

(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2005-177274

(P2005-177274A)

(43) 公開日 平成17年7月7日(2005.7.7)

(51) Int.CI.<sup>7</sup>**A63F 5/04**

F 1

A 6 3 F	5/04	5 1 6 D
A 6 3 F	5/04	5 1 2 E
A 6 3 F	5/04	5 1 6 E
A 6 3 F	5/04	5 1 6 F

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号

特願2003-424921 (P2003-424921)

(22) 出願日

平成15年12月22日 (2003.12.22)

(71) 出願人 301073598

株式会社 S N K プレイモア

大阪府吹田市豊津町14番12号

(74) 代理人 100115303

弁理士 岩永 和久

(72) 発明者 飯田 康子

大阪府吹田市豊津町14番12号 株式会  
社 S N K プレイモア内

(54) 【発明の名称】スロットマシン、及びスロットマシンの制御方法、並びにスロットマシンに利用される遊技プログラム

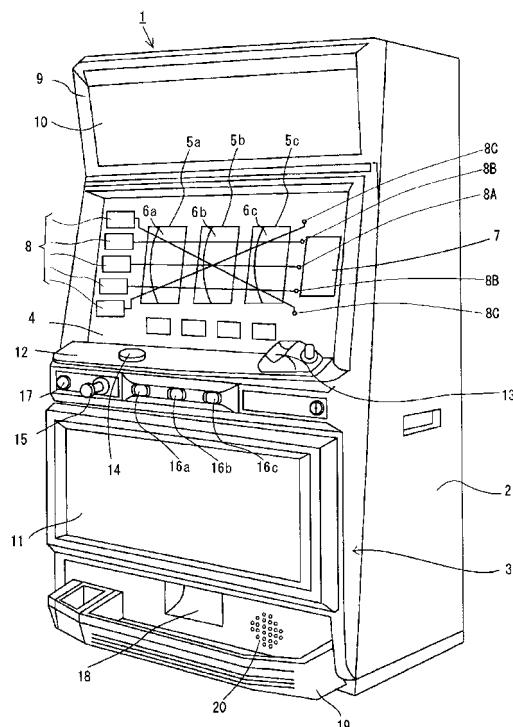
## (57) 【要約】

【課題】 ビッグボーナスゲームなどの特別遊技への移行回数を抑制又はペイアウト率に応じてコントロールすることにより、出玉量を調整し、博打性を適度に抑え、遊技性を高めることが可能なスロットマシン、及びそのスロットマシンの制御方法、並びにそのスロットマシンに利用される遊技プログラムを提供する。

【解決手段】 通常遊技から特別遊技へ移行するスロットマシン1において、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役なる役を予め設け、第1内部抽選手段によってその複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、第2内部抽選手段によって複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち1の特別遊技に対応する特別役を決定することを特徴とする。

【選択図】

図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段と、

前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行う第1内部抽選手段と、

前記第1内部抽選手段によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定する第2内部抽選手段と、

を備えることを特徴とするスロットマシン。

10

**【請求項 2】**

前記第2内部抽選手段によって決定された特別役の種類を遊技者に対して報知する特別役種報知手段を備えることを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

**【請求項 3】**

複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段を備えるスロットマシンを制御する制御方法において、

前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行うステップと、

その内部抽選によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定するステップと、

20

を含むことを特徴とするスロットマシンの制御方法。

**【請求項 4】**

複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段を備えるスロットマシンに利用される遊技プログラムにおいて、

前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行うステップと、

その内部抽選によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定するステップと、

30

を含むことを特徴とする、スロットマシンに利用される遊技プログラム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、表示される図柄について所定条件が成立すると、遊技者にとって有利な遊技動作状態に移行するスロットマシン、及びスロットマシンの制御方法、並びにスロットマシンに利用される遊技プログラムに関するものであって、特に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役なる役が存在し、内部抽選によってその複合特別遊技役が当選しているときに、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち1の特別遊技に対応する特別役を決定することで、新しい遊技性を付加し、射幸性や博打性を抑えて遊技性を高めるものである。

40

**【背景技術】****【0002】**

一般に、スロットマシンでは、始動レバーが操作されることを契機として、役の成立に関する内部抽選が行われる。そして、この内部抽選が終了すると、表示枠内の回転リールの回転によって回転リール上の図柄の変動表示が開始される。その後、停止ボタンの押下を契機として、表示枠内の図柄が順次停止表示される。

**【0003】**

このようにして、全ての図柄が停止表示された場合に、有効化された賭けライン（有効

50

ライン)上において、停止表示された図柄の組み合わせと、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせと、が一致したときは、役が入賞し、その入賞役の種類に応じた数の遊技価値媒体(メダルやコインを含む)が払い出される。

#### 【0004】

また、一般的なスロットマシンでは、有効ライン上に特別役(ビッグボーナス役(BB役)、レギュラーボーナス役(RB役))の成立を示す図柄の組み合わせが揃うと、遊技状態は、通常遊技状態から特別遊技状態(ビッグボーナスゲーム(BBゲーム)、レギュラーボーナスゲーム(RBゲーム))へと移行する。このビッグボーナスゲームは、通常遊技状態よりも高い範囲での利益付与率で遊技が進行するため、多くの入賞が短期に発生し、その結果、短時間で大量の遊技媒体(メダルやコインなど)を遊技者に与えるものとなる。

#### 【0005】

さらに、近時のスロットマシンでは、例えばビッグボーナスゲームの終了に関連したタイミングで、リプレイタイムやアシストタイム、チャレンジタイムといった特定遊技状態に移行するものがある(特許文献1参照)。この特定遊技状態に移行すると、高い遊技技術を有していない遊技者であっても、所持する遊技媒体の減少を防ぐことができる結果、大きな利益を享受することができる。

#### 【0006】

【特許文献1】特開2002-52136(段落[0013])

#### 【発明の開示】

##### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0007】

しかしながら、上述した特別遊技や特定遊技によって、遊技者に大きな利益を付与するスロットマシンは、時として博打性と遊技性のバランスを欠く場合がある。

#### 【0008】

すなわち、例えば上述した特別遊技と特定遊技が一時又は連続的に発生した場合には、遊技者は短時間で大量の遊技媒体を獲得することができることから、社会通念上、スロットマシンの博打性が高すぎるといった問題がある。

#### 【0009】

一方で、スロットマシンの博打性があまりに高すぎると、遊技者の射幸心を過剰に煽る結果となり、ひいてはスロットマシン本来の遊技性(娛樂性)が失われ、遊技の興趣を低下させてしまうといった問題が発生する。

#### 【0010】

このように、近時のスロットマシン製造メーカーは、スロットマシンの博打性を適度に抑え、遊技者の射幸心を過剰に煽らないようにしつつ、遊技者の興味を如何にして惹き付けるか、という大きな命題を抱えている。

#### 【0011】

本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであり、その目的は、ビッグボーナスゲームなどの特別遊技への移行回数を抑制したり又はペイアウト率に応じてコントロールすることにより、出玉量を調整し、博打性を適度に抑え、遊技性を高めることができ可能なスロットマシン、及びそのスロットマシンの制御方法、並びにそのスロットマシンに利用される遊技プログラムを提供することにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0012】

以上のような課題を解決するために、本発明は、通常遊技から特別遊技へ移行するスロットマシンにおいて、複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役なる役を予め設け、その複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち1の特別遊技に対応する特別役を決定することを特徴とする。

#### 【0013】

より具体的には、本発明は、以下のものを提供する。

10

20

30

40

50

## 【0014】

(1) 複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段と、前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行う第1内部抽選手段と、前記第1内部抽選手段によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定する第2内部抽選手段と、を備えることを特徴とするスロットマシン。

## 【0015】

本発明によれば、スロットマシンは、回転リールを回転始動させる始動操作手段と、その始動操作手段の操作を契機として、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技（B B ゲームや R B ゲーム）と対応付けられた複合特別遊技役（B B 役と R B 役の両方を示唆する役）を含む役の成立に関する内部抽選を行う第1内部抽選手段と、第1内部抽選手段によってその複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定する第2内部抽選手段と、を備えることとしたから、第2内部抽選手段によって決定される1の特別遊技に対応する特別役が何かによって、移行する特別遊技が分かれることになる結果、新たな遊技性を付加することができる。

10

## 【0016】

すなわち、従来のスロットマシンでは、B B 役と R B 役の各ボーナス役に対して1つのボーナスゲームが対応していたので、内部抽選によるボーナス役の内部的な成立を契機として、移行するボーナスゲームの種類までもが必然的に決まっていたが、このスロットマシンによれば、複数のボーナスゲームと対応付けられた複合特別遊技役という役が存在し、内部抽選によって複合特別遊技役が内部的に成立しているとき、もう1つの内部抽選によって1のボーナスゲームに対応する特別役を選択するということになるから、新たな遊技性を付加し、遊技の興奮を高める遊技性を向上させることができる。

20

## 【0017】

また、内部抽選によって複合特別遊技役が内部的に成立したとき、もう1つの内部抽選によって1のボーナスゲームに対応する特別役を選択することから、最も出玉の多いボーナスゲーム（B B ゲーム）の回数を柔軟にコントロールすることができ、ひいては博打性を抑えた上で遊技性を向上させることができる。

30

## 【0018】

さらに、本発明によれば、上述した第2内部抽選手段によって決定される1の特別遊技に対応する特別役は、ペイアウト率に応じて決定されるので、B B ゲーム又はR B ゲームへ移行する確率をペイアウト率によって任意に変動させることができ、所定の範囲内のペイアウト率に制御することができる。ここで、「ペイアウト率」とは、払い出されたメダル枚数を、投入されたメダル枚数（クレジットより賭けられたメダル枚数）で割った割合を百分率で表したものという。なお、ペイアウト率の計算方法の詳細については、[スロットマシンの電気的構成]において後述する。

## 【0019】

ここで、「複合特別遊技役」に係る図柄は、従来にない新規な図柄のみならず、従来からある既存の図柄も含まれるものとする。すなわち、複合特別遊技役として新規な図柄「X」を採用することもできるし、また、複合特別遊技役として既存の図柄「7」を採用することもできる。後者の場合には、図柄7が有効ライン上で揃うと、第2内部抽選手段による1の特別遊技に対応する特別役の決定を経て、B B ゲーム又はR B ゲームのいずれか一方へ移行することとなる。

40

## 【0020】

また、本発明は、「複合特別遊技役が内部的に成立しているときに・・・1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定する」タイミングを特定のタイミングに限定する趣旨ではない。例えば、複合特別遊技役が内部的に成立したと同時に1の特別遊技に対応する特別役が決定されてもよいし、複合特別遊技役が内部的に成立してから一定時

50

間経過後に1の特別遊技に対応する特別役が決定されてもよい。さらには、複合特別遊技役が内部的に成立した後であって、3つの回転リールが停止した後に、例えば第4の回転リールの停止を契機として1の特別遊技に対応する特別役が決定されてもよい。

#### 【0021】

(2) 前記第2内部抽選手段によって決定され決定された特別役の種類を遊技者に対して報知する特別役種報知手段を備えることを特徴とする(1)記載のスロットマシン。

#### 【0022】

本発明によれば、上述した第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定されたとき、その特別遊技に対応する特別役の種類を遊技者に対して報知する特別遊技種報知手段を備えることとしたから、博打性を適度に抑えるスロットマシンを実現しつつ、遊技者から見ればボーナスゲームに対応する特別役の種類が決定される様子を視認できるという視覚的な演出による遊技性の向上を図ることができる。10

#### 【0023】

(3) 複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段を備えるスロットマシンを制御する制御方法において、前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行うステップと、その内部抽選によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定するステップと、を含むことを特徴とするスロットマシンの制御方法。20

#### 【0024】

(4) 複数の回転リールを回転始動させるための始動操作手段を備えるスロットマシンに利用される遊技プログラムにおいて、前記始動操作手段の操作を契機に、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行うステップと、その内部抽選によって前記複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、前記複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定するステップと、を含むことを特徴とする、スロットマシンに利用される遊技プログラム。20

#### 【0025】

本発明によれば、スロットマシンは、回転リールを回転始動させるステップと、その回転始動をトリガとして、付与される賞の大きさの異なる複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役を含む役の成立に関する内部抽選を行うステップと、その内部抽選によってその複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率に応じて決定するステップと、を含む処理によって制御することとしたから、1の特別遊技に対応する特別役を決定するステップによって移行する特別遊技の種類が分かれることになる結果、遊技の興奮を高める遊技性を向上させることができる。30

#### 【0026】

なお、(4)の発明に係る遊技プログラムは、スロットマシンの主制御板(或いは副制御板)に搭載されるROMに記憶させるほか、インターネットを介してサーバと接続してゲームを行うパソコン機や、家庭用ゲーム機に用いられるCD-ROMなどの外部記憶媒体に記憶される。また、(4)の発明に係る遊技プログラムは、インターネットを介してサーバから端末機へダウンロードするものであっても構わない。40

#### 【発明の効果】

#### 【0027】

以上説明したように、本発明は、複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役を決定するという新たな遊技性を付加することにより遊技の興奮を高めることができる。また、1の特別遊技に対応する特別役をペイアウト率により決定することで、ペイアウト率を所望の範囲内でコントロールでき、ひいては50

博打性を適度に抑えた上でスロットマシンの遊技性を高めることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面に基づいて説明する。

【0029】

[スロットマシンの外観構成]

図1は、本発明の実施の形態に係るスロットマシン1の外観構成を示す図である。なお、本実施形態においては、3リール式のスロットマシンについて本発明を適用しているが、本発明はこれに限られない

【0030】

図1において、本発明の実施の形態に係るスロットマシン1は、箱形形状を呈するマシン本体2と、このマシン本体2に対して開閉自在に取り付けられている前扉3と、を備えている。

【0031】

前扉3の中央部には、正面パネル4が装着されている。この正面パネル4の主要部には、3つの表示窓5a, 5b, 5cが横一列に並んだ状態で形成されており、これら各表示窓5a～5cに対して、回転リール6a, 6b, 6cの3つがマシン本体2内に配置されている。各回転リール6a～6cの外周囲には、複数種類の図柄が周方向に沿って描かれている。なお、これらの図柄は、複数種類の役に対応するもので、各表示窓5a～5cを通して3つずつ観察される。

【0032】

右表示窓5cの右側には、遊技の演出に関連する情報の表示を行うLCD7が設けられている。このLCD7は、後述するチャンスゲームに関する抽選の途中経過や抽選結果を表示することができ、また、後述する押し順当てゲームが行われる旨を示唆することもできる。勿論、これらのゲームと関係して、又は無関係に、キャラクタ画像を用いた演出画像を表示することもできる。

【0033】

左表示窓5aの左側には、表示窓5a～5c上を通過する上段、中段、下段について横方向の3本と、斜め方向の2本と、の合わせて5本の賭けラインのうち、何れの賭けラインが有効化されているかを表示するための賭けライン表示ランプ8が配置されている。

【0034】

前扉3の上部には、上パネル9が装着されている。この上パネル9の主要部には、遊技状況に応じて予め定める様で点灯する演出ランプ群10が設けられている。一方、前扉3の下部には、機種名及びイメージデザインが印刷された下パネル11が装着されている。

【0035】

正面パネル4の下方には、操作部12が設けられている。この操作部12には、メダル投入口13、ベットボタン14、始動レバー15、停止ボタン16a, 16b, 16c、及びクレジット/精算切替ボタン17が備えられている。

【0036】

ベットボタン14は、遊技媒体としてのメダルの賭け枚数（遊技者の賭け量）を設定するために、メダルをメダル投入口13から投入することに代えて用いられるもので、予め内部的にメダルをクレジットしておき、ベットボタン14を押圧する回数により何枚賭けるかを設定することができる。すなわち、遊技者が、賭けようとするメダルの賭け枚数分に応じてベットボタン14を押圧操作すると、そのメダル賭けメダル枚数に対応する賭けライン表示ランプ8が点灯する。

【0037】

有効ラインの数は、メダル投入口13から投入されたメダルの枚数又はベットボタン14の押圧操作回数によって異なる。より具体的には、1回の操作では、表示窓5a～5cの中段において水平に伸びる1本のラインが有効ラインの対象となる。2回の操作では、

10

20

30

40

50

上記 1 本のラインに、表示窓 5 a ~ 5 c の上下段において水平に伸びる 2 本のラインを加えた、3 本のラインが有効ラインの対象となる。3 回の操作では、上記 3 本のラインに、表示窓 5 a ~ 5 c の対角線上の 2 本のラインを加えた、5 本のラインが有効ラインの対象となる。なお、4 回以上の操作は無効となる。

#### 【 0 0 3 8 】

上記手順に則して有効ラインが設定されると、遊技を開始する条件が整う。そして、この状態において、遊技者が始動レバー 1 5 を ON 操作すると、各回転リール 6 a ~ 6 c が回転始動する。

#### 【 0 0 3 9 】

各停止ボタン 1 6 a ~ 1 6 c は、各回転リール 6 a ~ 6 c に対応して配置されている。これらの停止ボタン 1 6 a ~ 1 6 c を押圧操作すると、その押圧操作に対応する回転リール 6 a ~ 6 c の回転が停止する。そして、この回転リール 6 a ~ 6 c の停止によって停止表示された図柄の組み合わせと、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせと、が、有効ライン上で揃った場合には、ホッパー 2 1 (図 3 参照) により、その組み合わせの重み (入賞役の種類) に従って、予め定められている枚数のメダルが放出口 1 8 から受け皿 1 9 に払い出される。

#### 【 0 0 4 0 】

クレジット / 精算切替ボタン 1 7 は、メダルのマニュアル投入モードとクレジットモードとを互いに切り替える際に使用される。また、下パネル 1 1 の下方には、メダル放出口 1 8 、及びメダル受け皿 1 9 、並びに遊技状況に応じて予め定める様式で効果音を発するスピーカー 2 0 が設けられている。

#### 【 0 0 4 1 】

##### [ スロットマシンの電気的構成 ]

図 2 は、本発明の実施の形態に係るスロットマシン 1 の電気的構成を示すブロック図である。

#### 【 0 0 4 2 】

図 2 において、本発明の実施の形態に係るスロットマシン 1 に内蔵された制御装置 1 0 0 は、スロットマシン 1 全体を制御する主制御部 (メイン基板) 2 0 0 と、この主制御部 2 0 0 と連携して遊技の演出 (LCD や音による各演出を含む) を制御する副制御部 (サブ基板) 3 0 0 と、主制御部 2 0 0 と副制御部 3 0 0 とを中継する I/O ポート 4 0 0 と、を備えている。なお、副制御部 3 0 0 は、I/O ポート 4 0 0 を介して、主制御部 2 0 0 からのワンウェイ通信で接続されており、主制御部 2 0 0 のみからアクセス可能となっている。

#### 【 0 0 4 3 】

図 3 は、図 2 に示す主制御部 2 0 0 の電気的構成を示すブロック図である。

#### 【 0 0 4 4 】

図 3 において、主制御部 2 0 0 は、CPU 2 0 1 と、ROM 2 0 2 と、RAM 2 0 3 と、クロックパルス発生回路 2 0 4 と、乱数発生器 2 0 5 と、モーター駆動制御回路 2 0 6 と、ホッパー駆動制御回路 2 0 7 と、ランプ駆動制御回路 2 0 8 と、バックアップ電源 2 0 9 と、を備えている。

#### 【 0 0 4 5 】

CPU 2 0 1 は、スロットマシン 1 の制御部中枢を司るものであって、ROM 2 0 2 に記憶されているプログラムに従って種々の制御を行う。この CPU 2 0 1 の制御対象は、各回転リール 6 a ~ 6 c の駆動源であるステッピングモーター MA , MB , MC 、メダルの貯留・放出を行うホッパー 2 1 、賭けライン表示ランプ 8 及び演出ランプ群 1 0 である。これら各制御対象要素に対する制御信号は、それぞれ、モーター駆動制御回路 2 0 6 、ホッパー駆動制御回路 2 0 7 及びランプ駆動制御回路 2 0 8 を介して、CPU 2 0 1 から与えられる。

#### 【 0 0 4 6 】

CPU 2 0 1 には、ベットボタン 1 4 、始動レバー 1 5 、停止ボタン 1 6 a ~ 1 6 c ,

10

20

30

40

50

クレジット / 精算切替ボタン 17 の操作信号と、メダル投入検知センサー 501, メダル排出検知センサー 502 のセンサー出力と、回転位置検出回路 503 の回転位置検出信号と、が与えられる。

#### 【0047】

停止ボタン 16a ~ 16c の操作信号は、リール停止信号処理回路 601 により所定の処理が施された後、リール停止信号として C P U 201 に入力される。

#### 【0048】

メダル投入検知センサー 501 は、メダル投入口 13 から投入されたメダルを検出するものであって、メダル投入口 13 に関連して設けられている。一方、メダル排出検知センサー 502 は、メダルの排出を検出するものであって、ホッパー 21 のメダル放出位置に 10  
関連して設けられている。このメダル排出検知センサー 502 のセンサー出力は、メダル排出完了信号処理回路 602 により所定の処理が施された後、メダル排出完了信号として C P U 201 に入力される。

#### 【0049】

回転位置検出回路 503 は、各リール 6a ~ 6c の回転位置を検出するものであって、光センサーやロータリエンコーダを含んでいる。光センサーは、各回転リール 6a ~ 6c に関連して設けられる一方、ロータリエンコーダは、各ステッピングモーター MA ~ MC に関連して設けられる。

#### 【0050】

遊技を開始する前に、遊技者によりメダル投入口 13 にメダルが投入され、その検出信号が入力されるか、或いは、ベットボタン 14 が押圧操作され、その操作信号が入力されると、C P U 201 は、入力された操作信号が示す値に応じた枚数のメダルを賭け対象としてスロットマシン 1 に投入させる。すなわち C P U 201 は、メダルの賭け（投入）枚数に応じて有効ラインを設定する機能を有している。 20

#### 【0051】

遊技を開始するために、遊技者により始動レバー 15 が ON 操作され、その操作信号が入力されると、役の成立に関する内部抽選が行われる。より具体的には、C P U 201 は、始動レバー 15 が ON 操作されることを契機に、入賞図柄の組み合わせと乱数との対応関係を示す遊技プログラムを R O M 202 から読み出し、適宜 R A M 203 をワーキングエリアとしつつ役の成立に関する内部抽選を行って、予め定める役を内部的に決定する。すなわち、C P U 201、R O M 202、及び R A M 203 は、役の成立に関する内部抽選を行って、予め定める役を内部的に決定するという第 1 内部抽選手段としての機能を有している。 30

#### 【0052】

内部抽選の結果、B B 役と R B 役の両方を示唆する複合特別遊技役が成立した場合には、その複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1 の特別遊技に対応する特別役が決定される。より具体的には、本実施形態において、C P U 201 は、第 1 内部抽選手段によって複合特別遊技役が内部的に成立したときに、R A M 203 に書き込まれた複合特別遊技役に関する情報を読み出し、その複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1 の特別遊技に対応する特別役を決定することから、C P U 201、R A M 203 は、第 2 内部抽選手段としての機能を有している。 40

#### 【0053】

また、本実施形態において、C P U 201 及び R A M 203 は、ペイアウト率カウンタとしての機能も有している。より具体的には、メダル排出検知センサー 502 によって所定時間（所定ゲーム回数）内に払い出されたメダル枚数 A がカウントされ、メダル投入検知センサー 501 によって所定時間（所定ゲーム回数）内に投入されたメダル枚数 B がカウントされ、C P U 201 は、メダル枚数 A をメダル枚数 B で割ることによってペイアウト率（百分率）を算出し、その算出値を R A M 203 に記憶する。なお、C P U 201 は、所定時間経過後（所定ゲーム回数実行後）、再びペイアウト率を算出し、R A M 203 に記憶されている算出値を更新する。 50

## 【0054】

なお、第2内部抽選手段による1の特別遊技の決定の詳細については、[1の特別遊技の決定]の見出しで後述する。また、第2内部抽選手段は、CPU201の一機能として動作する以外に、独立したユニットとして存在していてもよい。さらに、第1内部抽選手段、第2内部抽選手段を実現するハードウェア要素として、CPU201、ROM202及びRAM203等の要素に限定する趣旨ではなく、乱数発生器205など適宜必要なハードウェア要素が加えられるものとする。

## 【0055】

第2内部抽選手段による1の特別遊技の決定が行われると同時に、又は、第2内部抽選手段による1の特別遊技の決定が行われた後、CPU201は、回転リール6a～6cの回転を開始させるべく、モーター駆動制御回路206を介してステッピングモーターMA～MCに始動信号を出力する。そうすると、回転リール6a～6cの回転が開始される。その結果、表示窓5a～5c内において、回転リール6a～6cの図柄が変動表示される。

## 【0056】

回転リール6a～6cの回転を停止させるために、遊技者により停止ボタン16a～16cが押圧操作され、その操作信号が入力されると、CPU201は、操作された停止ボタンに対応するリールの回転を停止させるべく、モーター駆動制御回路206を介してステッピングモーターMA～MCに停止信号を出力する。そうすると、回転リール6a～6cの回転が停止する。その結果、表示窓5a～5c内において回転リール6a～6cの図柄が停止表示される。

## 【0057】

CPU201は、停止表示された図柄の組み合わせが、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせと一致した場合には、その入賞役の種類に応じた数のメダルやコインを払い出すために、ホッパー駆動制御回路207に対して駆動信号を送信する。

## 【0058】

ROM202は、スロットマシン1を制御してメダルを払い戻すための遊技プログラム、このプログラムで用いる変数の初期値、入賞図柄の組み合わせと乱数との対応関係を示すデータ群、複合特別遊技役と複数の特別遊技との対応関係に関する情報などを記憶している。

## 【0059】

上記遊技プログラムには、通常遊技において、始動レバー15がON操作されることを契機に持ち越し役としてのボーナス役及び非持ち越し役としての小役やリプレイ役からなる複数種類の役を抽選対象として当該役の当選フラグの成立に関する内部的な役抽選を行うための手順を示すステップと、ボーナス役（例えばビッグボーナス役、レギュラーボーナス役など）の当選フラグが成立したときには入賞が果たされるまで次ゲームへとこの当選フラグを持ち越し、小役及びリプレイ役の当選フラグが成立したときには成立したゲームにおいて入賞が果たされなくてもその当選フラグを消去し次ゲームに持ち越さない制御を行うための手順を示すステップと、何らかの役の当選フラグが成立しているゲームにおいて、各停止ボタン16a～16cが押圧操作されることを契機に有効ライン上に当選フラグが成立している役の入賞を構成する図柄の組み合わせで各回転リール6a～6cが停止し易いように制御を行うための手順を示すステップと、何れの役の当選フラグも成立していないゲームにおいて、各停止ボタン16a～16cが押圧操作されることを契機に有効ライン上に何れの役の入賞をも構成しない図柄の組み合わせとなるように各回転リール6a～6cを停止する制御を行うための手順を示すステップと、何らかの役の当選フラグが成立している場合のゲームにおいて、各停止ボタン16a～16cが押圧操作されることを契機に有効ライン上に当選フラグが成立している役以外の役の入賞を構成する図柄の組み合わせで各回転リール6a～6cが停止しない制御を行うための手順を示すステップと、が含まれている。

## 【0060】

10

20

30

40

50

ボーナス役などの入賞を構成する図柄が有効ライン上に停止するか否かは、例えば回転位置検出回路 503 による回転リールの図柄の位置信号と停止ボタンによる回転リールの停止操作のタイミングと ROM202 に格納されているリール停止テーブルにより判定することができる。ここでリール停止テーブルとは、回転リールの停止制御に用いられるもので、当選フラグの有無、当選フラグの役の種類などにより複数用意されており、停止ボタンの操作タイミングにより、回転リールの滑りコマ数（停止ボタンが操作されてから図柄が停止するまでの移動する図柄の個数）を規定し、何れの図柄を表示窓内（有効ライン上）に停止させるかを決定するために用いられるテーブルである。

#### 【0061】

RAM203 は、CPU201 と互いにインターフェイスをとっており、CPU201 のワーキングエリアとして機能する。換言すると、RAM203 では、制御に必要なフラグ（例えば、ボーナス役の当選フラグを含む複数種類の役の当選フラグ）や変数の値の書き込み及び読み出しがランダムに行われる。また、定期的に計算されるペイアウト率の書き込み及び読み出しも行われる。なお、RAM203 は、停電時に備えるため、バックアップ電源 209 によりバックアップされている。

#### 【0062】

上記ボーナス役は、上述したように、内部抽選で当選フラグが成立した場合には、その入賞が果たされるまで、次ゲームへと持ち越される役であり、フラグ持ち越し手段により入賞となるまで記憶されている。すなわち、RAM203 の特別役フラグの特定領域に記憶されて管理される。一方、小役やりプレイ役の当選フラグが内部抽選で成立した場合には、成立したときのゲームで入賞が果たされないときは、次ゲームにその当選フラグを持ち越すことなく消滅するようになっている。

#### 【0063】

クロックパルス発生回路 204 は、基準クロックパルスを発生させるためのものであって、発生させたクロックパルスを CPU201 に供給する。

#### 【0064】

乱数発生器 205 は、内部抽選に用いる乱数をそれぞれ所定の範囲の中から任意に抽出するものであって、抽出した乱数を CPU201 に供給する。具体的には、乱数を発生させるためのコマンドが CPU201 から乱数発生器 205 に対して与えられると、乱数発生器 205 は、所定の範囲の乱数を発生させ、その乱数の値を示す信号を出力する。乱数が乱数発生器 205 から入力されると、CPU201 は、その乱数に対応する図柄の組み合わせを定めるために、ROM202 に記憶されているデータ群を検索し、その組み合わせに対応した数値を代入する。

#### 【0065】

ホッパー駆動制御回路 207 は、CPU201 からの指示信号に基づいて駆動信号を生成し、この生成した駆動信号をホッパー 21 に与える。その結果、ホッパー 21 が駆動され、放出口 18 からメダルが払い出される。

#### 【0066】

ランプ駆動制御回路 208 は、CPU201 からの指示信号に基づいて駆動制御信号を生成し、この生成した駆動制御信号を賭けライン表示ランプ 8 及び演出ランプ群 10 に与える。その結果、賭けライン表示ランプ 8 及び演出ランプ群 10 が点灯又は消灯する。

#### 【0067】

主制御部 200 の制御の結果としての遊技状況は、I/O ポート 400 を介して、副制御部 300 に全てコマンドとして送信される。換言すると、CPU201 は、スロットマシン 1 において何らかの事象が発生する度に、その事象に応じたコマンドを I/O ポート 400 を介して副制御部 300 へ送信する。具体的には、CPU201 は、主制御部 200 内の各要素に送った各種の制御信号と、主制御部 200 内の各要素から受け取った各種の信号と、RAM203 に設定した各種のフラグと、内部抽選の結果に応じたコマンドと、役の入賞判定の結果に応じたコマンドと、を I/O ポート 400 を介して副制御部 300 へ送信する。これらの信号、フラグ及びコマンドに基づいて、副制御部 300 は、各種

10

20

30

40

50

の処理を行う。

【0068】

図4は、図2に示す副制御部300の電気的構成を示すブロック図である。

【0069】

図4において、副制御部300は、CPU301と、ROM302と、RAM303と、EEPROM304と、音出力制御回路305と、VDP306と、キャラクタROM307と、VRAM308と、LCD駆動制御回路309と、を備えている。

【0070】

CPU301は、副制御部300の制御中枢を司るものであって、I/Oポート400を介して送られてきた、主制御部200からのコマンドに従って所定のプログラム処理を実行する。このCPU301の制御対象は、LCD7及びスピーカー20である。LCD7に対する制御信号は、VDP306及びLCD駆動制御回路309を介して、CPU301から与えられ、スピーカー20に対する制御信号は、音出力制御回路305を介して、CPU301から与えられる。

10

【0071】

ROM302は、LCD7にチャンスゲームに関連する情報を表示させるためのプログラムを記憶している。RAM303は、CPU301と互いにインターフェイスをとっており、CPU301のワーキングエリアとして機能する。すなわち、このRAM303では、データ等の書き込み及び読み出しがランダムに行われる。

20

【0072】

EEPROM304は、スロットマシン1の遊技履歴を蓄積して記憶する。このEEPROM304に蓄積された情報は、所定の加工が施された後、遊技の履歴に関連する情報として遊技者に提供される。なお、遊技履歴は、日単位、週単位、又は月単位で更新される。

20

【0073】

音出力制御回路305及びVDP306に対するCPU201からの制御信号は、I/Oポート400及びCPU301を経由して受け渡される。それゆえ、音出力制御回路305は、CPU301からの指示信号に基づいて音出力信号を生成し、この生成した音出力信号をスピーカー20に与える。その結果、スピーカー20は効果音を発する。一方、VDP306は、CPU301からの指示信号を基にキャラクタROM307を参照し、この参照結果に基づいてLCD7に表示するための画像データを生成する。VDP306により生成された画像データは、VRAM308上で展開され、その後、VDP306に読み出されてLCD駆動制御回路309に与えられる。そうすると、LCD駆動制御回路309は、VDP306から与えられた画像データに基づいて、LCD7の表示画面に所定の演出画像（例えばBB役を示唆する演出画像、RB役を示唆する演出画像、又は役とは無関係のキャラクタ画像など）を表示させる。なお、LCD7は、特別遊技種報知手段の一例に相当する。

30

【0074】

[1の特別遊技の決定]

図5は、第2内部抽選手段201によって1の特別遊技に対応する特別役が決定される様子の一例を示す図である。なお、本実施形態では、ビッグボーナスゲームに対応する特別役が決定される確率は、ペイアウト率に応じてソフトウェア的に変動することとしたが、本発明はこれに限定する趣旨ではなく、例えばROM202等にビッグボーナスゲーム決定確率テーブルといったテーブルを設け、このビッグボーナスゲーム決定確率テーブルを参照することによって、ハードウェア的に変動するようにしてもよい。

40

【0075】

図5(a)において、左欄は、直近の所定ゲーム回数（例えば400ゲーム）あたりのペイアウト率（単位パーセント）を示し、右欄は、第2内部抽選手段が1の特別遊技に対応する特別役を乱数抽選により決定するときに用いるBB役決定確率及びRB役決定確率を示している。なお、図5(a)においては直近の所定ゲーム回数あたりのペイアウト率

50

を用いることとしたが、本発明はこれに限定する趣旨ではなく、例えば直近の所定ゲーム回数（400ゲーム）に満たないときは、その時までのゲーム回数あたりのペイアウト率であってもよいし、或いは、例えば6時間、1日、1週間といった所定時間あたりのペイアウト率であってもよい。

#### 【0076】

図5(a)によれば、ペイアウト率が150パーセント以下である場合には、BBゲーム決定確率は100/100に設定され、RBゲーム決定確率は0/100に設定され、第2内部抽選手段は、これらの決定確率を基に1の特別遊技に対応する特別役を決定する。すなわち、かかる場合には、1の特別遊技は全てBBゲームになる。

#### 【0077】

同様に、ペイアウト率が200～151パーセントである場合には、BBゲーム決定確率は50/100に設定され、RBゲーム決定確率は50/100に設定され、第2内部抽選手段は、これらの決定確率を基に1の特別遊技に対応する特別役を決定し、ペイアウト率が250～201パーセントである場合には、BBゲーム決定確率は30/100に設定され、RBゲーム決定確率は70/100に設定され、第2内部抽選手段は、これらの決定確率を基に1の特別遊技に対応する特別役を決定し、ペイアウト率が251パーセント以上である場合には、BBゲーム決定確率は0/100に設定され、RBゲーム決定確率は100/100に設定され、第2内部抽選手段は、これらの決定確率を基に1の特別遊技（常にRBゲーム）に対応する特別役を決定する。

#### 【0078】

このように、第2内部抽選手段は、ペイアウト率に応じて設定されたBBゲーム決定確率及びRBゲーム決定確率を基にして、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役を決定する。ここで、BBゲーム決定確率は、ペイアウト率（払い戻し率）が高くなるにしたがって低くなるように設定されている。すなわち、ペイアウト率が低いときには、より高いBBゲーム決定確率が設定されることで、第2内部抽選手段がBBゲームに対応する特別役を決定する回数が増えることとなり、ペイアウト率が高いときには、より低いBBゲーム決定確率が設定されることで、第2内部抽選手段がBBゲームに対応する特別役を決定する回数が減ることとなる。その結果、第2内部抽選手段による1の特別遊技に対応する特別役の決定にペイアウト率を反映させることができ、ひいては出玉量を調整することができる。

#### 【0079】

なお、ペイアウト率に応じたBBゲーム決定確率又はRBゲーム決定確率の選択は任意である。例えば、1日当たりのペイアウト率が低い場合には、例えば図5(b)に示すように、直近の所定回数当たりのペイアウト率が200～151パーセントである場合及び直近の所定回数当たりのペイアウト率が250～201パーセントである場合のBBゲーム決定確率を上昇させ、出玉量をコントロールすることで、博打性の過渡の抑圧を防ぐことができる。

#### 【0080】

図6は、第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定されたときに、遊技者に対してその特別遊技に対応する特別役の種類を報知する様子の一例を示した図であって、(a)は1の特別遊技に対応する特別役が決定される前の状態を示しており、(b)はBBゲームに対応する特別役が決定された時を示しており、(c)はBBゲームではなくRBゲームに対応する特別役が決定された時を示している。

#### 【0081】

図6において、第2内部抽選手段による1の特別遊技に対応する特別役の決定は、LCD7上で行われる。なお、本発明は、1の特別遊技に対応する特別役の決定が行われる装置を、このLCD7に限定するものではなく、例えば、有機ELパネルを備えたスロットマシンであれば、1の特別遊技に対応する特別役の決定を有機ELパネルで表示するようにしてもよい。また、メインとなる3つの回転リール6a～6cとは別に、第4の回転リールを設け、その第4の回転リールを用いて遊技者に報知するような構成としてもよい。

10

20

30

40

50

この第4の回転リールを用いた報知については〔変形例〕において後述する。

#### 【0082】

まず、LCD7上にキャラクタと「ボーナスゲームを選択します」といった文字が表示され、遊技者に対し、1の特別遊技に対応する特別役の決定処理の開始タイミングが告知される(図6(a))。より具体的には、主制御部200のCPU201は、第1内部抽選手段による内部抽選によって複合特別遊技役なる役が内部的に成立すると、当選フラグが成立した旨の信号を、I/Oポート400を介して副制御部300のCPU301に送信する。これを受信した副制御部300のCPU301は、VDP306に対し、キャラクタROM307からキャラクタ画像情報や表示文字情報などを読み出し、かつ、LCD駆動制御回路309にそれらの情報を送信するように指令を行う。キャラクタ画像情報や表示文字情報を受信したLCD駆動制御回路309がLCD7に制御信号を送信することで、LCD7に図6(a)のような表示がなされる。

#### 【0083】

次に、第2内部抽選手段による内部抽選の結果が表示される(図6(a)又は図6(c))。より具体的には、第1内部抽選手段による内部抽選によって複合特別遊技役なる役が成立すると、当選フラグが成立した旨の信号が、第2内部抽選手段にも転送される。これを受信した第2内部抽選手段201は、ペイアウト率に応じて設定されたBBゲーム決定確率及びRBゲーム決定確率を基にして、複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち、1の特別遊技に対応する特別役を乱数抽選により決定する。1の特別遊技に対応する特別役を決定した第2内部抽選手段201は、I/Oポート400を介して副制御部300のCPU301aにボーナスゲーム報知信号を送信する。そうすると、第2内部抽選手段によって決定された1の特別遊技に対応する特別役がBBゲームに対応する特別役であれば、LCD7上に図6(b)のような表示がなされ、第2内部抽選手段によって決定された1の特別遊技に対応する特別役がRBゲームに対応する特別役であれば、LCD7上に図6(c)のような表示がなされることとなる。

#### 【0084】

##### 〔変形例〕

次に本発明の他の実施の形態について説明する。図7は、第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定されたときに、遊技者に対してその特別遊技に対応する特別役の種類を報知する様子の一例を示した図であって、(a)は1の特別遊技に対応する特別役が決定される前の状態を示しており、(b)はBBゲームに対応する特別役が決定された時を示しており、(c)はBBゲームではなくRBゲームに対応する特別役が決定された時を示している。

#### 【0085】

図7において、第2内部抽選手段による1の特別遊技に対応する特別役の決定は、表示窓5d内の第4の回転リール6d上で行われる。なお、表示窓5d(第4の回転リール6d)が設置される場所の如何は問わないが、例えばLCD7が設けられている場所や、メインとなる3つの回転リールの上部などが挙げられる。

#### 【0086】

まず、複合特別遊技役が内部的に成立すると、第4の回転リール6dが回転を開始する(図7(a))。より具体的には、主制御部200のCPU201は、第1内部抽選手段による内部抽選によって複合特別役が内部的に成立すると、当選フラグが成立した旨の信号を、I/Oポート400を介して副制御部300のCPU301に送信する。これを受信した副制御部300のCPU301は、第4の回転リール6dを駆動するモーター駆動制御回路(図示せず)に対してステッピングモーター(図示せず)を作動させることによって第4の回転リール6dを回転させる。

#### 【0087】

このとき、図7(a)では、メインとなる3つの回転リール6a~6cは全て停止しているが、本発明はこれに限定する趣旨ではなく、3つの回転リール6a~6cが全て停止する前に、第4の回転リール6dが停止するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【0088】

次に、第2内部抽選手段によって、複合特別遊技役と対応付けられた特別遊技のうちBゲームに対応する特別役が決定されると、B B役に係る図柄「7」が中央に表示されるように第4の回転リール6dが停止する(図7(b))。より具体的には、主制御部200のCPU201は、RAM203のメモリ空間にアクセスして書き込まれた当選フラグの種類(B Bフラグ)に関する情報を読み出し、I/Oポート400を介して副制御部300のCPU301aに送信する。これを受信したCPU301は、第4の回転リール6dを駆動するモーター駆動制御回路に対し、ステッピングモーターを停止させることによって第4の回転リール6dが停止するような制御信号を送信する。このとき、引き込み制御などによって、第4の回転リール6dは、B B役に係る図柄「7」が中央に表示されるように停止制御される。

10

## 【0089】

一方で、第2内部抽選手段によって、複合特別遊技役と対応付けられた特別遊技のうちR Bゲームに対応する特別役が決定されると、R B役に係る図柄「B A R」が中央に表示されるように第4の回転リール6dが停止する(図7(c))。より具体的には、主制御部200のCPU201は、RAM203のメモリ空間にアクセスして書き込まれた当選フラグの種類(R Bフラグ)に関する情報を読み出し、I/Oポート400を介して副制御部300のCPU301aに送信する。これを受信したCPU301は、第4の回転リール6dを駆動するモーター駆動制御回路に対し、ステッピングモーターを停止させることによって第4の回転リール6dが停止するような制御信号を送信する。このとき、引き込み制御などによって、第4の回転リール6dは、R B役に係る図柄「B A R」が中央に表示されるように停止制御される。

20

## 【0090】

なお、図7では、第4の回転リール6dは、一定時間経過後に自動的に停止するような構成としたが、本発明はこれに限定する趣旨ではなく、例えば、遊技者の停止ボタン操作を契機として第4の回転リール6dを停止させるような構成としてもよい。

## 【0091】

## [情報処理の流れ]

図8は、本発明の実施の形態に係るスロットマシン1における情報処理(遊技フローの流れ)を示すフローチャートである。より具体的には、図9は、メダル投入から役の抽選を経て停止表示された回転リール6a～6cが変動表示して再び停止表示するまでの遊技フローを説明するためのフローチャートである。

30

## 【0092】

図8において、まず、遊技者がメダル投入口13に投入した所定枚数のメダルをメダル投入検知センサー501により検知したか否かを判断する(ステップS1)。なお、メダルを検知していないと判定した場合には、このステップS1は、投入されたメダルが検知されるまで繰り返し行われる。

## 【0093】

次いで、ステップS1においてメダルが検知されると、検知されメダルの枚数に応じて有効ラインが設定され、それに応じて賭けライン表示ランプ8が点灯する(ステップS2)。

40

## 【0094】

次いで、遊技者による始動レバー15のON操作が行われたか否かを、当該始動レバー15の操作に応じて発信された操作信号がCPU201に送信されたか否かにより判断する(ステップS3)。なお、始動レバー15のON操作が行われていない場合には、このステップS3は、始動レバー15がON操作されるまで繰り返し行われる。

## 【0095】

次いで、内部抽選処理が行われる(ステップS4)。より具体的には、CPU201は、ROM202から読み出された遊技プログラムに基づき上記内部抽選を行う。

## 【0096】

50

次いで、C P U 2 0 1は、内部抽選の抽選結果として役が成立したか否か（役成立のフラグが立ったか否か）を判断し（ステップS 5）、役が成立したと判定したときには、後述する図10（または図11）に示す遊技フローへ移行する。なお、ここでの役の成立フラグは、仮の成立フラグである。眞の成立フラグは、図9に示す「1の特別遊技決定」（ステップS 13）、または、図10に示す「1の特別遊技決定」（ステップS 27）のいずれかの処理によって成立する。

#### 【0097】

一方で、役が成立していないと判定したときには、C P U 2 0 1の指令に従い全回転リールの回転が開始される（ステップS 6）。より具体的には、C P U 2 0 1の指令に従い、モーター駆動制御回路206に対して各ステッピングモーターMA, MB, MCを作動させることによって、全ての回転リール6a, 6b, 6cを同時に回転始動させて回転リール上の図柄の変動表示を開始させる。10

#### 【0098】

次いで、C P U 2 0 1は、遊技者による停止ボタン16a, 16b, 16cの停止操作が行われたか否かを判断し（ステップS 7）、各停止ボタン16a, 16b, 16cの停止操作に基づいて送信される停止信号が当該C P U 2 0 1において受信したことを受け、停止操作が行われたと判定したときに、さらに全ての回転リール6a, 6b, 6cが停止されたか否かを判断する（ステップS 8）。

#### 【0099】

なお、このステップS 8における判断は回転位置検出回路による各回転リール6a, 6b, 6cの回転停止位置の検出した結果として送信される検出信号をC P U 2 0 1が受信することにより行われる。また、ステップS 7において、C P U 2 0 1は、全ての停止ボタン16a, 16b, 16cが未だ操作されていないと判定したときには、繰り返しステップS 7の判断を行う。同様に、ステップS 8において、C P U 2 0 1は、回転リール6a, 6b, 6cが未だ停止していないと判定したときには、繰り返しステップS 8の判断を行う。20

#### 【0100】

最後に、ステップS 8において、全ての回転リール6a, 6b, 6cが停止されたときには、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。以下、ステップS 5において、役が成立したと判定したときに移行する遊技フローについて説明する。30

#### 【0101】

図9は、図8のステップS 5において、役が成立したと判定したときに移行する遊技フローの一例を示すフローチャートである。より具体的には、図9は、役が成立したと判定した場合であって、その役が特別複合遊技役であるときには、全回転リールが停止する前に上述した[1の特別遊技の決定]が行われ、このとき特別遊技に対応する特別役の種類が最終決定される、というものである。

#### 【0102】

図9において、まず、上述したステップS 6（図8参照）同様、C P U 2 0 1の指令に従い全回転リールの回転が開始される（ステップS 11）。より具体的には、C P U 2 0 1は、モーター駆動制御回路206に対して各ステッピングモーターMA, MB, MCを作動させる駆動信号を送信する。これにより、回転リール6a, 6b, 6cは回転始動することとなり、その結果、回転リール上の図柄の変動表示が開始される。40

#### 【0103】

次いで、成立した役が複合特別遊技役か否かが判断される（ステップS 12）。より具体的には、第1内部抽選手段201による内部抽選（図8のステップS 4）の結果、役が成立した場合にはR A M 2 0 3のメモリ空間に当選フラグの書き込みが行われるが、C P U 2 0 1は、R A M 2 0 3のメモリ空間にアクセスして、この書き込みがなされた役が複合特別遊技役であるか否かを判断する。

#### 【0104】

次いで、ステップS 12の処理によって成立した役が複合特別遊技役であると判定され50

た場合には、1の特別遊技の決定がなされる（ステップS13）。より具体的には、[1の特別遊技の決定]において述べたとおり、第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役の決定がなされ、その1の特別遊技に対応する特別役に関する情報がRAM203に記憶される（図5参照）。このとき、1の特別遊技に対応する特別役の決定にペイアウト率を反映させることで、出玉量を調整することが可能になる。より具体的には、第2内部抽選手段は、ペイアウト率カウンタとして機能するCPU201及びRAM203から、直近の所定回数（例えば400ゲーム）あたりのペイアウト率を取得し、このペイアウト率に応じてソフトウェア的に選択されたBBゲーム決定確率又はRBゲーム決定確率を基にして、1の特別遊技に対応する特別役を決定する。この結果として、ペイアウト率を所望の範囲でコントロールすることが可能になり、出玉量を調整することが可能になる。また、上述のとおり、BBゲーム決定確率又はRBゲーム決定確率の選択は任意であり、例えば、ペイアウト率が低すぎる場合には、直近の所定回数当たりのペイアウト率に応じたBBゲーム決定確率を上昇させることで（図5（a）, (b) 参照）、博打性の過度の抑圧を防ぐことができる。10

#### 【0105】

なお、1の特別遊技に対応する特別役が決定された場合には、図9に示す遊技フローとは別にLCD7（特別遊技種報知手段の一例に相当）上に1の特別遊技に対応する特別役を報知する演出画像を表示させることとしてもよい（図6参照）。これにより、ペイアウト率を所望の範囲でコントロールしつつ、遊技者から見ればボーナスゲームに対応する特別役が決定される様子を視認できるという視覚的な演出による遊技性を向上することができる。また、1の特別遊技に対応する特別役が決定された場合には、その特別役の成立フラグを真の成立フラグとしてRAM203に記憶する。一方で、成立した役が複合特別遊技役でないと判定された場合には、スキップS13の処理をスキップする。20

#### 【0106】

次いで、CPU201は、遊技者による停止ボタン16a, 16b, 16cの停止操作によって全ての回転リール6a, 6b, 6cが停止されたか否かを判断し（ステップS14）、各停止ボタン16a, 16b, 16cの停止操作に基づいて送信される停止信号が当該CPU201において受信したことを受け、停止操作が行われたと判定したときに、さらに全ての回転リール6a, 6b, 6cが停止されたか否かを判断する（ステップS15）。なお、ステップS14において、全ての停止ボタン16a, 16b, 16cが未だ操作されていないときには、繰り返しステップS14の処理が行われ、また、ステップS15において回転リール6a, 6b, 6cが未だ停止していないときには、繰り返しステップS15の処理が行われる。30

#### 【0107】

次いで、ステップS15において、全ての回転リール6a, 6b, 6cが停止されたときには、CPU201は、役が入賞したか否かを判断する（ステップS16）。より具体的には、CPU201は、有効化された賭けライン（有効ライン）上において、回転リール6a, 6b, 6cの停止によって停止表示された図柄の組み合わせが、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かを、回転位置検出回路503によって判断する。40

#### 【0108】

また、CPU201は、回転リール6a, 6b, 6cの停止によって停止表示された図柄と、ステップS17において出現した停止図柄との組み合わせが、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かを、回転位置検出回路503及び主制御部200が副制御部300に対して送信したコマンドによって判断する。

#### 【0109】

次いで、ステップS16において、役が入賞したと判定した場合には、CPU201は、ホッパー駆動制御回路207に駆動信号を送信してホッパー21を駆動させて所定枚数のメダルを払い出す制御を行う（ステップS17）。一方で、役が入賞していないと判定した場合には、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。50

## 【0110】

次いで、停止表示された図柄（及び停止図柄）の組み合わせが、特別役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否か、すなわち特別役が入賞したか否かを判断する（ステップS18）。ここで、第1内部抽選手段による内部抽選によって内部的に成立した役が複合特別遊技役であったとしても、上述したステップS13の処理によって、その複合特別遊技役はB B役として取り扱われるか或いはR B役として取り扱われるかが予め決定されている。

## 【0111】

従って、ステップS18における処理においては、複合特別遊技役がB B役として取り扱われる場合には（ステップS13の処理によってRAM203に記憶された1の特別遊技に対応する特別役がB Bゲームに対応する特別役である場合には）、停止表示された図柄の組み合わせが、B B役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かが判断される。一方で、複合特別遊技役がR B役として取り扱われる場合には（ステップS13の処理によってRAM203に記憶された1の特別遊技に対応する特別役がR Bゲームに対応する特別役である場合には）、停止表示された図柄の組み合わせが、R B役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かが判断される。

## 【0112】

ステップS18において、B B役が入賞したと判定した場合にはB Bゲームへ、R B役が入賞したと判定した場合にはR Bゲームへと移行する一方で、いずれの特別役も入賞していないと判定した場合には、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。なお、特別遊技（B Bゲーム、R Bゲーム等）の詳細については、従来のスロットマシンと同様であるので、その説明を省略する。また、特別役が成立しているにも拘わらず、遊技者の停止操作ミスによって特別役の入賞が行われない場合には、その特別役の成立フラグは次回以降の遊技に持ち越され（有効とされ）、内部抽選手段による内部抽選は行われず、その特別役の入賞がなされるまで特別役の成立が有効化されることから、上記図8の遊技フローとは異なる遊技フローにより遊技が進められることになる。

## 【0113】

図10は、図8のステップS5において、役が成立したと判定したときに移行する遊技フローの一例を示すフローチャートである。より具体的には、図10は、役が成立したと判定した場合であって、その役が複合特別遊技役であるときには、全回転リールが停止した後に上述した〔変形例〕で説明した1の特別遊技の決定が行われ、このとき特別遊技に対応する特別役の種類が最終決定される、というものである。

## 【0114】

図10において、まず、上述したステップS6（図8参照）同様、CPU201の指令に従い全回転リールの回転が開始される（ステップS21）。より具体的には、CPU201は、モーター駆動制御回路206に対して各スピニングモーターMA、MB、MCを作動させる駆動信号を送信する。これにより、回転リール6a、6b、6cは回転始動することとなり、その結果、回転リール上の図柄の変動表示が開始される。

## 【0115】

次いで、CPU201は、遊技者による停止ボタン16a、16b、16cの停止操作によって全ての回転リール6a、6b、6cが停止されたか否かを判断し（ステップS22）、各停止ボタン16a、16b、16cの停止操作に基づいて送信される停止信号が当該CPU201において受信したことを受け、停止操作が行われたと判定したときに、さらに全ての回転リール6a、6b、6cが停止されたか否かを判断する（ステップS23）。なお、ステップS22において、全ての停止ボタン16a、16b、16cが未だ操作されていないときには、繰り返しステップS22の処理が行われ、また、ステップS23において回転リール6a、6b、6cが未だ停止していないときには、繰り返しステップS23の処理が行われる。

## 【0116】

次いで、ステップS23において、全ての回転リール6a、6b、6cが停止されたと

10

20

30

40

50

きには、C P U 2 0 1は、役が入賞したか否かを判断する（ステップS 2 4）。より具体的には、C P U 2 0 1は、有効化された賭けライン（有効ライン）上において、回転リール6 a , 6 b , 6 cの停止によって停止表示された図柄の組み合わせが、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かを、回転位置検出回路5 0 3によって判断する。

#### 【 0 1 1 7 】

また、C P U 2 0 1は、回転リール6 a , 6 b , 6 cの停止によって停止表示された図柄と、ステップS 2 3において出現した停止図柄との組み合わせが、予め定める役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否かを、回転位置検出回路5 0 3及び主制御部2 0 0が副制御部3 0 0に対して送信したコマンドによって判断する。

10

#### 【 0 1 1 8 】

次いで、ステップS 2 4において、役が入賞したと判定した場合には、C P U 2 0 1は、ホッパー駆動制御回路2 0 7に駆動信号を送信してホッパー2 1を駆動させて所定枚数のメダルを払い出す制御を行う（ステップS 2 5）。一方で、役が入賞していないと判定した場合には、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。

20

#### 【 0 1 1 9 】

次いで、停止表示された図柄（及び停止図柄）の組み合わせが、複合特別遊技役の成立を示す図柄の組み合わせであるか否か、すなわち複合特別遊技役が入賞したか否かを判断する（ステップS 2 6）。ステップS 2 6において、複合特別遊技役が入賞したと判定した場合には、ステップS 2 7の処理に移る一方で、複合特別遊技役が入賞していないと判定した場合には、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。但し、複合特別遊技役が成立しているにも拘わらず、遊技者の停止操作ミスによって複合特別遊技役の入賞が行われない場合には、その複合特別遊技役の成立フラグは次回以降の遊技に持ち越され（有効とされ）、内部抽選手段による内部抽選は行われず、その複合特別遊技役の入賞がなされるまで複合特別遊技役の成立が有効化されることから、上記図8の遊技フローとは異なる遊技フローにより遊技が進められることになる。

20

#### 【 0 1 2 0 】

次いで、ステップS 2 6の処理によって複合特別遊技役が入賞と判定された場合には、1の特別遊技に対応する特別役の決定がなされる（ステップS 2 7）。より具体的には、[変形例]において述べたとおり、第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役の決定がなされ、その1の特別遊技に対応する特別役に関する情報がR A M 2 0 3に記憶される（図5参照）。このとき、1の特別遊技に対応する特別役の決定にペイアウト率を反映させることで、出玉量を調整することが可能になる。詳細については、図8を用いて説明したとおりである。

30

#### 【 0 1 2 1 】

なお、1の特別遊技に対応する特別役が決定された場合には、図10に示す遊技フローとは別に第4の回転リール6 d（特別遊技種報知手段の一例に相当）によって1の特別遊技に対応する特別役を報知するようにしてもよい（図7参照）。これにより、ペイアウト率を所望の範囲でコントロールしつつ、遊技者から見れば第4の回転リール6 dによってボーナスゲームに対応する特別役が決定される様子を視認できるという視覚的な演出による遊技性を向上することができる。また、1の特別遊技に対応する特別役が決定された場合には、その特別役の成立フラグを真の成立フラグとしてR A M 2 0 3に記憶する。

40

#### 【 0 1 2 2 】

最後に、ステップS 2 7において、B B役が入賞したと判定した場合には（ステップS 2 6の処理で成立した真の成立フラグがB Bフラグである場合には）B Bゲームへ、R B役が入賞したと判定した場合には（ステップS 2 6の処理で成立した真の成立フラグがR Bフラグである場合には）R Bゲームへと移行して、本サブルーチンを終了し、一連の遊技が終了する。

#### 【 産業上の利用可能性 】

#### 【 0 1 2 3 】

50

本発明に係るスロットマシンは、複数の特別遊技と対応付けられた複合特別遊技役が内部的に成立しているときに、その複合特別遊技役と対応付けられた複数の特別遊技のうち1の特別遊技に対応する特別役を決定するので、新たな遊技性を付加することが可能なものとして有用である。

【図面の簡単な説明】

【0124】

【図1】本発明の実施の形態に係るスロットマシンの外観構成を示す図である。

【図2】本発明の実施の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3】図2に示す主制御部の電気的構成を示すブロック図である。 10

【図4】図2に示す副制御部の電気的構成を示すブロック図である。

【図5】第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定される様子の一例を示す図である。

【図6】第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定されたときに、遊技者に対してその特別遊技に対応する特別役を報知する様子の一例を示した図である。 20

【図7】第2内部抽選手段によって1の特別遊技に対応する特別役が決定されたときに、遊技者に対してその特別遊技に対応する特別役を報知する様子の一例を示した図である。

【図8】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおける情報処理（遊技フローの流れ）を示すフローチャートである。

【図9】図8のステップS5において、役が成立したと判定したときに移行する遊技フローの一例を示すフローチャートである。 20

【図10】、図8のステップS5において、役が成立したと判定したときに移行する遊技フローの一例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0125】

1 スロットマシン

2 マシン本体

5a, 5b, 5c 表示窓

6a, 6b, 6c 回転リール

8 賭けライン表示ランプ

13 メダル投入口

15 始動レバー

16a, 16b, 16c 停止ボタン

201, 301 CPU

202, 302 ROM

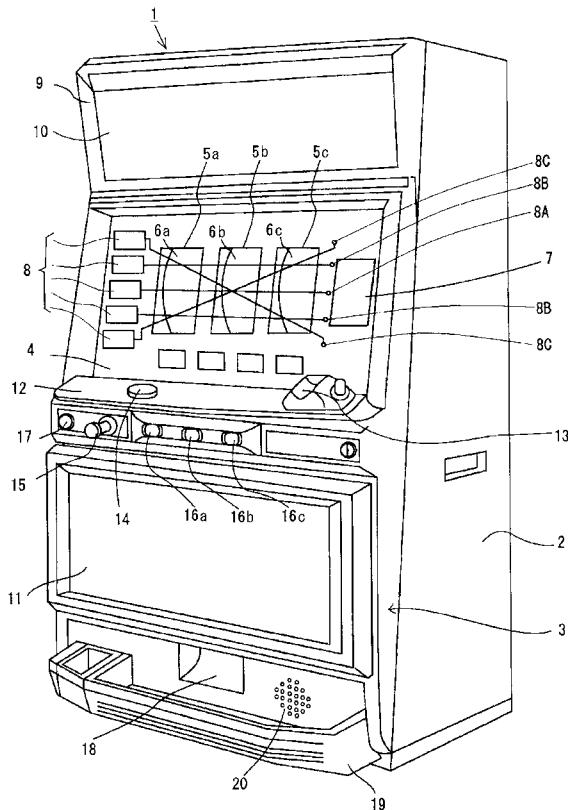
203, 303 RAM

206 モーター駆動制御回路

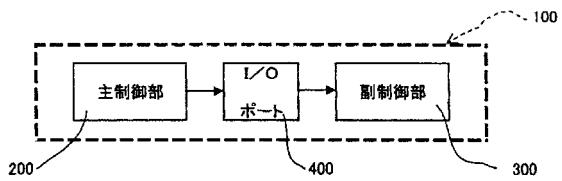
503 回転位置検出回路

30

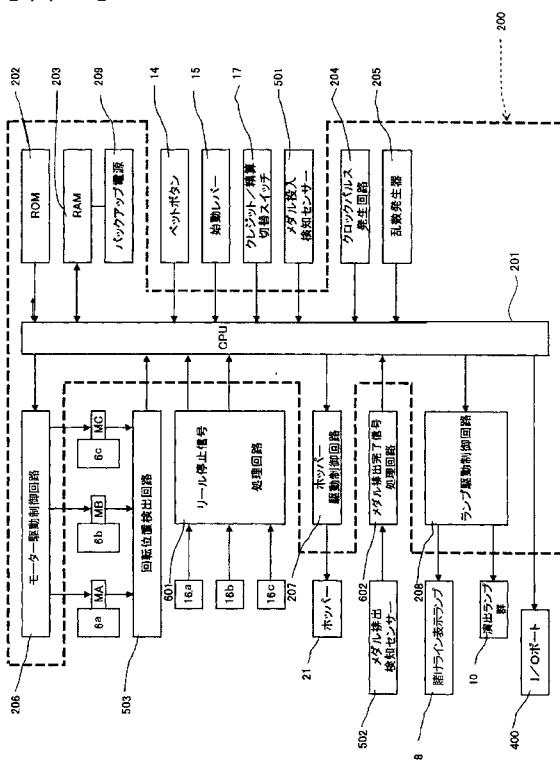
【 図 1 】



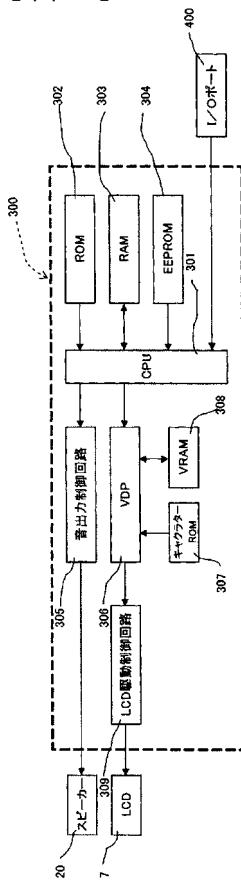
【 図 2 】



【図3】



【 四 4 】



【図5】

ペイアウト率[%]	BBゲーム決定確率	RBゲーム決定確率
251以上	0/100	100/100
250~201	30/100	70/100
200~151	50/100	50/100
150以下	100/100	0/100

(a)

ペイアウト率[%]	BBゲーム決定確率	RBゲーム決定確率
251以上	0/100	100/100
250~201	50/100	50/100
200~151	70/100	30/100
150以下	100/100	0/100

(b)

【図6】



(a)

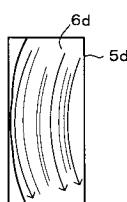
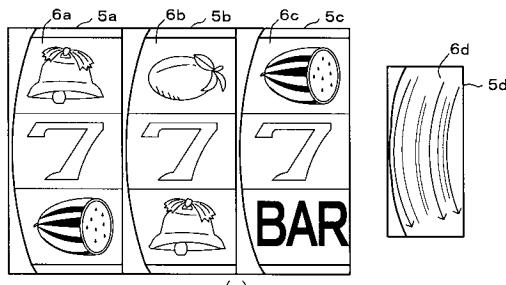


(b)

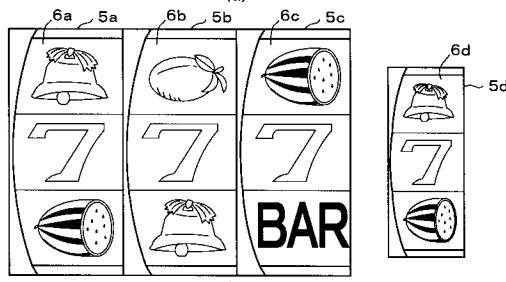


(c)

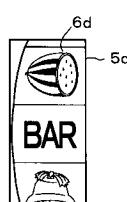
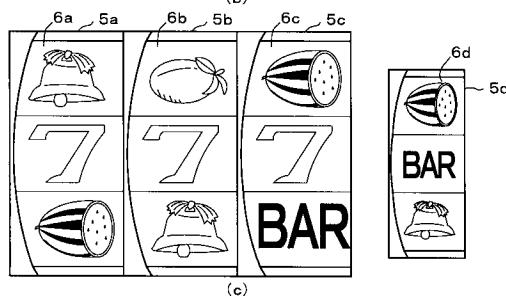
【図7】



(a)

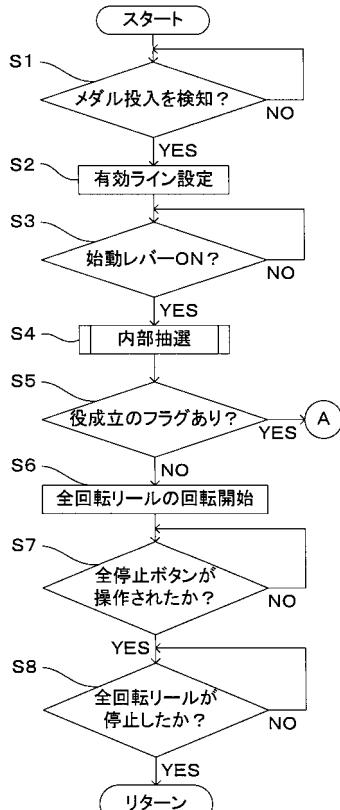


(b)

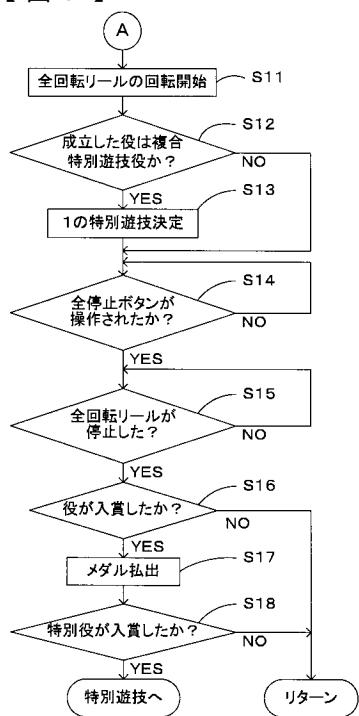


(c)

【図8】



【図9】



【図10】

