数を算出し、特定ゲーム数（6000ゲーム）の期間における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を算出するようになっており、直近の特定ゲーム数における連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率を容易に算出することができる。

【0486】

また、本実施例では、特定ゲーム数（6000ゲーム）の期間における有利区間割合を算出するにあたり、特定ゲーム数を所定数（15）で分割した所定ゲーム数（400ゲーム）の期間の有利区間のゲーム数をそれぞれ記憶する15セットのバッファからなるリングバッファを備え、これらリングバッファに記憶された有利区間のゲーム数を合算することで、特定ゲーム数の期間における有利区間のゲーム数を算出し、特定ゲーム数（6000ゲーム）の期間における有利区間のゲーム数を算出するようになっており、直近の特定



ゲーム数における有利区間のゲーム数を容易に算出することができる。

【0487】

また、本実施例では、遊技制御基板40は、透明な樹脂を成形した基板ケース40aに收容された状態で筐体1aに取り付けられており、遊技機情報表示器50は、遊技制御基板40が基板ケース40aに收容され、筐体1aに取り付けられた状態で、基板ケース40aを介してその表示内容を視認できるようになっている。また、基板ケース40aは、遊技制御基板40を收容した後封止されるようになっており、封止された状態では、痕跡を残すことなく封止を解除して開放することができないようになっている。このため、遊技機情報表示器50に不正な細工がされることを防止できる。

【0488】

また、本実施例では、RAM41cに遊技の進行に応じたデータが記憶される遊技RAM領域と、遊技機情報表示器50に役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率等を表示するために用いられるデータが記憶される非遊技RAM領域と、を備え、設定変更状態への移行等によりRAM41cの初期化条件が成立した場合に、遊技RAM領域のデータは初期化される一方、非遊技RAM領域のデータは初期化されないため、初期化条件が成立した場合でも、それ以前のデータを加味して役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率等を算出して表示することができる。

【0489】

従来のスロットマシンでは、当該スロットマシンの射幸性の度合いとなるAT等の有利区間の割合、BB、RB等のボーナスにおけるメダルの払出割合（役物比率）について試験を行い、その結果が基準を満たすか否かによって射幸性が過度に上がらないように担保していた。

【0490】

しかしながら、このような従来の方法では、スロットマシンが市場に出荷された後の状況は把握することができないため、市場出荷後も引き続き射幸性が過度に上がらないように担保できるものではなかった。

【0491】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認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する。

【0492】

上記課題を解決するために、本発明の構成1のスロットマシンは、

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（リール2L、2C、2R）を備え、

前記可変表示部（リール2L、2C、2R）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（スロットマシン1）において、

遊技用価値（メダル）の付与を伴う付与入賞（小役）が発生したときに、該付与入賞（小役）の種類に応じた数の遊技用価値（メダル）を付与する遊技用価値付与手段と、

遊技者にとって有利な有利期間（BB、RB、有利区間）に制御する有利期間制御手段と、

特定期間（過去6000ゲーム間、工場出荷時または何らかの原因でRAM41cのデータが初期化されてから現在までの期間）において付与された遊技用価値の総数である特定期間付与総数（総払出枚数）に占める特定期間における有利期間（BB、RB、有利区間）において付与された遊技用価値の総数である特定有利期間付与総数（連役払出枚数、役物払出枚数、有利区間払出枚数）の割合である特定有利期間付与割合（連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率）を算出する算出手段と、

前記算出手段により算出された特定有利期間付与割合（連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率）を特定可能に報知する報知手段（遊技機情報表示器50）と、

を備える

を備え、

前記算出手段が特定有利期間付与割合（連役払出比率、役物払出比率、有利区間払出比率）を算出する際に用いるデータを、特定期間付与総数（総払出枚数）及び特定有利期間付与総数（連役払出枚数、役物払出枚数、有利区間払出枚数）とは別個に記憶する記憶領域（二次演算データが記憶される記憶領域）をさらに備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定期間において付与された遊技用価値の総数である特定期間付与総数に占める特定期間における有利期間において付与された遊技用価値の総数である特定有利期間付与総数の割合である特定有利期間付与割合が算出され、報知手段により特定可能に報知されるので、市場に出荷された後も射幸性の度合いとなる情報を確認することができる。

10

また、特定有利期間付与割合を算出する際に用いるデータが、特定期間付与総数及び特定有利期間付与総数とは別個に記憶されるので、特定有利期間付与割合を簡単な手順で算出することができる。

#### 【0493】

本発明の構成2のスロットマシンは、構成1に記載のスロットマシンであって、

特定期間（過去6000ゲーム間）を所定数（15）で分割した所定期間（400ゲーム間）において付与された遊技用価値の総数である所定期間付与総数（総払出枚数）を記憶する所定付与総数記憶領域と、所定期間（400ゲーム間）における有利期間（BB、RB、有利区間）において付与された遊技用価値の総数である所定有利期間付与総数（連役払出枚数、役物払出枚数、有利区間払出枚数）を記憶する所定有利期間付与総数記憶領域と、をそれぞれ所定数（15）以上備え（15セットのリングバッファ）、

20

前記算出手段は、特定期間付与総数（過去6000ゲーム間の総払出枚数）を所定数分の所定付与総数記憶領域に記憶された所定期間付与総数を合算することで算出し、特定有利期間付与総数（過去6000ゲーム間の連役払出枚数、役物払出枚数、有利区間払出枚数）を所定数分の所定有利期間付与総数記憶領域に記憶された所定有利期間付与総数を合算することで算出する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、直近の特定期間における特定期間付与総数と特定有利期間付与総数とを容易に算出することができる。

30

#### 【0494】

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

遊技の制御を行う遊技制御手段（メイン制御部41）と、

前記遊技制御手段が搭載された遊技制御基板（遊技制御基板40）と、

前記遊技制御基板を収容するとともに、痕跡を残すことなく開放不能な基板ケース（基板ケース40a）と、

を備え、

前記報知手段（遊技機情報表示器50）は、前記遊技制御基板（遊技制御基板40）に搭載され、該遊技制御基板が前記基板ケース（基板ケース40a）に収容された状態で報知内容が確認可能とされている

40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、報知手段が遊技制御基板に搭載されるとともに、遊技制御基板が痕跡を残すことなく開放不能な基板ケースに収容された状態で報知内容が確認可能とされているため、報知手段に不正な細工がされることを防止できる。

#### 【0495】

本発明の構成4のスロットマシンは、構成1～3のいずれかに記載のスロットマシンであって、

電力供給が停止しても記憶内容を保持することが可能な記憶手段（RAM41c）を備え、

50

前記記憶手段は、遊技の進行に応じたデータが記憶される第１の記憶領域（遊技ＲＡＭ領域）と、特定有利期間付与割合を算出するのに必要なデータが記憶される第２の記憶領域（非遊技ＲＡＭ領域）と、を有し、

初期化条件が成立したときに、前記第１の記憶領域（遊技ＲＡＭ領域）に記憶されたデータは初期化される一方で、前記第２の記憶領域（非遊技ＲＡＭ領域）に記憶されたデータは初期化されない

ことを特徴としている。

この特徴によれば、初期化条件が成立した場合でも、それ以前のデータを加味して特定有利期間付与割合を算出して報知することができる。

【０４９６】

10

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

【０４９７】

前記実施例及び変形例では、本発明を遊技用価値としてメダル並びにクレジットを用いて賭数が設定されるスロットマシンに適用した例について説明したが、遊技用価値として遊技球を用いて賭数を設定するスロットマシンや、遊技用価値としてクレジットのみを使用して賭数を設定する完全クレジット式のスロットマシンに適用しても良い。遊技球を遊技用価値として用いる場合は、例えば、メダル１枚分を遊技球５個分に対応させることができ、前記実施例で賭数として３を設定する場合は、１５個の遊技球を用いて賭数を設定するものに相当する。

20

【０４９８】

さらに、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のうちいずれか１種類のみを用いるものに限定されるものではなく、例えば、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値を併用できるものであっても良い。すなわち、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれを用いても賭数を設定してゲームを行うことが可能であり、かつ入賞の発生によってメダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれをも払い出し得るスロットマシンを適用しても良い。

【符号の説明】

【０４９９】

30

１ スロットマシン

２ Ｌ、２ Ｃ、２ Ｒ リール

















































６ ＭＡＸＢＥＴスイッチ

７ スタートスイッチ

８ Ｌ、８ Ｃ、８ Ｒ ストップスイッチ

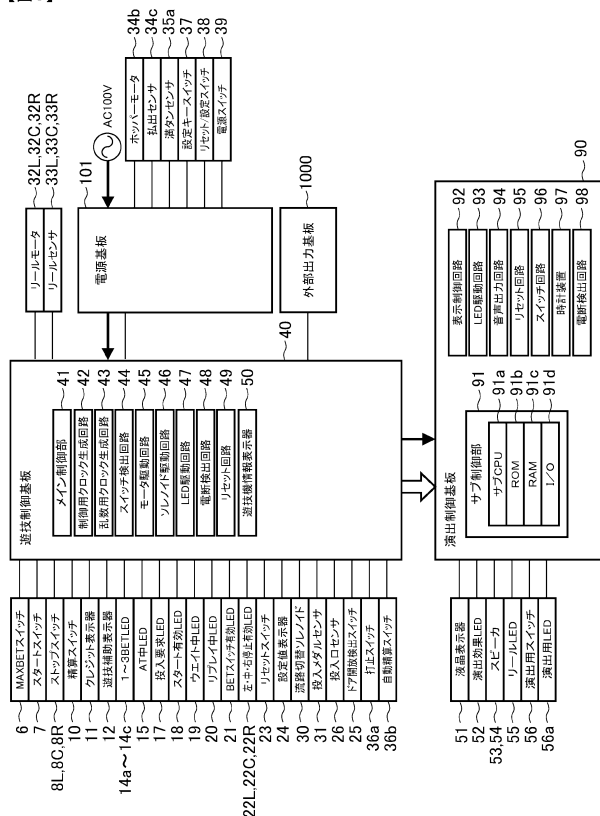
４１ メイン制御部

９１ サブ制御部

	左	中	右
 赤7			
 青7			
 白7			
 BAR			
 スイカ			
 チェリーa			
 チェリーb			
 BAR			
 ベル			
 リブレイa			
 リブレイb			
 ブラム			

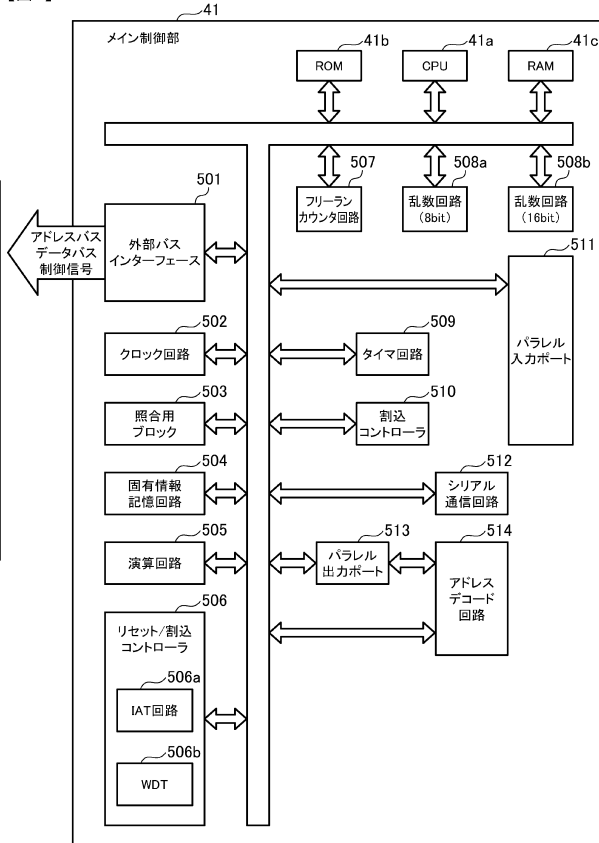
【 図 5 】

【図5】



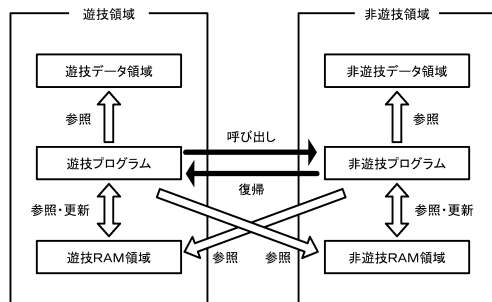
【 図 6 】

【図6】



【圖 7】

【图7】



【圖 8】

【图8】

名称	図柄の種類	遊技状態	関連情報	ボーナス終了条件	入賞番号
BB1	青7-青7-青7	・BB, RB 当選時→RT4(入賞まで)	BB中はBB中RBに毎ゲーム制御	316枚以上	84
BB2	赤7-赤7-赤7				85
BB3	白7-白7-白7				86
RB	BAR-BAR-BAR		-	6回入賞or12G	87

【 図 9 】

【図9】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに揃う 図柄の組合せ	遊技状態	払収数	入賞番号
上段ベル1	リプレイa・チェリーa・チェリーa	ベル・ベル・ベル (LM1)	-	8枚(8枚)	1
	リプレイa・チェリーa・白?				2
	リプレイa・チェリーa・BAR				3
	リプレイa・チェリーb・チェリーa				4
	リプレイa・チェリーb・白?				5
上段ベル2	リプレイa・チェリーb・BAR	-	-	-	6
	リプレイa・チェリーa・プラム				7
上段ベル3	リプレイa・チェリーb・プラム	-	-	-	8
	リプレイa・プラム・チェリーa				9
上段ベル4	リプレイa・プラム・白?	-	-	-	10
	リプレイa・プラム・BAR				11
	リプレイa・プラム・プラム				12
	リプレイb・チェリーa・チェリーa				13
	リプレイb・チェリーa・白?				14
上段ベル5	リプレイb・チェリーa・BAR	-	-	-	15
	リプレイb・チェリーb・チェリーa				16
	リプレイb・チェリーb・白?				17
	リプレイb・チェリーb・BAR				18
	リプレイb・チェリーa・プラム				19
上段ベル6	リプレイb・チェリーb・プラム	-	-	-	20
	リプレイb・プラム・チェリーa				21
上段ベル7	リプレイb・プラム・白?	-	-	-	22
	リプレイb・プラム・BAR				23
上段ベル8	リプレイb・プラム・プラム	-	-	-	24
中段ベル	ベル・ベル・ベル				-
右下がりベル	リプレイa・ベル・素?	ベル・ベル・ベル (LM3)	26		
	リプレイa・ベル・リプレイa		27		
	リプレイb・ベル・素?		28		
	リプレイb・ベル・リプレイa		29		
中段スイカ	スイカ・スイカ・スイカ	-	-	5枚(5枚)	30
右下がりスイカ	ベル・スイカ・チェリーb	スイカ・スイカ・スイカ (LM3)	-	-	31
角チェリー1	素?・ベル・ベル	チェリーa・any・any (LM1・LM3 or LM2・LM4)	-	1枚(1枚)	32
	BAR・ベル・ベル				33
角チェリー2	素?・ベル・リプレイa	チェリーa・any・any (LM1・LM3 or LM2・LM4)	-	1枚(1枚)	34
	BAR・ベル・リプレイa				35

【図10】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに揃う図柄の組合せ	遊技状態	配当	入賞番号
中段リプレイ	リプレイa - リプレイa - リプレイa	-	-	再遊技	36
	リプレイb - リプレイa - リプレイa	-	-		37
	ベル - リプレイa - 赤7	リプレイa - リプレイa - リプレイa (LM4)	-		38
右よがりリプレイ	ベル - リプレイa - 赤7	リプレイb - リプレイa - リプレイa (LM4)	-	入賞時→RT0	39
	ベル - リプレイa - 赤7	リプレイb - リプレイa - リプレイa (LM4)	-		40
昇格リプレイ	ベル - リプレイa - リプレイa	-	-	入賞時→RT1	41
転落リプレイ1	ベル - 赤7 - チェリーa	リプレイa - リプレイa - リプレイa (LM2)	-		42
	ベル - 赤7 - スイカ	リプレイa - リプレイa - 青7 (LM2)	-	入賞時→RT1	43
	ベル - 赤7 - プラム	リプレイb - リプレイa - リプレイa (LM2)	-		44
転落リプレイ2	ベル - スイカ - チェリーa	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-		45
	ベル - スイカ - スイカ	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-	入賞時→RT1	46
	ベル - スイカ - プラム	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-		47
	ベル - チェリーa - チェリーa	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-		48
	ベル - チェリーa - スイカ	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-		49
	ベル - チェリーa - プラム	リプレイb - リプレイa - 青7 (LM2)	-		49

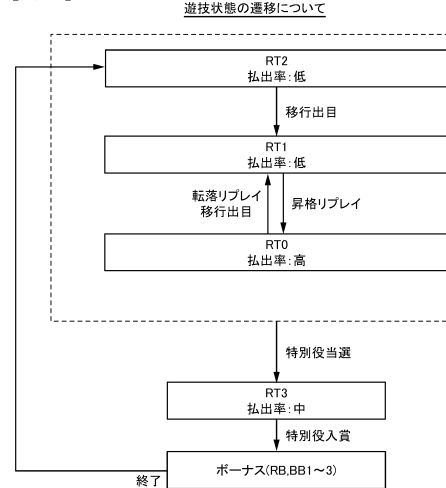
【図11】

【図11】

名称	図柄の組合せ	遊技状態	配当
移行出目	リプレイa - チェリーa - ベル	入賞時→RT1	-
	リプレイa - チェリーb - ベル		
	リプレイa - プラム - ベル		
	リプレイb - チェリーa - ベル		
	リプレイb - チェリーb - ベル		
	リプレイb - プラム - ベル		
	リプレイa - ベル - チェリーa		
	リプレイa - ベル - 白7		
	リプレイa - ベル - BAR		
	リプレイa - ベル - プラム		
	リプレイb - ベル - チェリーa		
	リプレイb - ベル - 白7		
	リプレイb - ベル - BAR		
	リプレイb - ベル - プラム		
	ベル - チェリーa - チェリーa		
	ベル - チェリーa - 白7		
	ベル - チェリーa - BAR		
	ベル - チェリーa - プラム		
	ベル - チェリーb - チェリーa		
	ベル - チェリーb - 白7		
	ベル - チェリーb - BAR		
	ベル - チェリーb - プラム		
	ベル - プラム - チェリーa		
	ベル - プラム - 白7		
	ベル - プラム - BAR		
	ベル - プラム - プラム		

【図12】

【図12】



【図13】

【図13】

	開始条件	終了条件	ゲーム数	特別役	再遊技役	小役
RT0	RT1→ 昇格リプレイ入賞	転落リプレイ入賞 移行出目停止 特別役当選	無限	通常	高確率	通常
RT1	RT0.2→ 転落リプレイ入賞 移行出目停止	昇格リプレイ入賞 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT2	ボーナス終了	移行出目停止 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT3	特別役当選	特別役入賞	無限	0	高確率	通常
RB	RB入賞	12ゲームor6回入賞	12	0	0	高確率
BB1~3	BB1~3入賞	払出総数>規定枚数	無限	0	0	高確率

【図14】

【図14】

抽選対象役	遊技状態 (非AT)					
	通常	持越中	BB1	BB2・BB3	RB	設定差
BB1+AT	○ 2	x	x	x	x	無
BB1+強チェリー	○ 16	x	x	x	x	無
BB1+弱チェリー	○ 6	x	x	x	x	無
BB1+スイカ	○ 3	x	x	x	x	無
BB1+共通ベル	○ 1	x	x	x	x	無
BB2	○ 3	x	x	x	x	無
BB2+AT	○ 2	x	x	x	x	無
BB2+強チェリー	○ 24	x	x	x	x	有
BB2+弱チェリー	○ 10	x	x	x	x	有
BB2+スイカ	○ 6	x	x	x	x	有
BB2+共通ベル	○ 2	x	x	x	x	有
BB3	○ 3	x	x	x	x	無
BB3+AT	○ 2	x	x	x	x	無
BB3+強チェリー	○ 24	x	x	x	x	有
BB3+弱チェリー	○ 10	x	x	x	x	有
BB3+スイカ	○ 6	x	x	x	x	有
BB3+共通ベル	○ 2	x	x	x	x	有
RB	○ 3	x	x	x	x	無
RB+AT	○ 2	x	x	x	x	無
RB+強チェリー	○ 30	x	x	x	x	無
RB+弱チェリー	○ 15	x	x	x	x	無
RB+スイカ	○ 12	x	x	x	x	無
RB+共通ベル	○ 5	x	x	x	x	無

【図15】

【図15】

抽選対象役	遊技状態 (AT)					
	通常	持越中	BB1	BB2・BB3	RB	設定差
BB1+上乗せ100G	○ 2	x	x	x	x	無
BB1+強チェリー	○ 16	x	x	x	x	有
BB1+弱チェリー	○ 6	x	x	x	x	有
BB1+スイカ	○ 3	x	x	x	x	有
BB1+共通ベル	○ 1	x	x	x	x	有
BB2	○ 3	x	x	x	x	無
BB2+上乗せ50G	○ 2	x	x	x	x	無
BB2+強チェリー	○ 24	x	x	x	x	有
BB2+弱チェリー	○ 10	x	x	x	x	有
BB2+スイカ	○ 6	x	x	x	x	有
BB2+共通ベル	○ 2	x	x	x	x	有
BB3	○ 3	x	x	x	x	無
BB3+上乗せ50G	○ 2	x	x	x	x	無
BB3+強チェリー	○ 24	x	x	x	x	有
BB3+弱チェリー	○ 10	x	x	x	x	有
BB3+スイカ	○ 6	x	x	x	x	有
BB3+共通ベル	○ 2	x	x	x	x	有
RB	○ 3	x	x	x	x	無
RB+上乗せ20G	○ 2	x	x	x	x	無
RB+強チェリー	○ 30	x	x	x	x	無
RB+弱チェリー	○ 15	x	x	x	x	無
RB+スイカ	○ 12	x	x	x	x	無
RB+共通ベル	○ 5	x	x	x	x	無

【図 16】

【図16】

抽選対象役	遊技状態 (非AT)					
	※1 ○印は抽選対象役を示し、×印は非抽選対象役を示す。 ※2 ○印の下に示す数値は、設定値1において抽選対象役(リプレイを含む)各々の判定値数を示す。判定値数の分母は「65536」である。					
	通常	持越中	BB1	BB2+BB3	RB	設定差
左ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
強チェリー	○ 75	○ 244	○ 6244	○ 244	○ 6244	無
強チェリー+AT	○ 75	×	×	×	×	無
弱チェリー	○ 250	○ 311	○ 12311	○ 311	○ 12311	無
弱チェリー+AT	○ 20	×	×	×	×	無
スイカ	○ 250	○ 327	○ 12327	○ 327	○ 12327	無
スイカ+AT	○ 50	×	×	×	×	無
共通ベル	○ 40	○ 40	○ 34000	○ 64000	○ 34000	有

【図 17】

【図17】

抽選対象役	遊技状態 (AT)					
	※1 ○印は抽選対象役を示し、×印は非抽選対象役を示す。 ※2 ○印の下に示す数値は、設定値1において抽選対象役(リプレイを含む)各々の判定値数を示す。判定値数の分母は「65536」である。					
	通常	持越中	BB1	BB2+BB3	RB	設定差
左ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
左ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
中ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル1	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル2	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル3	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
右ベル4	○ 1375	○ 1375	×	×	×	無
強チェリー	○ 75	○ 244	○ 3244	○ 244	○ 3244	無
強チェリー+上乗せ50G	○ 75	×	○ 3000	×	○ 3000	無
弱チェリー	○ 250	○ 311	○ 8311	○ 311	○ 8311	無
弱チェリー+上乗せ20G	○ 20	×	○ 4000	×	○ 4000	無
スイカ	○ 250	○ 327	○ 8327	○ 327	○ 8327	無
スイカ+上乗せ20G	○ 50	×	○ 4000	×	○ 4000	無
共通ベル	○ 40	○ 40	○ 34000	○ 64000	○ 34000	有

【図 18】

【図18】

抽選対象役	遊技状態				
	※1 ○印は抽選対象役を示し、×印は非抽選対象役を示す。 ※2 ○印の下に示す数値は、設定値1において抽選対象役(リプレイを含む)各々の判定値数を示す。判定値数の分母は「65536」である。				
	RT0	RT1	RT2	RT3	設定差
通常リプレイ	○ 35160	○ 1470	○ 8970	○ 20140	有
リプレイGR1	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR2	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR3	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR4	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR5	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR6	×	○ 1250	×	×	無
リプレイGR11	○ 2000	×	×	×	無
リプレイGR12	○ 2000	×	×	×	無
リプレイGR13	○ 2000	×	×	×	無

【図 19】

【図19】

抽選対象役	組合せ
左ベル1	中段ベル + 上段ベル1 + 上段ベル8
左ベル2	中段ベル + 上段ベル2 + 上段ベル7
左ベル3	中段ベル + 上段ベル3 + 上段ベル6
左ベル4	中段ベル + 上段ベル4 + 上段ベル5
中ベル1	中段ベル + 上段ベル1 + 上段ベル6
中ベル2	中段ベル + 上段ベル2 + 上段ベル5
中ベル3	中段ベル + 上段ベル3 + 上段ベル8
中ベル4	中段ベル + 上段ベル4 + 上段ベル7
右ベル1	中段ベル + 上段ベル1 + 上段ベル7
右ベル2	中段ベル + 上段ベル2 + 上段ベル8
右ベル3	中段ベル + 上段ベル3 + 上段ベル5
右ベル4	中段ベル + 上段ベル4 + 上段ベル6
共通ベル	中段ベル + 右下がりベル
強チェリー	角チェリー1
弱チェリー	角チェリー2
スイカ	中段スイカ + 右下がりスイカ

【図 20】

【図20】

抽選対象役	組合せ
通常リプレイ	中段リプレイ+右上がりリプレイ
リプレイGR1	中段リプレイ+昇格リプレイ
リプレイGR2	中段リプレイ+昇格リプレイ+右上がりリプレイ
リプレイGR3	中段リプレイ+昇格リプレイ+転落リプレイ1
リプレイGR4	中段リプレイ+昇格リプレイ+転落リプレイ1+右上がりリプレイ
リプレイGR5	中段リプレイ+昇格リプレイ+転落リプレイ2
リプレイGR6	中段リプレイ+昇格リプレイ+転落リプレイ2+右上がりリプレイ
リプレイGR11	中段リプレイ+転落リプレイ1+転落リプレイ2
リプレイGR12	中段リプレイ+転落リプレイ1+転落リプレイ2+右上がりリプレイ
リプレイGR13	中段リプレイ+転落リプレイ1+転落リプレイ2+右上がりリプレイ+昇格リプレイ

【図 2 1】

【図21】

当選役	押し順	停止する図柄組合せ
左ベル1	左第1停止	中段ベル
	中・右第1停止	上段ベル1 or 上段ベル8 or 移行出目
左ベル2	左第1停止	中段ベル
	中・右第1停止	上段ベル2 or 上段ベル7 or 移行出目
左ベル3	左第1停止	中段ベル
	中・右第1停止	上段ベル3 or 上段ベル6 or 移行出目
左ベル4	左第1停止	中段ベル
	中・右第1停止	上段ベル4 or 上段ベル5 or 移行出目
中ベル1	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル1 or 上段ベル6 or 移行出目
中ベル2	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル2 or 上段ベル5 or 移行出目
中ベル3	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル3 or 上段ベル8 or 移行出目
中ベル4	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル4 or 上段ベル7 or 移行出目
右ベル1	右第1停止	中段ベル
	左・中第1停止	上段ベル1 or 上段ベル7 or 移行出目
右ベル2	右第1停止	中段ベル
	左・中第1停止	上段ベル2 or 上段ベル8 or 移行出目
右ベル3	右第1停止	中段ベル
	左・中第1停止	上段ベル3 or 上段ベル5 or 移行出目
右ベル4	右第1停止	中段ベル
	左・中第1停止	上段ベル4 or 上段ベル6 or 移行出目

【図 2 2】

【図22】

当選役	押し順	停止する図柄組合せ
リプレイGR1	左中右	昇格リプレイ
	左中右以外	中段リプレイ
リプレイGR2	左右中	昇格リプレイ
	左右中以外	中段リプレイ
リプレイGR3	中左右	昇格リプレイ
	中左右以外	中段リプレイ
リプレイGR4	中右左	昇格リプレイ
	中右左以外	中段リプレイ
リプレイGR5	右左中	昇格リプレイ
	右左中以外	中段リプレイ
リプレイGR6	右中左	昇格リプレイ
	右中左以外	中段リプレイ

【図 2 3】

【図23】

当選役	押し順	停止する図柄組合せ
リプレイGR11	左第1停止	中段リプレイ
	中第1停止	転落リプレイ1.2
	右第1停止	転落リプレイ1.2
リプレイGR12	左第1停止	転落リプレイ1.2
	中第1停止	中段リプレイ
	右第1停止	転落リプレイ1.2
リプレイGR13	左第1停止	転落リプレイ1.2
	中第1停止	転落リプレイ1.2
	右第1停止	中段リプレイ

【図 2 4】

【図24】

抽選対象役	当選番号	送信用 当選番号	ナビ番号
はずれ	0	0	0
BB1	1	1	10
BB2	2	2	11
BB3	3	3	12
RB	4	4	13

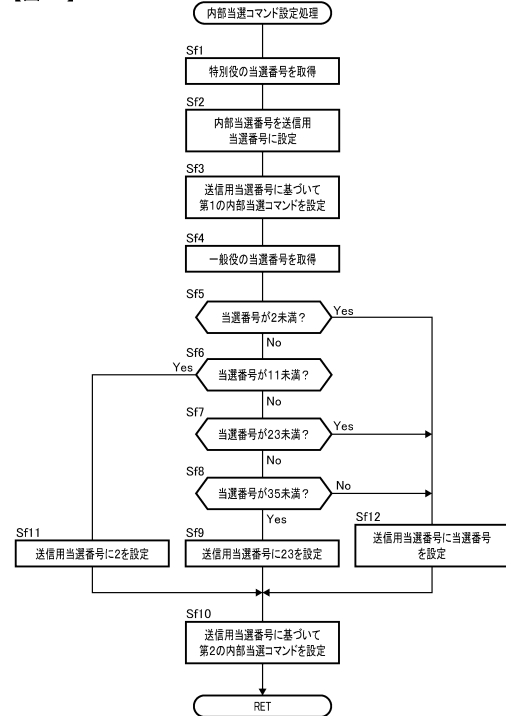
【図 2 5】

【図25】

抽選対象役	当選番号	送信用 当選番号	ナビ番号	抽選対象役	当選番号	送信用 当選番号	ナビ番号
はずれ	0	0	-	強チェリー	20	20	-
通常リプレイ	1	1	-	弱チェリー	21	21	-
リプレイGR1	2	2	1	スイカ	22	22	-
リプレイGR2	3	2	2	左ベル1	23	23	7
リプレイGR3	4	2	3	左ベル2	24	23	7
リプレイGR4	5	2	4	左ベル3	25	23	7
リプレイGR5	6	2	5	左ベル4	26	23	7
リプレイGR6	7	2	6	中ベル1	27	23	8
リプレイGR11	8	2	7	中ベル2	28	23	8
リプレイGR12	9	2	8	中ベル3	29	23	8
リプレイGR13	10	2	9	中ベル4	30	23	8
				右ベル1	31	23	9
				右ベル2	32	23	9
				右ベル3	33	23	9
				右ベル4	34	23	9
				共通ベル	35	35	-

【図 2 6】

【図26】



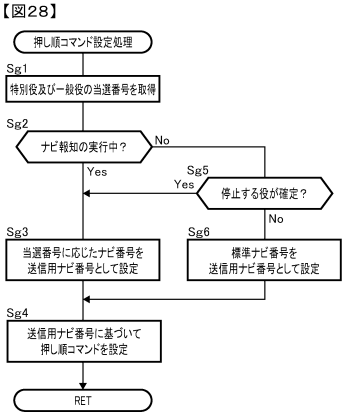


【図 27】

【図27】

抽選対象役	ナビ番号
標準押し順(左第1停止)	0
左中右	1
左右中	2
中左右	3
中右左	4
右左中	5
右中左	6
左第1停止	7
中第1停止	8
右第1停止	9
青7狙い	10
赤7狙い	11
白7狙い	12
BAR狙い	13

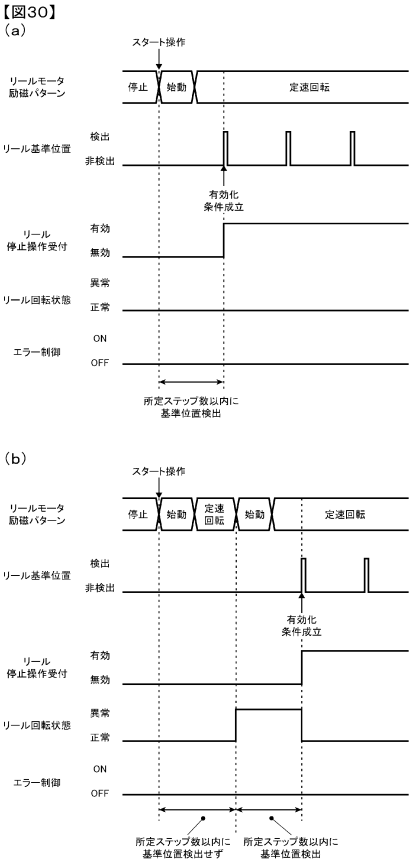
【図 28】



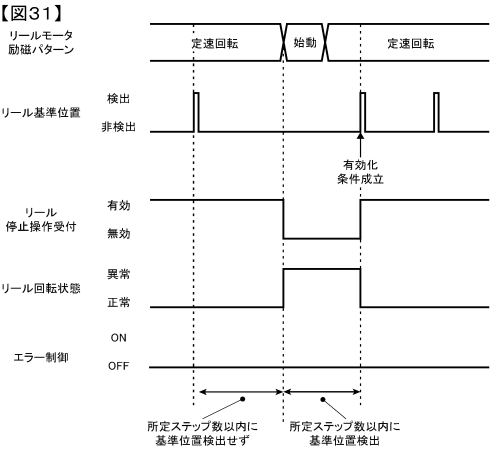
【図 29】



【図 30】

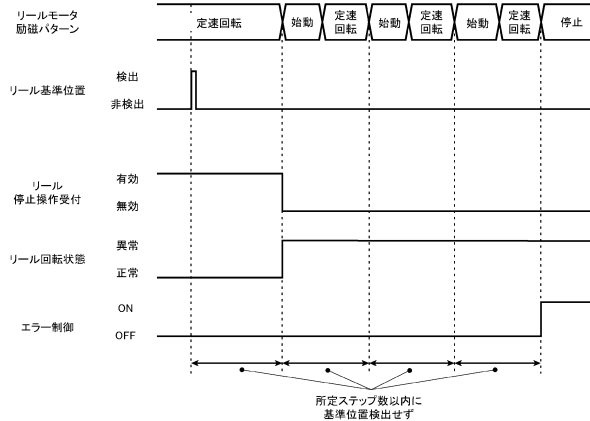


【図 31】



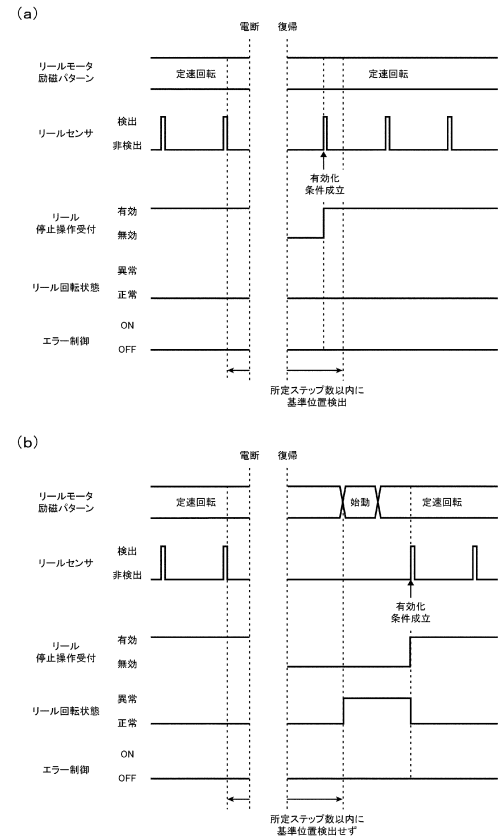
【図 3 2】

【図32】



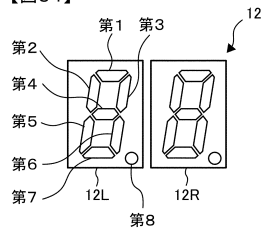
【図 3 3】

【図33】



【図 3 4】

【図34】



【図 3 5】

【図35】

(a)ナビ報知表示の表示態様

停止操作態様		遊技用補助表示器
ナビ報知なし (ナビ番号:0)		
停止順	左中右 (ナビ番号:1)	
	左右中 (ナビ番号:2)	
	中左右 (ナビ番号:3)	
	中右左 (ナビ番号:4)	
	右左中 (ナビ番号:5)	
	右中左 (ナビ番号:6)	
	左第1停止 (ナビ番号:7)	
	中第1停止 (ナビ番号:8)	
	右第1停止 (ナビ番号:9)	
操作タイミング	青7狙い (ナビ番号:10)	
	赤7狙い (ナビ番号:11)	
	白7狙い (ナビ番号:12)	
	BAR狙い (ナビ番号:13)	

(b)払出枚数表示の表示態様

例えば、8枚払出



【 図 3 6 】

**【図36】**

停止操作態様		遊技用補助表示器 (変形例1)	遊技用補助表示器 (変形例2)
停止順	左中右		
	左右中		
	中左右		
	中右左		
	右左中		
	右中左		
	左第1停止		
	中第1停止		
	右第1停止		
操作タイミング	青7狙い		
	赤7狙い		
	白7狙い		
	BAR狙い		

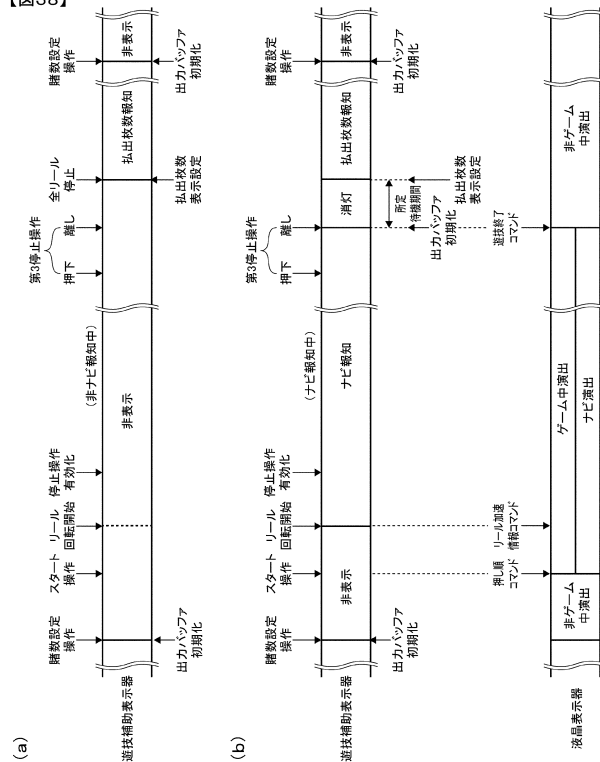
【 図 3 7 】

【図37】

エラーの種類	遊技補助表示器	エラー内容	解除条件
払出エラー-1		ホッパー内の メダルが空状態	リセットスイッチ操作
払出エラー-2		メダル払出口で メダルが滞留状態	リセットスイッチ操作
払出エラー-3		メダル払出口に 異物が投入された	リセットスイッチ操作
満タンエラー		オーバーフロータンクが 満タン状態	リセットスイッチ操作
投入エラー-1		メダルセレクト内で メダルが滞留状態	リセットスイッチ操作
投入エラー-2		メダルセレクト内で 異物が滞留状態	リセットスイッチ操作
投入エラー-3		メダル投入口からホッパー までの間に異物が滞留状態	リセットスイッチ操作
RAM異常エラー		メイン制御部での プログラムエラー	設定変更操作

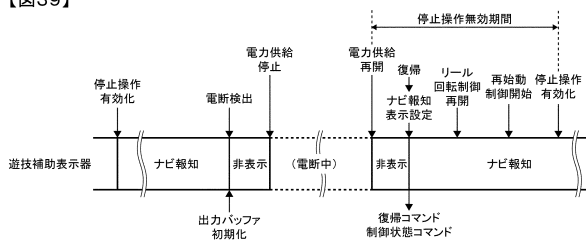
【 図 3 8 】

【図38】



【 図 3 9 】

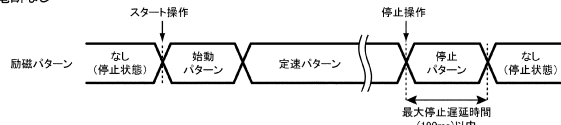
【図39】



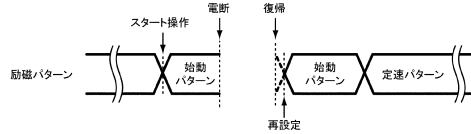
【 図 4 0 】

【図40】

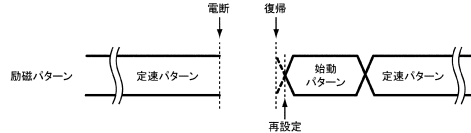
(a)電断なし



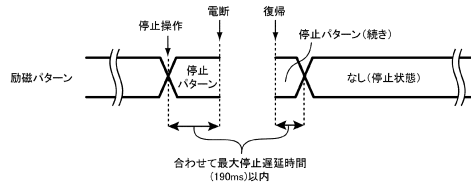
(b)電断あり(始動制御時)



(c)電断あり(定速制御時)

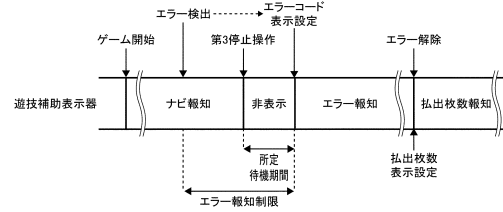


(d)電断あり(停止制御時)



【 図 4 1 】

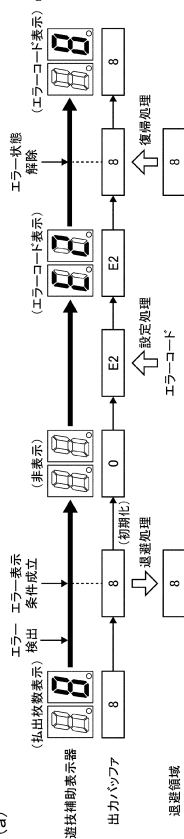
【図41】



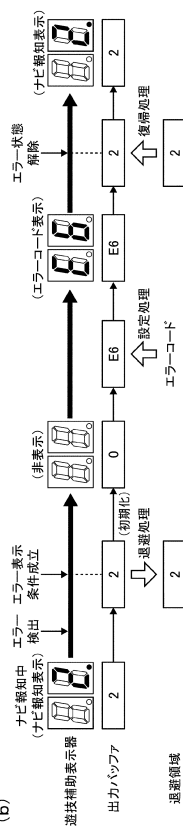
【 図 4 2 】

【図42】

(a)

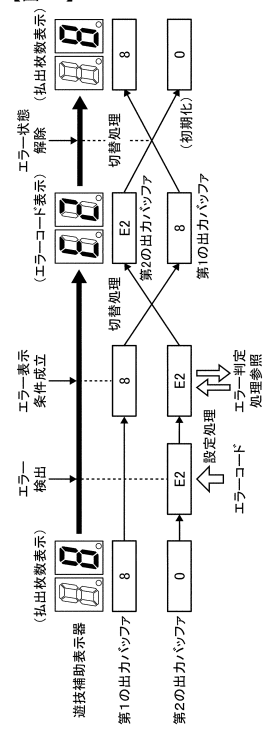


(b)



【 図 4 3 】

【図43】





---

フロントページの続き

審査官 三村 拓哉

- (56)参考文献 特開平04 - 343872 (JP, A)  
特開2005 - 027938 (JP, A)  
登録実用新案第3027399 (JP, U)  
特許第5857328 (JP, B1)  
特開2001 - 087455 (JP, A)  
特開2009 - 291420 (JP, A)  
特開2014 - 212933 (JP, A)  
特開2014 - 121348 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 5/04