

(19)日本国特許庁(JP)

**(12)特許公報(B2)**

(11)特許番号  
**特許第7034475号**  
**(P7034475)**

(45)発行日 令和4年3月14日(2022.3.14)

(24)登録日 令和4年3月4日(2022.3.4)

(51)国際特許分類

**A 6 3 F 7/02 (2006.01)****F I**

A 6 3 F	7/02	3 5 2 F
A 6 3 F	7/02	3 5 2 L
A 6 3 F	7/02	3 0 1 C
A 6 3 F	7/02	3 3 0

請求項の数 1 (全27頁)

(21)出願番号	特願2018-20873(P2018-20873)	(73)特許権者	395018239
(22)出願日	平成30年2月8日(2018.2.8)		株式会社高尾
(65)公開番号	特開2019-136222(P2019-136222)		愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2
	A)		2 番地
(43)公開日	令和1年8月22日(2019.8.22)	(72)発明者	異 正吾
審査請求日	令和3年1月8日(2021.1.8)		愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2
			2 番地 株式会社高尾内
		(72)発明者	茨田 悅臣
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2
			2 番地 株式会社高尾内
		(72)発明者	安藤 繁光
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2
			2 番地 株式会社高尾内
		(72)発明者	田中 友和
			愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 2
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 弾球遊技機

**(57)【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

内部に封入された複数の遊技球を循環させて使用することで遊技を行う弾球遊技機であつて、

発射装置により遊技領域に向けて発射された遊技球の入球口への入球に起因して抽選を行い前記遊技を進行させる主制御装置と、

前記遊技領域に設けられた前記入球口及びアウト口に入球した遊技球を、前記発射装置へ供給する循環手段と、

遊技者が前記遊技に用いることができる遊技球の数である持球の数である持球数を記憶しており、前記発射装置により遊技球が発射されると、前記持球数から発射された遊技球の数を減ずると共に、前記入球口への入球に応じて前記持球数を増加させる枠制御装置と、前記主制御装置以外の装置であつて、遊技球を持球として貸し出す球貸しのレートの入力を受け付け、入力された前記レートを、前記弾球遊技機の外部に設けられたカードユニットに提供する入力手段と、を備え、

前記枠制御装置は、前記カードユニットにて前記球貸しがなされると、前記カードユニットから、前記球貸しにより遊技者に提供される遊技球の数である貸球数を取得し、該貸球数を前記持球数に加算し、

前記カードユニットは、前記入力手段により提供された前記レートに基づき前記球貸しにおける前記貸球数を定め、

前記弾球遊技機は、当該弾球遊技機の裏面に配置された設定変更スイッチを有し、

前記主制御装置は、前記設定変更スイッチにて受け付けた操作に応じて複数の設定値のうちのいずれかを現在の設定値とする装置であって、前記抽選の当選確率として複数の確率が設けられており、前記現在の設定値に応じた確率で前記抽選を行い、前記現在の設定値が新たに定められると、新たな前記現在の設定値を示す更新情報を前記枠制御装置に提供し、

前記入力手段は、前記枠制御装置に設けられ、遊技者から、前記更新情報が示す前記現在の設定値に対応する範囲の前記レートの入力を受け付け、

少なくとも2種類の前記設定値の各々には、2種類以上の前記レートを含む異なる前記範囲であって、少なくとも一部の前記レートが重複する前記範囲が対応付けられていること、を特徴とする弾球遊技機。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内部に封入された複数の遊技球を循環させて使用することで遊技を行う弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

弾球遊技機に併設され、I Cカード等を用いて遊技者に球貸しを行う台間カード処理機が知られている。特許文献1に記載された台間カード処理機は、封入式遊技機に併設され、遊技者からの操作に応じて球貸しを行う際のレートを変更する。なお、レートとは、球貸しにおいて遊技者に提供される遊技球の単価という意味を含む。また、レートが変更された際には、台間カード処理機は、併設された封入式遊技機に対し、変更後のレートに応じて遊技性能の変更を指示する。ここで、特許文献1では、遊技性能の具体例として、大当たり確率や、大当たり後に確変や時短に移行する確率や、長時間にわたって行われる演出が行われる確率等が記載されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2013-106943号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献1における封入式遊技機と同様、内部に封入された遊技球を循環的に使用して遊技を行うよう構成された管理遊技機が知られている。管理遊技機は、遊技の進行を制御する主制御装置と、遊技者の持球数の管理等を行う枠制御装置とを備える。そして、枠制御装置は、パチンコ店に設けられた管理コンピュータに接続されており、さらに、管理コンピュータは、広域ネットワークを介して管理センタに接続されている。

【0005】

このため、管理遊技機においては、広域ネットワーク及び枠制御装置を経由して、主制御装置に不正にアクセスされる恐れがある。したがって、管理遊技機においては、不正行為を抑制するため、少なくとも遊技の性能に影響を与える情報、遊技の結果に影響を及ぼす虞のある情報を（以下、「特定情報」という。）、主制御装置が枠制御装置から受信できない構成とすることが求められる。

40

【0006】

これに対し、管理遊技機に特許文献1に記載された発明を適用する場合には、レートの変更に応じて台間カード処理機から遊技性能の変更指示がなされた際、主制御装置は、枠制御装置から、変更後の遊技性能を示す情報を取得する必要があるが、該情報は、上述した特定情報に該当すると考えられる。つまり、管理遊技機に特許文献1に記載された発明を適用するには、主制御装置が枠制御装置から特定情報を受信できる構成とする必要があり、これにより、セキュリティ上の問題が生じる可能性がある。

50

**【0007】**

本願発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、セキュリティを確保しながら、球貸しのレートを好適に定めることを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

上記課題に鑑みてなされた請求項1に記載の弾球遊技機は、内部に封入された複数の遊技球を循環させて使用することで遊技を行う構成である。該弾球遊技機は、発射装置により遊技領域に向けて発射された遊技球の入球口への入球に起因して抽選を行い遊技を進行させる主制御装置と、遊技領域に設けられた入球口及びアウト口に入球した遊技球を、発射装置へ供給する循環手段と、遊技者が遊技に用いることができる遊技球の数である持球の数である持球数を記憶しており、発射装置により遊技球が発射されると、持球数から発射された遊技球の数を減ずると共に、入球口への入球に応じて持球数を増加させる枠制御装置と、主制御装置以外の装置であって、遊技球を持球として貸し出す球貸しのレートの入力を受け付け、入力されたレートを、弾球遊技機の外部に設けられたカードユニットに提供する入力手段と、を備える。そして、枠制御装置は、カードユニットにて球貸しがなされると、カードユニットから、球貸しにより遊技者に提供される遊技球の数である貸球数を取得し、該貸球数を持球数に加算し、カードユニットは、入力手段により提供されたレートに基づき球貸しにおける貸球数を定める。そして、弾球遊技機は、当該弾球遊技機の裏面に配置された設定変更スイッチを有し、主制御装置は、設定変更スイッチにて受け付けた操作に応じて複数の設定値のうちのいずれかを現在の設定値とする装置であって、抽選の当選確率として複数の確率が設けられており、現在の設定値に応じた確率で抽選を行い、現在の設定値が新たに定められると、新たな現在の設定値を示す更新情報を枠制御装置に提供し、入力手段は、枠制御装置に設けられ、遊技者から、更新情報が示す現在の設定値に対応する範囲の前記レートの入力を受け付け、少なくとも2種類の設定値の各々には、2種類以上のレートを含む異なる範囲であって、少なくとも一部のレートが重複する範囲が対応付けられている。

10

20

30

**【0009】**

このような構成によれば、主制御装置とは別に弾球遊技機に設けられた入力手段により、カードユニットでの球貸しのレートが設定される。このため、上述した特定情報に相当する球貸しのレートが主制御装置に提供されるのを回避しつつ、レートを設定できる。したがって、上述した管理遊技機において、セキュリティを確保しながら、球貸しのレートを好適に定めることができる。

**【0010】**

また、球貸しのレートが主制御装置に提供されるのを回避しつつ、現在の設定値に応じて設定可能な球貸しのレートの範囲が定められる。このため、上述した管理遊技機において、セキュリティを確保しながら、遊技者とホールとの利益のバランスを好適に調整することが可能となる。

**【図面の簡単な説明】****【0011】**

**【図1】**本実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

40

**【図2】**本実施形態におけるパチンコ機の裏面図である。

**【図3】**本実施形態におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。

**【図4】**本実施形態におけるパチンコ機の各設定値での遊技の遊技性、及び、設定可能なレートの範囲を示す表である。

**【図5】**球貸しのレートを設定する際に表示される画面の説明図である。

**【図6】**現在のレートに応じた演出の具体例である。

**【図7】**現在の設定値を変更する処理の説明図である。

**【図8】**本実施形態におけるメインルーチンについてのフローチャートである。

**【図9】**本実施形態における始動入賞確認処理についてのフローチャートである。

**【図10】**本実施形態における先読み判定処理についてのフローチャートである。

50

【図11】本実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【図12】本実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【図13】本実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【図14】本実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【図15】本実施形態における大当たり遊技処理についてのフローチャートである。

【図16】本実施形態における大当たり遊技処理についてのフローチャートである。

【図17】本実施形態における大当たり遊技処理についてのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。なお、本発明の実施の形態は、下記の実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採りうる。

10

【構成の説明】

(1) 全体の構成について

パチンコ機1は、図1に示すように、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51によって構成の各部を保持する構造である。外枠51には、その左側上下に設けられたヒンジを介して、内枠70(図2参照)が該外枠51に対して開閉可能に取り付けられている。また、内枠70の前面には、前枠(ガラス枠)52が該内枠70に対して開放可能に取り付けられおり、前枠52には、図示しない板ガラスが脱着可能に設けられている。さらに、この板ガラスの奥側(後側)には、内枠70に取り付けられた遊技盤2が配設されている。

20

【0013】

前枠52には、その上部左右に、スピーカ66が配設されており、該スピーカ66から発せられる遊技音や警報音によって、遊技の趣向性を向上させたり、遊技者に注意喚起したりする。また、前枠52には、遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ65が複数配設されており、該発光によって遊技の趣向性を向上させる。さらに、前枠52の下部中央部分には、表示装置47が設けられている。そして、この表示装置47の右方に、発射ハンドル64が配設されている。この発射ハンドル64は、遊技者によって時計回りに回動操作されることで、発射装置31を可動させて、遊技球を遊技盤2の遊技領域3に向かって発射する。一方、表示装置47は、タッチパネル式のLCD画面を備え、LCD画面を介して操作を受け付けることができ、LCD画面を介して、後述する球貸しや球貸しのレートの変更が行われる。なお、球貸しとは、遊技球を持球として遊技者に提供する(換言すれば、貸し出す)ことを意味する。

30

【0014】

また、前枠52における表示装置47の直上部位には、遊技者が遊技に用いることができる遊技球である持球の数(以後、持球数)を表示する持球数表示装置61と、枠制御装置81に記憶されている持球数を示す情報等を示す持球数情報を、カードユニット46に挿入されているICカードに保存するための計数スイッチ62とが配設されている。さらに、計数スイッチ62の左方に、遊技者が操作可能な演出ボタン63が配設されている。

【0015】

本実施形態のパチンコ機1は、所謂封入式遊技機であり、ICカードの読み書きなどを行うカードユニット(CRユニット)46が併設されている。カードユニット46には、ICカードの挿入および取り出し可能なカード挿入口49と、紙幣を挿入可能な紙幣挿入口48とを備える。カードユニット46は、カード挿入口49に挿入されたICカードに記憶されたクレジット残高により球貸しを行う。なお、クレジット残高とは、球貸しを行るために遊技者が提供した金銭の残高を意味する。また、カードユニット46は、紙幣挿入口48に挿入された紙幣の金額を、該ICカードのクレジット残高に加算する。

40

【0016】

また、パチンコ機(封入式遊技機)1は、管理遊技機として構成されており、カードユニット46を介してホールコンピュータに接続されていると共に、ホールコンピュータは、広域ネットワークを介して外部に設けられたサーバである情報管理センタ(図示せず)に

50

接続されている。これにより、各パチンコ機 1 は、夫々の認証情報に基づいて、メーカーからの出荷情報、設置された遊技店の情報、遊技店間での移動情報、廃棄情報等が管理され、不正な使用や不正な改造などを防ぐ高いセキュリティ能力を有している。

#### 【 0 0 1 7 】

遊技盤 2 には、ガイドレール 3 a によって囲まれた略円形の遊技領域 3 が設けられ、該遊技領域 3 には多数の遊技釘（図示せず）が植設されている。遊技領域 3 の中央部には、図示しないセンターケースが配設されており、該センターケースの中央に演出図柄表示装置 6（全体の図示は省略）の LCD 画面が前方から視認可能に配設されている。このセンターケースには、図示しないワープ入口、ワープ通路、ステージ等も設けられている。

#### 【 0 0 1 8 】

演出図柄表示装置 6 の下方（センターケースの直下）には、第 1 始動口 1 1 が配設され、該センターケースの右方には、普通図柄作動ゲート 1 7 と第 2 始動口 1 2 とが上下に並んで配設されている。第 2 始動口 1 2 は、開閉可能な翼片を備えた普通電動役物により構成されており、この翼片の開放状態でのみ遊技球を入賞可能とする構成である。なお、第 2 始動口 1 2 は、閉鎖状態でも低い頻度で入賞可能とし、開放状態となった時に入球容易となるように構成されていても良い。さらに、第 1 始動口 1 1 の直下には、大入賞口 1 4 が配設されている。また、第 1 始動口 1 1 の左方に、四個の一般入賞口 1 5 が配設されている。これら一般入賞口 1 5 は、遊技球を常時入賞可能な構成である。

#### 【 0 0 1 9 】

遊技領域 3 の最下流部には、アウト口 1 6 が配設されており、該遊技領域 3 に発射された遊技球がいずれの入賞口 1 4, 1 5 や始動口 1 1, 1 2 にも入賞しなかった場合に、該アウト口 1 6 に入球する。

遊技盤 2 の右下部には、複数個の LED からなる普通図柄表示装置 7 と、普図保留数表示装置 8 と、特別図柄保留数表示装置 1 8 と、7 セグメント表示装置からなる特別図柄表示装置 9 とが配設されている。

#### 【 0 0 2 0 】

図 2 は、パチンコ機 1 の裏面図である。パチンコ機 1 の裏側には、上記の遊技盤 2 を脱着可能に取り付けた内枠 7 0 が外枠 5 1 に収納されている。内枠 7 0 の上部には、上記の遊技領域 3 へ遊技球を発射する発射装置 3 1 が配設されており、該発射装置 3 1 により発射された遊技球は、遊技領域 3 の左上部から該遊技領域 3 内に飛び出して、該遊技領域 3 を流下する。また、内枠 7 0 の下部には、遊技領域 3 へ発射された遊技球を回収し、回収した遊技球を研磨する研磨装置（図示無し）が設置されている。この研磨装置は、上述した始動口 1 1, 1 2、大入賞口 1 4、各一般入賞口 1 5、およびアウト口 1 6 と、図示しない回収路とを介して連通されており、これら始動口 1 1, 1 2、大入賞口 1 4、各一般入賞口 1 5、およびアウト口 1 6 に入球した遊技球が該回収路を通って送られてくる。また、内枠 7 0 には、研磨装置で研磨された遊技球を前記発射装置 3 1 へ送る揚送装置 3 3 が上下方向に沿って配設されている。こうした発射装置 3 1、回収路、研磨装置、および揚送装置 3 3 によって、遊技球を循環させる構成が設けられている。すなわち、発射装置 3 1 から遊技領域 3 へ発射された遊技球は、前記の始動口 1 1, 1 2 やアウト口 1 6 などのいずれかに入球した後に、前記の回収路から研磨装置へ送られ、さらに揚送装置 3 3 を介して再び発射装置 3 1 へ供給される。尚、発射装置 3 1、回収路、研磨装置、および揚送装置 3 3 は、従前から知られている構成のものを適用できることから、その詳細な説明を省略する。

#### 【 0 0 2 1 】

また、パチンコ機 1 の裏側には、主制御装置 8 0、枠制御装置 8 1、演出図柄制御装置 8 2、サブ統合制御装置 8 3、および電源装置 8 5 が配設されている。主制御装置 8 0、演出図柄制御装置 8 2、およびサブ統合制御装置 8 3 は、遊技盤 2 に設けられており、枠制御装置 8 1 および電源装置 8 5 は、内枠 7 0 に設けられている。

また、詳細は後述するが、パチンコ機 1 は、遊技の特性を定める複数の設定値が設けられており、パチンコ機 1 の管理者（例えば、パチンコ機 1 が設置されたホールの店員等）か

10

20

30

40

50

らの操作に応じて現在の設定値が変更される。主制御装置 8 0 には、現在の設定値の変更を行うための設定装置が設けられており、設定装置は、主制御装置 8 0 と共にケースに収容されている。設定装置には、現在の設定値の変更を行うための設定値表示装置 8 0 a、設定変更スイッチ 8 0 b、及び、クリアスイッチ 8 0 c が設けられている。これらは、パチンコ機 1 の裏側（換言すれば、遊技盤 2 の裏側）に位置し、内枠 7 0 が開放された時に視認及び操作が可能となっており、遊技者による視認及び操作が不可能となっている。

#### 【 0 0 2 2 】

##### （2）電気的構成について

図 3 は、パチンコ機 1 の電気配線を示すブロック図である。尚、このブロック図には、単に信号を中継するいわゆる中継基板や電源基板等は記載されていない。また、詳細な図示は省略するが、主制御装置 8 0 、枠制御装置 8 1 、演出図柄制御装置 8 2 、及び、サブ統合制御装置 8 3 のいずれも、CPU, ROM, RAM, 入力ポート, 出力ポート等を備えている。そして、これら各制御装置の CPU により、2 ms 周期の割込信号により各 ROM に搭載されたプログラムを開始し、各種制御を実行する。尚、枠制御装置 8 1 は、後述するように、性能等表示装置 6 0 の情報、遊技者の持球数情報、およびクレジット残高に関わる情報を扱うことから、万が一、電源供給が遮断された場合にもこれら情報を保持できるように、不揮発性メモリ（フラッシュメモリや不揮発性 RAM など）が好適に用いられ得る。これにより、電源供給が遮断された場合にも、遊技者が不利益を被る可能性を低減できる。

#### 【 0 0 2 3 】

主制御装置 8 0 には、遊技盤中継端子板 7 4 を介して、第 1 始動口 1 1 に入球した遊技球を検出する第 1 始動口スイッチ 1 1 a、第 2 始動口 1 2 に入球した遊技球を検出する第 2 始動口スイッチ 1 2 a、普通図柄作動ゲート 1 7 を通過した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ 1 7 a、大入賞口 1 4 に入球した遊技球を計数するためのカウントスイッチ 1 4 a、各一般入賞口 1 5 に入球した遊技球を夫々検出する各一般入賞口スイッチ 1 5 a、磁気を検知する磁石センサ、電波を検知する電波センサ等からの検出信号が入力される。

#### 【 0 0 2 4 】

主制御装置 8 0 は、その ROM に搭載されたプログラムに従って動作して、上記の検出信号等に基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成し、該コマンドを枠制御装置 8 1 およびサブ統合制御装置 8 3 へ出力する。また、主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中継端子板 7 1 を介して、特別図柄表示装置 9 、および普通図柄表示装置 7 の表示制御を行うと共に、特別図柄保留数表示装置 1 8 、および普図保留数表示装置 8 の点灯制御を行う。さらに、主制御装置 8 0 には、遊技盤中継端子板 7 4 を介して、大入賞口ソレノイド 1 4 b および普通電動役物ソレノイド 1 2 b も接続されている。主制御装置 8 0 は、大入賞口ソレノイド 1 4 b を制御することで大入賞口 1 4 の開閉を制御し、普通電動役物ソレノイド 1 2 b を制御することで第 2 始動口 1 2 の開閉を制御する。また、主制御装置 8 0 は、図柄変動や大当たり等の管理用の信号を出力し、該出力信号は、枠制御装置 8 1 からカードユニット 4 6 を介してホールコンピュータに送られる。さらに、主制御装置 8 0 は、賞球数表示装置 9 9 が接続されており、賞球数の表示制御を行う。尚、この賞球数表示装置 9 9 により、夫々の入賞口（始動口、一般入賞口、大入賞口など）に入賞することで発生した賞球数を、遊技者が把握し易い。但し、封入式遊技機では、枠制御装置 8 1 により表示制御される持球数表示装置 6 1 を備えており、該持球数表示装置 6 1 で前記賞球数を把握することも可能であるから、賞球数表示装置 9 9 は必須のものではない。さらに、主制御装置 8 0 には、ガラス枠開放スイッチ 1 2 5 や内枠開放スイッチ 1 2 6 も接続され、これらからの検知信号が入力される。

#### 【 0 0 2 5 】

主制御装置 8 0 と枠制御装置 8 1 とは、該主制御装置 8 0 から枠制御装置 8 1 への一方のみで通信可能とするように接続されている。すなわち、主制御装置 8 0 から枠制御装置 8 1 へ向けて信号を送信可能で、該信号を枠制御装置 8 1 が受信可能である一方、枠制御装置 8 1 からは、主制御装置 8 0 へ向けて信号を送信不能である。そのため、本実施形態

10

20

30

40

50

の構成では、枠制御装置 8 1 で管理または制御する情報（持球数情報や、遊技球の発射や循環などに関する情報）を、主制御装置 8 0 へ送信できない。そして、遊技進行の全般を統括する主制御装置 8 0 は、外部から一切信号を入力することができない（遊技に関する入賞情報や、上述した各種スイッチからの入力は除く）。これにより、遊技性能に影響を与える得る不正な信号を主制御装置 8 0 に入力させることを、構造的に排除でき、極めて不正に強い（不正され難い）構成となっている。

#### 【 0 0 2 6 】

また、上述した構成以外にも、枠制御装置 8 1 から主制御装置 8 0 に対し、少なくとも遊技の性能に影響を与える情報、又は、遊技の結果に影響を及ぼす虞がある情報である上述した特定情報（例えば、クレジット残高や、持球数や、大当たり情報、大当たり確率、当否判定の結果の情報、遊技球の発射や循環等に関する情報）を送信不可能ではあるが、それ以外の情報については、枠制御装置 8 1 から主制御装置 8 0 に送信可能としても良い。

10

#### 【 0 0 2 7 】

また、主制御装置 8 0 には、上述した設定装置における設定値表示装置 8 0 a、設定変更スイッチ 8 0 b、及び、クリアスイッチ 8 0 c が接続されており、これらは主制御装置 8 0 により制御される。設定変更スイッチ 8 0 b は、設定キーが挿入される挿入口として構成されており、設定変更スイッチ 8 0 b に挿入された設定キーを回転操作することで、操作状態が O N 状態又は O F F 状態に切り替えられる。そして、設定変更スイッチ 8 0 b 及びクリアスイッチ 8 0 c の操作状態を示す信号が、主制御装置 8 0 に送信される。また、設定値表示装置 8 0 a は、例えば、8 セグの L E D 等を備え、主制御装置 8 0 からの信号に応じて、パチンコ機 1 の設定値を表示するよう構成されている。

20

#### 【 0 0 2 8 】

枠制御装置 8 1 は、遊技球等貸出装置 7 5 を介してカードユニット 4 6 と通信可能となっている。そして、枠制御装置 8 1 は、表示装置 4 7 とも通信可能に接続されており、表示装置 4 7 を制御する。また、表示装置 4 7 に対し操作（例えば、表示装置 4 7 に設けられた貸出スイッチ 5 8 や返却スイッチ 5 9 に対する操作）がなされると、表示装置 4 7 から枠制御装置 8 1 に対し、該操作が行われたことを示す操作信号が出力される。

#### 【 0 0 2 9 】

枠制御装置 8 1 は、貸出スイッチ 5 8 の操作信号が入力されると、カードユニット 4 6 に対して球貸しを指示する。カードユニット 4 6 は、該指示に応じて球貸しを行い、貸球数（換言すれば、球貸しにて遊技者に提供される遊技球の数）を設定し、枠制御装置 8 1 に提供する。そして、枠制御装置 8 1 は、カードユニット 4 6 から取得した貸球数に基づき持球数を設定し、持球数情報を生成又は更新する。

30

#### 【 0 0 3 0 】

また、枠制御装置 8 1 は、返却スイッチ 5 9 の操作信号が入力されると、カードユニット 4 6 に対してクレジット残高の返却処理を指示する。また、枠制御装置 8 1 は、カードユニット 4 6 に挿入された I C カードに記憶されている持球数情報をカードユニット 4 6 から取得し、該持球数情報に基づき、枠制御装置 8 1 にて管理する持球数情報を生成又は更新する。

40

#### 【 0 0 3 1 】

また、枠制御装置 8 1 は、計数スイッチ 6 2 の操作に応じて、枠制御装置 8 1 にて管理している持球数情報をカードユニット 4 6 に送信し、さらに I C カードに記憶させることで、遊技者の持球を精算する持球数移動処理などを行う。また、枠制御装置 8 1 は、カードユニット 4 6 を介してホールコンピュータ 8 7 と通信可能に接続されており、パチンコ機 1 の遊技情報を該ホールコンピュータ 8 7 に送信する。

#### 【 0 0 3 2 】

また、枠制御装置 8 1 には、発射操作部中継端子板 7 6 を介して、ハンドルボリューム 1 0 1 からの発射ハンドル 6 4 の回動量信号、発射停止スイッチ 1 0 3 からの発射停止信号、及び、タッチスイッチ 1 0 2 からのタッチ信号が、それぞれ入力される。回動量信号は、遊技者が発射ハンドル 6 4 を回動操作することで出力され、タッチ信号は、遊技者が発

50

射ハンドル 6 4 を触ることで出力され、発射停止信号は、遊技者が発射停止スイッチ 1 0 3 を押すことで出力される。なお、タッチ信号が入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドル 6 4 を触っていても遊技球は発射出来ないようになっている。さらに、操作部中継端子板 7 3 を介して、上記した計数スイッチ 6 2 と持球数表示装置 6 1 とが接続されており、枠制御装置 8 1 は、計数スイッチ 6 2 の操作信号が入力されると共に、持球数表示装置 6 1 を表示制御する。尚、持球数表示装置 6 1 は、枠制御装置 8 1 に記憶されている持球数情報が示す遊技者の持球数をリアルタイムに表示する。

#### 【 0 0 3 3 】

また、枠制御装置 8 1 は、発射装置中継端子板 7 7 を介して、発射装置 3 1 の球送センサ 1 0 4 、発射入口センサ 1 0 5 、発射モータ 1 0 6 、および球送リソレノイド 1 0 7 が接続されている。球送センサ 1 0 4 は、発射装置 3 1 の発射位置に送られた遊技球を検知するものであり、遊技球の検知振動を出力する。また、発射入口センサ 1 0 5 は、上記した揚送装置 3 3 から発射装置 3 1 に供給される遊技球を検知するものであり、該遊技球の検知信号を出力する。そして、枠制御装置 8 1 は、上記のハンドルボリューム 1 0 1 、発射停止スイッチ 1 0 3 、タッチスイッチ 1 0 2 、球送センサ 1 0 4 、および発射入口センサ 1 0 5 から送信される各信号に基づいて、発射モータ 1 0 6 および球送リソレノイド 1 0 7 を駆動制御して遊技球を発射または停止させる。

#### 【 0 0 3 4 】

さらに、枠制御装置 8 1 は、研磨装置中継端子盤 7 8 を介して、カセットスイッチ 1 0 8 、研磨モータセンサ 1 0 9 、カセットモータ 1 1 0 、および研磨モータ 1 1 1 が接続されており、該カセットスイッチ 1 0 8 と研磨モータセンサ 1 0 9 とからの検知信号に基づいて、カセットモータ 1 1 0 と研磨モータ 1 1 1 とを駆動制御することで、上記の研磨装置を駆動させる。尚、研磨装置は、消耗品であることから、カセット形式の構造として、取り替えを容易にしている。また、枠制御装置 8 1 は、揚送中継端子板 7 9 を介して、揚送入口センサ 1 1 3 、揚送モータ監視センサ 1 1 4 、および揚送モータ 1 1 2 が接続されており、該揚送入口センサ 1 1 3 および揚送モータ監視センサ 1 1 4 からの検知信号に基づいて揚送モータ 1 1 2 を駆動制御することで、上記の揚送装置 3 3 を駆動させる。

#### 【 0 0 3 5 】

さらにまた、枠制御装置 8 1 は、内枠中継端子板 7 2 を介して、入賞球センサ 1 2 0 、アウト球センサ 1 2 1 、適正量センサ 1 2 2 、満タンセンサ 1 2 3 、および夜間監視スイッチ 1 2 4 が接続されており、これら各センサやスイッチからの信号が入力される。ここで、入賞球センサ 1 2 0 は、始動口 1 1 , 1 2 、大入賞口 1 4 、および一般入賞口 1 5 の各入賞口と上記研磨装置とを連通する回収路に配設されており、これら各入賞口に入賞した遊技球を検知するものである。また、アウト球センサ 1 2 1 は、アウト口 1 6 と上記研磨装置とを連通する回収路に配設されており、アウト口 1 6 に入球した遊技球を検知するものである。また、適正量センサ 1 2 2 は、機台の内部で循環させる遊技球の適正量を検知するものである。

#### 【 0 0 3 6 】

また、枠制御装置 8 1 は、遊技の進行に伴い遊技者の持球数を更新する。すなわち、枠制御装置 8 1 は、発射装置 3 1 により遊技球が 1 球発射される度に、持球数情報が示す持球数から 1 を減算すると共に、入賞球センサ 1 2 0 により、始動口 1 1 , 1 2 、大入賞口 1 4 、および一般入賞口 1 5 への入賞が検出されると、持球数情報が示す持球数に対し賞球数を加算する。また、枠制御装置 8 1 は、球貸しの際には、カードユニット 4 6 から貸球数を受信すると、貸球数を持球数情報が示す持球数に加算し、遊技の精算が行われた際に持球数情報をカードユニット 4 6 に送信すると共に、持球数情報を初期化する。

#### 【 0 0 3 7 】

また、枠制御装置 8 1 には、性能等表示装置 6 0 も接続されている。性能等表示装置 6 0 は、遊技釘を不正に調整することによりパチンコ機 1 の性能を変えられてしまうことを防止するために配設されたものであり、通常状態におけるベース値を表示する。尚、通常状

10

20

30

40

50

態のベース値は、主制御装置 80 から通常状態であることを示されている場合に（通常状態を示す信号を受信している場合に）、発射装置 31 に遊技球を送る球送センサ 104 による遊技球の検知、又は入賞球センサ 120 とアウト球センサ 121 による遊技球の検知によって、発射された遊技球の数を確認し、この発射数と、主制御装置 80 から送信される賞球数情報に示された賞球数により、戻り球数を算出して得られる。ここで、発射数は 1 分間で概ね 100 個であることから、例えば、約 10 時間で発射される 60000 個を発射したときのベース値を、確定した値として用いることができる。

#### 【 0038 】

サブ統合制御装置 83 は、主制御装置 80 から送信されたデータおよびコマンドを受信し、これらを演出表示制御用、音制御用およびランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンドなどを演出図柄制御装置 82 へ送信し、音制御用およびランプ制御用のデータを自身に含まれている各制御部位（音声制御装置およびランプ制御装置しての機能部品）に分配する。そして、音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデータに基づいて音 LSI を作動させることによって、スピーカ 66 から音声を出力制御し、ランプ制御装置としての機能部は、ランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって、各種 LED やランプ 65 を発光制御する。尚、サブ統合制御装置 83 と主制御装置 80 との間は、主制御装置 80 からサブ統合制御装置 83 への一方向通信のみの回路として構成されている。

#### 【 0039 】

さらに、サブ統合制御装置 83 には、演出ボタン 63 やジョグダイヤル等の操作を夫々検出するスイッチが接続されており、各スイッチが遊技者による操作を検出すると、その信号が入力される。

演出図柄制御装置 82 は、サブ統合制御装置 83 から送信されたデータおよびコマンド（主制御装置 80 から送信されたものと、サブ統合制御装置 83 で主制御装置 80 からの入力および演出ボタン等の入力に基づいて生成されたもの）に基づく制御を行い、演出図柄などの演出画像を演出図柄表示装置 6 の画面に表示する。

#### 【 0040 】

カードユニット 46 は、上記カード挿入口 49 に挿入された IC カードに対して、クレジット残高や該 IC カードで保有する持球数などの情報を読み取り及び書き込みする処理を行う。そして、IC カードから読み取った情報を、枠制御装置 81 へ送信する。これにより、枠制御装置 81 は、クレジット残高や貸出可能な球数などの情報を、遊技の進行に従って適宜更新して管理すると共に、表示装置 47 でクレジット残高や貸出可能な球数を表示する。さらに、遊技終了の際には、精算された持球数を、枠制御装置 81 からカードユニット 46 へ送信し、IC カードの情報を更新する。

#### 【 0041 】

また、カードユニット 46 は、上述したように、枠制御装置 81 からの球貸しの指示に応じて球貸しを行う。具体的には、球貸しでは、挿入された IC カードに記憶されているクレジット残高を所定のレートで持球に交換し、該持球が遊技者に提供される。なお、レートとは、例えば、球貸しの際の遊技球の単価であっても良い。また、詳細は後述するが、球貸しのレートは、ユーザからの操作に応じて枠制御装置 81 により設定される。そして、カードユニット 46 は、球貸しの際、貸球数を枠制御装置 81 に送信する。一方、枠制御装置 81 は、受信した貸球数を遊技者の持球数に加算する。なお、カードユニット 46 は、紙幣挿入口 48 等から金銭が投入されている場合にも、貸出スイッチ 58 の操作に応じて、同様にして、該金銭の残高に応じて球貸しを行っても良い。

#### 【 0042 】

##### [ 動作の説明 ]

###### ( 1 ) 遊技について

パチンコ機 1 は、所謂第 1 種遊技機としての構成を有しており、常時入賞が可能な第 1 始動口 11 と、普通図柄抽選での当選により一定期間にわたり開放され、入賞が容易又は可能となる第 2 始動口 12 が設けられている。なお、普通図柄抽選とは、遊技球が普通図柄

10

20

30

40

50

作動ゲート 17 を通過したことに主制御装置 80 にて行われる当否判定である。主制御装置 80 は、普通図柄抽選を行うと、普通図柄表示装置 7 にて普通図柄の変動表示を行い、これを停止表示して確定図柄を表示することで、普通図柄抽選の結果を報知する。なお、主制御装置 80 は、一例として、普通図柄抽選について最大 4 個の保留記憶を行う。

#### 【 0 0 4 3 】

また、第 1 , 第 2 始動口 11 , 12 に遊技球が入球すると、主制御装置 80 は、数値データ（乱数）を抽出し、該数値データに基づき特別図柄の当否判定（以後、大当たり抽選とも記載）を行う。主制御装置 80 は、大当たり抽選を行うと、特別図柄表示装置 9 にて特別図柄の変動表示を行うと共に、これらを停止表示して確定図柄を表示することで大当たり抽選の結果を報知する。

10

#### 【 0 0 4 4 】

そして、主制御装置 80 は、大当たり抽選に当選（以後、大当たりとも記載）すると、所定のラウンド数にわたって大入賞口 14 を開放する大当たり遊技（以後、特別遊技とも記載）を行い、遊技者に多くの賞球を付与する。さらに、主制御装置 80 は、大当たり遊技の後、特典状態に移行可能となっている。特典状態では、確変モード及び時短モードの双方又は一方で移行する。なお、確変モードでは、大当たり抽選で当選する確率が増加する。また、時短モードでは、普通図柄抽選での当選確率が上昇すると共に、普通図柄抽選での当選時の第 2 始動口 12 の開放時間が延長され、さらに、普通図柄や特別図柄の変動時間が短縮される。これにより、第 2 始動口 12 への入球が容易となる。以後、確変モード及び時短モードのどちらでもない状態を、通常モードと記載する。

20

#### 【 0 0 4 5 】

##### ( 2 ) 設定値について

上述したように、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技の特性を定めるための複数の設定値が設けられており、パチンコ機 1 の管理者は、複数の設定値のうちのいずれかを、パチンコ機 1 の現在の設定値として選択できる。また、詳細は後述するが、パチンコ機 1 の現在の設定値に応じて、カードユニット 46 による球貸しの際のレートの設定範囲が定められる。無論、現在の設定値に関わらず、球貸しの際のレートの設定範囲を一定としても良い。

#### 【 0 0 4 6 】

ここで、遊技の特性とは、例えば、大当たり抽選の当選確率（以後、大当たり確率）と、大当たりより付与される特典の内容との内の双方又は一方により定められる遊技の性質（換言すれば、遊技の面白味）であっても良い。以後、このような遊技の特性を、遊技性（換言すれば、遊技性能）とも記載する。なお、大当たりの特典とは、例えば、大当たり遊技や、大当たり遊技後に特典状態（例えば、確変モードや時短モード）に移行するか否かや、特典状態の内容等であっても良い。すなわち、例えば、大当たり確率を低くし、大当たり遊技の総ラウンド数を多くすれば、ハイリスク、ハイリターンな遊技性となる。反対に、大当たり確率を高くし、大当たり遊技の総ラウンド数を少なくすれば、大当たりを繰り返しながら少しづつ賞球を貯める堅実な遊技性が実現される。

30

#### 【 0 0 4 7 】

本実施形態では、各設定値の遊技は、例えば、大当たり確率や、大当たり遊技の総ラウンド数や、特典状態に移行する確率や、特典状態の内容等が異なっており、これにより、各設定値での遊技は遊技性が異なっている。一例として、複数の設定値として、設定値 1 ~ 3 を設けても良い。無論、これに限らず、例えば、6 段階の設定値が設けられても良い。そして、図 4 に示すようにして、各設定値での遊技における通常モード時の大当たり確率、確変モード時の大当たり確率、特典状態に移行する確率、特典状態の内容、特典状態の継続期間、及び、大当たり遊技の総ラウンド数を定めても良い。

40

#### 【 0 0 4 8 】

なお、例えば、設定値に応じて、大当たり確率のみが定められるようにしても良い。また、例えば、特典状態の内容、特典状態の継続期間、及び、大当たり遊技の総ラウンド数等を変化させること無く、設定値に応じて、通常モード時の大当たり確率、確変モード時の大当たり確率、特典状態に移行する確率のうちの少なくとも 1 つを定めるようにしても良い。

50

ここで、各設定値での遊技における出玉率は、同一又は略同一であっても良いし、異なっていても良い。なお、出玉率とは、遊技において遊技者がどの程度の遊技球を獲得できるかを示す度合である。より詳しくは、出玉率とは、例えば、一定期間にわたって継続的にパチンコ機1で遊技が行われた場合において、発射された遊技球の総数に対する、遊技者に付与されることが期待される賞球数の割合であっても良い。換言すれば、設定値を変更することで、出玉率と遊技性との双方が変更されるようにしても良いし、出玉率の変化を抑制しつつ、遊技性が変更されるようにしても良い。

#### 【0049】

この他にも、設定値を変更した際、例えば、遊技性が変わることを抑制しつつ、出玉率が変化するようにしても良い。具体的には、例えば、各設定値の遊技において、特典状態の内容、特典状態の継続期間、及び、大当たり遊技の総ラウンド数等を、それぞれ同一又は同一としつつ、通常モード及び確変モードの双方又は一方における大当たり確率が異なるようにしても良い。

10

#### 【0050】

また、パチンコ機1では、現在の設定値、又は、現在の設定値により定められる遊技性に応じた態様で、各種演出が行われても良い。

#### (3) レートの設定について

パチンコ機1は、ユーザ(例えば、遊技者やホールの店員等)からの操作に応じて、パチンコ機1に併設されたカードユニット45での球貸しのレートが設定される。具体的には、球貸しのレートの変更は、表示装置47を介して枠制御装置81にて行われる。すなわち、図5(a)に示すように、枠制御装置81は、ユーザからの操作に応じて、表示装置47におけるLCD画面に、現在の球貸しのレートを示すレート表示画面47aを表示する。LCD画面はタッチパネルとして構成されており、LCD画面を介して受け付けた操作に応じて、レートが定められる。

20

#### 【0051】

なお、レート表示画面47aは、一例として、現在のレートが4円であることを示している。また、貸出数表示47a-2は、1回の球貸しにおける貸出数を示している。また、球貸ボタン47a-3は、貸出スイッチ58に相当する。つまり、球貸ボタン47a-3の操作に応じて球貸しが行われる。また、返却ボタン47a-4は、返却スイッチ59に相当する。つまり、返却ボタン47a-4の操作に応じてクレジット残高の返却処理が行われる。

30

#### 【0052】

そして、レート変更ボタン47a-1が押されると、図5(b)に示すレート変更画面47bが表示され、レート変更画面47bを介してレートの変更がなされる。本実施形態では、一例として、1円、2円、4円のいずれかを球貸しのレートとして設定可能となっている。無論、これに限らず、様々なレートを設定可能としても良い。また、上述したように、パチンコ機1の現在の設定値に応じて、設定可能なレートの範囲が定められる。本実施形態では、一例として、図4が示すように、設定1~3の場合のレートの範囲は、設定1が4円、設定2が2~4円、設定3が1~4円となっている。つまり、遊技性がローリスク、ローリターンになるに従い(換言すれば、当選確率が高くなるに従い)、設定可能なレートの範囲を高くしている。なお、設定値に関わらず、設定可能なレートの範囲を一定としても良い。

40

#### 【0053】

レート変更画面47bは、現在の設定値が3の場合に表示されるものであり、1円、2円、4円のレートを示すレートボタン47b-1~47b-3が表示される。なお、現在の設定値が2の場合には、2円、4円のレートを示すレートボタンが表示され、現在の設定値が1の場合には、4円のレートを示すレートボタンが表示される。枠制御装置81は、ユーザによりいずれかのレートボタン47b-1~47b-3が押されると、押されたレートボタンに対応するレートを現在のレートとして設定する。そして、枠制御装置81は、レートが新たに設定されると、新たなレートをカードユニット45に送信する。カード

50

ユニット45は、枠制御装置81から受信した新たなレートを球貸しのレートとし、以後、該レートに従い球貸しを行う。

#### 【0054】

また、枠制御装置81は、レートが新たに設定されると、新たに設定されたレートを示すレート情報を、サブ統合制御装置83に送信しても良い。そして、サブ統合制御装置83は、レート情報が示すレートに応じた態様で、各種演出を行っても良い。図6(a)～(c)は、それぞれ、演出の際にサブ統合制御装置83により演出図柄表示装置6にて表示される、演出図柄の変動表示を伴う図柄演出の一例を示している。レートが高い場合には、図6(a)のように、戦闘シーン等を含む緊迫感の強い演出が行われても良い。一方、レートが低い場合には、図6(b), (c)のように、和やかな演出が行われても良い。無論、図柄演出以外にも、例えば、保留図柄演出や、先読み演出や、リーチ演出や、SPリーチ演出等の様々な演出の態様が、現在のレートに応じて定められても良い。

10

#### 【0055】

##### (4) 設定値の変更について

パチンコ機1の現在の設定値は、主制御装置80に設けられた、書き換え可能な不揮発性の記憶装置である設定値記憶装置(図示無し)に記憶されている。主制御装置80は、電源投入時に設定値記憶装置から現在の設定値を読み出し、該現在の設定値に応じた特性の遊技を進行させる。そして、現在の設定値は、パチンコ機1の電源投入時における設定装置への操作に基づき変更される。

20

#### 【0056】

すなわち、電源投入時、設定装置の設定変更スイッチ80bに挿入された設定キーの回転操作により、設定変更スイッチ80bの操作状態がON状態となっており、且つ、クリアスイッチ80cが押下されている場合には、主制御装置80は設定変更状態となる。設定変更状態では、主制御装置80は、設定値記憶装置から読み出した現在の設定値を仮設定値とし、該仮設定値を設定値表示装置80aに表示する。そして、主制御装置80は、クリアスイッチ80cが押下される度に仮設定値を順次変更する。変更された仮設定値は、設定値表示装置80aに表示される。その後、主制御装置80は、設定変更スイッチ80bの操作状態がOFF状態となると、OFF状態となった時の仮設定値を現在の設定値として確定させ、該設定値を設定値記憶装置に記憶し、後述するメインルーチンに移行する。

30

#### 【0057】

なお、本実施形態では、クリアスイッチ80cは、ラムクリアスイッチと兼用されており、設定値の変更の為にクリアスイッチ80cが操作された際、主制御装置80のRAMの所定の領域が初期化される。しかし、クリアスイッチ80cは、ラムクリアスイッチとは別のスイッチとして設けられていても良い。また、クリアスイッチ80cは、エラー解除ボタンと兼用されても良く、この場合、クリアスイッチ80cが操作に応じてエラー解除を行うための処理が行われても良い。

30

#### 【0058】

そして、主制御装置80は、現在の設定値が変更されると、図7に示すように、サブ統合制御装置83及び枠制御装置81に対し、変更された現在の設定値を示す更新情報を送信する。更新情報を受信した枠制御装置81は、更新情報をカードユニット46に送信する。なお、主制御装置80は、遊技の進行の度に(変動開始毎や大当たり遊技など遊技状態が変化する時など)、サブ統合制御装置83や枠制御装置81に更新情報を送っても良い。これにより、サブ統合制御装置83は、設定値の情報と変動パターン情報とにより演出内容を選択することができる。また、現在の設定値は、電源断を経た場合のみ変更されることから、サブ統合制御装置83は、電源断を経ずに現在の設定値が変更された際、異常と判断してこれを報知することができる。また、枠制御装置81においては、電源断を経ずに現在の設定値が変更された際、カードユニット46へ異常が起きたことを示す情報を送ったり、発射を止めたりすることが考えられる。このように、更新情報は、実際にレートを変更させるだけでなく、主制御装置80に問題が起きていないかをチェックする情報としても使うことが出来る。

40

50

**【 0 0 5 9 】**

また、設定変更操作が行われている間、主制御装置 8 0 は遊技を行うための処理を実行せず、パチンコ機 1 にて遊技を行うことができない。また、設定変更操作が開始された際、主制御装置 8 0 は、枠制御装置 8 1 を介してカードユニット 4 6 に対し、球貸しを禁止する旨のコマンドを送信しても良い。そして、該コマンドを受信したカードユニット 4 6 は、球貸しを禁止しても良い。その後、主制御装置 8 0 は、設定変更操作を終えてメインルーチンに移行した際、枠制御装置 8 1 を介してカードユニット 4 6 に、球貸しを許可する旨のコマンドを送信しても良い。そして、カードユニット 4 6 は、該コマンドを受信した後に球貸しを許可しても良い。

**【 0 0 6 0 】**

また、更新情報を受信した枠制御装置 8 1 は、更新情報に基づき特定される現在の設定値に応じて、上述したようにして設定可能なレートの範囲を定める。

また、設定変更操作が行われると、主制御装置 8 0 はサブ統合制御装置 8 3 にも更新情報を送信するが、サブ統合制御装置 8 3 は、更新情報から特定される現在の設定値に応じた態様で、各種演出を行っても良い。具体的には、例えば、現在の設定値により遊技性がハイリスク、ハイリターンとなる場合には、図 6 ( a ) のように、戦闘シーン等を含む緊迫感の強い演出が行われても良い。一方、現在の設定値により遊技性がローリスク、ローリターンとなる場合には、図 6 ( b ), ( c ) のように、和やかな演出が行われても良い。

**【 0 0 6 1 】**

無論、図柄演出以外にも、例えば、保留図柄演出や、先読み演出や、リーチ演出や、S P リーチ演出等の様々な演出の態様が、現在の設定値に応じて定められても良い。

**( 5 ) メインルーチンについて**

次に、パチンコ機 1 の主制御装置 8 0 におけるメインルーチンについて、図 8 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、このメインルーチンは、2 m s 周期のタイマ割り込み処理として起動される。主制御装置 8 0 は、メインルーチンを実行することで、パチンコ機 1 での遊技を実行する。

**【 0 0 6 2 】**

S 1 0 では、主制御装置 8 0 は、正常なタイマ割り込みによりメインルーチンが起動されたか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には ( S 1 0 : Y e s ) 、 S 2 0 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には ( S 1 0 : N o ) 、 S 1 5 に処理を移行する。S 1 5 では、主制御装置 8 0 は、C P U や I / O 等の初期設定を行い、 S 7 5 に処理を移行する。

**【 0 0 6 3 】**

一方、 S 1 0 で肯定判定が得られた場合には、主制御装置 8 0 は、初期値乱数の更新 ( S 2 0 ) , 大当たり決定用乱数の更新 ( S 2 5 ) , 大当たり図柄決定用乱数の更新 ( S 3 0 ) , 当り決定用乱数の更新 ( S 3 5 ) , リーチ判定用乱数の更新 ( S 4 0 ) , 変動パターン決定用乱数 1 , 2 の更新 ( S 4 5 ) を行う。

なお、初期値乱数は、 0 ~ 3 8 9 9 の範囲であり、乱数の大きさは 3 9 0 0 である。

**【 0 0 6 4 】**

また、大当たり判定用乱数は、 0 ~ 3 8 9 9 の範囲であり、乱数の大きさは 3 9 0 0 である。なお、通常モードにおいて大当たりとなる値の数は 1 3 ( 大当たり確率は 1 / 3 0 0 ) で、 7 7 5 ~ 7 7 8 , 1 7 7 5 ~ 1 7 7 8 , 2 7 7 5 ~ 2 7 7 9 となる。また、確変モードにおいては、大当たりとなる値の数は、 1 3 よりも大きい数となるものである。

さらに、確変モードにおいては、大当たりとなる値の数は、通常モードにおける大当たりとなる上記乱数を含むように構成される。よって、抽出した乱数によっては、モードに関係なく大当たりとなる乱数もあれば、確変モードで大当たりとなつても通常モードでは大当たりとはならない乱数もある。つまり、抽出された時点が確変モードであったことで先読み判定により大当たりとなることが予定されていても、当該乱数に基づく変動表示開始前に、他の乱数に基づく大当たりによって確変モードが終了して通常モードになってしまった場合には、上記先読み判定結果に反して大当たりとならない場合も発生し得る。

10

20

30

40

50

**【 0 0 6 5 】**

また、大当たり図柄決定用乱数の値は、0～59の範囲であり、乱数の大きさは60である。また、リーチ判定用乱数の値は、0～228の範囲であり、乱数の大きさは229である。なお、通常モードにおいてリーチとなる値の数は11で、値は0～10となる。また、確変モードにおいてリーチとなる値の数は、11よりも大きい数となる。

**【 0 0 6 6 】**

また、変動パターン決定用乱数1の値は、0～1020の範囲であり、乱数の大きさは1021である。

また、変動パターン決定用乱数2の値は、0～600の範囲であり、乱数の大きさは601である。

そして、主制御装置80は、始動口等といった入賞口への遊技球の入賞を検出する入賞確認処理と(S50)、始動口への入賞に起因して大当たり抽選を行う当否判定処理と(S55)、大当たり抽選で当った際に行われる大当たり遊技を制御する大当たり遊技処理と(S60)を行う。また、遊技者の不正行為を検出する不正監視処理と(S65)、ホールコンピュータ87等に各種情報を送信する各出力処理と(S70)を実行する。

10

**【 0 0 6 7 】**

また、S75では、主制御装置80は、次のタイマ割込みが発生してメインルーチンが起動されるまで、初期値乱数の更新を繰り返し行う。

**( 6 ) 始動入賞確認処理について**

次に、第1，第2始動口11，12への入賞を検出し、該入賞に応じて保留記憶の生成等を行う始動入賞確認処理について、図9に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される入賞確認処理(S50)からコールされるサブルーチンとして構成されている。

20

**【 0 0 6 8 】**

S100では、主制御装置80は、第1，第2始動口SW11a，12aの検出信号に基づき、第1，第2始動口11，12への遊技球の入賞が発生したかを判定する。そして、肯定判定の場合は(S100: Yes)、S105に処理を移行し、否定判定の場合は(S100: No)、本処理を終了する。

S105では、主制御装置80は、保留記憶の数が上限値(一例として4)か否かを判定する。そして、否定判定の場合は(S105: No)、S110に処理を移行し、肯定判定の場合は(S105: Yes)、本処理を終了する。

30

**【 0 0 6 9 】**

S110では、主制御装置80は、大当たり抽選に用いられる大当たり決定用乱数や、大当たり抽選で当った際に停止表示される特別図柄(大当たり図柄)を決定するための大当たり図柄決定用乱数や、図柄演出において、リーチとなった後に外れを示す演出図柄を停止表示させる演出(ノーマルリーチやSPリーチ)を行うか否かを決定するためのリーチ判定用乱数や、特別図柄の変動時間等を決定するための変動パターン決定用乱数等を抽出し、これらの乱数(数値データ)を保留記憶として記憶する。

**【 0 0 7 0 】**

そして、消化されていない保留記憶の数を示す「保留数コマンド」を生成しこれを、サブ統合制御装置83に送信し、S115に処理を移行する。

40

なお、S110にてサブ統合制御装置83に送信する保留情報(コマンド)は、消化(消滅)されていない保留記憶の数を示すコマンドではなく、保留記憶の増加を示す情報を送信する構成でも良い。

**【 0 0 7 1 】**

また、保留数コマンドを受信したサブ統合制御装置83は、演出図柄表示装置6を介して保留図柄演出を行い、保留記憶に対応する保留図柄を表示させても良い。

S115では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に対応する大当たり決定用乱数等の値についての判定(以後、先読み判定とも記載)を行う先読み判定処理を実行し、本処理を終了する。

50

**【0072】****(7) 先読み判定処理について**

次に、新たに発生した保留記憶に対応する大当たり決定用乱数等の値について判定する先読み判定処理について、図10に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、始動入賞確認処理からコールされる。

S150では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係る大当たり決定用乱数の値が特定値（大当たり抽選で当りとなる値）か否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S150：Yes）、S155に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S150：No）、S160に処理を移行する。

**【0073】**

S155では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係る大当たり決定用乱数の値が上記特定値であることを示す先読みコマンド1を生成してサブ統合制御装置83に送信し、本処理を終了する。

一方、S160では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係るリーチ判定用乱数と変動パターン決定用乱数1,2との値が、特定値（図柄演出でSPリーチとなる値）か否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S160：Yes）、S165に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S160：No）、S170に処理を移行する。

**【0074】**

S165では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係るリーチ判定用乱数と変動パターン決定用乱数1,2との値が上記特定値であることを示す先読みコマンド2を生成してサブ統合制御装置83に送信し、本処理を終了する。

また、S170では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係るリーチ判定用乱数と変動パターン決定用乱数1,2との値が特定値（図柄演出でノーマルリーチとなる値）か否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S170：Yes）、S175に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S170：No）、S180に処理を移行する。

**【0075】**

S175では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係るリーチ判定用乱数と変動パターン決定用乱数1,2との値が上記特定値であることを示す先読みコマンド3を生成してサブ統合制御装置83に送信し、本処理を終了する。

一方、S180では、主制御装置80は、新たに発生した保留記憶に係る大当たり決定用乱数やリーチ判定用乱数や変動パターン決定用乱数1,2が、上記特定値のうちのいずれでもないことを示す先読みコマンド4を生成してサブ統合制御装置83に送信し、本処理を終了する。

**【0076】**

このように、本実施形態の先読み判定処理では、後述する当否判定処理に先んじて、S110の抽出乱数保留記憶処理にて記憶した数値データを参照して、該数値データが特定値であるか否かを示す先読み判定結果をサブ統合制御装置83に送信する。なお、先読み判定処理では、始動入賞確認処理にて抽出された数値データが特定値であるか否かが判定される。このため、S110にて保留記憶として記憶された数値データに限らず、始動入賞確認処理にて抽出され、様々な方法で記憶された数値データを、先読み判定処理に用いることができる。

**【0077】**

また、「先読み判定処理」のS155、S165、S175、及び、S180では、各種先読みコマンドを送信するだけではなく、上述した「始動入賞確認処理」（図9）のS110で生成した「保留数コマンド」を併せてサブ統合制御装置83に送信する構成としても良い。この構成であれば、S110では、「保留数コマンド」を生成して、S155、S165、S175、及び、S180の何れかを実行するまで所定のバッファに「保留数コマンド」を格納する処理が好適である。

10

20

30

40

50

**【0078】**

また、先読みコマントを受信したサブ統合制御装置83は、演出図柄表示装置6を介して先読み演出を行っても良い。具体的には、例えば、先読みコマンドの種別に基づき、該先読みコマンドに対応する保留記憶についての保留図柄を変化させることで、該保留記憶にて大当たりになるかどうかを示唆しても良い。

**(8) 当否判定処理について**

次に、保留記憶として記憶された大当たり決定用乱数により大当たり抽選を行う当否判定処理について、図11～図14のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される処理である。

**【0079】**

まず、図11に関して、S200では、主制御装置80は、特別電動役物の作動中、すなわち、大当たり遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S200: Yes)、本処理を終了し、否定判定の場合には(S200: No)、S205に処理を移行する。

S205では、主制御装置80は、特図の変動表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S205: Yes)、図13のS280に処理を移行し、否定判定の場合には(S205: No)、S210に処理を移行する。

**【0080】**

S210では、主制御装置80は、特図の確定表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S210: Yes)、図14のS290に処理を移行し、否定判定の場合には(S210: No)、図12のS215に処理を移行する。

続いて図12に関して、S215では、主制御装置80は、保留記憶の有無について判定し、肯定判定の場合には(S215: Yes)、S220に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S215: No)、本処理を終了する。

**【0081】**

S220では、主制御装置80は、保留記憶の数をデクリメントすると共に、最も古い保留記憶を選択し、後述するS230、S235、S245、S250、S255、S260、及び、S265等にて参照するために、該保留記憶に記憶された情報(乱数値等の数値データ)を大当たり判定用の所定のバッファに移動処理して、S225に処理を移行する。

**【0082】**

S225では、主制御装置80は、確変モードであることを示す確変フラグが1か否かを判定し、肯定判定の場合には(S225: Yes)、S230に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S225: No)、S235に処理を移行する。

S230では、主制御装置80は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、確変モードに対応する当否判定用テーブル(確変テーブル)に基づき、大当たり抽選を実行し、該抽選に当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S240に処理を移行する。

**【0083】**

一方、S235では、主制御装置80は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、通常モードに対応する当否判定用テーブル(通常テーブル)に基づき、大当たり抽選を実行し、該抽選に当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S240に処理を移行する。

S240では、主制御装置80は、S230又はS235の判定結果を参照して、大当たり抽選で当ったか否かを判定し、肯定判定の場合には(S240: Yes)、S245に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S240: No)、S260に処理を移行する。

**【0084】**

S245では、主制御装置80は、消化した保留記憶に係る大当たり図柄決定用乱数に基づき大当たり図柄を決定することで、当該大当たり図柄に対応して予め定められた大当たり遊技の総ラウンド数等を決定する。なお、大当たり図柄は、現在の設定値に応じて、又は、現在の

10

20

30

40

50

設定値に応じた確率で選択されても良い。そして、S 2 5 0 に処理を移行する。

S 2 5 0 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る変動パターン決定用乱数等に基づき、特別図柄の変動時間等を決定し、S 2 5 5 に処理を移行する。

#### 【 0 0 8 5 】

S 2 5 5 では、主制御装置 8 0 は、大当たり遊技の内容や、大当たり遊技後に特典状態に移行するか否かや、特典状態の内容等を設定し、S 2 7 0 に処理を移行する。なお、大当たり遊技の内容とは、例えば、大当たり遊技の総ラウンド数、大入賞口の開放パターン、大当たり遊技に係る演出時間、インターバル時間、及び、大当たり遊技の演出様式等であっても良い。また、これらは、現在の設定値に応じて、又は、現在の設定値に応じた確率で選択されても良い。

10

#### 【 0 0 8 6 】

一方、S 2 4 0 で否定判定が得られた場合に移行する（すなわち、大当たり抽選で外れた際に移行する）S 2 6 0 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る変動パターン決定用乱数等に基づき、特別図柄の変動時間等を決定し、S 2 6 5 に処理を移行する。

S 2 6 5 では、主制御装置 8 0 は、確変モード中に実行可能な大当たり抽選の残り回数を示すカウンタや、時短モード中に実行可能な大当たり抽選の残り回数を示すカウンタの更新等を行い、S 2 7 0 に処理を移行する。

#### 【 0 0 8 7 】

S 2 7 0 では、主制御装置 8 0 は、上述した S 2 2 0 においてデクリメントした結果として残った保留記憶の数を示す「保留数コマンド」をサブ統合制御装置 8 3 に送信し、S 2 7 5 に処理を移行する。

20

なお、S 2 7 0 にてサブ統合制御装置 8 3 に送信する保留情報（コマンド）は、消化（消滅）によって残った保留記憶の数を示すコマンドではなく、保留記憶の減少を示す情報を送信する構成でも良い。

#### 【 0 0 8 8 】

S 2 7 5 では、主制御装置 8 0 は、変動開始コマンドや図柄指定コマンド等を送信することで、特別図柄の変動時間や大当たり抽選の結果等をサブ統合制御装置 8 3 に通知すると共に、特別図柄の変動を開始させ、本処理を終了する。このように、主制御装置 8 0 は、大当たり抽選の結果を、特別図柄の変動表示の結果にて報知する。

なお、変動開始コマンド等を受信したサブ統合制御装置 8 3 は、大当たり抽選の結果、及び、特別図柄の変動時間をもとに、特別図柄の変動時間と同じ時間の演出の中から演出図柄表示装置 6 にて表示する図柄演出を選択し、選択した図柄演出を表示させる。また、変動開始コマンドは、さらに、大当たり抽選により消化された保留記憶が、第 1 始動口 1 1 への入賞により生成されたものであるか、第 2 始動口 1 2 への入賞により生成されたものであるかを示しても良い。

30

#### 【 0 0 8 9 】

続いて図 1 3 について、特図の変動表示中に移行する S 2 8 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には（S 2 8 0 : Yes）、S 2 8 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 2 8 0 : No）、本処理を終了する。

S 2 8 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動表示を終了し、特図の確定図柄を表示させると共に、サブ統合制御装置 8 3 に対し演出図柄の確定表示を行わせる図柄確定コマンドを送信し、本処理を終了する。

40

#### 【 0 0 9 0 】

続いて図 1 4 について、特図の確定表示中に移行する S 2 9 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示の継続時間が終了したか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には（S 2 9 0 : Yes）、S 2 9 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 2 9 0 : No）、本処理を終了する。

S 2 9 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示を終了し、S 3 0 0 に処理を移行する。

#### 【 0 0 9 1 】

50

S 3 0 0 では、主制御装置 8 0 は、確定表示されていた特図が大当り時のものであるかを判定し、肯定判定の場合には ( S 3 0 0 : Yes ) 、 S 3 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 3 0 0 : No ) 、 S 3 4 0 に処理を移行する。

S 3 0 5 では、主制御装置 8 0 は、確変モードであることを示す確変フラグを参照すると共に、確変フラグが 1 である場合には確変フラグをクリアし ( S 3 1 0 ) 、その後、 S 3 1 5 に処理を移行する。

#### 【 0 0 9 2 】

S 3 1 5 では、主制御装置 8 0 は、時短モードであることを示す時短フラグを参照すると共に、時短フラグが 1 である場合には時短フラグをクリアし ( S 3 2 0 ) 、その後、 S 3 2 5 に処理を移行する。

そして、主制御装置 8 0 は、条件装置作動開始処理 ( S 3 2 5 ) 、役物連続作動装置作動開始処理 ( S 3 3 0 ) 、大当り開始演出処理 ( S 3 3 5 ) を順次実行することで、大当り遊技の態様を示すコマンドや、大当り遊技の開始を指示するコマンドをサブ統合制御装置 8 3 に送信する等して大当り遊技を開始し、本処理を終了する。

#### 【 0 0 9 3 】

一方、 S 3 0 0 にて否定判定が得られた場合に移行する S 3 4 0 では、主制御装置 8 0 は、確変フラグを参照し、該フラグが 1 である場合には ( S 3 4 0 : Yes ) 、確変モード中に実行可能な大当り抽選の残り回数 ( 確変回数 ) を参照する ( S 3 4 5 ) 。そして、確変回数が 0 である場合には ( S 3 4 5 : No ) 、確変フラグをクリアし ( S 3 5 0 ) 、 S 3 5 5 に処理を移行する。

#### 【 0 0 9 4 】

S 3 5 5 では、主制御装置 8 0 は、時短フラグを参照し、該フラグが 1 である場合には ( S 3 5 5 : Yes ) 、時短モード中に実行可能な大当り抽選の残り回数 ( 時短回数 ) を参照する ( S 3 6 0 ) 。そして、時短回数が 0 である場合には ( S 3 6 0 : Yes ) 、時短フラグをクリアし ( S 3 6 5 ) 、 S 3 7 0 に処理を移行する。

S 3 7 0 では、主制御装置 8 0 は、状態指定コマンド送信処理を実行し、本処理を終了する。

#### 【 0 0 9 5 】

##### ( 9 ) 大当り遊技処理について

次に、大当り遊技の進行を制御する大当り遊技処理について、図 1 5 ~ 図 1 7 のフローチャートを用いて説明する。本処理は、メインルーチンから実行される処理である。

S 4 0 0 では、主制御装置 8 0 は、役物連続作動装置の作動中、すなわち、大当り遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には ( S 4 0 0 : Yes ) 、 S 4 0 5 に処理を移行し、否定判定の場合には ( S 4 0 0 : No ) 、本処理を終了する。

#### 【 0 0 9 6 】

S 4 0 5 では、主制御装置 8 0 は、大入賞口 1 4 の開放中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 4 0 5 : Yes ) 、図 1 6 の S 4 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 4 0 5 : No ) 、 S 4 1 0 に処理を移行する。

S 4 1 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技における各ラウンドのインターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 4 1 0 : Yes ) 、図 1 6 の S 4 5 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 4 1 0 : No ) 、 S 4 1 5 に処理を移行する。

#### 【 0 0 9 7 】

S 4 1 5 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技の終了演出中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 4 1 5 : Yes ) 、図 1 7 の S 4 7 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 4 1 5 : No ) 、 S 4 2 0 に処理を移行する。

S 4 2 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技における開始演出時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には ( S 4 2 0 : Yes ) 、 S 4 2 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には ( S 4 2 0 : No ) 、本処理を終了する。

#### 【 0 0 9 8 】

S 4 2 5 では、主制御装置 8 0 は、大入賞口 1 4 を開放させる大入賞口開放処理を実行し

10

20

30

40

50

、本処理を終了する。

続いて図16に関して、大入賞口14の開放中に移行するS430では、主制御装置80は、大入賞口14に入賞した遊技球の数が10個となったか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には(S430: Yes)、S440に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S430: No)、S435に処理を移行する。

#### 【0099】

S435では、主制御装置80は、大入賞口14の開放時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S435: Yes)、S440に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S435: No)、本処理を終了する。

S440では、主制御装置80は、大入賞口14を閉鎖させる大入賞口閉鎖処理を実行し、S445に処理を移行する。 10

#### 【0100】

S445では、主制御装置80は、大当たり遊技の各ラウンドのインターバルを設定する大当たりインターバル処理を実行し、本処理を終了する。

一方、各ラウンドのインターバル中に移行するS450では、主制御装置80は、大当たり遊技のインターバル時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S450: Yes)、S455に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S450: No)、本処理を終了する。

#### 【0101】

S455では、主制御装置80は、大当たり遊技の最終ラウンドか否かを判定し、肯定判定の場合には(S455: Yes)、S460に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S455: No)、S465に処理を移行する。 20

S460では、主制御装置80は、大当たり遊技を終了させる際の演出を行う大当たり終了演出処理を実行し、本処理を終了する。

#### 【0102】

一方、S465では、主制御装置80は、大入賞口14を開放させる大入賞口開放処理を実行し、本処理を終了する。

続いて図17に関して、大当たり遊技の終了演出中に移行するS470では、主制御装置80は、該終了演出の時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には(S470: Yes)、S475に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S470: No)、本処理を終了する。 30

#### 【0103】

続くS475、S480では、主制御装置80は、役物連続作動装置と条件装置とを停止させ、S485に処理を移行する。

S485では、主制御装置80は、大当たり遊技後に確変モードに移行するか否かを判定し、肯定判定の場合には(S485: Yes)、確変モード中に実行可能な大当たり抽選の回数(確変回数)を設定すると共に(S490)、確変フラグをセットし(S495)、S500に処理を移行する。

#### 【0104】

S500では、主制御装置80は、大当たり遊技後に時短モードに移行するか否かを判定し、肯定判定の場合には(S500: Yes)、時短モード中に実行可能な大当たり抽選の回数(時短回数)を設定すると共に(S505)、時短フラグをセットし(S510)、S515に処理を移行する。 40

S515、S520では、主制御装置80は、サブ統合制御装置83に対し、大当たり遊技に関する演出を終了させる大当たり終了コマンドを送信する処理と、状態指定コマンド送信処理とを実行し、本処理を終了する。

#### 【0105】

なお、主制御装置80は、大当たり遊技中、大当たり遊技の進行状況を示すコマンドをサブ統合制御装置83に対し送信する。該コマンドを受信したサブ統合制御装置83は、演出図柄表示装置6を介して演出を行い、大当たり遊技の進行状況を遊技者に報知する。 50

**[効果]**

上記実施形態のパチンコ機1によれば、枠制御装置81が、表示装置47を介して受け付けた操作に応じて球貸しのレートを設定する。このため、上述した特定情報に相当する球貸しのレートが主制御装置80に提供されるのを回避しつつ、レートを設定できる。したがって、管理遊技機であるパチンコ機1において、セキュリティを確保しながら、球貸しのレートを好適に定めることができる。

**【0106】**

**[他の実施形態]**

(1) 上記実施形態のパチンコ機1は、枠制御装置81が、表示装置47を介して受け付けた操作に応じて球貸しのレートを設定し、設定したレートをカードユニット46に提供する構成となっている。しかし、パチンコ機1に設けられた装置であって、枠制御装置81及び主制御装置80とは別の装置にて、同様にして球貸しのレートを設定しても良い。このような場合であっても、同様の効果が得られる。

10

**【0107】**

(2) 上記実施形態のパチンコ機1は、所謂第1種遊技機としての構成を有しているが、該パチンコ機1は、例えば、所謂第2種遊技機、又は、1種2種混合機としての構成を有していても良い。第2種遊技機や1種2種混合機では、始動口の入球に応じて小当たり遊技が行われ、小当たり遊技では特定領域が設けられた大入賞口が開放される。そして、小当たり遊技にて大入賞口に入球した遊技球が特定領域に進入すると、大当たり遊技が行われる。

20

**【0108】**

第2種遊技機や1種2種混合機においても、小当たり遊技にて特定領域に遊技球が進入する確率や、大当たり遊技の総ラウンド数等を調整することで、遊技性や出玉率といった遊技の特性を変更することが可能と考えられる。このため、このようなパチンコ機において、現在の設定値に応じて遊技の特性が変更されるようにし、さらに、上記実施形態と同様にして、球貸しのレートを設定可能としても良い。

**【0109】**

また、現在の設定値に応じて、同じ入賞口への入賞時の賞球数を異ならせることも考えられる。その場合は、枠制御装置81は、現在の設定値の変更時に、主制御装置80から更新情報を受信すると、更新情報から特定される現在の設定値に応じて入賞口に対応する賞球数を設定し、その上で、カードユニット46へ更新情報を送信しても良い。

30

(2) 上記実施形態のパチンコ機1では、遊技性や出玉率の異なる複数の設定値が設けられている。しかしながら、該パチンコ機1において、例えば、遊技性及び出玉率は同一又は略同一であり、演出の態様が異なる複数の設定値を設けるようにしても良い。

**【0110】**

(3) 上記実施形態では、1台のカードユニット46が1台のパチンコ機1に対応して設けられている。しかしながら、1台のカードユニットを複数のパチンコ機1に対応して設け、該カードユニットにて、対応する各パチンコ機1の球貸しを行うようにしても良い。そして、パチンコ機1にてユーザからの操作に応じて球貸しのレートが変更されると、カードユニットは、他のパチンコ機1の遊技での球貸しのレートを維持したまま、レートの変更がなされたパチンコ機1の遊技での球貸しのレートを変更するようにしても良い。

40

**【0111】**

(4) 上記実施形態の球貸しにおいて、カードユニット46は、ICカードに記憶されている遊技球数(以後、出玉情報)に基づいて遊技者に持球を提供しても良い。なお、出玉情報とは、例えば、遊技者が先に獲得し、ICカードに記憶させた持球の数であっても良いし、貯玉(遊技者がパチンコ店に預けている持球)の数であっても良い。つまり、出玉情報に基づく球貸しとは、ICカードに記憶されている持球や貯玉を、遊技に使用する持球として提供することであっても良い。また、出玉情報に係る各遊技球は、該遊技球が得られた際の球貸しのレート(以後、対応レート)と共に、ICカードに記憶されていても良い。

**【0112】**

50

そして、カードユニット46は、ICカードに記憶されている出玉情報に基づく球貸しの際、持球として提供される遊技球の対応レートと、パチンコ機1にて設定されている現在のレートとに基づき、遊技者に提供される持球数（換言すれば、貸出数）を決定しても良い。つまり、出玉情報に基づく球貸しの際、出玉情報に係る遊技球の価値を現在のレートに基づき換算し、現在のレート応じた数の遊技球を提供しても良い。具体例を挙げると、仮に、出玉情報に係る遊技球数が100であり、これらの遊技球の対応レートが4円であり、且つ、現在のレートが1円であったとする。この場合、出玉情報に基づく球貸しの際、出玉情報に係る100個の遊技球により、400個の遊技球を提供しても良い。また、仮に、出玉情報に係る遊技球数が100であり、これらの遊技球の対応レートが1円であり、且つ、現在のレートが2円であったとする。この場合、出玉情報に基づく球貸しの際、出玉情報に係る100個の遊技球により、50個の遊技球を提供しても良い。すなわち、パチンコ機1にて設定されている現在のレートとは、金銭に基づく球貸しのみならず、ICカードに記憶されている出玉情報に基づく球貸しの際の貸出数の算出にも用いられて良い。

10

#### 【0113】

##### [特許請求の範囲との対応]

上記実施形態の説明で用いた用語と、特許請求の範囲の記載に用いた用語との対応を示す。上記実施形態におけるパチンコ機1が弾球遊技機の一例に、第1及び第2始動口11, 12、大入賞口14、及び一般入賞口15が入球口の一例に、回収路、研磨装置、及び揚送装置33が循環手段の一例に、表示装置47及び枠制御装置81が入力手段の一例に相当する。

20

#### 【符号の説明】

##### 【0114】

1…パチンコ機、2…遊技盤、3…遊技領域、11…第1始動口、12…第2始動口、14…大入賞口、15…一般入賞口、16…アウトロ、31…発射装置、33…揚送装置、46…カードユニット、47…表示装置、64…発射ハンドル、80…主制御装置、80a…設定値表示装置、80b…設定変更スイッチ、80c…クリアスイッチ、81…枠制御装置、83…サブ統合制御装置、87…ホールコンピュータ。

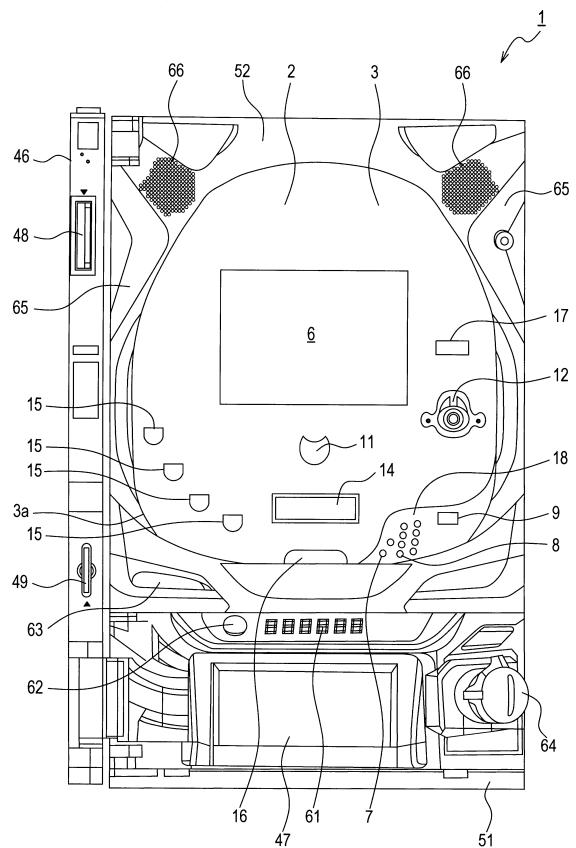
30

40

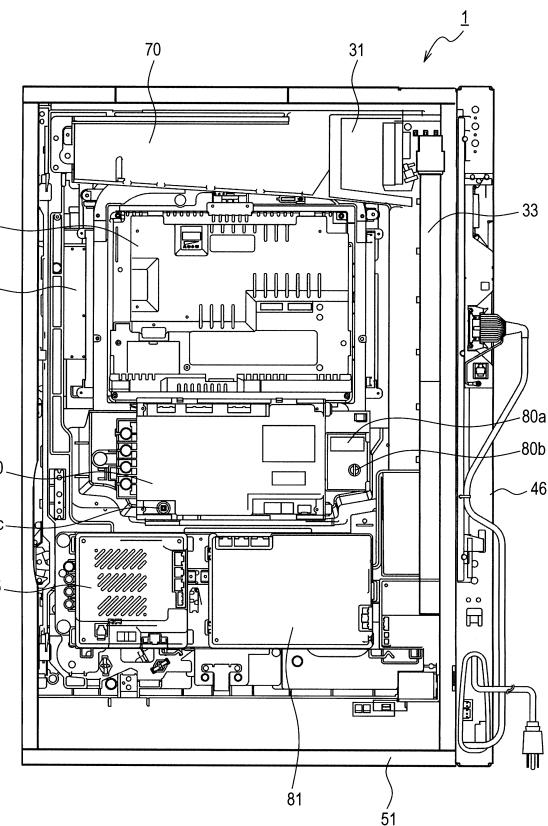
50

【四面】

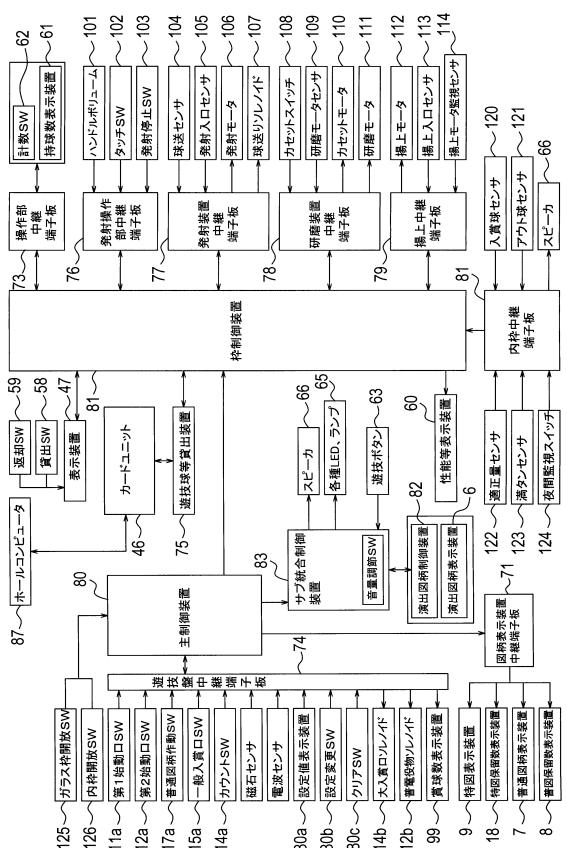
【 四 1 】



【図2】



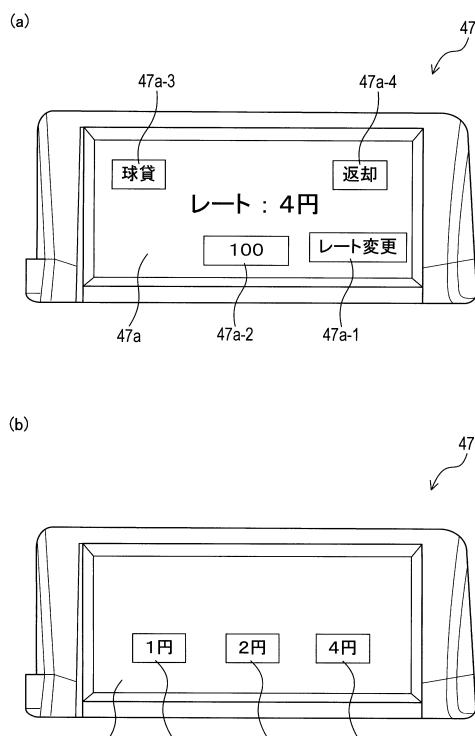
【図3】



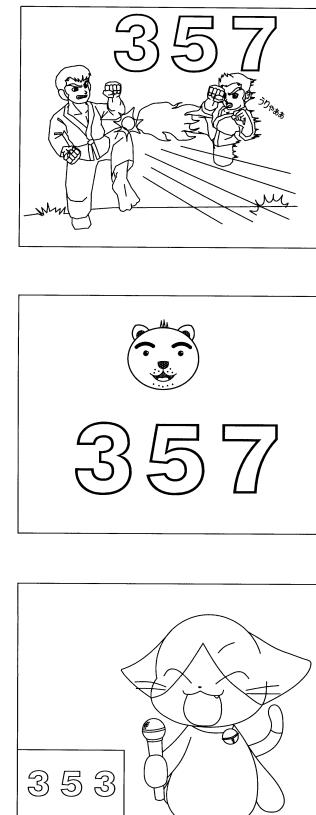
【図4】

現在の設定値	遊技性	レート
設定1	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常モード時の大当たり確率: 1／99</li> <li>確変モード時の大当たり確率: 1／9</li> <li>大当たり遊技終了後、60%の確率で確変モードに移行</li> <li>確変モードは次回大当たりまで継続</li> <li>大当たり遊技の総ラウンド数: 4R</li> </ul>	1球あたり 4円
設定2	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常モード時の大当たり確率: 1／150</li> <li>確変モード時の大当たり確率: 1／15</li> <li>大当たり遊技終了後、50%の確率で確変モードに移行</li> <li>確変モードは次回大当たりまで継続</li> <li>大当たり遊技の総ラウンド数: 8R</li> </ul>	1球あたり 2～4円
設定3	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常モード時の大当たり確率: 1／300</li> <li>確変モード時の大当たり確率: 1／30</li> <li>大当たり遊技終了後、必ずST(確変モード且つ時短モード)に移行</li> <li>STは20回継続。</li> <li>ST後、80回の時短モードに移行。</li> <li>大当たり遊技の総ラウンド数: 10R</li> </ul>	1球あたり 1～4円

【図 5】



【図 6】



10

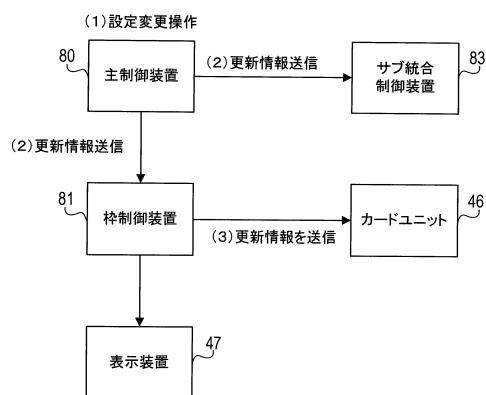
20

30

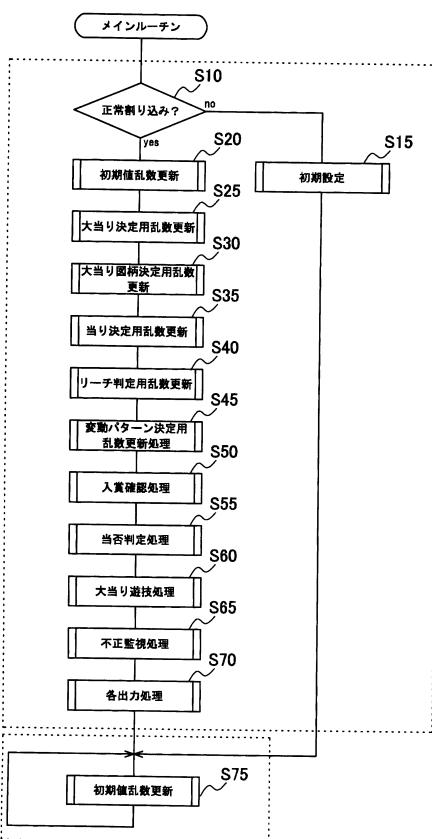
40

50

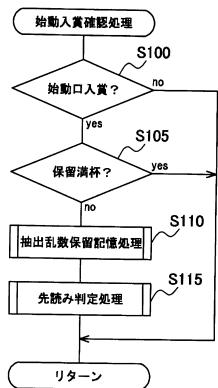
【図 7】



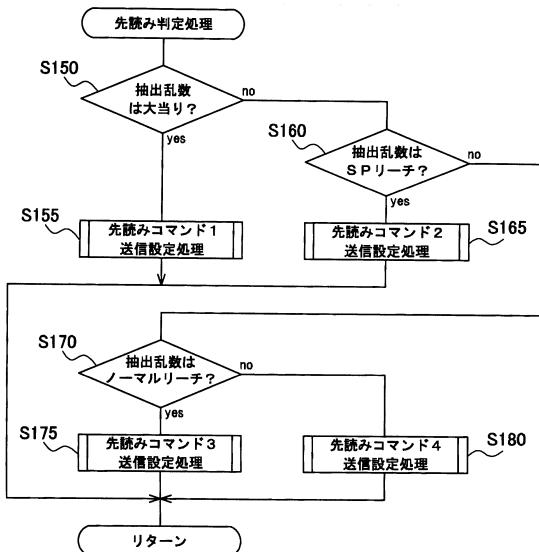
【図 8】



【図 9】

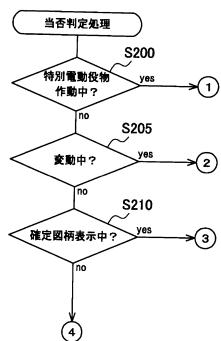


【図 10】

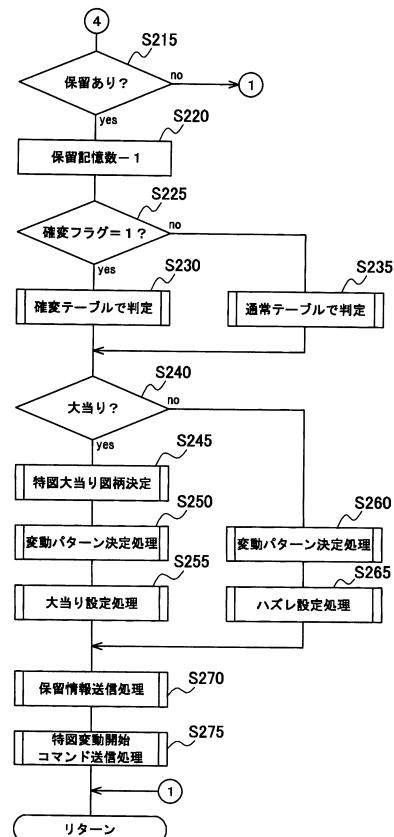


10

【図 11】



【図 12】



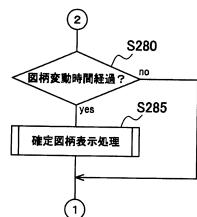
20

30

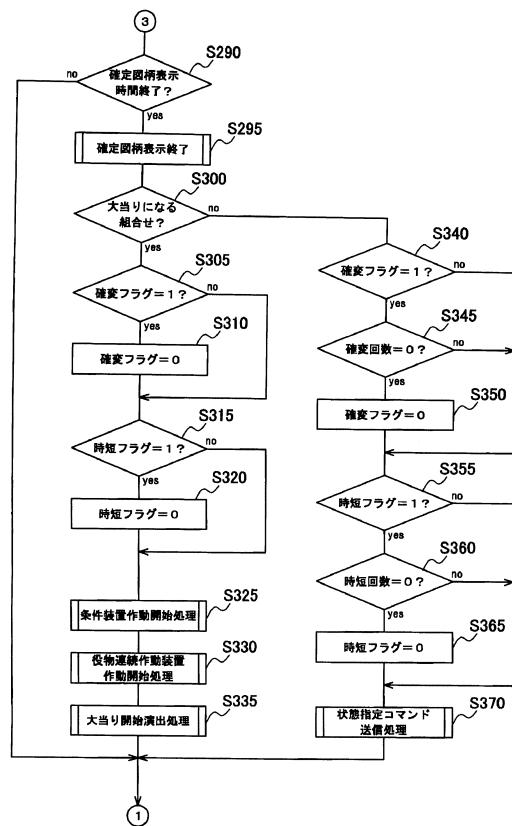
40

50

【図13】



【図14】



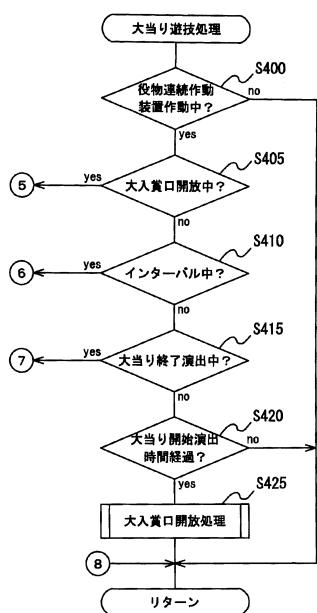
10

20

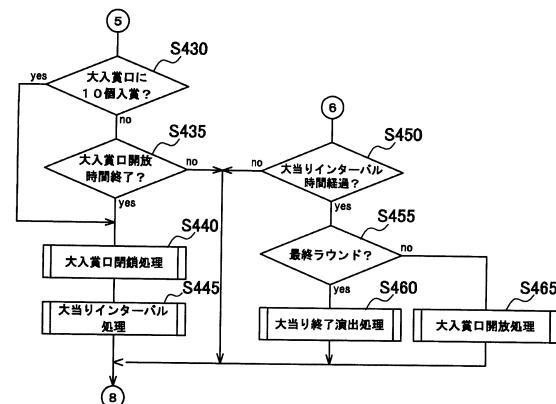
30

40

【図15】

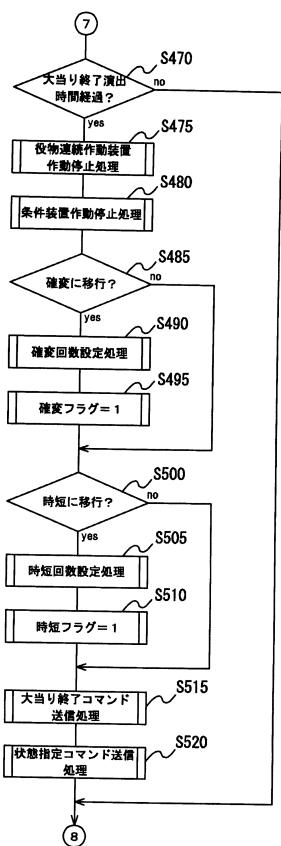


【図16】



50

【図 1 7】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

2 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 久保 慶太

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 千村 直彦

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 中山 博夫

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 水野 博康

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 山田 浩史

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

(72)発明者 神谷 美里

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目 22 番地 株式会社高尾内

審査官 辻野 安人

(56)参考文献 特開 2014 - 083080 (JP, A)

特開 2017 - 104296 (JP, A)

特開 2013 - 106943 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02