

(19)日本国特許庁(JP)

**(12)特許公報(B2)**

(11)特許番号  
**特許第6989934号**  
(P6989934)

(45)発行日 令和4年1月12日(2022.1.12)

(24)登録日 令和3年12月7日(2021.12.7)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I

A 6 3 F	5/04	6 0 3 C
A 6 3 F	5/04	6 2 0
A 6 3 F	5/04	6 1 1 B

請求項の数 1 (全51頁)

(21)出願番号 特願2016-248507(P2016-248507)  
(22)出願日 平成28年12月21日(2016.12.21)  
(65)公開番号 特開2018-99478(P2018-99478A)  
(43)公開日 平成30年6月28日(2018.6.28)  
審査請求日 令和1年12月17日(2019.12.17)

(73)特許権者 390031772  
株式会社オリンピア  
東京都台東区東上野一丁目16番1号  
(74)代理人 110003133  
特許業務法人近島国際特許事務所  
杉山 純也  
東京都台東区東上野一丁目16番1号  
(72)発明者 株式会社オリンピア内  
鶴岡 直樹  
審査官

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

**(57)【特許請求の範囲】****【請求項1】**

遊技の進行を制御する主制御部と、

遊技価値の払出数の累計である第1数と、遊技の結果に関する前記第1数とは異なる第2数と、の比率である比率を表示可能な表示装置と、を備え、

前記主制御部は、

前記表示装置で表示する前記比率を算出する演算と、前記演算の結果を前記表示装置に送信し前記比率を前記表示装置に表示させる制御と、を実行する比率制御手段と、

遊技の結果に基づき決定された遊技価値の払い出しに関する情報である払出情報を記憶する払出情報記憶手段と、を有し、

前記比率制御手段は、前記演算の実行時において、前記主制御部が所定の周期で実行する割り込み処理の実行を禁止した状態で前記払出情報記憶手段に記憶された前記払出情報を参照し、

前記払出情報記憶手段は、遊技価値が払い出された遊技において、該遊技が終了するまでに前記払出情報が初期化される、

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、遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、外周面に図柄が配列された複数のリールを備えた遊技機（回胴式遊技機、スロットマシン）が知られている。この種の遊技機は、メダルやパチンコ玉などの遊技媒体に対して一定の遊技価値を付与し、このような遊技媒体を獲得するための遊技を行うものである。また、この種の遊技機は、遊技者の回転開始操作を契機として、内部抽選を行うとともに複数のリールの回転を開始させ、遊技者の停止操作を契機として、内部抽選の結果に応じた態様で複数のリールを停止させる制御を行っている。そして、遊技の結果は、複数のリールが停止した状態における入賞判定ライン上に表示された図柄組合せによって判定され、遊技の結果に応じてメダル等の払い出しが行われる。

10

**【0003】**

上述した遊技機においては、遊技の結果、役の入賞又は非入賞のいずれかが発生するが、所定の期間における各役の入賞回数や非入賞の回数を表示することで、役に入賞する確率を遊技者が推測することができるようとする技術が開示されている（例えば、特許文献1）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】****【文献】特開平10-127861号公報**

20

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

ここで、近年、遊技機においては、遊技の進行に関するプログラムを実行する主制御部について、初期稼働からの記録を含む複数の稼働記録を所定の表示装置を用いて表示可能にすることが求められている。このため、遊技機においては、所定の表示装置に複数の稼働記録を表示するために、複数の演算処理によって稼働記録を演算する必要がある。このとき、遊技機においては、複数の稼働記録のそれぞれを演算するために使用する記憶手段を主制御部に新たに設けてしまうと、主制御部のプログラム容量が増大してしまうという問題があった。

30

**【0006】**

そこで、本発明は、プログラムの容量を増大させることなく稼働記録を演算可能な遊技機を提供することを目的としている。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

遊技の進行を制御する主制御部と、

遊技価値の払出数の累計である第1数と、遊技の結果に関する前記第1数とは異なる第2数と、の比率である比率を表示可能な表示装置と、を備え、

前記主制御部は、

前記表示装置で表示する前記比率を算出する演算と、前記演算の結果を前記表示装置に送信し前記比率を前記表示装置に表示させる制御と、を実行する比率制御手段と、

40

遊技の結果に基づき決定された遊技価値の払い出しに関する情報である払出情報を記憶する払出情報記憶手段と、を有し、

前記比率制御手段は、前記演算の実行時において、前記主制御部が所定の周期で実行する割り込み処理の実行を禁止した状態で前記払出情報記憶手段に記憶された前記払出情報を参照し、

前記払出情報記憶手段は、遊技価値が払い出された遊技において、該遊技が終了するまでに前記払出情報が初期化される、ことを特徴とする。

**【0008】**

本発明では、小役の入賞に伴う遊技媒体の払出数の累計である累計払出数と、役物の作動中における小役の入賞に伴う遊技媒体の払出数の累計である累計役物払出数との比率で

50

ある累計役物比率を表示可能な役比表示装置を備えている。また、本発明の主制御部は、役比表示装置で表示する累計役物比率を算出する演算と、累計役物比率を算出する演算の結果を役比表示装置に送信し累計役物比率を役比表示装置に表示させる制御と、を実行する役物比率制御手段と、遊技の結果に基づき決定された遊技媒体の払い出しに関する情報である払出情報を記憶する払出情報記憶手段と、を有している。そして、本発明の役物比率制御手段は、累計役物比率を算出する演算の実行時において、払出情報記憶手段に記憶された払出情報を参照するように構成されている。

#### 【0009】

このため、本発明の遊技機は、役比表示装置で表示する主制御部の稼働記録である累計役物比率の算出のために集計する累計払出数と累計役物払出数について、遊技の結果に基づき決定された遊技媒体の払い出しに関する情報を記憶する払出情報記憶手段に記憶された払出情報を参照して、累計払出数と累計役物払出数とを集計することで、新たな記憶手段を設けることなく累計役物比率を算出することができ、プログラムの容量を増大させることなく稼働記録を演算することができる。

10

#### 【発明の効果】

#### 【0014】

本発明によれば、プログラムの容量を増大させることなく稼働記録を演算可能な遊技機を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0015】

20

【図1】本発明の実施形態の遊技機の外観構成を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施形態の遊技機の機能ブロックを説明する図である。

【図3】本発明の実施形態の遊技機の非R T状態～R T 2状態、ボーナス成立状態及びボーナス状態における内部抽選テーブルを示す図である。

【図4】(A)は、本発明の実施形態の遊技機の非R T状態～R T 2状態及びボーナス成立状態において当選可能な小役の当選態様を説明する図、(B)は、第1ボーナス状態において当選可能な小役の当選態様を説明する図である。

【図5】本発明の実施形態の遊技機における遊技状態の状態遷移図である。

【図6】本発明の実施形態の遊技機における有利期間制御手段が制御する非有利期間と有利期間とに係る期間遷移図である。

30

【図7】本発明の実施形態の遊技機における遊技回数や払出数等のデータの管理を説明する図である。

【図8】本発明の実施形態の遊技機における主制御部の分解斜視図である。

【図9】本発明の実施形態の遊技機を開放した状態を示す正面図である。

【図10】(A)は、本発明の実施形態の遊技機における主制御部上の比率表示装置を示す正面図、(B)は、比率表示装置の正面図である。

【図11】本発明の実施形態の遊技機における比率表示装置での表示を説明する図である。

【図12】本発明の実施形態の遊技機における主制御部のメインC P Uのメモリーマップを示す図である。

40

【図13】(A)は、本発明の実施形態の遊技機の主制御部が実行する遊技に係る制御処理を示すフローチャート、(B)は、図13(A)に示した遊技に係る制御処理において実行される払出制御を示すフローチャートである。

【図14】図13(B)に示した払出制御において実行される稼働記録演算処理を示すフローチャートである。

【図15】(A)～(G)は、本発明の実施形態の遊技機における比率表示装置での表示を説明する図である。

【図16】本発明の実施形態の遊技機における払出数カウンタに値をセットする場合を説明するタイムチャートである。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0016】

50

以下、本実施形態について説明する。なお、以下に説明する本実施形態は、特許請求の範囲に記載された本発明の内容を不当に限定するものではない。また、本実施形態で説明される構成の全てが、本発明の必須構成要件であるとは限らない。

#### 【0017】

##### 1. 構成

図1は、本発明の実施形態に係るスロットマシン1の外観構成を示す斜視図である。本実施形態のスロットマシン1は、いわゆる回胴式遊技機と呼ばれるもので、メダルを遊技媒体として用いた遊技を行う種類の遊技機である。

#### 【0018】

本実施形態のスロットマシン1は、収納箱BX、前面上扉UD及び前面下扉DDからなる箱形の筐体内に複数のリールとしての第1リールR1～第3リールR3からなるリールユニットが収められている。また、筐体内のリールユニットの下部には、メダルの払出装置としてのホッパユニット320(図2参照)が収められている。また、本実施形態のスロットマシン1の筐体内には、CPU、ROM(情報記憶媒体の一例)、RAM等を搭載し、スロットマシン1の動作を制御する制御基板も収められている。

10

#### 【0019】

図1に示す第1リールR1～第3リールR3は、それぞれ外周面が一定の間隔で20の領域(以下、各領域を「コマ」と記載する)に区画されており、各コマに複数種類の図柄のいずれかが配列されている。また、第1リールR1～第3リールR3は、リール駆動手段としてのステッピングモータ(図示省略)に軸支されており、それぞれステッピングモータの軸周りに回転駆動され、ステッピングモータの駆動パルスのパルス数やパルス幅などを制御することによって、コマ単位(所定の回転角度単位、所定の回転量単位)で停止可能に設けられている。すなわち、本実施形態のスロットマシン1では、ステッピングモータが制御基板から供給された駆動パルスに応じて第1リールR1～第3リールR3を回転駆動し、制御基板から駆動パルスの供給が断たれると、ステッピングモータの回転が停止することに伴って第1リールR1～第3リールR3が停止する。

20

#### 【0020】

前面上扉UDと前面下扉DDとは、個別に開閉可能に設けられている。前面上扉UDには、第1リールR1～第3リールR3の回転状態及び停止状態を観察可能にする表示窓DWが設けられている。第1リールR1～第3リールR3の停止状態では、第1リールR1～第3リールR3それぞれの外周面に一定間隔で配列された複数種類の図柄のうち、外周面上に連続して配列されている3つの図柄(上段図柄、中段図柄、下段図柄)をスロットマシン1の正面から表示窓DWを通じて観察できるようになっている。

30

#### 【0021】

また、本実施形態のスロットマシン1では、表示窓DWを通じて図柄を観察するための表示位置として、各リールについて上段、中段、下段が設けられており、各リールの表示位置の組合せによって有効ラインが設定されている。なお、本実施形態のスロットマシン1では、1回の遊技に関して必要となるメダルの数、いわゆる規定投入数が、遊技状態に応じてそれぞれ2枚(第2規定投入数)又は3枚(第1規定投入数)に設定されており、各遊技状態に設定された規定投入数に相当するメダルが投入されると第1リールR1～第3リールR3の中段によって構成される有効ラインL1が有効化される。

40

#### 【0022】

そして、遊技結果は、表示窓DW内の有効ラインL1上に停止表示された図柄組合せによって判定され、有効ラインL1上の図柄組合せが予め定められた役に対応した図柄組合せである場合に、その役が入賞したものとしてホッパユニット320からメダルの払い出し等が行われる。

#### 【0023】

前面上扉UDには、遊技情報表示部DSが設けられている。遊技情報表示部DSは、LED、ランプ、7セグメント表示器等からなり、メダルのクレジット数、1回の遊技におけるメダルの払出数あるいは獲得数、ボーナス状態でのメダルの払出数の合計あるいは獲得

50

数の合計、今回の遊技で当選した役の情報、メダルの払い出しに関係するトップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 の押し方を示唆する情報の表示等の各種遊技情報が表示される。

#### 【 0 0 2 4 】

遊技情報表示部 D S には、7セグメント表示器から構成される主制御表示装置 5 0 0 が含まれており、規定投入数のメダルが投入されスタートレバー S L が操作された際に、今回の遊技で当選した役の情報である当選情報に基づき作成される制御信号である当選コマンドに対応する表示である報知表示が表示され、報知表示の表示後第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 が停止した際に、報知表示が終了するとともにメダルの払出数あるいは獲得数が表示される。本実施形態のスロットマシン 1 では、当選コマンドに応じた表示態様で主制御表示装置 5 0 0 の各セグメントが点灯及び消灯することで、内部抽選で当選した役がどの役であるか遊技者が推測できるような報知表示が実行される。

10

#### 【 0 0 2 5 】

また、主制御表示装置 5 0 0 には、7セグメント表示器のドットであり、後述する有利期間制御手段 4 0 0 によって有利期間が開始されている場合に点灯し、有利期間が開始されていない、つまり非有利期間が開始されている場合に消灯することで有利期間が開始されているか否かを報知する有利期間報知部 5 0 0 A が設けられている。

#### 【 0 0 2 6 】

また、前面上扉 U D には、演出を行うための演出表示装置 3 3 0 が設けられている。演出表示装置 3 3 0 は、例えば液晶ディスプレイから構成され、遊技を補助したり、遊技を盛り上げたりするための各種の映像や画像が表示される。また、本実施形態のスロットマシン 1 では、前面上扉 U D や前面下扉 D D に対して、演出を行うためのスピーカ（図示省略）が複数設けられている。スピーカからは、遊技を補助したり、遊技を盛り上げたりするための各種の音声が出力される。

20

#### 【 0 0 2 7 】

前面下扉 D D には、各種の操作手段が設けられている。操作手段としては、クレジット（貯留）されたメダルを投入する操作を行うための投入操作手段として、1枚のメダルを投入するシングルベットボタン B T 及び規定投入数のメダルを投入するマックスベットボタン M B 、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を回転させて遊技を開始する契機となる開始操作を遊技者に実行させるための遊技開始操作手段としてのスタートレバー S L 、ステッピングモータにより回転駆動されている第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 のそれぞれを停止させる契機となる停止操作を遊技者に実行させるための停止操作手段としてのトップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 及びクレジットされたメダルを精算するための精算ボタン B S も設けられている。

30

#### 【 0 0 2 8 】

本実施形態のスロットマシン 1 では、遊技者がメダルをメダル投入口 M I に投入するか、メダルが規定投入数以上にクレジットされている場合に、規定投入数と同じ回数シングルベットボタン B T を押下するシングルベット操作又はマックスベットボタン M B を押下するマックスベット操作を行うことで、規定投入数のメダルが投入状態に設定され、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転制御を開始することが可能な準備状態にセットされる。そして、遊技者がスタートレバー S L に対して開始操作を実行すると、制御基板において第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 をステッピングモータの駆動により回転開始させるとともに、乱数を用いた内部抽選が行われ、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転速度が所定の速度まで上昇し定常回転になったことを条件に、トップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 の押下操作が許可、すなわちトップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 による停止操作が有効化される。

40

#### 【 0 0 2 9 】

その後、遊技者が任意のタイミングでトップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 を押下（以下、「押下タイミング」と記載）していくと、トップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 のそれぞれに内蔵されている停止信号出力手段としてのトップスイッチ 2 4 0 が ON 動作を行い、制御基板へ出力するリール停止信号を OFF 状態から ON 状態へ変化させる

50

。ここで、ストップスイッチは、例えば、フォトセンサ、導通センサ、圧力センサ等から構成される。

#### 【0030】

また、遊技者が任意のタイミングで押下状態にあるストップボタンB1～ストップボタンB3を解放すると、ストップボタンB1～ストップボタンB3それぞれに対応するストップスイッチがOFF動作を行い、制御基板へ出力するリール停止信号をON状態からOFF状態に変化させる。そして、制御基板は、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下タイミング及び解放タイミングに応じて信号状態が変化するリール停止信号のOFF状態からON状態への変化に基づいて、内部抽選の結果に応じた停止位置で第1リールR1～第3リールR3を停止させる。

10

#### 【0031】

また、前面下扉DDの下部には、メダル払出口MOとメダル受け皿MPとが設けられており、遊技の結果に応じた枚数のメダルがメダル払出口MOからメダル受け皿MPへ払い出されるようになっている。また、遊技機内にクレジットされたメダルが記憶されている状態で、精算ボタンBSが押下された場合、精算ボタンBSの押下に伴ってホッパーユニット320からクレジット数（クレジットされたメダルの枚数）に相当する枚数のメダルを払い出す精算処理を実行し、メダル払出口MOからメダル受け皿MPへメダルを払い出す。

#### 【0032】

図2は、本実施形態のスロットマシン1の機能ブロック図である。本実施形態のスロットマシン1は、それぞれ独立した制御基板である主制御部10と副制御部20とによって制御される。主制御部10は、複数の操作検出手段としてのメダル投入スイッチ210、ベットスイッチ220、スタートスイッチ230、ストップスイッチ240、設定変更スイッチ250及びリセットスイッチ260の入力手段からの入力信号を受けて、遊技を実行するための各種の演算を行い、演算結果に基づいてリールユニット310、ホッパーユニット320、遊技情報表示部DS及び比率表示装置610等の出力手段の動作を制御する。また、スロットマシン1においては、主制御部10と副制御部20とについて、主制御部10から副制御部20への短方向通信のみを可能に構成され、主制御部10から副制御部20へ各種信号を送信可能であるものの、副制御部20から主制御部10へ各種信号を送信することができないように通信接続されている。

20

#### 【0033】

主制御部10の機能は、各種のプロセッサ（CPU、DSP等）、ASIC（ゲートアレイ等）、ROM（Read Only Memory、情報記憶媒体の一例）、あるいはRWIなどのハードウェアや、ROMなどに予め記憶されている所定のプログラムからなるソフトウェアにより実現される。本実施形態の主制御部10は、プロセッサとして、CPU（Central Processing Unit、以下、主制御部10のCPUを「メインCPU」とも記載）を有している。

30

#### 【0034】

また、主制御部10は、主制御部10のROM上に、設定変更手段100、投入受付手段105、乱数生成手段110、内部抽選手段120、リール制御手段130、入賞判定手段140、払出制御手段150、リプレイ処理手段160、遊技状態移行制御手段170、主記憶手段190、有利期間制御手段400、外部出力手段410及び稼働記録制御手段600を設けている。主制御部10を構成する各手段は、各制御処理の実行時に、主記憶手段190に予め記憶されている各制御プログラムを読み出して実行する。

40

#### 【0035】

設定変更手段100は、主記憶手段190の設定値記憶手段191に記憶されている設定値を変更する制御を行う。本実施形態のスロットマシン1では、収納箱BX内に収められた電源装置290（図9参照）に設けられている設定変更スイッチ250から出力される信号である設定信号が入力されることで、設定変更が実行される。設定変更スイッチ250は、電源装置290の前面に設けられたキーシリンダ270（図9参照）に挿入された設定キーが回動することでON/OFFの状態が切り換わる設定キースイッチと、設定変

50

更ボタン 280（図9参照）が押下操作されたことを検知することで設定信号を出力する変更スイッチと、から構成されている。

#### 【0036】

本実施形態のスロットマシン1では、キーシリンダ270に設定キーが挿入されて時計回り（又は反時計回り）に設定キーが回された状態で、電源装置290のスイッチが作動し電源装置290に電力が供給されたことを設定の変更を許可する条件（設定変更許可条件）としている。設定変更手段100は、設定変更許可条件が成立している場合に、スロットマシン1を設定の変更を許可する状態（設定変更許可状態）に制御する。

#### 【0037】

設定変更許可状態において、設定変更手段100は、電源装置290に設けられている変更スイッチからの設定信号を受け付けるごとに、設定値記憶手段191に記憶されている設定値を設定1 設定2・・・設定6 設定1・・・の順序で循環的に変動させる。また、スロットマシン1では、設定変更許可状態におけるスタートスイッチ230の作動が設定を確定させる条件とされており、スタートレバーSLの操作により作動するスタートスイッチ230からのスタート信号に基づいて設定値記憶手段191に記憶されている設定値を確定させて設定変更許可状態を終了する。本実施形態のスロットマシン1では、設定値記憶手段191において確定された設定値に応じて、内部抽選手段120による内部抽選で当選可能な当選エリアのうち一部の当選エリアの当選確率が変更される。

10

#### 【0038】

投入受付手段105は、メダルの投入を受け付ける投入受付期間において、規定投入数に相当するメダルが投入されたことに基づいて、スタートレバーSLに対する遊技開始操作を有効化する処理を行う。具体的には、メダル投入口MIにメダルが投入されると、メダル投入スイッチ210が作動することに伴って、投入受付手段105が、規定投入数を限度として、投入されたメダルを投入状態に設定する。また、投入受付手段105は、メダルがクレジットされた状態でシングルベットボタンBT又はマックスベットボタンMBが押下されるベット操作が実行されると、ベットスイッチ220が作動することに伴って、規定投入数を限度として、クレジットされたメダルを投入状態に設定する。

20

#### 【0039】

本実施形態において、投入受付手段105は、遊技状態移行制御手段170によって制御される遊技状態が非リプレイタイム状態～リプレイタイム2状態（以下、リプレイタイムを「RT」とも記載）、ボーナス成立状態又は第1種特別役物に係る役物連続作動装置としての第1レギュラービッグボーナス又は第2レギュラービッグボーナス（以下、レギュラービッグボーナスを「RGB」と記載し、第1レギュラービッグボーナスを「RGB1」、第2レギュラービッグボーナスを「RGB2」と記載する）が作動し第1種特別役物としてのレギュラーボーナス（以下、「RB」と記載）が連続作動する状態である第1ボーナス状態である場合に、規定投入数を第1規定投入数としての3枚に設定し、遊技状態が非RT状態～RT2状態中に第2種特別役物に係る役物連続作動装置としてのチャレンジビッグボーナス（以下、「CBB」と記載）が作動し第2種特別役物としてのチャレンジボーナス（以下、「CB」と記載）が連続作動する状態である第2ボーナス状態である場合に、規定投入数を第2規定投入数としての2枚に設定する。各遊技状態の詳細については、後述する。

30

#### 【0040】

なお、本実施形態のスロットマシン1では、規定投入数に相当するメダルの投入に基づいて有効化されたスタートレバーSLの最初の押下操作が、遊技者による遊技の開始操作として受け付けられ、第1リールR1～第3リールR3の回転を開始させる契機となるとともに、後述する内部抽選手段120が内部抽選を実行する契機となっている。

40

#### 【0041】

乱数生成手段110は、抽選用の乱数を発生させる手段である。乱数は、例えば、インクリメントカウンタ（所定のカウント範囲を循環するように数値をカウントするカウンタ）のカウント値に基づいて発生させることができる。なお、本実施形態において、「乱数」

50

には、数学的な意味でランダムに発生する値のみならず、発生自体は規則的であっても、取得タイミング等が不規則であるために実質的に乱数として機能しうる値も含まれる。

#### 【0042】

内部抽選手段120は、遊技者がスタートレバーSLに対して開始操作を実行し、スタートスイッチ230が開始操作を検出することで出力されるスタート信号に基づいて、役の当否を決定する内部抽選を行う手段であって、抽選テーブル選択処理、乱数判定処理、抽選フラグ設定処理等を行う。

#### 【0043】

抽選テーブル選択処理では、主記憶手段190の内部抽選テーブル記憶手段192に格納されている複数の内部抽選テーブルのうち、いずれの内部抽選テーブルを用いて内部抽選を行うかを現在の遊技状態に基づき選択する。各内部抽選テーブルでは、複数の乱数（例えば、0～65535の65536個の乱数）のそれぞれに対して、リプレイ、小役及びボーナスなどの各種の役やハズレ（不当選）が対応付けられている。

10

#### 【0044】

図3は、遊技状態が非RT状態～RT2状態である場合に選択される内部抽選テーブルである内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCと、非RT状態～RT2状態における内部抽選でRBB1又はRBB2に当選した場合に移行する遊技状態であるボーナス成立状態である場合に選択される内部抽選テーブルである内部抽選テーブルDと、RBB1又はRBB2が入賞した場合に移行する遊技状態である第1ボーナス状態である場合に選択される内部抽選テーブルである内部抽選テーブルEと、を示す図である。なお、本実施形態においては、非RT状態～RT2状態における内部抽選でCBBに当選し、かつCBBが入賞した場合に移行する遊技状態である第2ボーナス状態である場合に、CBBが当選した遊技において選択されていた内部抽選テーブルで当選可能なリプレイに乱数が対応付けられた内部抽選テーブルが用いられる。

20

#### 【0045】

図3に示すように、遊技状態が非RT状態～RT2状態である場合に選択される内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCと、遊技状態がボーナス成立状態である場合に選択される内部抽選テーブルDと、は、いずれも小役を含む当選エリアの当選確率が同一に設定されており、小役を含む当選エリアとして、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」と、当選エリア「レア役」と、当選エリア「取りこぼし役」と、にそれぞれ乱数が対応付けられている。一方、遊技状態が第1ボーナス状態又は第2ボーナス状態である場合に選択される内部抽選テーブルEは、小役を含む当選エリアとして、当選エリア「JAC」に乱数が対応付けられている。

30

#### 【0046】

また、内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCでは、本実施形態において用意されているボーナスとして用意されているRBB1と、RBB2と、CBBと、のそれぞれに当選可能な当選エリアとが抽選対象として設定されている。具体的には、内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCでは、RBB1のみに当選する当選エリアである当選エリア「RBB1」と、RBB2とリプレイとが重複して当選する当選エリアである当選エリア「RBB2 & レアリプレイ」と、CBBのみに当選する当選エリアである当選エリア「CBB」と、が抽選対象として設定されている。一方、内部抽選テーブルDでは、内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCにおいて当選エリア「RBB1」に対応付けられていた乱数と当選エリア「CBB」に対応付けられていた乱数とがハズレ（不当選）に対応付けられ、当選エリア「RBB2 & レアリプレイ」に対応付けられていた乱数が当選エリア「レアリプレイ」に対応付けられている。

40

#### 【0047】

図4(A)は、非RT状態～RT2状態、ボーナス成立状態において当選可能な小役を含む当選エリア（当選態様）と、各当選エリアの当選時に実行されるストップボタンB1～ストップボタンB3の操作態様によって入賞可能となる小役と、を示す図である。図4(A)に示すように、本実施形態のスロットマシン1では、入賞可能な小役（以下、「入賞

50

役」と記載)として、ベル、特殊小役1～特殊小役6、レア役及び取りこぼし役が用意されており、複数種類の入賞役が重複して当選する小役の当選エリア(当選態様)として、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」が設定されている。

#### 【0048】

ここで、「打順」とは、ストップボタンB1～ストップボタンB3に対して押下操作を実行する順番を意味し、打順1～打順6の6通りの打順から構成されている。本実施形態のスロットマシン1では、ストップボタンB1を押下することが第1リールR1を停止させるための操作に対応し、ストップボタンB2を押下することが第2リールR2を停止させるための操作に対応し、ストップボタンB3を押下することが第3リールR3を停止させるための操作に対応する。このため、本実施形態のスロットマシン1では、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下順序が変化すると、第1リールR1～第3リールR3の停止順序が変化する。10

#### 【0049】

打順1は、ストップボタンB1　ストップボタンB2　ストップボタンB3の順に停止操作が実行される、いわゆる順押しと称される打順である。また、打順2は、ストップボタンB1　ストップボタンB3　ストップボタンB2の順に停止操作が実行される、いわゆるハサミ打ちと称される打順である。また、打順3は、ストップボタンB2　ストップボタンB1　ストップボタンB3の順に停止操作が実行される打順である。また、打順4は、ストップボタンB2　ストップボタンB3　ストップボタンB1の順に停止操作が実行される打順である。また、打順5は、ストップボタンB3　ストップボタンB1　ストップボタンB2の順に停止操作が実行される打順である。また、打順6は、ストップボタンB3　ストップボタンB2　ストップボタンB1の順に停止操作が実行される、いわゆる逆押しと称される打順である。20

#### 【0050】

なお、以下の記載において、リール制御手段130によって第1リールR1～第3リールR3の回転が開始され、遊技者が最初に有効なストップボタンB1～ストップボタンB3のいずれかを押下操作することを第1停止操作とも記載し、第1リールR1～第3リールR3のうち、第1停止操作で押下操作されたストップボタンに対応した1つのリールの回転が停止した状態で遊技者が有効なストップボタンB1～ストップボタンB3のいずれかを押下操作することを第2停止操作とも記載し、第1リールR1～第3リールR3のうち第1停止操作で押下操作されたストップボタンに対応したリールと第2停止操作で押下操作されたストップボタンに対応したリールとの2つのリールの回転が停止した状態で遊技者が有効なストップボタンB1～ストップボタンB3のいずれかを押下操作することを第3停止操作とも記載する。30

#### 【0051】

当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」は、ベルと、特殊小役1～特殊小役6のうちいずれか1種類と、が重複して当選する当選エリアである。ここで、ベルは、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時に適切な打順でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作された場合に、各ストップボタンの押下タイミングによらず入賞する入賞役であり、例えば当選エリア「打順ベル1」の当選時である場合には、打順1でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作された場合に入賞する。また、特殊小役1～特殊小役6は、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時にベルを入賞可能な打順以外の打順でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作され、かつ各ストップボタンの押下タイミングが適切であった場合に入賞可能な入賞役であり、例えば当選エリア「打順ベル1」の当選時である場合には、打順2～打順6のいずれかの打順でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作され、かつ各ストップボタンの押下タイミングが適切であった場合に入賞する。40

#### 【0052】

なお、本実施形態のスロットマシン1において、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時にベルを入賞させることができない打順でストップボタンB1～50

ストップボタンB3が押下操作され、かつ特殊小役1～特殊小役6を入賞させることができない押下タイミングで各ストップボタンが押下操作された場合には、いずれの役も入賞しない取りこぼし（非入賞）が発生する。また、以下の記載において、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時にベルを入賞させることができる打順を、正解打順とも記載する。また、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時にベルを入賞させることができない打順を、不正解打順とも記載する。

#### 【0053】

当選エリア「レア役」は、レア役に当選し、打順及び押下タイミングによらずレア役が入賞可能に構成されており、他の小役を含む当選エリアよりも当選する確率が低くなるように構成されている。当選エリア「取りこぼし役」は、取りこぼし役に当選し、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下タイミングが適切な場合に取りこぼし役を入賞可能に構成されており、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下タイミングが取りこぼし役を入賞させることができない押下タイミングであった場合には、いずれの役も入賞しない取りこぼし（非入賞）となる。

10

#### 【0054】

図4(B)は、第1ボーナス状態において当選可能な小役の当選エリアを示す図である。図4(B)に示すように、JACは、ベル、特殊小役1～特殊小役6、レア役及取りこぼし役の、非RT状態～RT2状態及びボーナス成立状態において当選可能な小役のすべてに重複して当選する当選エリアである。本実施形態のスロットマシン1は、当選エリア「JAC」に当選した場合、リール制御手段130によるリール停止制御において、入賞時の払出数が最も多いベルが他の役に優先して入賞するように第1リールR1～第3リールR3を制御する。これにより、当選エリア「JAC」に当選した場合には、ストップボタンB1～ストップボタンB3の打順及び押下タイミングによらずベルが入賞する。

20

#### 【0055】

次に、リプレイを含む当選エリアについて説明する。図3に示すように、本実施形態のスロットマシン1では、リプレイのみを含む当選エリアとして、当選エリア「通常リプレイ」と、当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」と、当選エリア「レアリプレイ」と、が設定されている。

#### 【0056】

当選エリア「通常リプレイ」は、内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルDのそれぞれにおいて設定されている当選エリアであり、通常リプレイに当選し、打順及び押下タイミングによらず通常リプレイを入賞可能に構成されている。当選エリア「レアリプレイ」は、内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルDのそれぞれにおいて設定されている当選エリアであり、レアリプレイに当選し、打順及び押下タイミングによらずレアリプレイを入賞可能に構成されている。また、当選エリア「レアリプレイ」は、各内部抽選テーブルにおいて当選可能なリプレイを含む当選エリアのいずれの当選エリアよりも当選確率が低くなるように設定されている。

30

#### 【0057】

当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」は、遊技状態がRT1状態である場合に選択される内部抽選テーブルBにおいて設定されている当選エリアであり、通常リプレイと、RT2移行リプレイと、に重複して当選し、当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」のそれぞれに設定された打順でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作された場合にはRT2移行リプレイが入賞し、それ以外の打順でストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作された場合には通常リプレイが入賞する。

40

#### 【0058】

また、当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」は、重複当選する当選態様がそれぞれ異なるように構成されている。具体的には、当選エリア「打順リプレイ1」は、通常リプレイと、RT2移行リプレイとが重複当選し、当選エリア「打順リプレイ2」は、通常リプレイと、RT2移行リプレイと、他のリプレイとは入賞形態を示す

50

図柄組合せ（以下、「入賞図柄組合せ」とも記載）が異なる特殊リプレイ1と、が重複当選し、当選エリア「打順リプレイ3」は、通常リプレイと、R T 2 移行リプレイと、他のリプレイとは入賞図柄組合せが異なる特殊リプレイ2と、が重複当選し、当選エリア「打順リプレイ4」は、通常リプレイと、R T 2 移行リプレイと、他のリプレイとは入賞図柄組合せが異なる特殊リプレイ3と、が重複当選し、当選エリア「打順リプレイ5」は、通常リプレイと、R T 2 移行リプレイと、他のリプレイとは入賞図柄組合せが異なる特殊リプレイ4と、が重複当選し、当選エリア「打順リプレイ6」は、通常リプレイと、R T 2 移行リプレイと、他のリプレイとは入賞図柄組合せが異なる特殊リプレイ5と、が重複当選するように構成されている。なお、後述するリール制御手段130は、内部抽選手段120による内部抽選で特殊リプレイ1～特殊リプレイ5を含む当選エリアに当選した場合に、ストップボタンB1～ストップボタンB3がいずれの打順及び押下タイミングで押下操作された場合にも、特殊リプレイ1～特殊リプレイ5の入賞図柄組合せが表示されないようにリール停止制御を実行するように構成されている。10

#### 【0059】

本実施形態のスロットマシン1では、設定値記憶手段191に記憶されている設定値に応じて、当選エリア「共通ベル役」と、当選エリア「RBB2&レアリプレイ」と、の当選確率が変更されるように構成されており、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」と、当選エリア「レア役」と、当選エリア「取りこぼし役」と、当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」と、当選エリア「通常リプレイ」と、当選エリア「レアリプレイ」と、当選エリア「RBB1」と、当選エリア「CBB」と、は設定値記憶手段191に記憶されている設定値がいずれの値であっても当選確率に変化が生じないように構成されている。20

#### 【0060】

乱数判定処理では、スタートスイッチ230から出力されるスタート信号に基づいて、遊技ごとに乱数生成手段110が生成する乱数（抽選用乱数）を取得し、取得した乱数を抽選テーブル選択処理で選択した内部抽選テーブルと比較して、比較結果に基づき役に当選したか否かを判定する。

#### 【0061】

抽選フラグ設定処理では、乱数判定処理の結果に基づいて、当選したと判定された役に対応する抽選フラグを非成立状態（第1のフラグ状態、OFF状態）から成立状態（第2のフラグ状態、ON状態）に設定する。本実施形態のスロットマシン1では、2種類以上の役が重複して当選した場合には、重複して当選した2種類以上の役のそれぞれに対応する抽選フラグが成立状態に設定される。なお、抽選フラグの設定情報は、主記憶手段190の抽選フラグ記憶手段193に格納される。30

#### 【0062】

ここで、本実施形態のスロットマシン1では、入賞するまで次回以降の遊技に成立状態を持ち越し可能な抽選フラグ（持越可能フラグ）と、入賞の如何に関わらず次回以降の遊技に当選状態を持ち越さずに非成立状態にリセットされる抽選フラグ（持越不可フラグ）とが用意されている。前者の持越可能フラグが対応付けられる役としては、RBB1, RBB2, CBBがあり、小役及びリプレイは、後者の持越不可フラグに対応付けられている。すなわち、抽選フラグ設定処理では、内部抽選でRBB1, RBB2又はCBBのいずれかを含む当選エリアに当選すると、当選したRBB1, RBB2又はCBBの抽選フラグの成立状態を、RBB1, RBB2又はCBBが入賞するまで持ち越す処理を行う。40

#### 【0063】

なお、本実施形態においては、CBBの入賞図柄組合せを構成する各図柄が、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下タイミングによらずに入賞可能となるように第1リールR1～第3リールR3の周面に配列されている。このため、本実施形態のスロットマシン1は、当選した遊技以降の遊技にまで抽選フラグの成立状態を持ち越す持ち越し処理について、RBB1又はRBB2の持ち越し処理のみを実行可能となっている。また、本実施形態の内部抽選手段120は、CBBが作動している場合、内部抽選の結果によらず

すべての小役の抽選フラグを成立状態にセットする。

**【 0 0 6 4 】**

内部抽選手段 120 は、RBB1 又は RBB2 の抽選フラグの成立状態が持ち越されている遊技でも、小役及びリプレイについての当否を決定する内部抽選を行っている。すなわち、抽選フラグ設定処理では、RBB1 又は RBB2 の抽選フラグの成立状態が持ち越されている遊技において、小役やリプレイが当選した場合には、既に当選している RBB1 又は RBB2 の抽選フラグと内部抽選で当選した小役やリプレイの抽選フラグとからなる 2 種類以上の役に対応する抽選フラグを成立状態に設定する。

**【 0 0 6 5 】**

リール制御手段 130 は、遊技者がスタートレバー S L へ開始操作を実行することにより作動するスタートスイッチ 230 から、スタート信号が出力されたことに基づいて、ステッピングモータにより第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転駆動を開始する。また、リール制御手段 130 は、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転状態が、所定速度（例えば、約 80 r p m）で定常回転する回転状態となった場合に、各リールに対応するストップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 が押下操作されることでストップスイッチ 240 によって検出される停止操作を有効化する制御を実行する。そして、リール制御手段 130 は、停止操作の検出に基づきストップスイッチ 240 からリール停止信号が出力された場合に、リールユニット 310 のステッピングモータへの駆動パルス（モータ駆動信号）の供給を停止することにより、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の各リールを停止させる制御を行う。このとき、リール制御手段 130 は、ステッピングモータにより回転駆動されている第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を抽選フラグの設定状態、すなわち内部抽選の結果に応じた態様で停止させる制御を行う。つまり、リール制御手段 130 は、ストップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 の各ボタンが押下されるごとに、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 のうち押下されたストップボタンに対応するリールの停止位置を決定して、決定された停止位置でリールを停止させる制御を行っている。

**【 0 0 6 6 】**

また、本実施形態のスロットマシン 1 では、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 について、ストップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 が押下された時点から 190 m s 以内に、押下されたストップボタンに対応する回転中のリールを停止するようになっている。ここで、ストップボタンの押下時点から 190 m s 以内に回転中のリールを停止させる場合、回転している各リールの停止位置は、各リールの直径及び回転速度より、ストップボタンの押下時点からリールが停止するまでに最大で 4 コマ分回転可能に構成されている。リール制御手段 130 は、ストップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 のうち押下操作が行われたストップボタンに対応する回転中のリールの外周面上において、内部抽選で当選した役に対応する図柄が、ストップボタンに対する押下操作が行われた時点で有効ライン L 1 上の表示位置に対して 0 コマ ~ 4 コマの範囲内に位置する場合に、抽選フラグが当選状態に設定されている役に対応する図柄を有効ライン L 1 上の表示位置に表示するように、押下操作が行われたストップボタンに対応する回転中のリールを停止させる制御を行っている。

**【 0 0 6 7 】**

このため、スロットマシン 1 では、上述したベルや各リプレイ、CBB のようなストップボタン B 1 ~ ストップボタン B 3 の押下タイミングによらず入賞可能な役の入賞図柄組合せを構成する図柄が、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 のそれぞれにおいて、ストップボタンの押下時点からリールが停止するまでに表示可能な範囲内に配列されている。特に、ベルの入賞図柄組合せのうち、第 3 リール R 3 に表示可能な図柄については、第 3 リール R 3 の滑りコマ数が最大 1 コマとなる CBB 作動時である場合にもストップボタン B 3 の押下タイミングによらず表示可能となるように配列されている。

**【 0 0 6 8 】**

ここで、リール制御手段 130 は、スタートスイッチ 230 が開始操作を検出することで出力されるスタート信号を受信し、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転を開始して 1 回の遊技を開始した場合に、一般にウェイト（又はウェイト時間）と称される待機時間（

10

20

30

40

50

約4.1秒)を設定するように構成されている。そして、リール制御手段130は、待機時間の設定から待機時間が経過するまでの期間内にスタート信号をスタートスイッチ230から受信した場合に、待機時間が経過した後に第1リールR1～第3リールR3の回転を開始するように構成されている。この構成により、リール制御手段130は、1回の遊技の開始から次の遊技の開始までに一定の時間として最小遊技時間(約4.1秒)を経過してから遊技を開始させることができる。

#### 【0069】

リール制御手段130は、ロジック演算により回転中のリールの停止位置を求めるロジック演算処理と、主記憶手段190の停止制御テーブル記憶手段194に記憶されている停止制御テーブルを参照して回転中のリールの停止位置を決定するテーブル参照処理を行っている。

10

#### 【0070】

まず、ロジック演算処理では、役ごとに定められた優先順位データに従ってストップスイッチ240の作動時点、つまりストップボタンの押下操作を検出した時点におけるリールの位置である押下検出位置から0コマ～4コマの範囲内に存在する5コマ分の停止位置の候補に対して優先度を求める。ここで、リール制御手段130は、リールユニット310に設けられたフォトセンサが各リールに設けられたリール位置検出部を検出した場合に出力されるリールが1回転したことを示す情報であるリールインデックスと、リールインデックスが検出されるリールの基準位置からの回転角度(ステッピングモータに供給した駆動パルスの供給回数から算出)を用いて、ストップスイッチ240からリール停止信号を受信した時点におけるリールの回転状態を取得する。そして、各停止位置の候補の優先度のうち最も優先度の高い停止位置の候補を実際の停止位置として決定する。ただし、ロジック演算処理では、内部抽選の結果や押下検出位置等に応じて複数の停止位置の候補に対して同一の優先度が求まる場合がある。最も優先度の高い停止位置の候補が複数となった場合には、テーブル参照処理によって実際の停止位置を決定する。

20

#### 【0071】

本実施形態のスロットマシン1では、遊技状態が非RT状態～RT2状態、ボーナス成立状態又は第1ボーナス状態である場合、「リプレイ>小役>ボーナス」の順序で優先順位が定められている。また、スロットマシン1において、CBB作動中である第2ボーナス状態である場合には、「小役>リプレイ>ボーナス」の順序で優先順位が定められている。つまり、本実施形態のスロットマシン1は、CBB作動中である場合におけるリール停止制御の実行時において、小役とリプレイ又はボーナスとに重複して当選した場合に、リプレイ及びボーナスに優先して小役の入賞図柄組合せを構成する図柄を有効ラインL1上に停止する。

30

#### 【0072】

ロジック演算処理では、2種類以上の役に関する抽選フラグが当選状態に設定されている場合、各役に対応付けられた優先順位に従って、優先順位の高い役の入賞形態を構成する図柄を含む停止位置の候補を、優先順位が低い役の入賞形態を構成する図柄を含む停止位置の候補よりも優先度が高くなるように優先度を求める。

40

#### 【0073】

なお、本実施形態のスロットマシン1において、内部抽選で複数種類の小役が当選した場合における停止位置の候補の優先度の求め方は、有効ラインL1上に表示可能な図柄組合せの数に応じて優先度を求める方法と、小役に予め定められている配当に基づくメダルの払出数に応じて優先度を求める方法とが存在する。有効ラインL1上に表示可能な図柄組合せの数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合には、有効ラインL1上に表示可能な入賞形態を示す図柄組合せ(以下、「入賞図柄組合せ」と記載)の数が多くなる停止位置ほど優先度が高くなるように各停止位置の候補の優先度を求める。また、メダルの払出数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合には、有効ラインL1上の表示位置に表示されている図柄に対応する小役の配当に基づくメダルの払出数が多くなる停止位置、すなわち配当が多い小役を入賞させることができる停止位置ほど優先順位が高くなるよう

50

に各停止位置の候補の優先度を求める。ただし、メダルの払出数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合に、配当が同一の小役が重複して当選した場合には、それぞれの小役を入賞させることができる停止位置の候補の優先度がそれぞれ同一のものとして扱われる。

#### 【 0 0 7 4 】

また、ロジック演算処理では、いわゆる引き込み処理と蹴飛ばし処理とをリールの停止位置の候補を求める処理として行っている。ここで、引き込み処理とは、抽選フラグが当選状態に設定された役を可能な限り入賞させることができるようにリールの停止位置の候補を求める処理である。一方、蹴飛ばし処理とは、抽選フラグが非当選状態に設定された役を入賞させることができないようにリールの停止位置の候補を求める処理である。このように、リール制御手段 130 は、抽選フラグが当選状態に設定された役の図柄を入賞の形態で停止可能にし、一方で抽選フラグが非当選状態に設定された役の図柄を入賞の形態で停止しないようにリールの停止位置の候補を求めるロジック演算処理を行っている。

10

#### 【 0 0 7 5 】

ここで、本実施形態のスロットマシン 1において、CBB が入賞し CBB が作動した場合、リール制御手段 130 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のうち第 3 リール R3 について、ストップボタン B3 が押下された時点から 75 ms 以内に回転中の第 3 リール R3 を停止するようにリールの停止制御を実行する。ストップボタンの押下時点から 75 ms 以内に回転中のリールを停止させる場合、回転している各リールの停止位置は、各リールの直径及び回転速度より、ストップボタンの押下時点からリールが停止するまでに最大で 1 コマ分回転可能に構成されている。

20

#### 【 0 0 7 6 】

なお、リール制御手段 130 は、CBB 作動中におけるリールの停止制御において、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のうち、予め定められた少なくとも 1 つのリールをストップボタンが押下された時点から 75 ms 以内に停止するようにリール停止制御を実行すればよく、本実施形態においては、ストップボタン B3 が押下操作されたことでストップスイッチ 240 から出力されるリール停止信号を検出した時点から 75 ms 以内に第 3 リール R3 を停止するようにリールの停止制御を実行するが、第 1 リール R1 や第 2 リール R2 といった他のリールに対応するストップボタンが押下操作されたことをストップスイッチ 240 が検出し、リール停止信号がストップスイッチ 240 から出力された時点から 75 ms 以内にリールを停止するようにリールの停止制御を実行するように構成されていてもよく、ストップスイッチ 240 からリール停止信号が出力された時点から 75 ms 以内にリールを停止するように設定されるリールの本数は、1 本ではなく複数本であってもよい。

30

#### 【 0 0 7 7 】

入賞判定手段 140 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の停止様態に基づいて、役が入賞したか否かを判定する入賞判定処理を行う。具体的には、主記憶手段 190 の入賞判定テーブル記憶手段 195 に記憶されている入賞判定テーブルを参照しながら、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の全てが停止した時点で有効ライン L1 上に表示されている図柄組合せが、予め定められた役の入賞の形態であるか否かを判定する。そして、各リールが停止した状態における有効ライン L1 上に表示された図柄組合せによって、小役、リプレイ、ボーナスの入賞の有無を判定（以下、「入賞判定」と記載）できるように入賞判定テーブルが用意されている。

40

#### 【 0 0 7 8 】

また、本実施形態のスロットマシン 1 では、入賞判定処理における入賞判定手段 140 の判定結果に基づいて各処理が実行される。入賞役の判定結果に基づき実行される各処理としては、例えば、小役が入賞した場合には払出制御手段 150 にメダルを払い出せる枚数を決定する処理が行われ、リプレイが入賞した場合にはリプレイ処理手段 160 に次回の遊技においてメダルを消費せずに実行させる処理を行わせ、ボーナスが入賞した場合には遊技状態移行制御手段 170 に入賞したボーナスを作動させる処理が行われる。

#### 【 0 0 7 9 】

50

払出制御手段 150 は、メダルの払い出しに関する制御である払出制御を実行し、遊技結果に応じたメダルの払い出しを行う処理である払出処理を実行する。具体的には、払出制御手段 150 は、入賞判定手段 140 による入賞判定処理の結果に基づきメダルの払い出しの有無を決定するとともに、小役が入賞した場合には、役ごとに予め定められている配当に基づいて遊技におけるメダルの払出数を決定し、決定された払出数をスロットマシン 1 の外部に設けられたホールコンピュータ等の外部装置 700 に出力するためにメダルの払出数を記憶するカウンタである外部出力払出カウンタとしての払出数カウンタ 196 に、決定したメダルの払出数をセットし、かつ決定した払出数に相当するメダルを、払出装置としてのホッパーユニット 320 に払い出させる払出制御を行う。

#### 【 0080 】

本実施形態において、小役の配当は、第 1 規定投入数である場合と第 2 規定投入数である場合とで異なる払出数が設定されている。規定投入数が第 1 規定投入数に設定されている場合、ベルの配当は、第 1 規定投入数よりも多い 9 枚に設定され、レア役の配当は、第 1 規定投入数と同数の 3 枚に設定され、特殊小役 1 ~ 特殊小役 6 及び取りこぼし役の配当は、第 1 規定投入数よりも少ない 1 枚に設定されている。また、規定投入数が第 2 規定投入数に設定されている場合、ベルの配当は、第 2 規定投入数よりも多い 14 枚に設定され、レア役の配当は、第 2 規定投入数と同数の 2 枚に設定され、特殊小役 1 ~ 特殊小役 6 及び取りこぼし役の配当は、第 2 規定投入数よりも少ない 1 枚に設定されている。

#### 【 0081 】

ホッパーユニット 320 は、払出制御手段 150 によって指示された払出数のメダルを払い出す動作を行う。ホッパーユニット 320 には、メダルを 1 枚払い出すごとに作動する払出メダル検出スイッチ 325 が備えられている。払出制御手段 150 は、払出メダル検出スイッチ 325 からの入力信号に基づいて、ホッパーユニット 320 から実際に払い出されたメダルの数を管理することができるよう構成されている。なお、メダルのクレジットが許可されている場合には、ホッパーユニット 320 によって実際にメダルの払い出しを行う代わりに、主記憶手段 190 のクレジット記憶領域（図示省略）に記憶されているクレジット数（クレジットされたメダルの数）に対して払出数を加算するクレジット加算処理を行って仮想的にメダルを払い出す処理を行う。

#### 【 0082 】

リプレイ処理手段 160 は、入賞判定手段 140 により有効ライン L 1 上に複数種類のリプレイ役のうちいずれかのリプレイの入賞を示す図柄組合せが停止表示されたと判定され、リプレイが入賞した場合に、次回の遊技に関してメダルの投入を要さずに遊技を実行可能にする準備状態に設定するリプレイ処理（再遊技処理）を行う。すなわち、本実施形態のスロットマシン 1 では、リプレイが入賞した場合、規定投入数分のメダルを遊技者の手持ちのメダル（クレジットメダルを含む）を使わずに自動的に投入する自動投入処理が行われ、前回の遊技と同じ有効ライン L 1 を設定した状態で、次回のスタートレバー S L に対する開始操作を待機する。

#### 【 0083 】

遊技状態移行制御手段 170 は、非 R T 状態 ~ R T 2 状態の間で遊技状態を移行させ、リプレイの当選態様を変更させる R T 状態移行制御処理と、内部抽選手段 120 による内部抽選で R B B 1 又は R B B 2 が当選した場合に現在の遊技状態からボーナス成立状態に移行させるボーナス成立状態移行制御処理と、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって R B B 1 , R B B 2 又は C B B の入賞図柄組合せが有効ライン L 1 上に表示された場合に、有効ライン L 1 上に表示されたボーナスを作動させるとともに遊技状態を第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態に移行させるボーナス作動制御処理との遊技状態移行制御を行う。

#### 【 0084 】

図 5 ( A ) は、遊技状態移行制御手段 170 が実行する遊技状態移行制御において、各遊技状態から移行可能な遊技状態を示す状態遷移図である。なお、以下の記載において、非 R T 状態 ~ R T 2 状態をまとめて「非ボーナス状態」とも記載する。また、以下の記載に

10

20

30

40

50

おいて、第1ボーナス状態、第2ボーナス状態をまとめて「ボーナス状態」とも記載する。

#### 【0085】

まず、R T 状態移行制御処理の詳細について説明する。図5(A)に示すように、非R T 状態は、複数種類の遊技状態の中で初期状態に相当する遊技状態で、非R T 状態からはR T 1 状態への移行が可能となっている。具体的には、非R T 状態において当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」のいずれかが当選し、かつストップボタンB 1～ストップボタンB 3 が押下操作され、リール制御手段130によるリール停止制御により小役、リプレイ及びボーナスのいずれの役の入賞図柄組合せとは異なる図柄組合せが有効ラインL 1 上に表示された場合にR T 1 状態へ移行する。また、非R T 状態では、リプレイの当選確率が例えば約1/7.3に設定された内部抽選テーブルAを参照した内部抽選が行われる。

10

#### 【0086】

R T 1 状態は、非R T 状態と、R T 2 状態と、から移行可能な通常の状態に相当する遊技状態で、R T 1 状態からはR T 2 状態への移行が可能となっている。具体的には、R T 1 状態において、当選エリア「打順リプレイ1」～当選エリア「打順リプレイ6」のいずれかに当選し、かつR T 2 移行リプレイを入賞可能な打順でストップボタンB 1～ストップボタンB 3 が押下操作され、リール制御手段130によるリール停止制御によりR T 2 移行リプレイの入賞図柄組合せが有効ラインL 1 上に表示された場合に、R T 2 状態に移行する。R T 1 状態では、リプレイの当選確率が例えば約1/7.3に設定されている内部抽選テーブルBを参照した内部抽選が行われる。

20

#### 【0087】

R T 2 状態は、R T 1 状態においてリール制御手段130によるリール停止制御によりR T 2 移行リプレイの入賞図柄組合せが有効ラインL 1 上に表示されたことを契機として移行する遊技状態である。R T 2 状態からは、R T 1 状態への移行が可能となっている。具体的には、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」のいずれかが当選し、かつストップボタンB 1～ストップボタンB 3 が押下操作され、リール制御手段130によるリール停止制御により小役、リプレイ及びボーナスのいずれの役の入賞図柄組合せとは異なる図柄組合せが有効ラインL 1 上に表示された場合に、R T 1 状態に移行する。R T 2 状態では、リプレイの当選確率が例えば約1/1.5に設定されることで、小役、リプレイ又はボーナスのいずれかに当選する確率が極めて高く設定されている内部抽選テーブルCを参照した内部抽選が行われる。

30

#### 【0088】

本実施形態のスロットマシン1では、非R T 状態～R T 2 状態の間で遊技状態を遷移させることで、各遊技状態で異なる遊技性を実現している。具体的には、本実施形態のスロットマシン1においては、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時にベルを入賞させ続ける限り、リプレイの当選確率が約1/7.3と低い確率で維持される非R T 状態と、通常の遊技が実行されるR T 1 状態と、高確率でリプレイに当選することで毎回の遊技において小役、リプレイ又はボーナスのいずれかに極めて高い確率で当選可能なR T 2 状態と、でそれぞれ異なる遊技性を実現している。

40

#### 【0089】

また、リプレイに当選する確率が約1/1.5と高確率に設定されているR T 2 状態においては、当選エリア「通常リプレイ」に当選する確率も高くなっている。後述する有利期間制御手段400によって有利期間が開始され、特定役の入賞を補助する入賞補助制御が実行されるアシストタイム期間（以下、アシストタイムを「AT」とも記載）が開始されることで、AT期間における遊技が他の遊技状態よりもリプレイに高確率で当選するR T 1 状態で実行される、いわゆるアシストリプレイタイム遊技（以下、アシストリプレイタイムを「ART」とも記載）を実行することができる構成となっている。

#### 【0090】

次に、遊技状態移行制御手段170が実行する遊技状態移行制御処理のうちボーナス成立状態移行制御処理について説明する。遊技状態移行制御手段170は、内部抽選でRBB

50

1又はRBB2を含む当選エリアに当選した場合に、遊技状態を現在の遊技状態からボーナス成立状態へ移行させるボーナス成立状態移行制御処理を実行する。具体的には、遊技状態移行制御手段170は、例えば非RT状態での内部抽選において当選エリア「RBB1」や当選エリア「RBB2 & レアリプレイ」等のRBB1又はRBB2を含む当選エリアに当選した場合に、遊技状態を非RT状態からボーナス成立状態に移行させる。また、スロットマシン1では、RBB1又はRBB2を含む当選エリアに当選し、かつ当選したRBB1又はRBB2が入賞しなかった場合に、当選したRBB1又はRBB2が入賞するまでの以降の遊技においてボーナス成立状態での遊技が実行される。ボーナス成立状態では、図3に示す内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルEのうち、リプレイの当選確率が例えれば約1/7。3に設定されている内部抽選テーブルDを参照した内部抽選が行われる。

10

#### 【0091】

本実施形態のスロットマシン1では、ボーナス成立状態において、内部抽選で小役、リプレイ又はボーナスのいずれかに当選する確率が極めて高く設定されているRT2状態よりもリプレイの当選確率が低い内部抽選テーブルを用いて内部抽選が実行されるように構成されている。上述した通り、本実施形態のスロットマシン1においては、内部抽選でRBB1又はRBB2を含む当選エリアに当選した場合に、当選したRBB1又はRBB2が入賞するまで抽選フラグが成立状態で持ち越される。このため、スロットマシン1では、ボーナス成立状態における内部抽選で小役又はリプレイに当選した場合に、小役とボーナス又はリプレイとボーナスが重複して当選した状態となる。また、上述した通り、スロットマシン1では、「リプレイ>小役>ボーナス」の順序で優先順位が定められている。また、スロットマシン1では、ストップボタンB1～ストップボタンB3の押下タイミングが適切である場合に入賞する特殊小役1～特殊小役6、取りこぼし役の当選時において、当選した特殊小役1～特殊小役6、取りこぼし役を入賞できない押下タイミングでストップボタンB1～ストップボタンB3が押下操作された場合に、いずれの役も入賞しない取りこぼし（非入賞）となるように構成されている。

20

#### 【0092】

このため、本実施形態のスロットマシン1では、ボーナス成立状態のリプレイの当選確率をRT2状態におけるリプレイの当選確率よりも低くなるように設定し、内部抽選でハズレ（不当選）となり得るように構成することで、ボーナスに単独で当選した状態が発生し得るように構成されている。これにより、スロットマシン1では、ボーナス成立状態において、内部抽選でハズレ（不当選）となった際に、抽選フラグが成立状態にセットされ続けているRBB1又はRBB2を入賞させることができるようになる。

30

#### 【0093】

次に、遊技状態移行制御手段170が実行する遊技状態移行制御処理のうちボーナス状態移行制御処理について説明する。遊技状態移行制御手段170は、リール制御手段130によるリール停止制御によりRBB1又はRBB2の入賞図柄組合せが有効ラインL1上に表示された場合に、ボーナス状態移行制御処理として、RBB1又はRBB2を作動させるとともに遊技状態をボーナス成立状態から第1ボーナス状態へ移行させる処理を実行する。第1ボーナス状態へ移行した場合、遊技状態移行制御手段170は、主記憶手段190の有するカウンタであるボーナス終了判定カウンタ（不図示）へ値を加算する処理を開始する。第1ボーナス状態からは、非RT状態への移行が可能となっている。具体的には、第1ボーナス状態において、270枚を超えるメダルの払い出しが実行され、ボーナス終了判定カウンタに記憶されている値が予め定められた所定の払出数に対応する値（本実施形態では値「270」）に到達した場合に、RBB1又はRBB2を終了させるとともに遊技状態を非RT状態に移行する。第1ボーナス状態では、図3に示す内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルEのうち、小役の当選エリアとして当選エリア「JAC」が設定され、極めて高い確率で当選エリア「JAC」に当選するように設定された内部抽選テーブルEを参照した内部抽選が行われる。

40

#### 【0094】

50

また、遊技状態移行制御手段 170 は、リール制御手段 130 によるリール停止制御により CBB の入賞図柄組合せが有効ライン L1 上に表示された場合に、ボーナス状態移行制御処理として、CBB を作動させるとともに遊技状態を CBB に当選した遊技における遊技状態から第 2 ボーナス状態へ移行させる処理を実行する。第 2 ボーナス状態へ移行した場合、遊技状態移行制御手段 170 は、ボーナス終了判定カウンタへ値を加算する処理を開始する。第 2 ボーナス状態からは、CBB に当選した遊技における遊技状態への移行が可能となっている。具体的には、遊技状態が非 RT 状態である状態で CBB に当選し、CBB が入賞することで第 2 ボーナス状態が開始された場合において、28 枚を超えるメダルの払い出しが実行され、ボーナス終了判定カウンタに記憶されている値が予め定められた所定の払出手数に対応する値（本実施形態では値「28」）に到達した場合に、CBB を終了させるとともに遊技状態を CBB に当選した遊技状態である非 RT 状態に移行する。

#### 【0095】

有利期間制御手段 400 は、特定役の入賞を補助する入賞補助制御を実行可能な期間である有利期間と、入賞補助制御が実行されない期間である非有利期間と、の間での移行に係る制御を実行する。本実施形態の有利期間制御手段 400 は、有利期間と非有利期間との間での移行に係る制御処理である期間移行処理や有利期間内における移行に係る制御処理である有利期間内移行処理を実行する期間制御手段 400A と、有利期間内において入賞補助制御に係る制御を実行するアシストタイム期間制御手段 400B（AT 期間制御手段）と、を有している。

#### 【0096】

期間制御手段 400A は、期間移行処理として、非有利期間内における遊技において、設定値記憶手段 191 に記憶されている設定値がいずれの値であってもボーナスの非作動時においては変動せず、かつ非 RT 状態～RT2 状態のいずれの遊技状態である場合にも当選可能な当選エリア、つまり設定差がない当選エリアに当選した場合に、非有利期間を終了し有利期間を開始するか否かを決定する抽選である有利期間移行抽選を実行する。なお、期間制御手段 400A は、遊技状態がボーナス成立状態である場合、設定差がない当選エリアに当選した場合であっても有利期間移行抽選を実行しないように構成されている。

#### 【0097】

期間制御手段 400A は、有利期間を終了する条件が成立した場合に、有利期間を終了し次ゲームから非有利期間を開始する処理である終了処理を実行する。また、期間制御手段 400A は、有利期間を開始した場合に有利期間報知部 500A を点灯させ、非有利期間を開始した場合に有利期間報知部 500A を消灯させる。

#### 【0098】

本実施形態において、内部抽選で当選することで期間制御手段 400A が有利期間移行抽選を実行する契機となる当選エリアは、当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 6」と、当選エリア「レア役」と、当選エリア「取りこぼし役」と、当選エリア「通常リプレイ」と、当選エリア「レアリプレイ」と、当選エリア「RBB1」と、当選エリア「CBB」と、である。

#### 【0099】

期間制御手段 400A は、主記憶手段 190 の有利期間制御データ記憶手段 197 に記憶されている各データを用いて期間移行処理や有利期間内移行処理を実行する。具体的には、期間制御手段 400A、例えば有利期間移行抽選を実行する場合に、乱数生成手段 110 から取得した乱数と比較するための抽選テーブルである有利期間移行抽選テーブルを、有利期間制御データ記憶手段 197 から取得して有利期間移行抽選を実行する。なお、有利期間制御データ記憶手段 197 には、期間制御手段 400A が有利期間内において実行する所定の制御処理で ON 状態又は OFF 状態にセットする各種フラグも格納されている。

#### 【0100】

AT 期間制御手段 400B は、期間制御手段 400A によって有利期間が開始され、かつ入賞補助制御を実行する AT 状態の開始が決定された場合に、入賞補助制御を実行する。本実施形態において、AT 期間制御手段 400B は、AT 状態において、打順によって入

10

20

30

40

50

賞する役が異なる当選エリアに内部抽選で当選した場合に、特定役が入賞する確率を上げるための制御として、内部抽選手段 120 に当選した当選エリアに応じてそれぞれ異なる当選コマンドを作成させ、作成させた当選コマンドを主制御表示装置 500 に送信されることで、内部抽選で当選した当選エリアがいずれの当選エリアであるかを報知する報知表示が主制御表示装置 500 に実行される制御である入賞補助制御を実行可能となるように構成されている。ここで、入賞補助制御の対象になる当選エリアは、当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 6」と、当選エリア「打順リプレイ 1」～当選エリア「打順リプレイ 6」と、が含まれる。また、入賞補助制御によって入賞する確率が上がる役（特定役）は、当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 6」の当選時のベル、当選エリア「打順リプレイ 1」～当選エリア「打順リプレイ 6」の当選時の RT2 移行リプレイである。10

#### 【0101】

また、AT期間制御手段 400B によって AT 状態が実行されている場合、演出制御手段 180 は、内部抽選手段 120 から送信される当選コマンドに基づき、特定役の入賞を補助する演出である入賞補助演出を実行する。例えば、演出制御手段 180 は、内部抽選で当選エリア「打順ベル 1」に当選したことを示す当選コマンドが内部抽選手段 120 から送信された場合、ベルを入賞させることができる正解打順を演出装置 300 によって報知する入賞補助演出を実行する。

#### 【0102】

次に、本実施形態のスロットマシン 1 における有利期間の詳細について説明する。図 6 は、本実施形態の有利期間制御手段 400 によって制御される非有利期間と有利期間との詳細を示す図である。図 6 に示すように、非有利期間は、AT 期間制御手段 400B による入賞補助制御が実行されない期間である。期間制御手段 400A は、当選エリア「RBB 1」と当選エリア「CBB」と以外の当選エリアに当選したことを契機とした有利期間移行抽選において「有利期間の開始」を決定した場合、つまり有利期間移行抽選で当選した場合と、当選エリア「RBB 1」に当選したことを契機とした有利期間移行抽選で当選し、かつ当選エリア「RBB 1」に当選した遊技において RBB が入賞した場合と、当選エリア「CBB」に当選したことを契機とした有利期間移行抽選で当選し、かつ当選エリア「CBB」に当選した遊技において CBB が入賞した場合と、に、今回の遊技で非有利期間を終了し次ゲームから有利期間を開始する。また、期間制御手段 400A は、当選エリア「RBB 1」に当選したことを契機とした有利期間移行抽選で当選し、かつ当選エリア「RBB 1」に当選した遊技において RBB が入賞しなかった場合、今回の遊技で非有利期間を終了し次ゲームから待機期間を開始する。2030

#### 【0103】

待機期間は、有利期間制御手段 400 による AT に係る一切の処理が禁止された期間である。待機期間が開始された場合、期間制御手段 400A は、RBB 1 が入賞するまで待機期間を継続し、RBB 1 が入賞した場合に、RBB 1 が入賞した遊技で待機期間を終了し次ゲームから有利期間を開始する。

#### 【0104】

有利期間は、有利期間制御手段 400 による AT に係る処理が実行可能な期間である。有利期間が開始された場合、期間制御手段 400A は、有利期間を開始した遊技から主記憶手段 190 の有利期間終了判定カウンタ 198 に所定の遊技回数に対応する値（例えば、1500 ゲーム）をセットし、1 回の遊技が実行されるごとに 1 ゲームに相当する値である値「1」を有利期間終了判定カウンタ 198 の記憶値から減算（更新）し、1500 ゲームの遊技が実行された場合、つまり有利期間終了判定カウンタ 198 の記憶値が値「0」になった場合に、有利期間を終了させる条件として特定終了条件が成立したと判定し、有利期間を終了させて次ゲームから非有利期間を開始する終了処理を実行する。また、期間制御手段 400A は、有利期間中に、少なくとも 1 回の入賞補助制御が実行された又は RBB 1 又は RBB 2 が作動した場合であり、かつ有利期間を終了するか否かを決定する終了抽選で「有利期間の終了」に決定された場合に、有利期間を終了させる条件として通4050

常終了条件が成立したと判定し、有利期間を終了させて次ゲームから非有利期間を開始する終了処理を実行する。終了処理の実行時において、期間制御手段 400A は、有利期間においてON状態にセットした各フラグや有利期間において設定した値等の有利期間における各種制御処理で用いた情報をすべて初期化する。

#### 【0105】

なお、期間制御手段 400A は、有利期間中に RBB1 又は RBB2 が入賞した場合にも 1 回の遊技が実行されるごとに値「1」を有利期間終了判定カウンタの記憶値から減算する。また、AT期間制御手段 400B は、有利期間中に遊技状態がボーナス成立状態となつた場合と、設定値記憶手段 191 に記憶されている設定値によって当選確率が変動する当選エリアである当選エリア「RBB2 & レアリプレイ」に含まれるボーナスである RBB2 が作動している場合と、において、AT に係る処理を実行しないように構成されている。

10

#### 【0106】

外部出力手段 410 は、主制御部 10 を構成する各手段が制御処理を実行した結果、つまり主制御部 10 によって制御された状態を、スロットマシン 1 の外部に出力するために、主制御部 10 によって制御された状態についての情報を含む信号である外部信号を作成する。また外部出力手段 410 は、作成した外部信号を後述する外部装置 700 に出力する制御である信号出力制御を実行することで、外部信号を通じて主制御部 10 によって制御された状態を外部に出力する。なお、外部出力手段 410 は、外部出力手段 410 から外部装置 700 への単方向通信のみが可能に構成されており、外部装置 700 からの信号を受信及び入力することができないように通信接続されている。

20

#### 【0107】

外部装置 700 は、スロットマシン 1 の外部に設けられた装置であり、遊技場に設置されている遊技機を集中管理するコンピュータであるホールコンピュータと、遊技場に設置されている各遊技機に個別接続され、遊技機の遊技履歴に関する情報を表示する機器であるデータカウンタと、を有する。

#### 【0108】

本実施形態の外部出力手段 410 は、信号出力制御として、小役が入賞した遊技において、払出制御手段 150 による払出制御によって決定されたメダルの払出数を外部装置 700 に出力する制御を実行する。メダルの払出数を外部装置 700 に出力する制御において、外部出力手段 410 は、外部信号として、払出数カウンタ 196 の記憶値に基づく信号であるメダル払出信号を作成し、作成したメダル払出信号を外部装置 700 に出力することで、今回の遊技におけるメダルの払出数を外部装置 700 に出力する。

30

#### 【0109】

稼働記録制御手段 600 は、主制御部 10 上に設けられ、主制御部 10 の初期稼働からの記録を含む稼働記録を表示可能な稼働記録表示装置としての比率表示装置 610 で表示可能な稼働記録を演算する処理である複数の演算処理と、演算処理の結果を比率表示装置 610 に送信し比率表示装置 610 に表示させる制御と、を実行する。

#### 【0110】

まず、稼働記録制御手段 600 が実行する稼働記録に係る演算処理について説明する。本実施形態の稼働記録制御手段 600 は、稼働記録として、総遊技回数に対する有利期間の遊技回数の総数の比率である有利期間滞在比率と、遊技機が払い出したメダルの数に対する第 1 種特別役物の作動中に遊技機が払い出したメダルの数の比率である連続役物比率と、遊技機が払い出したメダルの数に対する役物の作動中に遊技機が払い出したメダルの数の比率である役物比率と、を算出するための複数の演算処理を実行する。

40

#### 【0111】

本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、連続役物比率及び役物比率について、遊技 600 回における値及び総遊技回数における値を算出する。ここで、役物とは、入賞を容易にするための特別の装置であり、役物としては第 1 種特別役物（レギュラーボーナス（RB））、第 2 種特別役物（チャレンジボーナス（CB））、普通役物（シングル

50

ボーナス( S B )などが存在する。すなわち、連続役物比率は、遊技機が払い出したメダルの数に対する R B の作動中に遊技機が払い出したメダルの数の比率であり、役物比率は、遊技機が払い出したメダルの数に対する R B 、 C B 又は S B の作動中に遊技機が払い出したメダルの数の比率である。

#### 【 0 1 1 2 】

まず、有利期間滞在比率を算出する手法について説明すると、本実施形態では、有利期間滞在比率を算出するためのデータとして遊技回数及び有利期間の遊技回数を集計する。具体的には、主記憶手段 1 9 0 は、図 7 に示すように、総遊技回数を記憶する総遊技回数カウンタ 2 0 4 ( 総遊技回数記憶手段の一例 ) 及び有利期間の遊技回数の総数を記憶する有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 ( 有利期間遊技回数記憶手段の一例 ) を備え、これらのカウンタは主制御部 1 0 の R W M に予め設定された各 3 バイトの記憶領域により構成されている。

10

#### 【 0 1 1 3 】

そして、稼働記録制御手段 6 0 0 は、1 回の遊技が行われるごとに、総遊技回数カウンタ 2 0 4 の記憶値に 1 回分の遊技に相当する一定値 ( 例えば、「 1 」 ) を加算するインクリメント更新を行う。なお、本実施形態では、遊技が行われると、遊技状態移行制御手段 1 7 0 が制御する遊技状態及び有利期間制御手段 4 0 0 が制御する期間に関わらずに総遊技回数カウンタ 2 0 4 のインクリメント更新を行う。これに対して、有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 に関しては、有利期間である場合に限って、1 回の遊技が行われるごとに、有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 の記憶値に 1 回分の遊技に相当する一定値「 1 」を加算するインクリメント更新が行われる。なお、有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 の更新は、非有利期間において有利期間移行抽選に当選した遊技の次回の遊技から開始される。ただし、 R B B 1 又は C B B の当選に基づく有利期間移行抽選に当選した場合には、当該ボーナスが入賞した遊技 ( 有利期間への移行処理が行われた遊技 ) の次回の遊技から開始される。このように、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、1 回の遊技が行われるごとに総遊技回数カウンタ 2 0 4 に記憶されている総遊技回数を更新し、有利期間において 1 回の遊技が行われるごとに有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 に記憶されている有利期間の遊技回数の総数を更新する更新処理を行う。

20

#### 【 0 1 1 4 】

そして、稼働記録制御手段 6 0 0 は、総遊技回数カウンタ 2 0 4 に記憶されている総遊技回数 ( A 1 ) 及び有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 に記憶されている有利期間の遊技回数の総数 ( A 2 ) に基づいて、「 ( A 2 × 1 0 0 ) / A 1 」の演算を行って有利期間滞在比率 ( % ) を算出する処理を行い、算出した有利期間滞在比率を比率記憶手段 2 0 3 の所定の記憶領域に上書きして記憶させる。なお、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、有利期間滞在比率を毎遊技算出し、具体的には、1 回の遊技が行われるごとに、総遊技回数を更新するとともに有利期間であれば有利期間の遊技回数の総数も更新する更新処理を行ってから有利期間滞在比率を算出する。

30

#### 【 0 1 1 5 】

続いて、連続役物比率及び役物比率を算出する手法について説明する。本実施形態のスロットマシン 1 では、ボーナスとして R B B ( R B B 1 , R B B 2 ) と C B B とが設けられている。 R B B は、 R B の入賞図柄組合せの表示によらずに R B が連続で作動するものとなっており、 C B B は、 C B の入賞図柄組合せの表示によらずに C B が連続で作動するものとなっている。そして、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、連続役物比率及び役物比率を算出するためのデータとして、スロットマシン 1 が払い出したメダルの数である払出数、第 1 種特別役物の作動中に遊技機が払い出したメダルの数である連続役物払出数及び役物の作動中に遊技機が払い出したメダルの数である役物払出数を集計する。

40

#### 【 0 1 1 6 】

具体的には、稼働記録制御手段 6 0 0 は、 R B B の入賞に伴って移行する第 1 ボーナス状態である場合、すべての遊技において第 1 種特別役物である R B が作動している状態であることから、第 1 ボーナス状態において遊技機が払い出したメダル数を連続役物払出数及

50

び役物払出数として集計し、C B B の入賞に伴って移行する第 2 ボーナス状態である場合、すべての遊技において役物のうちの一つである C B が作動している状態であることから、第 2 ボーナス状態において遊技機が払い出したメダル数を役物払出数としてのみ集計する。すなわち、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、連続役物払出数として第 1 ボーナス状態において遊技機が払い出したメダル数を集計し、役物払出数として第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態において遊技機が払い出したメダル数を集計する。さらに、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、遊技 6 0 0 0 回（所定集計期間の一例）における連続役物比率及び役物比率を算出するためのデータとして、遊技 6 0 0 0 回を 1 5 分割したうちの 1 セット分の遊技回数である遊技 4 0 0 回（予め定められた基準集計期間の一例）における上記 3 種類のメダルの払出数を集計しつつ、遊技 4 0 0 回を 1 セットして 1 5 セット分の上記 3 種類のメダルの払出数を 1 セットごとに個別に集計する。

10

#### 【 0 1 1 7 】

本実施形態の主記憶手段 1 9 0 は、図 7 に示すように、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて遊技 4 0 0 回における累計を記憶する 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9（基準集計期間累計記憶手段の一例）と、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて遊技 4 0 0 回を 1 セットとして 1 5 セット分のデータを 1 セットごとに個別に記憶する 1 5 セット個別記憶手段 2 0 0（基準集計期間累計個別記憶手段の一例）と、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて 1 5 セットの累計を記憶する 1 5 セット累計記憶手段 2 0 1（所定集計期間累計記憶手段の一例）と、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて総累計を記憶する総累計記憶手段 2 0 2 と、を備えている。

20

#### 【 0 1 1 8 】

また、4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 は、遊技 4 0 0 回における払出数の累計を記憶する 4 0 0 回累計第 1 カウンタ 1 9 9 a、遊技 4 0 0 回における連続役物払出数の累計を記憶する 4 0 0 回累計第 2 カウンタ 1 9 9 b 及び遊技 4 0 0 回における役物払出数の累計を記憶する 4 0 0 回累計第 3 カウンタ 1 9 9 c を備えている。これらのカウンタは、主制御部 1 0 の RWM に予め設定された各 2 バイトの記憶領域により構成されている。

20

#### 【 0 1 1 9 】

稼働記録制御手段 6 0 0 は、メダルが払い出されると、4 0 0 回累計第 1 カウンタ 1 9 9 a の記憶値に払い出されたメダル数に相当する値（例えば、1 枚分のメダルの払出数に相当する値「1」）を加算する処理を行う。なお、本実施形態の稼働記録制御手段 6 0 0 は、メダルが払い出されると、遊技状態移行制御手段 1 7 0 が制御する遊技状態及び有利期間制御手段 4 0 0 が制御する期間に関わらず、4 0 0 回累計第 1 カウンタ 1 9 9 a の記憶値を更新する処理を行う。また、稼働記録制御手段 6 0 0 は、遊技状態が第 1 ボーナス状態である場合に限り、メダルが払い出されると、4 0 0 回累計第 2 カウンタ 1 9 9 b の記憶値に払い出されたメダル数に相当する値（例えば、1 枚分のメダルの払出数に相当する値「1」）を加算する処理を行う。また、稼働記録制御手段 6 0 0 は、遊技状態が第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態である場合に限り、メダルが払い出されると、4 0 0 回累計第 3 カウンタ 1 9 9 c の記憶値に払い出されたメダル数に相当する値（例えば、1 枚分のメダルの払出数に相当する値「1」）を加算する処理を行う。

30

#### 【 0 1 2 0 】

稼働記録制御手段 6 0 0 は、4 0 0 回の遊技が行われるごとに 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 のデータを 1 5 セット個別記憶手段 2 0 0 に転送し、総累計記憶手段 2 0 2 のデータが更新された後に 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 を初期化するために、主記憶手段 1 9 0 のカウンタであり、初期化されてから 4 0 0 ゲーム分のデータを 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 に記録したか否かを判定するためのカウンタである遊技 4 0 0 回カウンタ 1 9 9 d（図 2 参照）の記憶値に、メダルの払出の有無によらず、1 回の遊技が行われるごとに 1 回分の遊技に相当する一定値（例えば、「1」）を加算するインクリメント更新を行う。稼働記録制御手段 6 0 0 は、4 0 0 回カウンタ 1 9 9 d の記憶値が値「4 0 0」となった場合に、初期化されている 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 に 4 0 0 ゲーム分のデータを記録したと

40

50

判定し、400回累計記憶手段199のデータを15セット個別記憶手段200に転送し、総累計記憶手段202のデータが更新された後に400回累計記憶手段199と遊技400回カウンタ199dとを初期化する。

#### 【0121】

このようにして、稼働記録制御手段600は、遊技400回における累計を400回累計記憶手段199に記憶する。なお、稼働記録制御手段600は、400回の遊技が行われたか否かの判定について、遊技400回カウンタ199dの記憶値に基づいて判定する構成に限らず、例えば総遊技回数カウンタ204の記憶値に基づいて判定するよう構成されているてもよい。

#### 【0122】

15セット個別記憶手段200は、図7に示すように、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて遊技400回を1セットとして15セット分のデータを1セットごとに個別に記憶する記憶領域として、それぞれの払出数について、主制御部10のRWMに予め設定された各2バイトの領域を15個ずつ備えている。15セット個別記憶手段200の各記憶領域では、遊技400回(1セット)における累計のデータを記憶するようになっている。払出数についてセットごとの個別累計を15セット分個別に記憶する15個の記憶領域、連続役物払出数についてセットごとの個別累計を15セット分個別に記憶する15個の記憶領域及び役物払出数についてセットごとの個別累計を15セット分個別に記憶する15個の記憶領域のそれぞれは、記憶領域の先頭から順次データを記憶して当該記憶領域の最後まできたら最初に戻って記憶するリングバッファとして構成されている。このため、例えば、1~15セット目までのデータを15セット個別記憶手段200が記憶している状態で16セット目のデータを記憶する場合には、1セット目のデータを記憶した記憶領域に16セット目のデータが上書きされ、これにより最新のデータが最先に記憶されたデータに上書きされて記憶される。

10

#### 【0123】

また、15セット累計記憶手段201は、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて15セットの累計を記憶する記憶領域として主制御部10のRWMに予め設定された各3バイトの領域を備え、総累計記憶手段202は、払出数の総累計を記憶する総累計第1カウンタ202a、連続役物払出数の総累計を記憶する総累計第2カウンタ202b及び役物払出数の総累計を記憶する総累計第3カウンタ202cを備えている。総累計第1カウンタ202a~総累計第3カウンタ202cは、主制御部10のRWMに予め設定された各3バイトの記憶領域により構成されている。

20

#### 【0124】

そして、稼働記録制御手段600は、400回の遊技が行われるごとに、400回累計記憶手段199に記憶されている払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて遊技400回における累計のデータ(400回累計第1カウンタ199a、400回累計第2カウンタ199b及び400回累計第3カウンタ199cの記憶値)を15セット個別記憶手段200に転送して記憶させる。このように、本実施形態の稼働記録制御手段600は、400回の遊技が行われるごとに、400回累計記憶手段199に記憶されている払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれについて遊技400回における累計のデータを15セット個別記憶手段200に記憶させ、遊技600回が経過した以降、400回の遊技が経過するごとに、400回累計記憶手段199に記憶されている払出数について遊技400回における累計のデータを、15セット個別記憶手段200に最先に記憶された払出数について遊技400回における累計のデータに上書きして記憶させ、400回累計記憶手段199に記憶されている連続役物払出数について遊技400回における累計のデータを、15セット個別記憶手段200に最先に記憶された連続役物払出数について遊技400回における累計のデータに上書きして記憶させ、400回累計記憶手段199に記憶されている役物払出数について遊技400回における累計のデータを、15セット個別記憶手段200に最先に記憶された役物払出数について遊技400回における累計のデータに上書きして記憶させる。

30

40

50

**【 0 1 2 5 】**

また、稼働記録制御手段 600 は、400 回の遊技が行われるごとに、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれぞれについて 15 セットの累計及び総累計を更新する。具体的には、稼働記録制御手段 600 は、15 セット個別記憶手段 200 に最新のデータが記憶されると、15 セット個別記憶手段 200 に記憶されている、15 セット分の払出数の総和、15 セット分の連続役物払出数の総和及び 15 セット分の役物払出数の総和を算出し、算出した 15 セットの累計を 15 セット累計記憶手段 201 の所定の記憶領域に上書きして記憶させることによって 15 セットの累計を更新する。

**【 0 1 2 6 】**

また、稼働記録制御手段 600 は、15 セット個別記憶手段 200 に最新のデータが記憶されると、総累計記憶手段 202 の総累計第 1 カウンタ 202a の記憶値に 400 回累計第 1 カウンタ 199a の記憶値を加算し、総累計第 2 カウンタ 202b の記憶値に 400 回累計第 2 カウンタ 199b の記憶値を加算し、総累計第 3 カウンタ 202c の記憶値に 400 回累計第 3 カウンタ 199c の記憶値を加算する処理を行う。このように、稼働記録制御手段 600 は、総累計記憶手段 202 に払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれを累積してカウントすることによって総累計（払出総数、連続役物払出総数及び役物払出総数）を記憶し、400 回の遊技が行われるごとに総累計を更新する。なお、本実施形態の稼働記録制御手段 600 は、400 回の遊技が行われるごとに総累計を更新する場合に限らず、メダルの払い出しが発生するごとに総累計を更新するようにしてもよい、この場合、メダルの払い出しが発生するごとに総累計第 1 カウンタ 202a を必ず更新し、遊技状態が第 1 ボーナス状態である場合に限りメダルの払い出しが発生するごとに総累計第 2 カウンタ 202b を更新し、遊技状態が第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態である場合に限りメダルの払い出しが発生するごとに総累計第 3 カウンタ 202c を更新するようにしてもよい。

**【 0 1 2 7 】**

そして、稼働記録制御手段 600 は、15 セット累計記憶手段 201 に記憶されている、払出数の 15 セットの累計（B1）及び連続役物払出数の 15 セットの累計（B2）に基づいて、「 $(B2 \times 100) / B1$ 」の演算を行って遊技 6000 回における連続役物比率（%）を算出する処理並びに 15 セット累計記憶手段 201 に記憶されている、払出数の 15 セットの累計（B1）及び役物払出数の 15 セットの累計（B3）に基づいて、「 $(B3 \times 100) / B1$ 」の演算を行って遊技 6000 回における役物比率（%）を算出する処理を行い、算出した連続役物比率及び役物比率を比率記憶手段 203 の所定の記憶領域に上書きして記憶させる。

**【 0 1 2 8 】**

また、稼働記録制御手段 600 は、総累計第 1 カウンタ 202a に記憶されている払出数の総累計（C1）及び総累計第 2 カウンタ 201b に記憶されている連続役物払出数の総累計（C2）に基づいて、「 $(C2 \times 100) / C1$ 」の演算を行って総遊技回数における連続役物比率（%）を算出する処理並びに総累計第 1 カウンタ 202a に記憶されている払出数の総累計（C1）及び総累計第 3 カウンタ 201c に記憶されている役物払出数の総累計（C3）に基づいて、「 $(C3 \times 100) / C1$ 」の演算を行って総遊技回数における役物比率（%）を算出する処理を行い、算出した連続役物比率及び役物比率を比率記憶手段 203 の所定の記憶領域に上書きして記憶させる。

**【 0 1 2 9 】**

このように、本実施形態の稼働記録制御手段 600 は、400 回の遊技が行われるごとに、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれぞれについて 15 セットの累計及び総累計を更新してから算出することで、遊技 6000 回又は総遊技回数における連続役物比率及び役物比率を算出する。

**【 0 1 3 0 】**

なお、本実施形態の 400 回累計記憶手段 199 は、上述したように、400 回の遊技が行われるごとに稼働記録制御手段 600 によって初期化されるが、それ以外の契機では、

10

20

30

40

50

主制御部 10 の RWM の異常エラーや、主制御部 10 の RWM のバックアップエラーといった、主制御部 10 の RWM に関するエラーが発生した場合を除き初期化されないことでデータが保持されるように構成されており、例えば、第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態の開始又は終了、有利期間の開始又は終了といった契機によって初期化されないことで、データが保持されるように構成されている。また、15 セット個別記憶手段 200、15 セット累計記憶手段 201、総累計記憶手段 202、比率記憶手段 203、総遊技回数カウンタ 204 及び有利期間遊技回数カウンタ 205 については、主制御部 10 の RWM に関するエラーが発生した場合を除き、どのような状況においても初期化されることが無く、常にデータを保持するように構成されており、例えば、第 1 ボーナス状態又は第 2 ボーナス状態の開始又は終了、有利期間の開始又は終了等を含むいずれの契機が発生しても初期化されずにデータが保持されるように構成されている。

#### 【 0131 】

なお、本実施形態のスロットマシン 1 は、主制御部 10 の RWM に関するエラーが発生した場合に、400 回累計記憶手段 199、15 セット個別記憶手段 200、15 セット累計記憶手段 201、総累計記憶手段 202、比率記憶手段 203、総遊技回数カウンタ 204 及び有利期間遊技回数カウンタ 205 を初期化することで、エラーの発生により信頼度が低下した RWM の値を用いた演算が実行されてしまうことを防ぐことができる。

#### 【 0132 】

また、400 回累計記憶手段 199、15 セット個別記憶手段 200、15 セット累計記憶手段 201、総累計記憶手段 202、比率記憶手段 203、総遊技回数カウンタ 204 及び有利期間遊技回数カウンタ 205 は、遊技機に設けられた操作手段に対する操作によって初期化されずにデータが保持されるように構成されており、例えば、設定値が変更された場合でも初期化されずにデータが保持され、電源の ON / OFF によっても初期化されずにデータが保持されるようになっている。

#### 【 0133 】

このため、総累計記憶手段 202 の 3 バイトの総累計第 1 カウンタ 202a、総累計第 2 カウンタ 202b 及び総累計第 3 カウンタ 202c と、3 バイトの総遊技回数カウンタ 204 と、3 バイトの有利期間遊技回数カウンタ 205 と、は、それぞれ記憶値が上限値に達する状況が発生し得るが、これらのカウンタのうち所定のカウンタの記憶値が上限値に達した場合、カウントを停止するように構成されている。具体的には、総累計記憶手段 202 の 3 種類のカウンタのうち最初に上限値に達するカウンタは、遊技状態がいずれの遊技状態である場合にも払い出しが発生する場合には払出数をカウントする総累計第 1 カウンタ 201a であるため、総累計第 1 カウンタ 201a の記憶値が上限値に達した場合に、総累計第 1 カウンタ 201a、総累計第 2 カウンタ 201b 及び総累計第 3 カウンタ 201c の更新を停止する。また、総遊技回数カウンタ 204 及び有利期間遊技回数カウンタ 205 のうち最初に上限値に達するカウンタは、有利期間制御手段 400 によって制御される期間がいずれの期間であっても遊技回数をカウントする総遊技回数カウンタ 204 であるため、総遊技回数カウンタ 204 の記憶値が上限値に達した場合に、総遊技回数カウンタ 204 及び有利期間遊技回数カウンタ 205 の更新を停止する。

#### 【 0134 】

このように、主制御部 10 が初めて稼働してから上限値に達するまで記録、算出される総遊技回数における有利期間滞在比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、は、本実施形態における主制御部 10 の初期稼働からの記録を構成する。また、6000 ゲームごとに更新される値である遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、は、本実施形態における稼働記録を構成する。

#### 【 0135 】

次に、稼働記録制御手段 600 が実行する演算処理の結果を比率表示装置 610 に送信し比率表示装置 610 に表示させる制御について説明する。本実施形態の稼働記録制御手段 600 は、主制御部 10 上に設けられた比率表示装置 610 の表示を制御する。

10

20

30

40

50

**【 0 1 3 6 】**

図8は、主制御部10と、主制御部10を収納する基板ケース350と、を示す図である。図8に示すように、主制御部10の表面には、比率表示装置610が設けられている。また、主制御部10は、ケース本体352及びケース蓋体354により構成される透明又は半透明な基板ケース350に収納される。

**【 0 1 3 7 】**

ケース本体352には、貫通する穴であるピン係止孔362を有する本体側連結部358が長手方向一方側に設けられている。また、ケース蓋体354は、貫通する穴であるピン挿通孔を有する蓋体側連結部360が、長手方向一方側のうち短手方向の位置がケース本体352の本体側連結部358と略同一の位置に設けられている。

10

**【 0 1 3 8 】**

基板ケース350は、ケース本体352とケース蓋体354とが連結する場合、本体側連結部358が蓋体側連結部360の内部に収納され、ピン係止孔362とピン挿通孔とのそれぞれの中心軸の位置が略同一の位置となる。この状態において、基板ケース350は、先端部分の形状が、先端から後端へ向かって互いに離れる方向へ広がる矢じり形状に形成され、弹性変形可能なピンである連結ピン356がピン挿通孔を介してピン係止孔362に挿通される。ここで、ピン係止孔362の直径は、連結ピン356の先端部分の形状うち最も広がる両端部間の距離よりも短いものとなっている。

**【 0 1 3 9 】**

このため、基板ケース350では、連結ピン356がピン係止孔362を通過する際に弹性変形し、先端部分の形状のうち最も広がる両端部間の距離がピン係止孔362の直径と略同一となる。また、基板ケース350では、連結ピン356の先端部分がピン係止孔362を通過した場合、連結ピン356の先端部分が自身の弹性力により元の形状に復元されることで、先端部分の形状のうち最も広がる両端部間の距離がピン係止孔362の直径よりも長い形状に復元され、再度ピン係止孔362を通過することができなくなる。

20

**【 0 1 4 0 】**

これにより、基板ケース350は、ケース本体352とケース蓋体354とが連結ピン356、本体側連結部358及び蓋体側連結部360によって連結されることで、基板ケース350内に収納している主制御部10及び主制御部10の表面に設けられた比率表示装置610を、封印することができる。

30

**【 0 1 4 1 】**

図9は、主制御部10を内包する基板ケース350を収納箱BXに取り付けた状態を示す図である。図9に示すように、スロットマシン1では、主制御部10を内包する基板ケース350を収納箱BXに取り付けた場合、主制御部10上に設けられた比率表示装置610の表示が、前面上扉UDを開放した状態で正面から視認可能となるように、リールユニット310の上方に設置される。なお、上述したキーシリンダ270及び設定変更ボタン280は、図9に示すように、リールユニット310の下方に設けられた電源装置290の前面に設けられているが、例えば主制御部10上に設けられていてもよい。

**【 0 1 4 2 】**

次に、比率表示装置610の詳細について説明する。図10は、主制御部10に設けられた比率表示装置610を示す図である。図10(A)に示すように、本実施形態の比率表示装置610は、7セグメント表示器のセグメントを駆動する回路であるセグメントドライバと、4桁の数字を表示可能な7セグメント表示器と、から構成されている。比率表示装置610を構成する7セグメント表示器の各桁の表示部は、図10(B)に示すように、数字の「8」の字状に配置された7つのセグメントA～Gと、セグメントA～Gの右下に配置されたドット形状のセグメントHと、から構成されており、セグメントドライバが、稼働記録制御手段600からの表示制御信号に応答して7セグメント表示器の各セグメントを駆動するセグメント駆動信号を出力して7セグメント表示器の表示態様を変化させる。これにより、稼働記録制御手段600は、8ビットのデータで8つのセグメントA～Hのそれぞれの点灯・消灯を制御し、比率表示装置610による数字や記号等の種々の表

40

50

示が可能となっている。

#### 【0143】

本実施形態の稼働記録制御手段600は、有利期間滞在比率(%)と、遊技6000回における連続役物比率(%)及び役物比率(%)と、総遊技回数における連続役物比率(%)及び役物比率(%)と、を比率表示装置610に順次表示させる制御を行う。具体的には、稼働記録制御手段600は、電源が投入されると、比率記憶手段203のデータに基づいて、有利期間滞在比率の数値と、遊技6000回における連続役物比率の数値と、遊技6000回における役物比率の数値と、総遊技回数における連続役物比率の数値と、総遊技回数における役物比率の数値と、のそれぞれの表示制御信号について、各数値が表示される時間である表示時間(例えば5秒)が経過するごとに各数値の表示態様を示す表示制御信号を比率表示装置610に送信することで、各数値を比率表示装置610に順次表示させる。

10

#### 【0144】

図11は、本実施形態における比率表示装置610に表示される表示態様の一例を示す図である。図11に示すように、本実施形態の比率表示装置610に表示される表示態様では、有利期間滞在比率を示す識別記号として「7U」、遊技6000回における連続役物比率を示す識別記号として「6y」、遊技6000回における役物比率を示す識別記号として「7y」、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号として「6A」、総遊技回数における役物比率を示す識別記号として「7A」が予め設定されている。

20

#### 【0145】

比率表示装置610は、4桁の数字を表示可能な表示部のうち、上位2桁の表示部を有利期間滞在比率等の識別記号を表示する表示領域として設定され、下位2桁の表示部を有利期間滞在比率等の数値を表示する表示領域として設定されている。このため、本実施形態の稼働記録制御手段600は、比率表示装置610の下位2桁の表示部の表示に対応する識別記号を、比率表示装置610の上位2桁の表示部に表示させることによって、下位2桁の表示部の表示が、有利期間滞在比率、遊技6000回における連続役物比率、遊技6000回における役物比率、総遊技回数における連続役物比率又は総遊技回数における役物比率のいずれであるかが明確となるように、比率表示装置610に表示させることができる。なお、本実施形態の稼働記録制御手段600は、比率表示装置610の下位2桁の表示部を有利期間滞在比率等の数値を表示する表示領域としているため、有利期間滞在比率等の数値を表示させる場合に、小数点以下を切り捨てた数値を比率表示装置610に表示させる。

30

#### 【0146】

副制御部20は、主制御部10から送信される各種信号に基づき、演出を実行するための各種の演算を行い、演算結果に基づいて演出表示装置330、音響装置340を含む演出装置300等の出力手段の動作を制御する。副制御部20の機能は、各種のプロセッサ(CPU、DSPなど)、ASIC(ゲートアレイなど)、ROM(情報記憶媒体の一例)、あるいはRWMなどのハードウェアや、ROMなどに予め記憶されている所定のプログラムからなるソフトウェアにより実現される。本実施形態の副制御部20は、プロセッサとして、CPU(以下、副制御部20のCPUを「サブCPU」とも記載)を有している。また、副制御部20は、副制御部20のROM上に、演出制御手段180及び副記憶手段181を設けている。副制御部20を構成する各手段は、各制御処理の実行時に、副記憶手段181に予め記憶されている各制御プログラムを読み出して実行する。

40

#### 【0147】

演出制御手段180は、主制御部10から送信された各種信号と、副記憶手段181の演出データ記憶手段182に記憶されている演出データと、に基づいて、例えば、演出表示装置330を用いて行う表示演出や音響装置340を用いて行う音響演出等、遊技に関する演出に係る制御を行う。具体的には、メダルの投入、シングルベットボタンBT、マックスベットボタンMB、スタートレバーSL、ストップボタンB1～ストップボタンB3に対する操作等への遊技者によるスロットマシン1の各構成の操作時や、遊技状態の変動

50

等の遊技イベントの発生時に、ランプ及び L E D の点灯あるいは点滅、演出表示装置 3 3 0 の表示内容の変化、スピーカからの音の出力等を実行することにより、遊技を盛り上げる演出や、特定の役を入賞させることができる打順や押下タイミングを報知することで特定の役の入賞を補助する演出である入賞補助演出等の遊技を補助するための演出の実行制御を行う。

#### 【 0 1 4 8 】

また、演出制御手段 1 8 0 は、各演出状態に基づく演出を演出装置 3 0 0 を構成する各構成に実行させる。なお、本実施形態において、演出制御手段 1 8 0 は、乱数を用いる抽選処理ごとに、副制御部 2 0 の乱数生成手段の乱数格納領域から乱数を取得し、副記憶手段 1 8 1 の演出抽選テーブル記憶手段 1 8 3 に記憶されている複数の演出抽選テーブルのうち、各抽選処理に必要な演出抽選テーブルを用いて各抽選処理を実行する。

10

#### 【 0 1 4 9 】

##### 2 . メイン C P U のメモリーマップ

次に、本実施形態のスロットマシン 1 における主制御部 1 0 のメイン C P U の R O M 及び R W M のメモリーマップについて説明する。図 1 2 は、主制御部 1 0 のメイン C P U の R O M 及び R W M のメモリーマップを示す図である。図 1 2 に示すように、本実施形態において、主制御部 1 0 は、遊技の進行を制御するモジュールである遊技制御処理モジュールが記述された領域である使用領域と、遊技制御処理モジュール以外のモジュールである別処理モジュールが記述された領域である別領域と、が区分されたメモリである R O M 及び R W M を有している。

20

#### 【 0 1 5 0 】

本実施形態の主制御部 1 0 は、設定変更手段 1 0 0 、投入受付手段 1 0 5 、乱数生成手段 1 1 0 、内部抽選手段 1 2 0 、リール制御手段 1 3 0 、入賞判定手段 1 4 0 、払出制御手段 1 5 0 、リプレイ処理手段 1 6 0 、遊技状態移行制御手段 1 7 0 、有利期間制御手段 4 0 0 及び外部出力手段 4 1 0 として機能するモジュールである遊技制御処理モジュールのプログラム命令コードを、規定容量（制御領域 4 . 5 K B ）内のアドレス 0 0 0 0 H ~ 1 1 F F H の領域に記述している。また、主制御部 1 0 は、遊技制御処理モジュールのプログラムデータを、規定容量（データ領域 3 . 0 K B ）内のアドレス 1 2 0 0 H ~ 1 D F 3 H の領域に記述している。この、主制御部 1 0 の R O M におけるアドレス 0 0 0 0 H ~ 1 1 F F H の領域と、アドレス 1 2 0 0 H ~ 1 D F 3 H の領域と、は、遊技制御処理モジュールが記述された領域であり、本実施形態における使用領域を構成する。

30

#### 【 0 1 5 1 】

主制御部 1 0 は、未使用領域、コメント領域の後ろ、アドレス 1 F 0 0 H ~ 2 F B F H に、不正な改造その他の変更を防止する観点からのセキュリティ関連処理及び稼働記録制御手段 6 0 0 として機能するモジュール等の遊技機規則で定める試験関連信号処理等を担う、遊技制御処理モジュール以外の別処理モジュールのプログラム命令コード及びデータを記述している。この、主制御部 1 0 の R O M におけるアドレス 1 F 0 0 H ~ 2 F B F H の領域は、遊技制御処理モジュール以外の別処理モジュールが記述された領域であり、本実施形態における別領域を構成する。また、稼働記録制御手段 6 0 0 として機能するモジュールは、本実施形態における別処理モジュールに含まれる。

40

#### 【 0 1 5 2 】

主制御部 1 0 は、プログラム管理エリア、ハード的に領域のないエリアの後ろ、アドレス F 0 0 0 H ~ F 1 F F H の 5 1 2 バイトに使用領域の R W M を設けており、本実施形態における使用領域を構成している。また、主制御部 1 0 は、アドレス F 2 0 0 H ~ F 3 F F H の 5 1 2 バイトに別領域の R W M を設けており、本実施形態における別領域を構成している。そして、主制御部 1 0 において、F 4 0 0 H ~ F F F F H は、ハード的に領域のないエリアである。なお、使用領域における遊技制御処理モジュールのプログラム命令コード及び別領域における別処理モジュールのプログラム命令コードは、アセンブリ言語で記述されている。

#### 【 0 1 5 3 】

50

主制御部10は、使用領域のRWMのうち、F000H～F13FHに、払出数カウンタ196や有利期間終了判定カウンタ198等の、使用領域のプログラムに係るタイマ、カウンタ、フラグ等のワーク領域を確保し、未使用領域の後ろ、F1C0H～F1FFFHに使用領域のスタック領域を確保している。また、主制御部10は、使用領域のRWMにおいて、レジスタを使用領域で使用しており、裏レジスタについては未使用となっている。

#### 【0154】

また、主制御部10は、別領域のRWMのうち、F200H～F20FHの未使用領域の後ろ、F210H～F22FHに、400回累計記憶手段199、遊技400回カウンタ199d、15セット個別記憶手段200、15セット累計記憶手段201、総累計記憶手段202、比率記憶手段203、総遊技回数カウンタ204、有利期間遊技回数カウンタ205等の別領域のプログラムに係るタイマ、カウンタ、フラグ等のワーク領域を確保し、F230H～F246Hに別領域のスタック領域を確保し、F247H～F3FFFHを未使用領域としている。

10

#### 【0155】

主制御部10は、別領域に記述されているプログラムについて、使用領域から呼び出すことで実行可能となるように構成されている。つまり、別領域に記述され別処理モジュールとして機能する稼働記録制御手段600は、使用領域に記述されている遊技制御処理モジュールとして機能する設定変更手段100、投入受付手段105、乱数生成手段110、内部抽選手段120、リール制御手段130、入賞判定手段140、払出制御手段150、リプレイ処理手段160、遊技状態移行制御手段170、有利期間制御手段400及び外部出力手段410のいずれかから呼び出されることで、制御処理を実行可能となるよう構成されている。

20

#### 【0156】

また、主制御部10は、別領域に記述された別処理モジュールを呼び出す際に、4バイトの命令コードを用いて呼び出している。このため、本実施形態のスロットマシン1は、別処理モジュールを構成する命令コードが4バイト以上である場合、4バイトを超える分について使用領域の容量を節約することができる。

#### 【0157】

なお、別領域に記述されているプログラムは、使用領域のプログラムから静的に呼び出された上で実行されるように構成されており、これら別領域に記述されているプログラムと使用領域に記述されたプログラムとが同時に実行されることがないように構成されている。また、使用領域又は別領域から互いの領域にあるRWMへのアクセスは参照のみが許されており、更新することは出来ないように構成されている。加えて、別領域の制御領域から使用領域の制御領域にあるサブルーチンを呼び出すことは出来ないように構成されている。

30

#### 【0158】

また、主制御部10は、別領域に記述されているプログラムの実行時において、実行のためのサブルーチンが使用領域に組まれた処理であり、予め定められた周期（例えば、1.49msごと）で実行する処理である割り込み処理の実行を禁止するように構成されている。

40

#### 【0159】

そして、本実施形態の稼働記録制御手段600は、払出制御手段150によって呼び出されることで、比率表示装置610に表示する主制御部10の稼働記録を演算する処理である稼働記録演算処理を実行するように構成されている。また、稼働記録制御手段600は、主制御部10が実行する割り込み処理のうち、遊技情報表示部DSへの表示に係る制御処理を実行する際に、セグメントの表示態様を出力する出力先として、比率表示装置610が選択された際に主制御部10に呼び出されることで、稼働記録演算処理で演算した結果を比率表示装置610に表示するために比率表示装置610に表示制御信号を送信する処理を実行するように構成されている。

#### 【0160】

50

なお、稼働記録制御手段 600 は、比率表示装置 610 に表示制御信号を送信する処理において、所定の時間である 5 秒が経過するごとに表示制御信号を比率表示装置 610 に送信する。このとき、稼働記録制御手段 600 は、表示制御信号を比率表示装置 610 に送信するごとに、送信する表示制御信号を切り換えて送信することで、比率表示装置 610 に、有利期間滞在比率を示す識別記号及び有利期間滞在比率を示す数値と、遊技 6000 回における連続役物比率を示す識別記号及び遊技 6000 回における連続役物比率を示す数値と、遊技 6000 回における役物比率を示す識別記号及び遊技 6000 回における役物比率を示す数値と、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号及び総遊技回数における連続役物比率を示す数値と、総遊技回数における役物比率を示す識別記号及び総遊技回数における役物比率を示す数値と、を順次表示させている。

10

#### 【0161】

##### 3. 比率表示装置における表示に係る制御処理

次に、図 13、図 14 を参照して、本実施形態に係るスロットマシン 1 において、稼働記録制御手段 600 が実行する比率表示装置 610 における稼働記録の表示に係る処理について説明する。

#### 【0162】

##### <遊技の制御処理>

図 13 (A) は、本実施形態に係るスロットマシン 1 において、主制御部 10 を構成する各手段が、遊技において実行する制御処理を示すフローチャートである。

20

#### 【0163】

まず、主制御部 10 は、初期化処理を実行する (S1)。この処理において、主制御部 10 は、スロットマシン 1 の電源が投入されたことを契機として、バックアップデータが正常であるか、設定変更が適切に反映されているか等の判定処理と、主記憶手段 190 に記憶されている各種フラグデータやカウンタの値を初期化 (クリア) する処理とを実行する。なお、本実施形態に係るスロットマシン 1 は、電源が投入されている間、隨時バックアップデータを生成し主記憶手段 190 のバックアップ記憶手段 (不図示) に保存しており、不意の電断が生じた場合であっても、初期化処理を実行することで電断発生前の状態に復帰させることができる。

#### 【0164】

次に、主制御部 10 は、1 回の遊技に係る制御処理を開始するために、遊技開始制御を実行する (S2)。この処理において、主制御部 10 は、遊技情報表示部 DS の消灯や毎回の遊技の開始時に初期化を要する RWM の初期化 (クリア) を実行する。

30

#### 【0165】

次に、主制御部 10 のうち投入受付手段 105 が、投入受付制御を実行する (S3)。この処理において、投入受付手段 105 は、遊技者が規定投入数のメダルをメダル投入口 M I に投入した場合と、メダルが規定投入数以上にクレジットされている状態で遊技者がシングルベットボタン BT を規定投入数と同じ回数押下操作した場合又はマックスベットボタン MB を押下操作した場合と、を契機として、有効ライン L1 を有効化するとともにスタートレバー SL の開始操作を有効化する処理を実行する。また、前回の遊技でリプレイが入賞し、リプレイ処理手段 160 によるリプレイ処理が実行され準備状態に設定されていた場合、投入受付手段 105 は、遊技者の手持ちメダル (クレジットメダルを含む) を使わずに、リプレイが入賞した遊技における規定投入数と同数のメダルを自動的に投入する自動投入処理を実行し、リプレイが入賞した遊技と同じ有効ライン L1 を設定した状態で、スタートレバー SL の開始操作を有効化する。

40

#### 【0166】

次に、主制御部 10 のうち内部抽選手段 120 が、内部抽選制御を実行する (S4)。この処理において、内部抽選手段 120 は、スタートレバー SL が開始操作されスタートスイッチ 230 からスタート信号を検出したことを契機として、乱数生成手段 110 から乱数値を取得し、内部抽選テーブル記憶手段に記憶されている内部抽選テーブル A ~ 内部抽選テーブル E のいずれかを用いて当選エリアを決定する内部抽選処理を実行する。また、

50

内部抽選手段 120 は、リール制御手段 130 によるリール停止制御の実行時において、有効ライン L1 上に停止表示する図柄に係る情報を設定する図柄設定を実行する。

#### 【0167】

また、この処理内において、有利期間制御手段 400 は、非有利期間である場合には、当選した当選エリアに基づき有利期間移行抽選を実行可能に構成されており、有利期間である場合には、AT に係る制御処理を実行可能に構成されている。

#### 【0168】

次に、主制御部 10 のうちリール制御手段 130 が、リール回転制御を実行する (S5)。この処理において、リール制御手段 130 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転を開始するリール回転処理を実行する。そして、リール制御手段 130 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転速度が所定の速度まで上昇し定常回転となつた場合に、ストップスイッチ 240 によって検出される停止操作を有効化する停止操作有効化処理を実行する。

10

#### 【0169】

次に、主制御部 10 のうちリール制御手段 130 が、リール停止制御を実行する (S6)。この処理において、リール制御手段 130 は、有効なストップ信号がストップスイッチ 240 から出力された場合に、押下操作されたストップボタン B1 ~ ストップボタン B3 に対応する第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 を停止する。第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の停止時において、リール制御手段 130 は、内部抽選手段 120 による内部抽選で当選した当選エリアに基づき、ストップボタン B1 ~ ストップボタン B3 が押下操作されながら所定の停止時間として 190 ms 以内に第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 を停止する。

20

#### 【0170】

次に、主制御部 10 のうち入賞判定手段 140 が、入賞判定制御を実行する (S7)。この処理において、入賞判定手段 140 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のすべてが停止したことを契機として、有効ライン L1 上に表示されている図柄組合せに基づき、予め定められた入賞図柄組合せに対応しているか否かを判定する。そして、入賞判定手段 140 は、入賞した役に対応する処理を払出制御手段 150 と、リプレイ処理手段 160 と、遊技状態移行制御手段 170 と、に実行させる。

#### 【0171】

次に、主制御部 10 のうち払出制御手段 150 は、払出制御を実行する (S8)。この処理において、払出制御手段 150 は、入賞判定手段 140 によって小役が入賞したと判定されたことを契機として、入賞した小役に対応する払出数のメダルをクレジットする。また、払出制御手段 150 は、クレジットが上限値 (例えば、50 枚) を超えた場合に、払出数のうちクレジットの上限値を超過した分のメダルを、ホッパーユニット 320 からメダル払出口 M0 へ払い出す。

30

#### 【0172】

次に、主制御部 10 のうちリプレイ処理手段 160 が、リプレイ制御を実行する (S9)。この処理において、リプレイ処理手段 160 は、入賞判定手段 140 によってリプレイが入賞したと判定されたことを契機として、リプレイ処理を実行し準備状態にする。なお、入賞判定手段 140 によってリプレイが入賞していないと判定された場合には、主制御部 10 は、ステップ S9 の処理をスキップしてステップ S10 に処理を移す。

40

#### 【0173】

次に、主制御部 10 のうち遊技状態移行制御手段 170 が、遊技状態移行制御を実行し (S10)、ステップ S2 に処理を戻す。この処理において、遊技状態移行制御手段 170 は、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって有効ライン L1 上に表示された図柄組合せが、遊技状態の移行に係る図柄組合せである場合に、有効ライン L1 上に表示された図柄組合せに対応する遊技状態に遊技状態を移行させる。具体的には、遊技状態移行制御手段 170 は、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって有効ライン L1 上に RT2 移行リプレイの入賞図柄組合せが表示された場合に、遊技状態を RT2 状態に移行させる。

50

**【 0 1 7 4 】**

また、遊技状態移行制御手段 170 は、RBB1 又は RBB2 に当選した場合に、遊技状態をボーナス整理状態に移行させる処理を実行し、RBB1, RBB2 又は CBB が入賞した場合に、該入賞したボーナスを作動させる処理及び作動させたボーナスの終了に係る処理を実行する。遊技状態移行制御手段 170 は、例えば、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって有効ライン L1 上に RBB1 の入賞図柄組合せが表示された場合、RBB1 を作動させて遊技状態を第 1 ボーナス状態に移行させる処理を実行する。

**【 0 1 7 5 】**

なお、内部抽選で RBB1 又は RBB2 を含む当選エリアに当選しなかった場合や、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって遊技状態の移行に係る図柄組合せやボーナスの入賞図柄組合せとは異なる図柄組合せが有効ライン L1 上に表示された場合であり、かつボーナスの非作動中である場合、主制御部 10 は、ステップ S10 の処理をスキップしてステップ S2 に処理を移す。

10

**【 0 1 7 6 】**

このように、本実施形態に係るスロットマシン 1 においては、ステップ S2 ~ ステップ S10 の処理が実行されることにより、1 回の遊技が実行される。

**【 0 1 7 7 】**

## &lt; 払出制御 &gt;

図 13 (B) は、図 13 (A) に示した遊技の制御処理のステップ S8 において、払出制御手段 150 に実行される払出制御を示すフローチャートである。

20

**【 0 1 7 8 】**

払出制御手段 150 による払出制御において、払出制御手段 150 は、まず、今回の遊技において小役又はリプレイが入賞したか否かを判定する (S21)。この処理において、払出制御手段 150 は、入賞判定手段 140 による入賞判定制御 (図 13 (A) のステップ S7 参照) において、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって小役の入賞図柄組合せ又はリプレイの入賞図柄組合せが有効ライン L1 上に表示されたと判定されたか否かを判定する。

**【 0 1 7 9 】**

ステップ S21 の処理において、小役又はリプレイが入賞したと判定した場合には (YES)、払出制御手段 150 は、入賞した役が小役である場合には、入賞した小役に予め定められている配当に基づいて今回の遊技におけるメダルの払出数を決定し、入賞した役がリプレイである場合には、今回の遊技における規定投入数に基づいてメダルの払出数を決定し、決定したメダルの払出数を払出数カウンタ 196 にセットする (S22)。この処理において、払出制御手段 150 は、例えば、今回の遊技においてベルが入賞したと判定した場合、ベルの配当に基づきメダルの払出数を 9 枚と決定し、払出数カウンタ 196 に 9 枚のメダルに相当する値「9」をセットする。また、払出制御手段 150 は、今回の遊技においてリプレイが入賞したと判定し、かつ今回の遊技における規定投入数が 3 枚である場合には、今回の遊技における払出数を自動投入数と同数の 3 枚と決定し、払出数カウンタ 196 に 3 枚のメダルに相当する値「3」をセットする。

30

**【 0 1 8 0 】**

この、遊技の結果に基づき決定されたメダルの払い出しに関する情報を記憶する払出数カウンタ 196 が、本実施形態における払出情報記憶手段を構成する。また、小役又はリプレイの入賞時に払出数カウンタ 196 にセットされる値が、本実施形態におけるメダルの払い出しに関する情報を構成する。

40

**【 0 1 8 1 】**

ステップ S22 の処理を実行した後又はステップ S21 の処理において、今回の遊技において小役が入賞していないと判定した場合には (NO)、払出制御手段 150 は、稼働記録制御手段 600 に稼働記録演算処理を実行させる (S23)。この処理において、払出制御手段 150 は、まず、主制御部 10 による割り込み処理の実行を禁止させる。次に、払出制御手段 150 は、使用領域で使用しているデータをレジスタから裏レジスタに退避

50

させる。そして、払出制御手段 150 は、ROM の別領域に記述されている稼働記録制御手段 600 を呼び出して稼働記録制御手段 600 に稼働記録演算処理を実行させる。

#### 【0182】

稼働記録制御手段 600 による稼働記録演算処理が終了した後、払出制御手段 150 は、払出処理を実行し (S24)、払出制御を終了する。この処理において、払出制御手段 150 は、小役が入賞した場合に、今回の遊技で払い出すと決定した払出数のメダルをクレジットする。なお、払出制御手段 150 は、クレジットが上限値（例えば、50 枚）を超えた場合に、払出数のうちクレジットの上限値を超過した分のメダルを、ホッパーユニット 320 からメダル払出口 M0 へ払い出す。

#### 【0183】

##### <稼働記録演算処理>

図 14 は、図 13 (B) に示した払出制御手段 150 による払出制御のステップ S23 の処理において、使用領域のモジュールである払出制御手段 150 によって稼働記録制御手段 600 が呼び出されることで、稼働記録制御手段 600 によって実行されるサブルーチンである稼働記録演算処理を示す図である。

#### 【0184】

本実施形態の稼働記録制御手段 600 は、スタートレバー SL が開始操作されてから有効なストップボタン B1 ~ ストップボタン B3 が押下操作され、リール制御手段 130 によるリール停止制御によって有効ライン L1 上に図柄組合せが表示されて、入賞判定手段 140 により役の入賞の有無が判定されることで、1 回の遊技の結果が出た後である払出制御の実行時において、比率表示装置 610 に表示する有利期間滞在比率を示す数値と、遊技 6000 回における連続役物比率を示す数値と、遊技 6000 回における役物比率を示す数値と、総遊技回数における連続役物比率を示す数値と、総遊技回数における役物比率を示す数値と、演算する稼働記録演算処理を実行する。

#### 【0185】

稼働記録演算処理において、まず、稼働記録制御手段 600 は、遊技回数を集計する遊技回数集計処理を開始する。遊技回数集計処理において、稼働記録制御手段 600 は、まず、総遊技回数カウンタ 204 の記憶値を 1 加算する (S31)。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、1 回の遊技が実行されたことから、1 ゲームに相当する値である値「1」を総遊技回数カウンタ 204 に加算するインクリメント更新を実行する。また、稼働記録制御手段 600 は、ステップ S31 の処理の実行時において、1 回の遊技が実行されたことから、1 ゲームに相当する値である値「1」を遊技 400 回カウンタ 199d の記憶値に加算するインクリメント更新を実行する。

#### 【0186】

ステップ S31 の処理を実行することにより、稼働記録制御手段 600 は、遊技が実行された回数の累計である累計遊技回数としての総遊技回数を集計することができる。この、ステップ S31 の処理が、本実施形態における累計遊技回数集計処理を構成する。

#### 【0187】

次に、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技が有利期間制御手段 400 によって有利期間が開始された状態で実行された遊技であったか否かを判定する (S32)。この処理において、今回の遊技が有利期間が開始された状態で実行された遊技であったと判定した場合には (YES)、稼働記録制御手段 600 は、有利期間遊技回数カウンタ 205 の記憶値を 1 加算する (S33)。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、有利期間が開始された状態で 1 回の遊技が実行されたことから、1 ゲームに相当する値である値「1」を有利期間遊技回数カウンタ 205 に加算するインクリメント更新を実行する。この、ステップ S33 の処理は、本実施形態における有利期間制御手段 400 によって有利期間が開始された状態で遊技が実行された回数の累計である累計有利期間遊技回数を集計する処理を構成する。

#### 【0188】

ステップ S32、ステップ S33 の処理を実行することにより、稼働記録制御手段 600

10

20

30

40

50

は、有利期間制御手段 400 によって有利期間が開始された状態で遊技が実行された回数の累計である累計有利期間遊技回数としての有利期間遊技回数を集計することができる。

#### 【0189】

ステップ S33 の処理を実行した後又はステップ S32 の処理において、今回の遊技が有利期間が開始されていない状態で実行された遊技であったと判定した場合には( NO )、稼働記録制御手段 600 は、連続役物比率の値と、役物比率の値と、を算出するために用いる各払出数を集計する処理である払出数集計処理を開始する。払出数集計処理において、まず、稼働記録制御手段 600 は、払出数カウンタ 196 に値がセットされているか否かを判定する( S34 )。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、主制御部 10 の使用領域の RWM において、外部装置 700 ヘメダル払出信号を出力するために確保されたカウンタである払出数カウンタ 196 の値を参照することで、今回の遊技で小役が入賞したか否かを判定するとともに、払出数カウンタ 196 に値がセットされており小役が入賞している場合には、該入賞した小役の配当を参照する。

10

#### 【0190】

これにより、本実施形態のスロットマシン 1 は、主制御部 10 の使用領域に外部装置 700 に出力するために設けられている払出数カウンタ 196 の記憶値を参照することで、別領域の別処理モジュールである稼働記録制御手段 600 による稼働記録演算処理の実行時において、使用領域の RWM 及び別領域の RWM のいずれにも今回の遊技における払出数を記録するカウンタを別途有する必要がなくなるため、主制御部 10 のデータ容量を増やすことなく比率表示装置 610 ヘ表示する稼働記録の演算を実行することができる。

20

#### 【0191】

ステップ S34 の処理において、払出数カウンタ 196 に値がセットされていると判定した場合には( YES )、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技において入賞した役が小役であるか否かを判定する( S35 )。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、払出制御手段 150 によって払出数カウンタ 196 に値がセットされた契機となった役が小役とリプレイのいずれであるかを判定している。

#### 【0192】

ステップ S35 の処理において、入賞した役が小役であると判定した場合には( YES )、稼働記録制御手段 600 は、ステップ S36 ~ ステップ S40 の処理に示す累計払出数に係る演算や役物累計払出数に係る演算を実行する。一方、ステップ S35 の処理において、入賞した役が小役でないと判定した場合には( NO )、稼働記録制御手段 600 は、ステップ S36 ~ ステップ S40 の処理を実行することなくステップ S41 に処理を進める。この構成により、本発明のスロットマシン 1 は、遊技の結果、小役が入賞した場合に累計役物比率を算出する演算を実行することができる。

30

#### 【0193】

ステップ S35 の処理において、入賞した役が小役であると判定した場合には( YES )、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技で払い出されるメダルの払出数に相当する値である払出数カウンタ 196 の記憶値を 400 回累計第 1 カウンタ 199a に加算する( S36 )。

#### 【0194】

次に、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技がボーナス状態における遊技であったか否かを判定する( S37 )。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技において、RBB1, RBB2 又は CBB のいずれかが作動していたか否かを判定しており、RBB1, RBB2 又は CBB のいずれかが作動していたと判定した場合には( YES )、今回の遊技で払い出されるメダルの払出数に相当する値である払出数カウンタ 196 の記憶値を 400 回累計第 3 カウンタ 199c に加算する( S38 )。

40

#### 【0195】

次に、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技が第 1 ボーナス状態における遊技であったか否かを判定する( S39 )。この処理において、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技において、RBB1 又は RBB2 のいずれかが作動していたか否かを判定しており、R

50

B B 1 又は R B B 2 のいずれかが作動していたと判定した場合には( Y E S )、今回の遊技で払い出されるメダルの払出数に相当する値である払出数カウンタ 1 9 6 の記憶値を 4 0 0 回累計第 2 カウンタ 1 9 9 b に加算する( S 4 0 )。

#### 【 0 1 9 6 】

ステップ S 4 0 の処理を実行した後、ステップ S 3 4 の処理において、払出数カウンタ 1 9 6 に値がセットされていないと判定した場合( N O )、ステップ S 3 5 の処理において、入賞した役がリプレイであると判定した場合( N O )、ステップ S 3 7 の処理において、今回の遊技がボーナス状態以外の遊技状態での遊技であったと判定した場合( N O )又はステップ S 3 9 の処理において、今回の遊技が第 2 ボーナス状態での遊技であったと判定した場合には( N O )、稼働記録制御手段 6 0 0 は、4 0 0 ゲーム実行されたか否かを判定する( S 4 1 )。この処理において、稼働記録制御手段 6 0 0 は、遊技 4 0 0 回カウンタ 1 9 9 d の記憶値が値「 4 0 0 」であるか否かを判定することにより、4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 を初期化した時点から 4 0 0 ゲームの遊技が実行されたか否かを判定している。

10

#### 【 0 1 9 7 】

ステップ S 4 1 の処理において、4 0 0 ゲーム実行されたと判定した場合には( Y E S )、稼働記録制御手段 6 0 0 は、リングバッファとして構成された 1 5 セット個別記憶手段 2 0 0 に、4 0 0 回累計第 1 カウンタ 1 9 9 a 、4 0 0 回累計第 2 カウンタ 1 9 9 b 及び 4 0 0 回累計第 3 カウンタ 1 9 9 c の記憶値を転送して記憶させる( S 4 2 )。次に、稼働記録制御手段 6 0 0 は、累計更新処理を実行する( S 4 3 )。この処理において、稼働記録制御手段 6 0 0 は、1 5 セット個別記憶手段 2 0 0 に記憶されている 1 5 セット分の払出数の総和と、1 5 セット分の連続役物払出数の総和と、1 5 セット分の役物払出数の総和と、を算出し、算出した 1 5 セットの各累計を 1 5 セット累計記憶手段 2 0 1 に記憶させる。また、稼働記録制御手段 6 0 0 は、総累計記憶手段 2 0 2 の総累計第 1 カウンタ 2 0 2 a に 4 0 0 回累計第 1 カウンタ 1 9 9 a の記憶値を加算し、総累計第 2 カウンタ 2 0 2 b に 4 0 0 回累計第 2 カウンタ 1 9 9 b の記憶値を加算し、総累計第 3 カウンタ 2 0 2 c に 4 0 0 回累計第 3 カウンタ 1 9 9 c の記憶値を加算することで、総累計記憶手段 2 0 2 の各カウンタを更新する。

20

#### 【 0 1 9 8 】

ステップ S 3 4 、ステップ S 3 6 、ステップ S 4 1 ~ステップ S 4 3 に示す処理は、本実施形態における小役の入賞に伴うメダルの払出数の累計である累計払出数を集計する累計払出数集計処理を構成する。また、ステップ S 3 7 ~ステップ S 4 3 の処理は、本実施形態における役物の作動中における小役の入賞に伴うメダルの払出数の累計である累計役物払出数を集計する処理を構成する。また、遊技 6 0 0 0 回における連続役物払出数と、総遊技回数における連続役物払出数と、遊技 6 0 0 0 回における役物払出数と、総遊技回数における役物払出数と、は、本実施形態における累計役物払出数を構成する。

30

#### 【 0 1 9 9 】

次に、稼働記録制御手段 6 0 0 は、4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 を初期化する( S 4 4 )。この処理において、稼働記録制御手段 6 0 0 は、4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 に 4 0 0 ゲーム分の数値を記憶させ、かつ記憶させた数値を 1 5 セット個別記憶手段 2 0 0 と総累計記憶手段 2 0 2 とに反映させたことから、再度 4 0 0 ゲームの計数を可能にするために 4 0 0 回累計記憶手段 1 9 9 を初期化、つまり記憶値として値「 0 」をセットする。

40

#### 【 0 2 0 0 】

ステップ S 4 4 の処理を実行した後又はステップ S 4 1 の処理において、4 0 0 ゲーム実行されていないと判定した場合には( N O )、稼働記録制御手段 6 0 0 は、有利期間比率の値と、連続役物比率の遊技 6 0 0 0 回における値及び総遊技回数における値と、役物比率の遊技 6 0 0 0 回における値及び総遊技回数における値と、を算出する比率算出処理を開始する。比率算出処理において、まず、稼働記録制御手段 6 0 0 は、有利区間比率を算出する( S 4 5 )。この処理において、稼働記録制御手段 6 0 0 は、総遊技回数カウンタ 2 0 4 に記憶されている総遊技回数( A 1 )及び有利期間遊技回数カウンタ 2 0 5 に記憶

50

されている有利区間の遊技回数の総数（A2）に基づいて、有利期間滞在比率（＝（A2 × 100）/ A1）（%）を算出し、算出した結果を比率記憶手段203に記憶させる。

#### 【0201】

この、ステップS45の処理は、本実施形態における累計遊技回数と、累計有利期間遊技回数との比率である有利期間比率を算出する処理である有利期間比率算出処理を構成する。また、有利期間滞在比率は、本実施形態における有利期間比率を構成する。

#### 【0202】

次に、稼働記録制御手段600は、400ゲーム実行されたか否かを判定する（S46）。この処理において、稼働記録制御手段600は、ステップS41の処理と略同様に、遊技400回カウンタ199dの記憶値が値「400」であるか否かを判定することにより、前回連続役物比率と役物比率とを算出した時点から400ゲームの遊技が実行されたか否かを判定している。

10

#### 【0203】

ステップS46の処理において、400ゲーム実行されていないと判定した場合には（NO）、稼働記録制御手段600は、連続役物比率と役物比率とを算出することなく稼働記録演算処理を終了する。一方、ステップS46の処理において、400ゲーム実行されたと判定した場合には（YES）、稼働記録制御手段600は、連続役物比率と役物比率とを算出する（S47）。この処理において、稼働記録制御手段600は、連続役物比率の遊技6000回における値及び総遊技回数における値と、役物比率の遊技6000回における値及び総遊技回数における値と、を算出する。

20

#### 【0204】

連続役物比率の遊技6000回における値を算出する場合、稼働記録制御手段600は、15セット累計記憶手段201に記憶されている、払出数の15セットの累計（B1）及び連続役物払出数の15セットの累計（B2）に基づいて、遊技6000回における連続役物比率（＝（B2 × 100）/ B1）（%）を算出し、比率記憶手段203に記憶させる。

#### 【0205】

連続役物比率の総遊技回数における値を算出する場合、稼働記録制御手段600は、総累計第1カウンタ202aに記憶されている払出数の総累計（C1）及び総累計第2カウンタ202bに記憶されている連続役物払出数の総累計（C2）に基づいて、総遊技回数における連続役物比率（＝（C2 × 100）/ C1）（%）を算出し比率記憶手段203に記憶させる。

30

#### 【0206】

役物比率の遊技6000回における値を算出する場合、稼働記録制御手段600は、15セット累計記憶手段201に記憶されている、払出数の15セットの累計（B1）及び役物払出数の15セットの累計（B3）に基づいて、遊技6000回における役物比率（＝（B3 × 100）/ B1）（%）を算出し、比率記憶手段203に記憶させる。

#### 【0207】

役物比率の総遊技回数における値を算出する場合、稼働記録制御手段600は、総累計第1カウンタ202aに記憶されている払出数の総累計（C1）及び総累計第3カウンタ202cに記憶されている連続役物払出数の総累計（C3）に基づいて、総遊技回数における役物比率（＝（C3 × 100）/ C1）（%）を算出し比率記憶手段203に記憶させる。

40

#### 【0208】

この、ステップS47の処理は、本実施形態における累計払出数と、累計役物払出数との比率である累計役物比率を算出する処理である累計役物比率算出処理を構成する。また、遊技6000回における連続役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、遊技6000回における役物比率と、総遊技回数における役物比率とは、本実施形態における累計役物比率を構成する。また、累計役物比率を算出する演算と、算出した累計役物比率を比率表示装置610に送信して表示させる稼働記録制御手段600は、本実施形態にお

50

ける役物比率制御手段を構成する。そして、累計役物比率を表示可能な比率表示装置 610 は、本実施形態における役比表示装置を構成する。

#### 【0209】

次に、稼働記録制御手段 600 は、今回の遊技において、400 回累計記憶手段 199 を初期化してから 400 ゲームが実行され、連続役物比率の値及び役物比率の値も再度 400 ゲームの計数を可能にするために遊技 400 回カウンタ 199d を初期化、つまり記憶値として値「0」をセットし (S48)、稼働記録演算処理を終了する。

#### 【0210】

<比率表示装置による表示>

次に、比率表示装置 610 による表示について、図 15 を用いて説明する。図 15 は、本実施形態のスロットマシン 1 における比率表示装置 610 による表示の一例を示す図である。10

#### 【0211】

上述したように、稼働記録制御手段 600 は、主制御部 10 が実行する割り込み処理のうち、主制御表示装置 500 への表示に係る制御処理を実行する際に、主制御部 10 に呼び出されることで、稼働記録演算処理で演算した結果を比率表示装置 610 に表示するために比率表示装置 610 に表示制御信号を送信する処理を実行するように構成されている。ここで、稼働記録制御手段 600 は、表示時間ごとに送信する表示制御信号として、現在主制御部 10 によって表示制御信号を出力する先として選択されている比率表示装置 610 を構成する 7 セグメント表示器において、セグメント A ~ H のいずれを点灯させるかを特定する信号を送信する。20

#### 【0212】

図 15 (A) に示すように、本実施形態のスロットマシン 1 においては、電源が OFF 状態である場合、主制御部 10 上に設けられた比率表示装置 610 には何も表示されておらず、電源が投入され ON 状態になると、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、有利期間滞在比率を比率表示装置 610 に表示する。具体的には、スロットマシン 1 は、図 15 (B) に示すように、有利期間滞在比率を示す識別記号「7U」を比率表示装置 610 の上位 2 枠の表示部に表示するとともに、有利期間滞在比率の数値を比率表示装置 610 の下位 2 枠の表示部に表示する。なお、図 15 (B) に示す例は、有利期間滞在比率 (%) として「70」の数値を表示させた場合の例となっており、有利期間滞在比率が 70 % であることを示している。30

#### 【0213】

また、スロットマシン 1 では、有利期間滞在比率の識別記号及び数値の表示が開始されると、表示時間（例えば 5 秒）の計時を開始し、以降 5 秒経過するごとに比率表示装置 610 に表示する記号及び数値を変更する。スロットマシン 1 では、有利期間滞在比率の識別記号及び数値を表示してから 5 秒経過した場合、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、遊技 6000 回における連続役物比率を比率表示装置 610 に表示する。具体的には、スロットマシン 1 は、図 15 (C) に示すように、有利期間滞在比率を示す識別記号「7U」に替えて遊技 6000 回における連続役物比率を示す識別記号「6y」を比率表示装置 610 の上位 2 枠の表示部に表示するとともに、有利期間滞在比率の数値に替えて遊技 6000 回における連続役物比率の数値を比率表示装置 610 の下位 2 枠の表示部に表示する。なお、図 15 (C) に示す例は、遊技 6000 回における連続役物比率 (%) として「60」の数値を表示させた場合の例となっており、遊技 6000 回における連続役物比率が 60 % であることを示している。40

#### 【0214】

また、スロットマシン 1 は、遊技 6000 回における連続役物比率の識別記号及び数値の表示を開始してから 5 秒経過した場合、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、遊技 6000 回における役物比率を比率表示装置 610 に表示する。具体的には、スロットマシン 1 は、図 15 (D) に示すように、遊技 6000 回における連続役物比率を示す識別記号「6y」に替えて遊技 6000 回における役物比率を示す識別記号「7y」を比率表示

10

20

30

40

50

装置 610 の上位 2 衔の表示部に表示するとともに、遊技 6000 回における連続役物比率の数値に替えて遊技 6000 回における役物比率の数値を比率表示装置 610 の下位 2 衔の表示部に表示する。なお、図 15 (D) に示す例は、遊技 6000 回における役物比率 (%) として「70」の数値を表示させた場合の例となっており、遊技 6000 回における役物比率が 70 % であることを示している。

#### 【0215】

また、スロットマシン 1 は、遊技 6000 回における役物比率の識別記号及び数値の表示を開始してから 5 秒が経過した場合、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、総遊技回数における連続役物比率を比率表示装置 610 に表示する。具体的には、図 15 (E) に示すように、遊技 6000 回における役物比率を示す識別記号「7y」に替えて総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号「6A」を比率表示装置 610 の上位 2 衔の表示部に表示するとともに、遊技 6000 回における役物比率の数値に替えて総遊技回数における連続役物比率の数値を比率表示装置 610 の下位 2 衔の表示部に表示する。なお、図 15 (E) に示す例は、総遊技回数における連続役物比率 (%) として「60」の数値を表示させた場合の例となっており、総遊技回数における連続役物比率が 60 % であることを示している。

10

#### 【0216】

また、スロットマシン 1 は、総遊技回数における連続役物比率の識別記号及び数値の表示を開始してから 5 秒経過した場合、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、総遊技回数における役物比率を比率表示装置 610 に表示する。具体的には、スロットマシン 1 は、図 15 (F) に示すように、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号「6A」に替えて総遊技回数における役物比率を示す識別記号「7A」を比率表示装置 610 の上位 2 衔の表示部に表示するとともに、総遊技回数における連続役物比率の数値に替えて総遊技回数における役物比率の数値を比率表示装置 610 の下位 2 衔の表示部に表示する。なお、図 15 (F) に示す例は、総遊技回数における役物比率 (%) として「70」の数値を表示させた場合の例となっており、総遊技回数における役物比率が 70 % であることを示している。

20

#### 【0217】

また、スロットマシン 1 は、総遊技回数における役物比率の識別記号及び数値の表示を開始してから 5 秒経過した場合、図 15 (B) に示すように、比率記憶手段 203 のデータに基づいて、有利期間滞在比率の識別記号及び数値の表示を再び開始し、以降は、上述と同様に 5 秒経過するごとに、図 15 (B) ~ 図 15 (F) に示す順序で比率表示装置 610 の表示を切り替えるように構成されている。

30

#### 【0218】

そして、スロットマシン 1 は、図 15 (B) ~ 図 15 (F) に示す表示を比率表示装置 610 に循環的に表示させている間に電源が OFF 状態になると、図 15 (G) に示すように、有利期間滞在比率等の表示を終了する。このように、本実施形態のスロットマシン 1 では、電源が ON 状態では常に有利期間滞在比率等を循環的に表示し、電源が OFF 状態になるまで有利期間滞在比率等を循環的に表示し続けるようになっている。また、スロットマシン 1 では、有利期間滞在比率等を表示する際には比率記憶手段 203 のデータに基づいて表示するため、1 回の遊技が行われて有利期間滞在比率が稼働記録制御手段 600 によって更新された場合や、400 回の遊技が行われて遊技 6000 回又は総遊技回数における連続役物比率及び役物比率が稼働記録制御手段 600 によって更新された場合にも、最新の数値を表示することができる。

40

#### 【0219】

##### <稼働記録演算処理の実行タイミング>

次に、図 16 を参照して、本実施形態に係るスロットマシン 1 において、払出制御手段 150 が払出数カウンタ 196 にメダルの払出数をセットした場合において、稼働記録制御手段 600 が上述した稼働記録演算処理を実行するタイミングの詳細について説明する。

#### 【0220】

50

図16は、遊技の結果、入賞判定手段140によって配当が3枚に設定されているレア役が入賞したと判定されたことに基づき、払出制御手段150が払出数カウンタ196にメダルの払出数をセットした際に、払出数カウンタ196にセットした値を減算していく際のタイムチャートを示す図である。

#### 【0221】

図16に示すように、払出制御手段150は、時点T<sub>a</sub>において、レア役に設定された配当である3枚に相当する値「3」を、払出数カウンタ196にセットする。この時点T<sub>a</sub>において、外部出力手段410は、払出数カウンタ196にセットされた値からメダル払出信号を作成し、メダル払出信号を外部装置700に出力する。

#### 【0222】

外部出力手段410がメダル払出信号を外部装置700へ出力することに基づき、主制御部10は、割り込み処理によってメダル払出信号の出力を実行したことに基づくパルスを出力する。本実施形態の主制御部10は、メダル払出信号が外部装置700へ出力された場合に、1パルス当たりON状態が第1期間t<sub>1</sub>（例えば60ms）継続し、OFF状態が第2期間t<sub>2</sub>（例えば60ms）継続するパルスを出力する。そして、主制御部10は、割り込み処理において1パルス出力するごとに、払出数カウンタ196の記憶値に1枚分のメダルに相当する一定値（例えば、「1」）を減算するデクリメント更新を実行する。

#### 【0223】

つまり、本実施形態のスロットマシン1においては、払出数カウンタ196に値がセットされてから第1期間t<sub>1</sub>と第2期間t<sub>2</sub>の総和である第3期間t<sub>3</sub>（例えば120ms）が経過した時点で、払出数カウンタ196にデクリメント更新が実行されるように構成されている。

#### 【0224】

このため、本実施形態の稼働記録制御手段600は、払出制御手段150によって払出数カウンタ196に値がセットされる時点T<sub>a</sub>において、稼働記録演算処理を実行するように構成されている。時点T<sub>a</sub>において稼働記録演算処理を実行することで、稼働記録制御手段600は、外部装置700へメダル払出信号を出力するために使用領域内に設けられたカウンタであり、割り込み処理によって値がセットされた時点から120ms経過するごとにデクリメント更新されるカウンタである払出数カウンタ196から、遊技の結果払い出されることが決定されたメダルの枚数を、デクリメント更新が実行される前に参照することができ、参照した値を用いて稼働記録演算処理を実行することができる。

#### 【0225】

##### <本実施形態のまとめ>

以上のように、本実施形態のスロットマシン1は、比率表示装置610で表示する主制御部10の稼働記録である遊技6000回における連続役物比率と、遊技6000回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率との算出のために集計する遊技6000回における払出数と、遊技6000回における連続役物払出数と、遊技6000回における役物払出数と、総遊技回数における払出数と、総遊技回数における連続役物払出数と、総遊技回数における役物払出数と、について、遊技の結果に基づき決定されたメダルの払い出しに関する情報を記憶する払出数カウンタ196に記憶された値を参照して遊技6000回における払出数と、遊技6000回における連続役物払出数と、遊技6000回における役物払出数と、総遊技回数における払出数と、総遊技回数における連続役物払出数と、総遊技回数における役物払出数と、を集計することで、主制御部10のメモリ内に新たなカウンタを設けることなく遊技6000回における連続役物比率と、遊技6000回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、を算出することができ、プログラムの容量を増大させることなく稼働記録を演算することができる。

#### 【0226】

また、本実施形態のスロットマシン1は、遊技場側がスロットマシン1におけるメダルの投入数と払出数の差（差枚数）を把握するために、スロットマシン1からホールコンピュ

10

20

30

40

50

ータ等の外部装置 700 にメダルの払出数を出力するために設けられた払出数カウンタ 196 を用いて、遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、の算出を実行する。

#### 【 0227 】

このため、本実施形態のスロットマシン 1 は、例えば、第 1 種特別役物に係る役物連続作動装置を有するいわゆる A タイプと称される遊技機や、第 1 種特別役物に係る役物連続作動装置を有するとともに A R T 遊技を実行可能ないわゆる A + A R T タイプと称される遊技機や、第 1 種特別役物に係る役物連続作動装置以外のボーナスを有するとともに A R T 遊技を実行可能ないわゆる C + A R T タイプと称される遊技機、といった、いずれのタイプに構成されたとしても搭載されるカウンタである払出数カウンタ 196 を用いて稼働記録を演算していることから、汎用性に富むとともに、新たな構成を有することなく実現可能であることから、設計コストを増加させることなく稼働記録を演算することができる。

10

#### 【 0228 】

また、本実施形態のスロットマシン 1 は、新たなモジュールを使用領域内に設けることなく、別領域に記述された別処理モジュールに含まれる稼働記録制御手段 600 によって遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、を算出することができ、プログラムの容量を増大させることなく稼働記録を演算することができる。

20

#### 【 0229 】

##### 4. 変形例

なお、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、払出制御手段 150 による払出制御の実行時において呼び出されことで稼働記録演算処理を実行するように構成されているが、これに限定されない。稼働記録制御手段 600 は、図 13 (A) に示す遊技の制御処理のうち、入賞判定手段 140 による入賞判定制御においてリール制御手段 130 によるリール停止制御によって有効ライン L 1 上に停止した図柄組合せが役の入賞図柄組合せを示すものであるか否かを判定した時点から、遊技状態移行制御手段 170 による遊技状態移行制御が終了する時点までの間であれば、予め定められたいずれの時点において主制御部 10 の使用領域に記述された遊技制御処理モジュールによって呼び出されことで稼働記録演算処理を実行可能に構成されていてもよい。

30

#### 【 0230 】

払出制御手段 150 による払出制御の実行時以外の時点で稼働記録制御手段 600 による稼働記録演算処理が実行されるように構成された場合、主制御部 10 は、稼働記録演算処理が実行されるまでに、遊技の結果払い出すことが決定されたメダルの枚数に相当する値を払出数カウンタ 196 にセットするように構成される必要がある。また、主制御部 10 は、稼働記録演算処理が実行されてから、割り込み処理によって払出数カウンタ 196 の記憶値を減算するように構成される必要がある。

#### 【 0231 】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、払出数集計処理として、払出数と、連続役物払出数と、役物払出数と、を集計するが、これに限定されない。稼働記録制御手段 600 は、例えばスロットマシン 1 がボーナスとして RBB 及び RB を有しない構成であれば、払出数集計処理の実行時において、払出数と、役物払出数と、を集計すればよい。また、稼働記録制御手段 600 は、例えばスロットマシン 1 がいずれのボーナスも有しない構成であれば、払出数集計処理の実行時において、払出数を集計すればよい。

40

#### 【 0232 】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、稼働記録演算処理において、遊技回数集計処理と、払出数集計処理と、比率算出処理と、を実行するが、これに限定されない。稼働記録制御手段 600 は、例えば、スロットマシン 1 がボーナス及び有利期間を有しない構成である場合には、稼働記録演算処理において、遊技回数集計処理と、払出数集計処理と、を実行するように構成されていればよい。また、稼働記録制御手段 600 は

50

、例えば、スロットマシン 1 が有利期間を有しない構成である場合には、比率算出処理として、連続役物比率と役物比率とを算出するように構成されていればよく、スロットマシン 1 がボーナスとして R B B 及び R B を有しておらず、かつ有利期間を有しない構成である場合には、比率算出処理として、役物比率を算出するように構成されていればよい。

#### 【 0 2 3 3 】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、を算出するように構成されているが、これに限らず、例えば、遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、を算出し、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、については算出しないように構成されていてもよい。また、稼働記録制御手段 600 は、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、を算出し、遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、については算出しないように構成されていてもよい。

10

#### 【 0 2 3 4 】

つまり、稼働記録制御手段 600 は、有利期間、連続役物、役物の 3 つの要素について、スロットマシン 1 が有しない要素については、該有していない要素の比率を算出するための処理を実行しないように構成されていてもよく、また、いずれの要素も有している場合であっても、比率を算出する要素については予め定められていれば選択的に算出する要素を決定されればよい。このように構成された場合、稼働記録制御手段 600 は、算出していない要素の表示について、値「 - - 」を比率表示装置 610 に表示するように構成されればよい。具体的には、例えばスロットマシン 1 が有利期間を有していない場合、稼働記録制御手段 600 は、有利期間滞在比率の表示時において、有利期間滞在比率を示す識別記号「 7U 」を比率表示装置 610 の上位 2 枠の表示部に表示するとともに、有利期間滞在比率の数値として値「 - - 」を比率表示装置 610 の下位 2 枠の表示部に表示する。

20

#### 【 0 2 3 5 】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、稼働記録を表示するための複数の演算処理として、図 14 に示す各処理を実行するが、これに限らず、例えば有利期間における遊技での払出数を集計し、有利期間における払出数の比率を表示するための演算処理を実行可能に構成されていてもよく、複数の演算処理は本実施形態に限定されるものではない。

30

#### 【 0 2 3 6 】

また、本実施形態において、スロットマシン 1 は、比率表示装置 610 に表示する複数の稼働記録として、有利期間滞在比率と、遊技 6000 回における連続役物比率と、遊技 6000 回における役物比率と、総遊技回数における連続役物比率と、総遊技回数における役物比率と、を有しているが、これに限らず、例えば稼働記録として総遊技回数に対する有利期間における払出数の比率を比率表示装置 610 に表示するように構成されていてもよく、比率表示装置 610 において表示する稼働記録は本実施形態に限定されるものではない。

40

#### 【 0 2 3 7 】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段 600 は、電源が投入されたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値を比率表示装置 610 に順次表示させるように構成されているが、これに限らず、例えば、電源が投入されている状態で前面上扉 UD 又は前面下扉 DD が開放されたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を開始し、前面上扉 UD 又は前面下扉 DD が閉じられたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を終了するようにしてもよい。

#### 【 0 2 3 8 】

また、稼働記録制御手段 600 は、例えば、入賞判定処理が行われて遊技の結果が確定してから次回の遊技を行うためにメダルが投入状態に設定されるまでの間（非遊技中）に設

50

定変更ボタン 280 が押下されたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を開始し、前面上扉 UD 又は前面下扉 DD が閉じられたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を終了するようにしてもよい。

#### 【0239】

具体的には、本実施形態のスロットマシン 1 では、設定変更ボタン 280 を操作するには前面下扉 DD を開放する必要があり、電源が投入されている状態で前面下扉 DD が開放されると、スロットマシン 1 がエラー状態に制御され、ドア開放エラー以外のエラーが発生していないことを条件としてエラーの種別がドア開放エラーに設定される。なお、本実施形態のスロットマシン 1 では、エラーとして、前面下扉 DD の開放によるドア開放エラーの他に、ホッパーユニット 320 にメダルが無くなることによるホッパーエンプティエラー、メダル投入口 MI から投入されたメダルを検出するセレクター（図示省略）内にメダルが詰まることによるセレクターエラーなどが存在し、ドア開放エラーよりも他のエラーが優先されるようになっており、ドア開放エラーを含む複数種類のエラーが発生している場合には他のエラーを解消しなければドア開放エラーに設定されないようになっている。

10

#### 【0240】

そして、本変形例における稼働記録制御手段 600 は、非遊技中であってエラー状態においてエラーの種別がドア開放エラーに設定されている場合に、設定変更ボタン 280 が押下されたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を開始し、前面上扉 UD 又は前面下扉 DD が閉じられたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を終了するように構成されていてもよい。

20

#### 【0241】

なお、稼働記録制御手段 600 による稼働記録の表示の開始契機は、設定変更ボタン 280 の操作に限られるものではなく、例えば、非遊技中の前面下扉 DD の開放に基づくエラー状態における、スタートレバー SL、トップボタン B1 ~ B3、シングルベットボタン BT、マックスベットボタン MB 又は精算ボタン BS の操作に基づいて有利期間滞在比率等の表示を開始するようにしてもよい。

30

#### 【0242】

また、稼働記録制御手段 600 は、設定変更ボタン 280 等の操作が行われるごとに、図 15 に示す順序で有利期間滞在比率の識別記号及び数値から順に表示を切り替えるように構成されていてもよい。また、稼働記録制御手段 600 は、電源が投入されている状態で前面上扉 UD 又は前面下扉 DD が開放されたことや、非遊技中であってエラー状態においてエラーの種別がドア開放エラーに設定されている場合に所定の操作手段（例えば、設定変更ボタン 280 等）に対する操作が行われたことに基づいて有利期間滞在比率、遊技 600 回又は総遊技回数における連続役物比率及び役物比率を算出するようにしてもよい。

30

#### 【0243】

また、本実施形態において、スロットマシン 1 は、主制御部 10 上に設けられた比率表示装置 610 に有利期間滞在比率等の識別記号及び数値を表示させるように構成されているが、これに限定されない。スロットマシン 1 は、主制御部 10 が動作を制御するデバイスである遊技情報表示部 DS において有利期間滞在比率等の識別記号及び数値を表示させるように構成されていてもよい。このように構成された場合、スロットマシン 1 は、例えば、遊技情報表示部 DS のうち払出数を表示する表示部に有利期間滞在比率等の数値を表示し、遊技情報表示部 DS のうちクレジット数を表示する表示部に有利期間滞在比率等の識別記号を表示するように構成されていてもよい。

40

#### 【0244】

このように構成された場合、稼働記録制御手段 600 は、非遊技中のドア開放エラーに基づくエラー状態において所定の操作手段（例えば、設定変更ボタン 280 等）に対する操作が行われたことに基づいて有利期間滞在比率の識別記号及び数値から順に図 15 に示す順序で循環的に有利期間滞在比率等の識別記号及び数値を表示させ、表示時間（例えば、5 秒）が経過するごとに図 15 に示す順序で遊技情報表示部 DS の表示を切り替え、前面下扉 DD が閉じられたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を終

50

了するようにしてもよい。

**【 0 2 4 5 】**

また、本実施形態において、スロットマシン 1 は、4 枚の 7 セグメント表示器を有する比率表示装置 610 によって稼働記録を表示するように構成されているが、これに限らず、例えば 2 枚の 7 セグメント表示器を有する表示装置によって稼働記録を表示するように構成されていてもよい。このように構成された場合、稼働記録制御手段 600 は、非遊技中のドア開放エラーに基づくエラー状態において所定の操作手段（例えば、設定変更ボタン 280 等）に対する操作が行われたことに基づいて、「有利期間滞在比率の識別記号 有利期間滞在比率の数値 遊技 6000 回における連続役物比率の識別記号 遊技 6000 回における連続役物比率の数値 遊技 6000 回における役物比率の識別記号 遊技 6000 回における役物比率の数値 総遊技回数における連続役物比率の識別記号 総遊技回数における連続役物比率の数値 総遊技回数における役物比率の識別記号 総遊技回数における役物比率の数値 有利期間滞在比率の識別記号 . . . 」の順序で循環的に有利期間滞在比率等の識別記号及び数値を表示させ、表示時間（例えば、5 秒）が経過する毎に上述した順序で 2 枚の 7 セグメント表示器を有する表示装置の表示を切り替え、前面下扉 DD が閉じられたことに基づいて有利期間滞在比率等の識別記号及び数値の表示を終了するようにしてもよい。なお、稼働記録制御手段 600 は、非遊技中のドア開放エラーに基づくエラー状態において所定の操作手段（例えば、設定変更ボタン 280 等）に対する操作が行われたことに基づいて有利期間滞在比率、遊技 6000 回又は総遊技回数における連続役物比率及び役物比率を算出するようにしてもよい。

10

20

**【 0 2 4 6 】**

また、本実施形態において、スロットマシン 1 は、主制御部 10 上に比率表示装置 610 を設けることとしたが、比率表示装置 610 を搭載する基板（以下、比率表示装置基板）を主制御部 10 とは別に設け、主制御部 10 及び比率表示装置基板をハーネスで接続し、主制御部 10 、比率表示装置 610 が搭載された比率表示装置基板及びこれらの基板を接続するハーネスを、基板ケース 350 に収納して封印するように構成されていてもよい。

30

**【 0 2 4 7 】**

また、本実施形態において、スロットマシン 1 は、RBB として、RB が連続で作動する RBB1 , RBB2 を有しているが、これに限らず、例えば、RBB として、当該ボーナス中に RB を抽選し、RB の入賞図柄組合せが表示された場合に RB が作動する RBB（以下、RBB3 と記載）を有するように構成されていてもよい。

40

**【 0 2 4 8 】**

このように構成された場合、スロットマシン 1 は、RBB3 が入賞した場合、遊技状態を第 1 ボーナス状態、第 2 ボーナス状態とは異なる第 3 ボーナス状態に移行させる。第 3 ボーナス状態において、スロットマシン 1 は、RBB 一般遊技と、RB 遊技と、を実行可能に構成されている。スロットマシン 1 は、RBB 一般遊技において、小役の当選確率を非ボーナス状態と同一に設定しつつ RB を抽選対象に設定して内部抽選を行い、RB が当選して当該ボーナスの入賞図柄組合せが有効ライン L1 上に表示されたことに基づいて、RB を作動させて RB 遊技を開始する。また、スロットマシン 1 は、RB 遊技において、非ボーナス状態よりも高確率で小役が当選するように内部抽選を行い、RB 状態での遊技回数及び小役の入賞回数に基づいて、RB 状態の終了条件が成立したか否かを判断し、RB 状態での遊技回数が所定回数（例えば 12 回）に達したこと又は RB 状態での小役の入賞回数が所定回数（例えば 8 回）に達したことのいずれかの終了条件が成立したことを契機として RB 状態を終了させて RBB 一般遊技を再開する。そして、スロットマシン 1 は、RBB 一般遊技及び RB 遊技によって払い出されたメダルの合計数により終了条件が成立したか否かを判断し、予め定められた終了予定払出数を超えるメダルが払い出されると、第 3 ボーナス状態を終了させて、遊技状態を非ボーナス状態へ復帰させる。

50

**【 0 2 4 9 】**

このように構成された場合、稼働記録制御手段 600 は、第 3 ボーナス状態での遊技のうち、RBB 一般遊技中である場合には、第 1 種特別役物の作動中でも役物の作動中でもな

50

いことから、スロットマシン1が払い出したメダル数を連続役物払出数、役物払出数のいずれとしても集計せず、RB遊技中である場合には、第1種特別役物の作動中であって役物の作動中であることから、スロットマシン1が払い出したメダル数を連続役物払出数、役物払出数のいずれとしても集計する。

#### 【0250】

また、本実施形態において、スロットマシン1は、CBBとして、CBが連續で作動するCBBを有しているが、これに限らず、例えば、CBBとして、当該ボーナス中にCBを抽選し、CBの入賞図柄組合せが表示された場合にCBが作動するCBB（以下、CBB2と記載）を有するように構成されていてもよい。

#### 【0251】

このように構成された場合、スロットマシン1は、CBB2が入賞した場合、遊技状態を第1ボーナス状態～第3ボーナス状態とは異なる第4ボーナス状態に移行させる。第4ボーナス状態において、スロットマシン1は、CBB一般遊技と、CB遊技と、を実行可能に構成されている。スロットマシン1は、RB-B一般遊技において、小役の当選確率を非ボーナス状態と同一に設定しつつCBを抽選対象に設定して内部抽選を行い、CBが当選して当該ボーナスの入賞図柄組合せが有効ラインL1上に表示されたことに基づいて、CBを作動させてCB遊技を開始する。また、スロットマシン1は、CB遊技において、内部抽選の結果に関わらずに強制的にすべての小役の抽選フラグを成立状態に設定し、CB状態で1回の遊技が行われたことを契機として、CB状態の終了条件が成立したと判断してCB状態を終了させてCBB一般遊技を再開する。そして、スロットマシン1は、CBB一般遊技及びCB遊技によって払い出されたメダルの合計数により終了条件が成立したか否かを判断し、予め定められた終了予定払出数を超えるメダルが払い出されると、第4ボーナス状態を終了させて、遊技状態を非ボーナス状態へ復帰させる。

10

#### 【0252】

このように構成された場合、稼働記録制御手段600は、第4ボーナス状態での遊技のうち、CBB一般遊技中である場合には、第1種特別役物の作動中でも他の役物の作動中でもないことから、スロットマシン1が払い出したメダル数を連続役物払出数、役物払出数のいずれとしても集計せず、CB遊技中である場合には、第1種特別役物の作動中ではないものの第2種特別役物の作動中であることから、スロットマシン1が払い出したメダル数を役物払出数として集計する。

20

#### 【0253】

なお、RB-B一般遊技においてスロットマシン1が払い出したメダル数及びCBB一般遊技においてスロットマシン1が払い出したメダル数は、連続役物払出数としても役物払出数としても稼働記録制御手段600に集計されないが、スロットマシン1が払い出したメダル数である払出数として稼働記録制御手段600に集計される。

30

#### 【0254】

また、本実施形態の稼働記録制御手段600は、遊技600回における連続役物比率又は役物比率を表示させる場合に、総遊技回数が6000回未満であった場合には、遊技6000回における連続役物比率を示す識別記号「6y」又は遊技6000回における役物比率を示す識別記号「7y」を点滅表示させることで、遊技回数が6000回に達していないこと報知するように構成されていてもよい。すなわち、稼働記録制御手段600は、総遊技回数が6000回以上であった場合には遊技6000回における連続役物比率を示す識別記号「6y」又は遊技6000回における役物比率を示す識別記号「7y」を点灯表示（第1の態様又は通常の態様で表示）させ、総遊技回数が6000回未満であった場合には、遊技6000回における連続役物比率を示す識別記号「6y」又は遊技6000回における役物比率を示す識別記号「7y」を点滅表示（第2の態様又は特定の態様で表示）させるように構成されていてもよい。

40

#### 【0255】

また、稼働記録制御手段600は、有利期間滞在比率又は総遊技回数における連続役物比率もしくは役物比率を表示させる場合に、総遊技回数が所定回数（例えば175000回

50

) 未満であった場合(有利期間滞在比率又は総遊技回数における連続役物比率もしくは役物比率が収束するのに十分な量のデータを集計していない場合)には、有利期間滞在比率を示す識別記号「7U」、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号「6A」又は総遊技回数における役物比率を示す識別記号「7A」を点滅表示させるように構成されていてよい。すなわち、稼働記録制御手段600は、総遊技回数が所定回数以上であった場合には、有利期間滞在比率を示す識別記号「7U」、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号「6A」、又は総遊技回数における役物比率を示す識別記号「7A」を点灯表示(第1の態様又は通常の態様で表示)させ、総遊技回数が所定回数(例えば、175000回)未満であった場合には有利期間滞在比率を示す識別記号「7U」、総遊技回数における連続役物比率を示す識別記号「6A」、又は総遊技回数における役物比率を示す識別記号「7A」を点滅表示(第2の態様又は特定の態様で表示)させるように構成されていてよい。

#### 【0256】

また、稼働記録制御手段600は、有利期間滞在比率等の数値を比率表示装置610に表示させる場合に、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値未満であった場合には当該比率の数値を点灯表示(第1の態様又は通常の態様で表示)させ、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値以上であった場合には当該比率の数値を点滅表示(第2の態様又は特定の態様で表示)させるように構成されていてよい。なお、本実施形態の稼働記録制御手段600は、上述した通り、有利期間滞在比率等の数値を表示させる場合に小数点以下を切り捨てた数値を表示させるため、例えば、有利期間滞在比率の数値として70%(上限値)を表示させる場合には実際に算出した有利期間滞在比率が70%を超えている場合もあることから、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値以上であった場合に当該比率の数値を点滅表示させるように構成されていてよい。さらに、稼働記録制御手段600は、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値以上であった場合に点滅表示させる態様に限られず、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値以下であった場合には、当該比率の数値を点灯表示(第1の態様又は通常の態様で表示)させ、算出した比率の数値が当該比率に対して予め定められた上限値を超えていた場合には当該比率の数値を点滅表示(第2の態様又は特定の態様で表示)させるように構成されていてよい。

#### 【0257】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段600は、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれぞれについて、所定集計期間である遊技6000回における累計を記憶して遊技6000回における連続役物比率及び役物比率を算出することとしたが、所定集計期間は遊技6000回に限られるものではなく任意に定めることができる。

#### 【0258】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段600は、400回の遊技が行われるごとに、払出数、連続役物払出数及び役物払出数のそれぞれについて15セットの累計及び総累計を更新してから連続役物比率及び役物比率を算出するように構成されているが、これに限らず、400回の遊技が行われるごとに15セットの累計及び総累計を更新しつつ、1回の遊技が行われるごとに連続役物比率及び役物比率を算出するように構成されていてよい。

#### 【0259】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段600は、毎回の遊技の実行ごとに総遊技回数カウンタ204を1ずつ加算することで総遊技回数カウンタ204の記憶値を更新するように構成されているが、これに限らず、例えば、初期値として値「175000」をセットし、毎回の遊技の実行ごとに1ずつ減算するように更新してもよく、初期値、初期値から離れる方向に更新する処理及び初期値に近づく方向に更新する際の計算方法については、本実施形態に限定されるものではない。また、稼働記録制御手段600は、他のカウンタについても同様に、その更新方法については特に限定されない。

#### 【0260】

10

20

30

40

50

また、本実施形態のスロットマシン1においては、基板ケース350の前面にシール等を貼り付ける場合、比率表示装置610の表示の視認を妨げない位置に貼り付けることが望ましい。

#### 【0261】

また、本実施形態のスロットマシン1においては、1回の遊技が行われるごとに、1回の遊技が行われたことを通知する第1特定信号を外部装置700に出力し、有利期間において1回の遊技が行われるごとに、有利期間において1回の遊技が行われたことを通知する第2特定信号を外部装置700に出力するように構成されていてもよい。このように構成された場合、スロットマシン1は、外部装置700において遊技回数及び有利期間の遊技回数を累積してカウントすることができ、有利期間滞在比率を算出することができるようになる。なお、このように構成される場合、スロットマシン1は、第2特定信号について、期間制御手段400Aが有利期間報知部500Aを点灯させる信号を送信する際に第2特定信号を外部装置に出力するように構成される必要がある。

10

#### 【0262】

また、本実施形態において、スロットマシン1は、払出制御手段150がメダルの払出数を決定するように構成されているが、これに限らず、入賞判定手段140による入賞判定において小役の入賞が判定された際に、小役に設定された配当に基づき入賞判定手段140がメダルの払出数を決定するように構成されていてもよい。このように構成された場合、払出制御手段150は、入賞判定手段140によって決定された小役の配当に伴うメダルの払出数に対応するメダルを払い出す払出制御を実行するように構成されればよい。

20

#### 【0263】

また、本実施形態において、スロットマシン1は、払出情報記憶手段としてインクリメント更新される払出数カウンタ196を有しているが、これに限定されない。スロットマシン1は、例えば小役が入賞した場合にON状態に設定されるフラグの格納領域を小役ごとに有し、該格納領域に格納されたフラグのON/OFF状態を参照し、ON状態である場合に該フラグに対応する払出数のメダルを払い出すように構成されていてもよく、メダルの払い出しに関する情報を記憶できる構成であれば、本実施形態に限定されない。

#### 【0264】

また、本実施形態において、スロットマシン1は、払出制御手段150による払出制御の実行時において、小役の入賞時に加えてリプレイの入賞時にも払出数カウンタ196に値をセットするように構成されているが、これに限らず、例えば小役の入賞時に限り払出数カウンタ196に値をセットするように構成されていてもよい。

30

#### 【0265】

また、本実施形態において、稼働記録制御手段600は、外部出力手段410によって参照される払出数カウンタ196に記憶されたメダルの払出数を参照して、累計払出数に係る演算を実行するが、これに限定されない。稼働記録制御手段600は、他の処理において既に記憶されたメダルの払い出しに係る情報を参照して、累計払出数に係る演算を実行するように構成されればよい。

#### 【符号の説明】

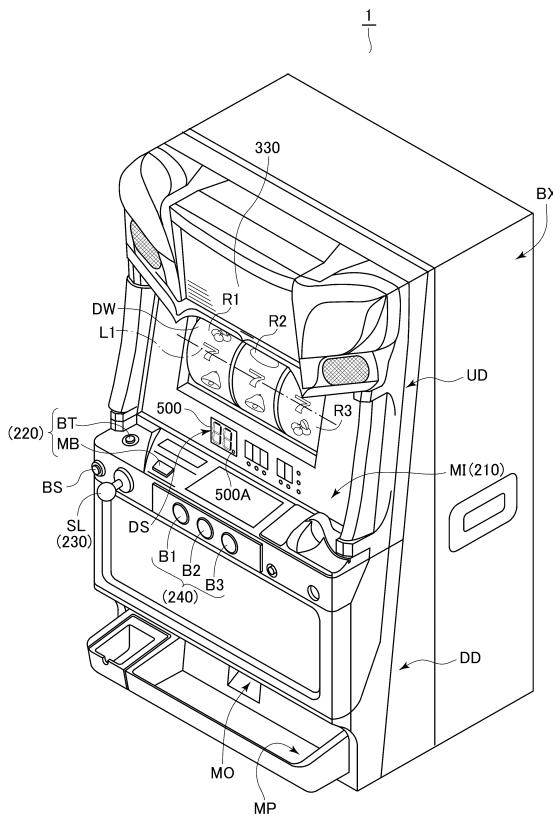
#### 【0266】

1...スロットマシン(遊技機) : 10...主制御部 : 120...内部抽選手段 : 130...リール制御手段 : 140...入賞判定手段 : 150...払出制御手段 : 160...リプレイ処理手段 : 196...払出数カウンタ(払出情報記憶手段) : 230...スタートスイッチ : 240...ストップスイッチ : 410...外部出力手段 : 600...稼働記録制御手段(役物比率制御手段) : 610...比率表示装置(役比表示装置) : L1...有効ライン : R1...第1リール : R2...第2リール : R3...第3リール

40

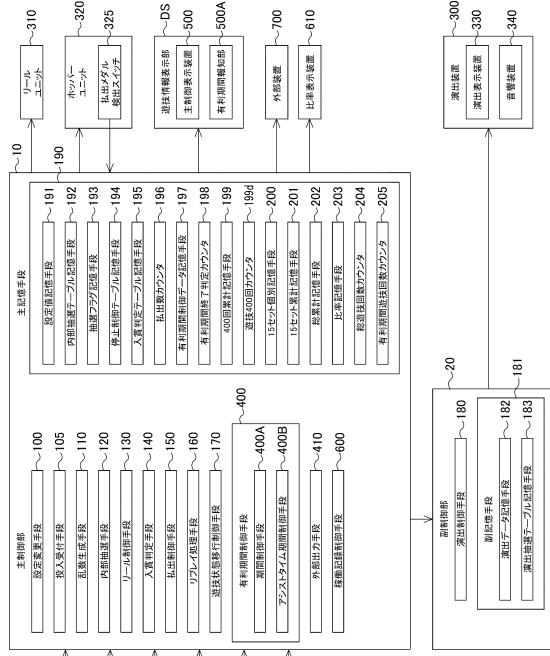
50

【図面】  
【図 1】



【図3】

【 四 2 】

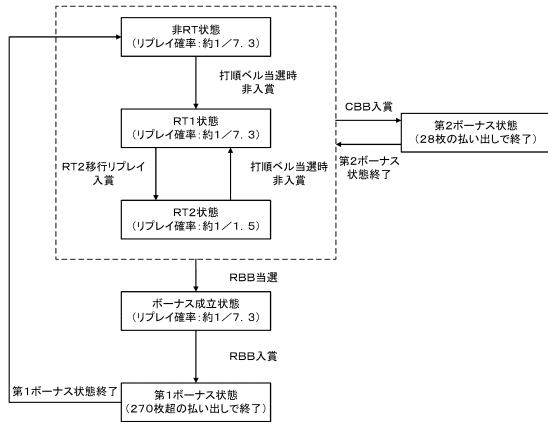


【図4】

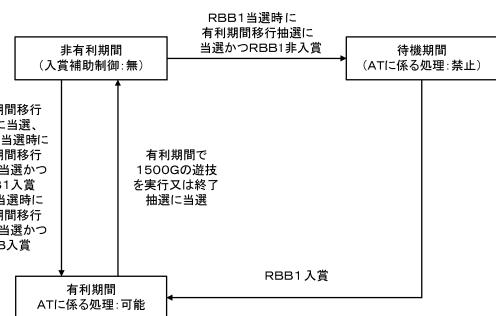
当選回数		A)非RTI状態～RTI状態、ボーナス成立状態における小役の当選確率			
当選回数1	打順1	打順2	打順3	打順4	打順5
打順ペル1	ペル	ペル	特殊小役1	特殊小役1	打順6
打順ペル2	特殊小役1 特殊小役2	特殊小役2 特殊小役3	ペル	ペル	特殊小役2
打順ペル3	ペル 特殊小役3	特殊小役3 特殊小役4	ペル	ペル	特殊小役3
打順ペル4	ペル 特殊小役4	ペル	ペル	ペル	特殊小役4
打順ペル5	ペル 特殊小役5	ペル 特殊小役5	ペル	ペル	特殊小役5
打順ペル6	ペル 特殊小役6	ペル 特殊小役6	ペル	ペル	特殊小役6
共通ペル役	ペル	ペル	ペル	ペル	ペル
レア役	レア役	レア役	レア役	レア役	レア役
取りこぼし役	取りこぼし役	取りこぼし役	取りこぼし役	取りこぼし役	取りこぼし役

(B) 第1ボーナス状態における小役の当選態様		当選役	
当選エリア	JAC	ペル	ア俊
		特殊小役4	特殊小役5
		特殊小役6	特殊小役7

【図5】



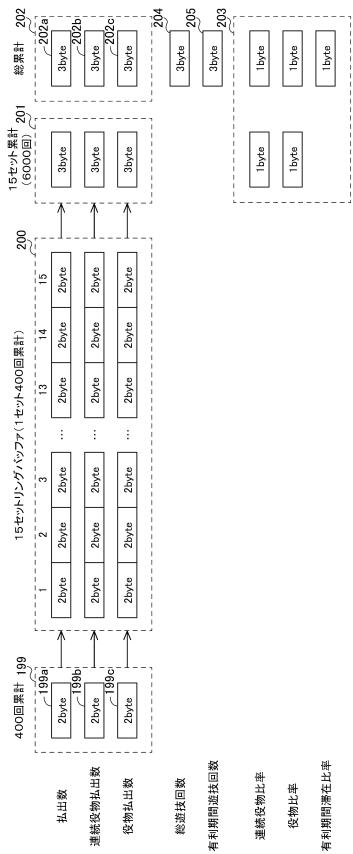
【 四 6 】



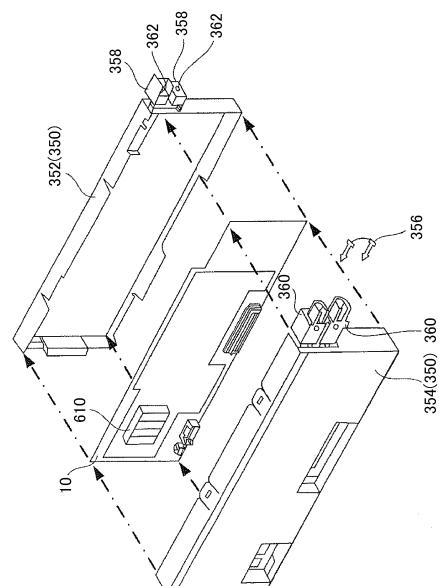
10

20

【図7】



【 図 8 】

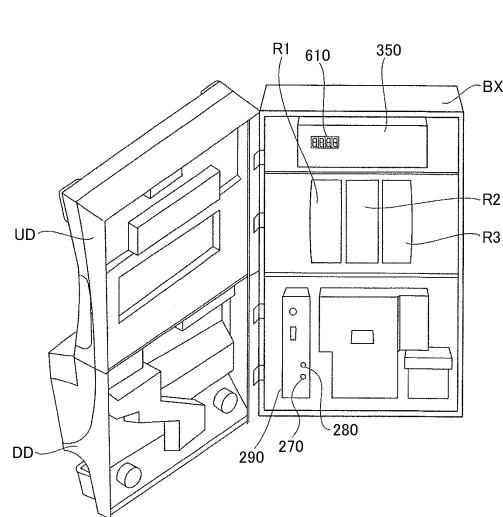


30

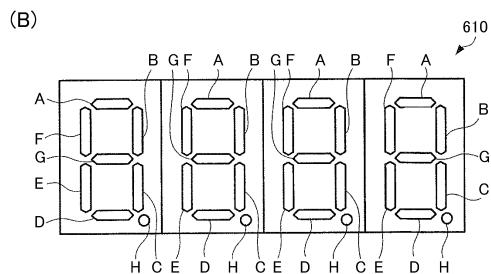
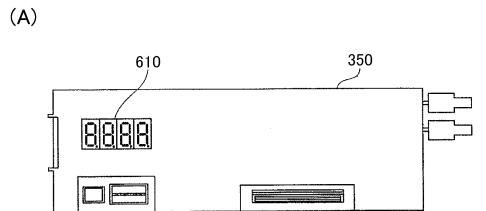
40

50

【図 9】



【図 10】



10

20

【図 11】

分類	表示内容	識別記号	表示態様
累計	有利期 滞在比率 (%)	7U	7U
遊技 6,000回 (15セット)	連続役物比率 (%)	6y	64
	役物比率 (%)	7y	74
総累計	連続役物比率 (%)	6A	6A
	役物比率 (%)	7A	7A

【図 12】

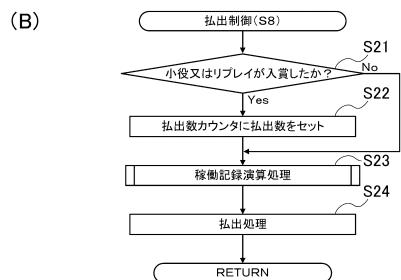
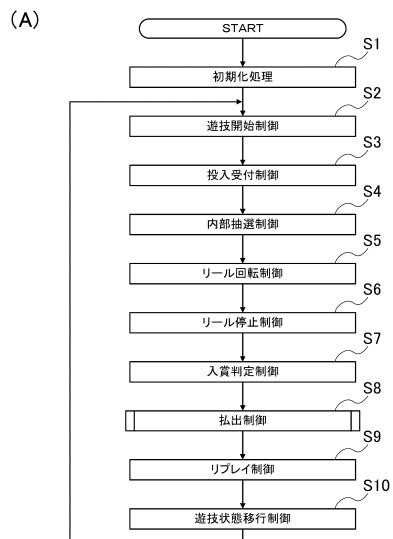
メインCPUのメモリーマップ	
アドレス	用途
0000H～11FFH	使用領域のコード(4.5KB)
1200H～1DF3H	使用領域のデータ(3.0KB)
1DF4H～1DFFH	未使用
1E00H～1EFFH	コメント領域
1FOOH～2FBFH	別領域のコード及びデータ
2FC0H～2FFFH	プログラム管理エリア
3000H～EFFFH	なし
F000H～F13FH	使用領域のプログラムに 係るワーク領域 (タイマ、カウンタ、フラグ等)
F140H～F1BFH	未使用
F1C0H～F1FFH	使用領域のスタック領域
F200H～F20FH	未使用
F210H～F22FH	別領域のプログラムに 係るワーク領域 (タイマ、カウンタ、フラグ等)
F230H～F246H	別領域のスタック領域
F247H～F3FFH	未使用
F400H～FFFH	なし

30

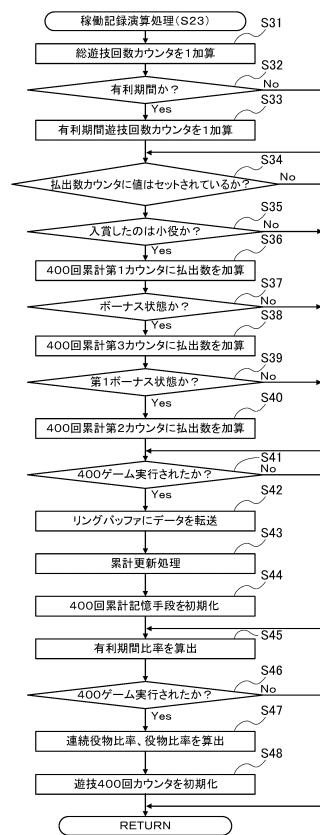
40

50

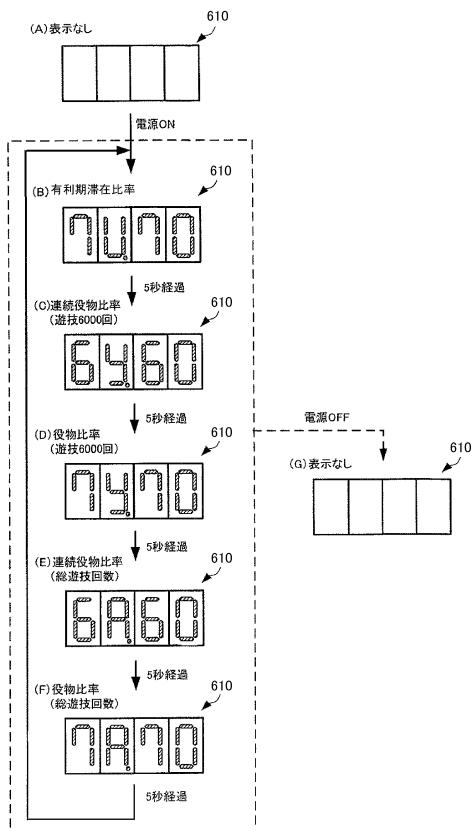
【図13】



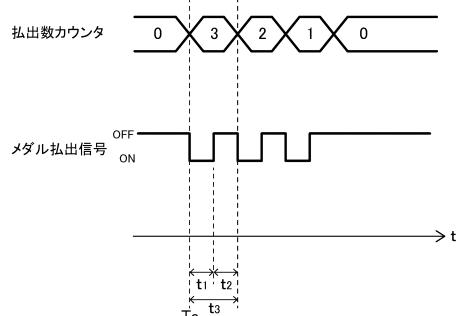
【図14】



【図15】



【図16】



---

フロントページの続き

(56)参考文献

特開2018-011864 (JP, A)  
特開2018-000323 (JP, A)  
特許第6151414 (JP, B1)  
特開2016-154791 (JP, A)  
特開2003-339957 (JP, A)  
特開2016-087235 (JP, A)  
特開2005-137800 (JP, A)  
特開2012-152611 (JP, A)  
特許第6216419 (JP, B1)  
特許第6112524 (JP, B1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 5 / 0 4