

(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2007-275392

(P2007-275392A)

(43) 公開日 平成19年10月25日(2007.10.25)

(51) Int.CI.

**A63F 5/04** (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F  
A 6 3 F 5/04 5 1 6 D  
A 6 3 F 5/04 5 1 4 G

テーマコード(参考)

		審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 52 頁)
(21) 出願番号	特願2006-107260 (P2006-107260)	
(22) 出願日	平成18年4月10日 (2006.4.10)	
		(71) 出願人 000144522 株式会社三洋物産 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
		(74) 代理人 100121821 弁理士 山田 強
		(72) 発明者 石田 裕司 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者 那須 隆 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内

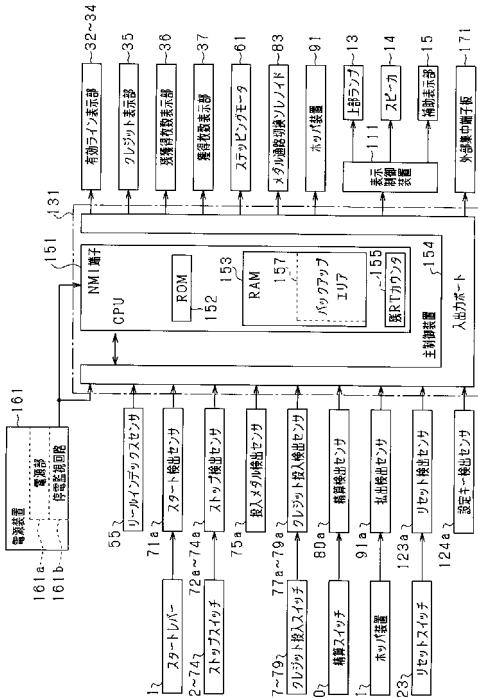
(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【要約】

【課題】通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることが可能な遊技機を提供すること。

【解決手段】スロットマシンは、遊技を統括管理する主制御装置131を備えている。主制御装置131には、種々のセンサ(スタート検出センサ71a等)からの信号が入力される。そして、主制御装置131は、所定条件が満たされた場合、ステッピングモータ61を駆動させ各リールの回転を開始させる。一方、ストップ検出センサ72a~74aからストップスイッチ72~74が操作された旨の信号を入力するか、又は所定時間が経過することにより再びステッピングモータ61を駆動させ各リールの回転を停止させる。ここで、遊技状態として少なくとも通常遊技状態、RT1ゲーム、及びRT2ゲームが設定されており、通常遊技状態から各RTゲームへの移行は可能であるが、各RTゲーム間の移行は不可となっている。

【選択図】 図9



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の絵柄を可変表示する絵柄表示装置と、  
絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段と、  
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段とを備え、  
前記始動操作手段の操作に基づいて前記絵柄の可変表示を開始し、前記停止操作手段の操作に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる遊技機において、  
通常遊技状態とは遊技者の有利度合いが異なり、且つ当該有利度合いが相対的に高低となる第1遊技状態及び第2遊技状態が予め設定されており、  
さらに、前記始動操作手段の操作に基づいて抽選処理を実行する抽選手段と、

前記第1、第2遊技状態ではなく通常遊技状態の場合、前記抽選手段の抽選結果に基づいて、前記第1遊技状態又は前記第2遊技状態へ移行させる状態移行手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

遊技機の一種として、リール装置（絵柄表示装置）を備えたスロットマシンがある。スロットマシンでは、リール装置を構成する各リールの外周部に複数の図柄が付与されており、表示窓を通じて各リールに付与された図柄の一部を視認可能な構成となっている。そして、遊技者がメダルを投入してスタートレバーを操作することでスロットマシンの内部にて役の抽選が行われるとともに各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作したり所定時間が経過したりすることで各リールが順次停止する。そして、全てのリールが回転を停止した際に有効ライン上に当選となった図柄の組合せが停止すると、所定枚数のメダルが払い出される等の特典が遊技者に付与されたり、遊技状態がビッグボーナスゲーム等のボーナスゲームに移行したりする。

**【0003】**

ボーナスゲームにおいては通常遊技状態に比べ、多数のメダルが短時間で払い出される。したがって、遊技者の関心はボーナスゲームに向けられ、通常遊技状態における遊技への関心が低下してしまうという問題があった。また、このような問題を解決すべく、例えば、内部抽選におけるリプレイ（再遊技）の当選確率が通常遊技状態とは異なるように設定されたリプレイタイムゲーム（以下、「RTゲーム」と言う）等を備えた遊技機が提案されている（例えば、特許文献1参照）。

**【0004】**

しかしながら、かかるRTゲームを備えた遊技機においても、遊技者の関心はRTゲームに向けられ通常遊技状態に向けられ難い。したがって、通常遊技状態における遊技への関心が低下してしまうという上記問題の解決には至っていない。

**【0005】**

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、複数の図柄を可変表示させ、その後遊技者の操作に基づいて図柄の可変表示を停止させる他の遊技機にも該当する問題である。

**【特許文献1】特開2002-204854号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることが可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

10

20

30

40

50

以下、上記課題を解決するのに有効な手段等につき、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

#### 【0008】

手段1. 複数の絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット41）と、絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー71）と、前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ72～74）とを備え、

前記始動操作手段の操作に基づいて前記絵柄の可変表示を開始し、前記停止操作手段の操作に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる遊技機において、

通常遊技状態とは遊技者の有利度合いが異なり、且つ当該有利度合いが相対的に高低となる第1遊技状態（RT1ゲーム）及び第2遊技状態（RT2ゲーム）が予め設定されており、

さらに、前記始動操作手段の操作に基づいて抽選処理を実行する抽選手段（主制御装置131の抽選処理）と、

前記第1、第2遊技状態ではなく通常遊技状態の場合、前記抽選手段の抽選結果に基づいて、前記第1遊技状態又は前記第2遊技状態へ移行させる状態移行手段（主制御装置131のステップS1601～ステップS1607）とを備えたことを特徴とする遊技機。

#### 【0009】

手段1によれば、通常遊技状態から第1遊技状態又は第2遊技状態への移行は可能であり、第1遊技状態及び第2遊技状態間の移行は不可となっている。そして、第1遊技状態と第2遊技状態とは有利度合いが相対的に高低となるように設定されている。したがって、通常遊技状態に対して第1、第2遊技状態への分岐となるという特有の効果が付与され、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

#### 【0010】

手段2. 手段1において、前記状態移行手段は、前記抽選結果が第1移行契機役（ベル役）当選であって前記絵柄の可変表示領域における予め定められた有効位置（有効ライン）に第1移行契機絵柄（「ベル」図柄の組合せ）が停止した場合に、前記第1遊技状態に移行させる第1状態移行手段（主制御装置131のステップS1604、ステップS1605）と、

前記抽選結果が第2移行契機役（再遊技役）当選であって前記有効位置に第2移行契機絵柄（「リプレイ」図柄の組合せ）が停止した場合に、前記第2遊技状態に移行させる第2状態移行手段（主制御装置131のステップS1606、ステップS1607）とを備えたことを特徴とする遊技機。

#### 【0011】

手段2によれば、通常遊技状態から第1遊技状態又は第2遊技状態への移行契機が明確となる。これにより、遊技機の処理を複雑化されることなく、上記手段1における効果を得ることができる。また、遊技者にとっては通常遊技状態において各移行契機絵柄が有効位置に停止するか否かを視認することにより、第1遊技状態又は第2遊技状態のいずれかに移行するかを判断することができる。よって、遊技者にとって有利な遊技状態に対応する移行契機絵柄が有効位置に停止することを期待しながら遊技が行われ、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

#### 【0012】

手段3. 手段2において、前記抽選結果が付与役（ベル役、スイカ役、チエリー役）当選であって前記有効位置に付与役絵柄（「ベル」図柄の組合せ、「スイカ」図柄の組合せ、左リール42Lの「チエリー」図柄）が停止した場合、遊技者に遊技媒体を付与する媒体付与手段（主制御装置131のメダル払出処理）と、

前記抽選結果が再遊技役（再遊技役）当選であって前記有効位置に再遊技絵柄（「リブ

10

20

30

40

50

レイ」図柄の組合せ)が停止した場合、前記遊技媒体を受け入れることなく次回の遊技を可能とする再遊技設定手段(主制御装置131のステップS1307における再遊技処理)とを備え、

前記抽選手段は、前記通常遊技状態及び前記第1,第2遊技状態において前記付与役及び前記再遊技役の抽選を行い、

前記各移行契機役を、前記付与役及び前記再遊技役のいずれかとするとともに、

前記各移行契機絵柄を、各移行契機役に対応した前記付与役の付与絵柄又は前記再遊技役の再遊技絵柄としたことを特徴とする遊技機。

#### 【0013】

手段3によれば、付与役及び再遊技役のいずれかに各移行契機役の機能が兼用され、さらに付与絵柄及び再遊技絵柄のいずれかに各移行契機絵柄の機能が兼用される。これにより、第1遊技状態及び第2遊技状態を設けた構成において、各移行契機役や各移行契機絵柄を独自に設定する必要はなく、さらには、いわゆるスペリテーブル等の各絵柄に対応したデータを別途設定する必要がない。よって、遊技機における記憶容量の増加を極力抑えつつ、上記手段1における効果を得ることができる。

#### 【0014】

また、付与役及び再遊技役の抽選は通常遊技状態及び第1,第2遊技状態においても行われる。この場合に、移行契機絵柄に対応する付与絵柄又は再遊技絵柄が第1,第2遊技状態において有効位置に停止したとしても、遊技媒体の付与や再遊技などといった特典は付与されるが、対応する遊技状態への移行は行われない。これに対して、通常遊技状態においては対応する遊技状態への移行は行われる。したがって、通常遊技状態では遊技者にとって有利な遊技状態に対応する付与絵柄又は再遊技絵柄が有効位置に停止することを期待しながら遊技が行われ、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

#### 【0015】

なお、「遊技媒体」は、メダルなどの遊技媒体物だけでなく、遊技機の記憶手段に貯留記憶される仮想遊技媒体であってもよい。

#### 【0016】

手段4.手段2又は手段3において、前記絵柄表示装置は、周方向に周回するとともに当該周方向に前記絵柄が複数種付された複数の周回体(リール42L,42M,42R)を備え、前記停止操作手段を前記各周回体の周回を個別に停止させるよう複数設け、

さらに、前記各周回体について各絵柄のうち一部の絵柄を視認可能とする表示窓(表示窓31L,31M,31R)と、

前記各周回体毎に設けられ、各周回体を周回させる駆動手段(ステッピングモータ61)と、

前記始動操作手段の操作に基づいて前記各周回体の周回を開始させるよう前記各駆動手段を開始駆動制御する開始駆動制御手段(主制御装置131のステップS1001における回転開始処理)と、

前記各停止操作手段の操作に基づいて対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御する停止駆動制御手段(主制御装置131のステップS1002～ステップS1009)とを備え、

前記絵柄の可変表示領域は前記表示窓を介して視認可能な領域であり、当該視認可能な領域に前記有効位置を設定し、

さらに、前記停止駆動制御手段は、前記停止操作手段の操作タイミングから予め定められた規定期間(190 msec)内に対応する周回体の周回を停止させるよう前記各駆動手段を停止駆動制御するとともに、前記周回体の周回を停止させる停止態様として、前記停止操作手段の操作タイミングで前記有効位置に到達している到達絵柄を前記周回体の周回する側に予め定めた絵柄数分(1～4絵柄分)だけ移動させた後に停止させる停止態様を有し、

前記有効位置に先に到達する移行契機絵柄と、前記有効位置に次に到達する同種の移行

10

20

30

40

50

契機絵柄の間隔が、前記規定期間に前記到達絵柄の移動できる最大絵柄数以下となるよう前に、前記各移行契機絵柄を前記各周回体に付したことを特徴とする遊技機。

【0017】

手段4によれば、通常遊技状態において移行契機役に当選した場合には、各停止操作手段の操作タイミングに関わらず、有効位置に対応する移行契機絵柄を停止させることができるとともに、対応する遊技状態に移行させることができる。

【0018】

手段5. 手段1乃至手段4のいずれかにおいて、前記第1，第2遊技状態にて所定の終了条件が成立した場合に、遊技状態を前記通常遊技状態に復帰させる状態復帰手段（主制御装置131のステップS1609～ステップS1612）を備えたことを特徴とする遊技機。  
10

【0019】

手段5によれば、第1，第2遊技状態において所定の終了条件が成立した場合には遊技状態が通常遊技状態に復帰する。そして、第1，第2遊技状態へは通常遊技状態から移行する。よって、通常遊技状態に対して第1，第2遊技状態への分岐となるという特有の効果が付与され、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

【0020】

手段6. 手段5において、前記状態復帰手段は、予め定めたゲーム数（50ゲーム又は300ゲーム）だけ継続した場合に遊技状態を前記通常遊技状態に復帰させることを特徴とする遊技機。  
20

【0021】

手段6によれば、予め定めたゲーム数だけ第1，第2遊技状態が継続することになる。よって、第1，第2遊技状態の終了契機が明確となる。また、終了抽選などを行う構成に比べ、継続ゲーム数をカウントする処理を設けるだけでよいので、遊技機の処理を複雑化されることなく上記手段5における効果を得ることができる。

【0022】

なお、終了契機となるゲーム数を第1遊技状態と第2遊技状態とで同一としてもよく、また異なってもよい。

【0023】

手段7. 手段1乃至手段6のいずれかにおいて、前記第1遊技状態を前記通常遊技状態よりも有利な有利遊技状態とし、前記第2遊技状態を前記通常遊技状態よりも不利な不利遊技状態としたことを特徴とする遊技機。  
30

【0024】

手段7によれば、通常遊技状態において遊技者は有利遊技状態に移行することを期待しながら遊技を行うこととなる。また、不利遊技状態において遊技者は通常遊技状態に移行することを期待しながら遊技を行うこととなる。以上より、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

【0025】

なお、上記手段3を備えた構成においては、付与役及び再遊技役のうち有利度合いの大きい役を有利遊技状態の移行契機役とし、有利度合いの小さい役を不利遊技状態の移行契機役とすることで、有利遊技状態の有利性をより向上させることができる。  
40

【0026】

手段8. 手段1乃至手段7のいずれかにおいて、前記抽選結果が再遊技役当選であって前記絵柄の可変表示領域における予め定められた有効位置（有効ライン）に再遊技絵柄が停止した場合、遊技媒体を受け入れることなく次回の遊技を可能とする再遊技設定手段（主制御装置131のステップS1307における再遊技処理）と、

前記再遊技役の当選確率を複数段階のいずれかに設定する再遊技確率設定手段（主制御装置131のステップS701における抽選テーブル選択処理）とを備え、

前記再遊技確率設定手段は、前記通常遊技状態及び前記第1，第2遊技状態のそれぞれにおいて異なる当選確率を設定することを特徴とする遊技機。  
50

## 【0027】

有効位置に再遊技絵柄が停止した場合には、次ゲームを遊技媒体のベット操作を要することなく行うことができる。この場合に、手段8によれば、通常遊技状態及び第1，第2遊技状態のそれぞれにおいて再遊技役の当選確率が異なっていることで、各遊技状態の有利度合いが異なっている。

## 【0028】

なお、上記手段7を備えた構成においては、再遊技確率設定手段は、有利遊技状態では通常遊技状態よりも高い当選確率を設定し、不利遊技状態では通常遊技状態よりも低い当選確率を設定する構成とする。

## 【0029】

手段9．手段1乃至手段8のいずれかにおいて、前記抽選結果が特定役当選であって前記絵柄の可変表示領域における予め定められた有効位置（有効ライン）に特定絵柄が停止した場合、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段（主制御装置131のボーナスゲーム処理）を備え、

当該特別遊技状態移行手段による前記特別遊技状態への移行を、前記通常遊技状態及び前記第1，第2遊技状態のいずれからでも可能としたことを特徴とする遊技機。

## 【0030】

手段9によれば、通常遊技状態及び第1，第2遊技状態のいずれからであっても特別遊技状態への移行を可能としたので、上記のとおり通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させた構成において、第1，第2遊技状態に対する遊技者の関心が低下してしまうことが抑制される。

## 【0031】

手段10．手段1乃至手段9のいずれかにおいて、前記遊技状態が前記第1，第2遊技状態である場合に、その旨の報知を行う報知手段（補助表示部15、表示制御装置111）を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【0032】

手段10によれば、報知手段が設けられることにより、遊技者は遊技状態が第1遊技状態又は第2遊技状態であることを把握することができる。

## 【0033】

なお、第1遊技状態及び第2遊技状態のそれぞれに報知手段を設ける、又は報知手段における報知の態様を第1遊技状態と第2遊技状態とで異ならせる構成とすることで、遊技者は第1遊技状態及び第2遊技状態のうちいずれの遊技状態であるかを把握することができる。

## 【0034】

手段11．手段1乃至手段10のいずれかにおいて、遊技媒体の獲得期待値に対応した設定値を複数段階備え、それら設定値の中から一の設定値を決定する設定値決定手段（主制御装置131のステップS511）と、

当該設定値決定手段により決定される設定値を変更すべく操作される設定値変更手段（設定キー、設定キー挿入孔124、リセットスイッチ123、スタートレバー71、主制御装置131のステップS402、ステップS501～ステップS508）と、

遊技状態が前記第1，第2遊技状態である旨の遊技状態情報（RT1フラグ、RT2フラグ、残RTカウンタ155の値）、及び前記設定値変更手段により変更された設定値変更情報（設定値格納エリア156aに記憶される値）等の遊技に関する各種情報を一時記憶する一時記憶手段（RAM153）と、

前記設定値変更手段により設定値変更が開始される場合に、前記一時記憶手段に記憶された情報を消去する情報消去手段（主制御装置131のステップS404における一部RAMクリア処理）とを備え、

前記一時記憶手段には前記情報消去手段により情報が消去されない保護記憶手段（保護エリア159）を設けるとともに、当該保護記憶手段に前記遊技状態情報を記憶させたことを特徴とする遊技機。

10

20

30

40

50

## 【0035】

手段11によれば、設定値変更手段により設定値変更を行うことにより、遊技に基づく遊技媒体の獲得期待値に変化が生じ、遊技ホール全体として遊技媒体の獲得期待値に抑揚を持たせることが可能となる。この場合に、設定値変更が開始される場合には、一時記憶手段に記憶された設定値変更情報が消去される。これにより、設定値変更を行う場合には、現在の設定値から変更するのではなく、所定の初期値から設定値変更を行うことができる。

## 【0036】

一方、設定値変更が開始される場合には、一時記憶手段に記憶された遊技状態情報は消去されない。これにより、設定値変更前において遊技状態が第1，第2遊技状態であった場合に、設定値変更によって遊技状態が通常遊技状態に強制的に移行してしまうことが抑制される。設定値変更によって遊技状態が通常遊技状態に強制的に移行してしまう構成を想定すると、遊技ホールにおいてその管理者等が第1，第2遊技状態を維持した状態で設定値変更を行おうとしてもそれができなくなってしまう。また、遊技者にとっては、例えば、電源ON/OFFの前後で遊技状態が第1，第2遊技状態から通常遊技状態に切り替わっていることを確認することで、設定値変更が行われたことを把握することができてしまう。これは設定値変更の有無を遊技者に開示したくない遊技ホールなどにおいて好ましくない。特に、上記手段8の構成を備え、さらに再遊技確率に通常遊技状態と第1，第2遊技状態とで大きな高低差がある場合には、遊技者にとっては数ゲーム遊技を行うことで設定値変更の有無を容易に把握することができてしまう。さらには、上記手段10の構成を備え報知手段が設けられた構成においては、当該報知手段の様態を確認することで設定値変更の有無を容易に把握することができてしまう。これに対して、本手段における構成として、かかる不都合の発生を抑制することができる。

10

20

30

40

50

## 【0037】

なお、設定値変更手段は、設定値変更を開始させるべく操作される変更開始操作手段（設定キー、設定キー挿入孔124）と、当該変更開始操作手段が操作されることに基づいて設定値変更操作を有効化する操作有効化手段（主制御装置131のステップS402）とを備えた構成としてもよい。この場合、「設定値変更手段により設定値変更が開始される場合」とは、操作有効化手段により設定値変更操作が有効化される場合をいう。

## 【0038】

手段12.手段11において、前記保護記憶手段に記憶された前記遊技状態情報を消去する遊技状態情報消去手段（主制御装置131のステップS405における全RAMクリア処理）と、当該遊技状態情報消去手段による遊技状態情報の消去を実行させるべく操作される消去操作手段（リセットスイッチ123）とを備えたことを特徴とする遊技機。

## 【0039】

手段12によれば、消去操作手段が設けられているので、上記手段11における効果を奏しつつ、遊技ホールにおける管理者等は遊技状態情報を消去することができる。

## 【0040】

手段13.手段12において、前記遊技状態情報消去手段は、前記一時記憶手段に記憶された情報をすべて消去する全情報消去手段であることを特徴とする遊技機。

## 【0041】

手段13によれば、消去操作手段が操作されることにより一時記憶手段に記憶された情報がすべて消去されるので、設定値変更を行わない場合であっても遊技状態情報などの各種情報を消去することができる。

## 【0042】

手段14.手段12又は手段13において、少なくとも前記抽選手段、前記状態移行手段、及び前記設定値決定手段を有し、遊技の進行を制御する主制御手段（主制御装置131）と、

外部電源と接続されて前記主制御手段に電源を供給する電源装置（電源装置161）と、

、

当該電源装置による電源の供給を開始させるべく操作される電源投入操作手段（電源スイッチ122）とを備え、

さらに、前記設定値変更手段は、設定値変更を開始させるべく操作される変更開始操作手段（設定キー、設定キー挿入孔124）と、当該変更開始操作手段が操作されることに基づいて設定値変更操作を有効化する操作有効化手段（主制御装置131のステップS402）とを備え、

前記遊技状態情報消去手段は、前記消去操作手段が操作された状況で前記電源投入操作手段がON操作された場合に前記一時記憶手段の情報を消去し、

前記設定値変更手段は、前記操作有効化手段により前記設定値変更操作が有効化された状況で前記消去操作手段が操作されることにより前記設定値決定手段に決定される設定値を順次変更することを特徴とする遊技機。  
10

#### 【0043】

手段14によれば、消去操作手段が操作された状況で電源投入操作手段がON操作されることで一時記憶手段に記憶された情報が遊技状態情報消去手段により消去されるので、遊技ホールの管理者等が誤って消去操作手段を操作した場合に一時記憶手段に記憶された情報が消去されることが抑制される。この場合に、設定値変更操作が有効化された状況で消去操作手段が操作されることで、設定値が順次変更される。つまり、消去操作手段により設定値を順次変更する機能が兼用され、構成の簡素化を図ることができる。

#### 【0044】

手段15、手段12乃至手段14のいずれかにおいて、少なくとも前記状態移行手段、及び前記設定値決定手段を有し、遊技の進行を制御する主制御手段と、  
20

外部電源と接続されて前記主制御手段に電源を供給する電源装置と、

当該電源装置による電源の供給を開始させるべく操作される電源投入操作手段とを備え、

さらに、前記設定値変更手段は、設定値変更を開始させるべく操作される変更開始操作手段と、当該変更開始操作手段が操作されることに基づいて設定値変更操作を有効化する操作有効化手段とを備え、

前記遊技状態情報消去手段は、前記消去操作手段が操作された状況で前記電源投入操作手段がON操作された場合に前記一時記憶手段の情報を消去し、

前記操作有効化手段は、前記変更開始操作手段が操作された状況で前記電源投入操作手段がON操作された場合に前記設定値変更操作を有効化し、  
30

前記消去操作手段及び前記変更開始操作手段が操作された状況で前記電源投入操作手段がON操作された場合、前記消去及び前記有効化の両方を行うことを特徴とする遊技機。

#### 【0045】

手段15によれば、消去操作手段が操作された状況で電源投入操作手段がON操作されることで一時記憶手段に記憶された情報が消去されるので、遊技ホールの管理者等が誤って消去操作手段を操作した場合に一時記憶手段に記憶された情報が消去されることが防止される。また、変更開始操作手段が操作された状況で電源投入操作手段がON操作されることで設定値変更操作が有効化されるので、遊技ホールの管理者等が誤って変更開始操作手段を操作した場合に設定値変更操作が有効化されることが防止される。  
40

#### 【0046】

かかる構成において、消去操作手段及び変更開始操作手段が操作された状況で電源投入操作手段がON操作された場合、一時記憶手段に記憶された情報の消去及び設定値変更操作の有効化が共に行われる。かかる操作が同時に行えない構成を想定すると、一時記憶手段に記憶された情報の消去及び設定値変更操作の有効化の両方を行うためには、電源投入操作手段のON操作を2度行う必要が生じる。この場合、かかる作業が煩雑となり、例えば、遊技ホールの開店前などに上記作業を多数の遊技機に対して行う場合に、その作業時間が長期化してしまう。これに対して、上記のとおり、一時記憶手段に記憶された情報の消去と、設定値変更操作の有効化とを同時（電源投入操作手段の1度のON操作）に行うことができるので、上記不都合の発生を抑制することができる。  
50

## 【0047】

手段16、手段1乃至手段15のいずれかにおいて、前記絵柄表示装置を、周方向に周回するとともに当該周方向に前記絵柄が複数種付された複数の周回体（リール42L，42M，42R）とともに、前記停止操作手段を前記各周回体の周回を個別に停止させるよう複数設け、

さらに、前記各周回体について各絵柄のうち一部の絵柄を視認可能とする表示窓（表示窓31L，31M，31R）を設けたことを特徴とする遊技機。

## 【0048】

本発明は、周回体を周回させることにより絵柄の可変表示を行う遊技機に好適に適用される。

10

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0049】

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の一実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の前面扉12を閉じた状態の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

## 【0050】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、木製板状に形成された天板11a、底板11b、背板11c、左側板11d及び右側板11eからなり、隣接する各板11a～11eが接着等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面を開放した箱状に形成されている。なお、各板11a～11eは木製のパネルによって構成する以外に、合成樹脂製パネル又は金属製パネルによって構成してもよいし、合成樹脂材料又は金属材料によって一体の箱状に形成することによって構成してもよい。以上のように構成された筐体11は、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

20

## 【0051】

筐体11の前面側には、前面開閉扉としての前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11の左側板11dには、上下一対の支軸25a，25bが設けられている。支軸25a，25bは上方に向けて突出された先細り形状の軸部を備えている。一方、前面扉12には、各支軸25a，25bに対応して当該支軸25a，25bの軸部が挿入される挿入孔を備えた支持金具26a，26bが設けられている。そして、各支軸25a，25bの上方に支持金具26a，26bを配置させた上で前面扉12を降下させることにより、支持金具26a，26bの挿入孔に支軸25a，25bの軸部が挿入された状態とされる。これにより、前面扉12は筐体11に対して両支軸25a，25bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、その回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖することができるよう構成されている。

30

## 【0052】

前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置によって開放不能な施錠状態とされる。また、前面扉12の右端側上部には解錠操作部たるキーシリンダ20が設けられている。キーシリンダ20は施錠装置と一体化されており、キーシリンダ20に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。そこで、施錠装置を含むロック機構について概略を説明する。

40

## 【0053】

前面扉12の右端側、すなわち前面扉12の開閉軸の反対側には、その裏面に施錠装置が設けられている。施錠装置は、上下方向に延び前面扉12に固定された基枠と、基枠の上部から前面扉12の前方に延びるように設けられたキーシリンダ20と、基枠に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆21とを備えている。そして、施錠装置のうちキーシリンダ20だけが前面扉12の前方に突出した状態で設けられている。キーシリンダ20が設けられる位置は前面扉12の中でも肉厚の薄い上部位置とされてお

50

り、その結果、全長の短い汎用性のあるキーシリンダ20を採用することができる。なお、本実施の形態では、キーシリンダ20として、不正解錠防止機能の高いオムロック（商標名）が用いられている。運動杆21は、キーシリンダ20に差し込んだキーを時計回りに操作することで下方へ移動される。運動杆21には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具22が設けられており、筐体11に対して前面扉12を閉鎖した際には、鉤金具22が筐体11側の支持金具23に係止されて施錠状態となる。なお、鉤金具22には施錠状態を維持する側へ付勢するコイルバネ等の付勢部材が設けられている。キーシリンダ20に対してキーが時計回りに操作されると、運動杆21が下方に移動し、前記付勢部材の付勢力に抗して鉤金具22が移動されることにより当該鉤金具22と支持金具23との係止状態が解除され、筐体11に対する前面扉12の施錠状態が解除される。

10

#### 【0054】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル30が設けられている。遊技パネル30には、縦長の3つの表示窓31L, 31M, 31Rが横並びとなるように形成されている。表示窓31L, 31M, 31Rは透明又は半透明な材質により構成されており、各表示窓31L, 31M, 31Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓31L, 31M, 31Rを1つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

#### 【0055】

図3に示すように、筐体11は仕切り板40によりその内部が上下2分割されており、仕切り板40の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット41が取り付けられている。リールユニット41は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール42L, 中リール42M, 右リール42Rを備えている。なお、各リール42L, 42M, 42Rは少なくとも無端状ベルトとして構成されればよく、円筒状（円環状）に限定されるものではない。各リール42L, 42M, 42Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール42L, 42M, 42Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール42L, 42M, 42Rが各表示窓31L, 31M, 31Rと1対1で対応している。従って、各リール42L, 42M, 42Rの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓31L, 31M, 31Rを通じて視認可能な状態となっている。また、リール42L, 42M, 42Rが正回転すると、各表示窓31L, 31M, 31Rを通じてリール42L, 42M, 42Rの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

20

#### 【0056】

これら各リール42L, 42M, 42Rは、それぞれがステッピングモータ61L, 61M, 61Rに連結されており、各ステッピングモータ61L, 61M, 61Rの駆動により各リール42L, 42M, 42Rが個別に、即ちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。これら各リール42L, 42M, 42Rは同様の構成をしているため、ここでは左リール42Lを例に挙げて図6に基づいて説明する。なお、図6は左リール42Lの組立斜視図である。

30

#### 【0057】

左リール42Lは、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材50と、その外周面において無端状に巻かれた帯状のベルトとを備えている。そして、その巻かれた状態を維持するように、ベルトの長辺両側に沿って形成された一対のシール部を介して円筒骨格部材50に貼付されている。前記ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。円筒骨格部材50の中心部にはボス部51形成されており、円盤状のボス補強板52を介して左リール用ステッピングモータ61Lの駆動軸に取り付けられている。従って、左リール用ステッピングモータ61Lの駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心として円筒骨格部材50が自転するよう回転され、左リール42Lが円環状のリール面に沿って周回するようになっている。

40

#### 【0058】

左リール用ステッピングモータ61Lは、リールユニット41（図3）内において起立

50

状態に配置されたモータプレート 53 の側面にねじ 54 で固定されている。モータプレート 53 には、発光素子 55a と受光素子 55b とが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ（回転位置検出センサ）55 が設置されている。一方、左リール 42L と一体化されたボス補強板 52 には、半径方向に延びるセンサカットバン 56 の基端部 56b がねじ 57 で固定されている。このセンサカットバン 56 の先端部 56a は、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ 55 の両素子 55a, 55b の間を通過できるよう位置合わせがなされている。そして、左リール 42L が 1 回転するごとにセンサカットバン 56 の先端部 56a の通過をリールインデックスセンサ 55 が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置 131 に検出信号が出力される。従って、主制御装置 131 はこの検出信号に基づいて左リール 42L の角度位置を 1 回転ごとに確認し補正できる。

10

#### 【0059】

ステッピングモータ 61L は例えば 504 パルスの駆動信号（励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ）を与えることにより 1 回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータ 61L の回転位置、すなわち左リール 42L の回転位置が制御される。

#### 【0060】

各リール 42L, 42M, 42R の各ベルト上には、その長辺方向（周回方向）に複数個、具体的には 21 個の図柄が描かれている。従って、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには 24 パルス (= 504 パルス ÷ 21 図柄) を要する。そして、リールインデックスセンサ 55 の検出信号が出力された時点からのパルス数により、どの図柄が表示窓 31L, 31M, 31R から視認可能な状態となっているかを認識したり、任意の図柄を表示窓 31L, 31M, 31R から視認可能な状態としたりする制御を行うことができる。

20

#### 【0061】

各リール 42L, 42M, 42R に付された図柄のうち、表示窓 31L, 31M, 31R を介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓 31L, 31M, 31R の上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施形態では各リール 3 個ずつとされている。このため、各リール 42L, 42M, 42R がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$  個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

30

#### 【0062】

ここで、各リール 42L, 42M, 42R に付される図柄について説明する。図 7 には、左リール 42L, 中リール 42M, 右リール 42R のそれぞれに巻かれるベルトに描かれた図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール 42L, 42M, 42R にはそれぞれ 21 個の図柄が一列に設けられている。また、各リール 42L, 42M, 42R に対応して番号が 0 ~ 20 まで付されているが、これら番号は主制御装置 131 が表示窓から視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール 42L, 42M, 42R に実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。

#### 【0063】

図柄としては、「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト 20 番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト 19 番目）、「青年」図柄（例えば、左ベルト 18 番目）、「7」図柄（例えば、左ベルト 17 番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト 13 番目）、「チャンス」図柄（例えば、左ベルト 12 番目）、「スイカ」図柄（例えば、左ベルト 9 番目）、「リーチ」図柄（例えば、左ベルト 6 番目）、「ラッキー」図柄（例えば、左ベルト 1 番目）の 9 種類がある。そして、図 7 に示すように、各リール 42L, 42M, 42R に巻かれるベルトにおいて、各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。

40

#### 【0064】

なお、リールユニット 41 の各リール 42L, 42M, 42R は識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段は、図柄を周方向に可変表示する構成であれば、これ以外の構成であってもよい。例えば、ベルトを自転

50

させるのではなく周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としてもよく、また、機械的なリール構成に加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電気的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なバリエーションをもたせることが可能となる。

#### 【0065】

遊技パネル30には、各表示窓31L, 31M, 31Rを結ぶようにして、横方向へ平行に3本、斜め方向へたすき掛けに2本、計5本の組合せラインが付されている。勿論、最大組合せライン数を6以上としてもよく、5未満としてもよく、所定条件に応じて最大組合せライン数を変更するようにしてもよい。これら各組合せラインに対応して、表示窓31L, 31M, 31R群の正面から見て左側には有効ライン表示部32, 33, 34が設けられている。第1有効ライン表示部32は組合せラインのうち中央の横ライン（中ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第2有効ライン表示部33は組合せラインのうち上下の横ライン（上ライン及び下ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第3有効ライン表示部34は組合せラインのうち一対の斜めライン（右下がりライン及び右上がりライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合に入賞となり、予め定められたメダル数の払出処理や、特別遊技状態たるBBゲームやRTゲームへの移行処理などが実行される。10

#### 【0066】

図8には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に払い出されるメダル払出枚数とが示されている。20

#### 【0067】

メダル払出が行われる小役入賞としては、スイカ入賞と、ベル入賞と、チェリー入賞とがある。有効ライン上に左から「スイカ」図柄、「スイカ」図柄、「スイカ」図柄と並んで停止した場合、スイカ入賞として15枚のメダル払出、有効ライン上に左から「ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、ベル入賞として11枚のメダル払出が行われる。また、左リール42Lの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、チェリー入賞として2枚のメダル払出が行われる。即ち、チェリー入賞の場合には、中リール42M及び右リール42Rの有効ライン上に停止する図柄はどのような図柄であってもよい。故に、左リール42Lの複数の有効ラインが重なる位置（具体的には上段又は下段）に「チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にてチェリー入賞が成立し、その重なった有効ラインの数を乗算した分だけのメダル払出が行われる。結果として、本実施形態では4枚のメダル払出が行われる。30

#### 【0068】

有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合には、再遊技入賞となる。再遊技入賞が成立すると、メダル払出は行われないものの、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

#### 【0069】

遊技状態が移行する状態移行入賞としてBB入賞がある。有効ライン上に左から「7」図柄、「7」図柄、「7」図柄と並んで停止した場合、BB入賞として遊技状態が特別遊技状態たるBBゲームに移行する。但し、「7」図柄が有効ライン上に左・中・右と並んで停止したとしても、メダル払出は行われない。すなわち、「7」図柄の組合せが有効ライン上に成立した際には、BBゲームに移行するのみである。40

#### 【0070】

また、通常遊技状態において有効ライン上に左から「ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、上述したベル入賞となるだけでなく、RT1入賞として遊技状態が第1遊技状態としてのRT1ゲームに移行する。また、通常遊技状態において有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合、上述した再遊技入賞となるだけでなく、RT2入賞として遊技状態が第250

遊技状態としての R T 2 ゲームに移行する。

【 0 0 7 1 】

加えて、遊技状態が後述する R B ゲームである場合に限り、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「チャンス」図柄と並んで停止した場合と、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「ラッキー」図柄と並んで停止した場合に、J A C 入賞として 15 枚のメダル払出が行われる。

【 0 0 7 2 】

その他の場合、即ち有効ライン上に左リール 4 2 L の「チェリー」図柄が停止せず、また有効ライン上に上記した図柄の組合せが停止しなかった場合には、メダル払出や遊技状態の移行等は一切行われない。すなわち、左リール 4 2 L の「チャンス」図柄及び「ラッキー」図柄、中リール 4 2 M と右リール 4 2 R の「チェリー」図柄、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の「青年」図柄及び「リーチ」図柄は、入賞と一切関与していない。換言すれば、上記各図柄は、遊技者に付与される特典と無関係な無特典図柄であると言える。このように、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R には、例えば「ベル」図柄等の入賞と関係する特典図柄と、例えば「青年」図柄等の入賞と無関係な無特典図柄がそれぞれ付されている。なお、以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せともいう。例えば、B B 図柄の組合せとは、B B 入賞となる図柄の組合せ、すなわち「7」図柄、「7」図柄、「7」図柄の組合せである。

【 0 0 7 3 】

遊技パネル 30 の下方左側には、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を一斉（同時である必要はない）に回転開始させるために操作されるスタートレバー 71 が設けられている。スタートレバー 71 はリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を回転開始、すなわち可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。スタートレバー 71 は、遊技者がゲームを開始するときに手で押し操作するレバーであり、手が離れたあと元の位置に自動復帰する。メダルが投入されているときにこのスタートレバー 52 が操作されると、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が一斉に回転を始める。

【 0 0 7 4 】

スタートレバー 71 の右側には、回転している各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ 72 , 73 , 74 が設けられている。各ストップスイッチ 72 , 73 , 74 は停止対象となるリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R に対応する表示窓 31 L , 31 M , 31 R の直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ 72 が操作された場合には左リール 4 2 L の回転が停止し、中ストップスイッチ 73 が操作された場合には中リール 4 2 M の回転が停止し、右ストップスイッチ 74 が操作された場合には右リール 4 2 R の回転が停止する。ストップスイッチ 72 , 73 , 74 はリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の回転に基づく可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。各ストップスイッチ 72 , 73 , 74 は、左リール 4 2 L が回転を開始してから所定時間が経過すると停止させることができた状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。

【 0 0 7 5 】

表示窓 31 L , 31 M , 31 R の下方右側には、投資価値としてのメダルを投入するためのメダル投入口 75 が設けられている。メダル投入口 75 は投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口 75 が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴う点に着目すれば、投資価値を直接入力する直接入力手段を構成するものともいえる。

【 0 0 7 6 】

メダル投入口 75 から投入されたメダルは、前面扉 12 の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ 84 によって貯留用通路 81 か排出用通路 82 のいずれかへ導かれる。すなわち、セレクタ 84 にはメダル通路切替ソレノイド 83 が設けられ、そのメダル通路切替ソレノイド 83 の非励磁時には排出用通路 82 側とされ、励磁時には貯留用通路 8

10

20

30

40

50

1側に切り替えられるようになっている。貯留用通路81に導かれたメダルは、筐体11の内部に収納されたホッパ装置91へと導かれる。一方、排出用通路82に導かれたメダルは、前面扉12の前面下部に設けられたメダル排出口17からメダル受け皿18へと導かれ、遊技者に返還される。

#### 【0077】

メダルを遊技者に付与する払出手段としてのホッパ装置91は、メダルを貯留する貯留タンク92と、メダルを遊技者に払い出す払出装置93により構成されている。払出装置93は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路82の中央右部に設けられた開口94へメダルを排出し、排出用通路82を介してメダル受け皿18へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置91の右方には、貯留タンク92内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク95が設けられている。ホッパ装置91の貯留タンク92内部には、この貯留タンク92から予備タンク95へとメダルを排出する誘導プレート96が設けられている。したがって、誘導プレート96が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク95に貯留されることとなる。

#### 【0078】

メダル投入口75の下方には、ボタン状の返却スイッチ76が設けられている。返却スイッチ76は、メダル投入口75に投入されたメダルがセレクタ84内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチが押されることによりセレクタ84が機械的に運動して動作され、当該セレクタ84内に詰まったメダルがメダル排出口17より返却されるようになっている。

#### 【0079】

表示窓31L, 31M, 31Rの下方左側には、投資価値としてのクレジットされた仮想メダルを一度に3枚投入するためのボタン状の第1クレジット投入スイッチ77が設けられている。また、第1クレジット投入スイッチ77の左方には当該スイッチ77よりも小さなボタン状のスイッチとして、第2クレジット投入スイッチ78及び第3クレジット投入スイッチ79が設けられている。第2クレジット投入スイッチ78はクレジットされた仮想メダルを一度に2枚投入するためのものであり、第3クレジット投入スイッチ79は仮想メダルを1枚投入するためのものである。各クレジット投入スイッチ77~79は前記メダル投入口75とともに投資価値を入力する入力手段を構成する。また、メダル投入口75が遊技者によりメダルを直接投入するという動作を伴うのに対し各クレジット投入スイッチ77~79は貯留記憶に基づく仮想メダルの投入という動作を伴うに過ぎない点に着目すれば、投資価値を間接入力する間接入力手段を構成するものともいえる。

#### 【0080】

なお、第1クレジット投入スイッチ77は、1ゲームにつき投入できるメダル最大数(3枚)に達していないことを促すため、図示しない発光部材としてのランプが内蔵されている。当該ランプは、第1クレジット投入スイッチ77のスイッチ操作が有効である状況時において点灯されて当該スイッチ77の操作を促すが、クレジットされた仮想メダルが存在しない場合や既に3枚のメダル投入がなされている状況下では消灯される。ここで、上記点灯に代えて、点滅させてメダル投入の促しを遊技者に一層分かり易くしてもよい。

#### 【0081】

スタートレバー71の左側には、ボタン状の精算スイッチ80が設けられている。すなわち、本スロットマシン10では、所定の最大値(メダル50枚分)となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状態で精算スイッチ80が押下操作されることで、仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ80は貯留記憶された遊技価値を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものともいえる。

#### 【0082】

なお、所定の最大値(例えばメダル50枚分)となるまでの余剰の投入メダルや入賞時

10

20

30

40

50

の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するように設定された「クレジットモード」と、余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを現実のメダルとして払い出すように設定された「ダイレクトモード」とを切換可能としたスロットマシンの場合には、前記精算スイッチ80に、モード切換のための切換スイッチとしての機能を付加してもよい。この場合、精算スイッチ(切換スイッチ)80は、1度押されるとオン状態になり、もう1度押されるとオフ状態になり、その後押下操作が行われるごとにオンオフが切り替わるように構成される。そして、精算スイッチ80がオン状態のときにはクレジットモードとされ、精算スイッチ80がオフ状態のときにはダイレクトモードとされる。クレジットモードからダイレクトモードに切り換えられた際に仮想メダルがある場合には、その分の仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。これにより、遊技者はクレジットモードとダイレクトモードとを切り換えることで自身の好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる精算スイッチ80は投入価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。

10

20

30

#### 【0083】

遊技パネル30の表示窓31L, 31M, 31R下方には、貯留記憶された仮想メダル数を表示するクレジット表示部35と、BBゲームが終了するまでに獲得できる残りのメダル数を表示する残獲得枚数表示部36と、入賞時に獲得したメダルの枚数を表示する獲得枚数表示部37とがそれぞれ設けられている。これら表示部35~37は7セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

20

40

50

#### 【0084】

ここで、メダルがベットされる手順について説明する。遊技の開始時にメダル投入口75からメダルが投入されるとベットとなる。

#### 【0085】

すなわち、1枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、第1有効ライン表示部32が点灯し、そしてこれに対応する中ラインが有効ラインとなり、2枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、更に第2有効ライン表示部33が点灯すると共に、これに対応する上ライン及び下ラインを含む合計3本の組合せラインがそれぞれ有効ラインとなり、3枚目のメダルがメダル投入口75に投入されると、更に第3有効ライン表示部34が点灯し、そしてこれに対応する一対の斜めラインを含む合計5本の組合せライン全てが有効ラインとなる。

30

#### 【0086】

また、4枚以上のメダルがメダル投入口75に投入されると、3枚を超える余剰メダルは、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが50枚未満であれば、スロットマシン内部に貯蓄されると共にクレジット表示部35の仮想メダル数が加算表示される。一方、仮想メダル数が50枚のとき又は50枚に達したときには、セレクタ84により貯留用通路81から排出用通路82への切替がなされ、メダル排出口17からメダル受け皿18へと余剰メダルが返却される。

40

50

#### 【0087】

また、クレジット表示部35に貯留枚数が表示されている場合には、第1~第3クレジット投入スイッチ77~79のいずれかが押された際にも仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。

40

#### 【0088】

第3クレジット投入スイッチ79が押された際には、仮想メダルが1枚投入されたこととしてクレジット表示部35に表示されている数値が1つ減算され、第1有効ライン表示部32が点灯して中ラインが有効ラインとなる。第2クレジット投入スイッチ78が押された際には、仮想メダルが2枚投入されたこととしてクレジット表示部35に表示されている数値が2つ減算され、第1有効ライン表示部32および第2有効ライン表示部33が点灯して合計3本の組合せラインが有効ラインとなる。第1クレジット投入スイッチ77が押された際には、仮想メダルが3枚投入されたこととしてクレジット表示部35に表示

されている数値が3つ減算され、全ての有効ライン表示部32～34が点灯して合計5本の組合せラインが有効ラインとなる。

#### 【0089】

なお、第1～第3クレジット投入スイッチ77～79のいずれかが押された際に投入されるべき仮想メダルが貯留されていない場合、例えばクレジット表示部35の表示が2のときに第1クレジット投入スイッチ77が押された場合等には、クレジット表示部35の数値が全て減算されて0となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

#### 【0090】

前面扉12の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ13と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ14と、遊技者に各種情報を与える補助表示部15とが設けられている。補助表示部15は、本実施形態では表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を意図して液晶表示器によって構成されているが、ドットマトリックス表示器等の他の表示器を使用してもよい。補助表示部15は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リール42L, 42M, 42Rによる遊技を主表示部によるものと考えることができるところから、本実施形態では補助表示部15と称している。補助表示部15の背面には上部ランプ13やスピーカ14、補助表示部15を駆動させるための表示制御装置111が設けられている。なお、上部ランプ13及びスピーカ14の位置や数は特に以上説明したものに限られない。

#### 【0091】

メダル受け皿18の上方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下段プレート16が装着されている。また、メダル受け皿18の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿19が設けられている。

#### 【0092】

筐体11の内部においてホッパ装置91の左方には、電源ボックス121が設けられている。電源ボックス121は、電源スイッチ122やリセットスイッチ123や設定キー挿入孔124などを備えている。電源スイッチ122は、主制御装置131を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ123は、スロットマシン10のエラー状態をクリアするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔124は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔124へ挿入してON操作することにより、スロットマシン10の当選確率を設定できるようになっている。本スロットマシン10には、「設定1」から「設定6」まで6段階の設定値が予め用意されている。なお、リセットスイッチ123は、エラー状態をクリアする場合のほか、スロットマシン10の当選確率を変更する場合にも操作される。

#### 【0093】

リールユニット41の上方には、主制御装置131が筐体11の背板11cに取り付けられている。主制御装置131は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。なお、ボックスベースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

#### 【0094】

次に、本スロットマシン10の電気的構成について、図9のブロック図に基づいて説明する。

#### 【0095】

10

20

30

40

50

主制御装置 131 には、演算処理手段である C P U 151 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。C P U 151 には、電源ボックス 121 の内部に設けられた電源装置 161 の他に、入出力ポート 154 などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置 131 は、スロットマシン 10 に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。

#### 【 0 0 9 6 】

主制御装置 131 の入力側には、スタートレバー 71 の操作を検出するスタート検出センサ 71a、各ストップスイッチ 72, 73, 74 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 72a, 73a, 74a、メダル投入口 75 から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ 75a、各クレジット投入スイッチ 77, 78, 79 の操作を個別に検出するクレジット投入検出センサ 77a, 78a, 79a、精算スイッチ 80 の操作を検出する精算検出センサ 80a、各リール 42 の回転位置（原点位置）を個別に検出するリールインデックスセンサ 55、ホッパ装置 91 から払い出されるメダルを検出する払い出検出センサ 91a、リセットスイッチ 123 の操作を検出するリセット検出センサ 123a、設定キー挿入孔 124 に設定キーが挿入されて O N 操作されたことを検出する設定キー検出センサ 124a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポート 154 を介して C P U 151 へ出力されるようになっている。

#### 【 0 0 9 7 】

なお、投入メダル検出センサ 75a は実際には複数個のセンサより構成されている。即ち、メダル投入口 75 からホッパ装置 91 に至る貯留用通路 81 は、メダルが 1 列で通行可能なように構成されている。そして、貯留用通路 81 には第 1 センサが設けられるとともに、それよりメダルの幅以上離れた下流側に第 2 センサ及び第 3 センサが近接（少なくとも一時期において同一メダルを同時に検出する状態が生じる程度の近接）して設けられており、これら第 1 乃至第 3 の各センサによって投入メダル検出センサ 75a が構成されている。主制御装置 131 は、第 1 センサから第 2 センサに至る時間を監視し、その経過時間が所定時間を越えた場合にはメダル詰まり又は不正があったものとみなしてエラーとする。エラーになると、エラー報知が行われるとともにエラー解除されるまでの遊技者による操作が無効化される。また、主制御装置 131 は第 2 センサと第 3 センサとがオンオフされる順序をも監視し、第 2 , 第 3 センサが共にオフ、第 2 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオン、第 3 センサのみオン、第 2 , 第 3 センサが共にオフという順序通りになった場合で、かつ各オンオフ切換に移行する時間が所定時間内である場合にのみメダルが正常に取り込まれたと判断し、それ以外の場合はエラーとする。このようにするのは、貯留用通路 81 でのメダル詰まりの他、メダルを投入メダル検出センサ 75a 付近で往復動させてメダル投入と誤認させる不正を防止するためである。

#### 【 0 0 9 8 】

また、主制御装置 131 の入力側には、入出力ポート 154 を介して電源装置 161 に設けられた停電監視回路 161b が接続されている。電源装置 161 には、主制御装置 131 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 161a や、上述した停電監視回路 161b などが搭載されている。

#### 【 0 0 9 9 】

停電監視回路 161b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 122 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 161b は、電源部 161a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は C P U 151 の N M I 端子（ノンマスカブル割込端子）と入出力ポート 154 とのそれぞれに供給され、C P U 151 ではこの停電信号を認識することにより停電等の発生に伴う停電フラグ生成処理としての N M I 割込み処理が即座に実行される。

#### 【 0 1 0 0 】

電源部 161a は、出力電圧が 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 13

10

20

30

40

50

1などの制御系における駆動電圧として使用される5ボルトの安定化電圧が出力されるよう構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置131による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

#### 【0101】

主制御装置131の出力側には、各有効ライン表示部32, 33, 34、クレジット表示部35、残獲得枚数表示部36、獲得枚数表示部37、各リール42L, 42M, 42Rを回転させるための各ステッピングモータ61(61L, 61M, 61R)、セレクタ84に設けられたメダル通路切替ソレノイド83、ホッパ装置91、表示制御装置111、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板171等が入出力ポート154を介して接続されている。

10

#### 【0102】

表示制御装置111は、上部ランプ13やスピーカ14、補助表示部15を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるためのCPU、ROM、RAM等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置131からの信号を受け取った上で、表示制御装置111が独自に上部ランプ13、スピーカ14及び補助表示部15を駆動制御する。従って、表示制御装置111は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置131との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。即ち、間接的な遊技に関する音声やランプ、表示についてはサブ基盤を設けることにより、メイン基盤の負担軽減を図っている。なお、各種表示部32～37を表示制御装置111が制御する構成としてもよい。

20

#### 【0103】

上述したCPU151には、このCPU151によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM152と、このROM152内に記憶されている制御プログラムを実行するに当たって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するためのRAM153のほかに、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ送受信回路などスロットマシン10において必要な各種の処理回路や、残RTゲーム回数をカウントする残RTカウンタ155などの各種カウンタが内蔵されている。ROM152とRAM153によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図10以降のフローチャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述したROM152に記憶されている。

30

#### 【0104】

RAM153の構成について図10を用いて詳細に説明する。RAM153には、更新された設定値を記憶する設定値格納エリア156aや、後述するRT1ゲーム及びRT2ゲームを実行する際に使用されるデータを記憶するRT1フラグ格納エリア156b、RT2フラグ格納エリア156c等といった各種のデータを一時的に記憶するための記憶領域が設けられている。CPU151における各種処理においては、これら各種データの記憶、読み出し、消去等が実行される。

40

#### 【0105】

また、RAM153には、バックアップエリア157が設けられている。バックアップエリア157は、電源スイッチ122のOFF操作や停電の発生によりスロットマシン10の電源が遮断された後においても、電源ボックス121内に設けられた電源装置161からバックアップ電圧が供給されることでデータが保持される領域である。バックアップエリア157には、設定値格納エリア158、RT1フラグ格納エリア159a、RT2フラグ格納エリア159b、残RTカウンタエリア159c等の記憶領域が設けられている。なお、バックアップエリア157には、上記各データの他に、電源遮断時のスタックポイントの値が記憶される。

40

#### 【0106】

電源遮断時には、後述するレジスタ退避処理(ステップS101、ステップS201)によって、通常時用の各エリア156a, 156b, 156cに記憶されたデータが対応するバックアップ用の各エリア158, 159a, 159bに書き込まれる。また、残R

50

T カウンタエリア 159c には、電源遮断時における残 RT カウンタ 155 の値が書き込まれる。電源投入時には、後述するレジスタ復帰処理（ステップ S103、ステップ S214、ステップ S501）によって、バックアップ用の各エリア 158, 159a, 159b に書き込まれたデータが対応する通常時用の各エリア 156a, 156b, 156c に復帰される。また、残 RT カウンタエリア 159c に書き込まれたデータは残 RT カウンタ 155 に復帰される。以上の構成であることにより、電源遮断前の遊技状態を電源投入後においても維持することが可能となる。

#### 【0107】

ここで、バックアップエリア 157 には、保護エリア 159 が設けられている。かかる保護エリア 159 に記憶されたデータはスロットマシン 10 の設定値変更開始時に消去されないようにになっている。そして、かかる保護エリア 159 には、上述した RT1 フラグ格納エリア 159a、RT2 フラグ格納エリア 159b、残 RT カウンタエリア 159c が設けられている。したがって、これら各エリア 159a, 159b, 159c に書き込まれたデータは設定値変更開始時に消去されない。一方、設定値格納エリア 158 は保護エリア 159 に設けられておらず、設定値格納エリア 158 に書き込まれたデータは設定値変更開始時に消去されない。かかる設定値変更開始時におけるデータの消去に関する処理については後述する。

#### 【0108】

続いて、主制御装置 131 内の CPU151 により実行される各制御処理を図 11～図 30 等のフローチャートを参照しながら説明する。かかる CPU151 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 1.49 mssec 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動される NMI 割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめに NMI 割込み処理とタイマ割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

#### 【0109】

図 11 は NMI 割込み処理の一例を示すフローチャートである。停電の発生などによって電源が遮断されると、電源装置 161 の停電監視回路 161b では停電信号が生成され、主制御装置 131 に対して出力される。NMI 端子を介して停電信号を受信した主制御装置 131 では、NMI 割込み処理が実行される。

#### 【0110】

NMI 割込み処理では、まずステップ S101 において、レジスタ退避処理を実行する。レジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用している CPU151 内の全レジスタの値を RAM153 のバックアップエリア 157 に退避させる。かかるレジスタ退避処理にて、通常用の設定値格納エリア 156a、RT1 フラグ格納エリア 156b、RT2 フラグ格納エリア 156c に記憶されたデータ、及び残 RT カウンタ 155 の値を、バックアップ用の各エリア 158, 159a, 159b, 159c に書き込む。なお、後述するレジスタ退避処理 S201 においても同様の処理を行う。

#### 【0111】

続いて、ステップ S102 では、停電フラグを RAM153 内に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。その後、ステップ S103 にてレジスタ復帰処理を実行する。レジスタ復帰処理では、バックアップエリア 157 に退避させた各レジスタの値をそれぞれ CPU151 内の対応するレジスタに復帰させる。かかるレジスタ復帰処理にて、バックアップ用の各エリア 158, 159a, 159b, 159c に記憶されたデータを、通常用の各エリア 156a, 156b, 156c 及び残 RT カウンタ 155 に復帰させる。なお、後述するレジスタ復帰処理 S214, S501 においても同様の処理を行う。なお、CPU151 の使用レジスタのデータを破壊せずに停電フラグのセット処理が可能な場合には、バックアップエリア 157 への退避および復帰処理を省くことができる。

#### 【0112】

図 12 は、主制御装置 131 で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフローチャートであり、主制御装置 131 の CPU151 により例えば 1.49 mssec ごとにタイマ割

10

20

30

40

50

込みが発生する。

【0113】

先ず、ステップS201に示すレジスタ退避処理を実行する。レジスタ退避処理の内容は上述したとおりである。その後、ステップS202では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップS203に進み、停電時処理を実行する。

【0114】

ここで、停電時処理について図13を用いて説明する。この停電時処理は、タイマ割込み処理のうち特にレジスタ退避処理の直後に行われるため、その他の割込み処理を中断することなく実行できる。従って、例えば各種コマンドの送信処理中、スイッチの状態（オンオフ）の読み込み処理中などのように、それぞれの処理に割り込んでこの停電時処理が実行されることはなく、かかるタイミングで実行されることをも考慮した停電時処理のプログラムを作成する必要がなくなる。これにより停電時処理用の処理プログラムを簡略化してプログラム容量を削減できる。なお、このことは後述する復電時処理用の処理プログラムについても同様である。

【0115】

ステップS301では、コマンド送信が終了しているか否かを判定する。送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンド送信を終了させる。このように停電時処理の初期段階でコマンドの送信が完了しているか否かを判断し、送信が未完であるときには送信処理を優先し、単位コマンドの送信処理終了後に停電時処理を実行する構成とすることにより、コマンドの送信途中で停電時処理が実行されることをも考慮した停電時処理プログラムを構築する必要がなくなる。その結果停電時処理プログラムを簡略化してROM152の小容量化を図ることができる実益を有する。

【0116】

ステップS301がYES、すなわちコマンドの送信が完了している場合には、ステップS302に進み、CPU151のスタックポインタの値をRAM153内のバックアップエリア157に保存する。その後ステップS303では、停止処理として後述するRAM判定値をクリアすると共に入出力ポート154における出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。ステップS304では、RAM判定値を算出し、バックアップエリア157に保存する。RAM判定値とは、具体的にはRAM153の作業領域アドレスにおけるチェックサムの2の補数である。RAM判定値をバックアップエリア157に保存することにより、RAM153のチェックサムは0となる。RAM153のチェックサムを0とすることにより、ステップS305においてそれ以後のRAMアクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、RAM153への書き込みを許可すると共に停電フラグをクリアし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、詳細な説明は省略するが、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合には後述するメイン処理に移行する。

【0117】

なお、電源装置161の電源部161aは、上述したNMI割込み処理及び停電時処理を実行するのに十分な時間、制御系の駆動電圧として使用される安定化電圧（5ボルト）の出力が保持されるように構成されている。本実施形態では、30 msecの間、駆動電圧が出力され続けるようになっている。

【0118】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップS202にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップS204以降の各種処理を行う。

10

20

30

40

50

## 【0119】

すなわち、ステップS204では、誤動作の発生を監視するためのウォッチドッグタイマの値を初期化するウォッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップS205では、CPU151自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップS206では、各リール42L, 42M, 42Rを回転させるために、それぞれの回胴駆動モータであるステッピングモータ61L～61Rを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップS207では、入出力ポート154に接続された各種センサ(図9参照)の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップS208では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップS209では、メダルのベット数や、払い出し枚数をカウントした結果を外部集中端子板171へ出力するカウンタ処理を行う。

10

## 【0120】

ステップS210では、各種コマンドを表示制御装置111へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップS211では、クレジット表示部35、残獲得枚数表示部36及び獲得枚数表示部37にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップS212では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部35～37に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップS213では、入出力ポート154からI/O装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップS214では、レジスタ復帰処理を実行する。レジスタ復帰処理の内容は上述したとおりである。その後ステップS215にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

20

## 【0121】

図14は電源投入後に実行される主制御装置131でのメイン処理を示すフローチャートである。メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ122のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

## 【0122】

先ずステップS401では、初期化処理として、割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後CPU151内のレジスタ群や、I/O装置等に対する各種の設定などを行う。

30

## 【0123】

これらの初期化処理が終了すると、ステップS402では設定キーが設定キー挿入孔124に挿入されてON操作されているか否か、より詳しくは設定キー検出センサ124aからON信号を受信しているか否かを判定する。設定キーのON操作がなされている場合にはステップS403に進み、ステップS403～ステップS405のデータクリア処理を実行する。すなわち、ステップS403にて電源スイッチ122のON操作に際してリセットスイッチ123が操作されているか否か、より詳しくはリセット検出センサ123aからON信号を受信しているか否かを判定する。リセットスイッチ123が操作されていない場合にはステップS404に進み、一部RAMクリア処理を実行する。

40

## 【0124】

一部RAMクリア処理では、バックアップエリア157における保護エリア159に記憶されたデータを除いてRAM153に記憶されたデータをクリアする。つまり、一部RAMクリア処理では、バックアップ用の設定値格納エリア158に記憶された設定値のデータはクリアするが、バックアップ用のRT1フラグ格納エリア159a、RT2フラグ格納エリア159b、残RTカウンタエリア159cに記憶されたRTゲームに関するデータ(RT1フラグ、RT2フラグ、残RTカウンタ155の値)はクリアしない。

## 【0125】

ステップS403にてリセットスイッチ123が操作されていると判定された場合には、ステップS405に進み、全RAMクリア処理を実行する。全RAMクリア処理では、バックアップエリア157における保護エリア159に記憶されたデータを含めてRAM

50

153に記憶されたデータを全てクリアする。以上のように、一部RAMクリア処理と全RAMクリア処理とを設定することにより、設定値変更に際してRTゲームを実行する上で使用されるデータが強制的にクリアされないようにすることができるとともに、必要に応じてかかるデータのクリアをすることができる。

#### 【0126】

データクリア処理を実行した後、ステップS406では当選確率設定処理を行う。ここで、当選確率設定処理について図15を用いて説明する。スロットマシン10には、上記の通り、「設定1」から「設定6」まで6段階の当選確率（設定値）が予め用意されており、当選確率設定処理とは、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定するための処理である。

10

#### 【0127】

ステップS501ではレジスタ復帰処理を実行する。但し、ステップS405にて全RAMクリア処理が実行されていた場合にはバックアップエリア157に退避されているデータがないため、レジスタ復帰処理は実行されない。一方、ステップS405にて全RAMクリア処理が実行されていない場合には、かかるレジスタ復帰処理において上述したとおりバックアップ用の各エリア158, 159a, 159b, 159cに記憶されたデータを通常用の各エリア156a, 156b, 156c及び残RTカウンタ155に復帰させる。

#### 【0128】

次に、ステップS502では設定キーが挿入されてON操作されているか否かを判定し、ON操作されていない場合にはそのまま本処理を終了する。ON操作されている場合には、ステップS503にて次回のタイマ割込みを許可する。その後、ステップS504にて現在の設定値を読み込むと共に、ステップS505では現在の設定値をクレジット表示部35に表示する。但し、設定キーが挿入されてON操作された直後の処理では、先のデータクリア処理により設定値のデータがクリアされているため、クレジット表示部35に表示される設定値は「1」である。

20

#### 【0129】

ステップS506ではスタートレバー71が操作されたか否かを判定し、操作されていない場合にはステップS507～ステップS508に示す設定更新処理を行う。ステップS507では、リセットスイッチ123が操作されたか否かを判定する。リセットスイッチ123が操作されていない場合にはそのままステップS505に戻り、操作された場合にはステップS508にて設定値を1更新した後にステップS505に戻る。つまり、設定更新処理では、リセットスイッチ123が操作される毎に設定値が1更新され、更新された設定値がクレジット表示部35に表示される。なお、設定値が「6」のときにリセットスイッチ123が操作された場合、設定値は「1」に更新される。

30

#### 【0130】

ステップS506にてスタートレバー71が操作された場合には、ステップS509にて設定キーのON操作が継続してなされているか否かを判定する。設定キーのON操作が継続してなされている場合にはそのまま待機し、ON操作が終了された場合にはステップS510にて次回のタイマ割込みを禁止する。その後、ステップS511にて設定値を保存して本処理を終了する。

40

#### 【0131】

メイン処理の説明に戻り、ステップS406にて当選確率設定処理を行った後には、ステップS407にて遊技に関わる主要な制御を行う通常処理を実行する。

#### 【0132】

ステップS404にて設定キーが挿入されていない場合には、ステップS408以降に示す復電処理を行う。復電処理とは、スロットマシン10の状態を電源遮断前の状態に復帰させる処理である。従って、復電処理では先ずRAM153のデータが正常かどうかを確認する必要がある。

#### 【0133】

50

そこで、ステップ S 4 0 8 では設定値が正常か否かを判定する。具体的には、設定値が 1 ~ 6 のいずれかである場合に正常であると判定し、0 又は 7 以上である場合に異常であると判定する。設定値が正常である場合には、ステップ S 4 0 9 にて停電フラグがセットされているか否かを確認する。停電フラグがセットされている場合には、さらにステップ S 4 1 0 にて R A M 判定値が正常であるか否かを確認する。具体的には、R A M 1 5 3 のチェックサムの値を調べ、その値が正常、つまり R A M 判定値を加味したチェックサムの値が 0 か否かを確認する。R A M 判定値を加味したチェックサムの値が 0 である場合、R A M 1 5 3 のデータは正常であると判定する。

#### 【 0 1 3 4 】

ステップ S 4 1 0 において R A M 判定値が正常であると判定した場合にはステップ S 4 1 1 に進み、バックアップエリア 1 5 7 に保存されたスタックポインタの値を C P U 1 5 1 のスタックポインタに書き込み、スタックの状態を電源が遮断される前の状態に復帰させる。次に、ステップ S 4 1 2 において、復電処理の実行を伝える復電コマンドを表示制御装置 1 1 1 に送信する。その後、ステップ S 4 1 3 にて遊技状態として打ち止め及び自動精算設定保存処理を行い、ステップ S 4 1 4 にてスタート検出センサ 7 1 a 等の各種センサの初期化を行う。以上の処理が終了した後、ステップ S 4 1 5 にて停電フラグをクリアし、電源遮断前の番地に戻る。具体的には、先に説明したタイマ割込み処理に復帰し、ウォッチドッグタイマクリア処理（ステップ S 2 0 4 ）が実行されることとなる。

#### 【 0 1 3 5 】

一方、ステップ S 4 0 8 ~ ステップ S 4 1 0 のいずれかが N O 、すなわち、設定値が異常である、電源遮断時にセットされる箇の停電フラグがセットされていない、又は R A M 判定値が異常である場合には、R A M 1 5 3 のデータが破壊された可能性が高い。このような場合には、ステップ S 4 1 6 ~ ステップ S 4 1 8 に示す動作禁止処理を行う。動作禁止処理として、先ずステップ S 4 1 6 にて次回のタイマ割込み処理を禁止し、ステップ S 4 1 7 では入出力ポート 1 5 4 内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポート 1 5 4 に接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ステップ S 4 1 8 にてホール管理者等にエラーの発生を報知するエラー報知処理を行う。かかる動作禁止状態は、上述したデータクリア処理が行われるまで維持される。

#### 【 0 1 3 6 】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図 1 6 のフローチャートに基づき説明する。ここで、本実施の形態では、遊技状態として通常遊技状態と、R T ゲームとが少なくとも設定されている。R T ゲームとは、再遊技役の当選確率が通常遊技状態とは異なるように設定されたゲームである。また、R T ゲームには、再遊技の当選確率が異なる R T 1 ゲームと R T 2 ゲームとがある。以下の説明では、先ず通常遊技状態について説明し、その後、R T ゲームについて説明する。

#### 【 0 1 3 7 】

通常処理のステップ S 6 0 1 では、メダルがベットされているか否かを判定する。メダルがベットされているときには、続いてステップ S 6 0 2 にてスタートレバー 7 1 が操作されたか否かを判定する。ステップ S 6 0 1 , ステップ S 6 0 2 が共に Y E S の場合には、ステップ S 6 0 3 の抽選処理、ステップ S 6 0 4 のリール制御処理、ステップ S 6 0 5 のメダル払出し処理、ステップ S 6 0 6 のボーナスゲーム処理、ステップ S 6 0 7 の R T ゲーム処理を順に実行し、ステップ S 6 0 1 に戻る。一方、ステップ S 6 0 1 にてメダルがベットされていない、またはステップ S 6 0 2 にてスタートレバー 7 1 が操作されていない場合には、ステップ S 6 0 1 に戻る。

#### 【 0 1 3 8 】

次に、ステップ S 6 0 3 の抽選処理について、図 1 7 のフローチャートに基づき説明する。

#### 【 0 1 3 9 】

ステップ S 7 0 1 では、抽選テーブル選択処理を実行する。抽選テーブル選択処理では、ステップ S 8 0 1 にて R A M 1 5 3 の R T 1 フラグ格納エリア 1 5 6 b に R T 1 フラグ

10

20

30

40

50

がセットされているか否かを判定し、さらにステップS802にてRAM153のRT2フラグ格納エリア156cにRT2フラグがセットされているか否かを判定する。これらRT1フラグ及びRT2フラグは、後述するように遊技状態がそれぞれ対応するRTゲームに移行する際にセットされる。したがって、通常遊技状態では、ステップS801及びステップS802にて否定判定をし、ステップS803にて通常テーブルを選択した後に本処理を終了する。

#### 【0140】

通常テーブルについて説明する。ここで、スロットマシン10の設定状態は「設定1」～「設定6」のいずれかであり、各設定に対応させて通常テーブルが用意されている。この場合に、「設定1」のときにBB当選確率が最も低いテーブルが選択され、「設定6」のときにBB当選確率が最も高いテーブルが選択される。また、ベットされるメダルの枚数は1～3枚のいずれかであり、各ベット枚数に対応させて通常テーブルが用意されている。この場合に、ベット枚数が多いほど役の当選確率が高くなるようなテーブルが選択される。例えば3枚ベットされたときの役の当選確率は、1枚ベットされたときの役の当選確率と比して3倍よりも高い確率となっている。但し、各設定及び各ベット枚数に対応した通常テーブルにおいてBB役ではない役、すなわち、再遊技役、チェリー役、ベル役、及びスイカ役の当選確率は同一となっている。

#### 【0141】

「設定1」の通常遊技状態下で3枚ベットされた場合に選択される通常テーブルを図19に例示する。通常テーブルには、入賞となる役の数と同数のインデックス値IVが設定されている。すなわち、通常遊技状態下では、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、BBの5種類の入賞が発生し得るため、1～5の5つのインデックス値IVが設定されている。そして、各インデックス値IVには、入賞となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値PVが設定されている。詳細には、再遊技役のポイント値PVが13107となっており、チェリー役のポイント値PVが512となっており、ベル役のポイント値PVが6554となっており、スイカ役のポイント値PVが512となっており、BB役のポイント値PVが218となっている。

#### 【0142】

ステップS702ではインデックス値IVを1とし、続くステップS703では役の当否を判定する際に用いる判定値DVを設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値DVに、現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVを設定する。なお、初回の判定値設定処理では、スタートレバー71が操作されたときに乱数カウンタよりラッチした乱数値を現在の判定値DVとし、この乱数値に現在のインデックス値IVである1と対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとする。ここで、乱数カウンタについて簡単に説明すると、本スロットマシン10では、8ビットのシフトレジスタを2つ用いて0～65535の乱数を生成している。各シフトレジスタは定期的（例えば100ns毎）に1ずつ更新され、各シフトレジスタの上位ビットと下位ビットを入れ替えた値がCPU151に入力され、スタートレバー71が操作されたとき（すなわちスタート検出センサ71aのON信号を受信したとき）に入力されている値が乱数値としてラッチされる。これは初回の判定値設定処理にて用いられる乱数値を不規則なものとするための工夫であり、例えば各シフトレジスタのビットをランダムに入れ替えた値が乱数値としてラッチされる構成であってもよい。

#### 【0143】

その後、ステップS704ではインデックス値IVと対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値DVが65535を超えたか否かを判定し、65535を超えた場合には、ステップS705にてそのときのインデックス値IVと対応する役の当選フラグをセットする。ちなみに、当選フラグが小役当選フラグ又は再遊技当選フラグである場合、これら当選フラグは、該当選フラグがセットされたゲームの終了時にクリアされる。一方、当選フラグがBB当選フラグである場合、BB当選フラグはBB図柄の組合せが有効ライン上に成立したことを条件の1つとしてクリアされる。すなわち、BB当選フラグは

、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。なお、B B当選フラグを持ち越した次ゲーム以降における役の当否判定では、小役又は再遊技の当否判定は行うが、B Bに関する当否判定は行わない。

#### 【0144】

ステップS704にて判定値DVが65535を超えた場合には、インデックス値IVと対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップS706にてインデックス値IVを1加算し、続くステップS707ではインデックス値IVと対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき役があるか否かを判定する。具体的には、1加算されたインデックス値IVが抽選テーブルに設定されたインデックス値IVの最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき役がある場合にはステップS703に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップS703では、先の役の当否判定に用いた判定値DV(すなわち現在の判定値DV)に現在のインデックス値IVと対応するポイント値PVを加算して新たな判定値DVとし、ステップS704では、当該判定値DVに基づいて役の当否判定を行う。ちなみに、図19に示した通常テーブルが選択された場合、B B当選確率は約300分の1である。一方、再遊技及び小役当選確率はB B当選確率よりも高く設定されており、再遊技当選確率は約5分の1、ベル当選確率は約10分の1、チエリー及びスイカ当選確率は128分の1である。

#### 【0145】

ステップS705にて当選フラグをセットした後、又はステップS707にて当否判定すべき役がないと判定された場合には、ステップS708にてリール停止制御用のスペリテーブル(停止テーブル)を設定するスペリテーブル設定処理を行う。ここで、スペリテーブルとは、ストップスイッチ72~74が押されたタイミングからリールをどれだけ滑らせた(回転させた)上で停止させるかが定められたテーブルである。すなわち、スペリテーブルとは、ストップスイッチ72~74が押された際に基点位置(本実施形態では下ライン上)に到達している到達図柄と、前記基点位置に実際に停止させる停止図柄との関係が定められた停止データ群である。

#### 【0146】

本スロットマシン10では、ストップスイッチ72~74が操作された場合に、到達図柄をそのまま停止させる場合、対応するリールを1図柄分滑らせた後に停止させる場合、2図柄分滑らせた後に停止させる場合、3図柄分滑らせた後に停止させる場合、4図柄分滑らせた後に停止させる場合の5パターンがリールの停止態様として用意されている。これは、遊技者がストップスイッチ72~74を操作するタイミングと、各表示窓32L, 32M, 32Rから視認可能な範囲に停止する図柄配列(以下、「停止出目」と言う)とを密接に関連付けるための工夫である。つまり、ストップスイッチ72~74が操作されたタイミングから規定時間(190 msec)が経過するまでに各リール42L, 42M, 42Rを停止させることにより、遊技者の操作によってあたかも停止出目が決定されたかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となる。また、4図柄分までは滑らせることが可能な構成とすることにより、かかる規定時間内で可能な限り抽選に当選した役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させることができとなる。

#### 【0147】

このような停止態様に関する停止データは、左リール42Lに5種類(滑りなし、1コマ滑り、2コマ滑り、3コマ滑り、4コマ滑り)、中リール42Mに5種類、右リール42Rに5種類必要である。この場合、各リール42L, 42M, 42Rに関する停止データをビット単位で割り振る構成とすると、各リール42L, 42M, 42Rに3ビットの停止データが必要となり、1バイトに納めることができなくなる。

#### 【0148】

この点、本実施の形態では、各5種類の停止データが必要であるから、各停止データをまとめて6進数と仮定して圧縮データを作成している。即ち、停止データを「(左リール42Lのデータ) × 36 + (中リール42Mのデータ) × 6 + (右リール42Rのデータ)」からなる構成とする。この場合、各リール42L, 42M, 42Rの停止データとし

て準備できる数は各々最大 6 種類であり、停止データ全体としては  $6 \times 6 \times 6 = 216$  の組合せパターンが存在するが、これは 1 バイトで表現できる最大値である 256 以内となる。その結果、各リール 42L, 42M, 42R に 5 種類も停止データが存在するにもかかわらず、全てのリール 42L, 42M, 42R についての停止データを 1 バイト内に収めることができる。また、各リール 42L, 42M, 42R には 21 個の図柄が付されていることから、1 つのスペリテーブルを 21 バイトで構成することができ、主制御装置 131 の記憶容量を削減することが可能となる。ちなみに、本実施の形態では、21 バイトからなるスペリテーブルが約 60 種類予め ROM 152 に記憶されている。

#### 【0149】

また、各停止データを圧縮データとして記憶する本スロットマシン 10 では、各停止データを使用するにあたって所定の解凍処理を行う。具体的には、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「36」(= 6 × 6) で除算し、得られた商を左リール 42L の停止データとして把握する。さらに、その除算して得られた余りを「6」で除算し、得られた商を中リール 42M の停止データとして把握すると共に、その余りを右リール 42R の停止データとして把握する。

#### 【0150】

上述した処理を経て、CPU 151 は各リール 42L, 42M, 42R の停止データを解凍データとして把握することができる。なお、全てのリール 42L, 42M, 42R についての停止データを 1 バイト内に収めることができる構成であればよく、例えば各停止データをまとめて 5 進数と仮定して圧縮データを作成してもよい。停止データが 1 バイト内におさまる条件としては、各リール 42L, 42M, 42R の停止データとして準備可能な最大数を乗算したときに得られる値が 256 以下であればよい。従って、各リール 42L, 42M, 42R において、準備可能な停止データの最大数が同一である必要もない。例えば、左リール 42L に 6 種類、中リール 42M に 8 種類、右リール 42R に 4 種類の停止データを準備可能とした場合であっても、停止データ全体の組合せパターンは  $6 \times 8 \times 4 = 192$  通りとなり、1 バイトで表現できる最大値 256 以下となるため、全てのリール 42L, 42M, 42R についての停止データを 1 バイト内に収めることができる。ちなみに、かかる場合には、圧縮データを「(右リール 42R のデータ) × 48 + (中リール 42M のデータ) × 6 + (左リール 42L のデータ)」とし、解凍処理では、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「48」で除算して得られた商を右リール 42R の停止データとし、その除算して得られた余りを「6」で除算して得られた商を中リール 42M の停止データとし、更にその余りを左リール 42L の停止データとして把握することとなる。

#### 【0151】

図 20 は、スイカ図柄を有効ライン上に停止させる場合にセットされるスペリテーブルの一例である。滑り数が 0 である番号の図柄は、下ライン上に実際に停止する図柄である。例えば、左リール 42L の 7 番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ 72 が押された場合、左リール 42L は滑ることなくそのまま停止し、9 番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。また、滑り数が 0 でない番号の図柄は、記載された図柄数分だけリールが滑ることを意味する。例えば、左リール 42L の 8 番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ 72 が押された場合、左リール 42L は 1 図柄分だけ滑り、9 番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止する。すなわち、滑り数が 0 でない番号の図柄が下ライン上に到達している際にストップスイッチが押された場合、対応するリールは滑り数が 0 の図柄が下ライン上に到達するまで滑った後に停止する。このように、スペリテーブルでは、各リール 42L, 42M, 42R に付された図柄が下ライン上に到達したタイミングでストップスイッチ 72 ~ 74 を押された場合の滑り数が図柄番号毎に設定されている。そして、例えば図柄番号 0 における左滑り数 2、中滑り数 0、右滑り数 3 の停止データが 1 バイトの圧縮データとされ、各図柄番号についての圧縮データすなわち 21 バイトの圧縮データから 1 つのスペリテーブルが構成されている。

10

20

30

40

50

## 【0152】

図21に示すように、スペリテーブル設定処理では、先ずステップS901にてB B当選フラグがセットされているか否かを判定する。B B当選フラグがセットされていない場合にはステップS902に進み、当選フラグと一義的に対応する第1当選番号をRAM153の当選番号格納エリアにセットする。当選番号とはスペリテーブルをセットする際に用いるための番号であり、第1当選番号がセットされている場合には、当選フラグがセットされていない又は当選フラグが1つだけセットされていることを意味する。続くステップS903では、第1当選番号の値から一義的に定まるスペリテーブルをRAM153のスペリテーブル格納エリアにセットし、本処理を終了する。このとき、本スロットマシン10では、左リール42Lの当選フラグと対応する図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール42M及び右リール42Rの当選フラグと対応する図柄が中ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。また、当選フラグがセットされていない外れの場合には、いずれの入賞態様も成立しないスペリテーブルをセットする。

## 【0153】

図20に示すスペリテーブルは、スイカ当選フラグがセットされている場合に第1当選番号に基づいてセットされるスペリテーブルである。換言すれば、スイカ当選フラグがセットされている場合に最初にセットされるスペリテーブルであるとも言える。かかるスペリテーブルでは、例えば中リール42Mの4番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ73が押された場合、中リール42Mは滑ることなくそのまま停止し、5番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。また、中リール42Mの5番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ73が押された場合、中リール42Mは3図柄分だけ滑って8番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、9番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。右リール42Rについても同様であり、例えば右リール42Rの4番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に右ストップスイッチ74が押された場合、右リール42Rは3図柄分だけ滑って7番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、8番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。このように、中リール42M及び右リール42Rについては、「スイカ」図柄が中ライン上に停止するように設定されている。

## 【0154】

但し、左リール42Lについては、上ライン又は下ラインのいずれかに「スイカ」図柄が停止するように設定されている。すなわち、7番の「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、9番の「スイカ」図柄は上ライン上に停止し、8番の「リプレイ」図柄又は9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ72が押された場合、9番の「スイカ」図柄は下ライン上に停止する。これは、一般的に左リール42L 中リール42M 右リール42Rの順に回転を停止させるべくストップスイッチ72～74が操作されることを考慮し、停止出目を多様化させるための工夫である。

## 【0155】

また、かかるスペリテーブルが最初にセットされた場合であっても、ストップスイッチの押されたタイミングによっては「スイカ」図柄が有効ライン上に停止せず、所謂取りこぼしが発生することもある。これは、滑らせることのできる範囲をストップスイッチの押されたタイミングから190msec以内（最大4図柄分）と予め決めており、下ライン上に到達した「スイカ」図柄から次に下ライン上に到達する「スイカ」図柄までの間隔が5図柄分以上離れている区間を設定しているためである。例えば中リール42Mでは、5番の「スイカ」図柄から9番の「スイカ」図柄までは3図柄分離れているのみである一方、9番の「スイカ」図柄から5番の「スイカ」図柄までは16図柄分離れている。このため、例えば中リール42Mの11番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ73が押された場合、仮に中リール42Mを4図柄分滑らせても「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。

10

20

30

40

50

## 【0156】

一方、「ベル」図柄、及び「リプレイ」図柄は、下ライン上に先に到達する図柄と次に到達する同種の図柄との間が4図柄以下となるように配置されている。各リール42L, 42M, 42Rは、各ストップスイッチ72, 73, 74の操作されたタイミングから最大4図柄分滑らせた後に停止させることができるために、かかる図柄配列とすることにより、各ストップスイッチ72, 73, 74が如何なるタイミングで操作された場合であっても、ベル当選フラグ又はリプレイ当選フラグがセットされていれば「ベル」図柄の組合せ、及び「リプレイ」図柄の組合せを有効ライン上に停止させることができる。

## 【0157】

スペリテーブル設定処理の説明に戻り、ステップS901にてB B当選フラグがセットされていると判定した場合には、さらにステップS904にて他の当選フラグがセットされているか否かを判定する。他の当選フラグがセットされていない場合にはB B当選フラグのみがセットされていることを意味するため、上述したステップS902～ステップS903の処理を行い、本処理を終了する。一方、他の当選フラグがセットされている場合には、B B当選フラグを持ち越した状態で小役又は再遊技に当選したことを意味する。かかる場合にはステップS905に進み、セットされている当選フラグと一緒に的に対応する第2当選番号をRAM153の当選番号格納エリアにセットする。第2当選番号がセットされている場合には、B B当選フラグと、小役当選フラグ又は再遊技当選フラグの2つがセットされていることを意味する。続くステップS906では、第2当選番号の値から一緒に定まるスペリテーブルをRAM153のスペリテーブル格納エリアにセットし、本処理を終了する。10

## 【0158】

このとき、本スロットマシン10では、B B当選フラグと他の当選フラグの少なくとも一方と対応する図柄が有効ライン上のいずれかに停止するよう設定されたスペリテーブルをセットする。具体的に説明すると、他の当選フラグがベル当選フラグ又は再遊技当選フラグである場合、「7」図柄より「ベル」図柄又は「リプレイ」図柄が優先して有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。一方、他の当選フラグがベル当選フラグ及び再遊技当選フラグ以外である場合、「7」図柄が優先して有効ライン上に停止するように、且つ「7」図柄を有効ライン上に停止させられない場合は小役当選フラグと対応する図柄が有効ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルをセットする。20

## 【0159】

抽選処理の説明に戻り、スペリテーブル設定処理が終了した後、ステップS709では補助表示部15にて連続演出が行われているか否かを判定する。連続演出が行われていない場合にはステップS710に進み、連続演出設定処理を行う。ここで、連続演出とは、補助表示部15にて各リール42L, 42M, 42Rの回転開始段階から複数ゲーム（本実施形態では2ゲーム）にわたって所定の表示演出を行い、B B当選フラグがセットされていれば最終ゲームの全リール42L, 42M, 42R停止後にB B当選を示唆し、セットされていなければ全リール42L, 42M, 42R停止後にB B非当選を示唆する演出である。30

## 【0160】

連続演出設定処理では、先ず、スタートレバー71が操作されたときに乱数カウンタよりラッチした乱数に基づいて連続演出を行うか否かの連続演出抽選を行う。連続演出抽選は、B B当選フラグの有無により当選確率が異なっており、B B当選フラグがセットされている場合の当選確率は約5分の1であり、セットされていない場合の当選確率は設定1の場合で約100分の1である。つまり、連続演出抽選の当選確率は、B Bの当選有無に関わらずB B当選確率よりも高く設定されており、小役及び再遊技の当選有無と無関係に連続演出抽選が行われる。これは、通常時の遊技が単調化することを抑制するための工夫である。そして、連続演出抽選に外れた場合にはそのまま本処理を終了し、当選した場合には連続演出コマンドをセットして本処理を終了する。40

## 【0161】

連続演出コマンドは表示制御装置111に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置111は、当該コマンドを受信することにより、連続演出を開始させるべく補助表示部15の表示制御を開始する。また、補助表示部15にて連続演出が行われている場合には、ステップS711にて終了コマンドをセットする連続演出終了処理を行った後、本処理を終了する。終了コマンドは表示制御装置111に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置111は、当該コマンドを受信することにより、B B当選を示唆するか否かを認識し、認識した結果と対応する表示結果で連続演出が終了するように補助表示部15を表示制御する。

## 【0162】

次に、ステップS604のリール制御処理について、図22のフローチャートに基づき説明する。

## 【0163】

リール制御処理では、先ずステップS1001において各リール42L, 42M, 42Rの回転を開始させる回転開始処理を行う。回転開始処理では、前回のゲームにおいてリールの回転を開始した時点から所定時間（例えば4.1秒）が経過したか否かを確認し、当該時間が経過するまで待機するウエイト処理を行った後に各リール42L, 42M, 42Rの回転を開始させる。このため、遊技者がメダルをベットしてスタートレバー71を操作したとしても、直ちに各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始しない場合がある。続くステップS1002では、ストップスイッチ72～74のいずれかが押下操作されてリールの停止指令が発生したか否か、より具体的にはストップ検出センサ72a～74aからのON信号を受信したか否かを判定し、停止指令が発生していない場合には停止指令が発生するまで待機する。但し、本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから所定の速度で定速回転するまでの期間を無効期間として設定しており、この無効期間内にストップスイッチ72～74が押下操作されても、ストップ検出センサ72a～74aからのON信号を無効化する。ちなみに本実施形態では、各リール42L, 42M, 42Rが回転を開始してから0.5秒が経過するまでの期間を無効期間として設定している。

## 【0164】

ステップS1002にてストップスイッチ72～74のいずれかが押下操作されて停止指令が発生した場合には、ステップS1003に進み、今回の停止指令が第3停止指令か否か、すなわち1つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。今回の停止指令が第3停止指令でない場合にはステップS1004にてスペリテーブル第1変更処理を行う。

## 【0165】

スペリテーブル第1変更処理について図23のフローチャートを用いて説明する。スペリテーブル第1変更処理では、ステップS1101にて今回の停止指令が第1停止指令か否か、すなわち全てのリールが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第1停止指令である場合にはステップS1102～ステップS1105に示す第1停止変更処理を行う。第1停止変更処理では、ステップS1102においていずれのストップスイッチが操作されたかを確認し、ステップS1103では、左ストップスイッチ72が操作されたか否かを判定する。そして、左ストップスイッチ72が操作された場合には、スペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。これは、先のスペリテーブル設定処理（図21参照）において、左ストップスイッチ72が最初に操作されることを想定してスペリテーブルを設定しているためである。一方、左ストップスイッチ72以外のストップスイッチが操作された場合、想定された順序と異なる順序でストップスイッチが操作されたことを意味する。かかる場合にはステップS1104に進み、RAM153の当選番号格納エリアにセットされた当選番号を確認する。続くステップS1105では、RAM153のスペリテーブル格納エリアにセットされたスペリテーブルを、当選番号及び操作されたストップスイッチと対応する変則押し用スペリテーブルに変

10

20

30

40

50

更して本処理を終了する。換言すれば、第1停止変更処理は、セットされている当選フラグの種別と、操作されたストップスイッチとに基づいてスペリテーブルを変更する処理であると言える。

#### 【0166】

ステップS1101にて今回の停止指令が第1停止指令でないと判定した場合には、当該停止指令が第2停止指令であること、すなわち1つのリールが停止している状況下でストップスイッチが押下操作されたことを意味する。かかる場合には、ステップS1106～ステップS1109に示す第2停止変更処理を行う。第2停止変更処理では、先ずステップS1106において、第1停止指令時に操作されたストップスイッチと、第2停止指令時に操作されたストップスイッチ、すなわちストップスイッチの操作された順序を確認する。続くステップS1107では、第2停止指令時に操作されたストップスイッチと対応するストップ検出センサからON信号を受信したタイミングにおいて、下ライン上に何番の図柄が到達しているかを確認する。続くステップS1108では、下ライン上に到達している到達図柄が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄か否かを確認する。到達図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致した場合にはステップS1109に進み、RAM153のスペリテーブル格納エリアにセットされたスペリテーブルを、ライン変更用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。また、到達図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致しなかった場合にはそのまま本処理を終了する。換言すれば、第2停止変更処理は、スペリテーブルから導かれる当選フラグの種別と、ストップスイッチの操作タイミング(リールの停止開始位置)とに基づいてスペリテーブルを変更する処理であると言える。

10

20

30

40

#### 【0167】

スイカ当選フラグがセットされた場合を例として、第1停止変更処理と第2停止変更処理について説明する。スイカ当選フラグがセットされた場合、スペリテーブル設定処理では、左リール42Lの「スイカ」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール42M及び右リール42Rの「スイカ」図柄が中ライン上に停止するように設定されたスペリテーブル(図20参照)がセットされる。

#### 【0168】

第1停止指令が左ストップスイッチ72ではなく中ストップスイッチ73であった場合、例えば9番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ73が操作されると、図20に示すスペリテーブルでは9番の「スイカ」図柄ではなく11番の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止する。つまり、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることができないタイミングで中ストップスイッチ73が操作されたにも関わらず、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止しない。第1停止変更処理では、かかる不具合の発生を回避すべく、下ライン上に9番の「スイカ」図柄が停止し得るスペリテーブルに変更する。より詳しくは、スペリテーブル設定処理でセットされるスペリテーブルと同様、各有効ライン上のいずれか(本実施形態では中ライン又は下ライン上)に中リール42Mの「スイカ」図柄が停止するスペリテーブルが予め用意されており、中ストップスイッチ73が操作された場合にはかかるスペリテーブルに変更する。第1停止指令が右ストップスイッチ74であった場合も同様である。

#### 【0169】

また、左リール42Lの上ライン上に「スイカ」図柄が停止している状況下で第2停止指令として右ストップスイッチ74が操作された場合、スイカ入賞を成立させるためには上ライン又は下ライン上に「スイカ」図柄が停止するよう右リール42Rを停止させる必要がある。一方、図20に示すスペリテーブルは右リール42Rの「スイカ」図柄を中ライン上に停止させるスペリテーブルであるため、「スイカ」図柄を上ライン及び下ライン上に停止させることはできない。したがって、第2停止変更処理では、下ライン上に到達している到達図柄を確認し、上ライン又は下ライン上のいずれかに「スイカ」図柄が停止し得るスペリテーブルに変更する。例えば、8番の「スイカ」図柄が中ライン上に到達したタイミングで右ストップスイッチ74が操作された場合、上ライン上に「スイカ」図柄

50

を停止させることはできないため、下ライン上に 8 番の「スイカ」図柄を停止させるスペリテーブルに変更する。

#### 【 0 1 7 0 】

リール制御処理の説明に戻り、スペリテーブル第 1 変更処理を行った後、または今回の停止指令が第 3 停止指令であった場合には、ステップ S 1 0 0 5 にて下ライン上に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。ステップ S 1 0 0 6 では、RAM 1 5 3 のスペリテーブル格納エリアにセットされたスペリテーブルから到達図柄と対応するスペリ量を算出し、ステップ S 1 0 0 7 にて下ライン上に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップ S 1 0 0 8 では到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップ S 1 0 0 9 にてリールを停止させるリール停止処理を行う。ステップ S 1 0 1 0 では全てのリールが停止したか否かを判定し、全てのリールが停止していない場合にはステップ S 1 0 1 1 にてスペリテーブル第 2 変更処理を行う。

#### 【 0 1 7 1 】

スペリテーブル第 2 変更処理について図 2 4 のフローチャートを用いて説明する。スペリテーブル第 2 変更処理では、ステップ S 1 2 0 1 にて現在停止しているリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認する。ステップ S 1 2 0 2 では、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスペリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号と一致しているか否かを判定する。一致しない場合にはスペリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。一致した場合にはステップ S 1 2 0 3 に進み、RAM 1 5 3 のスペリテーブル格納エリアにセットされたスペリテーブルを、ライン変更用スペリテーブルに変更して本処理を終了する。そして、スペリテーブル第 2 変更処理を行った後は、回転中のリールが存在するためステップ S 1 0 0 2 に戻る。換言すれば、スペリテーブル第 2 変更処理は、スペリテーブルから導かれる当選フラグの種別と、リールの停止位置とに基づいてスペリテーブルを変更する処理であると言える。

#### 【 0 1 7 2 】

具体例を説明すると、再遊技当選フラグがセットされた場合、スペリテーブル設定処理では、左リール 4 2 L の「リプレイ」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール 4 2 M 及び右リール 4 2 R の「リプレイ」図柄が中ライン上に停止するように設定されたスペリテーブルがセットされる。このため、例えば左リール 4 2 L の「リプレイ」図柄が上ライン上に停止した場合には、スペリテーブル第 2 変更処理において、上ライン又は右下がりライン上に再遊技入賞が成立するスペリテーブルに変更する。また、2 つのリールを停止させた後のスペリテーブル第 2 変更処理では、どの有効ライン上に入賞図柄が 2 つ停止しているかを確認し、当選フラグがセットされている場合であれば全てのリールが停止した時に入賞図柄の組合せが成立し得るように、当選フラグがセットされていない場合であれば全てのリールが停止した時に入賞図柄の組合せが成立しないように、スペリテーブルを変更する。

#### 【 0 1 7 3 】

また、スペリテーブル第 2 変更処理では、入賞を成立させる有効ラインを変更する場合の他、成立させるべき入賞図柄の組合せを変更する場合にもスペリテーブルを変更する。すなわち、B B 当選フラグと小役当選フラグがセットされている場合には、有効ライン上に「7」図柄が停止しているか否かを判別し、「7」図柄が停止していない場合には、小役当選フラグと対応する入賞が成立し得るようにスペリテーブルを変更する。

#### 【 0 1 7 4 】

なお、B B 当選フラグが持ち越されていない場合、1 つ目のリールを停止させた後に行われるスペリテーブル第 2 変更処理と、2 つ目のリールを停止させる前に行われる第 2 停止変更処理（スペリテーブル第 1 変更処理）とは、入賞を成立させる有効ラインを中ラインから変更する処理という点で同じである。そこで、本スロットマシン 1 0 では、当選フラグの種別に応じて一方の処理のみを行う構成としている。具体的には、ベル入賞等の取りこぼしの発生しない当選フラグがセットされている場合にスペリテーブル第 2 変更処理

10

20

30

40

50

を行い、スイカ入賞等の取りこぼしの発生し得る当選フラグがセットされている場合に第2停止変更処理を行うこととしている。これは、主制御装置131の処理負荷を軽減させつつ、取りこぼしの発生する機会を軽減させるための工夫である。

#### 【0175】

リール制御処理の説明に戻り、ステップS1010にて全てのリールが停止していた場合には、ステップS1012に進み、払出判定処理を行って本処理を終了する。払出判定処理とは、入賞図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の1つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。

#### 【0176】

払出判定処理では、図25のフローチャートに示すように、先ずステップS1301において、各リール42L, 42M, 42Rの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号から所定有効ライン上の図柄の組合せを導出する。続くステップS1302では、導出した図柄の組合せが再遊技入賞又は小役入賞成立となる図柄の組合せと一致するか否かを判定する。再遊技入賞又は小役入賞が成立している場合にはステップS1303に進み、入賞成立役が抽選処理にてセットされた当選フラグと一致しているか否かを判定する。入賞成立役と当選フラグが一致していない場合には、ステップS1304にてスロットマシン10をエラー状態と共にエラーの発生を報知する異常発生時処理を行う。その後、ステップS1305では、リセットスイッチ123が操作されたか否かを判定し、リセットスイッチ123が操作されるまで待機する。リセットスイッチ123が操作された場合には、エラー状態から復帰してそれ以降の処理を開始すべくステップS1306に進む。

10

20

30

#### 【0177】

入賞成立役と当選フラグが一致している場合には、ステップS1306にて再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立した場合にはステップS1307にて再遊技処理を行う。再遊技処理では、クレジット表示部35に表示された仮想メダル数を減じることなく、今回のゲームのベット数と同数の仮想メダルを自動投入する自動投入処理を行う。つまり、今回のゲームで再遊技入賞が成立した場合には、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次回のゲームを行うことができる。ステップS1306にて再遊技入賞が成立していない場合には、小役入賞が成立したことを意味する。かかる場合にはステップS1308に進み、成立した小役入賞と対応する払出数をRAM153の払出予定数格納エリアにセットする。

30

#### 【0178】

所定有効ライン上の図柄の組合せが入賞成立となるか否かを判定した後、ステップS1309では全ての有効ラインについて払出判定が終了したか否かを判定し、終了している場合には本処理を終了し、終了していない場合にはステップS1301に戻る。つまり、本スロットマシン10では、メダルが3枚ベットされて有効ラインが5ライン設定されている場合、各有効ラインについて入賞が成立しているか否かを順次判定する。

40

#### 【0179】

例えば、左リール42Lの「チェリー」図柄が上ライン上に停止した場合、上ラインに関するステップS1301～ステップS1308の処理にて払出予定数として2がセットされ、右下がりラインに関するステップS1301～ステップS1308の処理にて払出予定数として再度2がセットされる。この結果、左リール42Lの「チェリー」図柄が上ライン上に停止した場合には、払出予定数として4がセットされることとなり、後述するメダル払出処理にて4枚のメダル払出が行われる。

#### 【0180】

次に、ステップS605のメダル払出処理について、図26のフローチャートに基づき説明する。

#### 【0181】

メダル払出処理では、先ずステップS1401にて払出数カウンタがカウントした払出数と、払出予定数格納エリアに格納された払出予定数とが一致しているか否かを判定する。払出数と払出予定数とが一致していないときには、ステップS1402にてクレジット

50

カウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が50枚）に達しているか否かを判定する。上限に達していないときには、ステップS1403, S1405にてクレジットカウンタのカウント値及び払出数をそれぞれ1加算する。その後、ステップS1406では、クレジット表示部35及び獲得枚数表示部37の枚数をそれぞれ1加算する表示部変更処理を行う。

#### 【0182】

一方、ステップS1402にてクレジットカウンタのカウント値が上限に達しているときには、ステップS1404にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置91からメダル排出口17を介してメダル受け皿18へ払い出す。続くステップS1405ではホッパ装置91に取り付けられた払出検出センサ91aのメダル検出信号に応じて払出数を1加算する。その後、ステップS1406にて獲得枚数表示部37の枚数を1加算する表示部変更処理を行う。ステップS1406にて表示部変更処理を行った後、再びステップS1401に戻る。ステップS1401で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップS1407にて現在の遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲームでない場合にはステップS1409に進み、払出終了処理を行った後に本処理を終了する。払出終了処理では、払出予定数格納エリアや払出数カウンタの値を0にリセットする。なお、獲得枚数表示部37の値は、次ゲームを開始すべくメダルがベットされたときにリセットされる。また、現在の遊技状態がボーナスゲームである場合には、ステップS1408にて後述する残獲得数カウンタのカウント値から払出数を減算すると共に、残獲得枚数表示部36の枚数を減算する処理を行う。その後、ステップS1409にて払出終了処理を行い、本処理を終了する。なお、残獲得枚数表示部36の枚数を減算する処理は、ステップS1406の表示部変更処理にて行ってもよい。

10

20

30

40

#### 【0183】

次に、ステップS606のボーナスゲーム処理について、図27のフローチャートに基づき説明する。

#### 【0184】

ボーナスゲーム処理の説明に先立ち、ボーナスゲームについて説明する。BBゲームは、複数回のRBゲームで構成されている。RBゲームは、12回のJACゲームで構成されている。JACゲームとは、JAC図柄の組合せが有効ライン上に揃う確率つまりJAC入賞成立の確率が非常に高いゲームである。RBゲームでJAC入賞が成立すると最大枚数（ここでは15枚）のメダルが払い出される。そして、JAC入賞が8回成立すると、JACゲームが12回行われる前であってもRBゲームが終了する。また、BBゲームは、メダル払出数が所定数（具体的には400枚）に達したことを以って終了する。そして、RBゲームの途中でメダル払出数が所定数に達した場合、BBゲームのみならずRBゲームも終了する。これは、BBゲーム中のメダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。さらに、本実施の形態では、RBゲームに移行する図柄の組合せを設定しておらず、BBゲームに移行した直後及びRBゲームが終了した直後にRBゲームに移行する構成としている。故に、BBゲームとは、所定数のメダル払出が行われるまでRBゲームに連続して移行するゲームであるとも言える。

40

#### 【0185】

さて、ボーナスゲーム処理では、先ずステップS1501にて遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲーム中でないときにはステップS1502～ステップS1505に示すボーナス図柄判定処理を行う。

#### 【0186】

このボーナス図柄判定処理では、先ずステップS1502にてBB当選フラグがセットされているか否かを判定し、セットされていないときにはそのまま本処理を終了する。BB当選フラグがセットされているときにはステップS1503に進み、今回有効ライン上にBB図柄の組合せが停止したか否かを判定し、BB図柄の組合せが停止していないときにはそのまま本処理を終了する。一方、今回有効ライン上にBB図柄の組合せが停止した

50

ときには、ステップ S 1504において B B 開始処理を行う。B B 開始処理では、B B 当選フラグをクリアすると共に B B 設定フラグをセットしてボーナスゲームの1種である B B ゲームとする。また、B B ゲーム中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残獲得数カウンタに400をセットすると共に、残獲得枚数表示部36に400を表示させる処理を行う。ちなみに、現在の遊技状態がボーナスゲームか否かの判定は、B B 設定フラグのセット有無により判定している。続くステップ S 1505では R B 開始処理を行い、その後本処理を終了する。R B 開始処理では、成立可能な J A C 入賞回数をカウントするための残 J A C 入賞カウンタに8をセットすると共に、J A C ゲームの残りゲーム数をカウントするための残 J A C ゲームカウンタに12をセットする。

## 【0187】

ステップ S 1501で遊技状態がボーナスゲーム中のときには、ステップ S 1506に進み、J A C 図柄の組合せが有効ライン上に停止したか否かを判定する。J A C 図柄の組合せが有効ライン上に停止したときには、ステップ S 1507にて残 J A C 入賞カウンタの値を1減算する。その後、或いはステップ S 1506にてJ A C 図柄の組合せが有効ライン上に停止しなかったときには、J A C ゲームを1つ消化したことになるため、ステップ S 1508にて残 J A C ゲームカウンタの値を1減算する。続いて、ステップ S 1509では残 J A C 入賞カウンタ又は残 J A C ゲームカウンタのいずれかが0になったか否かを判定する。いずれかが0になっていたとき、つまり J A C 入賞が8回成立したか J A C ゲームが12回消化されたときには、R B ゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップ S 1510にて残 J A C 入賞カウンタ及び残 J A C ゲームカウンタの値をリセットするR B 終了処理を行う。続くステップ S 1511では、残獲得数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、B B ゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、B B ゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、ステップ S 1512に進み、先述したR B 開始処理を行った後、本処理を終了する。

## 【0188】

また、ステップ S 1509において残 J A C 入賞カウンタ及び残 J A C ゲームカウンタのいずれの値も0になっていないとき、つまり J A C 入賞がまだ8回成立しておらず J A C ゲームも12回消化されていないときには、ステップ S 1513に進み、残獲得数カウンタのカウント値が0か否かを確認する。0でない場合には、B B ゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、B B ゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処理を終了する。一方、残獲得数カウンタのカウント値が0である場合には、B B ゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップ S 1514～ステップ S 1515に示す特別遊技状態終了処理を行う。特別遊技状態終了処理では、先ずステップ S 1514において、先述したR B 終了処理を行う。その後、ステップ S 1515にてB B 設定フラグや各種カウンタなどを適宜クリアしたりエンディング処理を行ったりするB B 終了処理を行い、本処理を終了する。また、前記ステップ S 1511にて残獲得数カウンタのカウント値が0である場合にも、B B ゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップ S 1515にてB B 終了処理を行い、本処理を終了する。B B 終了処理では、RAM153のB B 終了フラグ格納エリアにB B 終了フラグをセットする。

## 【0189】

次に、ステップ S 607のR T ゲーム処理について、図28のフローチャートに基づき説明する。

## 【0190】

先ずステップ S 1601にて現在の遊技状態がR T ゲームであるか否かを判定する。具体的には、RAM153のR T 1 フラグ格納エリア156bにR T 1 フラグがセットされているか否か、及びR T 2 フラグ格納エリア156cにR T 2 フラグがセットされているか否かを判定する。遊技状態が通常遊技状態の場合には、それらフラグがセットされていないので否定判定をし、ステップ S 1602～ステップ S 1607のR T ゲーム設定処理を実行する。

10

20

30

40

50

**【 0 1 9 1 】**

先ずステップ S 1 6 0 2 では、RAM153 の BB 当選フラグ格納エリアに BB 当選フラグがセットされているか否かを判定する。BB 当選フラグがセットされている場合にはそのまま本処理を終了する。つまり、役の抽選において BB 役に当選している状況では、以下に示す RT ゲームの開始条件が成立したとしても、遊技状態は RT ゲームに移行しない。

**【 0 1 9 2 】**

ステップ S 1 6 0 2 にて BB 当選フラグがセットされていない場合には、ステップ S 1 6 0 3 にて RAM153 の BB 終了フラグ格納エリアに BB 終了フラグがセットされているか否かを判定する。また、ステップ S 1 6 0 4 ではベル役入賞が成立したか否かを判定する。その結果、BB 終了フラグがセットされているか、又はベル役入賞が成立している場合には、ステップ S 1 6 0 5 にて RT 1 ゲーム開始処理を実行する。つまり、BB ゲームの終了後、又は通常遊技状態においてベル役入賞が成立することにより、遊技状態が通常遊技状態から RT 1 ゲームに移行する。RT 1 ゲーム開始処理では、RAM153 の RT 1 フラグ格納エリア 156b に RT 1 フラグをセットし、さらに RAM153 の残 RT カウンタ 155 に 50 をセットする。また、RT 1 ゲーム開始コマンドをセットする。RT 1 ゲーム開始コマンドは表示制御装置 111 に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置 111 は当該コマンドを受信することにより、RT 1 報知演出を開始させるべく補助表示部 15 の表示制御を開始する。当該 RT 1 報知演出は RT 1 ゲームが終了されるまで継続される。なお、BB 終了フラグがセットされている場合には、当該 RT 1 ゲーム開始処理にて BB 終了フラグをクリアする。10 20

**【 0 1 9 3 】**

RT 1 ゲーム開始処理を実行した後はステップ S 1 6 0 8 にてフラグクリア処理を実行し本処理を終了する。フラグクリア処理では、ベル役当選フラグをクリアする。なお、当該クリア処理では、ベル役だけでなく他の小役当選フラグや再遊技役当選フラグをクリアするが、BB 当選フラグ、BB 設定フラグ、RT 1 フラグ、及び RT 2 フラグはクリアしない。30

**【 0 1 9 4 】**

一方、BB 終了フラグがセットされておらず、さらにベル役入賞が成立していない場合には、ステップ S 1 6 0 6 にて再遊技入賞が成立したか否かを判定する。再遊技入賞が成立していない場合には、そのまま本処理を終了する。再遊技入賞が成立している場合には、ステップ S 1 6 0 7 にて RT 2 ゲーム開始処理を実行する。つまり、通常遊技状態において再遊技入賞が成立することにより、遊技状態が通常遊技状態から RT 2 ゲームに移行する。RT 2 ゲーム開始処理では、RAM153 の RT 2 フラグ格納エリア 156c に RT 2 フラグをセットし、さらに RAM153 の残 RT カウンタ 155 に 300 をセットする。また、RT 2 ゲーム開始コマンドをセットする。RT 2 ゲーム開始コマンドは表示制御装置 111 に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置 111 は、当該コマンドを受信することにより、RT 2 報知演出を開始させるべく補助表示部 15 の表示制御を開始する。当該 RT 2 報知演出は RT 2 ゲームが終了されるまで継続される。RT 2 ゲーム開始処理を実行した後はステップ S 1 6 0 8 にてフラグクリア処理を実行し本処理を終了する。40

**【 0 1 9 5 】**

以上のように RT 1 ゲーム開始処理又は RT 2 ゲーム開始処理が実行されることにより、上述したとおり遊技状態が RT 1 ゲーム又は RT 2 ゲームに移行する。

**【 0 1 9 6 】**

RT 1 ゲームに移行した場合には、抽選テーブル選択処理（図 18 参照）のステップ S 8 0 1 にて肯定判定をし、ステップ S 8 0 4 にて RT 1 テーブルを選択する。つまり、抽選処理（図 17 参照）では RT 1 テーブルに基づいて役の抽選を行う。

**【 0 1 9 7 】**

「設定 1」の通常遊技状態下で 3 枚ベットされた場合に選択される RT 1 テーブルを図50

29に例示する。RT1テーブルには、通常テーブルと同様に、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、BBの5種類の入賞が発生するため、1~5の5つのインデックス値IVが設定されている。この場合に、RT1テーブルでは、再遊技役のポイント値PVが54613となっており通常テーブルよりも大きな値となっている。一方、その他の役のポイント値PVは同一となっている。つまり、RT1ゲームでは、再遊技役当選確率が約1.2分の1となっており、通常遊技状態よりもその当選確率が高くなっている。そして、上述したとおり、RT1ゲーム開始処理にて残RTカウンタ155に50がセットされるため、この再遊技役当選確率が通常遊技状態よりも高くなった状態が50ゲーム継続する。

#### 【0198】

RT2ゲームに移行した場合には、抽選テーブル選択処理(図18参照)のステップS802にて肯定判定をし、ステップS805にてRT2テーブルを選択する。つまり、抽選処理(図17参照)ではRT2テーブルに基づいて役の抽選を行う。

#### 【0199】

「設定1」の通常遊技状態下で3枚ベットされた場合に選択されるRT2テーブルを図30に例示する。RT2テーブルには、通常テーブルと同様に、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、BBの5種類の入賞が発生するため、1~5の5つのインデックス値IVが設定されている。この場合に、RT2テーブルでは、再遊技役のポイント値PVが9102となっており通常テーブルよりも小さな値となっている。一方、その他の役のポイント値PVは同一となっている。つまり、RT2ゲームでは、再遊技役当選確率が約7.2分の1となっており、通常遊技状態よりもその当選確率が低くなっている。そして、上述したとおり、RT2ゲーム開始処理にて残RTカウンタ155に300がセットされるため、この再遊技役当選確率が通常遊技状態よりも低くなった状態が300ゲーム継続する。

#### 【0200】

RTゲーム処理の説明に戻り、遊技状態がRTゲームである場合には、ステップS1601にて肯定判定をし、ステップS1602~ステップS1607のRTゲーム設定処理を行うことなく、ステップS1609~ステップS1612のRTゲーム解除処理を実行する。つまり、RTゲーム設定処理は遊技状態が通常遊技状態の場合にのみ実行され、RTゲームの場合には実行されない。したがって、RT1ゲームとRT2ゲームとの間での遊技状態の移行は発生することなく、RT1ゲームやRT2ゲームには基本的に通常遊技状態を経由して移行することとなる。

#### 【0201】

RTゲーム解除処理では、先ずステップS1609にてRAM153のBB当選フラグ格納エリアにBB当選フラグがセットされているか否か、又はRAM153のBB設定フラグ格納エリアにBB設定フラグがセットされているか否かを判定する。それらのいずれかのフラグがセットされている場合には、ステップS1610にてRTゲーム終了処理を実行した後にステップS1608に進む。RTゲーム終了処理では、RT1ゲームの場合にはRT1フラグをクリアするとともに残RTカウンタ155を0にクリアし、RT2ゲームの場合にはRT2フラグをクリアするとともに残RTカウンタ155を0にクリアする。つまり、RTゲーム中にBB役に当選した場合であって、その当選ゲームでBB入賞が成立しなかった場合には遊技状態が通常遊技状態に復帰する。また、RTゲーム中にBB役に当選した場合であって、その当選ゲームでBB入賞が成立した場合には遊技状態がBBゲームに移行する。但し、BBゲーム終了後には上述したとおり遊技状態がRT1ゲームに移行する。

#### 【0202】

また、RTゲーム終了処理では、RTゲーム終了コマンドをセットする。RTゲーム終了コマンドは表示制御装置111に対して送信されるコマンドであり、表示制御装置111は当該コマンドを受信することにより、補助表示部15におけるRT1報知演出又はRT2報知演出の表示制御を終了する。

#### 【0203】

ステップS1609にてBB当選フラグ及びBB設定フラグのいずれもがセットされて

10

20

30

40

50

いない場合には、ステップS1611にて残RTカウンタ155の値を1減算した後に、ステップS1612にて残RTカウンタ155の値が0となったか否かを判定する。0となっていない場合にはそのままステップS1608に進み、0となっている場合には上述したステップS1610のRTゲーム終了処理を実行する。したがって、RTゲーム中にBB役当選が発生しない場合には、RT1ゲームではそれが50ゲーム継続し、RT2ゲームではそれが300ゲーム継続する。

#### 【0204】

以上詳述した本実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

#### 【0205】

再遊技役の当選確率が異なることで相互に有利度合いが高低となるRT1ゲームとRT2ゲームとを設け、さらに通常遊技状態からのRT1ゲーム及びRT2ゲームへの移行を可能とし、RT1ゲームとRT2ゲームとの間での移行を不可とした。これにより、通常遊技状態に対して各RTゲームへの分岐となるという特有の効果が付与され、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。10

#### 【0206】

各RTゲームと1対1で対応させて移行契機役及び移行契機図柄を設定した。これにより、通常遊技状態から各RTゲームへの移行契機が明確となる。よって、スロットマシン10の処理を複雑化されることなく、上記効果を得ることができる。また、遊技者にとって通常遊技状態において各移行契機図柄のいずれかが有効ラインに停止するか否かを視認することにより、RT1ゲーム又はRT2ゲームのいずれかに移行するか否かを判断することができる。よって、遊技者にとって有利なRT1ゲームに対応する移行契機図柄が有効ラインに停止することを期待しながら遊技が行われ、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。20

#### 【0207】

RT1ゲームの移行契機役及び移行契機図柄をベル役及び「ベル」図柄の組合せとし、さらにRT2ゲームの移行契機役及び移行契機図柄を再遊技役及び「リプレイ」図柄の組合せとした。つまり、ベル役及び再遊技役に各移行契機役の機能が兼用され、さらに「ベル」図柄及び「リプレイ」図柄に各移行契機図柄の機能が兼用される。これにより、RT1ゲーム及びRT2ゲームを設けた構成において、各移行契機役や各移行契機図柄を独自に設定する必要はなく、これに伴って、いわゆるスペリテーブル等の各図柄に対応したデータを別途設定する必要がない。よって、スロットマシン10におけるROM152の記憶容量の増加を極力抑えつつ、上記効果を得ることができる。30

#### 【0208】

また、ベル役及び再遊技役の抽選は通常遊技状態及び各RTゲームにおいても行われる。この場合に、「ベル」図柄の組合せや「リプレイ」図柄の組合せが各RTゲームにおいて有効ラインに停止したとしても、メダルの付与や再遊技などといった特典は付与されるが、対応するRTゲームへの移行は行われない。これに対して、通常遊技状態においては対応するRTゲームへの移行は行われる。したがって、通常遊技状態では遊技者にとって有利なRT1ゲームに対応する「ベル」図柄の組合せが有効ラインに停止することを期待しながら遊技が行われ、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。40

#### 【0209】

各リール42L, 42M, 42Rにおいて「ベル」図柄(RT1ゲームの移行契機図柄)の配置間隔及び「リプレイ」図柄(RT2ゲームの移行契機図柄)の配置間隔を共に4図柄分以下となるようにした。これにより、通常遊技状態において各RTゲームの移行契機役当選となった場合には、ストップスイッチ72~74の操作タイミングに関わらず、有効ラインに対応する移行契機図柄を停止させることができるとともに、対応するRTゲームに移行させることができる。

#### 【0210】

RT1ゲームにおいては50ゲーム継続した場合に遊技状態を通常遊技状態に復帰させ、RT2ゲームにおいては300ゲーム継続した場合に遊技状態を通常遊技状態に復帰さ50

せるようにした。また、上記のとおり、各RTゲームへは基本的に通常遊技状態から移行する。よって、通常遊技状態が各RTゲームへの分岐となり、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。また、各RTゲームの終了条件を所定ゲームの経過とすることで、各RTゲームの終了契機が明確となる。

#### 【0211】

通常遊技状態に対する再遊技役の当選確率を、RT1ゲームでは高くし、RT2ゲームでは低くした。よって、通常遊技状態において遊技者はRT1ゲームに移行することを期待しながら遊技を行うこととなる。また、RT2ゲームにおいて遊技者は通常遊技状態に移行することを期待しながら遊技を行うこととなる。よって、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

10

#### 【0212】

通常遊技状態及び各RTゲームのいずれからであってもBBゲームへの移行を可能とした。これにより、上記のとおり通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させた構成において、各RTゲームに対する遊技者の関心が低下してしまうことが抑制される。

#### 【0213】

設定値変更に際してRAM153の各RTゲームに関するデータをクリアしないようにした。これにより、設定値変更前において遊技状態がRTゲームであった場合に、設定値変更によって遊技状態が通常遊技状態に強制的に移行してしまうことが抑制される。設定値変更によって遊技状態が通常遊技状態に強制的に移行してしまう構成を想定すると、ホール管理者等がRTゲームを維持した状態で設定値変更を行おうとしてもそれができなくなってしまう。また、遊技者にとっては電源ON/OFFの前後で遊技状態が各RTゲームから通常遊技状態に切り替わっていることを確認することで、設定値変更が行われたことを把握することができてしまう。これは設定値変更の有無を遊技者に開示したくないホール管理者等においては好ましくない。特に、RT1ゲームと通常遊技状態とでは再遊技役の当選確率に大きな高低差があるため、遊技者にとっては数ゲーム遊技を行うことで設定値変更の有無を容易に把握することができてしまう。さらには、本実施の形態においては、補助表示部15にて遊技状態がRT1ゲーム又はRT2ゲームであることが報知されるため、補助表示部15の表示態様を確認することで設定値変更の有無を容易に把握することができてしまう。これに対して、上記のとおり、設定値変更に際してRAM153の各RTゲームに関するデータをクリアしないことで、かかる不都合の発生を抑制することができる。

20

30

#### 【0214】

リセットスイッチ123を設け、電源スイッチ122のON操作に際してリセットスイッチ123を操作することでRAM153に記憶されたデータを全てクリアするようにした。つまり、上記操作を行うことでRAM153の各RTゲームに関するデータもクリアされる。これにより、設定値変更に際して各RTゲームに関するデータがクリアされないようにした構成において、ホール管理者等は所望のタイミングで当該各RTゲームに関するデータをクリアすることができる。

40

#### 【0215】

当選確率設定処理(図15参照)においては、リセットスイッチ123が操作されることにより設定値を更新するようにした。つまり、リセットスイッチ123に設定を順次変更する機能が兼用され、構成の簡素化を図ることができる。

#### 【0216】

リセットスイッチ123及び設定キーがON操作された状況で電源スイッチ122がON操作された場合、全RAMクリア処理及び当選確率設定処理が共に行われる。かかる処理が同時に行われない構成を想定すると、全RAMクリア処理及び当選確率設定処理の両方を行うためには、電源スイッチ122のON操作を2度行う必要が生じる。この場合、かかる作業が煩雑となり、例えば、遊技ホールの開店前などには上記作業を多数のスロットマシン10に対して行う場合に、その作業が長期化してしまう。これに対して、上記のとおり、全RAMクリア処理と当選確率設定処理とを同時(電源スイッチ122の1度の

50

ON操作)に行うことができるので、上記不都合の発生を抑制することができる。

#### 【0217】

設定値変更に際して残RTカウンタ155の値がクリアされないようにした。これにより、設定値変更に際して各RTゲームの継続ゲーム数がクリアされるのが防止される。設定値変更に際して継続ゲーム数がクリアされると、遊技者にとっては継続ゲーム数を把握することで、設定値変更が行われたことを把握することができてしまう。これに対して、上記のとおり残RTカウンタ155の値がクリアされないので、かかる不都合の発生を防止することができる。

#### 【0218】

なお、上述した各実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

#### 【0219】

(1)通常遊技状態において役の抽選に際して使用される抽選テーブル(通常テーブル)の変更例を図31に示す。図31では、インデックス値IVが1~7で設定されている。この場合に、再遊技役には「1」と「6」の2つのインデックス値IVが設定されており、インデックス値IVが「1」の場合には、再遊技入賞のみの特典が付与され、「6」の場合には再遊技入賞の特典だけでなく遊技状態が通常遊技状態からRT1ゲームに移行する。また、ベル役にも「4」と「7」の2つのインデックス値IVが設定されており、インデックス値IVが「4」の場合には、ベル入賞のみの特典が付与され、「7」の場合にはベル入賞の特典だけでなく遊技状態が通常遊技状態からRT2ゲームに移行する。

20

#### 【0220】

以上の構成においては、RT1テーブルやRT2テーブルにおいては、「6」及び「7」のインデックス値IVを設定しないことで、各RTゲーム間での移行が行われないようになることができる。

#### 【0221】

(2)上記実施の形態では、RT1ゲームとRT2ゲームとの2つの遊技状態を設けたが、これを変更してもよい。例えば、3種類以上のRTゲームを設ける構成としてもよい。この場合、新たに追加するRT3ゲームの移行契機役をスイカ役又はチェリー役とする構成が考えられる。また、小役及び再遊技役の種類に合わせてRTゲームを設ける構成としてもよい。上記実施の形態では、小役及び再遊技役の種類が合計4種類であるので、4種類のRTゲームを設けることが可能である。上記のようにRTゲームの種類を増やした構成においても、通常遊技状態からの各RTゲームへの移行を可能とし、各RTゲーム間の移行を不可とすることで、通常遊技状態に対する遊技者の関心を向上させることができる。

30

#### 【0222】

(3)RT1ゲームやRT2ゲームの移行契機役をベル役や再遊技役とは別に設ける構成としてもよい。すなわち、通常遊技状態における抽選テーブル(通常テーブル)においてRT1ゲームやRT2ゲームの移行契機役用のインデックス値IVを設定し、ポイント値PVをそれぞれ振り分ける構成とする。

40

#### 【0223】

(4)上記実施の形態では、RT1ゲームは50ゲーム継続することにより終了し、RT2ゲームは300ゲーム継続することにより終了する構成としたが、かかる終了条件を変更してもよい。例えば、RT1ゲームとRT2ゲームとが共に同じゲーム数継続することにより終了する構成としてもよい。また、RT1ゲームの方がRT2ゲームよりも長いゲーム数継続する構成としてもよい。

#### 【0224】

(5)BB役に当選したとしても、RT1フラグ、RT2フラグ、及び残RTカウンタ155に記憶された値がクリアされない構成としてもよい。この場合、RT1ゲームにおいては再遊技役の当選確率が約1.2分の1であるため、BB当選フラグがセットされている状況下において再遊技役当選となると、有効ライン上に「リプレイ」図柄の組合せが

50

優先して成立することとなる。また、B B 役に当選した場合には、一旦、R T ゲームを中断し、B B ゲームの終了後に中断した状態から再開する構成としてもよい。

#### 【0225】

(6) 上記実施の形態では、B B ゲームの終了後は必ずR T 1 ゲームに移行する構成としたが、これを変更してもよい。例えば、B B ゲームの終了後は通常遊技状態に移行する構成としてもよい。この場合、R T ゲームに移行するためには必ず通常遊技状態を経由することとなるため、通常遊技状態に対する遊技者の関心をより向上させることができる。また、B B ゲームの終了後にR T 1 ゲームに移行するか否かの抽選を行う構成としてもよい。

#### 【0226】

(7) 遊技状態がR T 1 ゲーム又はR T 2 ゲームである旨の報知を補助表示部15以外で行う構成としてもよい。例えば、対応するR T ゲームとなることで点灯するR T ゲーム報知部を設ける構成としてもよく、スピーカによりかかる報知を行う構成としてもよい。

#### 【0227】

また、遊技状態がR T 1 ゲーム又はR T 2 ゲームである旨の報知を行わない構成としてもよい。かかる構成であっても、R T 1 ゲームは通常遊技状態に対して再遊技役の当選確率が顕著に高いため、設定値変更時にR T 1 ゲームから通常遊技状態に移行してしまう構成とすると、遊技者にとっては数ゲーム遊技を行うことで設定値変更の有無を容易に把握することができてしまう。したがって、上記実施の形態と同様に、設定値変更に際して各R T ゲームに関するデータをクリアしない構成とするのが好ましい。

#### 【0228】

(8) R T 2 ゲームでは通常遊技状態よりも再遊技役の当選確率が低くなる構成としたが、通常遊技状態よりも再遊技役の当選確率が高くなる構成としてもよい。この場合、R T ゲームはすべて通常遊技状態よりも遊技者の有利度合いが高くなる。

#### 【0229】

(9) 第1遊技状態及び第2遊技状態をR T ゲームとは異なる遊技状態としてもよい。例えば、ベル役やスイカ役などといった所定の小役の当選確率が高くなる遊技状態としてもよい。また、例えば、B B ゲームの当選確率が通常遊技状態に対して変化する遊技状態としてもよい。また、いわゆるC T ゲームやA T ゲームに移行する構成としてもよい。さらには、上記各遊技状態を第1遊技状態及び第2遊技状態として複合的に備えた構成としてもよい。すなわち、R T 1 ゲームの代わりにC T ゲームを設け、R T 2 ゲームの代わりにA T ゲームを設ける構成としてもよい。

#### 【0230】

(10) 上記実施の形態では、R T 1 ゲーム及びR T 2 ゲームの継続ゲーム数を50ゲームと300ゲームとでそれぞれ1種類しか設けない構成としたが、これを変更してもよい。例えば、R T 1 ゲームやR T 2 ゲームに対して継続ゲーム数を複数種設定してもよい。この場合、通常遊技状態においてベル役や再遊技役の当選時に、別途継続ゲーム数振分の抽選を行う構成としてもよく、またベル役や再遊技役のポイント値P V を各継続ゲーム数に対して振り分ける構成としてもよい。また、継続ゲーム数の終了ごとに通常遊技状態へ復帰させるか否かの移行抽選を行う構成としてもよい。

#### 【0231】

(11) 上記実施の形態では、R T ゲーム設定処理及びR T ゲーム解除処理をR T ゲーム処理(図28参照)として行う構成としたが、R T ゲーム設定処理とR T ゲーム解除処理とを、通常処理における別のタイミングで行う構成としてもよい。例えば、R T ゲーム設定処理を、払出判定処理(図25参照)においてステップS1309の前後で行い、R T ゲーム解除処理を、リール制御処理(図22参照)においてステップS1012の前後で行う構成としてもよい。

#### 【0232】

(12) メイン処理(図14)におけるステップS401の初期化処理にてレジスタ復帰処理を行う構成としてもよい。つまり、メイン処理の最初にRAM153のバックアッ

10

20

30

40

50

10 プエリア 157 に退避されたデータを対応する記憶領域に復帰させる構成としてもよい。かかる構成においては、メイン処理の最初に、バックアップ用の各エリア 158, 159a, 159b, 159c から通常用の各エリア 156a, 156b, 156c 及び残 RT カウンタ 155 にデータを復帰させる。この場合に、復帰させた各 RT ゲームに関するデータが一部 RAM クリア処理にてクリアされないようにするためには、RAM 153 のバックアップエリア 157 ではない領域（通常用の領域）に一部 RAM クリア処理にてデータがクリアされない保護エリアを設け、当該保護エリアに通常用の RT1 フラグ格納エリア 156b 及び RT2 フラグ格納エリア 156b を設ける必要がある。また、一部 RAM クリア処理にて残 RT カウンタ 155 がクリアされないようにする必要がある。なお、初期化処理にてレジスタ復帰処理を行う本構成においては、当選確率設定処理（図 15）においてステップ S501 の処理は不要となる。

#### 【0233】

20 (13) RAM 153 にバックアップエリア 157 を設けない構成としてもよい。但し、電断時においてデータがクリアされないように RAM 153 に記憶された全てのデータが保持されるようにバックアップ電源を供給する必要がある。この場合に、設定値変更時に RAM 153 に記憶された各 RT ゲームに関するデータがクリアされないようにするためには、RAM 153 のバックアップエリア 157 ではない領域（通常用の領域）に一部 RAM クリア処理にてデータがクリアされない保護エリアを設け、当該保護エリアに通常用の RT1 フラグ格納エリア 156b 及び RT2 フラグ格納エリア 156b を設ける必要がある。また、一部 RAM クリア処理にて残 RT カウンタ 155 がクリアされないようにする必要がある。なお、RAM 153 にバックアップエリア 157 を設けない本構成においては、各レジスタ退避処理ステップ S101, S201 や各レジスタ復帰処理ステップ S103, S214, S501 は不要となる。

#### 【0234】

(14) 当選確率設定処理（図 15 参照）においてステップ S505 の処理の後にリセットスイッチ 123 が操作された場合には、保護エリア 159 に記憶されたデータを含めて RAM 153 に記憶された全データをクリアする構成としてもよい。

#### 【0235】

30 (15) 上記実施の形態では、メイン処理（図 14）において、リセットスイッチ 123 が操作されたか否かの判定を、設定キーが ON 操作されステップ S402 にて肯定判定をした場合にのみ行う構成としたが、これを変更してもよい。例えば、設定キーが ON 操作されたか否かの判定を行う前のタイミングで、リセットスイッチ 123 が ON 操作されたか否かの判定を行う構成とする。この場合、リセットスイッチ 123 が ON 操作された状況で電源スイッチ 122 が ON 操作されることで必ず全 RAM クリア処理が実行され、設定キーが ON 操作された状況で電源スイッチ 122 が ON 操作されることで必ず一部 RAM クリア処理が実行される。以上の構成とすることにより、設定値の変更を行わない場合であっても、RAM 153 に記憶されたデータをクリアすることができる。

#### 【0236】

40 また、以上の構成であっても、リセットスイッチ 123 及び設定キーが ON 操作された状況で電源スイッチ 122 が ON 操作された場合、全 RAM クリア処理及び当選確率設定処理が共に行われる。かかる処理が同時に行われない構成を想定すると、全 RAM クリア処理及び当選確率設定処理の両方を行うためには、電源スイッチ 122 の ON 操作を 2 度行う必要が生じる。この場合、かかる作業が煩雑となり、例えば、遊技ホールの開店前などには上記作業を多数のスロットマシン 10 に対して行う場合に、その作業が長期化してしまう。これに対して、上記のとおり、全 RAM クリア処理と当選確率設定処理とを同時（電源スイッチ 122 の 1 度の ON 操作）に行うことができるので、上記不都合の発生を抑制することができる。

#### 【0237】

(16) 上記実施の形態では、一部 RAM クリア処理（ステップ S404）や全 RAM クリア処理（ステップ S405）が実行された場合には、設定値が「1」にクリアされる

構成としたが、設定値が「0」にクリアされる構成としてもよい。すなわち、設定値として上記実施の形態における「1」～「6」に加えて、「0」を用意しておく。但し、設定値「0」は設定変更用の初期値であるため、設定値が「0」の場合には通常処理へ移行しないようにするのが好ましい。

#### 【0238】

(17) 上記実施の形態では、当選確率設定処理(図15参照)において、リセットスイッチ123を操作することで設定値を更新したが、これを変更してもよい。例えば、ストップスイッチ72～74などといった他のスイッチに対して設定値を更新する機能を兼用させてもよい。また、設定値更新用の操作スイッチを設ける構成としてもよい。

#### 【0239】

(18) 上記実施の形態では、リールを3つ並列して備え、有効ラインとして5ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを5つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを7ライン有するスロットマシンであってもよい。

#### 【0240】

(19) 上記実施の形態では、表示窓31L, 31M, 31Rからそれぞれ3個の図柄が視認可能であって、これら図柄の視認可能な各位置に有効ラインを設定する構成としたが、一部の位置にのみ有効ラインを設定する構成としても良い。例えば、表示窓31L, 31M, 31Rから5個の図柄がそれぞれ視認可能であって、中央とその上下の3図柄が視認可能な位置に有効ラインを設定する構成としても良い。

#### 【0241】

また、有効ラインを設定される位置数がリール毎に異なる構成であってもよい。例えば、表示窓から各リール3個ずつの図柄が視認可能な構成において、左リールについては上段が、中リールについては上段、中段、下段の全てが、右リールについては上段と下段が有効ラインを設定される位置とする。そして、各リールの上段を結ぶ第1組合せラインと、左リール上段、中リール上段、右リール下段を結ぶ第2組合せラインと、左リール上段、中リール中段、右リール上段を結ぶ第3組合せラインと、左リール上段、中リール中段、右リール下段を結ぶ第4組合せラインと、左リール上段、中リール下段、右リール下段を結ぶ第5組合せラインと、の5本の組合せラインのいずれかがベットされたメダル数に応じて有効ラインとして設定される構成とする。これら構成としても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することができる。

#### 【0242】

(20) 上記実施の形態では、いわゆるAタイプのスロットマシンについて説明したが、Bタイプ、Cタイプ、AタイプとCタイプの複合タイプ、BタイプとCタイプの複合タイプ、さらにはCTゲームを備えたタイプなど、どのようなスロットマシンにこの発明を適用してもよく、何れの場合であっても上述した実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

#### 【0243】

(21) 上記実施の形態では、BBゲームは獲得枚数が所定枚数となった場合に終了する構成としたが、かかる終了条件は任意である。例えば、所定ゲーム数の継続、又は所定回数のJAC入賞により終了する構成としてもよい。

#### 【0244】

(22) 各リール42L, 42M, 42Rの図柄としては、絵、数字、文字等に限らず、幾何学的な線や図形等であってもよい。また、光や色等によって図柄を構成すること也可能であるし、立体的形状等によつても図柄を構成し得るし、これらを複合したものであつても図柄を構成し得る。即ち、図柄は識別性を有した情報(識別情報)としての機能を有するものであればよい。

#### 【0245】

(23) 上記実施の形態では、ベットされたメダル数に応じて設定される有効ライン数が変化するスロットマシン10について説明したが、ベットされたメダル数に関わらず一

定数（例えば5本）の有効ラインを設定するスロットマシンに適用してもよい。かかるスロットマシンに適用した場合であっても、上記実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。

#### 【0246】

(24) 上記実施の形態では、スロットマシン10について具体化した例を示したが、遊技球を貯留する球受け皿とその貯留された遊技球を取り込む取込装置とを備えた球使用回胴遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、遊技球取込及び遊技球払出機能を持たせた遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは遊技球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと遊技球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

10

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0247】

- 【図1】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。
- 【図2】前面扉を閉じた状態を示すスロットマシンの斜視図。
- 【図3】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。
- 【図4】前面扉の背面図。
- 【図5】筐体の正面図。
- 【図6】左リールの組立斜視図。
- 【図7】各リールを構成する帯状ベルトの展開図。
- 【図8】入賞態様とメダル払出枚数との関係を示す説明図。
- 【図9】スロットマシンのブロック回路図。
- 【図10】RAMの構成を説明する説明図。
- 【図11】NMI割込み処理を示すフロー・チャート。
- 【図12】タイマ割込み処理を示すフロー・チャート。
- 【図13】停電時処理を示すフロー・チャート。
- 【図14】メイン処理を示すフロー・チャート。
- 【図15】当選確率設定処理を示すフロー・チャート。
- 【図16】通常処理を示すフロー・チャート。
- 【図17】抽選処理を示すフロー・チャート。
- 【図18】抽選テーブル選択処理を示すフロー・チャート。
- 【図19】通常遊技状態における抽選テーブルの一例を示す図。
- 【図20】スペリテーブルの一例を示す図。
- 【図21】スペリテーブル設定処理を示すフロー・チャート。
- 【図22】リール制御処理を示すフロー・チャート。
- 【図23】スペリテーブル第1変更処理を示すフロー・チャート。
- 【図24】スペリテーブル第2変更処理を示すフロー・チャート。
- 【図25】払出判定処理を示すフロー・チャート。
- 【図26】メダル払出処理を示すフロー・チャート。
- 【図27】ボーナスゲーム処理を示すフロー・チャート。
- 【図28】RTゲーム処理を示すフロー・チャート。
- 【図29】RT1ゲームにおける抽選テーブルの一例を示す図。
- 【図30】RT2ゲームにおける抽選テーブルの一例を示す図。
- 【図31】通常遊技状態における抽選テーブルの別例を示す図。

20

30

40

#### 【符号の説明】

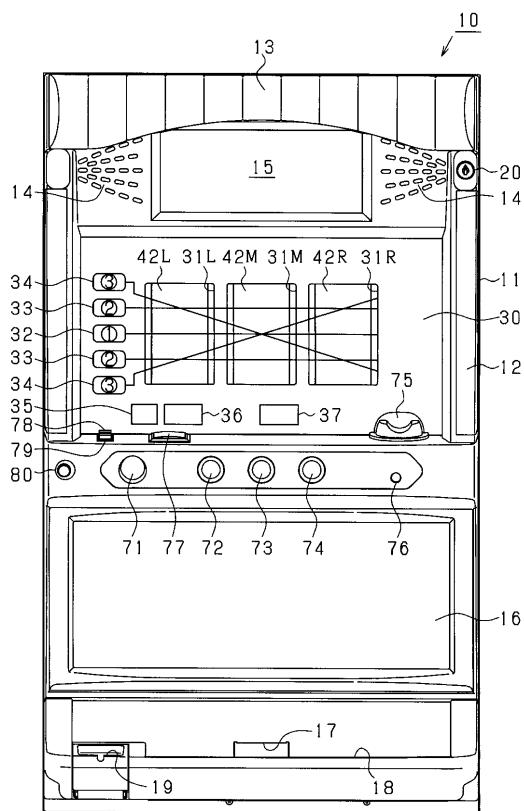
#### 【0248】

10 ... 遊技機としてのスロットマシン、11 ... 筐体、12 ... 前面扉、15 ... 報知手段を構成する補助表示部、31 ... 表示窓、41 ... 絵柄表示装置としてのリールユニット、42 ... 周回体としてのリール、61 ... 駆動手段としてのステッピングモータ、71 ... 始動操作

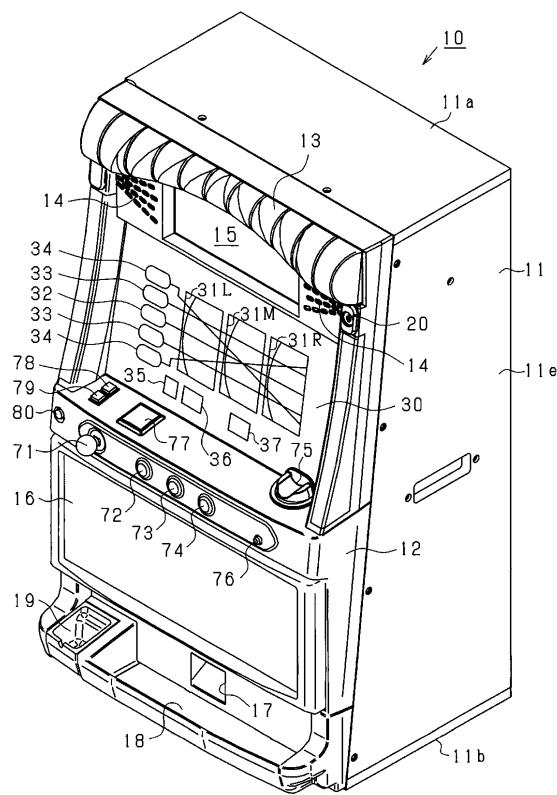
50

手段としてのスタートレバー、12～14…停止操作手段としてのストップスイッチ、111…報知手段を構成する表示制御装置、122…電源投入操作手段としての電源スイッチ、123…消去操作手段としてのリセットスイッチ、124…キー挿入部としての設定キー挿入孔、131…抽選手段や状態移行手段等を構成する主制御装置、151…メイン制御手段等の各種制御手段を構成するCPU、152…ROM、153…一時記憶手段としてのRAM、155…残RTカウンタ、156a, 158…設定値格納エリア、156b, 159a…RT1フラグ格納エリア、156c, 159b…RT2フラグ格納エリア、157…バックアップエリア、159…保護エリア、159c…残RTカウンタエリア、161…電源装置。

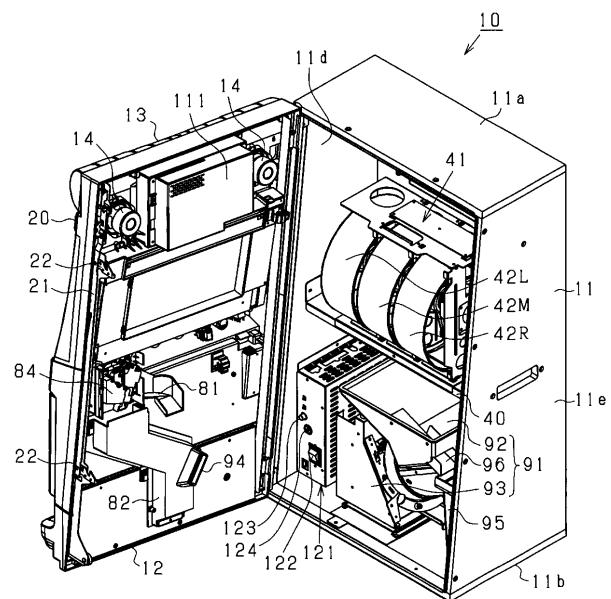
【図1】



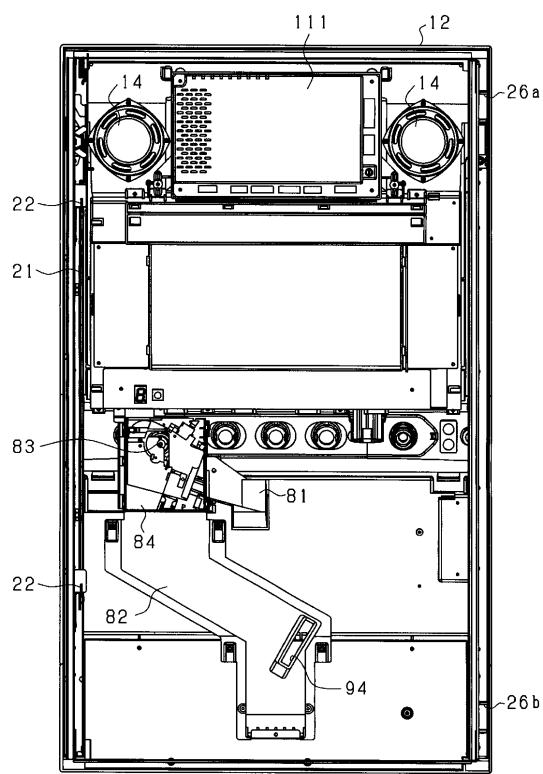
【図2】



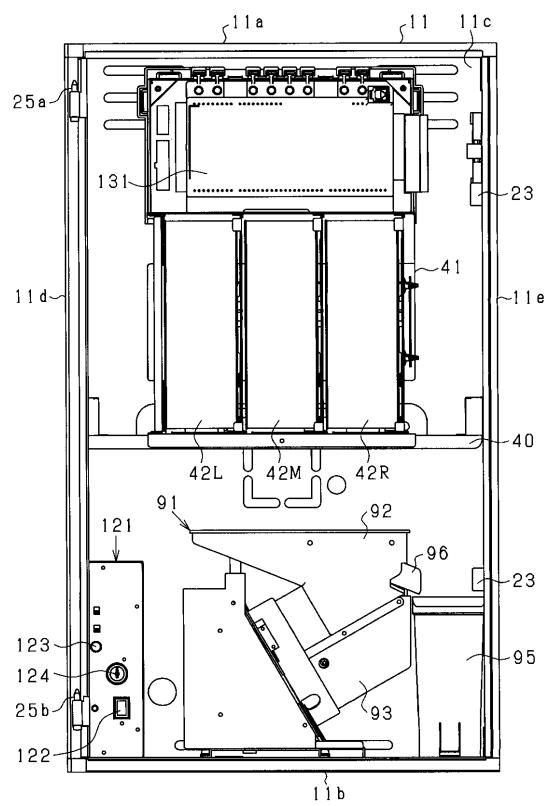
【図3】



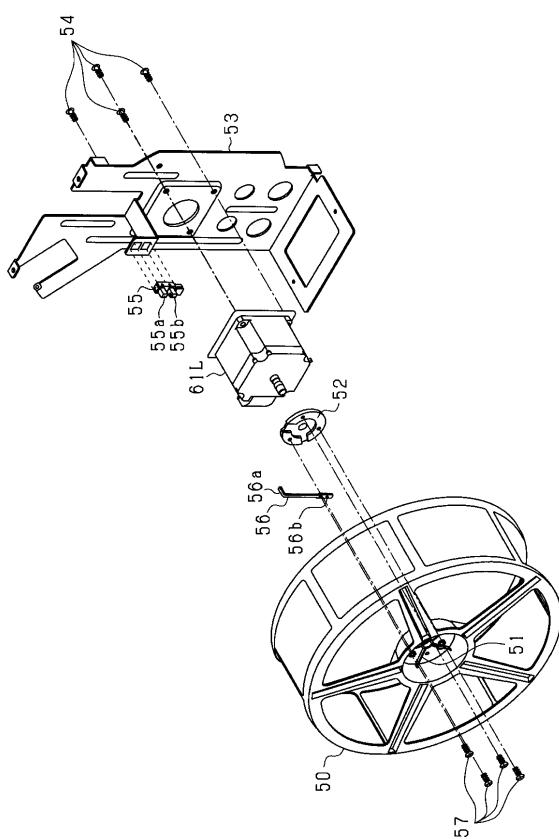
【図4】



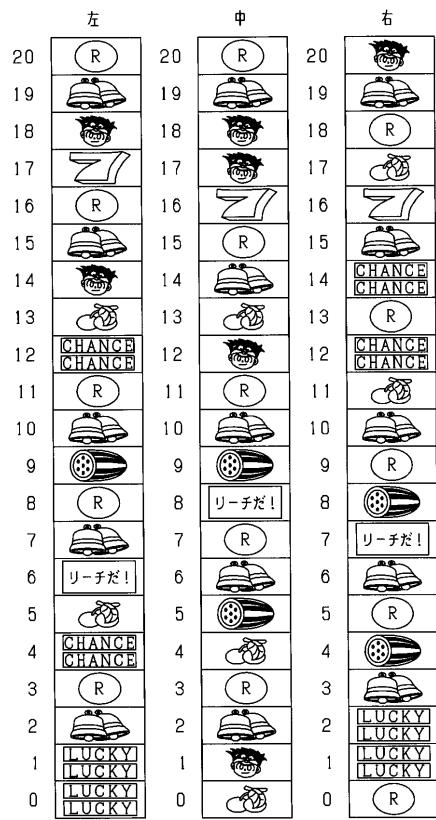
【図5】



【図6】



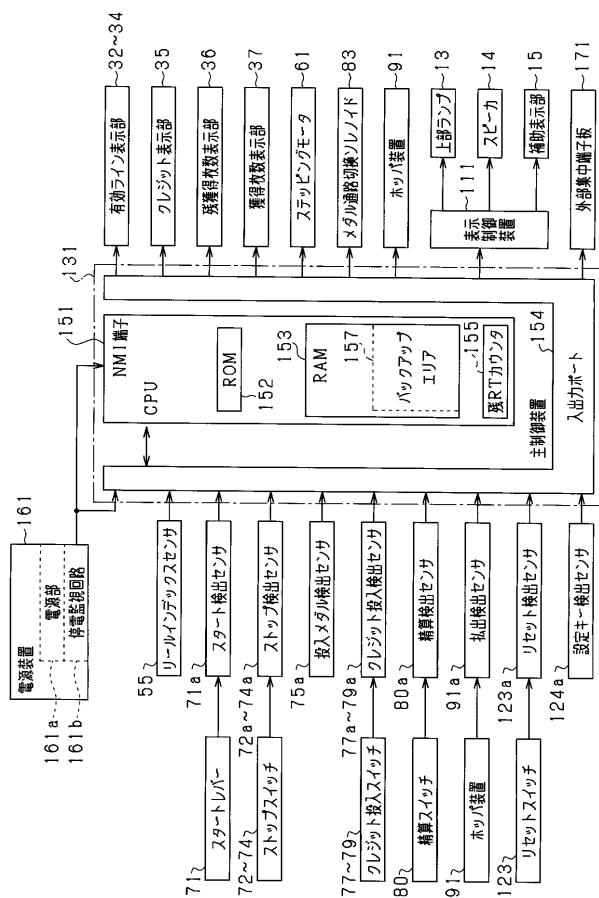
【図7】



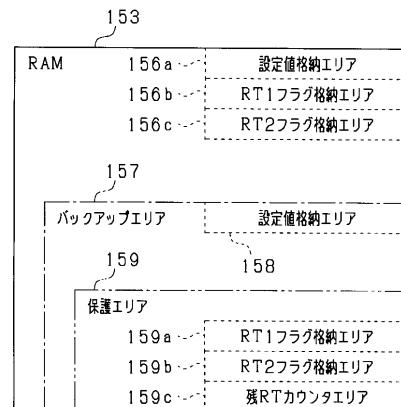
【図8】

入賞種類	メダル札枚出数		
	左リール	右リール	BB時
スイカ	15	15	15
ペール	11	11	11
チエリー	-	2	2
BB	0	0	0
再遊技	0	0	0
JAC	15	15	15

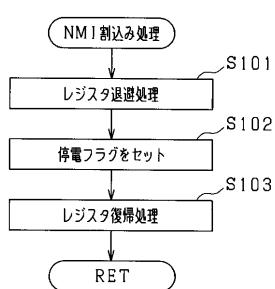
【図9】



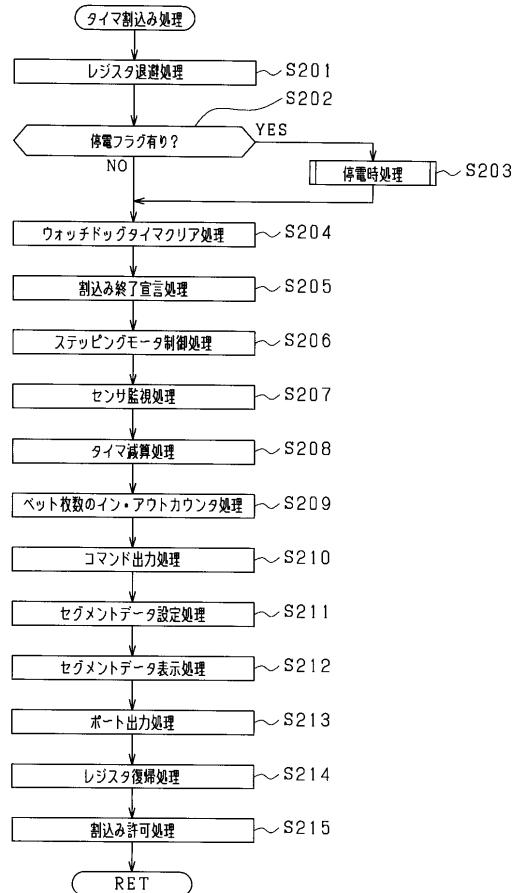
【図10】



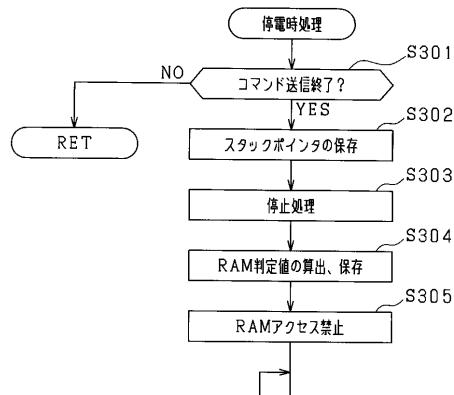
【図11】



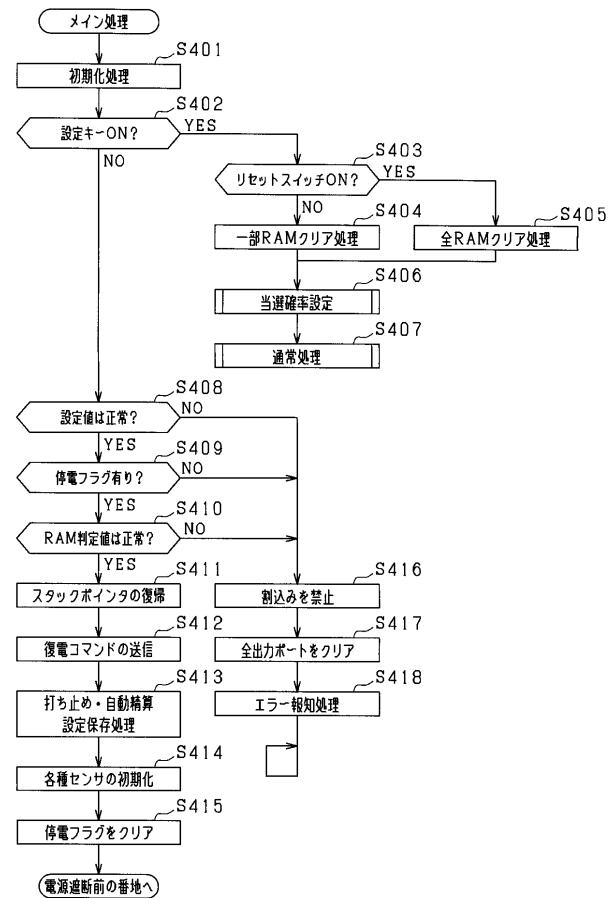
【図12】



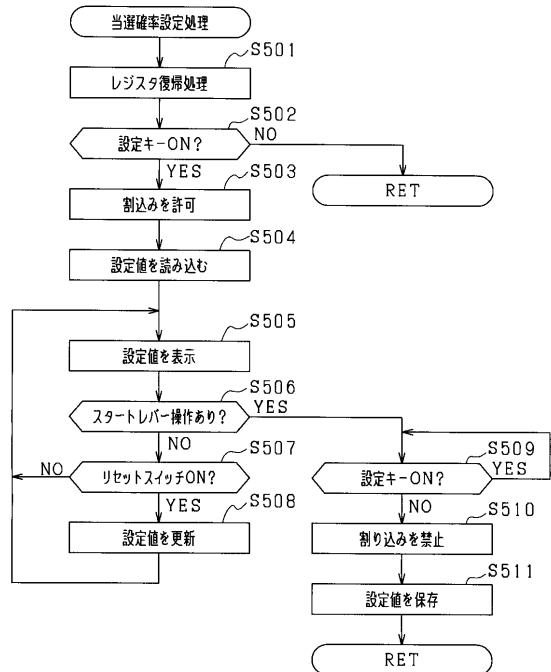
【図13】



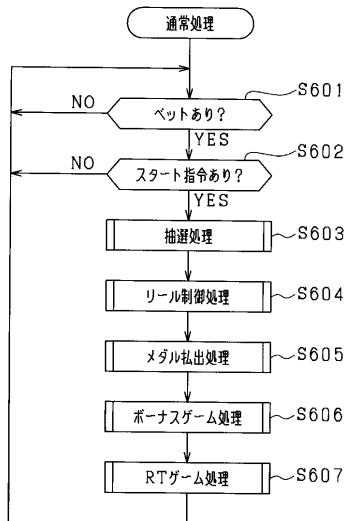
【図14】



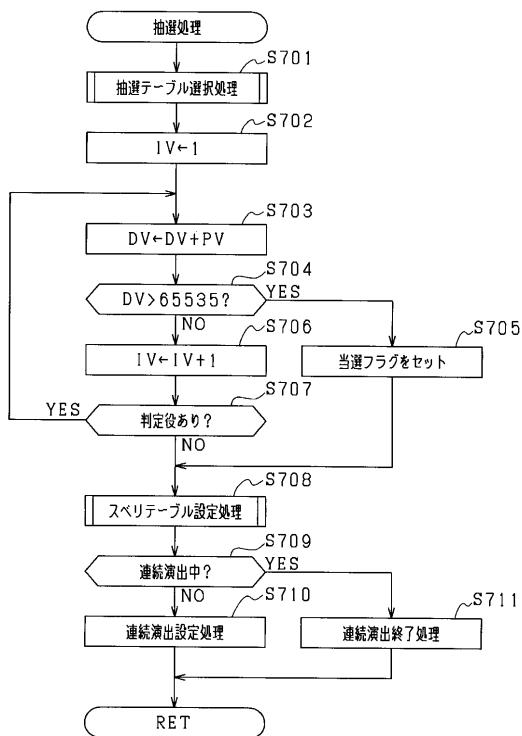
【図15】



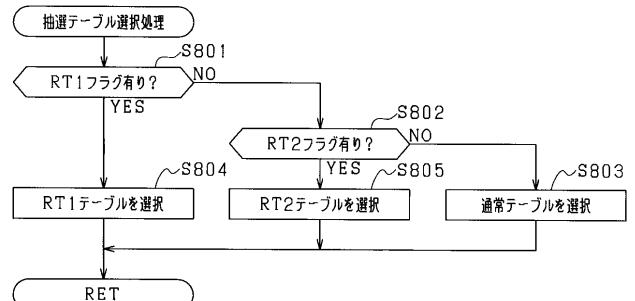
【図16】



【図17】



【図18】



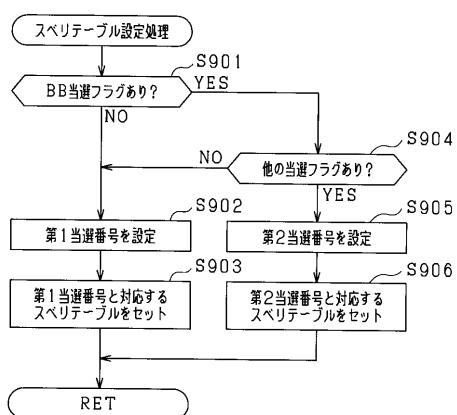
【図19】

通常テーブル		
IV	当選役	PV
1	リプレイ	13107
2	チエリー	512
3	ベル	6554
4	スイカ	512
5	BB	218

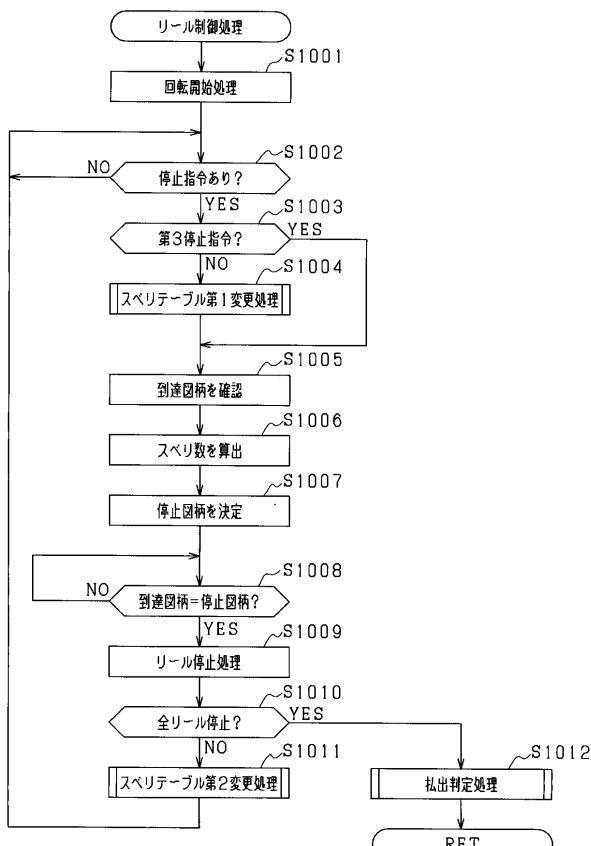
【図20】

左滑り数	中滑り数	右滑り数
(R) 3	(R) 1	(R) 4
靴 0	靴 2	靴 0
鬼 1	鬼 3	鬼 1
Z 0	Z 1	Z 3
(R) 1	(R) 2	(R) 1
靴 0	靴 3	靴 4
鬼 0	靴 4	CHANCE 0
靴 1	靴 0	CHANCE 1
CHANCE 2	靴 1	CHANCE 0
(R) 3	(R) 1	靴 1
靴 4	靴 2	靴 0
靴 0	靴 3	靴 1
(R) 1	リーチだ！ 0	靴 2
靴 0	(R) 1	リーチだ！ 0
リーチだ！ 1	靴 2	靴 1
靴 2	靴 3	靴 2
靴 0	靴 0	靴 3
CHANCE 3	靴 1	靴 0
(R) 4	靴 2	靴 2
靴 0	靴 3	靴 1
靴 1	靴 0	靴 2
LUCKY 1	靴 2	LUCKY 1
LUCKY 1	鬼 3	LUCKY 2
LUCKY 2	靴 0	(R) 3

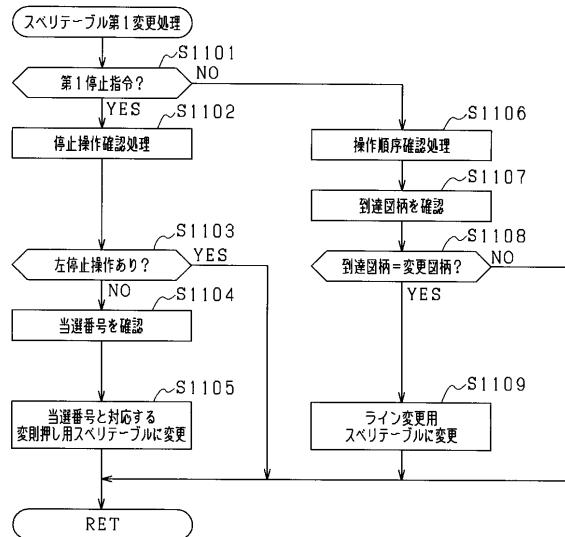
【図21】



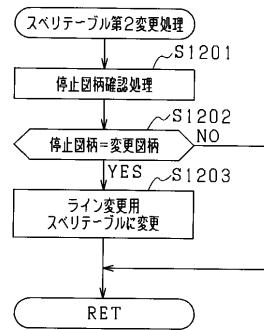
【図22】



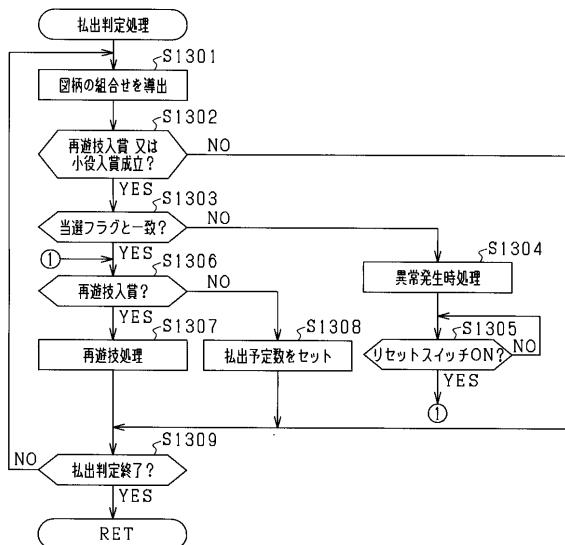
【図23】



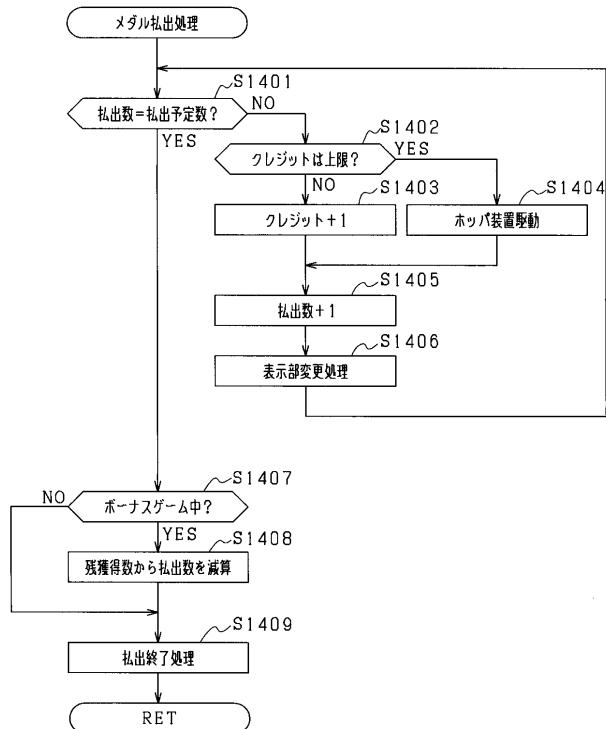
【図24】



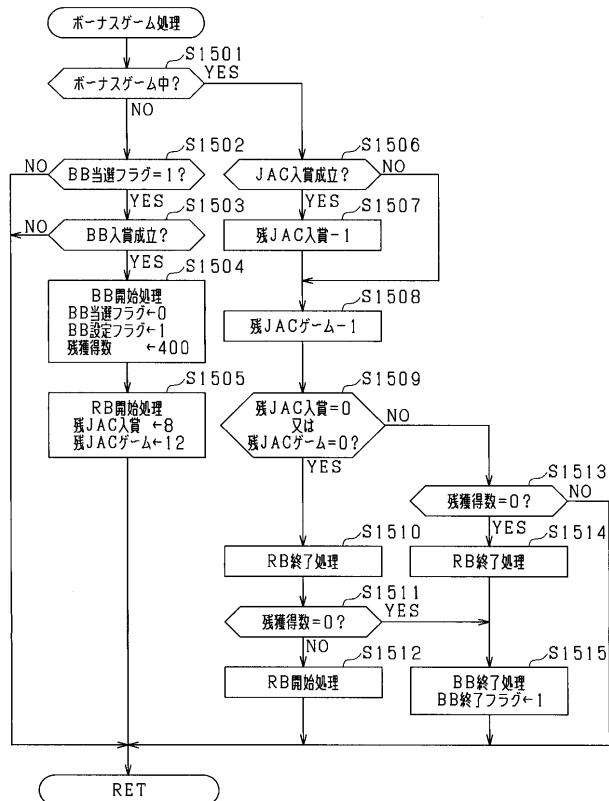
【図25】



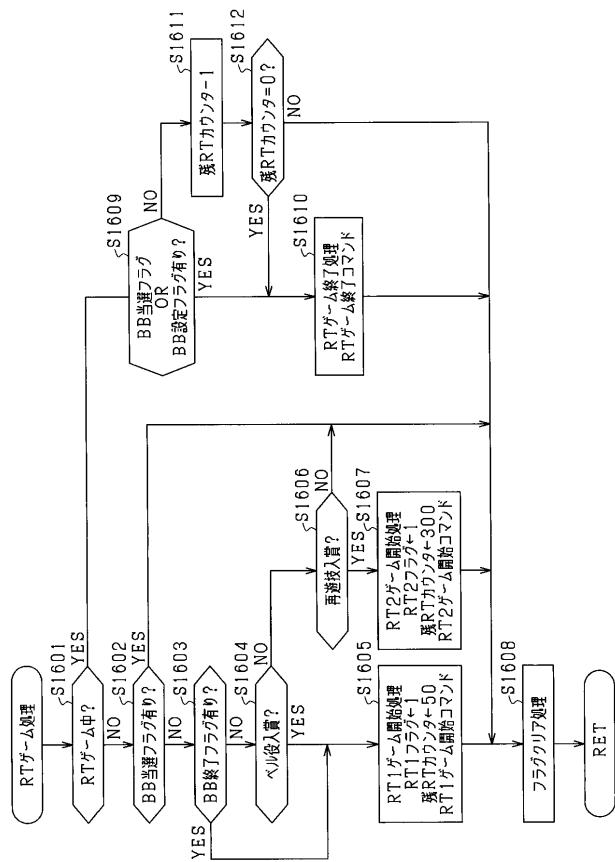
【図26】



【図27】



【図28】



【図29】

RT1テーブル

IV	当選役	PV
1	リプレイ	54613
2	チエリー	512
3	ペル	6554
4	スイカ	512
5	BB	218

【図30】

RT2テーブル

IV	当選役	PV
1	リプレイ	9102
2	チエリー	512
3	ペル	6554
4	スイカ	512
5	BB	218

## 【図31】

通常テーブル

IV	当選役	PV
1	リプレイ	4369
2	チェリー	512
3	ペル	4369
4	スイカ	512
5	BB	218
6	リプレイ+RT	8738
7	ペル+RT	2185