

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-106931

(P2016-106931A)

(43) 公開日 平成28年6月20日(2016.6.20)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04

テーマコード(参考)

5 1 2 D

2 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号

特願2014-248832 (P2014-248832)

(22) 出願日

平成26年12月9日 (2014.12.9)

(71) 出願人 501016847

K P E 株式会社

東京都港区赤坂九丁目7番2号

近藤 隆之

東京都港区赤坂九丁目7番2号 K P E 株式会社内

(72) 発明者 堤 雄大

東京都港区赤坂九丁目7番2号 K P E 株式会社内

(72) 発明者 植沢 知己

東京都港区赤坂九丁目7番2号 K P E 株式会社内

最終頁に続く

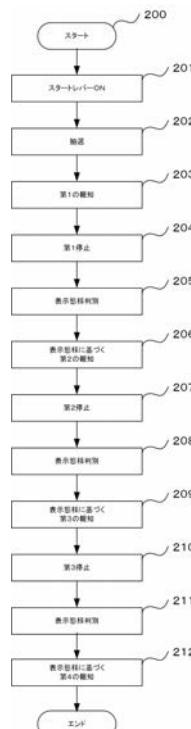
(54) 【発明の名称】スロットマシン

## (57) 【要約】

【課題】遊技者に対してリールの表示態様に整合する演出を提供して遊技者の期待感を上げると同時に、演出によってリールの表示態様が把握できる演出機能を搭載したスロットマシンを提供する。

【解決手段】表示列が停止した際に、視認可能領域における図柄の表示態様が1または複数の所定の図柄組合せを構成しうるかどうかを判別し、1または複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を行うとともに、当該示唆する演出の後に、表示態様が、当該示唆する演出を行った1または複数の所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成しうると判別した場合は、当該構成しうると判別した図柄組合せについて示唆する演出を継続する。

【選択図】図10



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数種類の図柄が配置された複数の表示列を有し、予め定められた視認可能領域において前記図柄が視認可能となっており、当該複数の表示列の図柄の可変表示を開始した後、当該図柄の可変表示を表示列ごとに順次停止させるスロットマシンにおいて、

前記表示列が停止した際に、前記視認可能領域における前記図柄の表示態様が 1 または複数の所定の図柄組合せを構成しうるかどうかを判別する表示態様判別手段と、

1 または複数の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を行うとともに、当該示唆する演出の後に、前記表示態様判別手段の判別において、前記表示態様が、当該示唆する演出を行った 1 または複数の前記所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成しうると判別した場合は、当該構成しうると判別した図柄組合せについて示唆する演出を継続する演出手段と、

を有することを特徴とするスロットマシン。

**【請求項 2】**

前記複数の表示列の図柄の可変表示の開始時に所定の役を抽選する抽選手段を備え、

前記演出手段は、前記抽選手段の抽選により当選した前記役に基づく表示態様として構成されうる前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を少なくとも含む演出を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のスロットマシン。

**【請求項 3】**

前記所定の図柄組合せについて示唆する演出において、複数の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を行う場合は、個々の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出とは異なる統一的な態様で示唆する演出を行うことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のスロットマシン。

10

20

30

40

50

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、スロットマシンに関する。

**【背景技術】****【0002】**

スロットマシンにおいては、いわゆるメカリールやビデオリールとは別に、演出用の液晶表示画面が設けられ、ゲームを盛り上げるための様々な演出が表示されている。これらの演出は、ゲームのプレイヤを飽きさせない効果があるものの、リールの停止状況とは全く無関係な演出を行うものが多い。

**【0003】**

例えば、リールを停止させるためのストップボタンが設けられているスロットマシンにおいては、小役等が重複当選した場合に複数の当選を示唆する複合的な演出が行われ、遊技者の期待感を持続しやすいスロットマシンが提案されている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2013-153814 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、上記のようなスロットマシンの制御では、遊技者がどのタイミングでストップボタンを操作しても入賞位置に引き込める図柄（100%入賞図柄）についてストップボタンの順序で停止制御が決まり、その状況においてのみ予め用意した演出を行うものである。つまり、上記スロットマシンは100%入賞図柄の押し順小役の入賞時しか想定しておら

ず、100%入賞図柄でない図柄については、その図柄が停止するとは限らないため、上記スロットマシンでは対応できない。また、仮に遊技者が押し順に従わない場合にどのように演出するのかが不明である。リールの停止状況と演出とを関係づけて遊技者の期待感を上げるには不十分であった。

#### 【0006】

本発明の目的は、遊技者に対してリールの表示態様に整合する演出を提供して遊技者の期待感を上げると同時に、さらに演出によってリールの表示態様が把握できる演出機能を搭載したスロットマシンを提供することにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0007】

本発明に係るスロットマシンは、上記課題に鑑みて、複数種類の図柄が配置された複数の表示列を有し、予め定められた視認可能領域において前記図柄が視認可能となっており、当該複数の表示列の図柄の可変表示を開始した後、当該図柄の可変表示を表示列ごとに順次停止させるスロットマシンにおいて、前記表示列が停止した際に、前記視認可能領域における前記図柄の表示態様が1または複数の所定の図柄組合せを構成しうるかどうかを判別する表示態様判別手段と、1または複数の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を行うとともに、当該示唆する演出の後に、前記表示態様判別手段の判別において、前記表示態様が、当該示唆する演出を行った1または複数の前記所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成しうると判別した場合は、当該構成しうると判別した図柄組合せについて示唆する演出を継続する演出手段と、を有することを特徴とする。

10

20

30

40

#### 【0008】

また、本発明に係るスロットマシンの一態様では、前記複数の表示列の図柄の可変表示の開始時に所定の役を抽選する抽選手段を備え、前記演出手段は、前記抽選手段の抽選により当選した前記役に基づく表示態様として構成されうる前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を少なくとも含む演出を行うことを特徴とする。

#### 【0009】

また、本発明に係るスロットマシンの一態様では、前記所定の図柄組合せについて示唆する演出において、複数の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出を行う場合は、個々の前記所定の図柄組合せについて示唆する演出とは異なる統一的な態様で示唆する演出を行うことを特徴とする。

#### 【発明の効果】

#### 【0010】

本発明によれば、遊技者に対してリールの表示態様に整合する演出を提供して遊技者の期待感を上げると同時に、演出によってリールの表示態様が把握できる演出機能を搭載したスロットマシンを提供することができる。

#### 【画面の簡単な説明】

#### 【0011】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るスロットマシンを説明するための図である。

【図2】第1の実施形態に係るスロットマシンのリール可変表示装置の構造を示す説明図である。

【図3】第1の実施形態に係るスロットマシンのリールの図柄配列を示す図である。

【図4】第1の実施形態に係るスロットマシンの電気的構成を示すブロック図である。

【図5】第1の実施形態に係るスロットマシンにおける演出内容を示す説明図である。

【図6】第1の実施形態に係るスロットマシンにおける入賞ラインを説明するための図である。

【図7】第1の実施形態に係るスロットマシンにおける図柄組合せを説明するための図である。

【図8】第1の実施形態におけるスロットマシンの機能的構成を示す図である。

【図9】第1の実施形態の一遊技の流れの内容を示すフローチャートである。

【図10】第1の実施形態の演出の処理について説明するためのフローチャートである。

50

**【発明を実施するための形態】****【0012】****<第1の実施形態>**

本発明の第1の実施形態に係るスロットマシンについての説明をする。

**【0013】****<スロットマシンの外観構成について>**

図1は、本発明の第1実施形態に係るスロットマシンの外観を示す斜視図である。スロットマシンは、前面が開口した箱状の本体2と本体2の前面に配置した前面扉3から構成されている。本体2と前面扉3とは片側で蝶番により固定され開閉できるようになっている。前面扉3は、遊技者が遊技を行うためのボタン類が配置された操作部OP、リール可変表示装置RLの図柄を視認させるためのリール窓20や遊技を進行するための情報が表示される表示器類が配置されたパネル表示部DP、遊技を進行するための情報が表示される表示器類や電飾装置が配置された演出表示部TP及び受皿部BPから構成されている。

**【0014】**

操作部OPには、メダル投入口10、MAXBETボタン11をはじめとする一遊技に賭ける遊技媒体の数を設定するベットボタン、スタートレバー12、左ストップボタン13a、中ストップボタン13b、右ストップボタン13c、精算ボタン14、表示画面操作ボタン15が設けられている。操作部OPの上面右側にメダル投入口10が配置され、上面左側にMAXBETボタン11が配置されている。スロットマシンの遊技は、メダル投入操作又はベットボタン操作、再遊技賞の入賞に伴う自動ベット処理により開始できる。MAXBETボタン11の下部位置の前面側には、リールR1(左リール)、リールR2(中リール)、リールR3(右リール)の回転を行うためのスタートレバー12が配置され、その右側には左リールR1の回転を停止させるための左ストップボタン13a、中リールR2の回転を停止させるための中ストップボタン13b及び右リールR3の回転を停止させるための右ストップボタン13cが配置される。

**【0015】**

また、リールR1～R3が回転を開始した後、ストップボタン13a～13cのうちリールを停止するために最初に入力される操作を第1停止操作、次に入力される操作を第2停止操作、最後に入力される操作を第3停止操作というものとする。また、ストップボタン13a～13cのうち、リールを停止するために最初に押下されるボタンを第1停止ボタン、次に押下されるボタンを第2停止ボタン、最後に押下されるボタンを第3停止ボタンとする。また、リールR1～R3のうち、最初に停止制御されるリールを第1停止リール、次に停止制御されるリールを第2停止リール、最後に停止制御されるリールを第3停止リールとする。さらに、「順押し」とは、第1停止操作が左ストップボタン13aに、第2停止操作が中ストップボタン13bに、第3停止操作が右ストップボタン13cに入力される操作順序のことをいい、「挟み押し」とは、第1停止操作が左ストップボタン13aに、第2停止操作が右ストップボタン13cに、第3停止操作が中ストップボタン13bに入力される操作順序のことをいう。また、「変則押し」とは、左ストップボタン13a以外に第1停止操作が入力される操作順序のことをいう。

**【0016】**

スタートレバー12の左側には、貯留装置に記憶されたクレジットを精算してメダル受皿40にメダルを払い出すための精算ボタン14が配置されている。この精算ボタン14は遊技をやめる場合に使用されるものである。

**【0017】**

パネル表示部DPには、リール窓20、遊技ガイド表示器22及び遊技価値情報表示部23が設けられている。遊技価値情報表示部23は、クレジット数表示器23a、獲得枚数表示器23b及び配当数表示器23cから構成される。リール窓20は、1つのリールにつき、3個の連続した図柄をのぞむ透明アクリル板からなり、遊技者は3つのリールで9個分の図柄を、リール窓20を通して目視することができる視認可能領域である。

**【0018】**

10

20

30

40

50

本実施形態におけるスロットマシンは、リール窓 20 の中段表示位置に水平の入賞ライン L 1 を有している。すなわち、左リール R 1 における上段表示位置を U 1 、中段表示位置を M 1 、下段表示位置を D 1 、中リール R 2 における上段表示位置を U 2 、中段表示位置を M 2 、下段表示位置を D 2 、右リール R 3 における上段表示位置を U 3 、中段表示位置を M 3 、下段表示位置を D 3 、とした場合に、入賞ライン L 1 は、各リール R 1 ~ R 3 における中段表示位置 M 1 - M 2 - M 3 に対応している。

【 0 0 1 9 】

また、リール窓 20 の右側には、入賞した役に応じて点灯する表示部やゲーム状態に応じて点灯する LED などの複数の LED が配置された遊技ガイド表示器 22 が設けられている。さらにリール窓 20 の下側には、貯留装置に蓄えられたクレジット数を表示するクレジット数表示器 23a 、所定ゲーム中に付与された配当数を累積して獲得枚数の表示を行う獲得枚数表示器 23b 、及び入賞した場合に付与された配当数を表示する配当数表示器 23c から構成される遊技価値情報表示部 23 を有している。

10

【 0 0 2 0 】

演出表示部 TP には、遊技の進行状態を画像で表示する液晶ディスプレイなどで構成される表示器 30 、ゲーム状態に応じて色彩や点灯パターンを変化させてゲーム状態を表示する電飾 LED 31 及びゲーム状態に応じて変化させる BGM やボタン操作に応じた操作音、ガイド音声を出力するスピーカ 32 が設けられている。

20

【 0 0 2 1 】

受皿部 BP には、メダル払出手装置が駆動されてメダル払出口 40a から排出された遊技メダルを貯めるメダル受皿 40 が設けられており、メダル受皿 40 の左側には灰皿 41 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

<リールについて>

図 2 は、スロットマシンのリール可変表示装置 RL の構造を示す説明図である。図 2 (a) は、リール可変表示装置 RL 全体の構造を示し、リール可変表示装置の内部を表すために右リール R 3 が取り外された状態を示したものである。図 2 (b) は、右リール R 3 の詳細の構造を示す。

【 0 0 2 3 】

リール R 1 ~ R 3 は、軸部から放射線状に延びた複数のスパーク部と環状の枠を有する透明な ABS 樹脂等からなるリール枠 56a ~ 56c に、21 個の各種の図柄 ( 図柄番号 PN = 1 ~ 21 ) が印刷されているリール帯 58a ~ 58c が、リール枠 56a ~ 56c の周面に貼り付けられて構成される。リール R 1 ~ R 3 はリール可変表示装置 RL のケース体 50 の上下に設けられた、それぞれのリールに対応したガイドレール 51a ~ 51c に沿って挿入され、ケース体 50 内に収容される。図 2 (b) を使って、リール R 3 の説明をするが、リール R 1 ~ R 2 も同一の構造である。リール R 3 は、ステッピングモータ 54c に固定され回転するようになっている。リール R 3 の回転には、400 ステップのパルスの供給で 1 回転するステッピングモータ 54c を使用し、所定のパルスを供給することで所定の図柄をリール窓 20 に表示させることができる。さらに LED ( 図示せず ) を設置したバックライト装置 53c を設け、リール帯 58c の内側から光を照射できるようになっている。このように、リール帯 58c の内側からバックライト装置 53c によって光を照射することで、遊技者にリール帯 58c 上の図柄を目立たせることができる。

30

【 0 0 2 4 】

またスパーク部の一つに検知板 57c を取り付け、リール位置検出センサ 55c によって、リール R 3 が 1 回転するごとに 1 パルスのリール位置検出信号 155c を出力できるようになっている。このリール位置検出信号 155c を検知してから 10 ステップ進めたときに、図柄番号 PN = 1 がリール窓 20 の中央の入賞ライン L 1 上に位置するように検知板 57c とリール帯 58c との位置が設定してある。

40

【 0 0 2 5 】

リール R 3 、リール R 3 が固定されたステッピングモータ 54c 、バックライト装置 5

50

3 c 及びリール位置検出センサ 5 5 c をベース板 5 2 c に固定することで一つのユニット構成としている。また、リール可変表示装置 R L は、ベース板 5 2 c をリール可変表示装置 R L のケース体 5 0 に設けられたガイドレール 5 1 c に沿って挿入してケース体 5 0 内に収容するようになっている。ステッピングモータ 5 4 c、バックライト装置 5 3 c、検知板 5 7 c、リール位置検出センサ 5 5 c およびリール位置検出信号 1 5 5 c は、図示していないが、リール R 1 では、ステッピングモータ 5 4 a、バックライト装置 5 3 a、検知板 5 7 a、リール位置検出センサ 5 5 a およびリール位置検出信号 1 5 5 a にそれぞれ対応し、リール R 2 では、ステッピングモータ 5 4 b、バックライト装置 5 3 b、検知板 5 7 b、リール位置検出センサ 5 5 b およびリール位置検出信号 1 5 5 b にそれぞれ対応する。

10

#### 【0026】

##### <図柄の配置について>

図 3 は、本実施形態のスロットマシンにおけるリール帯 5 8 a ~ 5 8 c に印刷された図柄の配置を示す説明図である。左、中、右のそれぞれのリールには 2 1 個の図柄が等間隔で配置して印刷されている。4 0 0 ステップのパルスの供給で 1 回転するステッピングモータ 5 4 a ~ 5 4 c を使用しているので、2 1 個の図柄を配置すると図柄の間隔は 1 9 ステップとなる。また、リール位置検出信号 1 5 5 a ~ 1 5 5 c を検知してから 1 0 ステップ進めたときに、図柄番号 P N = 1 がリール窓 2 0 の中段の入賞ライン L 1 上に位置するようにしているため、リール位置検出信号 1 5 5 a ~ 1 5 5 c を検知してから 2 9 ステップ進めれば図柄番号 P N = 2 がリール窓の中段に位置し、4 8 ステップ進めれば図柄番号 P N = 3 がリール窓の中段に位置し、3 9 0 ステップ進めれば図柄番号 P N = 2 1 がリール窓の中段に位置することになる。3 9 0 ステップより先に進めると、再びリール位置検出信号 1 5 5 a ~ 1 5 5 c が検知される。これによりリール位置検出信号 1 5 5 a ~ 1 5 5 c が検知されたタイミングを基点にして、進めるステップ数により所定の図柄をリール窓の中段に位置させることができる。

20

#### 【0027】

##### <スロットマシンの電気的構成について>

図 4 は、スロットマシンの電気的公正を示すブロック図である。スロットマシンは、遊技の主たる制御を行うメイン制御基板 1 0 0 A、表示器 3 0 に対して表示制御を行い画像表示するサブ制御基板 1 0 0 B を備えている。メイン制御基板 1 0 0 A は、C P U 1 0 1 、クロック発生回路 a 1 0 2 、クロック発生回路 b 1 0 3 、R O M 1 0 4 、R A M 1 0 5 、データ送出回路 1 0 6 、入出力ポート 1 0 7 から構成されている。なお、C P U 1 0 1 としてR O M やR A M を内蔵しているものを採用することができる。その場合には、外付けのR O M 1 0 4 、R A M 1 0 5 は不要となる。

30

#### 【0028】

C P U 1 0 1 は、R O M 1 0 4 に格納されたプログラムを、クロック発生回路 a 1 0 2 で発生したC L K 信号のタイミングに基づいて読み出し、プログラムを逐次実行する。C P U 1 0 1 は、電源が投入されるとあらかじめ定められたアドレスからメインプログラムを実行し、クロック発生回路 a 1 0 2 の周期とは異なるクロック発生回路 b 1 0 3 で発生したI N T R 信号のタイミングで、あらかじめ定められたアドレスから始まる割込みプログラムを実行する。ここで、I N T R 信号の間隔は、例えば、2 ミリ秒である。C P U 1 0 1 はプログラムの実行に応じて、各種フラグや各種カウンタ又は各種遊技情報をR A M 1 0 5 に保存する。外部から供給される電源が遮断した場合でも、R A M 1 0 5 は電池により記憶情報が保持されており、その後電源が復帰した場合には、電源断発生の直前の状態から再開する。C P U 1 0 1 は、入出力ポート 1 0 7 を介して各種ボタン、センサの状態を読み取って各種モータ等を駆動する。

40

#### 【0029】

ベット操作指示信号 1 1 1 a ~ 1 1 1 c 、開始操作指示信号 1 1 2 、停止操作指示信号 1 1 3 a ~ 1 1 3 c 及び精算操作指示信号 1 1 4 は、それぞれ操作部O P に設けられたM A X ボタン 1 1 をはじめとするベットボタン、スタートレバー 1 2 、ストップボタン 1 3

50

a ~ 1 3 c、精算ボタン 1 4 が遊技者に操作されたことに応じて検知される信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 に送られる。表示制御信号 1 2 3 a ~ 1 2 3 c は、それぞれパネル表示部 D P に設けられたクレジット数表示器 2 3 a、獲得枚数表示器 2 3 b、配当数表示器 2 3 c に表示するための表示信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 より駆動される。リール位置検出信号 1 5 5 a ~ 1 5 5 c はそれぞれリール可変表示装置 R L のそれぞれのリールに対応し、リールが 1 回転するたびに 1 回検出する信号であり入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 に送られる。リール駆動信号 1 5 4 a ~ 1 5 4 c は、それぞれリール可変表示装置 R L のそれぞれのリール R 1 ~ R 3 を駆動するステッピングモータ駆動信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 より駆動される。このリール駆動信号 1 5 4 a ~ 1 5 4 c によってステッピングモータに 10  
対する制御を行うことにより、各リール R 1 ~ R 3 の回転制御の開始や停止制御を実行することができる。

#### 【 0 0 3 0 】

メダル投入信号 1 6 0 は、投入された遊技メダルをメダル投入口 1 0 から通ずる前面扉 3 の内部に設けられたメダル検出装置に設けられたメダルを検出するセンサの信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 に送られる。また、メダルロック信号 1 6 1 はメダル検出装置に設けられたソレノイドを駆動する信号であり入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 より駆動される。メダル払出信号 1 6 2 はメダル払出装置のメダル放出部に設けられたメダルを検出するセンサ信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 に送られる。また、払出駆動信号 1 6 3 はメダル払出装置に設けられたモータを 20  
駆動する信号であり、入出力ポート 1 0 7 を介して C P U 1 0 1 より駆動される。

#### 【 0 0 3 1 】

C P U 1 0 1 は、データ送出回路 1 0 6 を介してサブ制御基板 1 0 0 B へ各種コマンドを出力する。サブ制御基板 1 0 0 B は、C P U 1 9 1、クロック発生回路 c 1 9 2、クロック発生回路 d 1 9 3、R O M 1 9 4、R A M 1 9 5、データ入力回路 1 9 6 及びグラフィック L S I とその周辺回路からなる表示回路 1 9 7 を備えている。この C P U 1 9 1 は、R O M 1 9 4 に格納されたプログラムを、クロック発生回路 c 1 9 2 で発生した C L K 信号のタイミングに基づいて読み出し、プログラムを逐次実行する。C P U 1 9 1 は、電源が投入されるとあらかじめ定められたアドレスからメインプログラムを実行し、クロック発生回路 c 1 9 2 の周期とは異なるクロック発生回路 d 1 9 3 で発生した I N T R 1 信号のタイミングで、あらかじめ定められたアドレスから始まる割込みプログラムを実行する。ここで、I N T R 1 信号の間隔は、例えば、2 ミリ秒とする。C P U 1 9 1 は、プログラムの実行に応じて、各種フラグや各種カウンタ又は各種遊技情報を R A M 1 9 5 に保存する。また、メイン制御基板 1 0 0 A のデータ送出回路からのデータ送出タイミングに同期して送出されるストローブ信号に基づいて I N T R 2 信号を発生させ、この I N T R 2 信号のタイミングで、あらかじめ定められたアドレスから始まる割込みプログラムを実行する。 30

#### 【 0 0 3 2 】

サブ制御基板 1 0 0 B は、メイン制御基板 1 0 0 A より各種コマンドを受信して、遊技に伴う演出画像を表示器 3 0 に表示させる指示を表示回路 1 9 7 に出力する。また、サブ制御基板 1 0 0 B は、遊技ガイド表示器 2 2、電飾 L E D 3 1 による電飾装置の点灯制御や、リール可変表示装置 R L に設けられたバックライト装置 5 3 a ~ 5 3 c の点灯制御、及び B G M などのサウンドをスピーカ 3 2 から出力する音制御を行う。メイン制御基板 1 0 0 A から副制御基板 1 0 0 B に信号や情報が伝達されるものの、サブ制御基板 1 0 0 B からメイン制御基板 1 0 0 A には信号や情報を入力することができないようになっている。

#### 【 0 0 3 3 】

<スロットマシンの遊技について>

以下では、本実施形態のスロットマシンの遊技について説明をする。

#### 【 0 0 3 4 】

10

20

30

40

50

本実施形態のスロットマシンの入賞ラインは、リール窓20の中段の図柄表示位置にて水平となる入賞ラインのみであり、サブ制御基板100Bにおける画像や音声の制御により、押し順小役等を入賞させる停止操作順序やタイミングなどを報知するAT(アシストタイム)機能を有している。

【0035】

そして特に、本実施形態のスロットマシンは、特別役(具体的には、第2種BB役)が内部当選した遊技やそのフラグを持ち越している状態において、当該特別役よりも小役および再遊技役が優先して有効ライン上に停止する仕様となっている。そしてスロットマシンの第2種BB役のフラグを持ち越している状態(以下、第2種BB役内部中状態というものとする。)では、小役および再遊技役が内部当選確率の主要部分を占めるように設定されており、第2種BB内部中状態に長期的に滞在するようになっている。

10

【0036】

まず、スロットマシンの電源の投入直後や設定変更直後の通常ゲーム状態では、比較的高い当選確率で第2種BB役に当選し、第2種BB内部中状態に移行するようになっている。そして、第2種BB内部中状態では、小役および再遊技役に不当選となった際にのみ、第2種BB役に対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止可能となっており、第2種BB内部中状態は、第2種BB役に対応する図柄組合せが有効ライン上に停止するまで継続する。

【0037】

一般的なスロットマシン(いわゆるAタイプのスロットマシン)では、滞在率の低いボーナスゲーム状態における出玉率を、滞在率の高いボーナスゲーム状態以外の状態における出玉率よりも高く設定をすることでスロットマシンのゲーム性を醸成している。一方、本実施形態のスロットマシンでは、ボーナスゲーム状態での出玉率を低く抑える代わりに、ボーナスゲーム状態以外の状態での出玉率を向上させるようにし、さらに、第2種BBゲーム状態における出玉率を100%に抑えて、第2種BBゲーム状態の滞在期間を役物比率の限界まで長くするようしている。これにより、ボーナスゲーム状態以外の状態でのAT機能による純増枚数を、一般的なスロットマシンよりも高くするように設定することができ、AT機能による爽快な出玉感が強調されたスロットマシンを提供することができる。

20

【0038】

ここで、「AT機能」とは、ストップボタン13a～13cの操作に応じて有効ライン上に停止する図柄の組合せが異なるように設定された役が当選したときに、遊技者にとって有利となる操作態様を報知する演出を伴う「AT遊技」(報知ゲーム)を実行する機能のことをいい、AT遊技が実行されることとなる状態をAT状態、AT遊技が実行されない状態を非AT状態とも言う。また、AT遊技の将来的な付与を確定する抽選処理のことを「AT抽選」ともいう。本実施形態におけるAT状態では、内部当選の結果に応じて、画像や音声の制御により遊技者にとって有利となる押し順の報知が行われる。また、AT状態は所定の条件を充足するまで継続するようになっており、本実施形態では、AT抽選により所定のゲーム数の報知ゲームが付与されて、当該ゲーム数の報知ゲームを消化するまでAT状態が継続する。

30

【0039】

またスロットマシンでは、押し順等の報知がない遊技において、ストップボタン13a～13cを操作るべき基準となる押し順(基準操作順序)として、左リールを第1停止リールとする順押し又は挟み押しが推奨されている。

40

【0040】

<スロットマシンの演出について>

図5は、リールの図柄の停止と液晶画面による演出内容を示したものである。図5(1)(a)は、すべてのリールが回転している場合の視認可能領域における表示態様を示している。すべての図柄は変動中の状態である。

【0041】

50

図5(1)(b)は、左リールが停止し、中リールおよび右リールが回転している場合の視認可能領域における表示態様を示している。左リール上段に「7」、中段に「スイカ」、下段に「ベルA」の各図柄が停止表示されている。このように左リールの各図柄が視認可能領域に停止表示され、中リールおよび右リールの図柄が変動中である表示態様において構成しうる図柄組合せとしては、図柄組合せの左リール部に「7」を含む図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」を含む図柄組合せ「スイカ」、「ベルA」を含む図柄組合せ「ベル」の3つに絞られることになる。

【0042】

図5(1)(c)は、左リールが停止しており、次に中リールが停止し、右リールが回転している場合の視認可能領域における表示態様を示している。中リール上段に「7」、中段に「スイカ」、下段に「ベルA」の各図柄が停止表示されている。このように左リールおよび中リールの各図柄が視認可能領域に停止表示され、右リールの図柄が変動中である表示態様において構成しうる図柄組合せとしては、図柄組合せの左リールおよび中リール部に「7」を含む図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」を含む図柄組合せ「スイカ」、「ベルA(ベル)」を含む図柄組合せ「ベル」の3つということになる。

10

【0043】

図5(1)(d)は、左リールおよび中リールが停止しており、最後に右リールが停止した場合の視認可能領域における表示態様を示している。右リール上段に「ブランク」、中段に「7」、下段に「ベルA」の各図柄が停止表示されている。このように左リール、中リールおよび右リール、すなわち、すべてのリールの各図柄が視認可能領域に停止表示された表示態様においては、実際に停止した図柄組合せが明らかになる。このケースでは、各リール下段に「ベルA」「ベルA」「ベルA」の図柄組合せが停止表示されていることから図柄組合せ「ベル」が揃った状態となる。

20

【0044】

図5(2)は、上記のリールの表示態様に応じた液晶画面での演出を示したものである。図5(2)の(a)から(d)は、それぞれ図5(1)の(a)から(d)と対応している。

【0045】

図5(2)(a)の時点、すなわち、図柄が1つも停止表示されていない時点では、いずれの図柄組合せが停止するか、遊技者には分からずの状態である。また、この状態は、遊技者から見ると、すべての図柄組合せについて停止する可能性があるといえる状態である。そこで、図5(2)(a)では、すべての図柄組合せ「7」、「スイカ」、「ベル」、「リップ」を液晶画面上に表示している。このように、停止する可能性がある図柄組合せとして、「7」は図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」は図柄組合せ「スイカ」、「ベル」は図柄組合せ「ベル」、「リップ」は図柄組合せ「リプレイ」を示唆する演出を行っている。

30

【0046】

図5(2)(b)の時点、すなわち、中リールおよび右リールが回転しており、左リールが停止した時点では、左リールには「7」、「スイカ」、「ベルA」が停止表示されている。そこで、液晶画面には、停止する可能性がある図柄組合せとして、「7」は図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」は図柄組合せ「スイカ」、「ベル」は図柄組合せ「ベル」を示唆する演出を継続して行う。図柄組合せ「リプレイ」を示唆する「リップ」は、この時点では液晶画面上から消去する。リールの表示態様から、図柄組合せ「リプレイ」が停止表示される可能性がなくなったからである。なお、停止表示される可能性がなくなった図柄組合せについては、液晶画面上、消去する方法に限られない。例えば、「リップ」の画像上に「X」印をつける、「リップ」の画像を暗転する等、画像に変更を加えてもよい。このように、停止表示される可能性がなくなった図柄組合せについては、停止表示される可能性がなくなったことを示唆する演出を行えばよい。

40

【0047】

図5(2)(c)の時点、すなわち、右リールが回転しており、左リールに続いて中リ

50

ールが停止した時点では、左リールには「7」、「スイカ」、「ベルA」、中リールには「7」、「スイカ」、「ベルA」が停止表示されている。そこで、液晶画面には、停止する可能性がある図柄組合せとして、「7」は図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」は図柄組合せ「スイカ」、「ベル」は図柄組合せ「ベル」を示唆する演出を継続して行う。

#### 【0048】

図5(2)(d)の時点、すなわち、左リール、中リールに続いて最後に右リールが停止した時点では、左リールには「7」、「スイカ」、「ベルA」、中リールには「7」、「スイカ」、「ベルA」、右リールには「ブランク」、「7」、「ベルA」が停止表示されている。そこで、視認可能領域における表示態様として、図柄組合せ「ベル」が停止表示されたことに合わせて、液晶画面には「ベル」を表示する。

10

#### 【0049】

図5(3)は、上記のリールの表示態様に応じた液晶画面での別の演出を示したものである。図5(3)の(a)から(d)は、それぞれ図5(1)の(a)から(d)と対応している。

#### 【0050】

図5(3)では、液晶画面上に色を表示することで、構成しうる図柄組合せについて示唆することとしている。「赤」は図柄組合せ「ビッグボーナス」、「緑」は図柄組合せ「スイカ」、「黄」は図柄組合せ「ベル」、「青」は図柄組合せ「リプレイ」を示唆する。図5(3)(a)から(d)までの過程は、図5(2)(a)から(d)までの過程と同様である。

20

#### 【0051】

図5(4)は、示唆する演出のバリエーションである。図5(4)の(a)から(d)は、それぞれ図5(1)の(a)から(d)と対応している。

#### 【0052】

図5(4)の(a)から(c)までは、液晶画面上に「白」を表示することで、構成しうる図柄組合せについて示唆することとしている。これは、2以上の図柄組合せが停止表示される可能性がある間は、「赤」、「緑」、「黄」、「青」といった個々の図柄組合せを示唆する色とは異なる「白」で統一して表示することとしたものである。

30

#### 【0053】

なお、示唆する演出は、上記に限定されない。遊技者に図柄組合せが想定できるものであれば、どのような画像(文字や絵、色を含む。)であってもよい。

#### 【0054】

また、リールが順次停止するたびに、示唆する演出の各画像を変更してもよい。例えば、示唆する演出を継続する場合は、段階的に強調するように画像を変更してもよい。強調は、例えばリールが順次停止するたびに液晶画面内で徐々に大きく表示することや、半透明から不透明に表示すること等を含む。

#### 【0055】

<疑似ラインについて>

図6は、所定の図柄表示位置(疑似ライン)を図示したものである。図柄表示位置は、左リール、中リール、右リールのそれぞれの上段、中段、下段の合計9か所に区分けすることができる。そして、図柄表示位置をいくつか組合せたものを予め設定して、所定の図柄表示位置(疑似ライン)を形成する。図柄表示位置の組合せは1つ設定されてもよいが、ここでは複数設定されている。

40

#### 【0056】

疑似ラインは、遊技者に対し、所定の図柄組合せが揃ったように見せるために設定されたラインである。すなわち、入賞ラインに役を構成する図柄組合せが表示された場合に、疑似ラインに所定の図柄組合せが表示されるようにすることで、入賞ラインに表示される本来の役である図柄組合せが遊技者に分かりづらいものであっても、同時に疑似ライン上に分かりやすい図柄組合せが表示されることによって当該ゲームで何らかの役に入賞した

50

ことが分かりやすくなっている。疑似ラインは、伝統的な5つの入賞ラインと同じ配置とすることが遊技者には分かりやすいため、図6のような5つのラインを疑似ラインとして設定する。

#### 【0057】

疑似ラインを5ラインとするスロットマシンにおいては、左リール中段・中リール中段・右リール中段を疑似ライン1とし、左リール上段・中リール上段・右リール上段を疑似ライン2とし、左リール下段・中リール下段・右リール下段を疑似ライン3とし、左リール上段・中リール中段・右リール下段を疑似ライン4とし、左リール下段・中リール中段・右リール上段を疑似ライン5とする。

#### 【0058】

疑似ラインは後述する表示態様判別手段にて判定の対象となる。また、疑似ラインと入賞ラインとは重複することがある。例えば、入賞ラインを1ラインとするスロットマシンにおいては、左リール中段・中リール中段・右リール中段を入賞ラインとし、この場合は、疑似ライン1と重複する。入賞ラインを5ラインとするスロットマシンにおいては、5つの入賞ラインすべてが5つの疑似ラインと重複する。

#### 【0059】

なお、上記の疑似ラインは直線的に並ぶ図柄表示位置を設定したものであるが、直線的でなくてもよい。例えば、左リール上段・中リール中段・右リール上段のようにV字型に設定してもよい。また、各リールから複数の図柄表示位置が設定されてもよい。例えば、左リール上中下段・中リール中段・右リール上中下段のようにH字型に設定してもよい。

10

20

30

40

50

#### 【0060】

##### <図柄組合せについて>

図柄組合せについて説明する。図柄組合せは、所定の図柄表示位置に表示された図柄の組合せである。図柄組合せのうち、特定の図柄組合せが表示されるようになっており、これを所定の図柄組合せという。例えば、左リール中段・中リール中段・右リール中段（疑似ライン1）に「7・7・7」が表示された場合は、所定の図柄表示位置に所定の図柄組合せが表示された状態である。また、左リール上段・中リール中段・右リール下段（疑似ライン4）に「ベルA・ベルA・ベルA」が表示された場合も、所定の図柄表示位置に所定の図柄組合せが表示された状態である。

#### 【0061】

図7(1)は、役を構成する図柄組合せ（役）と、これに対応する示唆する演出を示すものである。図7(1)は、入賞ラインが5ラインのスロットマシンを想定した場合であり、入賞ラインと疑似ラインとが一致している。そして、入賞ライン上に表示される役を構成する図柄組合せと（入賞ラインと同じラインである）疑似ライン上に表示される所定の図柄組合せは一致する。そして、役を構成する図柄組合せを示唆する演出を選択して液晶画面に表示することになる。

#### 【0062】

図7(2)も、役を構成する図柄組合せ（役）と、これに対応する示唆する演出を示すものであるが、入賞ラインと疑似ラインとが一致していないケースである。すなわち、入賞ラインは各リール中段の1つであり、疑似ラインは5つあるというものである。この場合は、入賞ラインに表示される図柄組合せ（役）と疑似ラインに表示される所定の図柄組合せが一致しない。例えば、図柄組合せ名称「ベル1」の場合、入賞ライン（各リール中段）上に表示されるのが、「スイカ・スイカ・7」であるが、その際に各リール下段（疑似ラインの1つ）に表示されるのが「ベルA・ベルA・ベルA」である。すなわち、遊技者にとっては各リール下段のラインではベルが3つ揃ったように見える。このように、各リール下段に「ベルA・ベルA・ベルA」が表示された場合は、所定の図柄表示位置に所定の図柄組合せが表示された状態である。このように、役を構成する図柄組合せ（役）が入賞ラインに表示された場合に、いずれかの疑似ラインには所定の図柄組合せが表示されるようにリールに図柄が配置されている。例えば、所定の図柄組合せを「ベルA・ベルA・ベルA」とするために、入賞ラインに表示される役を構成する図柄組合せとリールの図

柄配置を決定している。そして、これに対応する示唆する演出は「ベル」であり、「ベル」を選択して液晶画面に表示することになる。

【0063】

<図柄について>

リールに配置された図柄について説明する。本実施形態では、複数種類の図柄として「7」、「黒バー」、「青バー」、「スイカ」、「ベルA」、「ベルB」、「リプレイA」、「リプレイB」、「チェリー」、「ブランク」がリールに印刷されている（図3参照）。この中で、図柄の形状の一部が異なる図柄がある。例えば、ベルをイメージさせる図柄として「ベルA」と「ベルB」があり、互いに図柄の形状の一部が異なる。図示しないが、「ベルA」は、大きく黄色いベルの形状に小さく黒い円をあしらった形状とし、「ベルB」は、大きく黄色いベルの形状に小さく白い円をあしらった形状とする、といった具合である。これは、遊技者には、「ベルA」も「ベルB」も「ベル」として認識してもらうためである。すなわち、所定の図柄組合せとして表示ライン上に、「ベルA・ベルA・ベルA」が表示されても、「ベルA・ベルB・ベルA」が表示されても、遊技者には「ベル」が揃ったものとして認識される。同様に「リプレイA・リプレイA・リプレイA」が表示されても、「リプレイB・リプレイB・リプレイB」が表示されても、遊技者には「リプレイ」が揃ったものとして認識される。このような図柄を用意することで、実際には多様で複雑な図柄組合せをシンプルにすることができる、遊技者に分かりやすくしている。

10

【0064】

遊技者この認識を利用して所定の図柄組合せの示唆を行うことが可能である。上記のように「ベルA・ベルA・ベルA」が表示されても、「ベルA・ベルB・ベルA」が表示されても、遊技者には「ベル」が揃ったものとして認識されるから、液晶画面に「ベル」の画像を表示することで、「ベルA・ベルA・ベルA」が表示される場合も「ベル」として示唆したことになるし、「ベルA・ベルB・ベルA」が表示される場合も「ベル」として示唆したことになる。液晶画面に表示する「ベル」の画像はいずれの場合も1種類でも構わない。すなわち、示唆する画像と所定の図柄組合せは、1対1で対応させる必要はなく、示唆する画像1つで複数の所定の図柄組合せを示唆することが可能である。もっとも、示唆する画像を複数用意して、ランダムに表示してもよい。所定の図柄組合せが表示されるにあたり当該所定の図柄組合せを示唆する画像を選択して表示すればよい。

20

【0065】

<スロットマシンの機能的構成について>

図8は、本実施形態におけるスロットマシンの機能的構成を示す図である。

【0066】

<メイン制御手段について>

同図で示されるように、メイン制御手段は、内部抽選手段、リール制御手段、入賞判定手段、遊技状態設定手段、およびメイン記憶手段を含んで構成される。メイン制御手段における上記の各手段は、図4に示すメイン制御基板100A上に配されたCPU101、ROM104、RAM105、電子回路等のハードウェアおよびROM104等に格納された制御プログラム等のソフトウェアにより構成されるものを機能的に表したものである。

30

【0067】

内部抽選手段は、開始操作指示信号を検知したタイミングで、予め設定された確率に基づき複数の役の中から少なくとも1つの役を決定するための抽選処理を行うように構成されている。この抽選処理は、乱数発生器およびサンプリング回路を用いた乱数抽選により行われる。具体的には、乱数発生器により一定の範囲（例えば0～65535の範囲）で乱数値を発生させ、サンプリング回路により1つの乱数値を取得し、乱数値を抽選テーブルに照らし合せ、役の当選の有無および当選役を決定するように構成されている。そして内部抽選手段は抽選結果を示す情報を出力し、RAM105における抽選結果記憶領域に、抽選結果に対応するフラグ（当選フラグ）が記録される。抽選結果は、必要に応じてサブ制御基板100Bに送信してRAM195に記録してもよい。RAM195に記録され

40

50

た当選フラグは、演出制御手段における演出テーブルの決定や、A T 抽選を実行する際に参照される。

【0068】

リール制御手段は、内部抽選手段による抽選処理の後に、リール 51a ~ 51c を一斉に回転させるとともに、遊技者によるストップボタン 13a ~ 13c が順次押下され、それらの各停止操作指示信号を検知した際に、対応する各リールを順次回転停止させるよう構成されている。なお、各リールの回転停止制御は、停止ボタンが操作されたタイミングから、各リールが最大で 4 図柄移動する範囲内で行われる（いわゆる 4 コマ滑り）。内部抽選手段の抽選処理の結果、所定の当選役が決定された場合には、可能な限り当該当選役を構成する図柄が有効ライン上に停止表示されるようになっている。また、ハズレの場合には、当選役を構成する図柄が有効ライン上に停止表示されないようになっている。より具体的には、内部抽選手段の抽選結果に基づいて停止制御テーブルを選択し、選択された停止制御テーブルと、ストップボタン 13a ~ 13c が押下される順番やタイミングに基づいて、有効ライン上に停止表示される図柄を制御する。各リールが停止するたびに、各リールの中段に停止した図柄番号 P N を特定して RAM105 に記憶する停止位置判定を行う。

10

【0069】

入賞判定手段は、全リールが停止された後、各リールにより停止表示された図柄がいずれの図柄であるかを判定し、有効ライン上に停止表示された図柄の組合せから、役が成立したかどうかを判定するように構成されている。

20

【0070】

遊技状態設定手段は、条件に応じてスロットマシンにおける遊技状態を設定するように構成されている。遊技状態設定手段は、通常遊技状態と、第 2 種 B B 遊技状態と、第 2 種 B B 内部中状態の中から、条件に応じていずれかの遊技状態に設定するものである。具体的には、遊技状態設定手段は、第 2 種 B B 役が当選した場合や、入賞した場合、第 2 種 B B 遊技状態が終了した場合に、遊技状態を移行するように設定する。遊技状態を示すフラグは、メイン制御基板 100A における RAM105 だけでなく、必要に応じてサブ制御基板 100B における RAM195 においても管理される。

30

【0071】

メイン記憶手段は、メイン制御手段で必要となる各情報を記憶する所定の記憶領域を備えている。具体的には、ROM104 には、内部抽選手段の抽選テーブル、リール制御手段の停止制御テーブル、入賞判定手段の図柄組合せテーブル等のメイン制御手段にて必要な情報が記憶されている。また、RAM105 には、内部抽選手段の当選フラグ等のメイン制御手段にて必要な情報が記憶される。

【0072】

40

<サブ制御手段について>

次に、サブ制御手段は、表示態様判別手段、演出制御手段、報知ゲーム抽選手段、報知ゲーム実行手段、およびサブ記憶手段を含んで構成される。サブ制御手段における上記の各手段は、図 4 に示すサブ制御基板 100B 上に配された CPU191、ROM194、RAM195、電子回路等のハードウェアおよび ROM194 等に格納された制御プログラム等のソフトウェアにより構成されるものを機能的に表したものである。

【0073】

50

表示態様判別手段は、各リールが停止した際に、視認可能領域における図柄の表示態様が 1 または複数の所定の図柄組合せを構成しうるかどうかを判別するように構成されている。具体的には、サブ制御手段は、メイン制御手段から順次停止する各リールの停止情報を受信して RAM195 に記録する。これは、各リールが停止するたびに受信し、記録することが可能となっている。各リールの停止情報は、停止したリールの番号情報および各リールの中段の図柄表示位置に表示された図柄番号情報とからなる。表示態様判別手段は、サブ記憶手段に記憶された各リールの図柄配置情報を参照して、中段に表示された図柄番号から上段および下段の図柄番号を判別し、各リールの図柄の表示態様を判別する。そ

して、表示態様判別手段は、サブ記憶手段に記録されている所定の図柄組合せ情報と各リールの図柄の表示態様を比較し、各リールの図柄の表示態様が所定の図柄組合せを構成しうるかどうかを判別する。

#### 【0074】

表示態様の判別は、表示列が停止するたびに疑似ラインを構成する図柄表示位置に停止表示されている図柄を確認し、所定の図柄組合せを構成するかどうかを判別する処理を行う。この処理では、複数の所定の図柄表示位置について、各所定の図柄表示位置ごとに順番に所定の図柄組合せを構成しうる図柄が表示されているかどうかを判別する。すなわち、疑似ラインの数だけ図柄の確認を繰り返し行う。ROM194に疑似ラインのデータが記録されており、判別時にはRAM195に疑似ラインのデータが記録され、当該データに基づいて判別を行う。

10

#### 【0075】

また、表示態様判別手段は、図柄の可変表示がリールごとに順次停止するたびに、視認可能領域における図柄の表示態様が1または複数の所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかを判別するように構成されてもよい。具体的には、リールが順次停止するたびに、所定の図柄組合せ情報と各リールの図柄の表示態様を比較し、各リールの図柄の表示態様が所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかを判別する。所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかは、すなわち、一部のリールが停止しており、他のリールが回転中である場合に、仮にすべてのリールが停止したときに所定の図柄組合せが所定のライン上に表示される可能性があるかどうか、ということである。例えば、最初のリールの停止、すなわち第1停止したリールにおいて「7」が疑似ライン上に表示されれば、ビッグボーナス「7・7・7」が表示される可能性があると判断し、次のリールの停止、すなわち第2停止したリールと第1停止したリールにおいて「7」が表示され、かつ、両者が同一の疑似ライン上に表示されれば、ビッグボーナス「777」が表示される可能性があると判断する。一方、第2停止したリールにおいて「7」が表示されなかったり、第1停止したリールと第2停止したリールの「7」が互いに異なる疑似ライン上に表示された場合は、ビッグボーナス「7・7・7」が表示される可能性がなくなったものと判断する。

20

#### 【0076】

また、表示態様判別手段は、最後の可変表示を停止した際に、視認可能領域において図柄が所定の表示態様となった場合に所定の図柄組合せを構成すると判別するとともに、図柄の可変表示がリールごとに順次停止するたびに、視認可能領域における図柄の表示態様が1または複数の所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかを判別するように構成されてもよい。具体的には、表示態様判別手段は、一部のリールが回転中では上記のとおり所定の図柄組合せ情報と各リールの図柄の表示態様との比較を行い、最後のリールの回転を停止した際にも、所定の図柄組合せ情報と停止した各リールの図柄の表示態様を比較し、各リールの図柄の表示態様が所定の図柄組合せを構成したかどうかを判別する。

30

#### 【0077】

また、表示態様判別手段は、図柄の可変表示がリールごとに順次停止するたびに、視認可能領域における図柄の表示態様が1または複数の前記所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかを判別するとともに、最後の可変表示を停止した際には、入賞判定手段の抽選結果に基づいて表示態様を判別するように構成されてもよい。具体的には、表示態様判別手段は、一部のリールが回転中では上記のとおり所定の図柄組合せ情報と各リールの図柄の表示態様との比較を行い、最後のリールの回転を停止した際には、この比較を行わず、メイン制御手段の入賞判定手段の判定結果に基づいて判別する。すなわち、サブ制御手段は、メイン制御手段から入賞判定手段の判定結果を受信し、RAM195に記録し、表示態様判別手段は、入賞判定手段の判定結果を参照して表示態様を判別する。

40

#### 【0078】

演出制御手段は、所定の条件に応じて、液晶画面に画像を表示する制御、電飾を点滅させる制御、および、スピーカに音声を出力する制御を行うように構成されている。

50

## 【0079】

液晶画面に画像を表示する制御は、主に、サブ制御手段がメイン制御手段から受信し、RAM195に記録した内部抽選の結果に対応するフラグを参照して、ROM194に記録された演出テーブルを選択する。そしてさらに、演出制御手段は、新たに乱数値を発生させて、当該乱数値および選択された演出テーブルに基づいて、表示器30に表示させる演出パターンをセットし、セットされた演出パターンを実行する。

## 【0080】

なお、液晶画面に画像を表示する場合は、演出制御手段は、表示制御手段を通じて表示手段に画像を表示するように制御する。具体的には、サブ制御基板100Bに配された表示回路197を通じて液晶表示装置30に画像を表示する。表示手段としては、液晶表示装置に限らず、有機ELパネル等の画像を表示することが可能であればよい。電飾を点滅させる場合は、演出制御手段は、電飾制御手段を通じて電飾手段を点滅させるように制御する。具体的には、電飾制御基板100Cを通じて各種表示LED21および22や電飾LED31を制御する。スピーカに音声を出力する場合は、演出制御手段は、音声制御手段を通じて音声出力手段に出力するように制御する。具体的には、音声制御機能を兼ねた電飾制御基板100Cを通じてスピーカ32に音声を出力するよう制御する。

10

## 【0081】

これら演出制御手段、表示制御手段、表示手段、電飾制御手段、電飾手段、音声制御手段、音声出力手段により演出が実現されるため、これらをまとめて演出手段という。

20

## 【0082】

演出制御手段は、各リールが停止した際の表示態様に合致した演出を行うように構成されている。すなわち、演出制御手段は、1または複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を行うとともに、当該示唆する演出の後に、表示態様判別手段の判別において、表示態様が、当該示唆する演出を行った1または複数の前記所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成しうると判別した場合は、当該構成しうると判別した図柄組合せについて示唆する演出を継続するように構成されている。

30

## 【0083】

具体的には、演出制御手段は、サブ制御手段がメイン制御手段からリールの回転が開始されたことを受信すると、1または複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を実行する。ここで、所定の図柄組合せについて示唆する演出は、典型的には、所定の図柄組合せの名前や色を遊技者に知らせる演出である。例えば、ビッグボーナス役であれば「7・7・7」や「赤」、スイカ役であれば「スイカ」や「緑」、ベル役であれば「ベル」や「黄」、リプレイ役であれば「リプレイ」や「青」を遊技者に知らせるものである。これらを液晶画面に表示することにより、遊技者においては、表示された名前や色を見て、リールの入賞ライン上にその名前や色で象徴される図柄組合せが表示される、つまりその名前や色で象徴される役が当選したのではないかと期待を持たせることになる。なお、遊技者は各図柄について色で識別しているという実態があるため、色によっても図柄組合せを示唆することが可能となっているのである。この示唆する演出を液晶画面に表示するための画像情報は、ROM194に記録されており、演出制御手段は、適切な画像を選択して液晶画面への表示を実行する。

40

## 【0084】

1または複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を実行するタイミングは、リールの回転が開始されたことを受信した後から最後のリールが停止する前までに液晶画面に表示することができる。典型的には、リール回転開始直後からリールの第1停止前までに表示することが考えられる。

## 【0085】

このように、示唆する演出の最初の段階においては、用意されているすべての図柄組合せについて示唆する演出をしてもよい。予めそのように定めておけば処理を減らすことができる。

## 【0086】

50

この場合、用意されている図柄組合せの数が多いと液晶画面が煩雑になる。そこで複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を行う場合は、個々の所定の図柄組合せについて示唆する演出とは異なる統一的な態様で示唆する演出を行ってもよい。例えば、いずれの図柄組合せをも象徴しない「白」を液晶画面の所定領域に表示することで、複数の図柄組合せが停止表示される可能性があることを遊技者に示唆する。また、特定の図柄組合せを象徴する色でないとすることにより、いずれの図柄組合せが表示される可能性があるのかをリールの表示態様との兼ね合いで予測する楽しみも提供できる。

#### 【0087】

また、すべての図柄組合せではなく、任意の1または複数の図柄組合せについて示唆する演出をしてもよい。その場合は、リール停止後の表示態様判別手段の判別において、すでに示唆する演出を行った図柄組合せに含まれない所定の図柄組合せを構成しうることが判別された場合は、当該含まれない所定の図柄組合せについて示唆する演出を追加するようにはすればよい。例えば、リール回転の際には、「赤」と「青」を表示していたが、第1停止のリールにおいてスイカ役を構成しうる図柄が表示された場合には、「緑」を追加する。これにより、最初の段階から任意の図柄組合せについて示唆する演出をすることができるようになる。

#### 【0088】

また、演出制御手段は、内部抽選手段の抽選により当選した役に基づく表示態様として構成されうる所定の図柄組合せについて示唆する演出を少なくとも含む演出を行うように構成されてもよい。具体的には、サブ制御手段は、メイン制御手段から内部抽選手段の抽選結果に対応する情報を受信し、RAM195に記憶する。演出制御手段は、抽選結果に対応する情報を参照して、少なくとも当選した役に基づく表示態様として構成される図柄組合せについて示唆する演出を含める。リール回転開始後の最初の段階から当選役に基づく図柄組合せについて示唆する演出を含めて構わないし、途中から含めて構わない。例えば第1停止前までは含んでいなかったが、第1停止後に含むようにしても構わない。

#### 【0089】

この場合、液晶画面で示唆する演出を行うのはサブ制御基板100Bであるため、サブ制御基板100Bは、メイン制御基板100Aで実行された内部抽選結果を取得する必要がある。

#### 【0090】

1つには、メイン制御基板100Aからサブ制御基板100Bに当選結果をすぐに送信する方法がある。

#### 【0091】

また、メイン制御手段は当選結果に基づき演出手段にて実行すべき演出を特定する情報を特定して演出手段に送信し、演出手段は受信した当該情報から実行すべき演出を特定して演出を実行する方法がある。例えば、メイン制御基板100Aで当選結果に基づいて演出番号を特定し、サブ制御基板100Bに送信する。サブ制御基板100Bでは、受信した当該演出番号から演出の種類を特定して示唆する演出を実行する。メイン制御基板100Aとサブ制御基板100Bとで同じ演出番号リストを保持しておけばよい。メイン制御基板100Aでは、所定の図柄組合せであるビッグボーナスが当選した場合は、所定の演出番号である01番が特定されるようにする。サブ制御基板100Bにおいて、当該演出番号01番には、複数の演出パターンが関連づけられている。ここでは2つの演出パターンがあるものとして説明する。1つは、ビッグボーナスを含むすべての所定の図柄組合せを示唆する演出（「赤」、「緑」、「黄」、「青」）、他の1つは、ビッグボーナスとスイカとベルを示唆する演出（「赤」、「緑」、「黄」）、である。サブ制御基板100Bは、この2つの演出パターンから1つを選択して演出を実行する。当該選択は抽選で行えばよい。もちろん、演出番号に関連づけられている演出パターンが1つであってもよい。このようにすることで、メイン制御基板100Aからサブ制御基板100Bに直接抽選結果を送信することなく、抽選結果と齟齬のない演出を行うことが可能となる。

#### 【0092】

10

20

30

40

50

演出制御手段は、当該示唆する演出の後に、表示態様判別手段の判別において、表示態様が、当該示唆する演出を行った1または複数の前記所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成しうると判別した場合は、当該構成しうると判別した図柄組合せについて示唆する演出を継続する。具体的には、表示態様判別手段においてリールの表示態様が所定の図柄組合せを構成しうると判別している場合、その判別結果がRAM195に記録され、演出制御手段は、その判別結果を参照する。そして、すでに示唆する演出を行っている図柄組合せと判別結果とを比較して、一致する図柄組合せについては示唆する演出を継続して行う。この処理は、各リールが順次停止するたびに繰り返し行われる。

#### 【0093】

すでに示唆する演出を行っている図柄組合せと判別結果とを比較した結果、一致しない図柄組合せ、すなわち停止表示される可能性がない図柄組合せについて示唆する演出を停止する。示唆する演出の停止には、液晶画面上から当該図柄組合せについて示唆する画像を消去することの他、当該示唆する画像を黒塗りにしたり、バツ印を上書きするなど変更を加えることが含まれる。すなわち、当該図柄組合せについて示唆する演出を停止することで、遊技者に当該停止に係る図柄組合せは停止表示される可能性がなくなったものと認識される。

#### 【0094】

また、演出制御手段は、1または複数の所定の図柄組合せについて示唆する演出を行うとともに、当該示唆する演出の後に、表示態様判別手段の判別において、表示態様が、当該示唆する演出を行った1または複数の所定の図柄組合せのうち、当該所定の図柄組合せを構成する途中段階にないと判別した場合は、当該途中段階にないと判別した図柄組合せについて示唆する演出を停止するように構成してもよい。具体的には、演出制御手段は、表示態様判別手段の判別結果を記録したRAM195を参照し、すでに示唆する演出を行っている図柄組合せと判別結果とを比較して、一致しない図柄組合せについて示唆する演出を停止する。なお、表示態様判別手段がリールの表示態様が1つも図柄組合せを構成しないと判別する場合もあるが、同様に比較し、一致しない図柄組合せ、すなわち、すべての図柄組合せについて示唆する演出を停止する。

#### 【0095】

上記の通り、表示態様判別手段および演出制御手段を設けたことにより、リールの停止表示によって演出を絞り込んでいくことができる。特に、表示態様を判別することから示唆する演出に係る図柄組合せが100%停止図柄でなくても対応できる。100%停止図柄でないものとは、例えば図柄配置における「7」である。「7」は、当選していても遊技者のストップボタン操作のタイミングが悪いと停止表示されることはない(4コマ滑りでも対応できない)。リールが順次停止されるごとに表示態様を判別した上で演出することにより、遊技者の操作タイミングによる停止表示の不確実性に柔軟に対応する演出をすることができるようになっている。

#### 【0096】

演出制御手段は、電飾を点滅させる制御も実行する。上記のとおり、示唆する演出について説明したが、示唆する演出の1つである色による示唆を電飾によって行ってもよい。例えば、最初の段階では、スイカ役は「緑」、ベル役は「黄」、リプレイ役は「青」などの電飾を点灯するよう制御し、表示態様判別手段の判別結果に応じて、点灯を維持継続、または消灯するように制御する。

#### 【0097】

演出制御手段は、スピーカに音声を出力する制御も実行する。上記のとおり、示唆する演出について説明したが、示唆する演出の1つである色による示唆を音声によって行ってもよい。例えば、最初の段階では、スイカ役は「緑」、ベル役は「黄」、リプレイ役は「青」などの音声を出力するよう制御し、表示態様判別手段の判別結果に応じて、音声を継続、または音声を停止するか、「赤なくなった」などの取り消しを示唆する音声を出力するように制御する。

#### 【0098】

10

20

30

40

50

報知ゲーム抽選手段は、報知ゲーム抽選処理を行うように構成されている。報知ゲーム抽選処理は、所定の条件を満足する場合に、報知ゲームを実行するかどうか、および、遊技者に付与する報知ゲームの数を抽選するものである。報知ゲーム抽選処理による当選確率は、ゲーム状態に応じて変化させてもよいし、内部当選した役に応じて変化させてもよい。報知ゲームに当選した場合には、遊技者に付与されるゲーム数がRAM195のAT遊技カウンタに蓄積される。また、報知ゲームを遊技者に付与するタイミングを決定する。このタイミングは、報知ゲーム当選後、さらに所定ゲームを消化した後であってもよいし、ボーナス遊技状態の終了を契機として開始するようにしても良く、予め定められたタイミングで遊技者に付与するようにしてもよい。

【0099】

10

報知ゲーム実行手段は、報知ゲームを実行するように構成されている。報知ゲーム実行手段は、RAM195において記録されているAT遊技カウンタを監視しており、AT遊技カウンタが1以上となった場合に、報知ゲームを実行する。そして報知ゲーム実行手段は、報知ゲームを開始した際に、RAM195のATフラグ記憶領域にてAT遊技中のフラグを記録し、演出制御手段にAT遊技用の演出を実行させる。AT遊技フラグがオンの状態では、遊技者にとって有利となる操作態様を報知するAT遊技が実行される状態(AT状態)となっており、AT遊技フラグがオフの状態では、AT遊技が実行されない状態(非AT状態)となる。また、例えば報知ゲーム実行手段は、AT遊技を1ゲーム実行する毎に、AT遊技カウンタを1ずつ減算し、AT遊技カウンタがゼロになった時点でAT遊技を終了させて、AT遊技中のフラグをオフにする。

20

【0100】

なお、報知ゲーム抽選手段は、サブ制御手段の一部としたが、メイン制御手段の一部としてもよい。その場合、報知ゲーム抽選処理で当選した場合には、所定のタイミングで報知ゲームに当選したこと、および報知ゲームの数をサブ制御手段に送信する。あるいは、当選したことや報知ゲームの数を送信せず、演出制御手段にて実行すべき演出パターンに関する情報を送信することでもよい。

【0101】

サブ記憶手段は、サブ制御手段で必要となる各情報を記憶する所定の記憶領域を備えている。具体的には、ROM194には、表示態様判別手段のリールの図柄配置データや図柄組合せテーブル、演出制御手段の演出パターンや画像データ、音声データ、報知ゲーム抽選手段の抽選データ等のサブ制御手段にて必要な情報が記憶されている。また、RAM105には、表示態様判別手段の当選フラグに対応する情報、報知ゲーム抽選手段のゲーム数情報等のサブ制御手段にて必要な情報が記憶される。

30

【0102】

<スロットマシンの遊技のフローについて>

次に、スロットマシンの動作の詳細を説明する。CPU101は、電源投入後初期化処理を行い、図9に示すフローチャートの処理を実行する。

【0103】

図9は、本実施形態のメイン制御基板100Aにおける一遊技の流れの内容を示すフローチャートである。まずCPU101は、メダル投入信号160による投入ベット操作、又はMAXBETボタン11の押下による貯留ベット操作が行われたか否かを判定し、いずれかの信号を検出するまで待機する(S100)。CPU101は、いずれかの信号を検出した場合は次に進み、開始操作指示信号112に基づいてスタートレバー操作が行われたか否かを判定し、信号を検出するまで待機する(S101)。CPU101は、開始操作指示信号112を検出した場合は、ベット操作を禁止する(S102)。具体的には、メダルブロック信号161によりメダルセレクタ装置のソレノイドをOFFにし、メダルセレクタ装置の通過経路を切替えて、遊技メダルがメダル投入口10から投入された場合でもメダル受皿40に排出する。また、ベット操作指示信号111a～111cも受け付けないようにする。

40

【0104】

50

次に内部抽選手段は、0000HからFFFHの範囲で10ナノ秒毎に順次インクリメントし、約1.6ミリ秒で1巡回するするカウンタ回路から入出力ポート107を介してカウンタ値を取得し乱数値とする(S103)。次にRAM105に記録されたゲーム状態を示すフラグを参照して、ゲーム状態に応じた抽選テーブルを選択する(S104)。そして内部抽選手段は、選択した抽選テーブルを使用して、抽選テーブル上の抽選対象となる役ごとに設定されたどの数値の範囲に取得した乱数値が属するかの判定を行い、当選フラグをセットする(S105)。次にステップS105で設定された当選フラグに基づき、リール制御手段は、リールの停止制御で参照する停止制御テーブルを準備する(S106)。

## 【0105】

スロットマシンでは、遊技者が短時間に多くの遊技メダルを消費することを防ぐために、一遊技に要する経過時間を計測している。この実施形態では一遊技の最小消費時間を4.1秒とし、1分間に15ゲーム以上実行できないようにしている。具体的には、一遊技の経過時間を示す2ミリ秒毎に0までカウントダウンするタイマ値を参照して、タイマ値が0に到達した場合には、タイマ値を4.1秒に相当する初期値(2050)に設定し直す。したがって、ステップS101でスタートレバー12が操作されても、前のゲームのリールの回転の開始から4.1秒経過していない場合には、リールR1～R3は回転させないで待機状態にする(S107)。そして4.1秒の経過後、CPU101は、リール駆動信号154a～154cとしてパルスを供給して、ステッピングモータを順次又は同時に駆動して、3つのリールの定常回転駆動を開始する(S108)。

10

20

## 【0106】

次にCPU101は、10ステップの加速期間を経て3つのリールR1～R3を全て一定回転速度に移行させる。3つのリールR1～R3が一定回転速度に到達したことを検出し、この検出時点を基準時点とし、この基準時点から自動停止時間が経過するまでの残り時間の計測を開始するとともにストップボタン13a～13cの受け付けができるのを知らせるためにストップボタンに内蔵したLEDを点灯させる。

30

## 【0107】

そしてリール制御手段は、3つのリールR1～R3を停止させるリールの回転停止制御処理を行う(S109)。リールの回転停止制御処理では、遊技者によるストップボタン13a～13cの入力がされて停止操作指示信号113a～113cが検出された場合には、ステップS106で選択した停止制御テーブルと、ストップボタンの操作タイミングで得られたリール上の図柄位置とに基づいて、有効ラインL1上に停止させる図柄番号PNを決定し、全ての巻線相を同時に励磁する全相励磁によってブレーキ力を与えて、全相励磁を開始してから15ステップ相当分の惰性で回転して停止させるリール停止制御処理をそれぞれのリールに対して行う。また、その一方で、基準時点から自動停止時間が経過した場合(残り時間がなくなる場合)には、停止操作が行われなかったリールを自動的に停止させる。

## 【0108】

次にCPU101は、全リールが停止した場合、有効な入賞ライン上に役が成立して入賞したかを判定し(S110)、入賞している場合には役ごとに設定した遊技価値を付与する。また、S110においては、ゲーム状態を移行する図柄組合せが有効ライン上に停止しているか否か等も判断され、メイン制御基板100Aにおけるゲーム状態の設定処理も実行される。次にCPU101は、当選フラグクリア処理を行う(S111)。S111では、そのゲームで成立した当選フラグがフラグの持ち越しできる特別役であれば、入賞した場合にだけ当選フラグをクリアし、入賞せずに取りこぼした場合には当選フラグをクリアせずそのままとする。一方、そのゲームで成立した当選フラグがフラグの持ち越しできない小役賞であれば、入賞したか、入賞しないで取りこぼしたかにかかわらずその当選フラグをクリアする。

40

## 【0109】

次にCPU101は、再遊技賞に入賞したかを判定し(S112)、入賞したと判定し

50

た場合は、自動ベット処理を行い(S100a)、ステップS101に戻って次の遊技を開始する。入賞していないと判定した場合は、ステップS102で行ったベット操作の禁止を解除し(S113)、遊技メダルの投入又はMAXBETボタン11の入力の受け付けを行えるようにし、次のゲームの開始に備えるため、ステップS100へ戻る。

【0110】

<スロットマシンの演出のフローについて>

図10は、本実施例の演出のフローチャートである。

【0111】

S201において、スタートレバーが操作されたかどうかを検出する。スタートレバーが操作されたことを検知すると次に進む。

10

【0112】

S202において、役の抽選処理を行う。所定の図柄組合せを抽選し、抽選結果をメモリに記憶する。例えば、ベル1が当選した場合は、ベル1の当選をメモリに記憶する。

【0113】

S203において、第1の報知、つまり最初の示唆する演出を行う。ここでは、用意されているすべての図柄組合せについて示唆する演出をする。

【0114】

S204において、遊技者により最初のリールの停止操作が行われ、当該リールを停止する。

【0115】

S205において、最初に停止したリールについて、停止位置判定を行う。最初に停止したリールが左リールであれば、その図柄表示位置、すなわち左リールの上段、中段、下段のそれぞれにどの図柄が表示されているかを判定する。いずれの図柄が表示されているかを特定するためには、中段に何番の図柄が停止したかどうかを検出し、特定すれば、上段、下段も決まるため、ここでは中段に表示されている図柄番号を特定することよい。そして、メイン制御基板100Aは、当該リール番号と当該図柄番号をサブ制御基板100Bに送信する。ここでは、左リールをリール番号1、中リールをリール番号2、右リールをリール番号3とする。

20

【0116】

S206において、サブ制御基板100Bでは、表示態様判別を行う。メイン制御基板100Aから受信した上記の停止位置判定の結果である図柄表示位置に関する情報、すなわちリール番号と図柄番号から、いずれのリールのいずれの図柄表示位置にいずれの図柄が表示されているかどうかを特定する。サブ制御基板100Bでは、リール配列を記憶しているため、リール番号と図柄番号から図柄表示位置に表示されている図柄を特定することができる。例えば、リール番号1、図柄番号8である場合、左リールの上段に「7」、中段に「スイカ」、下段に「ベルA」が表示されていることを特定する。

30

【0117】

続いて、サブ制御基板100Bでは、表示態様判別を行う。表示態様判別は、疑似ラインを構成する図柄表示位置に表示されている図柄を確認し、所定の図柄組合せを構成するかどうかを判定する処理である。疑似ライン1を構成する図柄表示位置は、左リール中段・中リール中段・右リール中段であるから、これらの図柄表示位置に表示されている図柄を確認する。同様に、疑似ライン2から5までの図柄の確認を繰り返し行う。上記例では、疑似ライン1は「スイカ」・回転中・回転中となる。疑似ライン1には図柄組合せ「スイカ」を構成する図柄が左リール中段に停止表示されているため、図柄組合せ「スイカ」が疑似ライン1に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン2は「7」・回転中・回転中となる。疑似ライン2には図柄組合せ「ビッグボーナス」を構成する図柄が左リール上段に停止表示されているため、図柄組合せ「ビッグボーナス」が疑似ライン2に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン3は「ベルA」・回転中・回転中となる。疑似ライン3には図柄組合せ「ベル」を構成する図柄が左リール上段に停止表示されているため、図柄組合せ「ベル」が疑似ライン3に表示される可能性があるものと判断

40

50

する。疑似ライン4は「7」・回転中・回転中となる。疑似ライン4には図柄組合せ「ビッグボーナス」を構成する図柄が左リール上段に停止表示されているため、図柄組合せ「ビッグボーナス」が疑似ライン4に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン5は「ベルA」・回転中・回転中となる。疑似ライン5には図柄組合せ「ベル」を構成する図柄が左リール上段に停止表示されているため、図柄組合せ「ベル」が入賞ライン5に表示される可能性があるものと判断する。上記の通り、第1リールが停止した時点での表示態様判別では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」の3つの図柄組合せが表示される可能性があることを確認した。

#### 【0118】

続いて、表示態様判別の結果に基づいて第2報知を行う。表示態様判別の結果、疑似ライン上に表示される可能性のある図柄組合せを示唆する演出を選択し、演出画面を更新する。上記例では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」の3つの図柄組合せが停止表示される可能性があることから、「ビッグボーナス」に対応する「赤」を画面上の所定位置に表示し、「スイカ」に対応する「緑」を画面上の所定位置に表示し、「ベル」に対応する「黄」を画面上の所定位置に表示する。演出画面を更新する場合、すでに第1報知で示唆する演出を行った図柄組合せのうち、第2報知の時点で入賞ライン上に表示されないことが明らかになった図柄組合せについて示唆する演出については、消去されることになる。「ビッグボーナス」の「赤」、「スイカ」の「緑」、「ベル」の「黄」は継続して表示されることになる。

10

#### 【0119】

また、別の方法で画面を更新してもよい。第1報知と第2報知とで比較し、第2報知に含まれない図柄組合せについて示唆する画像を消去したり、暗転させたり、X印をつけたりしてもよい。第1報知では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」、「リプレイ」について示唆する演出「赤」、「緑」、「黄」、「青」を表示していた場合、第2報知に含まれる図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」と比較し、「リプレイ」について示唆する演出「青」を消去する。

20

#### 【0120】

ステップ207において、遊技者により最初のリールの停止操作が行われ、当該リールを停止する。

30

#### 【0121】

ステップ208において、2番目に停止したリールについて、停止位置判定を行う。2番目に停止したリールが中リールであれば、その図柄表示位置、すなわち中リールの上段、中段、下段のそれぞれにどの図柄が表示されているかを判定する。いずれの図柄が表示されているかを特定するためには、中段に何番の図柄が停止したかどうかを検出し、特定すれば、上段、下段も決まるため、ここでは中段に表示されている図柄番号を特定することでよい。そして、メイン制御基板は、当該リール番号と当該図柄番号をサブ制御基板に送信する。

#### 【0122】

ステップ209において、サブ制御基板100Bでは、メイン制御基板100Aから受信した上記のリール番号と図柄番号から、いずれのリールのいずれの図柄表示位置にいずれの図柄が表示されているかどうかを特定する。サブ制御基板では、リール配列を記憶しているため、リール番号と図柄番号から図柄表示位置に表示されている図柄を特定することができる。例えば、リール番号2、図柄番号19である場合、中リールの上段に「7」、中段に「スイカ」、下段に「ベルA」が表示されていることを特定する。

40

#### 【0123】

続いて、サブ制御基板では、表示態様判別を行う。表示態様判別は、疑似ラインを構成する図柄表示位置に表示されている図柄を確認し、所定の図柄組合せを構成するかどうかを判定する処理である。疑似ライン1を構成する図柄表示位置は、左リール中段・中リール中段・右リール中段であるから、これらの図柄表示位置に表示されている図柄を確認する。同様に、疑似ライン2から5までの図柄の確認を繰り返し行う。上記例では、疑似ラ

50

イン1は「スイカ」・「スイカ」・回転中となる。疑似ライン1には図柄組合せ「スイカ」を構成する図柄が左リール中段および右リール中段に停止表示されているため、図柄組合せ「スイカ」が疑似ライン1に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン2は「7」・「7」・回転中となる。疑似ライン2には図柄組合せ「ビッグボーナス」を構成する図柄が左リール上段および中リール上段に停止表示されているため、図柄組合せ「ビッグボーナス」が疑似ライン2に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン3は「ベルA」・「ベルA」・回転中となる。疑似ライン3には図柄組合せ「ベル」を構成する図柄が左リール下段および中リール下段に停止表示されているため、図柄組合せ「ベル」が疑似ライン3に表示される可能性があるものと判断する。疑似ライン4は「7」・「スイカ」・回転中となる。疑似ライン4には所定の図柄組合せを構成する図柄が表示されていないため、疑似ライン4にはいずれの図柄組合せも表示される可能性がないものと判断する。疑似ライン5は「ベルA」・「スイカ」・回転中となる。疑似ライン4には所定の図柄組合せを構成する図柄が停止表示されていないため、疑似ライン4にはいずれの図柄組合せも表示される可能性がないものと判断する。上記の通り、第2リールが停止した時点での表示態様判別では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」の3つの図柄組合せが表示される可能性があることを確認した。

10

#### 【0124】

続いて、表示態様判別の結果に基づいて第3報知を行う。表示態様判別の結果、疑似ライン上に表示される可能性のある図柄組合せを示唆する演出を選択し、演出画面を更新する。上記例では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」の3つの図柄組合せが表示される可能性があることから、「ビッグボーナス」に対応する「赤」を画面上の所定位置に表示し、「スイカ」に対応する「緑」を画面上の所定位置に表示し、「ベル」に対応する「黄」を画面上の所定位置に表示する。演出画面を更新する場合、すでに第2報知で示唆する演出を行った図柄組合せのうち、第3報知の時点で疑似ライン上に表示されないことが明らかになった図柄組合せについて示唆する演出については、消去されることになる。上記例の場合、第2報知と第3報知とでは表示される可能性のある図柄組合せに変化はないので、「ビッグボーナス」の「赤」、「スイカ」の「緑」、「ベル」の「黄」は継続して表示されることになる。

20

#### 【0125】

また、別の方法で画面を更新してもよい。第2報知と第3報知とで比較し、第3報知に含まれない図柄組合せについて示唆する画像を消去したり、暗転させたり、X印をつけたりしてもよい。第2報知では、「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」、「リプレイ」について示唆する演出「赤」、「緑」、「黄」、「青」を表示していた場合、第3報知に含まれる図柄組合せ「ビッグボーナス」、「スイカ」、「ベル」と比較し、「リプレイ」について示唆する演出「青」を消去する。

30

#### 【0126】

ステップ210において、遊技者により最後のリールの停止操作が行われ、当該リールを停止する。

#### 【0127】

ステップ211において、3番目に停止したリールについて、停止位置判定を行う。3番目に停止したリールが右リールであれば、その図柄表示位置、すなわち右リールの上段、中段、下段のそれぞれにどの図柄が表示されているかを判定する。いずれの図柄が表示されているかを特定するためには、中段に何番の図柄が停止したかどうかを検出し、特定すれば、上段、下段も決まるため、ここでは中段に表示されている図柄番号を特定することでよい。そして、メイン制御基板は、当該リール番号と当該図柄番号をサブ制御基板に送信する。

40

#### 【0128】

ステップ212において、サブ制御基板では、メイン制御基板から受信した上記のリール番号と図柄番号から、いずれのリールのいずれの図柄表示位置にいずれの図柄が表示されているかどうかを特定する。サブ制御基板では、リール配列を記憶しているため、リー

50

ル番号と図柄番号から図柄表示位置に表示されている図柄を特定することができる。例えば、リール番号3、図柄番号20である場合、中リールの上段に「ブランク」、中段に「7」、下段に「ベルA」が表示されていることを特定する。

【0129】

続いて、サブ制御基板では、表示態様判別を行う。表示態様判別は、疑似ラインを構成する図柄表示位置に表示されている図柄を確認し、所定の図柄組合せを構成するかどうかを判定する処理である。疑似ライン1を構成する図柄表示位置は、左リール中段・中リール中段・右リール中段であるから、これらの図柄表示位置に表示されている図柄を確認する。同様に、疑似ライン2から5までの図柄の確認を繰り返し行う。上記例では、疑似ライン1は「スイカ」・「スイカ」・「7」となる。疑似ライン1には所定の図柄組合せを構成する図柄が表示されていないため、疑似ライン1にはいずれの図柄組合せも表示されなかつたと判断する。疑似ライン2は「7」・「7」・「ブランク」となる。疑似ライン2には所定の図柄組合せを構成する図柄が表示されていないため、疑似ライン2にはいずれの図柄組合せも表示されなかつたと判断する。疑似ライン3は「ベルA」・「ベルA」・「ベルA」となる。疑似ライン3には所定の図柄組合せ「ベル」が表示されたと判断する。疑似ライン4は「7」・「スイカ」・「ベルA」となる。疑似ライン4には所定の図柄組合せを構成する図柄が停止表示されていないため、疑似ライン4にはいずれの図柄組合せも表示されなかつたと判断する。疑似ライン5は「ベルA」・「スイカ」・「ブランク」となる。疑似ライン5には所定の図柄組合せを構成する図柄が停止表示されていないため、疑似ライン5にはいずれの図柄組合せも表示されなかつたと判断する。上記の通り、第3リールが停止した時点での表示態様判別では、図柄組合せ「ベルA」のみが表示されたことを確認した。

10

20

30

【0130】

続いて、表示態様判別の結果に基づいて第4報知を行う。表示態様判別の結果、疑似ライン上に表示された図柄組合せに対応する画像を演出画面に表示する。

【0131】

上記例では、「ベルA・ベルA・ベルA」が疑似ライン上に表示されたから、これに対応する「ベル」の画像を画面上の所定位置に表示し、「スイカ」に対応する「緑」、「ベル」に対応する「黄」を画面上から消去する。演出画面を更新する場合、すでに第3報知で示唆する演出を行った図柄組合せのうち、第4報知の時点で疑似ライン上に表示されなかつた図柄組合せについては、消去されることになる。

【0132】

以上で処理は終了する。

【0133】

<第2の実施形態>

本発明の第2の実施形態に係るスロットマシンについて、第1の実施形態に係るスロットマシンと異なる部分を中心に説明する。

【0134】

第2の実施形態に係るスロットマシンには、ストップボタンがない。したがって、リールは遊技者の停止操作によらずに停止するように制御する。また、リールはいわゆるメカリールに限らず、いわゆるビデオリールでもよい。

40

【0135】

第2の実施形態に係るスロットマシンの内部抽選手段での抽選は、各リールの図柄番号を抽選する。リール制御手段は、抽選結果に従い、当選した図柄番号の図柄を中段の図柄表示位置に表示するように各リールを順次停止させる。例えば、抽選結果が、左リール図柄番号「9」、中リール図柄番号「20」、右リール図柄番号「20」の場合、各リールの中段に順次停止させる。

【0136】

続いて、入賞判定手段は、入賞ライン上に所定の図柄組合せが表示されているかどうかを所定の図柄組合せテーブルと対比して判定する。上記例では、中段に「7・7・7」が

50

表示されているため、ボーナスが入賞したと判定する。5ラインで判定するスロットマシンである場合は、5ラインの入賞判定を順次行う。入賞していると判定した場合は、入賞した図柄組合せに応じた遊技媒体を遊技者に付与する。メダルを使用するスロットマシンであればメダルを払い出し、現金を投入するスロットマシンでは現金または相当額を記録したチケットを払い出すようなものであってもよい。

【0137】

第2の実施形態に係るスロットマシンの各手段は、同一基板で制御されてもよい。したがって、その場合はメイン制御手段とサブ制御手段という区別は不要であり、その中に含まれる各手段が1つの基板のハードウェアとソフトウェア上で実行可能となる。

【0138】

第2の実施形態に係るスロットマシンにおいては、入賞判定手段が表示態様判定手段を兼ねてもよい。すなわち、入賞判定手段が、すべてのリールが停止した後に入賞ライン上に所定の図柄組合せが表示されているかどうかを判定するのみならず、各リールが順次停止するたびに、所定の図柄組合せを構成しうるかどうか、所定の図柄組合せを構成する途中段階にあるかどうかを判別するという表示態様判定手段の機能を有してもよい。

【0139】

第2の実施形態に係るスロットマシンの演出制御については、第1の実施形態に係るスロットマシンと同様に制御される。

【0140】

なお、本発明は、上述した各実施形態に限定されるものではない。

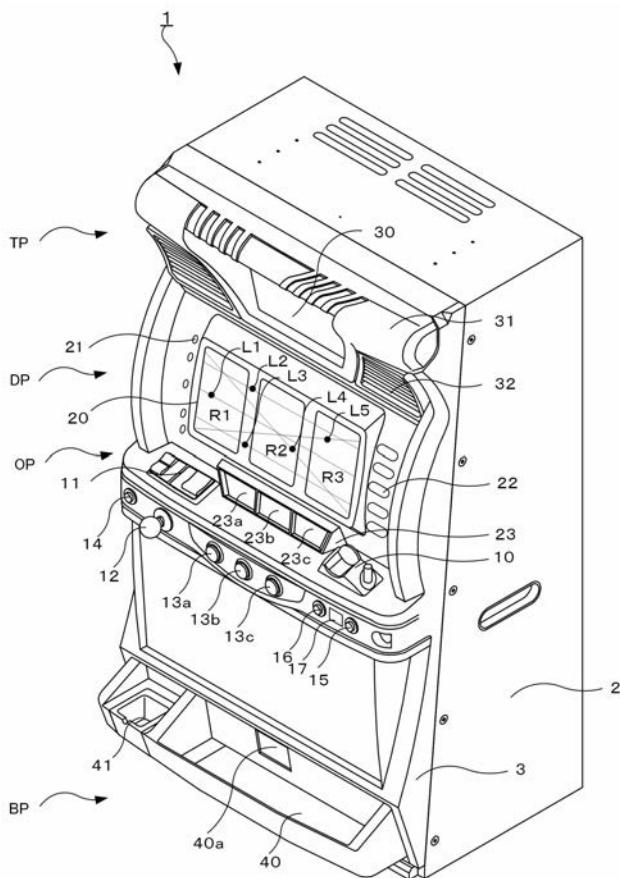
20

【符号の説明】

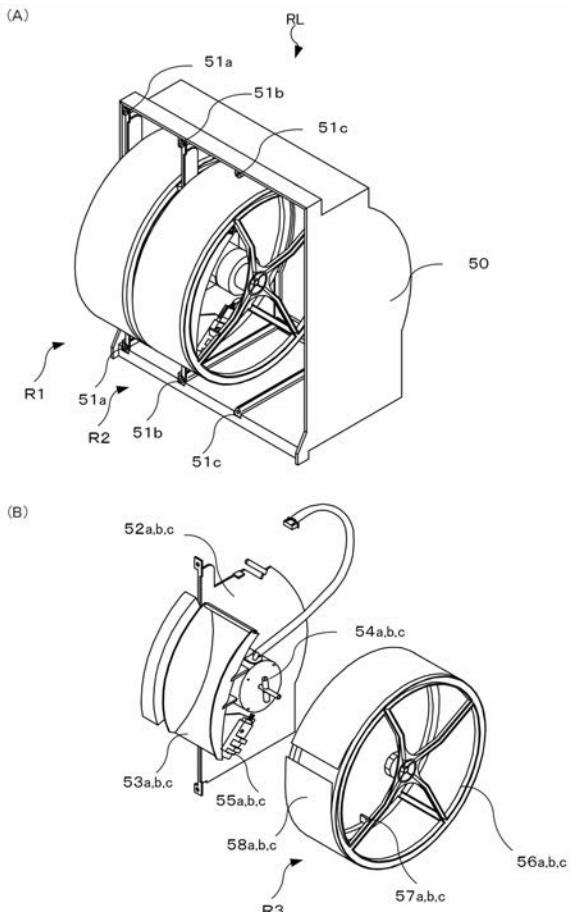
【0141】

1 スロットマシン、R1～R3 リール、12 スタートレバー（開始操作部）、13 a～13c ストップボタン（停止操作部）、30 表示器（画像表示部）、100A メイン制御基板、100B サブ制御基板、191 CPU、194 ROM、195 RAM、197 表示回路。

【図1】



【図2】

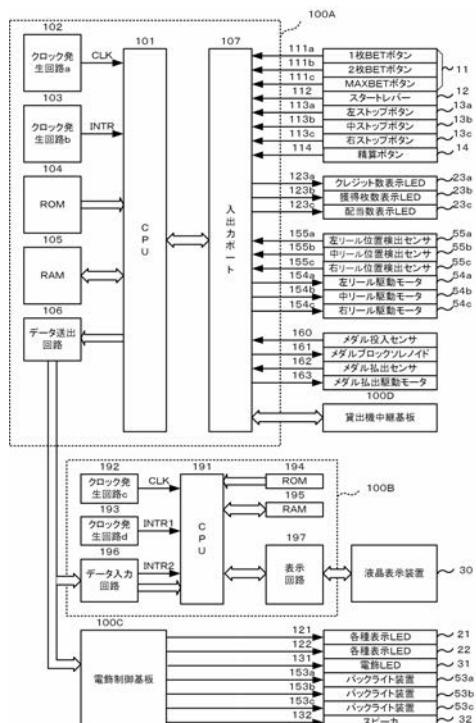


【図3】

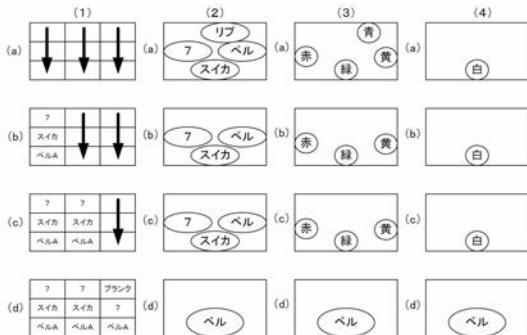
リール配列

図柄番号PN	左リール	中リール	右リール
21	スイカ	リプレイA	ブランク
20	ベルA	7	7
19	リプレイB	スイカ	ベルA
18	スイカ	ベルA	リプレイB
17	ベルA	チェリー	スイカ
16	リプレイB	リプレイA	ブランク
15	黒バー	黒バー	黒バー
14	黒バー	リプレイA	ベルA
13	スイカ	ベルB	リプレイB
12	ベルA	チェリー	スイカ
11	リプレイA	リプレイA	ブランク
10	ブランク	ベルB	青バー
9	7	チェリー	ベルA
8	スイカ	リプレイA	リプレイA
7	ベルA	ベルB	チェリー
6	リプレイA	チェリー	ベルA
5	スイカ	リプレイA	リプレイA
4	ベルA	青バー	チェリー
3	リプレイA	スイカ	ベルA
2	青バー	ベルA	リプレイB
1	チェリー	チェリー	スイカ

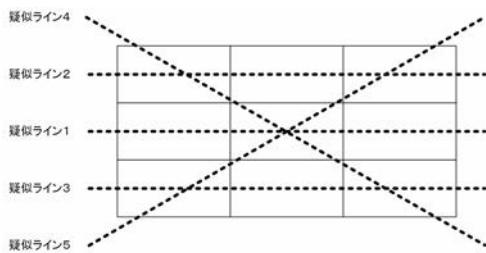
【図4】



【図5】



【図6】

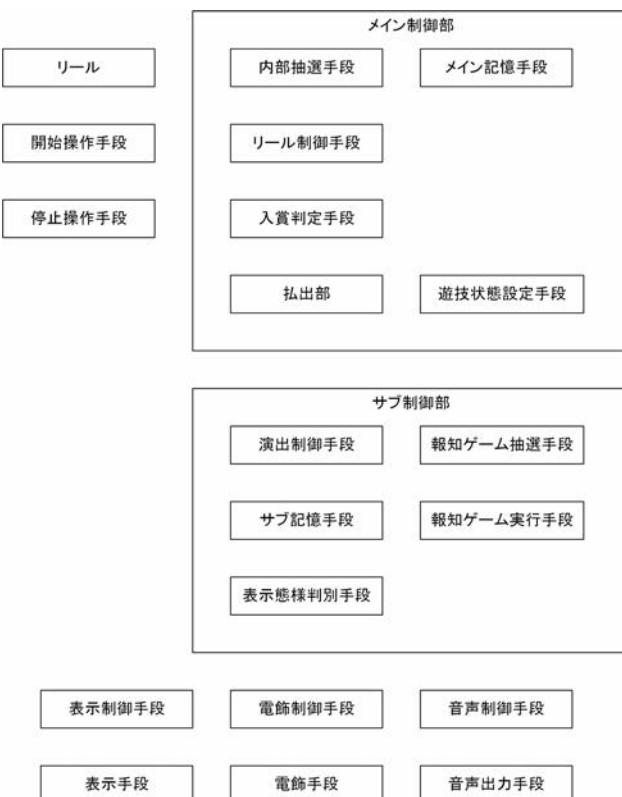


【図7】

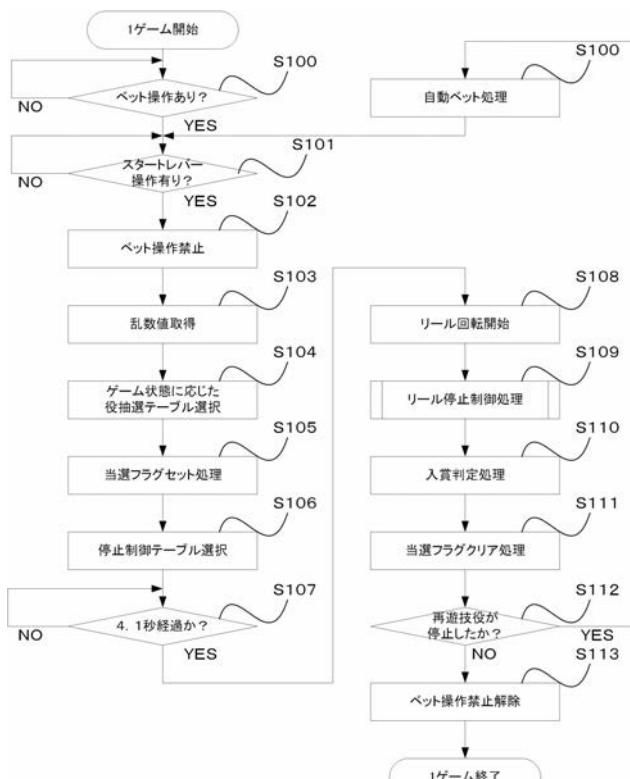
役名称	役を構成する図柄組合せ			示唆する演出
	左リール	中リール	右リール	
ピックボーナス	7	7	7	ピックボーナス
ベル	ベル	ベル	ベル	ベル
スイカ	スイカ	スイカ	スイカ	スイカ
リブレイ	リブレイ	リブレイ	リブレイ	リブレイ

役名称	役を構成する図柄組合せ			役が入賞した場合に疑似ライン上に表示される所定の図柄組合せ			示唆する演出
	左リール	中リール	右リール	左リール	中リール	右リール	
ピックボーナス	7	7	7	7	7	7	ピックボーナス
ベル1	スイカ	スイカ	7	ベルA	ベルA	ベルA	ベル
ベル2	スイカ	ベルB	リブレイA	ベルA	ベルB	ベルA	ベル
リブレイ	スイカ	ベルB	チエリー	リブレイA	リブレイA	リブレイA	リブレイ

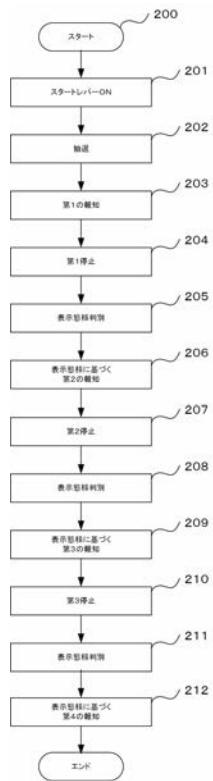
【図8】



【図9】



## 【図10】



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 2C082 AA02 AA05 AB03 AB12 AB16 AC14 AC32 AC52 AC64 AC65  
AC77 AC82 BA03 BA12 BA22 BA32 BA35 BA38 BB02 BB16  
BB74 BB78 BB83 BB93 BB96 CA02 CA23 CA24 CA25 CB04  
CB23 CB32 CC01 CC13 CC51 CD12 CD18 CD48 DA52 DA54  
DA58 DA63 DA64