

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7262115号
(P7262115)

(45)発行日 令和5年4月21日(2023.4.21)

(24)登録日 令和5年4月13日(2023.4.13)

(51)国際特許分類 F I
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 0 1 C
A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z
A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 2 (全45頁)

(21)出願番号	特願2019-150647(P2019-150647)	(73)特許権者	395018239 株式会社高尾
(22)出願日	令和1年8月20日(2019.8.20)		愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地
(65)公開番号	特開2021-29426(P2021-29426A)	(74)代理人	110000578 名古屋国際弁理士法人
(43)公開日	令和3年3月1日(2021.3.1)	(72)発明者	巽 正吾 岐阜県瑞穂市別府323-2
審査請求日	令和4年1月18日(2022.1.18)	審査官	尾崎 俊彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 封入式弾球遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技球を用いた遊技を行う遊技領域を形成する遊技盤を備え、記録媒体に記録されている有価価値の情報の読み取りおよび書き換えを行うユニットと双方向に通信可能に構成され、内部に封入された遊技球を循環させて遊技を行う封入式弾球遊技機であって、

操作により設定された抽選確率に従って遊技の進行を制御する主制御手段と、

前記ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶し、遊技球の発射数を前記持ち球数から減算し、賞球数を前記持ち球数に加算して前記持ち球数を管理する枠制御手段と、遊技の進行に応じて演出図柄を画面上に表示する制御を行う演出制御手段と、を備え、

遊技開始後、前記ユニットから受信したデータである持ち球数を加算した累計数が所定個数以上増加したとき、前記抽選確率が所定確率であれば、高確率である旨を示唆する演出を示唆演出手段により行う、ことを特徴とする封入式弾球遊技機。

10

【請求項2】

遊技球を用いた遊技を行う遊技領域を形成する遊技盤を備え、記録媒体に記録されている有価価値の情報の読み取りおよび書き換えを行うユニットと双方向に通信可能に構成され、内部に封入された遊技球を循環させて遊技を行う封入式弾球遊技機であって、

操作により設定された抽選確率に従って遊技の進行を制御する主制御手段と、

前記ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶し、遊技球の発射数を前記持ち球数から減算し、賞球数を前記持ち球数に加算して前記持ち球数を管理する枠制御手段と、遊技の進行に応じて演出図柄を画面上に表示する制御を行う演出制御手段と、を備え、

20

遊技開始後、前記持ち球数が所定個数以上増加したとき又は減少したときが所定時間内のとき、前記抽選確率が所定確率であれば、高確率である旨を示唆する演出を示唆演出手段により行う、ことを特徴とする封入式弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本明細書は、遊技者に貸し出される遊技球数をデータとして記憶し（以下、単に「持ち球数」と言うこともある。）、この記憶する持ち球数から発射球数を減算し、入賞に応じた賞球数を加算して、持ち球数を管理する封入式弾球遊技機に関する技術を開示する。

【背景技術】

【0002】

近年、弾球遊技機の一形態である封入式弾球遊技機が注目されている（例えば、特許文献1を参照）。封入式弾球遊技機は、遊技球を用いた遊技の進行を制御する主制御装置を備えるほか、遊技者が遊技に使用可能な遊技球である持球の数を管理する枠制御装置を備える。枠制御装置は、主制御装置と通信可能に構成されるととともに、遊技球の貸し出しを制御する貸出ユニットとも通信可能に構成されている。遊技を終了する際には、枠制御装置で管理されている持球に関する情報は、貸出ユニットに保持されている記録媒体に移行される。その後、持球に関する情報が記録された記録媒体は、貸出ユニットから遊技者に返却される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2017-80592号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、近年、実際の遊技球を貸し出す弾球遊技機は、遊技の進行に伴った演出を演出表示画面上で行っている。演出表示は、遊技の興趣を高めるために、遊技者に飽きがこないよう常に斬新な演出が求められる。

前記封入式弾球遊技機も遊技自体は従来の弾球遊技機と変わらないことから、新規な演出を行い遊技の興趣を高めことが求められる。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本明細書に開示する技術は、以下の形態として実現できる。

本明細書に開示する一形態における封入式弾球遊技機は、遊技球を用いた遊技を行う遊技領域を形成する遊技盤を備え、記録媒体に記録されている有価価値の情報の読み取りおよび書き換えを行うユニットと双方向に通信可能に構成され、内部に封入された遊技球を循環させて遊技を行う封入式弾球遊技機であって、

操作により設定された抽選確率に従って遊技の進行を制御する主制御手段と、前記ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶し、遊技球の発射数を前記持ち球数から減算し、賞球数を前記持ち球数に加算して前記持ち球数を管理する枠制御手段と、遊技の進行に応じて演出図柄を画面上に表示する制御を行う演出制御手段と、を備え、前記設定された抽選確率と前記持ち球数とに基づき前記抽選確率に関する示唆演出を示唆演出手段により行う、ことを特徴とする。

この形態の封入式弾球遊技機によれば、枠制御手段が管理する持ち球数に基づき設定された抽選確率（以下、単に「設定確率」ということもある。）に関する示唆演出を行うことが可能となる。設定された抽選確率に関する示唆演出を持ち球数に基づき行うので、従来にない独自の示唆演出を行うことが可能となる。

【0006】

枠制御手段における持ち球数管理は、ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶

10

20

30

40

50

し、発射球数を検出して減算し、入賞球を検出して対応する賞球数を加算すれば良い。このため、設定確率の示唆を遊技状態に迅速又は正確に対応させることができる効果を有する。

封入式弾球遊技機でない従来の弾球遊技機においては、上皿に投入した遊技球、発射球数及び賞球数とから遊技者が有する遊技球を算出することが考えられる。しかし、上皿の遊技球は、隣接する球貸し機からだけの遊技球とは限らなく、隣接する球貸し機以外から上皿に投入された遊技球、または上皿から持ち出される遊技球も有り、遊技をしている遊技機に投資した遊技球数を正確に反映していない課題が考えられた。

また、封入式弾球遊技機でない従来の弾球遊技機においては、アウト球数とセーフ球数に基づき本願発明の持ち球数に相当する差玉数を算出することも考えられるが、発射された球がアウト球センサで検出されるまで一定時間を要する課題が考えられた。この課題は、遊技盤上で遊技球が停留する構成では、一層顕著である。また、遊技盤上の遊技球が遊技釘等により球掛かりすることもあり、正確に検出できない課題も考えられた。

【 0 0 0 7 】

ここで、前記示唆演出は、設定確率を示唆するものであれば良く、明確に示唆しても良く、注意深く観察しないと判別できない示唆でも良い。即ち、示唆演出時間は一瞬又は数分でもよく、大きさ、色彩又は動作も種々の態様を取り得る。

また、設定確率に関する示唆演出は、高確率である旨を示唆する演出、低確率でない旨を示唆する演出、設定確率が高確率に変更された旨を示唆する演出、または単に設定確率に変更された旨を示唆する演出等が考えられる。

これらの示唆演出は、設定確率と持ち球数とに基づき演出時期が決定される。この演出時期の数例を説明する。

【 0 0 0 8 】

持ち球数に基づき設定された抽選確率に関する示唆演出を行う一例として、遊技開始後、持ち球数が所定個数以上増加したとき又は減少したとき、設定確率が所定確率であれば、高確率である旨を示唆する演出を行うことが考えられる（第1例）。

これにより、大当たり遊技が終了して持ち球数が所定個数以上増加したとき、設定確率が高確率である旨が示唆されれば、更に大当たりに対する期待感を抱き遊技続行することが予想される。

同様に、持ち球数が所定個数以上減少して遊技者の負けが込んでいるとき、設定確率が高確率である旨が示唆されれば、遊技者の負けを解消する期待感を抱かせ遊技続行することが予想される。

【 0 0 0 9 】

前記第1例に時間的要素を追加した一例も考えられる（第2例）。

例えば、持ち球数が所定個数以上増加したとき又は減少したときが所定時間内又は所定時間以上であれば、設定確率が所定確率であれば、高確率である旨を示唆する演出を行うのである。

これにより、短時間内の負けが大きい場合に、設定確率が高確率である旨を示唆して、遊技者の負けを解消するチャンスを与える等の効果が期待できる。

【 0 0 1 0 】

持ち球数に基づき設定確率に関する示唆演出を行う他の一例として、遊技開始時の持ち球数が所定個数以上のとき行うことも考えられる（第3例）。

遊技開始時の持ち球数が所定個数以上のときは、記録媒体に記録されている有価価値の使用金額が大きいことを意味する。遊技開始時ばかりでなく、遊技中の追加の使用金額が大きいときに実行しても良い。

第3例では、有価価値の使用金額が大きいときに、設定確率の示唆演出を行うことができる。これにより、有価価値の使用金額が大きい遊技者に設定確率を示唆する特典を付与する効果を発揮する。

【 0 0 1 1 】

ここで、他の形態における封入式弾球遊技機は、演出制御手段は、枠制御手段から持ち球

10

20

30

40

50

数に関するデータ、主制御手段から抽選確率に関するデータ、を夫々受信し示唆演出手段により抽選確率に関する示唆演出を行う、ことを特徴とする封入式弾球遊技機であっても良い。

持ち球数に関するデータは枠制御手段が有し、抽選確率に関するデータは主制御手段が有するので、示唆演出手段を演出制御手段に搭載した場合、演出制御手段は、枠制御手段から持ち球数に関するデータ、主制御手段から抽選確率に関するデータ、を夫々受信すれば良い。

これにより、枠制御手段から演出制御手段にのみデータを送信する一方向通信、主制御手段から演出制御手段にのみデータを送信する一方向通信を具現化できる。

この結果、主制御手段に持ち球数に関するデータを送信する必要はなく、枠制御手段に抽選確率に関するデータを送信する必要はなくなる。

10

枠制御手段は、ユニットと双方向通信可能に接続されているので、枠制御手段に抽選確率に関するデータを送信することは不正防止の観点から好ましいことではない。

【 0 0 1 2 】

但し、枠制御手段に抽選確率に関するデータを送信し、枠制御手段に示唆演出手段を搭載して演出制御手段に指示するよう構成することは可能である。

同様に、主制御手段に持ち球数に関するデータを送信し、主制御手段に示唆演出手段を搭載して演出制御手段に指示するよう構成することは可能である。

更に、主制御手段に持ち球数に関するデータを送信し、主制御手段から演出制御手段に抽選確率に関するデータ及び持ち球数に関するデータを送信し、示唆演出手段を演出制御手段に搭載するよう構成することは可能である。この構成の場合には、枠制御手段と演出制御手段とを通信可能に接続する必要はない。

20

或は、枠制御手段に抽選確率に関するデータを送信し、枠制御手段から演出制御手段に抽選確率に関するデータ及び持ち球数に関するデータを送信し、示唆演出手段を演出制御手段に搭載するよう構成することも可能である。

なお、主制御手段は主制御基板（主制御装置）に、枠制御手段は枠制御基板（枠制御装置）に、演出制御手段はサブ制御基板（サブ制御装置）に搭載されるのが一般的である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 カードユニットに接続されたパチンコ機の構成を示す正面図である。

30

【 図 2 】 カードユニットの構成を示す正面図である。

【 図 3 】 パチンコ機の構成を示す正面図である。

【 図 4 】 パチンコ機の構成を示す背面図である。

【 図 5 】 遊技盤の構成を示す正面図である。

【 図 6 】 パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【 図 7 】 パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【 図 8 】 主制御装置が実行するメインルーチンを示すフローチャートである。

【 図 9 】 主制御装置が実行する始動入賞処理を示すフローチャートである。

【 図 1 0 】 主制御装置が実行する特図当否判定処理を示すフローチャートである。

【 図 1 1 】 主制御装置が実行する特図当否判定処理を示すフローチャートである。

40

【 図 1 2 】 主制御装置が実行する特図当否判定処理を示すフローチャートである。

【 図 1 3 】 主制御装置が実行する特図当否判定処理を示すフローチャートである。

【 図 1 4 】 主制御装置が実行する特別遊技処理を示すフローチャートである。

【 図 1 5 】 主制御装置が実行する特別遊技処理を示すフローチャートである。

【 図 1 6 】 主制御装置が実行する特別遊技処理を示すフローチャートである。

【 図 1 7 】 主制御装置が実行する入賞確認処理を示すフローチャートである。

【 図 1 8 】 主制御装置が実行する各出力処理を示すフローチャートである。

【 図 1 9 】 枠制御装置が実行する持ち球管理処理を示すフローチャートである。

【 図 2 0 】 枠制御装置が実行する情報出力処理を示すフローチャートである。

【 図 2 1 】 サブ統合制御装置が実行する持ち球表示処理を示すフローチャートである。

50

- 【図 2 2】演出図柄表示装置における表示の一例を示す画面を示す説明図である。
- 【図 2 3】サブ統合制御装置が実行する持ち球比較処理を示すフローチャートである。
- 【図 2 4】演出図柄表示装置における表示の一例を示す画面を示す説明図である。
- 【図 2 5】サブ統合制御装置が実行する枠側エラー報知処理を示すフローチャートである。
- 【図 2 6】演出図柄表示装置における表示の一例を示す画面を示す説明図である。
- 【図 2 7】サブ統合制御装置が実行する夜間監視報知処理を示すフローチャートである。
- 【図 2 8】演出図柄表示装置における表示の一例を示す画面を示す説明図である。
- 【図 2 9】サブ統合制御装置が実行するカード報知処理を示すフローチャートである。
- 【図 3 0】演出図柄表示装置における表示の一例を示す画面を示す説明図である。
- 【図 3 1】枠制御装置が実行する省エネ指示処理を示すフローチャートである。 10
- 【図 3 2】サブ統合制御装置が実行する省エネ制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 3 3】サブ統合制御装置が実行する設定確率示唆演出表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 3 4】サブ統合制御装置が実行する設定確率示唆演出表示処理 1 を示すフローチャートである。
- 【図 3 5】サブ統合制御装置が実行する設定確率示唆演出表示処理 2 を示すフローチャートである。
- 【図 3 6】サブ統合制御装置が実行する設定確率示唆演出表示処理 3 を示すフローチャートである。
- 【図 3 7】設定確率を示唆する画像の一例を示す模式図である。 20

【発明を実施するための形態】

【0014】

〔第 1 実施形態〕

図 1 は、カードユニット 80 に接続されたパチンコ機 10 の構成を示す正面図である。パチンコ機 10 は、内部に封入された遊技球を循環させて遊技に利用する封入式の弾球遊技機である。パチンコ機 10 は、カードユニット 80 と協働することによって、遊技球を用いた遊技を実現可能に構成されている。パチンコ機 10 は、遊技球の発射強度を固定する発射強度固定機能（ハンドルロック機能）を備える。 30

【0015】

カードユニット 80 は、遊技球の貸し出しを制御する貸出ユニットである。カードユニット 80 は、遊技者から受け取った紙幣、または、記録媒体である記録カードから読み取った情報に基づいて、パチンコ機 10 における遊技に使用可能な遊技球を貸し出し可能に構成されている。遊技者が遊技に使用可能な球技球である持ち球が残っている状態で遊技者が遊技を終了する際には、カードユニット 80 は、持ち球の数を示す情報を記録した記録カードを遊技者に返却する。

【0016】

カードユニット 80 は、ユーザインタフェース 810 と、カード挿入口 820 と、紙幣挿入口 830 とを備える。ユーザインタフェース 810 は、遊技球の貸し出しに関する情報を遊技者とやり取りする。カードユニット 80 のカード挿入口 820 は、遊技者との間で記録カードの受け取りおよび返却を実行可能に構成されている。カードユニット 80 の紙幣挿入口 830 は、紙幣を遊技者から受け取り可能に構成されている。 40

【0017】

図 2 は、カードユニット 80 の構成を示す正面図である。本実施形態では、ユーザインタフェース 810 は、タッチパネルである。図 2 に示す例では、ユーザインタフェース 810 は、残高表示部 811 と、球貸ボタン 812 と、返却ボタン 813 と、ハンドルロック表示部 816 とを備える。残高表示部 811 は、紙幣および記録カードに基づいて遊技者に貸し出し可能な遊技球の残高を表示する。球貸ボタン 812 は、遊技球を貸し出す操作指示を遊技者から受け付ける。返却ボタン 813 は、遊技球の残高を記録した記録カー 50

ドを遊技者に返却する操作指示を遊技者から受け付ける。ハンドルロック表示部 8 1 6 は、ハンドルロック機能の作動状況を表示する。図 2 の例では、ハンドルロック表示部 8 1 6 は、ハンドルロック機能が作動中である状況を表示している。

【 0 0 1 8 】

図 3 は、パチンコ機 1 0 の構成を示す正面図である。図 4 は、パチンコ機 1 0 の構成を示す背面図である。パチンコ機 1 0 は、外枠 1 1 0 と、内枠 1 2 0 と、前枠 1 4 0 と、ハンドル 1 5 0 とを備える。

【 0 0 1 9 】

パチンコ機 1 0 の外枠 1 1 0 は、縦長の矩形状を成す。外枠 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 を設置する設備に固定される。外枠 1 1 0 は、内枠 1 2 0 を開閉可能に支持する一対のヒンジ 1 1 5 を備える。

10

【 0 0 2 0 】

パチンコ機 1 0 の内枠 1 2 0 は、外枠 1 1 0 の内側に嵌り合う矩形状を成す。内枠 1 2 0 は、遊技盤 2 0 0 をはじめとするパチンコ機 1 0 の各部を保持する。内枠 1 2 0 は、前枠 1 4 0 を開閉可能に支持する一対のヒンジ 1 4 5 を備える。

【 0 0 2 1 】

内枠 1 2 0 の正面における前枠 1 4 0 の下方には、計数スイッチ 1 6 2 と、持ち球数表示装置 1 6 4 とが設けられている。計数スイッチ 1 6 2 は、パチンコ機 1 0 で管理している持ち球に関する情報をカードユニット 8 0 の記録カードに移行させる操作入力を遊技者から受け付ける。持ち球数表示装置 1 6 4 は、パチンコ機 1 0 で管理している持ち球の数を表示する。

20

【 0 0 2 2 】

パチンコ機 1 0 の前枠 1 4 0 は、遊技盤 2 0 0 の正面において開閉可能に構成されている。前枠 1 4 0 は、遊技盤 2 0 0 の正面に位置する透明板 1 4 3 を備える。これによって、遊技者は、透明板 1 4 3 を介して遊技盤 2 0 0 を目視可能である。本実施形態では、透明板 1 4 3 は、ガラスであり、前枠 1 4 0 は、ガラス枠とも呼ばれる。本実施形態では、前枠 1 4 0 は、遊技の進行に応じて音声を出力するスピーカ 1 4 2 と、遊技の進行に応じて発光する発光部 1 4 4 と、擬似演出に対する遊技者の操作入力を受け付ける演出ボタン 1 4 6 とを備える。

【 0 0 2 3 】

パチンコ機 1 0 のハンドル 1 5 0 は、遊技球を発射する操作入力を遊技者から受け付ける発射操作部である。ハンドル 1 5 0 は、内枠 1 2 0 の正面における前枠 1 4 0 の右下方に設けられている。本実施形態では、ハンドル 1 5 0 は、回転部 1 5 2 と、固定ボタン 1 5 4 とを備える。

30

【 0 0 2 4 】

ハンドル 1 5 0 の回転部 1 5 2 は、遊技者による操作に基づいて、発射装置 3 1 0 による遊技球の発射強度を初期強度から所望の強度へと調整する発射強度調整手段である。回転部 1 5 2 は、遊技球の発射強度を調整する回転動作による操作入力を遊技者から受け付ける。本実施形態では、回転部 1 5 2 は、周知のバネ構造によって初期位置に戻る方向に押圧されている。これによって、固定ボタン 1 5 4 を作動させない状態で、遊技者が回転部 1 5 2 から手を離れた場合、回転部 1 5 2 は初期位置に戻る。本実施形態では、回転部 1 5 2 が初期位置にある場合、遊技球の発射強度（初期強度）は、遊技盤 2 0 0 に遊技球が発射されない強度である。本実施形態では、回転部 1 5 2 のバネ構造（図示しない）は、固定解除手段による発射強度の解除に応じて、発射強度を初期強度に設定する初期設定手段として機能する。発射強度調整手段は、発射強度の強弱を遊技者の操作によって調整できる構成であればよく、発射強度を調整する装置の操作量や操作時間、及び操作方向によって強弱が調整できればよく、例えば、ハンドルの回動量（回転方向）、ボタンの押し回数、ダイヤルの回転量（回転方向）、レバーの操作時間（操作方向）、摺動スイッチの摺動量（摺動方向）、の操作に応じて調整してもよい。

40

【 0 0 2 5 】

50

ハンドル150の固定ボタン154は、回転部152によって調整される発射強度を固定する操作入力を遊技者から受け付ける。本実施形態では、固定ボタン154を押した場合、ハンドル150の内部において固定ボタン154が回転部152に係合することによって、固定ボタン154を押した時点の回転位置に回転部152が固定される。固定ボタン154によって回転部152が固定されている状態で再度、固定ボタン154を押した場合、回転部152と固定ボタン154との係合が外れることによって、回転部152の固定が解除され、回転部152は初期位置に戻る。固定ボタン154は、発射強度調整手段によって調整される発射強度を固定する発射強度固定手段として機能するとともに、発射強度固定手段による発射強度の固定を解除する固定解除手段としても機能する。発射強度固定手段は、機械的に発射強度を固定する構成に限るものではなく、電氣的に発射強度を固定する構成であってもよい。

10

【0026】

ハンドル150は、後述するタッチスイッチ186(図7)を備える。タッチスイッチ186は、ハンドル150に対する遊技者による接触を検知する。タッチスイッチ186が遊技者の接触を検知している間、発射装置310は、ハンドル150において調整された発射強度で、遊技球の発射動作を実行する。タッチスイッチ186が遊技者の接触を検知していない場合、ハンドル150において発射強度が調整された状態であっても、発射装置310は発射動作を実行しない。タッチスイッチ186が遊技者の接触を検知していない場合、ハンドル150において発射強度固定手段によって発射強度が固定された状態であっても、発射装置310は発射動作を実行しない。

20

【0027】

図5は、遊技盤200の構成を示す正面図である。遊技盤200は、遊技球を用いた遊技を行う遊技領域210を形成する。遊技領域210は、略円形を成す。遊技領域210には、図示しない複数の遊技釘(図示しない)が設けられている。遊技盤200は、発射装置310から発射される遊技球を遊技領域210に導入する導入口214と、遊技球を遊技領域210から回収する回収口218とを備える。本実施形態では、導入口214は、遊技領域210の左上側に位置し、回収口218は、遊技領域210の中央下側に位置する。

【0028】

遊技盤200は、遊技領域210に設けられた構造として、センターケース220と、演出図柄表示装置230と、第1始動口241と、第2始動口242と、普通図柄作動ゲート243と、普通電動役物245と、普通入賞口246と、大入賞口248とを備える。遊技盤200は、遊技に関する情報を表示する表示部として、第1特図表示装置251と、第2特図表示装置252と、普通図柄表示装置253と、第1特図保留数表示装置261と、第2特図保留数表示装置262と、普図保留数表示装置263と、賞球数表示装置286とを備える。

30

【0029】

センターケース220は、遊技領域210の中央に設けられ、遊技球の通路を形成する。演出図柄表示装置230は、センターケース220の中央に設けられ、演出図柄をはじめとする遊技の進行に応じた擬似演出を表示する。演出図柄表示装置230は、文字や図形によって遊技者に情報を提供するユーザインタフェースである。

40

【0030】

第1始動口241は、遊技球を受け入れ可能に構成されている。第1始動口241への入球に基づいて、第1特図表示装置251において第1特別図柄による変動表示が実施される。第1始動口241への入球に基づいて、遊技者の持ち球の数が加算される。

【0031】

第2始動口242は、遊技球を受け入れ可能に構成されている。第2始動口242への入球に基づいて、第2特図表示装置252において第2特別図柄による変動表示が実施される。第2始動口242への入球に基づいて、遊技者の持ち球の数が加算される。第2始動口242への入球率は、普通電動役物245の動作状態に応じて変化する。

50

【 0 0 3 2 】

普通図柄作動ゲート 2 4 3 は、遊技球を通過可能に構成されており、普通図柄作動ゲート 2 4 3 における遊技球の通過に基づいて、普通図柄表示装置 2 5 3 において普通図柄による変動表示が実施される。

【 0 0 3 3 】

普通電動役物 2 4 5 は、第 2 始動口 2 4 2 へと繋がる遊技球の通路を開閉可能に構成された開閉部材を備える。普通電動役物 2 4 5 は、普通図柄による抽選で当たりとなる場合のみ、所定時間、開放状態となり、第 2 始動口 2 4 2 へと繋がる遊技球の通路を形成する。本実施形態では、普通電動役物 2 4 5 は、いわゆるチューリップ式普通電動役物である。

【 0 0 3 4 】

普通入賞口 2 4 6 は、遊技球を受け入れ可能に構成された入賞口である。普通入賞口 2 4 6 への入球に基づいて、遊技者の持ち球の数が加算される。本実施形態では、遊技領域 2 1 0 には 4 つの普通入賞口 2 4 6 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

大入賞口 2 4 8 は、通常遊技状態より遊技者に有利な大当たり遊技状態において遊技球を受け入れ可能に構成された入賞口である。大入賞口 2 4 8 への入球に基づいて、遊技者の持ち球の数が加算される。大入賞口 2 4 8 は、板状部材によって開閉可能に構成されている。大入賞口 2 4 8 は、第 1 特別図柄による抽選で大当たりとなる場合、並びに、第 2 特別図柄による抽選で大当たりとなる場合に、所定の動作パターンで開放状態となる。

【 0 0 3 6 】

第 1 特図保留数表示装置 2 6 1 は、第 1 特別図柄に関する保留記憶の個数を表示する。第 2 特図保留数表示装置 2 6 2 は、第 2 特別図柄に関する保留記憶の個数を表示する。普通図柄保留数表示装置 2 6 3 は、普通図柄に関する保留記憶の個数を表示する。賞球数表示装置 2 8 6 は、入賞に応じて持ち球数に加算される賞球数を表示する。

【 0 0 3 7 】

本実施形態では、遊技領域 2 1 0 は、第 1 の遊技領域 2 1 1 と、第 2 の遊技領域 2 1 2 とを含む。第 1 の遊技領域 2 1 1 は、所定の発射強度未満で発射される遊技球が主に転動する。第 2 の遊技領域 2 1 2 は、第 1 の遊技領域 2 1 1 とは異なり、所定の発射強度以上で発射される遊技球が主に転動する。第 1 の遊技領域 2 1 1 は、センターケース 2 2 0 内を含む遊技領域 2 1 0 の左側を占め、第 2 の遊技領域 2 1 2 は、センターケース 2 2 0 の右側を主とする遊技領域 2 1 0 の右側を占める。本実施形態では、第 1 の遊技領域 2 1 1 には、第 1 始動口 2 4 1 および普通入賞口 2 4 6 が位置し、第 2 の遊技領域 2 1 2 には、第 2 始動口 2 4 2、普通図柄作動ゲート 2 4 3 および大入賞口 2 4 8 が位置する。

【 0 0 3 8 】

図 4 に示すように、パチンコ機 1 0 は、パチンコ機 1 0 の背面に設けられた構成として、発射装置 3 1 0 と、研磨装置 3 2 0 と、揚上装置 3 3 0 とを備える。発射装置 3 1 0 は、遊技者による操作に基づいて、遊技領域 2 1 0 へ遊技球を発射する。発射装置 3 1 0 は、ハンドル 1 5 0 からの信号に基づいて、遊技領域 2 1 0 へ遊技球を発射する。研磨装置 3 2 0 は、遊技領域 2 1 0 から回収される遊技球を研磨する。揚上装置 3 3 0 は、研磨装置 3 2 0 によって研磨された遊技球を発射装置 3 1 0 へと搬送する。

【 0 0 3 9 】

パチンコ機 1 0 は、各部を制御する制御装置として、主制御装置 5 1 0 と、サブ統合制御装置 5 2 0 と、演出図柄制御装置 5 3 0 と、枠制御装置 5 6 0 とを備える。これらの制御装置は、パチンコ機 1 0 の背面に設けられている。これらの制御装置は、CPU、ROM、RAMなどを備えるコンピュータであり、コンピュータプログラムに基づいて各種の制御処理を実行する。

【 0 0 4 0 】

主制御装置 5 1 0 は、遊技球を用いた遊技の進行を制御する。サブ統合制御装置 5 2 0 は、遊技の進行に応じて各演出機器を制御する。演出図柄制御装置 5 3 0 は、演出図柄表示装置 2 3 0 における演出図柄の変動表示をはじめとする擬似演出の表示を制御する。枠

10

20

30

40

50

制御装置 560 は、主制御装置 510 から送信される遊技に関する情報に基づいて、遊技者が遊技に使用可能な遊技球である持ち球の数を管理する。棹制御装置 560 は、持ち球の管理の他、ハンドル 150、発射装置 310、研磨装置 320 および揚上装置 330 を制御する。

【0041】

図 6 および図 7 は、パチンコ機 10 の電氣的構成を示すブロック図である。パチンコ機 10 は、内棹開放スイッチ 121 と、前棹開放スイッチ 141 とを備える。内棹開放スイッチ 121 は、内棹 120 の開放状態を検知し、その検知信号を主制御装置 510 に出力する。前棹開放スイッチ 141 は、前棹 140 の開放状態を検知し、その検知信号を主制御装置 510 に出力する。

10

【0042】

パチンコ機 10 は、主制御装置 510 と遊技盤 200 との間を中継する回路基板として、図柄表示装置中継端子板 250 と、遊技盤中継端子板 270 とを備える。パチンコ機 10 は、遊技盤中継端子板 270 を介して主制御装置 510 に信号を出力する電氣的構成として、第 1 始動口スイッチ 271 と、第 2 始動口スイッチ 272 と、普通図柄作動スイッチ 273 と、左入賞口スイッチ 274 と、カウントスイッチ 276 と、磁石センサ 277 と、電波センサ 278 とを備える。パチンコ機 10 は、遊技盤中継端子板 270 を介して主制御装置 510 からの信号に基づいて動作する電氣的構成として、大入賞口ソレノイド 282 と、普電役物ソレノイド 284 と、賞球数表示装置 286 とを備える。パチンコ機 10 は、図柄表示装置中継端子板 250 を介して主制御装置 510 からの信号に基づいて動作する電氣的構成として、第 1 特図表示装置 251 と、第 2 特図表示装置 252 と、第 1 特図保留数表示装置 261 と、第 2 特図保留数表示装置 262 と、普通図柄表示装置 253 と、普図保留数表示装置 263 とを備える。

20

【0043】

第 1 始動口スイッチ 271 は、第 1 始動口 241 への入球を検知し、その検知信号を出力する。第 2 始動口スイッチ 272 は、第 2 始動口 242 への入球を検知し、その検知信号を出力する。普通図柄作動スイッチ 273 は、普通図柄作動ゲート 243 における遊技球の通過を検知し、その検知信号を出力する。左入賞口スイッチ 274 は、普通入賞口 246 への入球を検知し、その検知信号を出力する。カウントスイッチ 276 は、大入賞口 248 への入球を検知し、その検知信号を出力する。磁石センサ 277 は、パチンコ機 10 に対する磁石を用いた不正行為を検知し、その検知信号を出力する。電波センサ 278 は、パチンコ機 10 に対する電波を用いた不正行為を検知し、その検知信号を出力する。

30

【0044】

大入賞口ソレノイド 282 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、大入賞口 248 を開閉する。普電役物ソレノイド 284 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、普通電動役物 245 を開閉する。賞球数表示装置 286 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、持ち球数に加算する賞球数を表示する。

【0045】

第 1 特図表示装置 251 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、第 1 特別図柄を表示する。第 2 特図表示装置 252 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、第 2 特別図柄を表示する。第 1 特図保留数表示装置 261 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、第 1 特別図柄に関する保留記憶の個数を表示する。第 2 特図保留数表示装置 262 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、第 2 特別図柄に関する保留記憶の個数を表示する。普通図柄表示装置 253 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、普通図柄を表示する。普図保留数表示装置 263 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、普通図柄に関する保留記憶の個数を表示する。

40

【0046】

サブ統合制御装置 520 は、主制御装置 510 からの片方向で主制御装置 510 と通信可能に構成されている。サブ統合制御装置 520 は、主制御装置 510 からの制御信号に基づいて、遊技の進行に応じて各種演出機器を制御する。スピーカ 142 は、サブ統合制

50

御装置 5 2 0 からの制御信号に基づいて音声を出力するユーザインタフェースである。本実施形態では、サブ統合制御装置 5 2 0 は、スピーカ 1 4 2 から出力される音量を調節可能に構成された音量調整スイッチ 5 2 2 を備える。発光部 1 4 4 は、サブ統合制御装置 5 2 0 からの制御信号に基づいて発光するユーザインタフェースである。演出ボタン 1 4 6 は、擬似演出に対する遊技者の操作入力を検知するユーザインタフェースであり、その検知信号をサブ統合制御装置 5 2 0 に出力する。サブ統合制御装置 5 2 0 は、主制御装置 5 1 0 から受信される遊技に関する情報に基づいて、ユーザインタフェース（スピーカ 1 4 2、発光部 1 4 4、演出ボタン 1 4 6 および演出図柄表示装置 2 3 0）を制御するユーザインタフェース制御装置である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、更に、枠制御装置 5 6 0 からの片方向で枠制御装置 5 6 0 と通信可能に構成され、枠制御装置 5 6 0 から受信される情報に基づいて、ユーザインタフェース（スピーカ 1 4 2、発光部 1 4 4、演出ボタン 1 4 6 および演出図柄表示装置 2 3 0）を制御する

10

【 0 0 4 7 】

演出図柄制御装置 5 3 0 は、サブ統合制御装置 5 2 0 と双方向で通信可能に構成されている。演出図柄制御装置 5 3 0 は、サブ統合制御装置 5 2 0 からの制御信号に基づいて、演出図柄表示装置 2 3 0 における演出図柄の変動表示をはじめとする擬似演出の表示を制御する。演出図柄表示装置 2 3 0 は、演出図柄制御装置 5 3 0 から受信したデータおよびコマンドに基づいて、演出図柄の変動表示をはじめとする擬似演出の表示を実行する。

【 0 0 4 8 】

図 7 の説明に移り、枠制御装置 5 6 0 は、主制御装置 5 1 0 からの片方向で主制御装置 5 1 0 と通信可能に構成されている。枠制御装置 5 6 0 は、主制御装置 5 1 0 から送信される遊技に関する情報に基づいて、遊技者が遊技に使用可能な遊技球である持ち球の数を管理する。枠制御装置 5 6 0 は、持ち玉の管理に加え、遊技球の発射、回収および循環に関する処理を管理する。

20

【 0 0 4 9 】

カードユニット 8 0 は、枠制御装置 5 6 0 と双方向で通信可能に構成されている。カードユニット 8 0 は、ユーザインタフェース 8 1 0 の他、遊技球等貸出装置 8 5 0 と、CRユニット 8 6 0 とを備える。遊技球等貸出装置 8 5 0 は、枠制御装置 5 6 0 および CRユニット 8 6 0 と双方向で通信可能に構成されている。遊技球等貸出装置 8 5 0 は、カード挿入口 8 2 0 における記憶カードに記録されている持ち玉の情報、並びに、CRユニット 8 6 0 からの遊技球の貸し出しに関する情報に基づいて、遊技者に対する遊技球の貸し出しを枠制御装置 5 6 0 と協働して処理する。CRユニット 8 6 0 は、紙幣挿入口 8 3 0 に挿入された紙幣に基づく遊技球の貸し出しを制御する。CRユニット 8 6 0 は、パチンコ機 1 0 を管理するホールコンピュータ 9 0 と双方向で通信可能に構成されている。ホールコンピュータ 9 0 は、パチンコ機 1 0 における遊技に関する情報を、主制御装置 5 1 0 から、枠制御装置 5 6 0 およびカードユニット 8 0 を介して受信可能に構成されている。

30

【 0 0 5 0 】

パチンコ機 1 0 は、枠制御装置 5 6 0 と内枠 1 2 0 との間を中継する回路基板として、操作部中継端子板 1 6 0 と、発射操作部中継端子板 1 8 0 と、発射装置中継端子板 3 1 2 と、研磨装置中継端子板 3 2 2 と、揚上中継端子板 3 3 2 と、内枠中継端子板 3 4 2 とを備える。パチンコ機 1 0 は、操作部中継端子板 1 6 0 を介して枠制御装置 5 6 0 と信号をやり取りする電氣的構成として、計数スイッチ 1 6 2 と、持ち球数表示装置 1 6 4 とを備える。

40

【 0 0 5 1 】

パチンコ機 1 0 は、発射操作部中継端子板 1 8 0 を介して枠制御装置 5 6 0 と信号をやり取りする電氣的構成として、固定解除ソレノイド 1 8 2 と、発射強度固定スイッチ 1 8 4 と、ハンドルボリウム 1 8 5 と、タッチスイッチ 1 8 6 と、発射停止スイッチ 1 8 7 とを備える。パチンコ機 1 0 は、発射装置中継端子板 3 1 2 を介して枠制御装置 5 6 0 と信号をやり取りする電氣的構成として、球送センサ 3 1 4 と、発射入口センサ 3 1 5 と、発射モータ 3 1 6 と、球送ソレノイド 3 1 7 とを備える。

50

【 0 0 5 2 】

パチンコ機 1 0 は、研磨装置中継端子板 3 2 2 を介して信号をやり取りする電氣的構成として、カセットスイッチ 3 2 4 と、研磨モータセンサ 3 2 5 と、カセットモータ 3 2 6 と、研磨モータ 3 2 7 とを備える。パチンコ機 1 0 は、揚上中継端子板 3 3 2 を介して枠制御装置 5 6 0 と信号をやり取りする電氣的構成として、揚上モータ 3 3 4 と、揚上入口センサ 3 3 6 と、揚上モータ監視センサ 3 3 8 とを備える。

【 0 0 5 3 】

パチンコ機 1 0 は、内枠中継端子板 3 4 2 を介して枠制御装置 5 6 0 に信号を出力する電氣的構成として、入賞球センサ 3 4 4 と、アウト球センサ 3 4 5 と、適正量センサ 3 4 6 と、満タンセンサ 3 4 7 と、夜間監視装置 3 5 2 とを備える。パチンコ機 1 0 は、内枠中継端子板 3 4 2 を介して枠制御装置 5 6 0 からの信号に基づいて動作する電氣的構成として、警報スピーカ 3 5 4 を備える。

【 0 0 5 4 】

計数スイッチ 1 6 2 は、パチンコ機 1 0 で管理している持ち球に関する情報をカードユニット 8 0 の記録カードに移行させる遊技者の操作入力を検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。持ち球数表示装置 1 6 4 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、枠制御装置 5 6 0 で管理している持ち球の数を表示する。

【 0 0 5 5 】

固定解除ソレノイド 1 8 2 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、ハンドル 1 5 0 における固定ボタン 1 5 4 による回転部 1 5 2 の固定を解除可能に構成されている。本実施形態では、固定解除ソレノイド 1 8 2 は、回転部 1 5 2 に係合している固定ボタン 1 5 4 の係合部分を押圧することによって、固定ボタン 1 5 4 による回転部 1 5 2 との係合を解除可能に構成されている。固定解除ソレノイド 1 8 2 は、発射強度固定手段による発射強度の固定を解除する固定解除手段として機能する。

【 0 0 5 6 】

発射強度固定スイッチ 1 8 4 は、ハンドル 1 5 0 における固定ボタン 1 5 4 による回転部 1 5 2 の固定を検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。ハンドルボリューム 1 8 5 は、ハンドル 1 5 0 における回転部 1 5 2 の回転位置を発射強度として検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。タッチスイッチ 1 8 6 は、ハンドル 1 5 0 に対する遊技者による接触を検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。発射停止スイッチ 1 8 7 は、遊技球の発射を停止する遊技者の操作入力を検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。

【 0 0 5 7 】

球送センサ 3 1 4 は、発射装置 3 1 0 に送り込まれる遊技球を検知し、その検出信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。発射入口センサ 3 1 5 は、発射装置 3 1 0 から発射され導入口 2 1 4 を通過する遊技球を検知し、その検出信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。発射モータ 3 1 6 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、遊技球を発射する。球送ソレノイド 3 1 7 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、発射可能な位置に遊技球を送り込む。

【 0 0 5 8 】

カセットスイッチ 3 2 4 は、遊技球を研磨する研磨布を収容する研磨布カセット（図示しない）が研磨装置 3 2 0 に組み込まれていることを検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。研磨モータセンサ 3 2 5 は、研磨モータ 3 2 7 の動作を検知し、その検知信号を枠制御装置 5 6 0 に出力する。カセットモータ 3 2 6 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、研磨布カセット（図示しない）における研磨布を巻き取る。研磨モータ 3 2 7 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、遊技球を研磨布に押し付けることによって遊技球を研磨する。

【 0 0 5 9 】

揚上モータ 3 3 4 は、枠制御装置 5 6 0 からの制御信号に基づいて、揚上装置 3 3 0 から発射装置 3 1 0 へと遊技球を送り出す。揚上入口センサ 3 3 6 は、研磨装置 3 2 0 から

10

20

30

40

50

揚上装置 330 に送り込まれる遊技球を検知し、その検知信号を枠制御装置 560 に出力する。揚上モータ監視センサ 338 は、揚上モータ 334 の動作を検知し、その検知信号を枠制御装置 560 に出力する。

【0060】

入賞球センサ 344 は、遊技盤 200 において入賞した後に遊技盤 200 から研磨装置 320 へと回収される遊技球を検知し、その検知信号を出力する。アウト球センサ 345 は、遊技盤 200 において回収口 218 を通過して遊技盤 200 から研磨装置 320 へと回収される遊技球を検知し、その検知信号を出力する。適正量センサ 346 は、揚上装置 330 から発射装置 310 へと移送される遊技球が適正であることを検知し、その検知信号を出力する。満タンセンサ 347 は、揚上装置 330 から発射装置 310 へと移送される遊技球が過剰であることを検知し、その検知信号を出力する。夜間監視装置 352 は、パチンコ機 10 の稼動時間外（夜間）にバックアップ電源によって作動可能に構成され、内枠 120 の開放を検知し、その検知信号を出力する。夜間監視スイッチ夜間監視装置 352 は、内枠開放スイッチ 121 および前枠開放スイッチ 141 からの出力信号に基づいて内枠 120 の開放を検知してもよいし、内枠開放スイッチ 121 および前枠開放スイッチ 141 とは異なるスイッチからの信号に基づいて内枠 120 の開放を検知してもよい。本実施形態では、枠制御装置 560 は、夜間監視装置 352 からの検知信号に基づく内枠 120 の開放回数を示す情報を、パチンコ機 10 の電源投入時にホールコンピュータ 90 へと出力可能に構成されている。警報スピーカ 354 は、枠制御装置 560 からの制御信号に基づいて音声を出力する。本実施形態では、枠制御装置 560 は、夜間監視装置 352 によって内枠 120 の開放が検知された場合、警報スピーカ 354 から警報を出力する制御処理を実行する。

10

20

【0061】

パチンコ機 10 は、普通図柄作動ゲート 243 への入球に基づいて、普通図柄に関する当否判定を実施する。パチンコ機 10 は、普通図柄に関する当否の判定結果に基づいて、普通図柄表示装置 253 において普通図柄を用いた変動表示を実施する。普通図柄に関する当否の判定結果が当りである場合、パチンコ機 10 は、普通図柄表示装置 253 において当り図柄である普通図柄を確定表示するとともに、所定期間、普通電動役物 245 を開放する。これによって、第 2 始動口 242 への入賞が可能となる。

【0062】

パチンコ機 10 は、第 1 始動口 241 への入球に基づいて、第 1 特別図柄に関する当否判定を実施する。パチンコ機 10 は、第 1 特別図柄に関する当否の判定結果に基づいて、第 1 特図表示装置 251 において第 1 特別図柄を用いた変動表示を実施する。パチンコ機 10 は、第 1 特図表示装置 251 において第 1 特別図柄を用いた変動表示に合わせて、演出図柄表示装置 230 において演出図柄を用いた擬似演出を実施する。第 1 特別図柄に関する当否の判定結果が大当りである場合、パチンコ機 10 は、第 1 特図表示装置 251 において大当り図柄である第 1 特別図柄を確定表示した後、所定の動作パターンで大入賞口 248 を開放する大当り遊技状態（特別遊技状態）に移行する。これによって、大入賞口 248 への入賞が可能となる。主制御装置 510 は、第 1 始動口 241 への遊技球の入球に起因して、大当り遊技状態を実行するか否かを判定する当否判定手段として機能する。

30

40

【0063】

パチンコ機 10 は、第 2 始動口 242 への入球に基づいて、第 2 特別図柄に関する当否判定を実施する。パチンコ機 10 は、第 2 特別図柄に関する当否の判定結果に基づいて、第 2 特図表示装置 252 において第 2 特別図柄を用いた変動表示を実施する。パチンコ機 10 は、第 2 特図表示装置 252 において第 2 特別図柄を用いた変動表示に合わせて、演出図柄表示装置 230 において演出図柄を用いた擬似演出を実施する。第 2 特別図柄に関する当否の判定結果が大当りである場合、パチンコ機 10 は、第 2 特図表示装置 252 において大当り図柄である第 2 特別図柄を確定表示した後、大当り遊技状態に移行する。これによって、大入賞口 248 への入賞が可能となる。主制御装置 510 は、第 2 始動口 242 への遊技球の入球に起因して、大当り遊技状態を実行するか否かを判定する当否判定

50

手段として機能する。

【 0 0 6 4 】

パチンコ機 1 0 は、大当たり遊技を実施している間、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄に関する当否の判定を停止する。パチンコ機 1 0 は、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の両方に関する保留記憶がある場合、第 2 特別図柄に関する保留記憶の当否判定を優先的に実施する。大当たり遊技状態を終えた後、パチンコ機 1 0 は、所定の条件に応じて、通常遊技状態と、時短遊技状態と、確変時短遊技状態とのいずれかの状態に移行する。通常遊技状態は、通常の当選確率で普通図柄、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の当否判定を実施する遊技状態である。時短遊技状態は、第 1 特別図柄、第 2 特別図柄および普通図柄を変動表示させる時間を通常遊技状態より短縮した上で、普通電動役物 2 4 5 の平均開放時間を通常遊技状態より延長する遊技状態である。確変時短遊技状態は、時短遊技状態の動作に加え、通常遊技状態より高い当選確率で第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の当否判定を実施する遊技状態である。主制御装置 5 1 0 は、所定の条件（例えば、所定の大当たり図柄で当選）を満たす場合、大当たり遊技状態の終了後、普通電動役物 2 4 5 の 1 回あたりの開放時間を通常遊技状態より延長する開放延長状態（時短遊技状態および確変時短遊技状態）を実行する開放延長実行手段として動作する。

10

【 0 0 6 5 】

通常遊技状態では、第 1 始動口 2 4 1 が第 1 の遊技領域 2 1 1 に位置することから、第 1 の遊技領域 2 1 1 に遊技球を発射して遊技を実施すること（いわゆる「左打ち」）が推奨される。大当たり遊技状態では、大入賞口 2 4 8 が第 2 の遊技領域 2 1 2 に位置することから、第 2 の遊技領域 2 1 2 に遊技球を発射して遊技を実施すること（いわゆる「右打ち」）が推奨される。時短遊技状態および確変時短遊技状態では、普通図柄作動ゲート 2 4 3 および第 2 始動口 2 4 2 が第 2 の遊技領域 2 1 2 に位置することから、第 2 の遊技領域 2 1 2 に遊技球を発射して遊技を実施すること（右打ち）が推奨される。

20

【 0 0 6 6 】

本実施形態のパチンコ機 1 0 には、図示しない電源基板が設けられ、図示しない電源 S W により電源を O N 又は O F F に切り替える。

また、図 6 に示すように、主制御装置 5 1 0 には、R W M クリアスイッチ 2 9 0 及び設定キースイッチ 2 9 1 が設けられる。R W M クリアスイッチ 2 9 0 は、主として、主制御装置 5 1 0 に内蔵された R W M (R A M) に記憶された遊技情報等をクリアする際に操作される。なお、R W M クリアスイッチ 2 9 0 は、枠制御装置 5 6 0 や電源基板に設けてもよい。

30

設定キースイッチ 2 9 1 は、鍵穴に挿入した鍵を一方向へ回転させることで O N となる鍵スイッチ機構である。パチンコ機 1 0 は、ホール従業員等の操作によって大当たり確率の設定を変更可能な設定機能を有する遊技機であり、ホール従業員等は、設定キースイッチ 2 9 1 を O N にした状態で電源を投入することにより、大当たり確率の設定変更及び設定確認を行うことができる。なお、R W M クリアスイッチ 2 9 0 は、大当たり確率の設定変更を行う際にも操作される。

【 0 0 6 7 】

パチンコ機 1 0 は、主制御装置 5 1 0 の R W M の段階設定値格納領域に対し、当否判定での大当たり確率に応じて 6 段階に分けられた段階設定値 1 ~ 6 を設定する。そして、主制御装置 5 1 0 は、段階設定値格納領域に格納された段階設定値に基づき、第一特図又は第二特図の当否判定で用いる当否判定テーブルを決定する。

40

本実施形態では、段階設定値格納領域に格納された段階設定値が「 1 」のとき、通常状態での大当たり確率は 1 / 3 0 0 に設定され、確変状態での大当たり確率は 1 / 3 0 に設定される。また、段階設定値格納領域に段階設定値が「 2 」のとき、通常状態での大当たり確率は 1 / 2 9 0 に設定されると共に、確変状態での大当たり確率は 1 / 2 9 に設定され、段階設定値格納領域に段階設定値が「 3 」のとき、通常状態での大当たり確率は 1 / 2 8 0 に設定されると共に、確変状態での大当たり確率は 1 / 2 8 に設定される。

同様に、段階設定値が「 4 」に設定されたとき、通常状態での大当たり確率は 1 / 2 7

50

0 に設定されると共に、確変状態での大当たり確率は $1/27$ に設定され、段階設定値が「5」に設定されたとき、通常状態での大当たり確率は $1/260$ に設定されると共に、確変状態での大当たり確率は $1/26$ に設定され、段階設定値が「6」に設定されたとき、通常状態での大当たり確率は $1/250$ に設定されると共に、確変状態での大当たり確率は $1/25$ に設定される。

【0068】

なお、本実施形態において、段階設定値は、通常状態での大当たり確率と確変状態での大当たり確率とが連動しているが、これに限られるものではない。例えば、パチンコ機 10 は、通常状態での大当たり確率及び確変状態での大当たり確率の何れか一方を段階設定値に関係なく一定としつつ、何れか他方のみが段階設定値に応じて変更されるものであってもよい。また、パチンコ機 10 は、段階設定値を変更した場合に、通常状態での大当たり確率及び確変状態での大当たり確率の何れか一方を上昇させつつ、何れか他方を低下させてもよい。

10

【0069】

図 8 は、主制御装置 510 が実行するメインルーチンを示すフローチャートである。主制御装置 510 は、図 8 のメインルーチンを 2ms (ミリ秒) 周期の割り込み信号に基づいて開始する。割り込み信号の周期は、 4ms であってもよいし、他の周期であってもよい。

【0070】

メインルーチンを開始した後、主制御装置 510 は、今回の割り込み信号が正常な割り込み信号であるか否かを判断する (ステップ S100)。今回の割り込み信号が正常な割り込みでない場合 (ステップ S100:「NO」)、主制御装置 510 は、各種の制御変数を初期値に設定する初期設定処理 (ステップ S115) を実行する。その後、主制御装置 510 は、次の割り込み信号を受信するまで、各種の乱数を更新する初期値乱数更新処理を繰り返し実行する (ステップ S111)。

20

【0071】

今回の割り込み信号が正常な割り込み信号である場合 (ステップ S100:「YES」)、主制御装置 510 は、各種の乱数を更新する初期値乱数更新処理を実行する (ステップ S101)。その後、主制御装置 510 は、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄に関する当否判定に用いる乱数である大当たり決定用乱数を更新する (ステップ S102)。その後、主制御装置 510 は、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄に関する大当たり図柄の決定に用いる乱数である大当たり図柄決定用乱数を更新する (ステップ S103)。その後、主制御装置 510 は、普通図柄に関する当否判定に用いる乱数である大当たり決定用乱数を更新する (ステップ S104)。その後、主制御装置 510 は、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の変動時間に関する判定に用いる乱数であるリーチ判定用乱数および変動パターン決定用乱数を更新する (ステップ S105, S106)。

30

【0072】

乱数を更新した後 (ステップ S101 ~ S106)、主制御装置 510 は、主制御装置 510 に接続された各スイッチ類による遊技球の検出を確認する入賞確認処理 (ステップ S107) を実行する。その後、主制御装置 510 は、普通図柄、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄に関する当否を判定する当否判定処理 (ステップ S108) を実行する。当否判定処理 (ステップ S108) において、主制御装置 510 は、第 1 始動口 241 および第 2 始動口 242 への遊技球の入球に起因して、大当たり遊技状態を実行するか否かを判定する当否判定手段として動作する。

40

【0073】

当否判定処理 (ステップ S108) を実行した後、主制御装置 510 は、パチンコ機 10 の各部に対する信号を出力する各出力処理 (ステップ S109) を実行する。各出力処理 (ステップ S109) では、遊技の進行状態、磁石センサ 277 および電波センサ 278 に基づく不正行為の検知状態、並びに、内枠開放スイッチ 121 および前枠開放スイッチ 141 に基づく開放状態に応じて、サブ統合制御装置 520、枠制御装置 560、大入

50

賞口ソレノイド 282 などに対して、並びに、枠制御装置 560 およびカードユニット 80 を介してホールコンピュータ 90 に対して、主制御装置 510 は、各種の信号を出力する。その後、主制御装置 510 は、パチンコ機 10 に対する不正行為を監視する不正監視処理（ステップ S110）を実行する。その後、主制御装置 510 は、次回の割り込み信号を受信するまで、各種の乱数を更新する初期値乱数更新処理を繰り返し実行する（ステップ S111）。

【0074】

図9は、主制御装置 510 が実行する始動入賞処理を示すフローチャートである。図9の始動入賞処理は、図8の入賞確認処理（ステップ S107）に含まれるサブルーチンである。

【0075】

始動入賞処理を開始した後、主制御装置 510 は、第1始動口スイッチ 271 からの検知信号に基づいて第1始動口 241 への入球を検知したか否かを判断する（ステップ S200）。第1始動口 241 への入球を検知した場合（ステップ S200：「YES」）、主制御装置 510 は、第1特別図柄に関する保留記憶が上限数（本実施形態では4つ）未満であるか否かを判断する（ステップ S201）。第1特別図柄に関する保留記憶が上限数未満である場合、第1始動口 241 への入球に応じて抽出した大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数を、第1特別図柄に関する保留記憶として記憶するとともに、第1特別図柄に関する保留記憶の数を示す第1保留記憶カウンタをインクリメントする（ステップ S202）。その後、主制御装置 510 は、第1特別図柄に関する保留記憶の内容を先読みする先読判定処理（ステップ S203）を実行する。その後、主制御装置 510 は、先読判定処理（ステップ S203）の判定結果を示す第1先読判定コマンドをサブ統合制御装置 520 に送信する（ステップ S204）。その後、主制御装置 510 は、第1保留記憶カウンタの値を示す第1保留数指示コマンドをサブ統合制御装置 520 に送信する（ステップ S205）。サブ統合制御装置 520 は、第1先読判定コマンドおよび第1保留数指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 230 において表示される擬似演出を制御する。具体的には、サブ統合制御装置 520 は、第1保留数指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 230 に表示される第1特別図柄に関する保留記憶の数を示す第1保留図柄の表示数を増加させ、第1先読判定コマンドに基づいて、第1保留図柄を大当たり期待度に応じた態様に変化させる。

【0076】

第1始動口 241 に関する処理を終えた後（ステップ S200：「NO」、ステップ S201：「NO」、ステップ S205）、主制御装置 510 は、第2始動口スイッチ 272 からの検知信号に基づいて第2始動口 242 への入球を検知したか否かを判断する（ステップ S206）。第2始動口 242 への入球を検知した場合（ステップ S206：「YES」）、主制御装置 510 は、第2特別図柄に関する保留記憶が上限数（本実施形態では4つ）未満であるか否かを判断する（ステップ S207）。第2特別図柄に関する保留記憶が上限数未満である場合、第2始動口 242 への入球に応じて抽出した大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数を、第2特別図柄に関する保留記憶として記憶するとともに、第2特別図柄に関する保留記憶の数を示す第2保留記憶カウンタをインクリメントする（ステップ S208）。その後、主制御装置 510 は、第2特別図柄に関する保留記憶の内容を先読みする先読判定処理（ステップ S209）を実行する。その後、主制御装置 510 は、先読判定処理（ステップ S209）の判定結果を示す第2先読判定コマンドをサブ統合制御装置 520 に送信する（ステップ S210）。その後、主制御装置 510 は、第2保留記憶カウンタの値を示す第2保留数指示コマンドをサブ統合制御装置 520 に送信する（ステップ S211）。サブ統合制御装置 520 は、第2先読判定コマンドおよび第2保留数指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 230 において表示される擬似演出を制御する。具体的には、サブ統合制御装置 520 は、第2保留数指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 230 に表示される第2特別図柄に関する保留記憶の数を示す第2保留図柄の表示数を増加させ、第2先読

10

20

30

40

50

判定コマンドに基づいて、第2保留図柄を大当り期待度に応じた態様に変化させる。主制御装置510は、第1先読判定コマンドと第1保留数指示コマンドとを合成した1つのコマンドをサブ統合制御装置520に送信してもよく、第2先読判定コマンドと第2保留数指示コマンドとを合成した1つのコマンドをサブ統合制御装置520に送信してもよい。主制御装置510は、第1先読判定コマンド、第2先読判定コマンド、第1保留数指示コマンドおよび第2保留数指示コマンドを合成した1つのコマンドをサブ統合制御装置520に送信してもよい。

【0077】

先読判定処理（ステップS203，S209）では、主制御装置510は、第1特別図柄および第2特別図柄に関する大当り決定用乱数の値が大当りを生起させる値（大当り値）であるか否かを確認するとともに、大当り値である場合には大当り図柄の種類を確認する。大当り決定用乱数の値が大当り値とは異なるハズレ値である場合、主制御装置510は、そのハズレ値に関連付けられた変動パターンが遊技者に大当りを期待させる変動パターンであるか否かを確認する。先読判定処理は、保留記憶領域に格納された乱数値を直接読み出して判定を実行する処理であってもよいし、保留記憶領域とは異なる先読み判定用の記憶領域に記憶された乱数値を読み出して判定を実行する処理であってもよい。先読判定処理は、大当り決定用乱数を取得した後、大当り決定用乱数を保留記憶領域に格納する処理と並行して実行してもよいし、大当り決定用乱数を保留記憶領域に格納する処理に先立って実行してもよい。いずれの方式による先読判定処理であっても、当否判定処理（ステップS108）に先立って保留記憶の内容を把握できる。

【0078】

第2始動口242に関する処理を終えた後（ステップS206：「NO」、ステップS207：「NO」、ステップS211）、主制御装置510は、普通図柄作動スイッチ273からの検知信号に基づいて普通図柄作動ゲート243への入球を検知したか否かを判断する（ステップS212）。普通図柄作動ゲート243への入球を検知した場合（ステップS212：「YES」）、主制御装置510は、普通図柄に関する保留記憶が上限数（本実施形態では4つ）未満であるか否かを判断する（ステップS213）。普通図柄に関する保留記憶が上限数未満である場合、普通図柄作動ゲート243への入球に応じて抽出した大当り決定用乱数を普図保留記憶として記憶するとともに、普通図柄に関する保留記憶の数を示す普図保留記憶カウンタをインクリメントする（ステップS214）。その後、その後、主制御装置510は、普図保留記憶カウンタの値を示す普図保留数指示コマンドをサブ統合制御装置520に送信する（ステップS211）。その後、主制御装置510は、リターンする。サブ統合制御装置520は、普図保留数指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置230において表示される擬似演出を制御してもよい。

【0079】

図10、図11、図12および図13は、主制御装置510が実行する特図当否判定処理を示すフローチャートである。この特図当否判定処理は、図8の当否判定処理（ステップS107）に相当するサブルーチンである。

【0080】

図10に示すように、特図当否判定処理を開始した後、主制御装置510は、大当りフラグに基づいて、条件装置が未作動か否かを判断する（ステップS300）。大当りフラグは、第1特別図柄および第2特別図柄に関する当否判定が大当りの場合に有効となるフラグであり、大当りフラグが有効である場合に、条件装置が作動している場合（ステップS300：「NO」）、主制御装置510は、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。条件装置が未作動である場合（ステップS300：「YES」）、主制御装置510は、第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示を停止する特図変動停止期間であるか否かを判断する（ステップS301）。特図変動停止期間である場合（ステップS301：「YES」）、主制御装置510は、第1特別図柄および第2特別図柄の確定図柄を非表示とする確定図柄非表示期間であるか否かを判断する（ステップS302）。

【 0 0 8 1 】

図 1 1 の説明に移り、確定図柄非表示期間である場合（図 1 0 のステップ S 3 0 2 : 「 Y E S 」）、主制御装置 5 1 0 は、第 2 特別図柄に関する保留記憶が存在するか否かを判断する（ステップ S 3 1 0）。第 2 特別図柄に関する保留記憶が存在しない場合（ステップ S 3 1 0 : 「 N O 」）、主制御装置 5 1 0 は、第 1 特別図柄に関する保留記憶が存在するか否かを判断する（ステップ S 3 1 1）。

【 0 0 8 2 】

第 1 特別図柄または第 2 特別図柄に関する保留記憶が存在する場合（ステップ S 3 1 0 : 「 Y E S 」、ステップ S 3 1 1 : 「 Y E S 」）、主制御装置 5 1 0 は、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄のうち処理の対象となる対象特別図柄に関する保留記憶から、最も古い保留記憶を読み出すとともに、対象特別図柄に関する保留記憶カウンタをデクリメントする（ステップ S 3 1 2）。その後、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶カウンタの値を示す保留数指示コマンドをサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する（ステップ S 3 1 3）。

10

【 0 0 8 3 】

その後、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶として読み出した大当たり決定用乱数と、大当たり判定用判定テーブルとを比較する（ステップ S 3 1 4）。本実施形態では、大当たり判定用判定テーブルは、大当たり確率が低確率（例えば、 $1 / 358.1148$ ）に設定された通常確率用テーブルと、大当たり確率が高確率（例えば、 $1 / 37.6855$ ）に設定された高確率用テーブルとを含む。主制御装置 5 1 0 は、通常遊技状態および時短遊技状態において通常確率用テーブルを使用し、確変時短遊技状態において高確率用テーブルを使用する。主制御装置 5 1 0 は、大当たり決定用乱数と大当たり判定用判定テーブルとの比較（ステップ S 3 1 4）に基づいて、対象特別図柄が大当たりか否かを判断する（ステップ S 3 1 5）。

20

【 0 0 8 4 】

対象特別図柄が大当たりである場合（ステップ S 3 1 5 : 「 Y E S 」）、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶として読み出した大当たり図柄決定用乱数に基づいて大当たり図柄を決定する（ステップ S 3 1 6）。その後、主制御装置 5 1 0 は、大当たり遊技状態に関する各種条件（演出時間、演出パターンなど）を設定する（ステップ S 3 1 7）。その後、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶として読み出した変動パターン決定用乱数に基づいて変動パターンを選択する（ステップ S 3 1 8）。その後、主制御装置 5 1 0 は、大当たり図柄および変動パターンなどを示す変動指示コマンドをサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する（ステップ S 3 2 0）。これによって、サブ統合制御装置 5 2 0 は、変動指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 2 3 0 において表示される擬似演出を制御する。また、主制御装置 5 1 0 は、サブ統合制御装置 5 2 0 に対する変動指示コマンドの送信に合わせて、第 1 特図表示装置 2 5 1 または第 2 特図表示装置 2 5 2 に対して、変動表示を指示する制御信号を出力する。

30

【 0 0 8 5 】

対象特別図柄がハズレである場合（ステップ S 3 1 5 : 「 N O 」）、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶として読み出した乱数に基づいてハズレ図柄を決定する（ステップ S 3 1 9）。その後、主制御装置 5 1 0 は、対象特別図柄に関する保留記憶として読み出した乱数に基づいて変動パターンを選択する（ステップ S 3 1 8）。その後、主制御装置 5 1 0 は、ハズレ図柄および変動パターンなどを示す変動指示コマンドをサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する（ステップ S 3 2 0）。これによって、サブ統合制御装置 5 2 0 は、変動指示コマンドに基づいて、演出図柄表示装置 2 3 0 において表示される擬似演出を制御する。また、主制御装置 5 1 0 は、サブ統合制御装置 5 2 0 に対する変動指示コマンドの送信に合わせて、第 1 特図表示装置 2 5 1 または第 2 特図表示装置 2 5 2 に対して、変動表示を指示する制御信号を出力する。

40

【 0 0 8 6 】

第 1 特別図柄および第 2 特別図柄に関する保留記憶が存在しない場合（ステップ S 3 1

50

0 : 「NO」、ステップS311 : 「NO」)、並びに、サブ統合制御装置520に変動指示コマンドを送信した後(ステップS320)、主制御装置510は、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。

【0087】

図12の説明に移り、特図変動停止期間でない場合(図10のステップS301 : 「NO」)、言い換えると、第1特別図柄または第2特別図柄が変動中である場合、主制御装置510は、変動中の対象特別図柄に関する変動パターンに基づいて設定された変動時間が経過したか否かを判断する(ステップS330)。変動時間が経過していない場合(ステップS330 : 「NO」)、主制御装置510は、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。変動時間が経過した場合(ステップS330 : 「YES」)、主制御装置510は、大当り図柄またはハズレ図柄を確定表示させる制御信号を第1特図表示装置251または第2特図表示装置252に出力するとともに、大当り図柄またはハズレ図柄を確定表示させる図柄停止コマンドをサブ統合制御装置520に送信する(ステップS331)。

10

【0088】

大当り図柄を確定表示する場合(ステップS332 : 「YES」)、主制御装置510は、大当り図柄を確定表示させる時間を設定するとともに(ステップS333)、大当りフラグを有効な値にセットすることによって条件装置を作動させる(ステップS334)。その後、主制御装置510は、確変フラグおよび時短フラグを無効な値にリセットするとともに、確変カウンタおよび時短カウンタを無効な値にリセットする(ステップS335)。確変フラグは、通常遊技状態より高い当選確率で第1特別図柄および第2特別図柄の当否判定を実施するか否かを設定するフラグである。時短フラグは、時短遊技状態を実施するか否かを設定するフラグである。確変カウンタは、通常遊技状態より高い当選確率で第1特別図柄および第2特別図柄の当否判定を実施する回数を設定するカウンタである。時短カウンタは、時短遊技状態を実施する回数を設定するカウンタである。各種カウンタをリセットした後(ステップS335)、主制御装置510は、図柄確定表示後の遊技状態を示す状態指定コマンドをサブ統合制御装置520および枠制御装置560に送信した上で、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。

20

【0089】

ハズレ図柄を確定表示させる場合(ステップS332 : 「NO」)、主制御装置510は、ハズレ図柄を確定表示させる時間を設定する(ステップS337)。その後、主制御装置510は、確変フラグが有効な値「1」である場合(ステップS338 : 「YES」)、確変カウンタをデクリメントする(ステップS339)。その後、主制御装置510は、確変カウンタが「0」である場合(ステップS340 : 「YES」)、確変フラグを無効な値「0」にセットする(ステップS341)。

30

【0090】

確変フラグおよび確変カウンタに関する処理を終えた後(ステップS338 : 「NO」、ステップS340 : 「NO」、ステップS341)、主制御装置510は、時短フラグが有効な値「1」である場合(ステップS342 : 「YES」)、時短カウンタをデクリメントする(ステップS343)。その後、主制御装置510は、時短カウンタが「0」である場合(ステップS344 : 「YES」)、時短フラグを無効な値「0」にセットする(ステップS345)。時短フラグおよび時短カウンタに関する処理を終えた後(ステップS342 : 「NO」、ステップS344 : 「NO」、ステップS345)、主制御装置510は、図柄確定表示後の遊技状態を示す状態指定コマンドをサブ統合制御装置520および枠制御装置560に送信した上で、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。

40

【0091】

図13の説明に移り、第1特別図柄および第2特別図柄の確定図柄を非表示とする確定図柄非表示期間でない場合(図10のステップS302 : 「NO」)、言い換えると、第1特別図柄または第2特別図柄を確定表示している場合、主制御装置510は、確定表示

50

されている対象特別図柄に関する変動パターンに基づいて設定された確定表示時間が経過したか否かを判断する(ステップS350)。確定表示時間が経過していない場合(ステップS350:「NO」)、主制御装置510は、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。確定表示時間が経過した場合(ステップS350:「YES」)、主制御装置510は、確定表示を終了させる制御信号を第1特図表示装置251または第2特図表示装置252に出力するとともに、演出図柄による確定表示を終了させるコマンドをサブ統合制御装置520に送信する(ステップS351)。その後、主制御装置510は、大当り遊技状態を制御する特別遊技処理に移行する。

【0092】

図14、図15および図16は、主制御装置510が実行する特別遊技処理を示すフローチャートである。この特別遊技処理は、大当り遊技状態を制御するサブルーチンである。図14に示すように、特別遊技処理を開始した後、主制御装置510は、大当りフラグに基づいて、条件装置が作動しているか否かを判断する(ステップS400)。条件装置が作動していない場合(ステップS400:「NO」)、主制御装置510は、メインルーチンにリターンする。

10

【0093】

条件装置が作動している場合(ステップS400:「YES」)、主制御装置510は、大入賞口248が閉鎖中であるか否かを判断する(ステップS401)。大入賞口248が閉鎖中である場合(ステップS401:「YES」)、主制御装置510は、大当り遊技状態に先立つ大当り開始演出を実施中であるか否かを判断する(ステップS402)。大当り開始演出を実施中である場合(ステップS402:「YES」)、主制御装置510は、大当り開始演出を終了する時間であるか否かを判断する(ステップS403)。大当り開始演出を終了する時間である場合(ステップS403:「YES」)、主制御装置510は、大入賞口248を開放する大入賞口開放処理(ステップS404)を実行する。大当り開始演出を終了する時間でない場合(ステップS403:「NO」)、並びに、大入賞口開放処理(ステップS404)を実行した後、主制御装置510は、メインルーチンにリターンする。

20

【0094】

大当り開始演出を実施中でない場合(ステップS402:「NO」)、主制御装置510は、前回の開放期間から次の開放期間までの間に大入賞口248を一時的に閉鎖する期間であるインターバル中であるか否かを判断する(ステップS405)。インターバル中である場合(ステップS405:「YES」)、主制御装置510は、インターバルを終了する時間であるか否かを判断する(ステップS406)。インターバルを終了する時間である場合(ステップS406:「YES」)、主制御装置510は、大入賞口248を開放する大入賞口開放処理(ステップS408)を実行する。インターバルを終了する時間でない場合(ステップS406:「NO」)、並びに、大入賞口開放処理(ステップS408)を実行した後、主制御装置510は、メインルーチンにリターンする。

30

【0095】

インターバル中でない場合(ステップS405:「NO」)、主制御装置510は、大当り終了演出中であるか否かを判断する(ステップS411)。大当り終了演出中でない場合(ステップS411:「YES」)、主制御装置510は、大当り開始演出を指示するコマンドをサブ統合制御装置520に送信する大当り開始演出処理(ステップS412)を実行する。大当り終了演出中である場合(ステップS411:「NO」)、並びに、大当り開始演出処理(ステップS412)を実行した後、主制御装置510は、メインルーチンにリターンする。

40

【0096】

図15の説明に移り、大入賞口248が閉鎖中でない場合(図14のステップS401:「NO」)、言い換えると、大入賞口248が開放されている場合、主制御装置510は、開放中の大入賞口248への入賞数が規定数(例えば、9個)未満であるか否かを判断する(ステップS430)。開放中の大入賞口248への入賞数が規定数未満である場

50

合（ステップS 4 3 0：「YES」）、主制御装置5 1 0は、大入賞口2 4 8を開放する開放時間が経過しているか否かを判断する（ステップS 4 3 1）。大入賞口2 4 8を開放する開放時間が経過していない場合（ステップS 4 3 1：「NO」）、主制御装置5 1 0は、メインルーチンにリターンする。

【0 0 9 7】

開放中の大入賞口2 4 8への入賞数が規定数を超える場合（ステップS 4 3 0：「NO」）、または、大入賞口2 4 8を開放する開放時間が経過している場合（ステップS 4 3 1：「YES」）、主制御装置5 1 0は、大入賞口2 4 8を閉鎖する大入賞口閉鎖処理（ステップS 4 3 2）を実行する。その後、主制御装置5 1 0は、先の大入賞口閉鎖処理（ステップS 4 3 2）において終了した大当り遊技のラウンドが最終ラウンド（例えば、1 3ラウンド目）であるか否かを判断する（ステップS 4 3 3）。最終ラウンドでない場合（ステップS 4 3 3：「NO」）、主制御装置5 1 0は、前回の開放期間から次の開放期間までの間に大入賞口2 4 8を一時的に閉鎖するインターバルを実行する（ステップS 4 3 8）。その後、主制御装置5 1 0は、メインルーチンにリターンする。

10

【0 0 9 8】

先の大入賞口閉鎖処理（ステップS 4 3 2）において終了した大当り遊技のラウンドが最終ラウンドである場合（ステップS 4 3 3：「YES」）、主制御装置5 1 0は、大当り遊技状態の終了を示す大当り終了演出を指示するコマンドをサブ統合制御装置5 2 0に送信する（ステップS 4 3 6）。その後、主制御装置5 1 0は、条件装置を停止する条件装置停止処理（ステップS 4 3 7）を実行する。

20

【0 0 9 9】

図1 6の説明に移り、条件装置停止処理（図1 5のステップS 4 3 7）を実行した後、主制御装置5 1 0は、特典フラグが有効な値「1」であるか否かを判断する（ステップS 4 4 0）。本実施形態では、主制御装置5 1 0は、大当り図柄の種類に応じて、特典フラグを有効な値「1」にセットする。他の実施形態では、大当り遊技の最終ラウンドにおいて、大入賞口2 4 8の内部に設けられた確変口（図示しない）に遊技球が入球した場合、主制御装置5 1 0は、特典フラグを有効な値「1」にセットしてもよい。

【0 1 0 0】

特典フラグが有効な値「1」である場合（ステップS 4 4 0：「YES」）、主制御装置5 1 0は、確変フラグを有効な値「1」にセットするとともに（ステップS 4 4 1）、確変カウンタに値「1 6 0」をセットする（ステップS 4 4 2）。その後、主制御装置5 1 0は、時短フラグを有効な値「1」にセットするとともに（ステップS 4 4 3）、時短カウンタに値「1 6 0」をセットする（ステップS 4 4 4）。

30

【0 1 0 1】

特典フラグが有効な値「1」でない場合（ステップS 4 4 0：「NO」）、言い換えると、特典フラグが無効な値「0」である場合、主制御装置5 1 0は、確変フラグが無効な値「0」にセットするとともに（ステップS 4 5 1）、確変カウンタに値「0」をセットする（ステップS 4 5 2）。その後、主制御装置5 1 0は、時短フラグが無効な値「0」にセットするとともに（ステップS 4 5 3）、時短カウンタに値「0」をセットする（ステップS 4 5 4）。

40

【0 1 0 2】

時短カウンタをセットした後（ステップS 4 4 4 , S 4 5 4）、主制御装置5 1 0は、特典フラグが無効な値「0」にリセットする（ステップS 4 4 5）。その後、主制御装置5 1 0は、確変フラグおよび時短フラグに基づいて設定される大当り遊技後の遊技状態の報知を指示するコマンドをサブ統合制御装置5 2 0に送信する（ステップS 4 4 6）。その後、主制御装置5 1 0は、確変フラグおよび時短フラグに基づいて設定される大当り遊技後の遊技状態を指示するコマンドをサブ統合制御装置5 2 0および枠制御装置5 6 0に送信する（ステップS 4 4 7）。その後、主制御装置5 1 0は、メインルーチンにリターンする。

【0 1 0 3】

50

図17は、主制御装置510が実行する入賞確認処理を示すフローチャートである。この入賞確認処理は、図8の入賞確認処理（ステップS107）に含まれるサブルーチンである。入賞確認処理を開始した後、主制御装置510は、入賞を検出したか否かを判断する（ステップS512）。主制御装置510は、第1始動口スイッチ271、第2始動口スイッチ272、左入賞口スイッチ274およびカウントスイッチ276からの検知信号に基づいて、入賞を検出したか否かを判断する。

【0104】

入賞を検知した場合（ステップS512：「YES」）、主制御装置510は、遊技者の持ち球に加算すべき賞球数を判断する（ステップS514）。主制御装置510は、普通入賞口246への入賞を検知する左入賞口スイッチ274からの検知信号である場合、賞球数が10個であると判断する。主制御装置510は、第1始動口241への入賞を検知する第1始動口スイッチ271からの検知信号である場合、並びに、第2始動口242への入賞を検知する第2始動口スイッチ272からの検知信号である場合、賞球数が3個であると判断する。主制御装置510は、大入賞口248への入賞を検知するカウントスイッチ276からの検知信号である場合、賞球数が13個であると判断する。各入賞口に応じた賞球数は、適宜設定可能である。

10

【0105】

賞球数を判断した後（ステップS514）、並びに、入賞を検知しない場合（ステップS512：「NO」）、主制御装置510は、賞球数表示装置286に賞球数の表示を指示する（ステップS516）。これによって、賞球数表示装置286には、各入賞口に応じて賞球数が表示される。入賞を検知しない場合、賞球数表示装置286には、入賞がないことを示す数字「0」が表示される。賞球数の表示を指示した後（ステップS516）、主制御装置510は、図17の入賞確認処理を終え、メインルーチンにリターンする。

20

【0106】

図18は、主制御装置510が実行する各出力処理を示すフローチャートである。この各出力処理は、図8の各出力処理（ステップS109）に相当するサブルーチンである。各出力処理において、主制御装置510は、図17の入賞確認処理に基づく賞球数を示す賞球情報を、主制御装置510からの片方向通信によって枠制御装置560に送信する（ステップS522）。その後、主制御装置510は、図17の入賞確認処理に基づく賞球数を示す賞球情報を、主制御装置510からの片方向通信によって主制御装置510に送信する（ステップS524）。各出力処理において、主制御装置510は、賞球情報のほか、各種の情報を枠制御装置560および主制御装置510に出力する。各種の情報を出力した後、主制御装置510は、図18の各出力処理を終了し、メインルーチンにリターンする。

30

【0107】

主制御装置510は、パチンコ機10における遊技状態を示す遊技状態情報として次の情報を、枠制御装置560からカードユニット80を介してホールコンピュータ90に送信する。〈情報の名称：情報の内容〉

情報A1：大当たり

情報A2～A8：予備

40

情報A9：大当たり中および時短中

情報A10：確変中

情報A11：時短中

情報A12：図柄変動中

情報A13：電波センサによる不正行為の検知（エラー）

情報A14：磁石センサによる不正行為の検知（エラー）

情報A15：不正入賞の検知（エラー）

【0108】

主制御装置510は、パチンコ機10における遊技状態を示す遊技状態情報として次の情報を、枠制御装置560に送信する。これらの情報は、ホールコンピュータ90には送

50

信されない。＜情報の名称：情報の内容＞

- 情報 B 1：大当り遊技の開始
- 情報 B 2：大当り遊技におけるラウンド間のインターバル
- 情報 B 3：大当り遊技の終了
- 情報 B 4：大当り遊技のラウンド数
- 情報 B 5：図柄の変動パターン
- 情報 B 6～B 10：予備
- 情報 B 11：確変あり（時短あり）
- 情報 B 12：確変あり（時短なし）
- 情報 B 13：確変なし（時短あり）
- 情報 B 14：確変なし（時短なし）
- 情報 B 15：待機モード（省電力モード）の開始
- 情報 B 16：待機モードの終了
- 情報 B 17：大入賞口への入賞カウント数
- 情報 B 18：普通電動役物への入賞カウント数
- 情報 B 19：第 1 保留記憶の保留数
- 情報 B 20：第 2 保留記憶の保留数
- 情報 B 21：普図保留記憶の保留数
- 情報 B 22：一般入賞口への入賞

10

【 0 1 0 9 】

20

情報 B 15 の待機モードの開始に関し、主制御装置 5 1 0 は、普通図柄、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の各保留記憶がない状態において、全ての図柄の変動が終了してから所定時間が経過した場合、待機モードを開始する。情報 B 16 の待機モードの終了に関し、主制御装置 5 1 0 は、待機モードを実行中に、普通図柄、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄のいずれかの保留記憶が記憶された場合、待機モードを終了する。

【 0 1 1 0 】

図 1 9 は、枠制御装置 5 6 0 が実行する持ち球管理処理を示すフローチャートである。この持ち球管理処理は、持ち球の数である持ち球数を管理する処理である。枠制御装置 5 6 0 は、持ち球管理処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。持ち球管理処理を開始した後、枠制御装置 5 6 0 は、カードユニット 8 0 から貸し出し情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 6 1 2）。カードユニット 8 0 からの貸し出し情報は、遊技者から受け取った紙幣、または、記録媒体である記録カードから読み取った情報に基づいて、遊技者に貸し出す遊技球の数を示す。貸し出し情報を受信した場合（ステップ S 6 1 2：「YES」）、枠制御装置 5 6 0 は、貸し出し情報に基づく遊技球の数を、枠制御装置 5 6 0 において管理する持ち球数に加算する（ステップ S 6 1 4）。

30

【 0 1 1 1 】

貸し出し情報に基づいて持ち球数を加算した後（ステップ S 6 1 4）、並びに、貸し出し情報を受信していない場合（ステップ S 6 1 2：「NO」）、枠制御装置 5 6 0 は、発射装置 3 1 0 から遊技領域 2 1 0 へと発射される遊技球である発射球を検出したか否かを判断する（ステップ S 6 2 2）。枠制御装置 5 6 0 は、発射入口センサ 3 1 5 による検知信号に基づいて発射球の検出を判断する。発射球を検出した場合（ステップ S 6 2 2：「YES」）、枠制御装置 5 6 0 は、発射球の数を、枠制御装置 5 6 0 において管理する持ち球数から減算する（ステップ S 6 2 4）。

40

【 0 1 1 2 】

発射球に基づいて持ち球数を減算した後（ステップ S 6 2 4）、並びに、発射球を検出していない場合（ステップ S 6 2 2：「NO」）、枠制御装置 5 6 0 は、賞球数を示す賞球情報を主制御装置 5 1 0 から受信したか否かを判断する（ステップ S 6 3 2）。賞球情報を受信した場合（ステップ S 6 3 2：「YES」）、枠制御装置 5 6 0 は、賞球情報に基づく賞球数を、枠制御装置 5 6 0 において管理する持ち球数に加算する（ステップ S 6 3 4）。

50

【 0 1 1 3 】

賞球情報に基づいて持ち球数を加算した後（ステップ S 6 3 4）、並びに、賞球情報を受信していない場合（ステップ S 6 3 2：「NO」）、杵制御装置 5 6 0 は、杵制御装置 5 6 0 において管理する持ち球数の表示を持ち球数表示装置 1 6 4 に指示する（ステップ S 6 4 2）。その後、杵制御装置 5 6 0 は、図 1 9 の持ち球管理処理を終了する。

【 0 1 1 4 】

図 2 0 は、杵制御装置 5 6 0 が実行する情報出力処理を示すフローチャートである。この情報出力処理は、各種の情報をサブ統合制御装置 5 2 0 に出力する処理である。杵制御装置 5 6 0 は、情報出力処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。情報出力処理において、杵制御装置 5 6 0 は、図 1 9 の持ち球管理処理に基づく持ち球数を示す持ち球情報を、杵制御装置 5 6 0 からの片方向通信によってサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する（ステップ S 6 4 4）。情報出力処理において、杵制御装置 5 6 0 は、持ち球情報のほか、次の情報を、杵制御装置 5 6 0 からの片方向通信によってサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する。

情報 C 1：入賞球の検出情報

情報 C 2：アウト球の検出情報

情報 C 3：杵側エラー情報

情報 C 4：夜間監視情報

情報 C 5：カード報知情報

【 0 1 1 5 】

入賞球の検出情報（情報 C 1）は、入賞球センサ 3 4 4 からの検知信号に基づく入賞球の数を示す情報である。アウト球の検出情報（情報 C 2）は、アウト球センサ 3 4 5 からの検知信号に基づくアウト球の数を示す情報である。杵側エラー情報（情報 C 3）は、杵制御装置 5 6 0 によって管理される発射装置 3 1 0、研磨装置 3 2 0 および揚上装置 3 3 0 などの機器における異常を示す情報である。夜間監視情報（情報 C 4）は、夜間監視装置 3 5 2 からの検知信号に基づく異常を示す情報である。カード報知情報（情報 C 5）は、カードユニット 8 0 において記録カードを返却する旨を示す情報である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、計数スイッチ 1 6 2 に操作入力を受け付けた場合、大当り遊技終了後の次の遊技状態を開始するまでのインターバル期間、並びに、返却ボタン 8 1 3 に操作入力を受け付けた場合、カード報知情報（情報 C 5）をサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する。

【 0 1 1 6 】

図 2 1 は、サブ統合制御装置 5 2 0 が実行する持ち球表示処理を示すフローチャートである。この持ち球表示処理は、演出図柄表示装置 2 3 0 に持ち球数を表示する処理である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、持ち球表示処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。持ち球表示処理を開始した後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、図 1 9 の持ち球管理処理に基づく持ち球数を示す持ち球情報を、杵制御装置 5 6 0 からの片方向通信によって杵制御装置 5 6 0 から受信する（ステップ S 7 1 2）。その後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、杵制御装置 5 6 0 からの持ち球情報に基づく持ち球数の表示を、演出図柄制御装置 5 3 0 を介して演出図柄表示装置 2 3 0 に指示する（ステップ S 7 1 4）。その後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、持ち球表示処理を終了する。サブ統合制御装置 5 2 0 は、杵制御装置 5 6 0 において管理されている持ち球数が所定個数単位（例えば、10 個）で変化する毎に、持ち球数を示す持ち球情報を杵制御装置 5 6 0 から受信してもよいし、杵制御装置 5 6 0 において管理されている持ち球数が変化する毎に、持ち球数を示す持ち球情報を杵制御装置 5 6 0 から受信してもよい。サブ統合制御装置 5 2 0 は、杵制御装置 5 6 0 から送信される持ち球情報とは異なる情報に基づいて持ち球数を算出し、その算出した持ち球数の表示を演出図柄制御装置 5 3 0 を介して演出図柄表示装置 2 3 0 に指示してもよい。

【 0 1 1 7 】

図 2 2 は、演出図柄表示装置 2 3 0 における表示の一例を示す画面 4 0 1 を示す説明図である。画面 4 0 1 は、演出図柄表示領域 4 1 1、4 1 2、4 1 3 と、表示領域 4 2 2 と、表示領域 4 2 4 とを備える。演出図柄表示領域 4 1 1 は、左側に位置する演出図柄の可

10

20

30

40

50

変表示および確定表示を実施する領域である。演出図柄表示領域 4 1 2 は、中央に位置する演出図柄の可変表示および確定表示を実施する領域である。演出図柄表示領域 4 1 3 は、右側に位置する演出図柄の可変表示および確定表示を実施する領域である。表示領域 4 2 2 は、主制御装置 5 1 0 からの賞球情報に基づく賞球数を表示する領域である。表示領域 4 2 4 は、枠制御装置 5 6 0 からの持ち球情報に基づく持ち球数を表示する領域である。
【 0 1 1 8 】

図 2 3 は、サブ統合制御装置 5 2 0 が実行する持ち球比較処理を示すフローチャートである。この持ち球比較処理は、主制御装置 5 1 0 からの情報に基づく第 1 の持ち球数 $N B 1$ と、枠制御装置 5 6 0 からの情報に基づく第 2 の持ち球数 $N B 2$ とを比較する処理である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、持ち球比較処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。持ち球比較処理は、遊技球の発射を停止している状況で実行することが好ましく、遊技待機中に実行してもよいし、遊技終了時に実行してもよい。

10

【 0 1 1 9 】

持ち球比較処理を開始した後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、第 1 の持ち球数判断手段として動作することによって、主制御装置 5 1 0 から受信される情報に基づいて、遊技者が遊技に使用可能な遊技球の数である第 1 の持ち球数 $N B 1$ を判断する（ステップ S 7 2 2）。サブ統合制御装置 5 2 0 は、主制御装置 5 1 0 から受信される賞球情報に基づいて、第 1 の持ち球数 $N B 1$ を加算する。サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠制御装置 5 6 0 から受信される入賞球の検出情報（情報 C 1）およびアウト球の検出情報（情報 C 2）に基づいて、第 1 の持ち球数 $N B 1$ を減算する。サブ統合制御装置 5 2 0 は、カードユニット 8 0 からの貸し出し情報を枠制御装置 5 6 0 から受信した場合、貸し出し情報に基づく遊技球の数を第 1 の持ち球数 $N B 1$ に加算する。

20

【 0 1 2 0 】

第 1 の持ち球数 $N B 1$ を判断した後（ステップ S 7 2 2）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、第 2 の持ち球数判断手段として動作することによって、枠制御装置 5 6 0 から受信される情報に基づいて、遊技者が遊技に使用可能な遊技球の数である第 2 の持ち球数 $N B 2$ を判断する（ステップ S 7 2 4）。サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠制御装置 5 6 0 から受信される持ち球情報に基づく持ち球数を、第 2 の持ち球数 $N B 2$ として判断する。

【 0 1 2 1 】

第 2 の持ち球数 $N B 2$ を判断した後（ステップ S 7 2 4）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、比較手段として動作することによって、第 1 の持ち球数 $N B 1$ と第 2 の持ち球数 $N B 2$ との差分 D を算出する（ステップ S 7 2 6）。その後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、異常判断手段として動作することによって、差分 D が基準値 $T H$ 以上であるか否かを判断する（ステップ S 7 2 7）。基準値 $T H$ は、予め設定された値（例えば、30 個）であってもよいし、第 1 の持ち球数 $N B 1$ または第 2 の持ち球数 $N B 2$ に対する割合（例えば、は第 2 の持ち球数 $N B 2$ の 5%）であってもよい。

30

【 0 1 2 2 】

差分 D が基準値 $T H$ 以上である場合（ステップ S 7 2 7：「YES（異常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、報知手段として動作することによって、持ち球数が異常である旨の報知を、演出図柄制御装置 5 3 0 を介して演出図柄表示装置 2 3 0 に指示する（ステップ S 7 2 8）。持ち球数が異常である旨の報知を指示した後（ステップ S 7 2 8）、並びに、差分 D が基準値 $T H$ 以上でない場合（ステップ S 7 2 7：「NO（正常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、持ち球比較処理を終了する。

40

【 0 1 2 3 】

図 2 4 は、演出図柄表示装置 2 3 0 における表示の一例を示す画面 4 0 2 を示す説明図である。画面 4 0 2 は、持ち球数が異常である旨の報知をサブ統合制御装置 5 2 0 から指示された場合に表示される画面の一例である。画面 4 0 2 は、図 2 2 の画面 4 0 1 と同様に、演出図柄表示領域 4 1 1、4 1 2、4 1 3 と、表示領域 4 2 2 と、表示領域 4 2 4 とを備える。画面 4 0 2 における表示領域 4 2 4 は、持ち球数の表示に替えて、持ち球数が異常である旨を示す文字「異常」を表示する。

50

【 0 1 2 4 】

図 2 5 は、サブ統合制御装置 5 2 0 が実行する枠側エラー報知処理を示すフローチャートである。この枠側エラー報知処理は、枠制御装置 5 6 0 によって管理する機器の異常を演出図柄表示装置 2 3 0 において報知する処理である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠側エラー報知処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。枠側エラー報知処理を開始した後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠制御装置 5 6 0 から枠側エラー情報（情報 C 3）を受信したか否かを判断する（ステップ S 7 3 2）。枠側エラー情報（情報 C 3）を受信した場合（ステップ S 7 3 2：「YES（異常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠側エラー情報（情報 C 3）の報知を、演出図柄制御装置 5 3 0 を介して演出図柄表示装置 2 3 0 に指示する（ステップ S 7 3 4）。サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠側エラー情報（情報 C 3）を報知する際、演出図柄表示装置 2 3 0 による報知に加え、スピーカ 1 4 2 の発光および発光部 1 4 4 の音出力による報知を指示してもよい。枠側エラー情報（情報 C 3）の報知を指示した後（ステップ S 7 3 4）、並びに、枠側エラー情報（情報 C 3）を受信していない場合（ステップ S 7 3 2：「NO（正常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠側エラー報知処理を終了する。

10

【 0 1 2 5 】

枠側エラー情報（情報 C 3）を報知する際（ステップ S 7 3 4）、枠制御装置 5 6 0 の制御に基づいて警報スピーカ 3 5 4 の音出力を実施してもよい。枠側エラー情報（情報 C 3）を報知する際、枠制御装置 5 6 0 の制御に基づいて発射装置 3 1 0 による遊技球の発射を停止し、遊技を不能にしてもよい。この場合、枠制御装置 5 6 0 は、遊技球の発射停止をサブ統合制御装置 5 2 0 に通知し、サブ統合制御装置 5 2 0 は、その旨の報知を演出図柄表示装置 2 3 0 に指示してもよい。

20

【 0 1 2 6 】

図 2 6 は、演出図柄表示装置 2 3 0 における表示の一例を示す画面 4 0 3 を示す説明図である。画面 4 0 3 は、枠側エラー情報（情報 C 3）の報知をサブ統合制御装置 5 2 0 から指示された場合に表示される画面の一例である。画面 4 0 3 は、図 2 2 の画面 4 0 1 と同様に、演出図柄表示領域 4 1 1、4 1 2、4 1 3 と、表示領域 4 2 2 と、表示領域 4 2 4 とを備える。画面 4 0 3 は、更に、表示領域 4 3 2 を備える。表示領域 4 3 2 は、枠側エラー情報（情報 C 3）の内容を表示する領域である。図 2 6 の例では、表示領域 4 3 2 は、遊技球の循環系の異常を示す文字「球循環エラー」を表示する。

30

【 0 1 2 7 】

図 2 7 は、サブ統合制御装置 5 2 0 が実行する夜間監視報知処理を示すフローチャートである。この夜間監視報知処理は、夜間監視装置 3 5 2 からの検知信号に基づく異常を演出図柄表示装置 2 3 0 において報知する処理である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、パチンコ機 1 0 に対する電源が復帰する際、夜間監視報知処理を実行する。夜間監視報知処理を開始した後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠制御装置 5 6 0 から夜間監視情報（情報 C 4）を受信したか否かを判断する（ステップ S 7 4 2）。パチンコ機 1 0 に対する電源が復帰する際、枠制御装置 5 6 0 は、夜間監視スイッチ夜間監視装置 3 5 2 から枠開放情報を取得し、その情報が内枠 1 2 0 の開放を示す場合、枠制御装置 5 6 0 は、夜間監視情報（情報 C 4）をサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する。夜間監視情報（情報 C 4）は、パチンコ機 1 0 の電源遮断時に内枠 1 2 0 が開放された回数を示す情報を含んでもよいし、パチンコ機 1 0 の電源遮断時における内枠 1 2 0 の開放の有無を示す情報であってもよい。夜間監視情報（情報 C 4）を受信した場合（ステップ S 7 4 2：「YES（異常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、夜間監視情報（情報 C 4）の報知を、演出図柄制御装置 5 3 0 を介して演出図柄表示装置 2 3 0 に指示する（ステップ S 7 4 4）。夜間監視情報（情報 C 4）の報知を指示した後（ステップ S 7 4 4）、並びに、夜間監視情報（情報 C 4）を受信していない場合（ステップ S 7 4 2：「NO（正常）」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、夜間監視報知処理を終了する。

40

【 0 1 2 8 】

図 2 8 は、演出図柄表示装置 2 3 0 における表示の一例を示す画面 4 0 4 を示す説明図

50

である。画面 404 は、夜間監視情報（情報 C4）の報知をサブ統合制御装置 520 から指示された場合に表示される画面の一例である。画面 404 は、表示領域 442 を備える。表示領域 442 は、夜間監視情報（情報 C4）の内容を表示する領域である。図 28 の例では、表示領域 442 は、パチンコ機 10 の稼動時間外（夜間）に内枠 120 が開放された異常を示す文字を表示する。

【0129】

図 29 は、サブ統合制御装置 520 が実行するカード報知処理を示すフローチャートである。このカード報知処理は、カードユニット 80 において記録カードを返却する旨を演出図柄表示装置 230 において報知する処理である。サブ統合制御装置 520 は、カード報知処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。カード報知処理を開始した後、サブ統合制御装置 520 は、枠制御装置 560 からカード報知情報（情報 C5）を受信したか否かを判断する（ステップ S752）。返却ボタン 813 に操作入力があった場合、大当たり遊技が終了する場合、計数スイッチ 162 に操作入力があった場合などの状況において、枠制御装置 560 は、カード報知情報（情報 C5）をサブ統合制御装置 520 に送信する。カード報知情報（情報 C5）を受信した場合（ステップ S752：「YES」、サブ統合制御装置 520 は、カードユニット 80 において記録カードを返却する旨の報知を、演出図柄制御装置 530 を介して演出図柄表示装置 230 に指示する（ステップ S754）。カードユニット 80 において記録カードを返却する旨の報知を指示した後（ステップ S754）、並びに、カード報知情報（情報 C5）を受信していない場合（ステップ S752：「NO」）、サブ統合制御装置 520 は、カード報知処理を終了する。

【0130】

大当たり終了後に記録カードを返却する旨を報知する場合、サブ統合制御基板 520 は、主制御基板 510 からの情報に基づいて、記録カードを返却する旨を報知ができるため、枠制御基板 560 からカード報知情報を受信することなく、記録カードを返却する旨を報知してもよい。また、大当たり終了毎に記録カードを返却する旨を報知する場合、記録カードを抜いているにも関わらず何回も報知することを回避するために、通常遊技状態からの大当たり遊技状態が終了する場合にのみ、大当たり終了後に記録カードを返却する旨を報知してもよい。枠制御装置 560 がカード報知情報を送信する場合においても同様である。

【0131】

図 30 は、演出図柄表示装置 230 における表示の一例を示す画面 405 を示す説明図である。画面 405 は、カードユニット 80 において記録カードを返却する旨の報知をサブ統合制御装置 520 から指示された場合に表示される画面の一例である。画面 405 は、表示領域 452 を備える。表示領域 452 は、カードユニット 80 において記録カードを返却する旨を表示する領域である。図 29 の例では、表示領域 442 は、カードユニット 80 において記録カードを返却する旨を示す文字を表示する。

【0132】

図 31 は、枠制御装置 560 が実行する省エネ指示処理を示すフローチャートである。この省エネ指示処理は、サブ統合制御装置 520 に省エネ表示モードの実行を指示する処理である。省エネ表示モードは、通常時に実行される通常表示モードより少ない消費電力で発光部 144 および演出図柄表示装置 230 を動作させるモード（例えば、輝度抑制、消灯など）である。枠制御装置 560 は、省エネ指示処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。省エネ指示処理を開始した後、枠制御装置 560 は、発射装置 310 において所定時間（例えば、5 分間）、遊技球の発射がないか否かを判断する（ステップ S662）。遊技球の発射がない場合（ステップ S662：「YES」）、枠制御装置 560 は、枠制御装置 560 からの片方向通信でサブ統合制御装置 520 に省エネ表示モードの実行を指示する（ステップ S664）。遊技球の発射がある場合（ステップ S662：「NO」）、枠制御装置 560 は、枠制御装置 560 からの片方向通信でサブ統合制御装置 520 に通常表示モードの実行を指示する（ステップ S666）。各表示モードの実行をサブ統合制御装置 520 に指示した後（ステップ S664、S666）、枠制御装置 560 は、省エネ指示処理を終了する。

【 0 1 3 3 】

図 3 2 は、サブ統合制御装置 5 2 0 が実行する省エネ制御処理を示すフローチャートである。この省エネ制御処理は、発光部 1 4 4 および演出図柄表示装置 2 3 0 を省エネ表示モードで制御する処理である。サブ統合制御装置 5 2 0 は、省エネ制御処理を所定のタイミングで繰り返し実行する。省エネ制御処理を開始した後、サブ統合制御装置 5 2 0 は、枠制御装置 5 6 0 から省エネ表示モードの指示があるか否かを判断する（ステップ S 7 6 2）。省エネ表示モードの指示がある場合（ステップ S 7 6 2：「YES」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、発光部 1 4 4 および演出図柄表示装置 2 3 0 を省エネ表示モードで制御する（ステップ S 7 6 4）。省エネ表示モードの指示がない場合（ステップ S 7 6 2：「NO」）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、発光部 1 4 4 および演出図柄表示装置 2 3 0 を通常表示モードで制御する（ステップ S 7 6 6）。各表示モードによる制御を有効にした後（ステップ S 7 6 4 , S 7 6 6）、サブ統合制御装置 5 2 0 は、省エネ制御処理を終了する。

10

【 0 1 3 4 】

以上説明した実施形態によれば、主制御装置 5 1 0 から枠制御装置 5 6 0 およびサブ統合制御装置 5 2 0 に対して片方向通信を行う構成としながら、主制御装置 5 1 0 および枠制御装置 5 6 0 からの情報に基づいて、演出図柄表示装置 2 3 0 を介して遊技者に情報を報知できる。これによって、主制御装置 5 1 0 に対する不正行為を防止できる。また、主制御装置 5 1 0 の処理負担を軽減できる。また、主制御装置 5 1 0 は、他の制御装置に情報を送信するものの、他の制御装置から情報を受信しないことから、処理負担を少なくすることができる。その結果、主制御装置 5 1 0 は、遊技の進行に関する処理を安定して実行できる。また、サブ統合制御装置 5 2 0 は、主制御装置 5 1 0 および枠制御装置 5 6 0 から不正やエラーに関する情報を直接的に受信するため、様々な状況に応じて適切に情報を報知できる。

20

【 0 1 3 5 】

また、サブ統合制御装置 5 2 0 は、主制御装置 5 1 0 から受信される情報と、枠制御装置 5 6 0 から受信される情報とを比較し、その比較結果が異常である場合、演出図柄表示装置 2 3 0 を介して異常を報知する。これによって、主制御装置 5 1 0 から枠制御装置 5 6 0 およびサブ統合制御装置 5 2 0 に対して片方向通信を行う構成としながら、主制御装置 5 1 0 に基づく情報と枠制御装置 5 6 0 に基づく情報との間の整合性の異常を遊技者に報知できる。その結果、主制御装置 5 1 0 および枠制御装置 5 6 0 の少なくとも一方に対する不正行為を防止できる。また、主制御装置 5 1 0 に基づく情報と枠制御装置 5 6 0 に基づく情報とを比較する処理を、枠制御装置 5 6 0 ではなく、サブ統合制御装置 5 2 0 において実施するため、主制御装置 5 1 0 の処理負担の軽減に加え、枠制御装置 5 6 0 の処理負担を軽減できる。

30

【 0 1 3 6 】

また、主制御装置 5 1 0 から枠制御装置 5 6 0 およびサブ統合制御装置 5 2 0 に対して片方向通信を行う構成としながら、主制御装置 5 1 0 からの情報に基づく第 1 の持ち球数 NB 1 と、枠制御装置 5 6 0 からの情報に基づく第 2 の持ち球数 NB 2 の間の整合性の異常を遊技者に報知できる。その結果、主制御装置 5 1 0 および枠制御装置 5 6 0 の少なくとも一方に対する持ち玉数の管理に関する不正行為を防止できる。

40

【 0 1 3 7 】

〔 第 2 実施形態 〕

次に本願発明の第 2 実施形態について説明する。

第 2 実施形態は、第 1 実施形態と同様の構成を有するが、遊技に支障がない範囲内で第 1 実施形態の処理の一部を省いても良い。例えば、図 2 3 に示す処理（「持ち球比較処理」）等は、第 2 実施例で実行しない構成でも良い。従って、第 1 の持ち球数 NB 1 に関するデータを主制御装置 5 1 0 からサブ統合制御装置 5 2 0 に送信する処理を省くことも可能である。

なお、第 2 実施形態では、主制御装置 5 1 0 と枠制御装置 5 6 0 とは双方向通信可能な

50

構成でも良い。この場合には、枠制御装置 560 を介して外部から遊技の性能に関するデータを主制御装置 510 に送信できない構成、主制御装置が受信しない構成が考えられる。

【0138】

第2実施形態を、図33～図38を用いて説明する。

図33は、第2実施形の概略を示すフローチャートであり、サブ統合制御装置520により定期的に行われる。図34～図36及び図38は、第2実施形態の具体例を示すフローチャートである。

本処理では、枠制御装置560からの情報に基づき第2の持ち球数NB2に基づいて、主制御装置510のRWMの段階設定値格納領域に記憶された段階設定値1～6が示す大当たり確率(以下、単に「設定確率」ということもある。)を示唆する演出表示が実行される(ステップS800)。この段階設定値1～6を示すデータは、パチンコ機10への電源投入時に主制御装置510からサブ統合制御装置520に送信される。なお、電源投入時ではなく設定確率を変更したときに送信する構成でも良い。第2の持ち球数NB2は、枠制御装置560からサブ統合制御装置520に定期的な送信される。

10

設定確率を示唆する演出は、図37に示すように、特定のキャラクタ図柄CYを演出図柄表示装置230の画面401に出現させることにより行われる。この特定のキャラクタ図柄CYは、設定確率の設定値が3以上の高確率のときに出現する。但し、設定値が1でなければ出現させても良い。

設定確率を示唆する演出は、「運が良いかも?」又は「当り易いかも?」といった高確率を示唆する文字図柄LEであっても良い。また、設定確率を示唆する演出は、判別容易に行ってもよいが、注意深く観察しないと判別できない態様であっても良い。例えば、一瞬表示させても良いし、単に通常表示されるキャラクタ図柄の色、形状又は動作を変化させる演出であっても良く、その演出態様は問われない。これらのキャラクタ図柄CY、文字図柄LEは、画面401に一方のみ表示してもよく、両方を表示しても良い。

20

【0139】

第2実施形態の具体例を説明する。

図34に示す「設定確率示唆演出表示処理1」では、大当たり遊技、高確率遊技又は時短遊技等の遊技者に有利な特典遊技が終了した後(ステップS810)、第2の持ち球数NB2が所定個数NB3以上であり(ステップS811)、且つ、設定確率の設定値が2以上であれば(ステップS812)、前述の設定確率示唆演出処理が実行される(ステップS813)。

30

本処理では、遊技者に有利な特典遊技が終了し、遊技者の持ち球数が所定個数NB3以上のときでも、設定確率が高確率である旨が示唆されれば、遊技続行させることができる効果を有する。

一般に特典遊技が終了し、一定個数以上の持ち球数を獲得すれば、「切りが良い」ので遊技者は遊技を止める精神状態になる傾向がある。このとき、高確率である旨が示唆されれば、遊技続行をさせる気持ちにさせることが可能となり、遊技機の稼働を高める効果が期待できる。

なお、本処理では、持ち球数NB2が所定個数NB3以上のとき設定確率示唆演出を行うよう構成したが、所定個数NB3以下のとき設定確率示唆演出を行うよう構成しても良い。また、遊技開始時の持ち球数との差が所定個数NB3以上のとき設定確率示唆演出を行うよう構成しても良い。

40

なお、所定個数NB3の具体例としては、1500個、2000個、2500個又は3000個等が挙げられる

【0140】

図35に示す「設定確率示唆演出表示処理2」では、所定時間(例えば、30分～60分)内に持ち球数NB2が所定個数NB4以上増加したか又は減少したかが判定され(ステップS820)、肯定判定されれば、設定確率が所定確率(例えば、設定4)以上であれば(ステップS821)、設定確率示唆演出が実行される(ステップS822)。

所定個数NB以上増加したときの効果は、前記「設定確率示唆演出処理1」と同様である

50

が、所定個数NB以上減少したときには、高確率である旨が示唆されれば、遊技続行の気持ちを起こさせる効果が期待できる。

本処理では、時間要素を加味して判定しているが（ステップS820）、時間要素を加味しない構成でも良い。時間要素を加味すれば、持ち球数が増加又は減少するスピードを判定する効果を得る。

所定個数NB4の具体例としては、500～2000個が挙げられる。時間的要素を加味するので、所定個数NB3より少なくするのが好適である。

なお、ステップS820の処理は、増加又は減少の少なくとも一方を判定する構成でも良い。

【0141】

図36に示す「設定確率示唆演出表示処理3」では、遊技開始時の持ち球数（貸球数）又は追加持ち球数（追加貸球数）が所定個数NB5以上であり（ステップS830）、且つ、設定確率が所定確率以上のとき（ステップS831）、設定確率示唆演出が実行される（ステップS832）。

本処理では、遊技開始時の投資金額が大きいとき、または持ち球数が減少し追加する投資金額が大きいとき、設定確率が最低確率等でなければ、設定確率示唆演出を行う。なお、遊技開始時の持ち球数又は追加持ち球数が大きいということは、遊技に対する投資金額が大きいということである。

これにより、遊技に使用する金額が高い遊技客に設定確率を示唆するという特典を付与することが可能となる。例えば、投資金額が2000円以上で設定確率が設定3以上であれば、設定確率を示唆するのである。これにより、沢山のお金を使って遊技を行ってくれる遊技客に一定のサービスを付与することができる効果を発揮する。

なお、遊技開始時の持ち球数又は追加持ち球数を段階的に判定し、投資金額の大小に従って設定確率の示唆演出の態様を变化させても良い。

例えば、投資金額が3000円以上であれば示唆演出の時間を10秒とし、投資金額が2500円～3000円未満であれば示唆演出の時間を7.5秒とし、投資金額が2000円～2500円未満であれば示唆演出の時間を5秒とし、投資金額が1500円～2000円未満であれば示唆演出の時間を2秒とするのである。示唆演出時間でなく、示唆するキャラクタ図柄CYや文字図柄LEの大きさ、表示位置又は動作を相違させても良い。

また、投資金額の累計に応じて設定確率の示唆演出を行っても良い。この処理を図38と共に説明する。この処理もサブ統合制御装置520又は枠制御装置560が定期的に行う。

【0142】

図38に示す設定確率示唆演出表示処理4では、先ず、カードユニット80から送信されたデータが貸球数を示すデータか否か判定される（ステップS840）。貸球数を示すデータである場合には、累計の貸球数に加算される（ステップS841）。貸球数を示すデータは、前述したように、遊技者が球貸ボタン812を操作する毎に枠制御装置560に送信される。

累計貸球数は、遊技開始時には零であり、貸球数を示すデータを受信する毎に加算される。ステップS842では、累計貸球数が所定個数NB6（例えば、1000個）以上か否か判定され、所定個数NB6以上と判定されると、設定確率示唆演出が実行される（S843）。

設定確率示唆演出が実行された後、累計貸球数は零クリアされる（S844）。

なお、累計貸球数が所定個数以上か否かの判定を段階的に実行し、累計貸球数が大きくなる程、設定確率の示唆演出を明確に行う等して演出態様を变化させるよう構成しても良い。

なお、このS844において累計貸球数の零クリア処理を行うことなく、遊技が行われていないと判定されたときに零クリアしても良い。

遊技が行われていない判定は、枠制御装置560が発射入口センサ315又はアウト球センサ345により所定時間（例えば、3分間）以上遊技球が発射されていないことを検出して判定することができる。また、主制御装置510が各入賞口271～274への入

10

20

30

40

50

賞状態を検出して判定し、判定結果を枠制御装置 560 に送信するよう構成しても良い。

【0143】

図38に示す処理は、枠制御装置 560 が S843 に対応するコマンドをサブ統合制御装置 520 に送信し、S843 以外の他の処理を枠制御装置 560 が行うことにより具現化できるが、枠制御装置 560 が受信した貸球数を示すデータをサブ統合制御装置 520 に送信し、サブ統合制御装置 520 が実行するよう構成しても良い。

或は、枠制御装置 560 が受信した貸球数を示すデータ又は S842 における判定結果を主制御装置 510 に送信し、主制御装置 510 又はサブ統合制御装置 520 が実行するよう構成しても良い。この場合には、枠制御装置 560 とサブ統合制御装置 520 とを接続する必要がなくなる。

遊技開始時の貸球数が追加貸球数であるか否かは、持ち球数が少なくなったときに、カードユニット 80 から貸球数を示すデータが送信されてくれば追加貸球数、持ち球数が零となって所定時間内（例えば、90秒以内）に貸球数を示すデータが送信されてくれば追加貸球数、と判定することができる。

但し、この判定処理に限定されることはない。例えば、返却ボタン 813 が操作されるまでの間に貸球数を示すデータが送信されてくれば、同一の遊技者による遊技と見做すことも可能である。また、計数スイッチ 160 が操作され、持ち球数が零になるまでは、同一の遊技者による遊技と見做すことも可能である。

なお、累計貸球数を対応する累計投資金額とし、所定投資金額以上か否か判定しても良い。

【0144】

図38に示した設定確率示唆演出表示処理4では、累計の投資金額に応じた設定確率の示唆演出を行うことができ、パチンコ機 10 に多くの投資金額を使用する遊技者、パチンコ機 10 で多くの時間遊技を行う遊技者に設定確率の示唆という特典を付与することができる。

【0145】

第2実施形態では、主制御装置 510 から枠制御装置 560 に設定確率に関するデータを送信することなく、且つ、枠制御装置 560 から主制御装置 510 に持ち球数に関するデータを送信することなく、演出図柄表示装置 230 の画面 401 上に持ち球数及び設定確率に基づいて設定確率の示唆演出を行うことができる。

これにより、枠制御装置 560 から主制御装置にデータ送信する必要がなくなり、主制御装置 510 に対する不正行為の防止効果を有する。また、設定確率が枠制御装置 560 及びカードユニット 80 を介して外部に漏れることを防止する効果を有する。

更に、持ち球数に基づき設定確率の示唆演出を行うことができるので、処理の迅速性又は正確性を有する。

【0146】

枠制御装置 560 における持ち球数管理は、発射入口センサ 315 の検出により減算し、主制御装置 510 から受信する賞球数を示す賞球情報に従って加算する。

前述したように、主制御装置 510 は、第1始動口スイッチ 271、第2始動口スイッチ 272、左入賞口スイッチ 274 およびカウントスイッチ 276 からの検知信号に基づいて、入賞を検出したか否かを判断する。

従って、枠制御装置 560 における持ち球数管理は正確であり、迅速性を有する。

なお、主制御装置 510 において持ち球数を管理する場合、前述したように、アウト球センサ 345 によるアウト球の検出情報（情報 C2）を用いることになるが、発射された球がアウト球センサで検出されるまで一定時間を要する。この課題は、遊技盤 200 上で遊技球が停留する構成では、一層顕著である。また、遊技盤 200 上の遊技球が遊技釘等により球掛かりすることもあり、正確に検出できない課題も考えられた。

さらに、封入式遊技機でない従来の弾球遊技機においては、アウト球数とセーフ球数に基づき本願発明の持ち球数に相当する差玉数を算出することも考えられるが、隣接する球貸し機以外から上皿に遊技球を追加する、または上皿から遊技球を持ち出すこともあり、正確な持ち球数を管理できない課題も考えられた。

10

20

30

40

50

【 0 1 4 7 】

第2実施形態では、設定確率が低確率でない場合に設定確率を示唆する演出処理を実行した。しかしながら、本願発明は、これに限定されるものではなく、設定確率が変更された旨を示唆する演出処理でも良い。

設定確率が変更された場合には、前述の特定のキャラクタ図柄C Y又は「変更されたかも？」といった設定確率が変更された旨を示唆する文字図柄L Eを表示する演出を行うのである。

この場合、高確率に設定変更された場合と、低確率に変更された場合とで演出態様を相違させても良い。

また、設定変更された日から経過する日数に従って、演出頻度を調整しても良く、演出態様を変化させる態様調整を行っても良い。例えば、設定変更された日から経過する日数に従って、演出頻度を減少させるのである。また、設定変更された日から経過する日数に従って特定のキャラクタ図柄C Yの形状、色又は動作を変化させるのである。

このように、構成すれば、設定確率が低確率に変更された場合でも、設定確率示唆演出表示を行うことが可能となる。

【 0 1 4 8 】

〔第3実施形態〕

第2実施形態では、基本的には主制御装置510から枠制御装置560にのみ送信できる片方向通信として構成した。また、サブ統合制御装置520に主制御装置510及び枠制御装置560を接続し、主制御装置510及び枠制御装置560から夫々サブ統合制御装置520にのみ送信できる片方向通信とした。

しかしながら、枠制御装置560から持ち球数に関するデータを主制御装置510に送信し、主制御装置510から設定確率に関するデータ及び持ち球数に関するデータをサブ統合制御装置520し、前述の設定確率示唆演出表示処理を実行するよう構成しても良い。また、主制御装置510が、設定確率示唆演出表示処理を行い、演出表示するコマンドをサブ統合制御装置520に送信するよう構成しても良い。この場合には、サブ統合制御装置520と枠制御装置560とを接続しなくとも良い。

更には、設定確率に関するデータを枠制御装置510に送信し、枠制御装置560から設定確率に関するデータ及び持ち球数に関するデータをサブ統合制御装置520し、前述の設定確率示唆演出表示処理を実行するよう構成しても良い。この場合も、枠制御装置560が、設定確率示唆演出表示処理を行い、演出表示するコマンドをサブ統合制御装置520に送信するよう構成しても良い。

【 0 1 4 9 】

〔他の実施形態〕

本明細書に開示する技術は、上述した実施形態、実施例および変形例に限られず、その趣旨を逸脱しない範囲において種々の構成で実現できる。例えば、上述した実施形態、実施例および変形例における技術的特徴のうち、発明の概要の欄に記載した各形態における技術的特徴に対応するものは、上述の課題の一部または全部を解決するために、あるいは、上述の効果の一部または全部を達成するために、適宜、差し替えおよび組み合わせることができる。また、本明細書中に必須なものとして説明されていない技術的特徴については、適宜、削除できる。

【 0 1 5 0 】

主制御装置510が入賞球センサ344およびアウト球センサ345からの検知信号を受信できる構成である場合、主制御装置510は、第1の持ち球数を算出した後、その第1の持ち球数をサブ統合制御装置520に送信してもよい。また、主制御装置510が入賞球センサ344およびアウト球センサ345からの検知信号を受信できる構成である場合、主制御装置510は、賞球数を示す情報に加え、入賞球センサ344およびアウト球センサ345からの検知信号に基づく情報をサブ統合制御装置520に送信し、サブ統合制御装置520は、主制御装置510から受信される情報に基づいて第1の持ち球数を算出してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 1 】

省エネ指示処理（図 3 1）において、枠制御装置 5 6 0 は、所定時間、入賞球センサ 3 4 4 およびアウト球センサ 3 4 5 によって遊技球が検出されない場合、サブ統合制御装置 5 2 0 に省エネ表示モードの実行を指示してもよい。また、省エネ指示処理（図 3 1）において、枠制御装置 5 6 0 は、所定時間、ハンドル 1 5 0 に対する操作入力がない場合、サブ統合制御装置 5 2 0 に省エネ表示モードの実行を指示してもよい。

【 0 1 5 2 】

内枠開放スイッチ 1 2 1 および前枠開放スイッチ 1 4 1 は、主制御装置 5 1 0 に検知信号を出力してもよいし、枠制御装置 5 6 0 に検知信号を出力してもよい。

【 0 1 5 3 】

なお、第 2 実施形態に基づいた関連発明 1 は次の発明である。

遊技球を用いた遊技を行う遊技領域を形成する遊技盤を備え、記録媒体に記録されている有価価値の情報の読み取りおよび書き換えを行うユニットと双方向に通信可能に構成され、内部に封入された遊技球を循環させて遊技を行う封入式弾球遊技機であって、操作により設定された抽選確率に従って遊技の進行を制御する主制御装置と、前記ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶し、遊技球の発射数を前記持ち球数から減算し、賞球数を前記持ち球数に加算して前記持ち球数を管理する枠制御装置と、遊技の進行に応じて演出図柄を画面上に表示する制御を行う演出制御装置と、を備え、前記主制御装置から前記枠制御装置のみに送信できる片方向通信、前記主制御装置から前記演出制御装置のみに送信できる片方向通信、前記枠制御装置から前記演出制御装置のみに送信できる片方向通信、とし、

前記演出制御装置は、前記枠制御装置から前記持ち球数に関するデータ、前記主制御装置から前記抽選確率に関するデータ、を夫々受信し、この受信したデータに基づき示唆演出手段により前記抽選確率に関する示唆演出を行う、ことを特徴とする封入式弾球遊技機。

【 0 1 5 4 】

第 2 実施形態に基づいた関連発明 2 は次の発明である。

遊技球を用いた遊技を行う遊技領域を形成する遊技盤を備え、記録媒体に記録されている有価価値の情報の読み取りおよび書き換えを行うユニットと双方向に通信可能に構成され、内部に封入された遊技球を循環させて遊技を行う封入式弾球遊技機であって、操作により設定された抽選確率に従って遊技の進行を制御する主制御装置と、前記ユニットから受信したデータを持ち球数として記憶し、遊技球の発射数を前記持ち球数から減算し、賞球数を前記持ち球数に加算して前記持ち球数を管理する枠制御装置と、遊技の進行に応じて演出図柄を画面上に表示する制御を行う演出制御装置と、を備え、前記主制御装置と前記枠制御装置とを双方向通信、前記主制御装置から前記演出制御装置のみに送信できる片方向通信、前記枠制御装置から前記演出制御装置のみに送信できる片方向通信、とし、

遊技の性能に関するデータを、前記枠制御装置から前記主制御装置には送信できない構成又は前記主制御装置は受信しない構成とし、

前記演出制御装置は、前記枠制御装置から前記持ち球数に関するデータ、前記主制御装置から前記抽選確率に関するデータ、を夫々受信し、この受信したデータに基づき示唆演出手段により前記抽選確率に関する示唆演出を行う、ことを特徴とする封入式弾球遊技機。

【 0 1 5 5 】

遊技の性能に関するデータとは、主制御装置で実行される遊技の性能に影響を与えるデータを言う。例えば、大当たり中等の遊技が遊技者に有利である状態を示すデータ、当選確率を示すデータ又は各入賞口に入賞したことを示すデータ等である。

従って、主制御装置又は枠制御装置は、枠制御装置又は主制御装置から送信されたデータを受信したことを示すデータ（応答信号）を夫々送信する構成を採用しても良い。

また、枠制御装置を介して外部から主制御装置にセキュリティーに関するデータを送信しても良い。

【 0 1 5 6 】

10

20

30

40

50

〔特許請求範囲との対応〕

上記各実施例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関係を説明する。

カードユニット 8 0 がユニット、パチンコ機 1 0 が封入式弾球遊技機、主制御装置 5 1 0 が主制御手段、枠制御装置 5 6 0 が枠制御手段、サブ統合制御装置 5 2 0 及び演出図柄制御装置 5 3 0 が演出制御手段、図 3 3 に示す設定確率示唆演出表示処理が示唆演出手段、図 3 7 に示すキャラクタ図柄 C Y 又は文字図柄 L E が抽選確率に関する示唆演出、に夫々対応する。

【符号の説明】

【 0 1 5 7 】

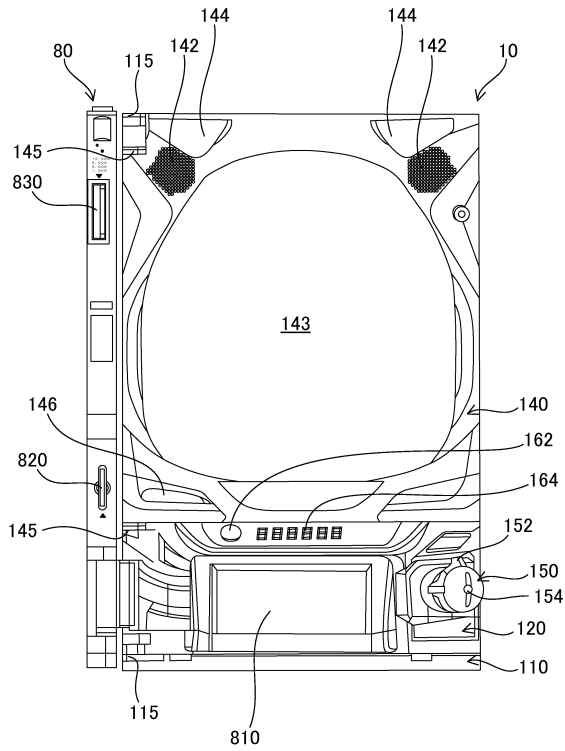
1 0 ...パチンコ機	
8 0 ...カードユニット	
9 0 ...ホールコンピュータ	
1 1 0 ...外枠	
1 1 5 ...ヒンジ	
1 2 0 ...内枠	
1 2 1 ...内枠開放スイッチ	
1 4 0 ...前枠	
1 4 1 ...前枠開放スイッチ	
1 4 2 ...スピーカ	10
1 4 3 ...透明板	
1 4 4 ...発光部	
1 4 5 ...ヒンジ	
1 4 6 ...演出ボタン	
1 5 0 ...ハンドル	
1 5 2 ...回転部	
1 5 4 ...固定ボタン	
1 6 0 ...操作部中継端子板	
1 6 2 ...計数スイッチ	
1 6 4 ...持ち球数表示装置	20
1 8 0 ...発射操作部中継端子板	
1 8 2 ...固定解除ソレノイド	
1 8 4 ...発射強度固定スイッチ	
1 8 5 ...ハンドルボリューム	
1 8 6 ...タッチスイッチ	
1 8 7 ...発射停止スイッチ	
2 0 0 ...遊技盤	
2 1 0 ...遊技領域	
2 1 1 ...第 1 の遊技領域	
2 1 2 ...第 2 の遊技領域	30
2 1 4 ...導入口	
2 1 8 ...回収口	
2 2 0 ...センターケース	
2 3 0 ...演出図柄表示装置	
2 4 1 ...第 1 始動口	
2 4 2 ...第 2 始動口	
2 4 3 ...普通図柄作動ゲート	40
2 4 5 ...普通電動役物	
2 4 6 ...普通入賞口	
2 4 8 ...大入賞口	50

2 5 0 ... 図柄表示装置中継端子板	
2 5 1 ... 第 1 特図表示装置	
2 5 2 ... 第 2 特図表示装置	
2 5 3 ... 普通図柄表示装置	
2 6 1 ... 第 1 特図保留数表示装置	
2 6 2 ... 第 2 特図保留数表示装置	
2 6 3 ... 普図保留数表示装置	
2 7 0 ... 遊技盤中継端子板	
2 7 1 ... 第 1 始動口スイッチ	
2 7 2 ... 第 2 始動口スイッチ	10
2 7 3 ... 普通図柄作動スイッチ	
2 7 4 ... 左入賞口スイッチ	
2 7 6 ... カウントスイッチ	
2 7 7 ... 磁石センサ	
2 7 8 ... 電波センサ	
2 8 2 ... 大入賞口ソレノイド	
2 8 4 ... 普電役物ソレノイド	
2 8 6 ... 賞球数表示装置	
2 9 0 ... RWMクリアスイッチ	
2 9 1 ... 設定キースイッチ	20
3 1 0 ... 発射装置	
3 1 2 ... 発射装置中継端子板	
3 1 4 ... 球送センサ	
3 1 5 ... 発射入口センサ	
3 1 6 ... 発射モータ	
3 1 7 ... 球送ソレノイド	
3 2 0 ... 研磨装置	
3 2 2 ... 研磨装置中継端子板	
3 2 4 ... カセットスイッチ	
3 2 5 ... 研磨モータセンサ	30
3 2 6 ... カセットモータ	
3 2 7 ... 研磨モータ	
3 3 0 ... 揚上装置	
3 3 2 ... 揚上中継端子板	
3 3 4 ... 揚上モータ	
3 3 6 ... 揚上入口センサ	
3 3 8 ... 揚上モータ監視センサ	
3 4 2 ... 内枠中継端子板	
3 4 4 ... 入賞球センサ	
3 4 5 ... アウト球センサ	40
3 4 6 ... 適正量センサ	
3 4 7 ... 満タンセンサ	
3 5 2 ... 夜間監視装置	
3 5 4 ... 警報スピーカ	
4 0 1 ... 画面	
4 0 2 ... 画面	
4 0 3 ... 画面	
4 0 4 ... 画面	
4 0 5 ... 画面	
4 1 1 ... 演出図柄表示領域	50

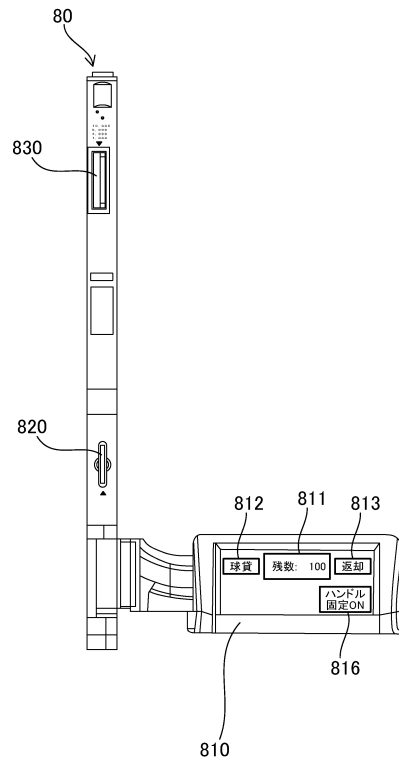
- 4 1 2 ... 演出図柄表示領域
- 4 1 3 ... 演出図柄表示領域
- 4 2 2 ... 表示領域
- 4 2 4 ... 表示領域
- 4 3 2 ... 表示領域
- 4 4 2 ... 表示領域
- 4 5 2 ... 表示領域
- 5 1 0 ... 主制御装置
- 5 2 0 ... サブ統合制御装置
- 5 2 2 ... 音量調整スイッチ
- 5 3 0 ... 演出図柄制御装置
- 5 6 0 ... 枠制御装置
- 8 1 0 ... ユーザインタフェース
- 8 1 1 ... 残高表示部
- 8 1 2 ... 球貸ボタン
- 8 1 3 ... 返却ボタン
- 8 1 6 ... ハンドルロック表示部
- 8 2 0 ... カード挿入口
- 8 3 0 ... 紙幣挿入口
- 8 5 0 ... 遊技球等貸出装置
- 8 6 0 ... C Rユニット

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

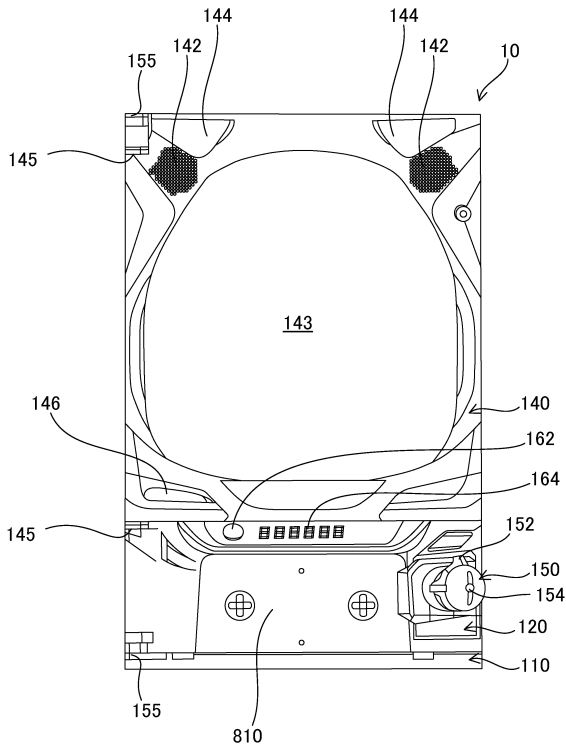
20

30

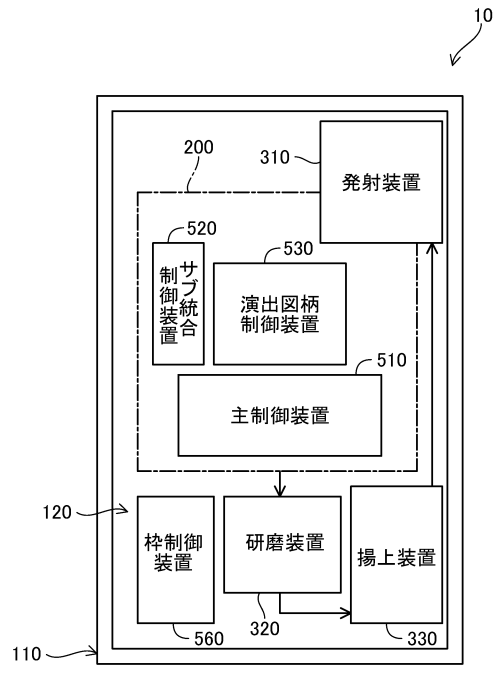
40

50

【図3】



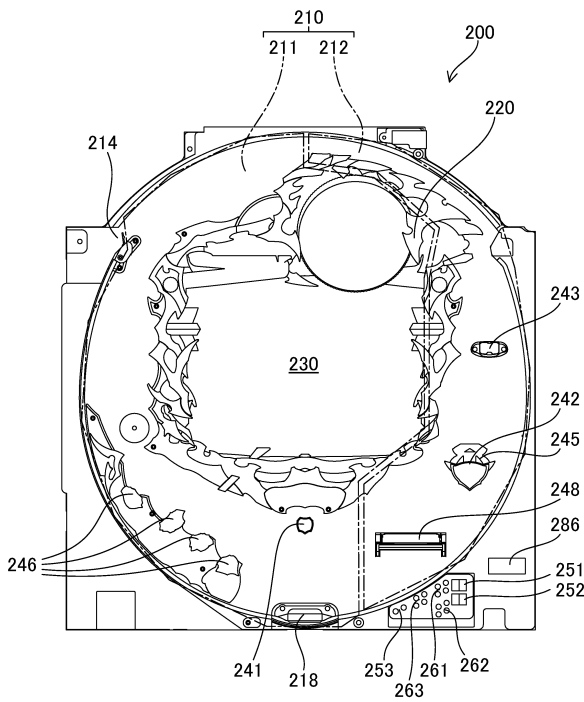
【図4】



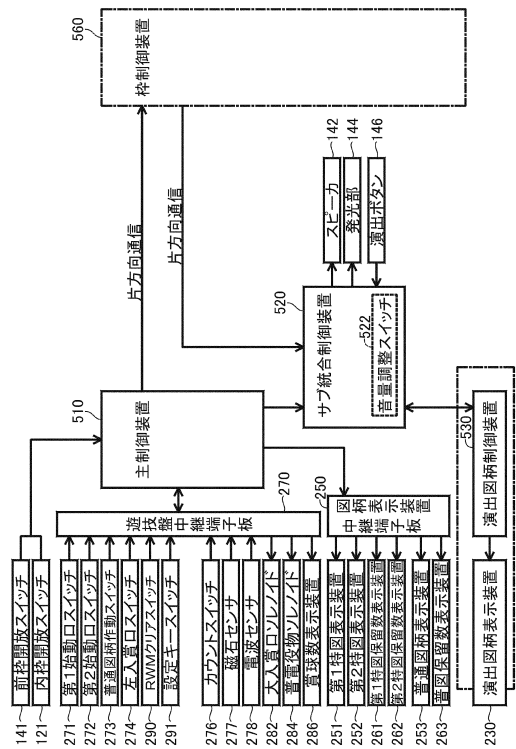
10

20

【図5】



【図6】

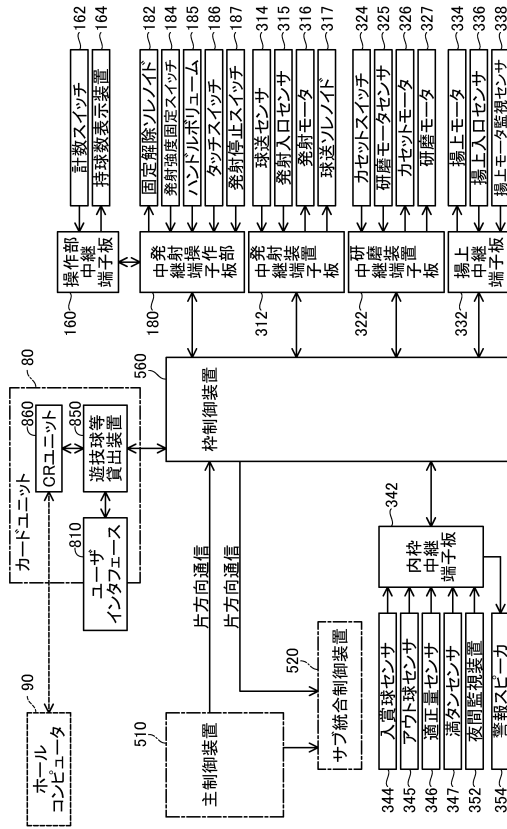


30

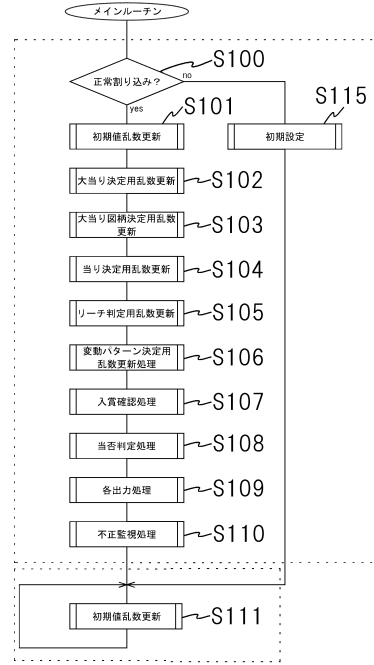
40

50

【 図 7 】



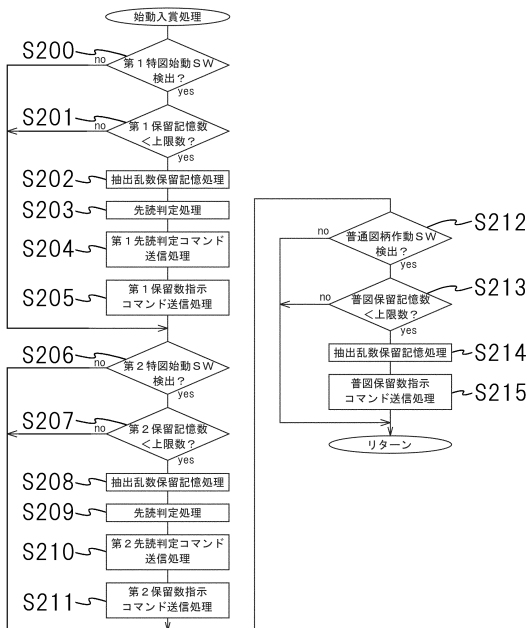
【 図 8 】



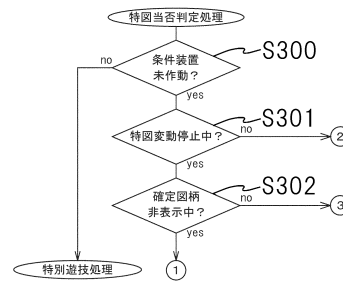
10

20

【 図 9 】



【 図 10 】

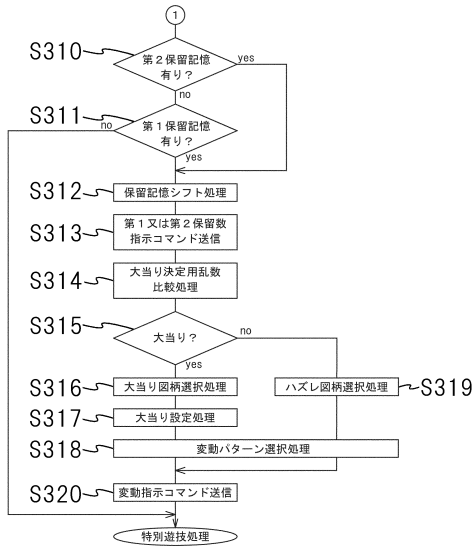


30

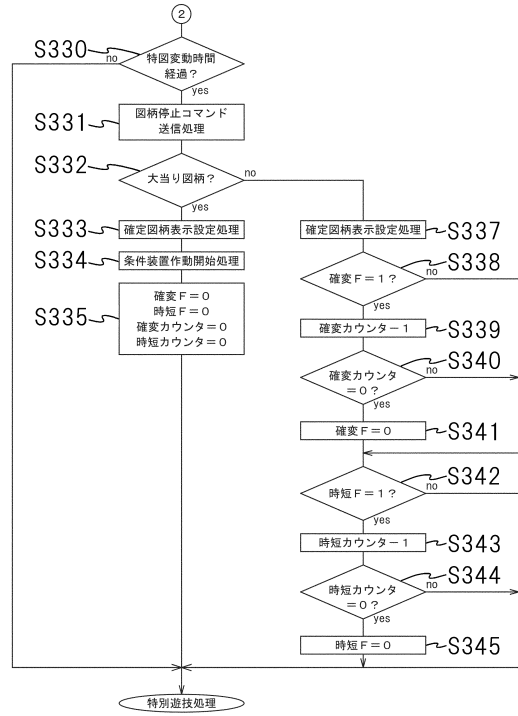
40

50

【図 1 1】



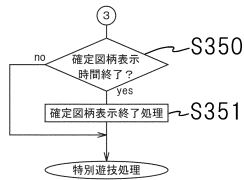
【図 1 2】



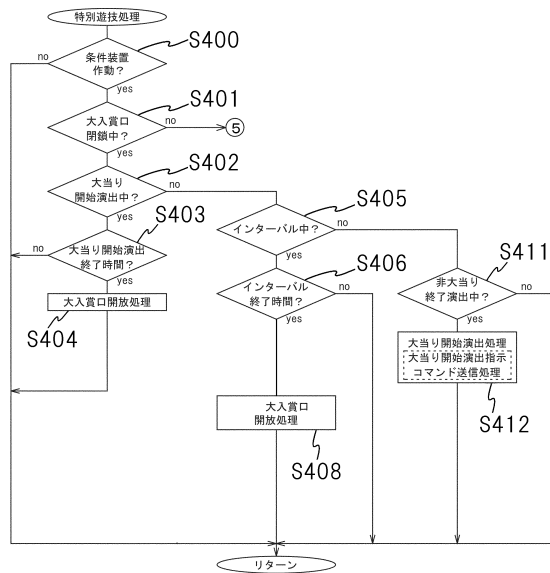
10

20

【図 1 3】



【図 1 4】

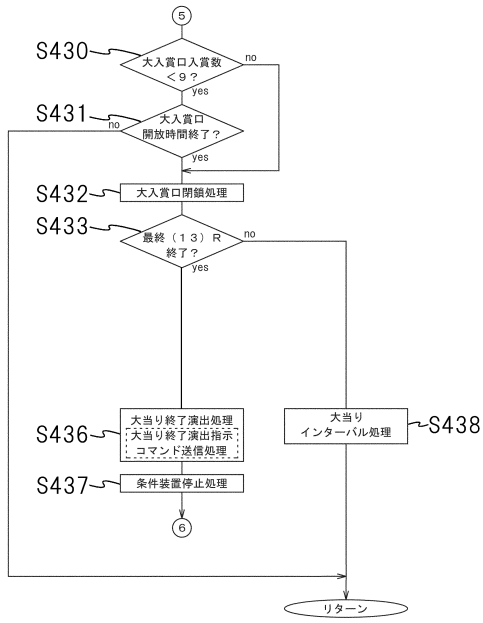


30

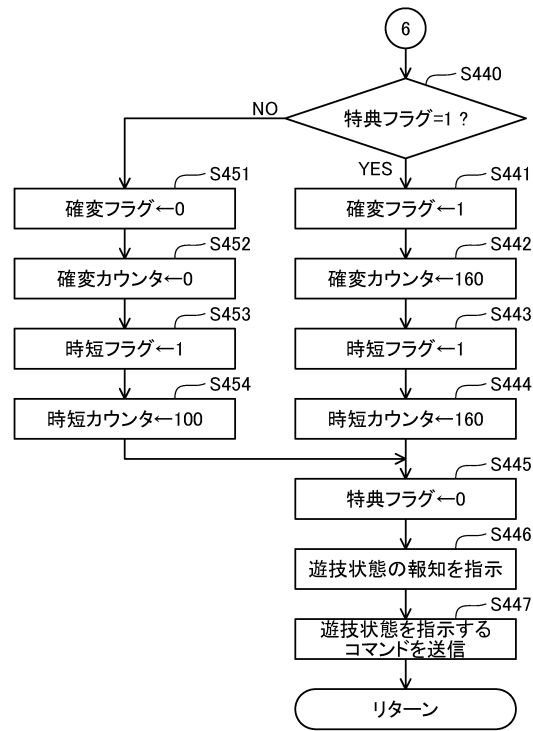
40

50

【図 15】



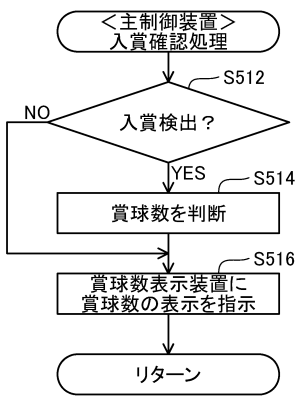
【図 16】



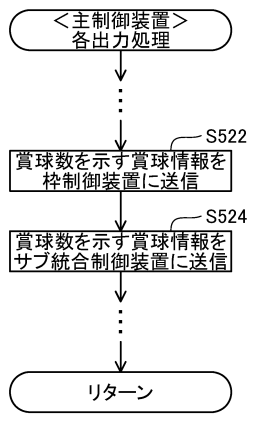
10

20

【図 17】



【図 18】

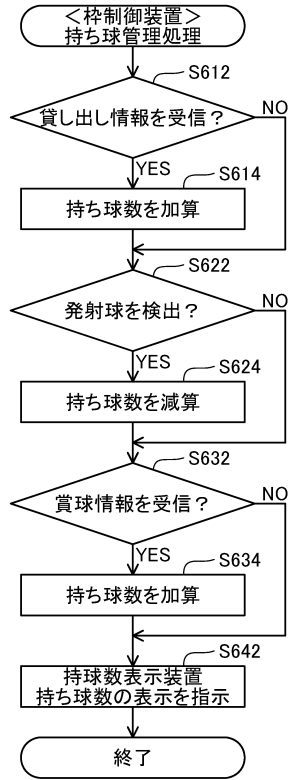


30

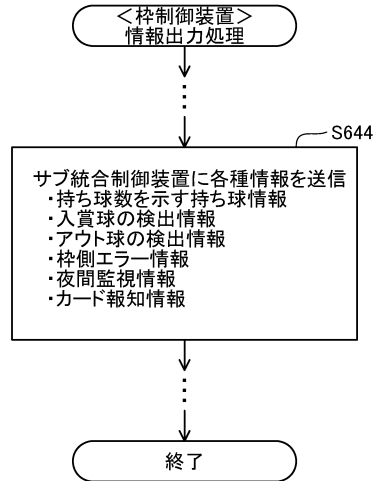
40

50

【図 19】



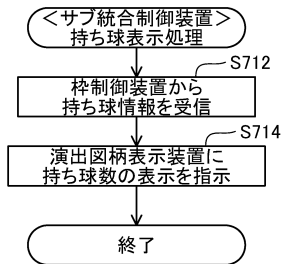
【図 20】



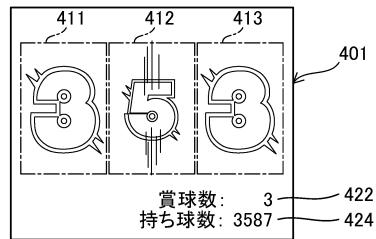
10

20

【図 21】



【図 22】

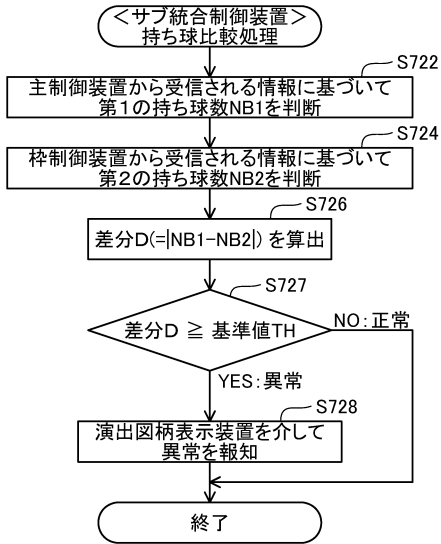


30

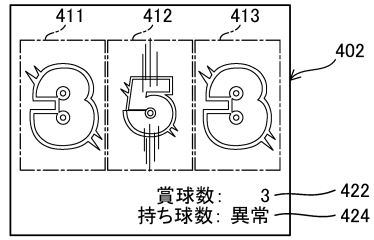
40

50

【図 2 3】

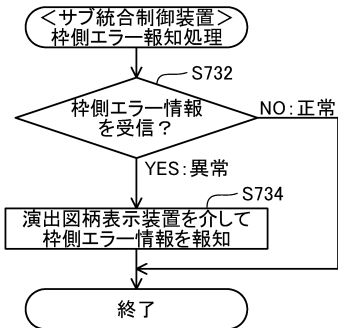


【図 2 4】

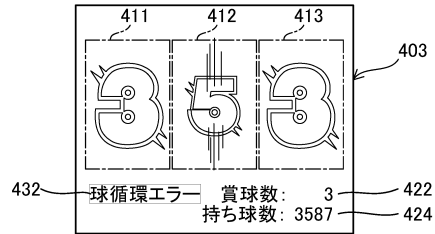


10

【図 2 5】



【図 2 6】



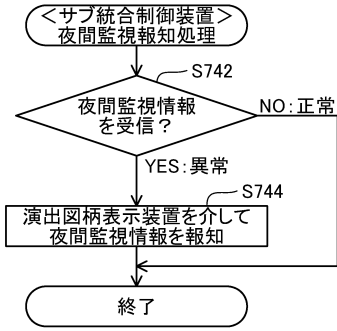
20

30

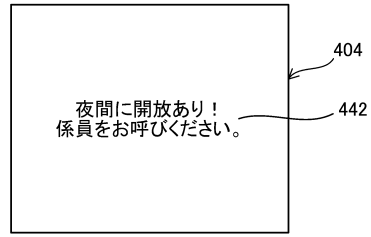
40

50

【図 27】

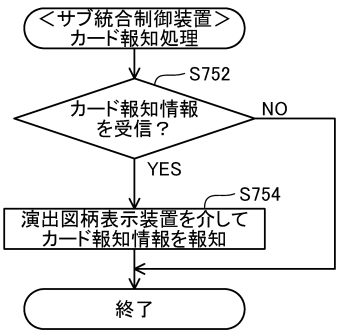


【図 28】

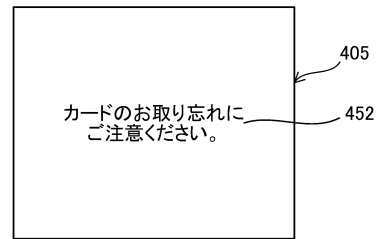


10

【図 29】

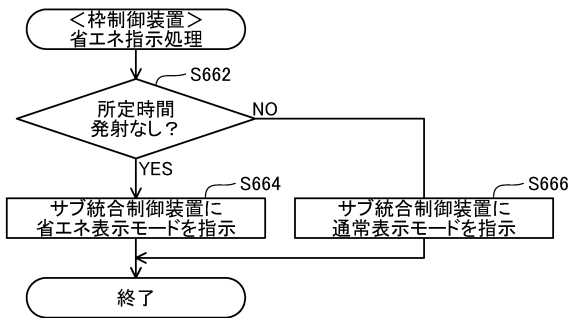


【図 30】

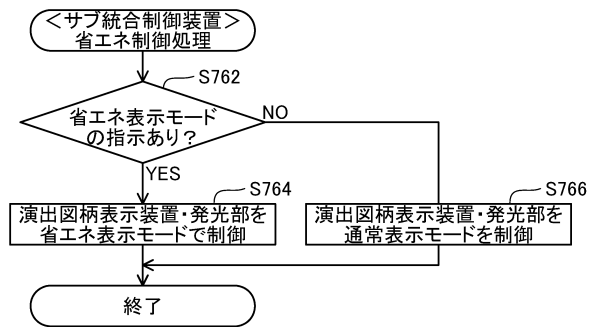


20

【図 31】



【図 32】

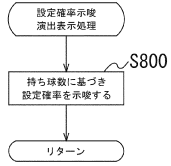


30

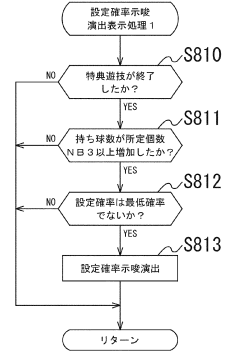
40

50

【 図 3 3 】



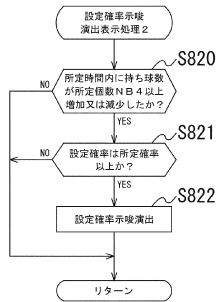
【 図 3 4 】



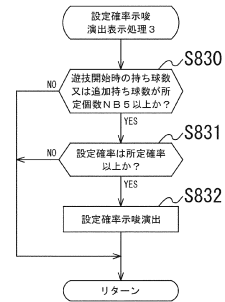
10

20

【 図 3 5 】



【 図 3 6 】



30

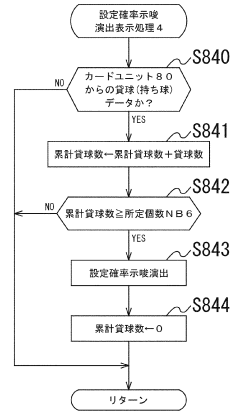
40

50

【 図 3 7 】



【 図 3 8 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第 7 0 1 9 1 5 3 (J P , B 2)
特開 2 0 1 9 - 0 9 2 7 7 4 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 1 3 4 7 4 9 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 0 9 3 0 3 1 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 1 1 2 5 1 7 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4