

(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2009-261688

(P2009-261688A)

(43) 公開日 平成21年11月12日(2009.11.12)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>A 6 3 F 5/04 (2006.01)</b>	A 6 3 F 5/04 5 1 2 X	2 C 0 8 2
	A 6 3 F 5/04 5 1 2 D	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2008-115570 (P2008-115570)  
 (22) 出願日 平成20年4月25日 (2008. 4. 25)

(71) 出願人 598098526  
 アルゼ株式会社  
 東京都江東区有明3丁目1番地25  
 (74) 代理人 100106002  
 弁理士 正林 真之  
 (72) 発明者 西田 隆  
 東京都江東区有明3丁目1番地25

最終頁に続く

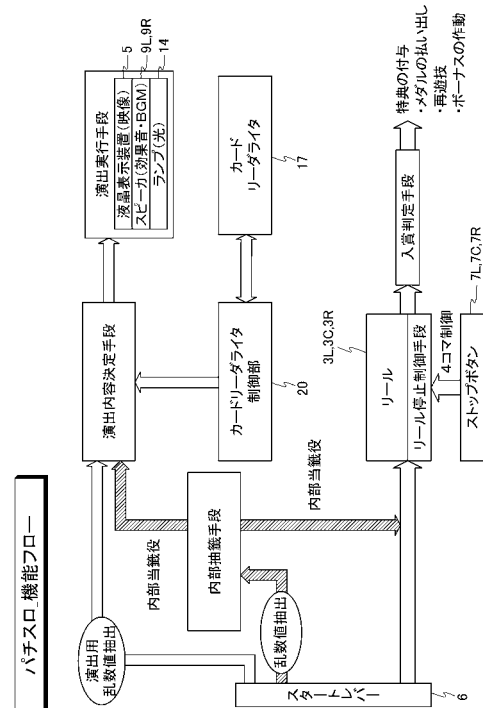
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技者が自身の遊技履歴を認識できる遊技機を提供すること。

【解決手段】パチスロ(1)は、カードリーダーライター(17)の内部でカード(18)が固定されると、カード(18)に記憶されている遊技履歴が読み出される。読み出された遊技履歴は、その後、カード取出スイッチ(17a)が押されることによりカード(18)の固定が解除されるまでの期間に、メダル投入口(10)にメダルが受け入れられたり、ホッパー(40)からメダルが払い出されたりするたびに、更新される。そして、カード取出スイッチ(17a)が押されると、更新された遊技履歴がカード(18)に書き込まれる。

【選択図】図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

複数種類の図柄を表示する表示部を複数有する図柄表示手段と、  
 遊技者が操作可能な開始操作手段と、  
 遊技者による前記開始操作手段の操作に応じて、単位遊技の開始を指令する遊技開始指令信号を出力する開始指令手段と、  
 前記遊技開始指令信号に応じて、予め定められた複数の役から少なくとも一つを当籤役として決定する内部抽籤手段と、  
 前記遊技開始指令信号に応じて、前記複数の表示部における図柄の変動表示を開始する開始制御手段と、  
 前記複数の表示部のそれぞれに対応して設けられ、遊技者が操作可能な複数の停止操作手段と、  
 遊技者による前記停止操作手段の操作に応じて、対応する表示部における図柄の変動表示の停止を指令する停止指令信号を出力する停止指令手段と、  
 前記停止指令信号に応じて、この停止指令信号に対応する表示部における図柄の変動表示を停止する停止制御手段と、を備える遊技機であって、  
 画像を表示する表示手段と、  
 遊技者が携帯可能な情報記憶媒体が前記遊技機の所定位置に配置された場合に、当該情報記憶媒体と通信可能に設けられた通信手段と、を備え、  
 前記通信手段は、  
 第 1 の条件が満たされると、前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体に遊技に関する情報を記憶させ、  
 第 2 の条件が満たされると、前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体から前記遊技に関する情報を読み出し、  
 前記表示手段は、前記遊技に関する情報に基づいて、画像を表示し、  
 前記第 2 の条件が満たされると、前記情報記憶媒体から読み出した遊技に関する情報の更新を開始する情報更新手段をさらに備えることを特徴とする遊技機。

10

20

## 【請求項 2】

請求項 1 記載の遊技機において、  
 遊技者が遊技価値を投入可能な遊技価値投入手段と、  
 前記遊技価値投入手段に投入された遊技価値の情報が格納される遊技価値情報格納手段と、  
 前記複数の表示部で停止表示された図柄の組合せに応じて、予め定められた量の遊技価値を払出す遊技価値払出手段と、を備え、  
 前記開始操作手段は、前記遊技価値情報格納手段に所定量の遊技価値の情報が格納されていることを条件に、遊技者による前記開始操作手段の操作に応じて、前記遊技開始指令信号を出力し、  
 前記遊技に関する情報は、前記遊技機の所定位置に前記情報記憶媒体が配置された状態で前記遊技価値投入手段に投入された遊技価値の総量と、前記遊技機の所定位置に前記情報記憶媒体が配置された状態で前記遊技価値払出手段により払出された遊技価値の総量と、を含むことを特徴とする遊技機。

30

40

## 【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の遊技機において、  
 前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体を固定する固定手段と、  
 前記固定手段による前記情報記憶媒体の固定を解除するために遊技者が操作可能に設けられた固定解除手段と、を備え、  
 前記第 1 の条件は、遊技者により前記固定解除手段が操作されることであり、  
 前記第 2 の条件は、前記固定手段により前記情報記憶媒体が固定されることであるのを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パチスロ等の遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、複数の図柄がそれぞれの表面に配された複数のリールと、遊技メダルやコイン等（以下、「メダル等」という）が投入され、遊技者によりスタートレバーが操作されたことを検出し、複数のリールの回転の開始を要求するスタートスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられたストップボタンが遊技者により押されたことを検出し、該当するリールの回転の停止を要求する信号を出力するストップスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられ、それぞれの駆動力を各リールに伝達するステップモータと、スタートスイッチ及びストップスイッチにより出力された信号に基づいて、ステップモータの動作を制御し、各リールの回転及びその停止を行うリール制御部と、を備え、スタートレバーが操作されたことを検出すると、乱数値に基づいて抽籤を行い、この抽籤の結果（以下、「内部当籤役」という）とストップボタンが操作されたことを検出したタイミングとに基づいてリールの回転の停止を行う、パチスロと呼ばれる遊技機が知られている。

10

## 【0003】

この遊技機は、全てのリールの回転が停止して、各リールの図柄が特定の組合せ（入賞図柄）になった場合に、メダル等を払出すことで遊技者に利益を付与する。

20

## 【0004】

このような遊技機では、メダルの総投入枚数や総払出枚数を表示する画像表示部を備えるものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。この遊技機によれば、遊技者は、画像表示部の表示により、各遊技機において、これまでに投入されたメダルに対してどれだけのメダルが払出されたのかを認識できる。

【特許文献1】特開2001-58023号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

ところで、遊技者の中には、昨日や一昨日といった過去から現在までに自身が行った遊技におけるメダルの総投入枚数や総払出枚数の履歴、すなわちそれまでに行った遊技におけるメダルの収支を把握したいと望む者がいる。しかしながら、上述の遊技機では、画像表示部に表示されるメダルの総投入枚数や総払出枚数は、遊技者が遊技を行っている遊技機で電源が投入されてからのメダルの総投入枚数や総払出枚数であり、それまでに自身が行った遊技におけるメダルの総投入枚数や総払出枚数は、表示されない。そこで、それまでに自身が行った遊技におけるメダルの総投入枚数や総払出枚数といった遊技履歴を遊技者が認識できる遊技機の提供が求められていた。

30

## 【0006】

本発明の目的は、遊技者が自身の遊技履歴を認識できる遊技機を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

40

## 【0007】

本発明は、以下のような遊技機を提供する。

## 【0008】

(1) 複数種類の図柄を表示する表示部（例えば、後述のリール3L, 3C, 3R等）を複数有する図柄表示手段（例えば、後述のリール3L, 3C, 3R、後述の表示窓21L, 21C, 21R等）と、遊技者が操作可能な開始操作手段（例えば、後述のスタートレバー6等）と、遊技者による前記開始操作手段の操作に応じて、単位遊技（例えば、後述の1回の遊技等）の開始を指令する遊技開始指令信号を出力する開始指令手段（例えば、後述のスタートスイッチ6S等）と、前記遊技開始指令信号に応じて、予め定められた複数の役から少なくとも一つを当籤役として決定する内部抽籤手段（例えば、後述の図

50

19の処理を行う手段、後述のメインCPU31等)と、前記遊技開始指令信号に応じて、前記複数の表示部における図柄の変動表示を開始する開始制御手段(例えば、後述のモータ駆動回路39、後述のステッピングモータ49L, 49C, 49R、後述の主制御回路71等)と、前記複数の表示部のそれぞれに対応して設けられ、遊技者が操作可能な複数の停止操作手段(例えば、後述のストップボタン7L, 7C, 7R等)と、遊技者による前記停止操作手段の操作に応じて、対応する表示部における図柄の変動表示の停止を指令する停止指令信号を出力する停止指令手段(例えば、後述のストップスイッチ7S等)と、前記停止指令信号に応じて、この停止指令信号に対応する表示部における図柄の変動表示を停止する停止制御手段(例えば、後述のモータ駆動回路39、後述のステッピングモータ49L, 49C, 49R、後述の主制御回路71等)と、を備える遊技機であって、画像を表示する表示手段(例えば、後述の液晶表示装置5等)と、遊技者が携帯可能な情報記憶媒体(例えば、後述のカード18等)が前記遊技機の所定位置(例えば、後述のカードリーダー17の内部等)に配置された場合に、当該情報記憶媒体と通信可能に設けられた通信手段(例えば、後述のカードリーダー17等)と、を備え、前記通信手段は、第1の条件(例えば、後述のカード取出スイッチ17aが押されること等)が満たされると、前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体に遊技に関する情報(例えば、後述の投入枚数総計カウンタの値、後述の払出枚数総計カウンタの値等)を記憶させ、第2の条件(例えば、後述のカードリーダー17の内部でカード18が固定されること等)が満たされると、前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体から前記遊技に関する情報を読み出し、前記表示手段は、前記遊技に関する情報に基づいて、画像を表示し、前記第2の条件が満たされると、前記情報記憶媒体から読み出した遊技に関する情報の更新を開始する情報更新手段(例えば、後述のサブCPU81等)をさらに備えることを特徴とする遊技機。

#### 【0009】

(1)記載の遊技機によれば、遊技者が携帯可能な情報記憶媒体が遊技機の所定位置に配置された場合に、この情報記憶媒体と通信可能に通信手段を設けた。そして、この通信手段により、第1の条件が満たされると、遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体に遊技に関する情報を記憶させ、第2の条件が満たされると、遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体から遊技に関する情報を読み出すこととした。さらに、この遊技に関する情報に基づいて画像を表示する表示手段と、第2の条件が満たされると、情報記憶媒体から読み出した遊技に関する情報の更新を開始する情報更新手段と、を設けた。

#### 【0010】

このため、情報記憶媒体から読み出された遊技に関する情報は、情報更新手段により更新される。したがって、遊技者は、遊技を始める際に遊技機の所定位置に情報記憶媒体を配置することで、遊技に関する情報を情報記憶媒体から読み出させて、読み出させた遊技に関する情報を自身の遊技結果に応じて更新させることができる。そして、自身の遊技結果に応じて更新された遊技に関する情報に基づいて、表示手段により画像が表示される。よって、表示手段で表示される画像により、自身の遊技結果の履歴である遊技履歴を遊技者が認識できる。

#### 【0011】

また、自身の遊技結果に応じて更新された遊技に関する情報は、第1の条件が満たされると、情報記憶媒体に記憶される。このため、遊技者は、次回、遊技を行う際に、この情報記憶媒体を遊技機の所定位置に配置することで、今回までの自身の遊技結果が反映された遊技に関する情報を、次回の自身の遊技結果に応じて更新させることができる。したがって、自身の遊技結果の履歴である遊技履歴を情報記憶媒体に記憶させることができる。

#### 【0012】

(2) (1)に記載の遊技機において、遊技者が遊技価値(例えば、後述のメダル等)を投入可能な遊技価値投入手段(例えば、後述のメダル投入口10等)と、前記遊技価値投入手段に投入された遊技価値の情報が格納される遊技価値情報格納手段(例えば、後述の投入枚数カウンタ、後述の主制御回路71等)と、前記複数の表示部で停止表示され

た図柄の組合せに応じて、予め定められた量の遊技価値を払出す遊技価値払出手段（例えば、後述のホッパー40、後述のメダル検出部40S、後述のホッパー駆動回路41、後述の主制御回路71等）と、を備え、前記開始操作手段は、前記遊技価値情報格納手段に所定量の遊技価値の情報が格納されていることを条件に、遊技者による前記開始操作手段の操作に応じて、前記遊技開始指令信号を出力し、前記遊技に関する情報は、前記遊技機の所定位置に前記情報記憶媒体が配置された状態で前記遊技価値投入手段に投入された遊技価値の総量（例えば、後述の投入枚数小計カウンタの値等）と、前記遊技機の所定位置に前記情報記憶媒体が配置された状態で前記遊技価値払出手段により払出された遊技価値の総量（例えば、後述の払出枚数小計カウンタの値等）と、を含むことを特徴とする遊技機。

10

## 【0013】

(2) 記載の遊技機によれば、遊技に関する情報には、遊技機の所定位置に情報記憶媒体が配置された状態で遊技価値投入手段に投入された遊技価値の量と、遊技機の所定位置に情報記憶媒体が配置された状態で遊技価値払出手段により払出された遊技価値の量と、が含まれることとした。このため、遊技を始める際に遊技機の所定位置に情報記憶媒体が遊技者により配置された場合に、この遊技者が遊技を行っている期間に投入したメダルの総数と、払出されたメダルの総数と、に応じて、遊技に関する情報を更新できる。

## 【0014】

(3) (1)又は(2)に記載の遊技機において、前記遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体を固定する固定手段（例えば、後述のカードリーダーライト17等）と、前記固定手段による前記情報記憶媒体の固定を解除するために遊技者が操作可能に設けられた固定解除手段（例えば、後述のカード取出スイッチ17a等）と、を備え、前記第1の条件は、遊技者により前記固定解除手段が操作されることであり、前記第2の条件は、前記固定手段により前記情報記憶媒体が固定されることであることを特徴とする遊技機。

20

## 【0015】

(3) 記載の遊技機によれば、遊技機の所定位置に配置された情報記憶媒体を固定する固定手段と、固定手段による情報記憶媒体の固定を解除するために遊技者が操作可能に設けられた固定解除手段と、を設けた。そして、第1の条件として、遊技者により固定解除手段が操作されることを採用し、第2の条件として、固定手段により情報記憶媒体が固定されることを採用した。このため、固定手段により情報記憶媒体が固定されることにより、この情報記憶媒体から遊技に関する情報を読み出し、遊技者により固定解除手段が操作されることにより、この遊技者の遊技履歴を情報記憶媒体に記憶させることができる。

30

## 【発明の効果】

## 【0016】

本発明の遊技機によれば、表示手段で表示される画像により、自身の遊技結果の履歴である遊技履歴を遊技者が認識できる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0017】

## [パチスロの機能フロー]

本発明の遊技機に係る実施の形態について、以下図面を参照しながら説明する。はじめに、図1を参照して、本実施の形態における遊技機（以下、パチスロ）1の機能フローについて説明する。

40

## 【0018】

遊技者によりメダルが投入され、スタートレバー6が操作されると、予め定められた数値の範囲（例えば、0～65535）の乱数から一つの値（以下、乱数値）が抽出される。

## 【0019】

内部抽籤手段（後述のメインCPU31）は、抽出された乱数値に基づいて抽籤を行い、内部当籤役を決定する。内部当籤役の決定により、後述の入賞判定ラインに沿って表示を行うことを許可する図柄の組合せが決定される。尚、図柄の組合せの種別としては、メ

50

ダルの払い出し、再遊技の作動、ボーナスの作動等といった特典が遊技者に与えられる「入賞」に係るものと、それ以外のいわゆる「ハズレ」に係るものと、が設けられている。

【0020】

続いて、複数のリール3L, 3C, 3Rの回転が行われた後で、遊技者によりストップボタン7L, 7C, 7Rが押されると、リール停止制御手段(後述のモータ駆動回路39、後述のステッピングモータ49L, 49C, 49R)は、内部当籤役とストップボタンが押されたタイミングとに基づいて、該当するリールの回転を停止する制御を行う。

【0021】

ここで、パチスロ1では、基本的に、ストップボタンが押されたときから規定時間(190ms)内に、該当するリールの回転を停止する制御が行われる。本実施の形態では、上記規定時間内でのリール3L, 3C, 3Rの回転に伴って移動する図柄の数を「滑り駒数」と呼び、その最大数を図柄4個分に定める。

【0022】

リール停止制御手段は、入賞に係る図柄の組合せの表示を許可する内部当籤役が決定されているときでは、上記規定時間を利用して、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリール3L, 3C, 3Rの回転を停止する。その一方で、内部当籤役によってその表示が許可されていない図柄の組合せについては、上記規定時間を利用して、入賞判定ラインに沿って表示されることがないようにリール3L, 3C, 3Rの回転を停止する。

【0023】

こうして、複数のリール3L, 3C, 3Rの回転が全て停止されると、入賞判定手段(後述のメインCPU31)は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが、入賞に係るものであるか否かの判定を行う。入賞に係るものであるとの判定が行われると、メダルの払い出し等の特典が遊技者に与えられる。以上のような一連の流れがパチスロ1における1回の遊技として行われる。

【0024】

また、パチスロ1では、前述した一連の流れの中で、液晶表示装置5により行う映像の表示、ランプ14により行う光の出力、スピーカ9L, 9Rにより行う音の出力、又はこれらの組合せを利用して様々な演出が行われる。

【0025】

遊技者によりスタートレバー6が操作されると、前述の内部当籤役の決定に用いられた乱数値とは別に、演出用の乱数値(以下、演出用乱数値)が抽出される。演出用乱数値が抽出されると、演出内容決定手段(後述のサブCPU81)は、内部当籤役に対応づけられた複数種類の演出内容の中から今回実行するものを抽籤により決定する。

【0026】

演出内容が決定されると、演出実行手段(後述の液晶表示装置5、後述のスピーカ9L, 9R、後述のランプ14)は、リール3L, 3C, 3Rの回転が開始される時、各リール3L, 3C, 3Rの回転がそれぞれ停止される時、入賞の有無の判定が行われたとき等の各契機に連動させて演出の実行を進める。このように、パチスロ1では、内部当籤役に対応づけられた演出内容を実行することによって、決定された内部当籤役(言い換えると、狙うべき図柄の組合せ)を知る又は予想する機会が遊技者に提供され、遊技者の興味の向上が図られる。

【0027】

カードリーダーライタ17には、遊技者が携帯可能なカード18が挿抜可能に設けられている。カードリーダーライタ制御部20は、カードリーダーライタ17を制御して、カードリーダーライタ17の内部で固定されているカード18から情報を読み出させたり、このカード18に情報を書き込ませたりすることができる。演出内容決定手段は、カード18から読み出した情報に基づいて、液晶表示装置5により表示する映像を生成できる。

【0028】

[パチスロの構造]

10

20

30

40

50

パチスロ 1 の機能フローについての説明は以上である。次に、図 2 及び図 3 を参照して、本実施の形態におけるパチスロ 1 の構造について説明する。

【 0 0 2 9 】

< パチスロの外部構造 >

図 2 は、本実施の形態におけるパチスロ 1 の外部構造を示す。

【 0 0 3 0 】

( リールと表示窓 )

パチスロ 1 は、リール 3 L , 3 C , 3 R や回路基板等を収容するキャビネット 1 a と、キャビネット 1 a に対して開閉可能に取り付けられるフロントドア 2 と、を備える。キャビネット 1 a の内部には、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R が横並びに設けられている。各リール 3 L , 3 C , 3 R は、円筒状のフレームの周面に、複数の図柄 ( 例えば 2 1 個 ) が回転方向に沿って連続的に配された帯状のシートを貼り付けて構成されている。

10

【 0 0 3 1 】

フロントドア 2 の中央には、液晶表示装置 5 が設けられている。液晶表示装置 5 は、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R を含む表示画面 5 a を備え、正面から見て 3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R に重畳する手前側に位置するように設けられている。図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R は、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R のそれぞれに対応して設けられており、その背後に設けられたリール 3 L , 3 C , 3 R を透過することが可能な構成を備えている。

【 0 0 3 2 】

20

つまり、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R は、表示窓としての機能を果たすものであり、その背後に設けられたリール 3 L , 3 C , 3 R の回転及びその停止の動作が遊技者側から視認可能となる。また、本実施の形態では、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R を含めた表示画面 5 a の全体を使って、映像の表示が行われ、演出が実行される。液晶表示装置 5 で表示される映像は、映像切替スイッチ 1 9 が押されると切り替わる ( 後述の図 3 1 及び図 3 2 参照 ) 。

【 0 0 3 3 】

図柄表示領域 ( 以下、表示窓 ) 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R は、その背後に設けられたリール 3 L , 3 C , 3 R の回転が停止されたとき、リール 3 L , 3 C , 3 R の表面に配された複数種類の図柄のうち、その枠内における上段、中段、及び下段の各領域にそれぞれ 1 個の図柄 ( 合計で 3 個 ) を表示する。また、各表示窓 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R が有する上段、中段、及び下段からなる 3 つの領域のうち予め定められた何れかをそれぞれ組合せてなる擬似的なラインを、入賞か否かの判定を行う対象となるライン ( 入賞判定ライン ) として定義する。

30

【 0 0 3 4 】

本実施の形態では、各表示窓 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R の上段を組合せてなるトップライン 8 b と、各表示窓 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R の中段を組合せてなるセンターライン 8 c と、各表示窓 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R の下段を組合せてなるボトムライン 8 d と、左表示窓 2 1 L の上段、中表示窓 2 1 C の中段、及び右表示窓 2 1 R の下段を組合せてなるクロスダウンライン 8 e と、左表示窓 2 1 L の下段、中表示窓 2 1 C の中段、及び右表示窓 2 1 R の上段を組合せてなるクロスアップライン 8 a と、の 5 つを入賞判定ラインとして設けている。

40

【 0 0 3 5 】

( 操作装置 )

フロントドア 2 には、遊技者による操作の対象となる各種装置が設けられている。メダル投入口 1 0 は、遊技者によって外部から投下されるメダルを受け入れるために設けられる。メダル投入口 1 0 に受け入れられたメダルは、所定枚数 ( 例えば 3 枚 ) を上限として 1 回の遊技に投入されることとなり、所定枚数を越えた分はパチスロ 1 内部に預けることが可能となる ( いわゆるクレジット機能 ) 。

【 0 0 3 6 】

50

ベットボタン 1 1 は、パチスロ 1 内部に預けられているメダルから 1 回の遊技に投入する枚数を決定するために設けられる。精算ボタン 1 2 は、パチスロ 1 内部に預けられているメダルを外部に引き出すために設けられる。

【 0 0 3 7 】

スタートレバー 6 は、全てのリール 3 L , 3 C , 3 R の回転を開始するために設けられる。ストップボタン 7 L , 7 C , 7 R は、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R のそれぞれに対応づけられ、対応するリール 3 L , 3 C , 3 R の回転を停止するために設けられる。

【 0 0 3 8 】

(その他装置)

7 セグ表示器 1 3 は、7 セグメント L E D からなり、今回の遊技に投入されたメダルの枚数 (以下、投入枚数)、特典として遊技者に対して払い出すメダルの枚数 (以下、払出枚数)、パチスロ 1 内部に預けられているメダルの枚数 (以下、クレジット枚数) 等の情報を遊技者に対してデジタル表示する。

10

【 0 0 3 9 】

ランプ ( L E D 等 ) 1 4 は、演出内容に応じた点消灯のパターンにて光を出力する。スピーカ 9 L , 9 R は、演出内容に応じた効果音や楽曲等の音を出力する。メダル払出口 1 5 は、後述のメダル払出装置 4 0 (後述の図 3 参照) の駆動により排出されるメダルを外部に導く。メダル払出口 1 5 から排出されたメダルは、メダル受皿 1 6 に貯められる。

【 0 0 4 0 】

カードリーダーライタ 1 7 は、カード 1 8 が挿入されると、このカード 1 8 を内部で固定する。カードリーダーライタ 1 7 の内部で固定されたカード 1 8 は、カード取出スイッチ 1 7 a が押されると、固定が解除され、外部に排出される。

20

【 0 0 4 1 】

<パチスロの内部構造>

図 3 は、本実施の形態におけるパチスロ 1 の内部構造を示す。フロントドア 2 が開放され、フロントドア 2 の裏面側の構造及びキャビネット 1 a 内部の構造が現れた状態が示されている。

【 0 0 4 2 】

キャビネット 1 a 内部の上方には、主制御回路 7 1 (後述の図 4 参照) が形成された基板 (以下、主基板 7 1 A ) が設けられている。主制御回路 7 1 は、内部当籤役の決定、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転及び停止、入賞の有無の判定といった、パチスロ 1 における遊技の主な流れを制御する回路である。主制御回路 7 1 の具体的な構成は後述する。

30

【 0 0 4 3 】

キャビネット 1 a 内部の中央には、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R が設けられている。リール 3 L , 3 C , 3 R のそれぞれには、所定の減速比をもったギアを介してステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R (後述の図 4 参照) が接続されている。

【 0 0 4 4 】

3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R の左側には、副制御回路 7 2 (後述の図 4 参照) が形成された基板 (以下、副基板 7 2 A ) が設けられている。副制御回路 7 2 は、映像の表示等による演出の実行を制御する回路である。副制御回路 7 2 の具体的な構成は後述する。

40

【 0 0 4 5 】

キャビネット 1 a 内部の下方には、多量のメダルを収容可能で、それらを 1 枚ずつ排出可能な構造を有するメダル払出装置 (以下、ホッパー) 4 0 が設けられている。ホッパー 4 0 の左側には、パチスロ 1 が有する各装置に対して必要な電力を供給するための電源装置 4 3 が設けられている。

【 0 0 4 6 】

フロントドア 2 裏側の中央、表示窓 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R の下方には、セレクタ 4 2 が設けられている。セレクタ 4 2 は、材質や形状等が適正であるメダルか否かを選別する装置であり、メダル投入口 1 0 に受け入れられた適正なメダルをホッパー 4 0 へ案内する。尚、セレクタ 4 2 内においてメダルが通過する経路上には、後述のメダルセンサ 4 2 S

50



(後述の図4参照)が設けられており、適正なメダルが通過したことを検出する。

【0047】

[パチスロが備える回路の構成]

パチスロ1の構造についての説明は以上である。次に、図4及び図5を参照して、本実施の形態におけるパチスロ1が備える回路の構成について説明する。本実施の形態におけるパチスロ1は、主制御回路71、副制御回路72、及びこれらと電氣的に接続する周辺装置(アクチュエータ)を備える。

【0048】

<主制御回路>

図4は、本実施の形態におけるパチスロ1の主制御回路71の構成を示す。

10

【0049】

(マイクロコンピュータ)

主制御回路71は、回路基板上に設置されたマイクロコンピュータ30を主たる構成要素としている。マイクロコンピュータ30は、CPU(以下、メインCPU)31、ROM(以下、メインROM)32、及びRAM(以下、メインRAM)33により構成される。

【0050】

メインROM32には、メインCPU31により実行される制御プログラム(後述の図17~図23参照)、内部抽籤テーブル(後述の図9及び図10参照)等のデータテーブル(後述の図6~図12参照)、副制御回路72に対して各種制御指令(コマンド)を送信するためのデータ等が記憶されている。メインRAM33には、制御プログラムの実行により決定された内部当籤役等の各種データを格納する格納領域(後述の図13~図15参照)が設けられる。

20

【0051】

(乱数発生器等)

メインCPU31には、クロックパルス発生回路34、分周器35、乱数発生器36、及びサンプリング回路37が接続されている。クロックパルス発生回路34及び分周器35は、クロックパルスを発生する。メインCPU31は、発生されたクロックパルスに基づいて、制御プログラムを実行する。乱数発生器36は、予め定められた範囲の乱数(例えば、0~65535)を発生する。サンプリング回路37は、発生された乱数の中から一つの値を抽出する。

30

【0052】

(スイッチ等)

マイクロコンピュータ30の入力ポートには、スイッチ等が接続されている。メインCPU31は、スイッチ等の入力を受けて、ステップモータ49L, 49C, 49R等の周辺装置の動作を制御する。ストップスイッチ7Sは、3つのストップボタン7L, 7C, 7Rのそれぞれが遊技者により押されたこと(停止操作)を検出する。また、スタートスイッチ6Sは、スタートレバー6が遊技者により操作されたこと(開始操作)を検出する。

40

【0053】

メダルセンサ42Sは、メダル投入口10に受け入れられたメダルが前述のセクタ42内を通過したことを検出する。また、ベットスイッチ11Sは、ベットボタン11が遊技者により押されたことを検出する。また、精算スイッチ12Sは、精算ボタン12が遊技者により押されたことを検出する。

【0054】

(周辺装置及び回路)

マイクロコンピュータ30により動作が制御される周辺装置としては、ステップモータ49L, 49C, 49R、7セグ表示器13、及びホッパー40がある。また、マイクロコンピュータ30の出力ポートには、各周辺装置の動作を制御するための回路が接続されている。

50

## 【 0 0 5 5 】

モータ駆動回路 3 9 は、各リール 3 L , 3 C , 3 R に対応して設けられたステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R の駆動を制御する。リール位置検出回路 5 0 は、発光部及び受光部を有する光センサにより、リール 3 L , 3 C , 3 R が一回転したことを示すリールインデックスを各リール 3 L , 3 C , 3 R に応じて検出する。

## 【 0 0 5 6 】

ステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R は、運動量がパルスの出力数に比例し、回転軸を指定された角度で停止させることが可能な構成を備えている。ステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R の駆動力は、所定の減速比をもったギアを介してリール 3 L , 3 C , 3 R に伝達される。ステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R に対して 1 回のパルスが出力されるごとに、リール 3 L , 3 C , 3 R は一定の角度で回転する。

10

## 【 0 0 5 7 】

メイン CPU 3 1 は、リールインデックスを検出してからステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R に対してパルスを出した回数をカウントすることによって、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転角度（主に、リール 3 L , 3 C , 3 R が図柄何個分だけ回転したか）を管理し、リール 3 L , 3 C , 3 R の表面に配された各図柄の位置を管理するようにしている。

## 【 0 0 5 8 】

表示部駆動回路 4 8 は、7セグ表示器 1 3 の動作を制御する。また、ホッパー駆動回路 4 1 は、ホッパー 4 0 の動作を制御する。また、払出完了信号回路 5 1 は、ホッパー 4 0 に設けられたメダル検出部 4 0 S が行うメダルの検出を管理し、ホッパー 4 0 から外部に排出されたメダルが払出枚数に達したか否かをチェックする。

20

## 【 0 0 5 9 】

< 副制御回路 >

図 5 は、本実施の形態におけるパチスロ 1 の副制御回路 7 2 の構成を示す。

## 【 0 0 6 0 】

副制御回路 7 2 は、主制御回路 7 1 と電氣的に接続されており、主制御回路 7 1 から送信されるコマンドに基づいて演出内容の決定や実行等の処理を行う。副制御回路 7 2 は、基本的に、CPU（以下、サブ CPU）8 1、ROM（以下、サブ ROM）8 2、RAM（以下、サブ RAM）8 3、レンダリングプロセッサ 8 4、描画用 RAM 8 5、ドライバ 8 7、DSP（デジタルシグナルプロセッサ）8 8、オーディオ RAM 8 9、A/D変換器 9 0、及びアンプ 9 1 を含んで構成されている。

30

## 【 0 0 6 1 】

サブ CPU 8 1 は、主制御回路 7 1 から送信されたコマンドに応じて、サブ ROM 8 2 に記憶されている制御プログラム（後述の図 2 4 ~ 図 3 0 参照）に従い、映像、音、光の出力の制御を行う。サブ RAM 8 3 には、決定された演出内容や演出データを登録する格納領域や、主制御回路 7 1 から送信される内部当籤役等の各種データを格納するデータ格納領域や、メダルの投入枚数や払出枚数といった遊技履歴を計数するための各種カウンタ等を格納する遊技履歴格納領域が設けられている。

## 【 0 0 6 2 】

遊技履歴格納領域には、投入枚数小計カウンタ、払出枚数小計カウンタ、投入枚数総計カウンタ、及び払出枚数総計カウンタに加えて、後述の段位を格納する領域が設けられている。

40

## 【 0 0 6 3 】

投入枚数小計カウンタ及び払出枚数小計カウンタは、今回の遊技における遊技履歴を格納するためのカウンタである。今回の遊技とは、カードリーダーの内部にカード 1 8 を挿入してから、カードリーダーからカード 1 8 を抜去するまでの期間に行った遊技のことである。

## 【 0 0 6 4 】

具体的には、投入枚数小計カウンタとは、今回の遊技において消費したメダルの枚数を

50

計数するためのカウンタのことである。投入枚数小計カウンタには、カードリーダーライタ 17 の内部にカード 18 が挿入され、カードリーダーライタ 17 の内部でカード 18 が固定されてから、カード取出スイッチ 17 a が押されることによりカード 18 の固定が解除されるまでの期間に、メダル投入口 10 にメダルが受け入れられるたびに、受け入れられたメダルの枚数が加算される。

【0065】

また、払出枚数小計カウンタとは、今回の遊技において獲得したメダルの枚数を計数するためのカウンタのことである。払出枚数小計カウンタには、カードリーダーライタ 17 の内部にカード 18 が挿入され、カードリーダーライタ 17 の内部でカード 18 が固定されてから、カード取出スイッチ 17 a が押されることによりカード 18 の固定が解除されるまでの期間に、ホッパー 40 からメダルが払い出されるたびに、払い出されたメダルの枚数が加算される。

10

【0066】

一方、投入枚数総計カウンタ及び払出枚数総計カウンタは、これまでの遊技における遊技履歴を格納するためのカウンタである。これまでの遊技とは、昨日や一昨日といった過去から現在までに遊技者自身が行った遊技のことである。

【0067】

具体的には、投入枚数総計カウンタとは、これまでの遊技において消費したメダルの枚数を計数するためのカウンタのことである。この投入枚数総計カウンタでは、カード 18 に記憶されている投入枚数の総計値に基づいて、メダルの枚数が計数される。

20

【0068】

カードリーダーライタ 17 の内部にカード 18 が挿入され、カードリーダーライタ 17 の内部でカード 18 が固定されると、カード 18 に記憶されている投入枚数の総計値が読み出され、投入枚数総計カウンタに格納される。投入枚数総計カウンタには、その後、カード取出スイッチ 17 a が押されることによりカード 18 の固定が解除されるまでの期間に、メダル投入口 10 にメダルが受け入れられるたびに、受け入れられたメダルの枚数が加算される。そして、カード取出スイッチ 17 a が押されると、投入枚数総計カウンタの値が、投入枚数の総計値としてカード 18 に書き込まれる。

【0069】

また、払出枚数総計カウンタとは、これまでの遊技において獲得したメダルの枚数を計数するためのカウンタのことである。この払出枚数総計カウンタでは、カード 18 に記憶されている払出枚数の総計値に基づいて、メダルの枚数が計数される。

30

【0070】

カードリーダーライタ 17 にカード 18 が挿入され、カードリーダーライタ 17 の内部でカード 18 が固定されると、カード 18 に記憶されている払出枚数の総計値が読み出され、払出枚数総計カウンタに格納される。払出枚数総計カウンタには、その後、カード取出スイッチ 17 a が押されることによりカード 18 の固定が解除されるまでの期間に、ホッパー 40 からメダルが払い出されるたびに、払い出されたメダルの枚数が加算される。そして、カード取出スイッチ 17 a が押されると、払出枚数総計カウンタの値が、払出枚数の総計値としてカード 18 に書き込まれる。

40

【0071】

サブROM 82 は、基本的に、プログラム記憶領域及びデータ記憶領域によって構成される。

【0072】

プログラム記憶領域には、サブCPU 81 が実行する制御プログラムが記憶されている。例えば、制御プログラムには、主制御回路 71 との通信を制御するための主基板通信タスク（後述の図 24 参照）や、演出用乱数値を抽出し、演出内容（演出データ）の決定及び登録を行うための演出登録タスク（後述の図 25 参照）、決定した演出内容に基づいて液晶表示装置 5 による映像の表示を制御する描画制御タスク、ランプ 14 による光の出力を制御するランプ制御タスク、スピーカ 9L, 9R による音の出力を制御する音声制御タ

50

スク等が含まれる。

【 0 0 7 3 】

データ記憶領域は、各種データテーブルを記憶する記憶領域、各演出内容を構成する演出データを記憶する記憶領域、映像の作成に関するアニメーションデータを記憶する記憶領域、BGMや効果音に関するサウンドデータを記憶する記憶領域、光の点消灯のパターンに関するランプデータを記憶する記憶領域等が含まれている。

【 0 0 7 4 】

また、副制御回路72には、その動作が制御される周辺装置として、液晶表示装置5、スピーカ9L、9R、ランプ14、カードリーダーライタ17、及び映像切替スイッチ19が接続されている。カードリーダーライタ17には、前述のカード取出スイッチ17aが設けられている。

10

【 0 0 7 5 】

サブCPU81、レンダリングプロセッサ84、描画用RAM85（フレームバッファ86を含む）、及びドライバ87は、演出内容により指定されたアニメーションデータに従って映像を作成し、作成した映像を液晶表示装置5により表示する。

【 0 0 7 6 】

また、サブCPU81、DSP88、オーディオRAM89、A/D変換器90、及びアンプ91は、演出内容により指定されたサウンドデータに従ってBGM等の音をスピーカ9L、9Rにより出力する。また、サブCPU81は、演出内容により指定されたランプデータに従ってランプ14の点灯及び消灯を行う。

20

【 0 0 7 7 】

カードリーダーライタ制御部20は、カードリーダーライタ17を制御して、カードリーダーライタ17の内部に固定されているカード18に対して、情報を読み書きさせる。

【 0 0 7 8 】

[メインROMに記憶されているデータテーブルの構成]

パチスロ1が備える回路の構成についての説明は以上である。次に、図6～図12を参照して、メインROM32に記憶されている各種データテーブルの構成について説明する。

【 0 0 7 9 】

[図柄配置テーブル]

図6を参照して、図柄配置テーブルについて説明する。図柄配置テーブルは、各リール3L、3C、3Rの回転方向における各図柄の位置と、各位置に配された図柄の種類を特定するデータ（以下、図柄コード）と、を規定している。

30

【 0 0 8 0 】

図柄配置テーブルは、リールインデックスが検出されるときに表示窓21L、21C、21R内の中段に存在する図柄の位置を「0」として、リール3L、3C、3Rの回転方向に進む順に、各図柄の位置に対して「0」～「20」をそれぞれ割り当てている。したがって、リールインデックスが検出されてから図柄何個分の回転が行われたかを管理しつつ、図柄配置テーブルを参照することによって、主として表示窓21L、21C、21Rの中段に存在する図柄の位置及びその図柄の種類を常に管理することが可能となっている。

40

【 0 0 8 1 】

[図柄組合せテーブル]

図7を参照して、図柄組合せテーブルについて説明する。本実施の形態では、入賞判定ラインに沿って各リール3L、3C、3Rにより表示される図柄の組合せが、図柄組合せテーブルにより規定されている図柄の組合せと一致する場合に、入賞と判定され、メダルの払い出し、再遊技の作動、ボーナスゲームの作動といった特典が遊技者に対して与えられる。

【 0 0 8 2 】

図柄組合せテーブルは、特典の種類に応じて予め定められた図柄の組合せと、表示役と

50

、払出枚数と、を規定している。表示役は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せを識別するデータである。

【 0 0 8 3 】

表示役は、各ビットに対して固有の図柄の組合せが割り当てられた 1 バイトのデータとして表される。例えば、各リール 3 L , 3 C , 3 R の図柄「ベル」が入賞判定ラインに沿って表示されたとき、表示役として「ベル ( 0 0 0 0 0 0 1 0 ) 」が決定される。

【 0 0 8 4 】

また、払出枚数として 1 以上の数値が決定された場合、メダルの払い出しが行われる。本実施の形態では、表示役としてチェリー、ベル、又はスイカが決定されたときメダルの払い出しが行われる。また、払出枚数は、投入枚数に応じて規定されており、基本的に投入枚数が少ないときの方がより多くの払出枚数が決定される。

10

【 0 0 8 5 】

また、表示役としてリプレイが決定されたとき、再遊技の作動が行われる。表示役として B B が決定されたとき、ボーナスの作動が行われる。尚、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが、図柄組合せテーブルにより規定されている図柄の組合せの何れとも一致しない場合には、いわゆる「ハズレ」となる。

【 0 0 8 6 】

[ ボーナス作動時テーブル ]

図 8 を参照して、ボーナス作動時テーブルについて説明する。ボーナス作動時テーブルは、ボーナスの作動が行われるときに、メイン R A M 3 3 に設けられた各種格納領域に格納するデータを規定している。

20

【 0 0 8 7 】

作動中フラグは、作動が行われるボーナスの種類を識別するためのデータである。本実施の形態では、ボーナスの種類として B B ( 第 1 種特別役物に係る役物連続作動装置 ) 及び R B ( 第 1 種特別役物 ) を設けている。R B の作動は、B B の作動が行われている間、連続的に行われる。

【 0 0 8 8 】

B B の作動は、規定枚数 ( 本実施の形態では、3 4 6 枚 ) に達するメダルの払い出しが行われた場合に終了する。R B の作動は、規定回数 ( 本実施の形態では、8 回 ) に達する遊技が行われた場合、規定回数 ( 本実施の形態では、8 回 ) に達する入賞があった場合、又は、B B の作動が終了した場合の何れかによって終了する。ボーナス終了枚数カウンタ、遊技可能回数カウンタ、及び入賞可能回数カウンタは、ボーナスの終了契機となる上記規定枚数又は上記規定回数に達したか否かを管理するためのデータである。

30

【 0 0 8 9 】

より具体的には、ボーナス作動時テーブルにより規定されている数値が上記各カウンタに格納され、ボーナスの作動を通じてその減算が行われていく。その結果、各カウンタの値が「 0 」に更新されたことを条件に該当ボーナスの作動が終了する。

【 0 0 9 0 】

[ 内部抽籤テーブル ]

図 9 及び図 1 0 を参照して、内部抽籤テーブルについて説明する。内部抽籤テーブルは、当籤番号に応じて、データポインタ及び抽籤値を規定している。データポインタは、内部抽籤テーブルを参照して行う抽籤の結果として取得されるデータであり、後述の内部当籤役決定テーブルにより規定されている内部当籤役を指定するためのデータである。データポインタには、小役・リプレイ用データポインタ及びボーナス用データポインタが設けられている。

40

【 0 0 9 1 】

本実施の形態では、予め定められた数値の範囲「 0 ~ 6 5 5 3 5 」から抽出される乱数値を、各当籤番号に応じた抽籤値で順次減算し、減算の結果が負となったか否か ( いわゆる「桁かり」が生じたか否か ) の判定を行うことによって内部的な抽籤が行われる。

【 0 0 9 2 】

50

したがって、抽籤値として規定されている数値が大きいほど、これが割り当てられたデータ（つまり、データポインタ）が決定される確率が高い。尚、各当籤番号の当籤確率は、「各当籤番号に対応する抽籤値 / 抽出される可能性のある全ての乱数値の個数（65536）」によって表すことができる。

【0093】

図9は、一般遊技状態用内部抽籤テーブルを示す。図10は、RB作動中用内部抽籤テーブルを示す。本実施の形態では、ボーナスの作動が行われているか否かといった状況に応じて、複数種類の内部抽籤テーブルを使い分けることにより、決定される内部当籤役の種類や当籤確率を変動させ、この結果、遊技者が抱く期待に起伏が生じるようにしている。

10

【0094】

[内部当籤役決定テーブル]

図11及び図12を参照して、内部当籤役決定テーブルについて説明する。内部当籤役決定テーブルは、データポインタに応じて内部当籤役を規定している。データポインタが決定されると、内部当籤役が一義的に取得される構成となっている。

【0095】

内部当籤役は、入賞判定ラインに沿って表示を許可する各リール3L, 3C, 3Lの図柄の組合せを識別するデータである。内部当籤役は、表示役と同様に、各ビットに対して固有の図柄の組合せが割り当てられた1バイトのデータとして表される。尚、データポインタが「0」のとき、内部当籤役の内容は「ハズレ」となるが、これは前述の図柄組合せテーブルにより規定されている図柄の組合せの表示が何れも許可されないことを示す。

20

【0096】

図11は、小役・リプレイ用内部当籤役決定テーブルを示す。小役・リプレイ用内部当籤役決定テーブルは、メダルの払い出しに係る内部当籤役又は再遊技の作動に係る内部当籤役を規定している。図12は、ボーナス用内部当籤役決定テーブルを示す。ボーナス用内部当籤役決定テーブルは、ボーナスの作動に係る内部当籤役を規定している。

【0097】

[メインRAMに設けられる格納領域の構成]

メインROM32に記憶されているデータテーブルの内容についての説明は以上である。次に、図13～図15を参照して、メインRAM33に設けられている各種格納領域の構成について説明する。

30

【0098】

[内部当籤役格納領域]

図13を参照して、内部当籤役格納領域の構成について説明する。内部当籤役格納領域は、前述の1バイトのデータにより表される内部当籤役を格納する。ビットに「1」が立っているとき、該当する図柄の組合せの表示が許可される。尚、全ビットが「0」であるとき、その内容はハズレとなる。

【0099】

尚、メインRAM33には、前述の表示役が格納される表示役格納領域が設けられている。表示役格納領域の構成は、内部当籤役格納領域の構成と同様となっている。ビットに「1」が立っているとき、該当する図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って表示されたことになる。

40

【0100】

[持越役格納領域]

図14を参照して、持越役格納領域の構成について説明する。

【0101】

前述の抽籤の結果、ボーナスの作動に係る内部当籤役が決定されたときは、これが持越役格納領域に格納される。持越役格納領域に格納されたボーナスの作動に係る内部当籤役（以下、持越役）は、対応する図柄の組合せが入賞判定ラインに表示されるまで、その内容がクリアされずに保持される構成となっている。そして、持越役格納領域に持越役が格

50

納されている間は、前述の抽籤の結果にかかわらず、これが内部当籤役格納領域に格納される。

【 0 1 0 2 】

[ 作動中フラグ格納領域 ]

図 1 5 を参照して、作動中フラグ格納領域の構成について説明する。

【 0 1 0 3 】

作動中フラグ格納領域は、1 バイトからなる作動中フラグを格納する。作動中フラグは、各ビットに対して固有のボーナスが割り当てられている。ビットに「1」が立っているとき、該当するボーナスの作動が行われている。尚、全ビットが「0」であるときの状態を一般遊技状態と定義する。

10

【 0 1 0 4 】

[ サブROMに記憶されているデータテーブルの構成 ]

メインRAM 3 3 に設けられる各種格納領域の構成についての説明は以上である。次に、図 1 6 を参照して、サブROM 8 2 に記憶されているデータテーブルの構成について説明する。

【 0 1 0 5 】

[ 段位認定テーブル ]

図 1 6 は、段位認定テーブルを示す。段位認定テーブルは、これまでの遊技におけるメダルの収支に応じて、遊技者の技量を判定するために用いられる。この段位認定テーブルは、払出枚数総計カウンタの値から投入枚数総計カウンタの値を減算した総計差枚数に応じて、遊技者の技量を示す段位を規定している。メダル投入口 1 0 にメダルが受け入れられたり、ホッパー 4 0 からメダルが払い出されたりするたびに、前述の総計差枚数が演算されるとともに、この段位認定テーブルが参照され、総計差枚数に応じて段位が一義的に選択される構成となっている。

20

【 0 1 0 6 】

[ パチスロにおいて実行されるプログラムフロー ]

サブROM 8 2 に記憶されているデータテーブルの構成についての説明は以上である。次に、図 1 7 ~ 図 2 3 を参照して、主制御回路 7 1 のメインCPU 3 1 により実行されるプログラムの内容について説明する。

【 0 1 0 7 】

[ 主制御回路のメインCPUの制御によるメインフローチャート ]

まず、図 1 7 を参照して、メインCPU 3 1 の制御によるメインフローチャートについて説明する。パチスロ 1 に電源が投入されると、はじめに、メインCPU 3 1 は、初期化処理を行う ( S 1 ) 。次に、メインCPU 3 1 は、メインRAM 3 3 における指定格納領域のクリアを行う ( S 2 ) 。この処理では、例えば、内部当籤役格納領域 ( 図 1 3 参照 ) や表示役格納領域 ( 図 1 3 参照 ) 等、1 回の遊技ごとに消去が必要となる格納領域に格納されたデータがクリアされる。

30

【 0 1 0 8 】

次に、メインCPU 3 1 は、後で図 1 8 を参照して説明するメダル受付・スタートチェック処理を行う ( S 3 ) 。この処理では、メダルセンサ 4 2 S やスタートスイッチ 6 S の入力のチェック等が行われる。

40

【 0 1 0 9 】

次に、メインCPU 3 1 は、乱数値を抽出し、メインRAM 3 3 に設けられた乱数値格納領域に格納する ( S 4 ) 。次に、メインCPU 3 1 は、後で図 1 9 を参照して説明する内部抽籤処理を行う ( S 5 ) 。この処理では、乱数値に基づいた抽籤により内部当籤役の決定が行われる。次に、メインCPU 3 1 は、スタートコマンドを副制御回路 7 2 に対して送信する ( S 6 ) 。スタートコマンドは、内部当籤役等を特定するパラメータを含んで構成される。

【 0 1 1 0 】

次に、メインCPU 3 1 は、全リール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始を要求する ( S 7 )

50

。尚、全リール 3 L , 3 C , 3 R の回転開始が要求されると、一定の周期 ( 1 . 1 1 7 3 m s e c ) で実行される割込処理 ( 後述の図 2 3 参照 ) によってステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R の駆動が制御され、各リール 3 L , 3 C , 3 R の回転が開始される。

【 0 1 1 1 】

次に、メイン CPU 3 1 は、後で図 2 0 を参照して説明するリール停止制御処理を行う ( S 8 ) 。この処理では、ストップスイッチ 7 S の入力チェックが行われ、ストップボタンが押されたタイミングと内部当籤役とに基づいて該当リールの回転が停止される。

【 0 1 1 2 】

次に、メイン CPU 3 1 は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せを検索し、その結果に基づいて払出枚数等を決定する ( S 9 ) 。検索の結果、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが図柄組合せテーブル ( 図 7 参照 ) により規定されている図柄の組合せと一致する場合、対応する表示役及び払出枚数が決定される。次に、メイン CPU 3 1 は、表示コマンドを副制御回路 7 2 に対して送信する ( S 1 0 ) 。表示コマンドは、表示役や払出枚数等を特定するパラメータを含んで構成される。

10

【 0 1 1 3 】

次に、メイン CPU 3 1 は、メダル払出処理を行う ( S 1 1 ) 。この処理では、決定された払出枚数に基づいて、ホッパー 4 0 の駆動やクレジット枚数の更新が行われる。次に、メイン CPU 3 1 は、払出枚数に基づいて、ボーナス終了枚数カウンタを更新する ( S 1 2 ) 。この処理では、払出枚数として決定された数値がボーナス終了枚数カウンタから減算される。

20

【 0 1 1 4 】

次に、メイン CPU 3 1 は、ボーナス作動中フラグがオンであるか否かを判別する ( S 1 3 ) 。メイン CPU 3 1 は、ボーナス作動中フラグがオンであると判別したときには、後で図 2 2 を参照して説明するボーナス終了チェック処理を行う ( S 1 4 ) 。この処理では、ボーナスの終了契機を管理するための入賞可能回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタを参照して、ボーナスの作動を終了するか否かがチェックされる。

【 0 1 1 5 】

メイン CPU 3 1 は、S 1 4 の後、又は、S 1 3 においてボーナス作動中フラグがオンではないと判別したときには、後で図 2 1 を参照して説明するボーナス作動チェック処理を行う ( S 1 5 ) 。この処理では、ボーナスの作動を開始するか否かがチェックされる。この処理が終了すると、S 2 に移る。

30

【 0 1 1 6 】

[ メダル受付・スタートチェック処理 ]

次に、図 1 8 を参照して、メダル受付・スタートチェック処理について説明する。はじめに、メイン CPU 3 1 は、自動投入枚数カウンタは 0 であるか否かを判別する ( S 2 1 ) 。自動投入枚数カウンタは 0 であると判別したときには、メダル通過許可を行う ( S 2 2 ) 。この処理では、セレクト 4 2 のソレノイドの駆動が行われ、セレクト 4 2 内のメダルの通過が促される。

【 0 1 1 7 】

メイン CPU 3 1 は、自動投入枚数カウンタは 0 ではないと判別したときには、自動投入枚数カウンタを投入枚数カウンタに複写する ( S 2 3 ) 。次に、メイン CPU 3 1 は、自動投入枚数カウンタをクリアする ( S 2 4 ) 。S 2 3 及び S 2 4 は再遊技を行うための処理である。

40

【 0 1 1 8 】

メイン CPU 3 1 は、S 2 2 又は S 2 4 の後で、投入枚数カウンタの最大値として 3 をセットする ( S 2 5 ) 。次に、メイン CPU 3 1 は、ボーナス作動中フラグがオンであるか否かを判別する ( S 2 6 ) 。メイン CPU 3 1 は、ボーナス作動中フラグがオンであると判別したときには、投入枚数カウンタの最大値を変更する ( S 2 7 ) 。この処理では、例えば、最大値が 2 に変更される。

【 0 1 1 9 】

50



メインCPU31は、S27の後、又は、S26においてボーナス作動中フラグがオンではないと判別したときには、メダルの通過は検出されたか否かを判別する(S28)。メインCPU31は、メダルの通過は検出されたと判別したときには、投入枚数カウンタは最大値に達したか否かを判別する(S29)。メインCPU31は、投入枚数カウンタは最大値に達していないと判別したときには、投入枚数カウンタを1加算する(S30)。次に、メインCPU31は、メダル投入コマンドを副制御回路72に対して送信する(S31)。メダル投入コマンドは、投入枚数等を特定するためのパラメータを含んで構成されている。

#### 【0120】

メインCPU31は、S29において投入枚数カウンタは最大値であると判別したときには、クレジットカウンタを1加算する(S32)。メインCPU31は、S32の後、S31の後、又は、S28においてメダルの通過が検出されていないと判別したときには、ベットスイッチ11Sのチェックを行う(S33)。この処理では、ベットボタン11に対応する数値が投入枚数カウンタに加算される一方でクレジットカウンタから減算される。

10

#### 【0121】

次に、メインCPU31は、投入枚数カウンタは最大値に達したか否かを判別する(S34)。投入枚数カウンタは最大値に達していないと判別したときには、S28に移る一方で、投入枚数カウンタは最大値に達したと判別したときには、スタートスイッチ6Sはオンであるか否かを判別する(S35)。

20

#### 【0122】

メインCPU31は、スタートスイッチ6Sはオンではないと判別したときには、S28に移る一方で、スタートスイッチ6Sはオンであると判別したときには、メダル通過禁止を行う(S36)。この処理では、セクタ42のソレノイドの駆動が行われず、メダルの排出が促される。この処理が終了すると、メダル受付・スタートチェック処理を終了する。

#### 【0123】

##### [内部抽籤処理]

次に、図19を参照して、内部抽籤処理について説明する。はじめに、メインCPU31は、内部抽籤テーブル(図9及び図10参照)及び抽籤回数を決定する(S41)。作動中フラグ格納領域(図15参照)が参照され、ボーナスの作動の有無等に応じて、内部抽籤テーブル及び抽籤回数が決定される。尚、抽籤回数は、内部抽籤テーブルにより規定された各当籤番号について、抽籤値の減算及び桁かりが生じたか否かの判定を行う回数を示す。

30

#### 【0124】

次に、メインCPU31は、乱数値格納領域に格納されている乱数値を取得し、判定用乱数値としてセットする(S42)。次に、メインCPU31は、当籤番号の初期値として1をセットする(S43)。

#### 【0125】

次に、メインCPU31は、内部抽籤テーブルを参照し、当籤番号に対応する抽籤値を取得する(S44)。次に、メインCPU31は、判定用乱数値から抽籤値を減算する(S45)。次に、メインCPU31は、桁かりが行われたか否かを判別する(S46)。メインCPU31は、桁かりが行われていないと判別したときには、抽籤回数を1減算し、当籤番号を1加算する(S47)。

40

#### 【0126】

次に、メインCPU31は、抽籤回数は0であるか否かを判別する(S48)。メインCPU31は、抽籤回数は0ではないと判別したときには、S44に移る一方で、抽籤回数は0であると判別したときには、小役・リプレイ用データポインタとして0をセットし、ボーナス用データポインタとして0をセットする(S49)。

#### 【0127】

50

メインCPU31は、S46において桁かりが行われたと判別したときには、現在の当籤番号に応じて、小役・リプレイ用データポインタ及びボーナス用データポインタを取得する(S50)。メインCPU31は、S50又はS49の後で、小役・リプレイ用内部当籤役決定テーブル(図11参照)を参照し、小役・リプレイ用データポインタに基づいて内部当籤役を取得する(S51)。

**【0128】**

次に、メインCPU31は、取得した内部当籤役を内部当籤役格納領域(図13参照)に格納する(S52)。次に、メインCPU31は、持越役格納領域(図14参照)に格納されているデータは0であるか否かを判別する(S53)。メインCPU31は、持越役格納領域に格納されているデータは0であると判別したときは、ボーナス用内部当籤役決定テーブル(図12参照)を参照し、ボーナス用データポインタに基づいて内部当籤役を取得する(S54)。次に、メインCPU31は、取得した内部当籤役を持越役格納領域に格納する(S55)。

10

**【0129】**

メインCPU31は、S55の後、又は、S53において持越役格納領域(図14参照)に格納されているデータは0ではないと判別したときには、持越役格納領域と内部当籤役格納領域(図13参照)との論理和をとり、その結果を内部当籤役格納領域に格納する(S56)。つまり、ボーナスの作動に係る内部当籤役の持ち越しが行われる。この処理が終了すると、内部抽籤処理を終了する。

20

**【0130】****[ リール停止制御処理 ]**

次に、図20を参照して、リール停止制御処理について説明する。はじめに、メインCPU31は、有効なストップボタンが押されたか否かを判別する(S61)。メインCPU31は、有効なストップボタンが押されていないと判別したときには、これが押されるまで待機する。

**【0131】**

メインCPU31は、有効なストップボタンが押されたと判別したときには、該当ストップボタンの操作を無効化する(S62)。各ストップボタン7L, 7C, 7Rの有効及び無効の状態は、メインRAM33に設けられた所定の格納領域において管理される。

30

**【0132】**

次に、メインCPU31は、チェック回数として5をセットする(S63)。本実施の形態では、滑り駒数の最大数を「4」としていることから、ストップボタンが押されたときに該当表示窓の中段にある図柄の位置を含め、そこから4個先の図柄の位置までがチェックの対象となる。つまり、「0」、「1」、「2」、「3」及び「4」の5つの数値の何れかが滑り駒数として決定される。

**【0133】**

次に、メインCPU31は、内部当籤役に基づいて、ストップボタンが押されたときに該当表示窓の中段にある図柄の位置(以下、停止開始位置)を含めたチェック回数の範囲内にある各図柄の位置の中で、最も優先順位の高い図柄の位置を検索する(S64)。この処理では、内部当籤役によって表示が許可されている図柄の組合せを、入賞判定ライン沿って表示することが可能となる図柄の位置が、最も優先順位の高い図柄の位置として決定される。

40

**【0134】**

次に、メインCPU31は、検索の結果に基づいて滑り駒数を決定する(S65)。停止開始位置から上記最も優先順位の高い図柄の位置までの図柄の個数が滑り駒数として決定される。次に、メインCPU31は、停止予定位置待ちへ移行する(S66)。停止予定位置待ちへ移行すると、後述の割込処理(後述の図23参照)によってステップモータ49L, 49C, 49Rの駆動が制御され、最も優先順位の高い図柄の位置が該当表示窓の中段に到達するのを待って該当リールの回転が停止される。

**【0135】**

50

次に、メインCPU31は、リール停止コマンドを副制御回路72に対して送信する(S67)。リール停止コマンドは、停止したリールの種別等を特定するパラメータを含んで構成されている。

【0136】

次に、メインCPU31は、操作が有効なストップボタンがあるか否かを判別する(S68)。つまり、まだ回転中のリールがあるか否かが判別される。メインCPU31は、操作が有効なストップボタンがあると判別したときには、S61に移る一方で、操作が有効なストップボタンがないと判別したときには、リール停止制御処理を終了する。

【0137】

[ボーナス作動チェック処理]

10

次に、図21を参照して、ボーナス作動チェック処理について説明する。はじめに、メインCPU31は、表示役はBBであるか否かを判別する(S71)。メインCPU31は、表示役はBBであると判別したときには、ボーナス作動時テーブル(図8参照)を参照し、BB作動時処理を行う(S72)。この処理では、BB作動中フラグがオンにされ、ボーナス終了枚数カウンタに所定値がセットされる。

【0138】

次に、メインCPU31は、持越役格納領域(図14参照)をクリアする(S73)。次に、メインCPU31は、ボーナス開始コマンドを副制御回路72に対して送信する(S74)。この処理が終了すると、ボーナス作動チェック処理を終了する。

【0139】

20

メインCPU31は、S71において表示役はBBではないと判別したときには、表示役はリプレイであるか否かを判別する(S75)。メインCPU31は、表示役はリプレイであると判別したときには、投入枚数カウンタの値を自動投入枚数カウンタに複写する(S76)。

【0140】

メインCPU31は、S75において表示役はリプレイではないと判別したときには、BB作動中フラグはオンであるか否かを判別する(S77)。メインCPU31は、BB作動中フラグはオンではないと判別したときには、ボーナス作動チェック処理を終了する一方で、BB作動中フラグはオンであると判別したときには、RB作動中フラグはオンであるか否かを判別する(S78)。

30

【0141】

メインCPU31は、RB作動中フラグはオンであると判別したときには、ボーナス作動チェック処理を終了する一方で、RB作動中フラグはオンではないと判別したときには、ボーナス作動時テーブル(図8参照)を参照し、RB作動時処理を行う(S79)。この処理では、RB作動中フラグがオンにされ、入賞可能回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタに所定値がセットされる。この処理が終了すると、ボーナス作動チェック処理を終了する。

【0142】

[ボーナス終了チェック処理]

40

次に、図22を参照して、ボーナス終了チェック処理について説明する。はじめに、メインCPU31は、ボーナス終了枚数カウンタは0であるか否かを判別する(S81)。メインCPU31は、ボーナス終了枚数カウンタは0であると判別したときには、BB終了時処理を行う(S82)。この処理では、BB作動中フラグ及びRB作動中フラグがオフされ、ボーナスの終了契機を管理するための入賞可能回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタがクリアされる。次に、メインCPU31は、ボーナス終了コマンドを副制御回路72に対して送信する(S83)。この処理が終了すると、ボーナス終了チェック処理を終了する。

【0143】

メインCPU31は、S81においてボーナス終了枚数カウンタは0ではないと判別したときには、入賞可能回数カウンタ又は遊技可能回数カウンタを更新する(S84)。こ

50

の処理では、遊技可能回数カウンタが1減算され、また、入賞があった場合に入賞可能回数カウンタが1減算される。次に、メインCPU31は、入賞可能回数カウンタ又は遊技可能回数カウンタは0であるか否かを判別する(S85)。

【0144】

メインCPU31は、入賞可能回数カウンタ又は遊技可能回数カウンタは0ではないと判別したときには、ボーナス終了チェック処理を終了する一方で、入賞可能回数カウンタ又は遊技可能回数カウンタは0であると判別したときには、RB終了時処理を行う(S86)。この処理では、RB作動中フラグがオフされ、入賞可能回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタがクリアされる。この処理が終了すると、ボーナス終了チェック処理を終了する。

【0145】

[メインCPUの制御による割込処理(1.1173msec)]

次に、図23を参照して、メインCPU31の制御による割込処理(1.1173msec)について説明する。はじめに、メインCPU31は、レジスタの退避を行う(S91)。次に、メインCPU31は、入力ポートチェック処理を行う(S92)。この処理では、ストップスイッチ7S等の各種スイッチから入力される信号がチェックされる。

【0146】

次に、メインCPU31は、リール制御処理を行う(S93)。この処理では、全リール3L, 3C, 3Rの回転開始が要求されたときに、各リール3L, 3C, 3Rの回転を開始し、その後一定速度での回転を行うよう、ステッピングモータ49L, 49C, 49Rの駆動が制御される。また、滑り駒数が決定されたときは、該当リールの回転が滑り駒数分継続するのを待ってその回転の減速及び停止を行うよう、ステッピングモータの駆動が制御される。

【0147】

次に、メインCPU31は、ランプ・7セグ駆動処理を行う(S94)。次に、メインCPU31は、レジスタの復帰を行う(S95)。この処理が終了すると、割込処理を終了する。

【0148】

[副制御回路のサブCPUによって実行されるプログラムフロー]

主制御回路71のメインCPU31により実行されるプログラムの内容についての説明は以上である。次に、図24~図30を参照して、副制御回路72のサブCPU81により実行されるプログラムの内容について説明する。

【0149】

[主基板通信タスク]

図24を参照して、サブCPU81により行われる主基板通信タスクについて説明する。はじめに、サブCPU81は、主制御回路71から送信されたコマンドの受信チェックを行う(S301)。次に、サブCPU81は、コマンドを受信した場合、そのコマンドの種別を抽出する(S302)。

【0150】

次に、サブCPU81は、前回とは異なるコマンドを受信したか否かを判別する(S303)。サブCPU81は、前回とは異なるコマンドを受信しなかったと判別したときには、S301に移る一方で、前回とは異なるコマンドを受信したと判別したときには、メッセージキューに格納し(S304)、S301に移る。

【0151】

[演出登録タスク]

次に、図25を参照して、サブCPU81により行われる演出登録タスクについて説明する。はじめに、サブCPU81は、メッセージキューからメッセージを取り出す(S311)。次に、サブCPU81は、メッセージは有るか否かを判別する(S312)。サブCPU81は、メッセージは有ると判別したときには、メッセージから遊技情報を複写する(S313)。例えば、パラメータによって特定される、内部当籤役、回転が停止し

10

20

30

40

50

たリールの種別、表示役、作動中フラグ等といった各種データがサブRAM 83に設けられた格納領域に複写される。

【0152】

次に、サブCPU 81は、後で図26を参照して説明する演出内容決定処理を行う(S314)。この処理では、受信したコマンドの種別に応じて、演出内容の決定や演出データの登録等が行われる。

【0153】

サブCPU 81は、S314の後、又は、S312においてメッセージは無かったと判別したときには、アニメーションデータの登録を行う(S315)。次に、サブCPU 81は、サウンドデータの登録を行う(S316)。次に、サブCPU 81は、ランプデータの登録を行う(S317)。アニメーションデータの登録、サウンドデータの登録、及びランプデータの登録は、演出内容決定処理(後述の図26参照)において登録された演出データに基づいて行われる。この処理が終了すると、S311に移る。

10

【0154】

[演出内容決定処理]

次に、図26を参照して、サブCPU 81により実行される演出内容決定処理のフローチャートについて説明する。はじめに、サブCPU 81は、スタートコマンド受信時であるか否かを判別する(S321)。サブCPU 81は、スタートコマンド受信時であると判別したときには、演出用乱数値を抽出し、内部当籤役等に基づいて演出番号を抽籤により決定し、登録する(S322)。演出番号は、今回において実行する演出内容を指定するデータである。

20

【0155】

次に、サブCPU 81は、登録されている演出番号に基づいて、スタート時の演出データを登録する(S323)。演出データは、アニメーションデータ、サウンドデータ、及びランプデータを指定するデータである。演出データが登録されると、対応するアニメーションデータ等が決定され、映像の表示等の演出が実行される。この処理が終了すると、演出内容決定処理を終了する。

【0156】

次に、サブCPU 81は、スタートコマンド受信時ではないと判別したときには、リール停止コマンド受信時であるか否かを判別する(S324)。サブCPU 81は、リール停止コマンド受信時であると判別したときには、登録されている演出番号と作動ストップボタンの種別とに基づいて、停止時の演出データを登録する(S325)。尚、作動ストップボタンとは、有効なストップボタンのうち押されたものことである。この処理が終了すると、演出内容決定処理を終了する。

30

【0157】

次に、サブCPU 81は、リール停止コマンド受信時ではないと判別したときには、表示コマンド受信時であるか否かを判別する(S326)。サブCPU 81は、表示コマンド受信時であると判別したときには、登録されている演出番号に基づいて、表示時の演出データを登録する(S327)。この処理が終了すると、演出内容決定処理を終了する。

【0158】

次に、サブCPU 81は、表示コマンド受信時ではないと判別したときには、ボーナス開始コマンド受信時であるか否かを判別する(S328)。サブCPU 81は、ボーナス開始コマンド受信時であると判別したときには、ボーナス開始用の演出データを登録する(S329)。この処理が終了すると、演出内容決定処理を終了する。

40

【0159】

次に、サブCPU 81は、ボーナス開始コマンド受信時ではないと判別したときには、ボーナス終了コマンド受信時であるか否かを判別する(S330)。サブCPU 81は、ボーナス終了コマンド受信時ではないと判別したときには、演出内容決定処理を終了する一方で、ボーナス終了コマンド受信時であると判別したときには、ボーナス終了用の演出データを登録する(S331)。この処理が終了すると、演出内容決定処理を終了する。

50

## 【 0 1 6 0 】

## [ 入力監視タスク ]

次に、図 27 を参照して、サブ CPU 81 により行われる入力監視タスクについて説明する。はじめに、サブ CPU 81 は、メッセージキューからメッセージを取り出す ( S 3 4 1 )。次に、サブ CPU 81 は、メッセージは有るか否かを判別する ( S 3 4 2 )。サブ CPU 81 は、メッセージは有ると判別したときには、メッセージから遊技情報を複写する ( S 3 4 3 )。例えば、パラメータによって特定される、投入枚数、払出枚数等といった各種データがサブ RAM 83 に設けられた格納領域に複写される。

## 【 0 1 6 1 】

次に、サブ CPU 81 は、後に図 28 を参照して説明するカウンタ更新処理を行う ( S 3 4 4 )。この処理では、投入枚数小計カウンタ、払出枚数小計カウンタ、投入枚数総計カウンタ、及び払出枚数総計カウンタを更新する処理等が行われる。

## 【 0 1 6 2 】

次に、サブ CPU 81 は、 S 3 4 4 の後、又は、 S 3 4 2 においてメッセージキューは無かったと判別したときには、後に図 29 及び図 30 を参照して説明するカード通信処理を行う ( S 3 4 5 )。この処理では、カード 18 に対する通信等が行われる。この処理が終了すると、 S 3 4 1 に移る。

## 【 0 1 6 3 】

## [ カウンタ更新処理 ]

次に、図 28 を参照して、サブ CPU 81 により実行されるカウンタ更新処理のフローチャートについて説明する。はじめに、サブ CPU 81 は、メダル投入コマンド受信時であるか否かを判別する ( S 3 5 1 )。サブ CPU 81 は、メダル投入コマンド受信時であると判別したときには、投入枚数小計カウンタに投入枚数を加算する ( S 3 5 2 )。

## 【 0 1 6 4 】

次に、サブ CPU 81 は、カード挿入フラグはオンであるか否かを判別する ( S 3 5 3 )。サブ CPU 81 は、カード挿入フラグはオンではないと判別したときには、カウンタ更新処理を終了する一方で、カード挿入フラグはオンであると判別したときには、投入枚数総計カウンタに投入枚数を加算する ( S 3 5 4 )。次に、サブ CPU 81 は、段位認定テーブル ( 図 16 参照 ) を参照し、払出枚数総計カウンタの値から投入枚数総計カウンタの値を減算した総計差枚数に応じて段位を決定し、決定した段位をサブ RAM 83 にセッ

## 【 0 1 6 5 】

次に、サブ CPU 81 は、 S 3 5 1 においてメダル投入コマンド受信時ではないと判別したときには、表示コマンド受信時であるか否かを判別する ( S 3 5 6 )。サブ CPU 81 は、表示コマンド受信時ではないと判別したときには、カウンタ更新処理を終了する一方で、表示コマンド受信時であると判別したときには、払出枚数小計カウンタに払出枚数を加算する ( S 3 5 7 )。

## 【 0 1 6 6 】

次に、サブ CPU 81 は、カード挿入フラグはオンであるか否かを判別する ( S 3 5 8 )。サブ CPU 81 は、カード挿入フラグはオンではないと判別したときには、カウンタ更新処理を終了する一方で、カード挿入フラグはオンであると判別したときには、払出枚数総計カウンタに払出枚数を加算する ( S 3 5 9 )。次に、サブ CPU 81 は、段位認定テーブル ( 図 16 参照 ) を参照し、払出枚数総計カウンタの値から投入枚数総計カウンタの値を減算した総計差枚数に応じて段位を決定し、決定した段位をサブ RAM 83 にセッ

## 【 0 1 6 7 】

## [ カード通信処理 ]

次に、図 29 及び図 30 を参照して、サブ CPU 81 により実行されるカード通信処理のフローチャートについて説明する。はじめに、サブ CPU 81 は、カード 18 は挿入されたか否かを判別する ( S 3 6 1 )。この処理では、カードリーダーライタ 17 にカードが

10

20

30

40

50

挿入されていない状態から挿入されている状態に、カードリーダー17の状態が変化したか否かを判別する。

【0168】

サブCPU81は、カード18は挿入されたと判別したときには、カード挿入フラグをオンにする(S362)。次に、サブCPU81は、カード18から投入枚数の総計値を読み出し、サブRAM83に格納されている投入枚数総計カウンタにセットする(S363)。次に、サブCPU81は、カード18から払出枚数の総計値を読み出し、サブRAM83に格納されている払出枚数総計カウンタにセットする。(S364)。次に、サブCPU81は、投入枚数小計カウンタ及び払出枚数小計カウンタに0をセットする(S365)。

10

【0169】

次に、サブCPU81は、S365の後、又はS361においてカードは挿入されていないと判別したときには、カード取出スイッチ17aはオンされたか否かを判別する(S366)。サブCPU81は、カード取出スイッチ17aはオンされたと判別したときには、カード挿入フラグはオンであるか否かを判別する(S367)。

【0170】

サブCPU81は、カード挿入フラグはオンであると判別したときには、投入枚数総計カウンタの値を投入枚数の総計値としてカード18に書き込む(S368)。次に、サブCPU81は、払出枚数総計カウンタの値を払出枚数の総計値としてカード18に書き込む(S369)。次に、サブCPU81は、カードリーダー17よりカード18を排出する(S370)。次に、サブCPU81は、カード挿入フラグをオフにする(S371)。

20

【0171】

次に、サブCPU81は、S367においてカード挿入フラグはオンではないと判別したとき、又は、S366においてカード取出スイッチ17aはオンされていないと判別したときには、映像切替スイッチ19はオンされたか否かを判別する(S372)。サブCPU81は、映像切替スイッチ19はオンされていないと判別したときには、カード通信処理を終了する一方で、映像切替スイッチ19はオンされたと判別したときには、表示画面5aに遊技履歴が表示されているか否かを判別する(S373)。サブCPU81は、表示画面5aに遊技履歴が表示されていると判別したときには、遊技演出に関する演出データを登録する(S374)。この処理が終了すると、カード通信処理を終了する。

30

【0172】

次に、サブCPU81は、表示画面5aに遊技履歴が表示されていないと判別したときには、カード挿入フラグはオンであるか否かを判別する(S375)。サブCPU81は、カード挿入フラグはオンであると判別したときには、投入枚数小計カウンタの値と、払出枚数小計カウンタの値と、投入枚数総計カウンタの値と、払出枚数総計カウンタの値と、段位と、を表示するために、遊技履歴に関する演出データを登録する(S376)。この処理が終了すると、カード通信処理を終了する。

【0173】

次に、サブCPU81は、カード挿入フラグはオンではないと判別したときには、投入枚数小計カウンタの値と、払出枚数小計カウンタの値と、を表示するために、遊技履歴に関する演出データを登録する(S377)。この処理が終了すると、カード通信処理を終了する。

40

【0174】

[表示画面での表示例]

副制御回路72のサブCPU81により実行されるプログラムの内容についての説明は以上である。次に、図31及び図32を参照して、表示画面5aでの表示例について説明する。

【0175】

図31は、遊技演出に関する演出データが登録された場合に、表示画面5aに表示され

50

る映像の表示例を示す。

【0176】

この表示例では、表示画面5aの略中央には、主人公キャラクタ301が表示され、主人公キャラクタ301の右方には、女性キャラクタ303が表示され、主人公キャラクタ301の左方には、親方キャラクタ304が表示されている。また、主人公キャラクタ301の上方には、花火を示す演出画像240A, 240B, 240Cが表示されている。この表示例によると、主人公キャラクタ301が花火を3つ打ち上げる様子を確認できる。この表示例の映像が表示画面5aで表示される場合には、副制御回路72にリール停止コマンドや表示コマンドが表示されるたびに、花火が次々に打ち上げられる様子が表示される。

10

【0177】

図32は、遊技履歴に関する演出データが登録された場合に、表示画面5aに表示される映像の表示例を示す。

【0178】

この表示例では、今回の遊技における投入枚数と、今回の遊技における払出枚数と、これまでの遊技における投入枚数と、これまでの遊技における払出枚数と、段位と、が表示されている。尚、今回の遊技における投入枚数として投入枚数小計カウンタの値が表示され、今回の遊技における払出枚数として払出枚数小計カウンタの値が表示され、これまでの遊技における投入枚数として投入枚数総計カウンタの値が表示され、これまでの遊技における払出枚数として払出枚数総計カウンタの値が表示されている。この表示例によると、今回の遊技における遊技履歴と、これまでの遊技における遊技履歴と、段位と、を確認できる。

20

【0179】

以上、パチスロ1によれば、カードリーダー17の内部にカード18が挿入され、カードリーダー17の内部でカード18が固定されると、カード18に記憶されている投入枚数及び払出枚数の総計値がそれぞれ読み出され、投入枚数総計カウンタおよび払出枚数総計カウンタにそれぞれ格納される。投入枚数総計カウンタには、その後、カード取出スイッチ17aが押されることによりカード18の固定が解除されるまでの期間に、メダル投入口10にメダルが受け入れられるたびに、受け入れられたメダルの枚数が加算される。また、払出枚数総計カウンタには、その後、カード取出スイッチ17aが押されることによりカード18の固定が解除されるまでの期間に、ホッパー40からメダルが払い出されるたびに、払い出されたメダルの枚数が加算される。そして、カード取出スイッチ17aが押されると、投入枚数総計カウンタ及び払出枚数総計カウンタの値が、投入枚数及び払出枚数の総計値としてカード18にそれぞれ書き込まれる。

30

【0180】

このため、カード18から読み出された遊技履歴は、カード18がカードリーダー17に挿入されている期間に亘って更新され続ける。したがって、遊技者は、遊技を始める際にカード18をカードリーダー17に挿入することで、これまでの遊技における遊技履歴をカード18から読み出させて、読み出させたこれまでの遊技における遊技履歴を自身の遊技結果に応じて更新させることができる。そして、自身の遊技結果に応じて更新された遊技履歴が表示画面5aに表示される。よって、表示画面5aを備える液晶表示装置5により、遊技履歴を遊技者が認識できる。

40

【0181】

また、自身の遊技結果に応じて更新された遊技履歴は、カード取出スイッチ17aが押されると、カード18に書き込まれる。このため、遊技者は、次回、遊技を行う際に、このカード18をカードリーダー17に挿入することで、今回までの自身の遊技結果が反映された遊技履歴を、次回の自身の遊技結果に応じて更新させることができる。したがって、自身の遊技履歴をカード18に記憶させることができる。

【0182】

以上、実施の形態について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

50



## 【 0 1 8 3 】

上述の実施の形態では、カード 1 8 に記憶させることができる遊技履歴として、これまでの遊技において受け入れられたメダルの枚数と、これまでの遊技において払出されたメダルの枚数と、を採用したが、これに限らず、例えば、これまでの遊技において遊技を行った遊技機の機種名、遊技日時、遊技時間、遊技回数、B B に入賞した回数等を採用してもよい。

## 【 0 1 8 4 】

また、上述の実施の形態では、カードリーダライタ 1 7 の内部で固定されているカード 1 8 に対して、遊技履歴を書き込んだり読み出したりできることとしたが、これに限らない。例えば、カード 1 8 に対して非接触の状態では通信可能な無線通信装置を設けてもよい。

10

## 【 0 1 8 5 】

また、遊技者が携帯可能な情報記憶媒体として、カード 1 8 を用いたが、これに限らず、例えば、携帯電話やフラッシュメモリを用いてもよい。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 1 8 6 】

【 図 1 】 パチスロの機能フローを示す図である。

【 図 2 】 パチスロの外部構造を示す図である。

【 図 3 】 パチスロの内部構造を示す図である。

【 図 4 】 主制御回路の構成を示す図である。

20

【 図 5 】 副制御回路の構成を示す図である。

【 図 6 】 図柄配置テーブルを示す図である。

【 図 7 】 図柄組合せテーブルを示す図である。

【 図 8 】 ボーナス作動時テーブルを示す図である。

【 図 9 】 一般遊技状態用内部抽籤テーブルを示す図である。

【 図 1 0 】 R B 作動中用内部抽籤テーブルを示す図である。

【 図 1 1 】 小役・リプレイ用内部当籤役決定テーブルを示す図である。

【 図 1 2 】 ボーナス用内部当籤役決定テーブルを示す図である。

【 図 1 3 】 内部当籤役格納領域の構成を説明するための図である。

【 図 1 4 】 持越役格納領域の構成を説明するための図である。

30

【 図 1 5 】 作動中フラグ格納領域の構成を説明するための図である。

【 図 1 6 】 段位認定テーブルを示す図である。

【 図 1 7 】 メイン C P U の制御によるメインフローチャートである。

【 図 1 8 】 メダル受付・スタートチェック処理を示すフローチャートである。

【 図 1 9 】 内部抽籤処理を示すフローチャートである。

【 図 2 0 】 リール停止制御処理を示すフローチャートである。

【 図 2 1 】 ボーナス作動チェック処理を示すフローチャートである。

【 図 2 2 】 ボーナス終了チェック処理を示すフローチャートである。

【 図 2 3 】 割込処理を示すフローチャートである。

【 図 2 4 】 サブ C P U により行われる主基板通信タスクを示すフローチャートである。

40

【 図 2 5 】 サブ C P U により行われる演出登録タスクを示すフローチャートである。

【 図 2 6 】 サブ C P U により実行される演出内容決定処理を示すフローチャートである。

【 図 2 7 】 サブ C P U により行われる入力監視タスクを示すフローチャートである。

【 図 2 8 】 サブ C P U により実行されるカウンタ更新処理を示すフローチャートである。

【 図 2 9 】 サブ C P U により実行されるカード通信処理を示すフローチャートである。

【 図 3 0 】 図 2 9 に続くフローチャートである。

【 図 3 1 】 遊技演出に関する演出データが登録された場合の表示例を示す図である。

【 図 3 2 】 遊技履歴に関する演出データが登録された場合にの表示例を示す図である。

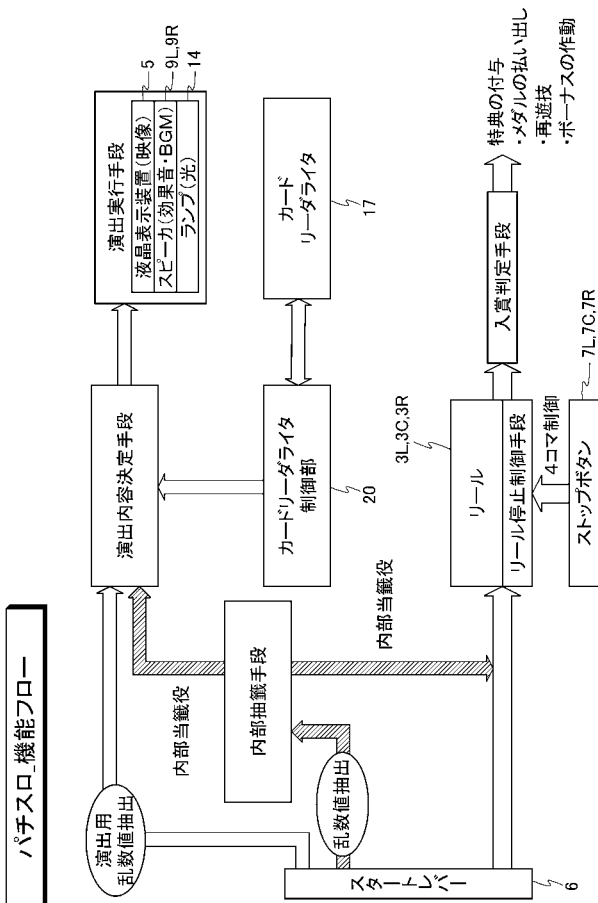
## 【 符号の説明 】

## 【 0 1 8 7 】

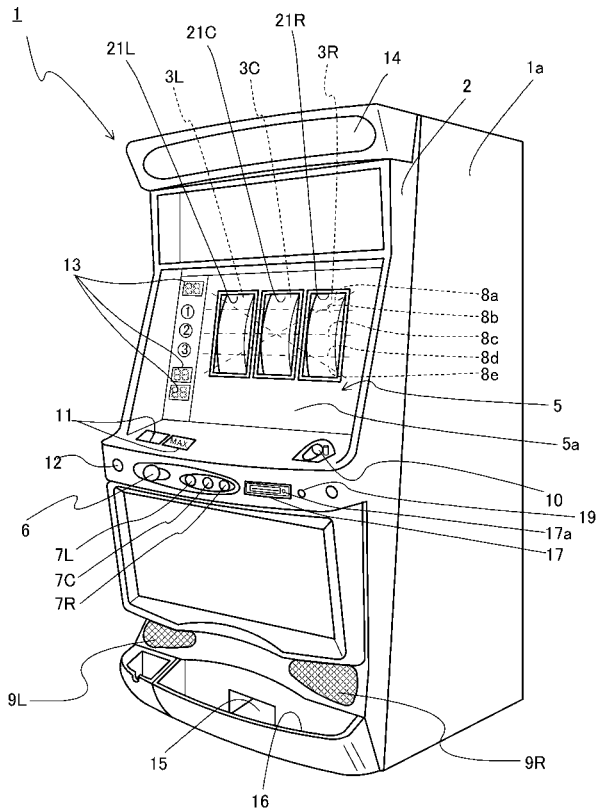
50

- 1 パチスロ
- 3 L, 3 C, 3 R リール
- 5 液晶表示装置
- 6 スタートレバー
- 7 L, 7 C, 7 R ストップボタン
- 9 L, 9 R スピーカ
- 10 メダル投入口
- 17 カードリーダー
- 17 a カード取出スイッチ
- 19 映像切替スイッチ
- 20 カードリーダー制御部
- 21 L, 21 C, 21 R 表示窓
- 40 ホッパー
- 71 主制御回路
- 72 副制御回路

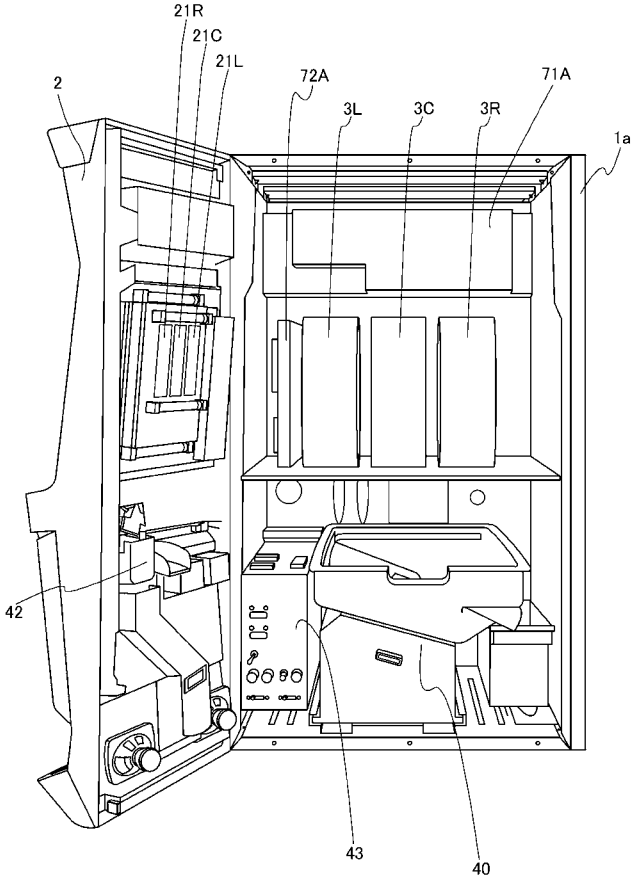
【 図 1 】



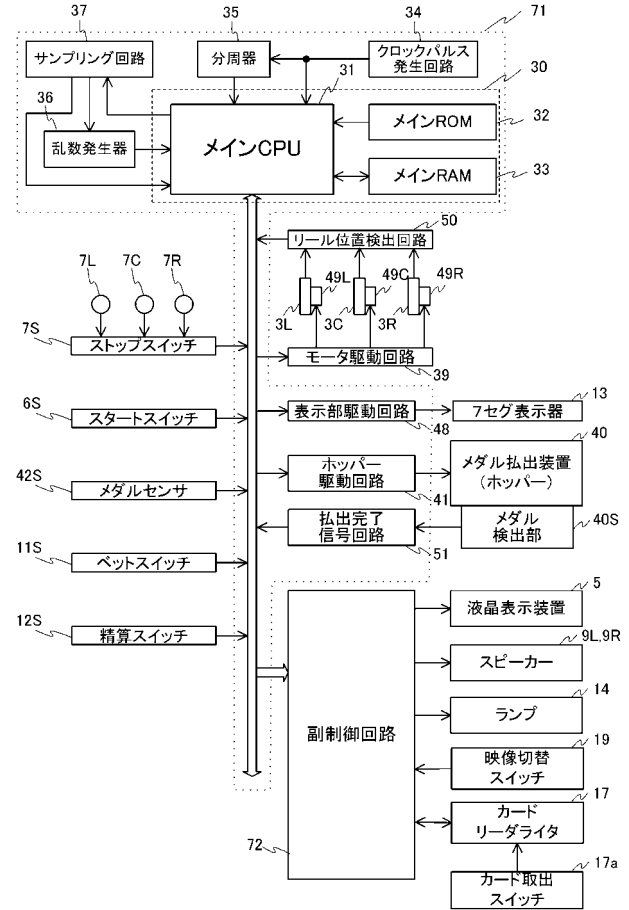
【 図 2 】



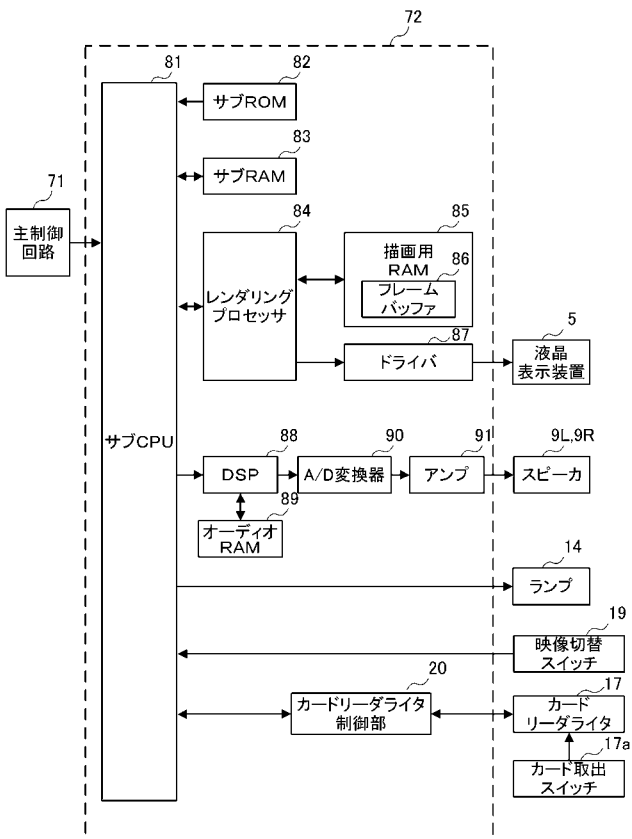
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

図柄配置テーブル

左リール		中リール		右リール	
図柄位置	図柄	図柄位置	図柄	図柄位置	図柄
20	赤7	20	赤7	20	赤7
19	スイカ	19	ベル	19	リプレイ
18	リプレイ	18	リプレイ	18	ベル
17	ベル	17	スイカ	17	スイカ
16	チェリー	16	チェリー	16	チェリー
15	スイカ	15	ベル	15	リプレイ
14	リプレイ	14	リプレイ	14	ベル
13	ベル	13	チェリー	13	チェリー
12	スイカ	12	ベル	12	リプレイ
11	リプレイ	11	リプレイ	11	ベル
10	ベル	10	スイカ	10	スイカ
9	スイカ	9	ベル	9	リプレイ
8	リプレイ	8	リプレイ	8	ベル
7	ベル	7	チェリー	7	チェリー
6	スイカ	6	ベル	6	リプレイ
5	リプレイ	5	リプレイ	5	ベル
4	ベル	4	スイカ	4	スイカ
3	チェリー	3	チェリー	3	チェリー
2	スイカ	2	ベル	2	リプレイ
1	リプレイ	1	リプレイ	1	ベル
0	ベル	0	チェリー	0	チェリー

※図柄コード

図柄コード	内容	
	図柄	データ
1	赤7	00000001
2	チェリー	00000010
3	ベル	00000011
4	スイカ	00000100
5	リプレイ	00000101

【 図 7 】

図柄組合せテーブル

図柄の組合せ			表示役		払出枚数	
左リール	中リール	右リール	データ	内容	投入枚数:2	投入枚数:3
チェリー	ANY	ANY	00000001	チェリー	15	2
ベル	ベル	ベル	00000010	ベル	15	10
スイカ	スイカ	スイカ	00000100	スイカ	15	6
リプレイ	リプレイ	リプレイ	00001000	リプレイ	0 (再遊技)	
赤7	赤7	赤7	00010000	BB	0 (BB作動)	
エンドコード	-	-	-	-	-	-

【 図 8 】

ボーナス作動時テーブル

格納領域	BB作動時	RB作動時
作動中フラグ格納領域	BB作動中フラグ	RB作動中フラグ
ボーナス終了枚数カウンタ	346	-
遊技可能回数カウンタ	-	8
入賞可能回数カウンタ	-	8

【 図 9 】

一般遊技状態用内部抽籤テーブル

当籤番号	抽籤値	データポイント	
		小役・リプレイ用	ボーナス用
1	650	1 (チェリー)	0
2	6760	2 (ベル)	0
3	800	3 (スイカ)	0
4	8980	4 (リプレイ)	0
5	150	0	1 (BB)

(乱数値の範囲:0~65535)

【 図 1 3 】

内部当籤役(表示役)格納領域

データ		内容
ビット7	0	未使用
ビット6	0	未使用
ビット5	0	未使用
ビット4	0~1	BB
ビット3	0~1	リプレイ
ビット2	0~1	スイカ
ビット1	0~1	ベル
ビット0	0~1	チェリー

【 図 1 4 】

持越役格納領域

データ		内容
ビット7	0	未使用
ビット6	0	未使用
ビット5	0	未使用
ビット4	0~1	BB
ビット3	0	未使用
ビット2	0	未使用
ビット1	0	未使用
ビット0	0	未使用

【 図 1 0 】

RB作動中用内部抽籤テーブル

当籤番号	抽籤値	データポイント	
		小役・リプレイ用	ボーナス用
1	65536	2 (ベル)	0

(乱数値の範囲:0~65535)

【 図 1 1 】

小役・リプレイ用内部当籤役決定テーブル

データポイント	内部当籤役	
	データ	内容
0	00000000	ハズレ
1	00000001	チェリー
2	00000010	ベル
3	00000100	スイカ
4	00001000	リプレイ

【 図 1 2 】

ボーナス用内部当籤役決定テーブル

ボーナス用データポイント	内部当籤役	
	データ	内容
0	00000000	ハズレ
1	00010000	BB

【 図 1 5 】

作動中フラグ格納領域

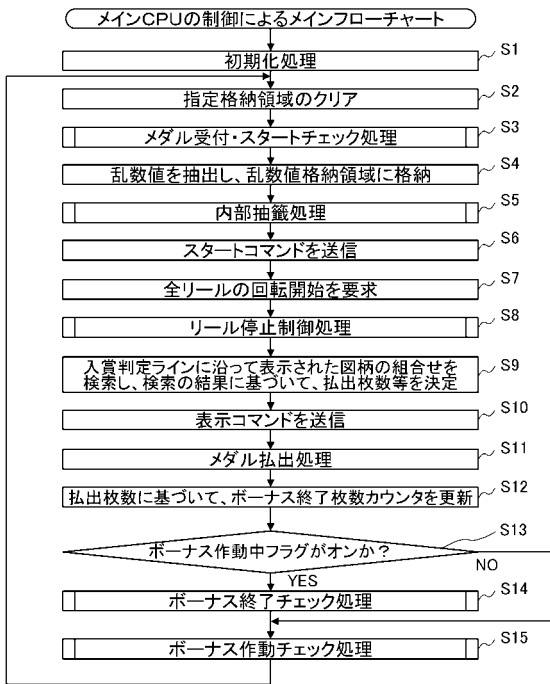
データ		内容
ビット7	0	未使用
ビット6	0	未使用
ビット5	0	未使用
ビット4	0	未使用
ビット3	0	未使用
ビット2	0	未使用
ビット1	0~1	RB作動中フラグ
ビット0	0~1	BB作動中フラグ

【 図 1 6 】

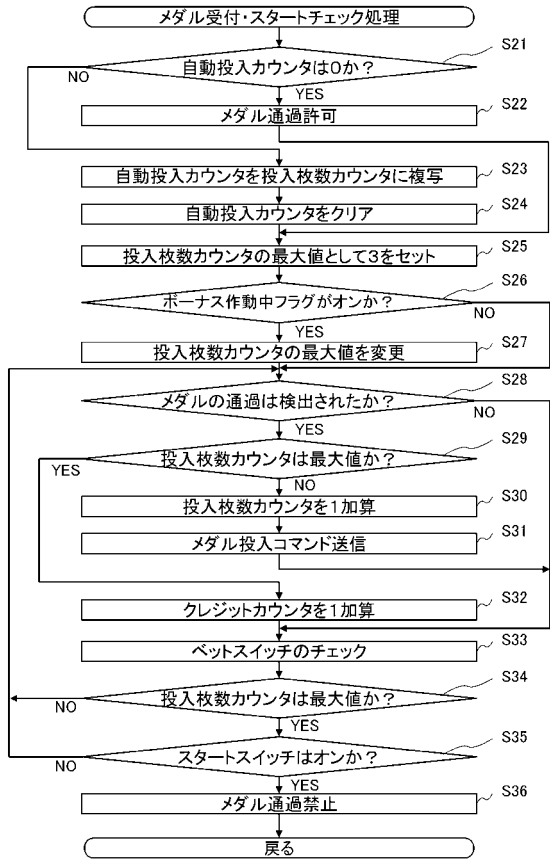
段位認定テーブル

段位	払出枚数総計カウンタの値から投入枚数総計カウンタの値を減算した総計差枚数
5級	~0
4級	1~2000
3級	2001~4000
2級	4001~6000
1級	6001~8000
初段	8001~10000
2段	10001~15000
3段	15001~25000
4段	25001~50000
5段	50001~100000
名人	100001~

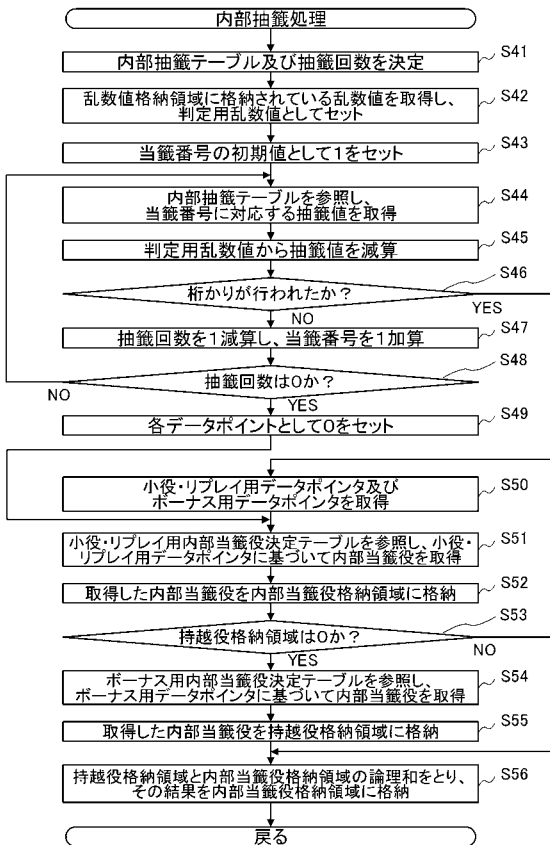
【 図 1 7 】



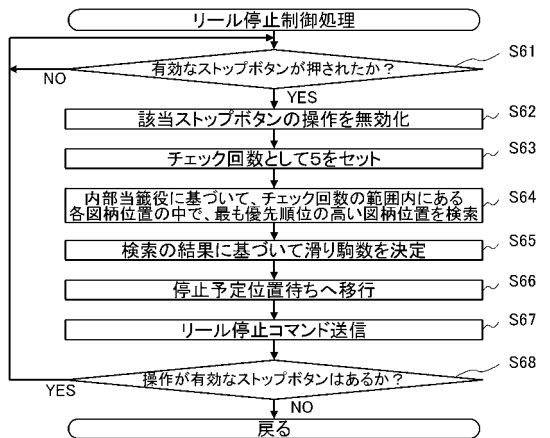
【 図 1 8 】



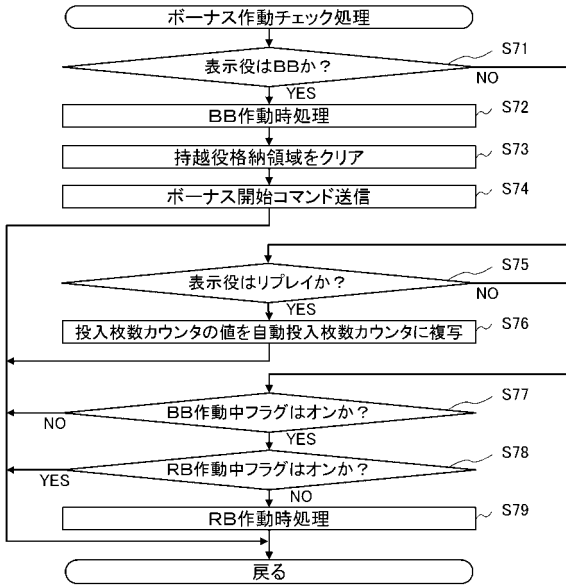
【 図 1 9 】



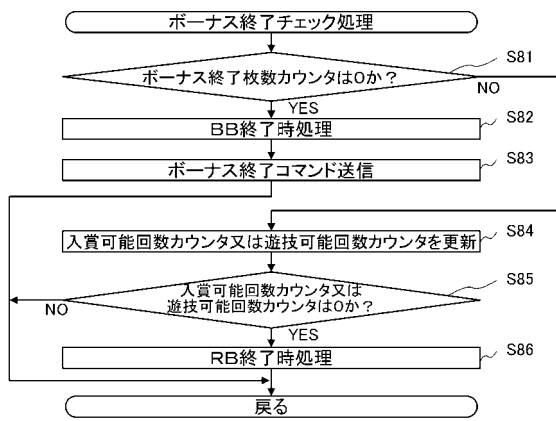
【 図 2 0 】



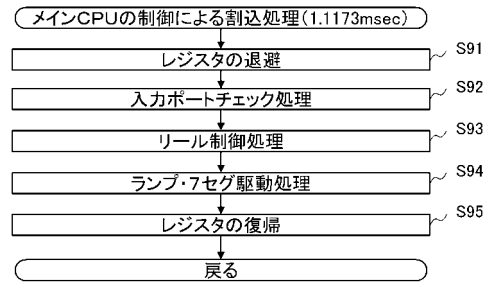
【図 2 1】



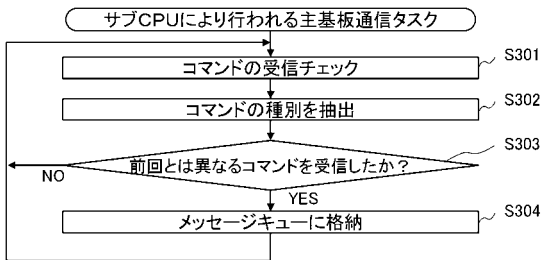
【図 2 2】



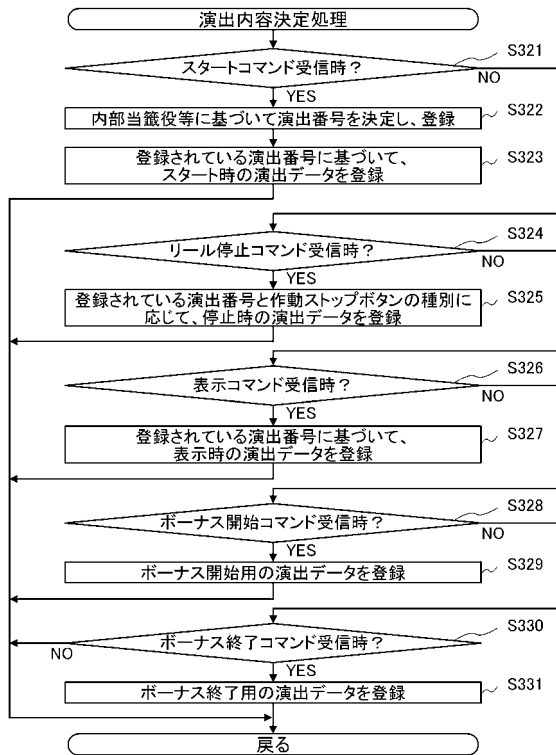
【図 2 3】



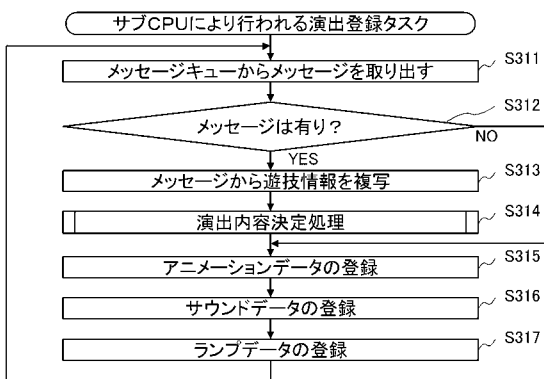
【図 2 4】



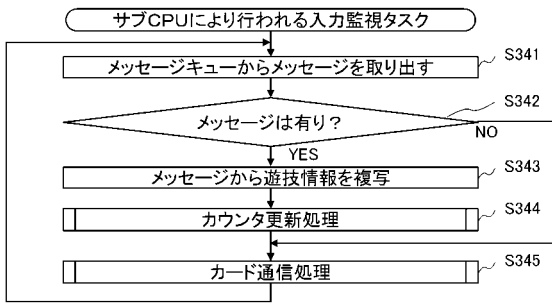
【図 2 6】



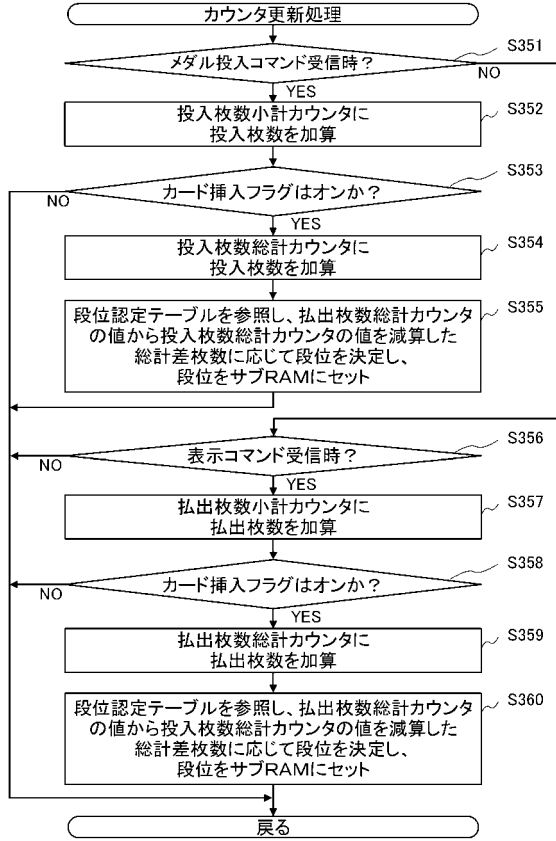
【図 2 5】



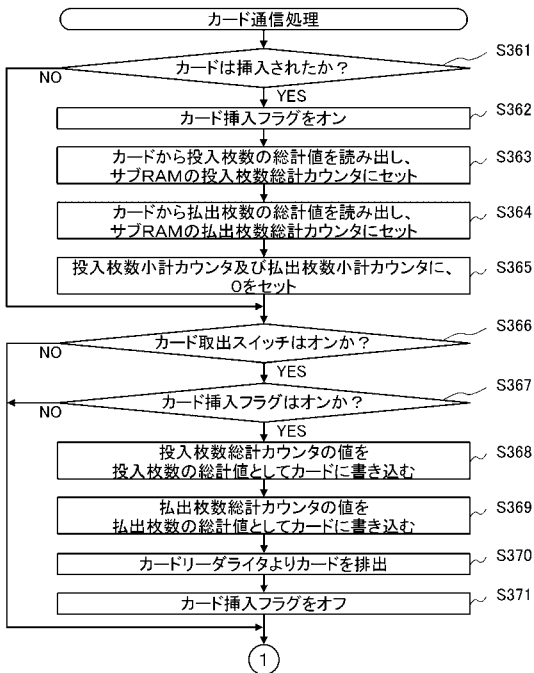
【図 27】



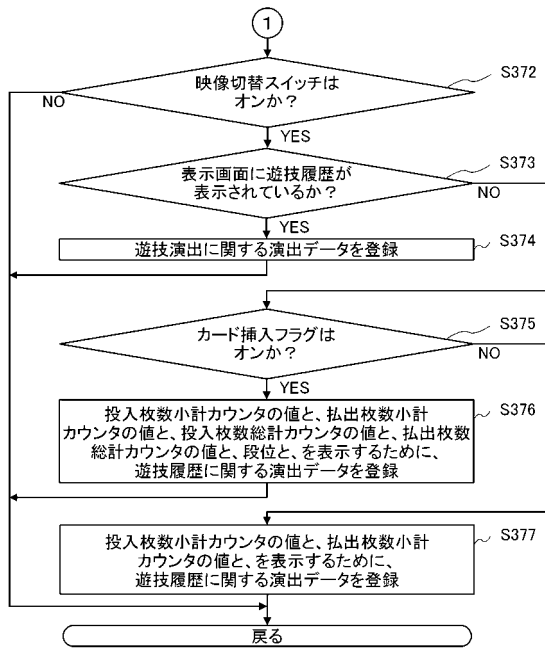
【図 28】



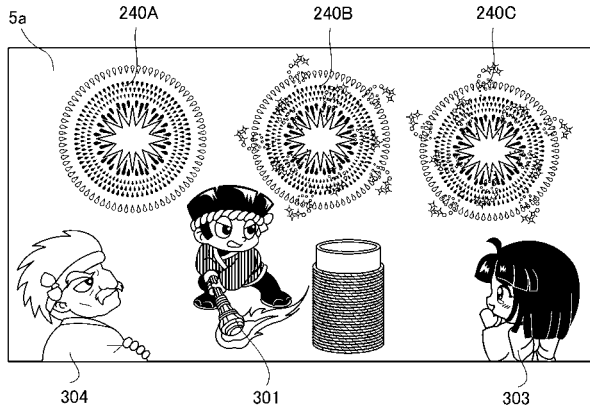
【図 29】



【図 30】



【 図 3 1 】



【 図 3 2 】

今回の遊技	
今回の遊技における投入枚数	〇〇〇枚
今回の遊技における払出枚数	〇〇〇枚
これまでの遊技	
これまでの遊技における投入枚数	〇〇〇枚
これまでの遊技における払出枚数	〇〇〇枚
段位: 〇段	



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 2C082 AA02 AB03 AB16 BA02 BA06 BA07 BA08 BA22 BA32 BA35  
BB02 BB17 BB23 BB33 BB43 BB44 BB56 BB78 BB83 BB93  
BB94 BB96 CA02 CA23 CA24 CA25 CA27 CB04 CB16 CB23  
CB33 CC01 CC13 CC24 CC28 CD01 CD12 CD16 CD17 CD23  
CD25 CD32 CD48 CD49 DA52 DA54 DA63 DA66 DA67 DA68  
DA69