

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2023-28950
(P2023-28950A)

(43)公開日 令和5年3月3日(2023.3.3)

(51)国際特許分類
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I
A 6 3 F 7/02 3 3 4
A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

テーマコード (参考)
2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全76頁)

(21)出願番号	特願2021-134947(P2021-134947)	(71)出願人	599104196 株式会社サンセイアールアンドディ 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番 13号
(22)出願日	令和3年8月20日(2021.8.20)	(74)代理人	110000291 弁理士法人コスモス国際特許商標事務所
		(72)発明者	土屋 良孝 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番 13号 株式会社サンセイアールアンド ディ内
		(72)発明者	川添 智久 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番 13号 株式会社サンセイアールアンド ディ内
		(72)発明者	中山 覚

最終頁に続く

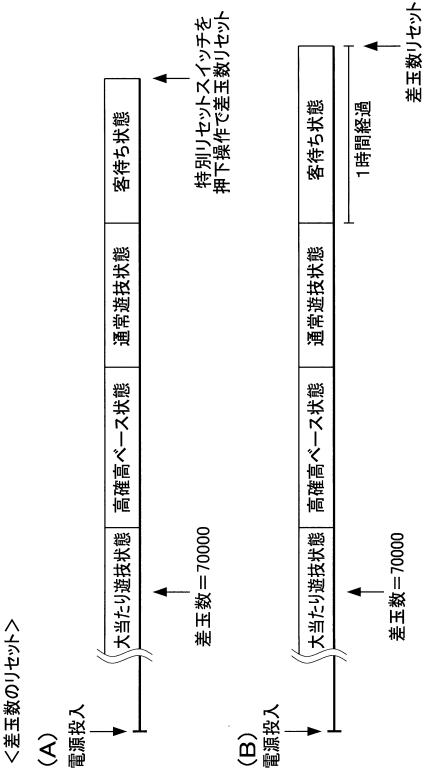
(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】遊技者に過剰な賞球を付与しない遊技機を提供すること。

【解決手段】パチンコ遊技機P Y 1は、遊技を制御可能な遊技制御用マイコン1 0 1を備える。遊技制御用マイコン1 0 1は、総賞球数から総発射球数が減算された差玉数を計測可能であり、差玉数が予め定められた8 0 0 0 0以上になることに基づいて、遊技制御処理及び発射制御処理を停止することがある。遊技制御用マイコン1 0 1は、電源投入を契機としないリセット条件の成立（例えば特別リセットスイッチ1 8 1が押下操作されること）に基づいて、計測された差玉数を消去する。

【選択図】図2 6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技を制御可能な遊技制御手段を備える遊技機において、
前記遊技制御手段は、
遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数を計測可能であり、
前記特定計測数が予め定められた基準数以上になることに基づいて、遊技を実行不能に制御することがあり、
電源投入を契機としないリセット条件の成立に基づいて、計測された前記特定計測数を消去することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技機において、
操作可能な特別操作手段を備え、
前記リセット条件は、前記特別操作手段が操作されることであることを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の遊技機において、
前記遊技制御手段は、当たり判定処理の結果を示す識別図柄を停止表示した後、客待ち状態に制御可能であり、
前記リセット条件は、前記客待ち状態が所定時間継続することであることを特徴とする遊技機。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の遊技機において、
前記リセット条件は、遊技者にとって有利な有利遊技状態から通常遊技状態に移行することであることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ遊技機等に代表される遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

例えば、下記特許文献 1 に記載の遊技機では、遊技球が流下可能な遊技領域に、各種入賞口（始動口、大入賞口、一般入賞口）が設けられている。そして、各種入賞口に遊技球が入球すると、遊技者に賞球が付与される。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2017 - 209170 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記特許文献 1 の遊技機では、遊技者が継続した遊技によって、過剰な賞球を獲得することがあり得る。この場合、遊技機が遊技者に対して過剰な賞球を付与しないようにすることはなかった。

【0005】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものである。すなわちその課題は、遊技者に過剰な賞球を付与しない遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明の遊技機は、
遊技を制御可能な遊技制御手段を備える遊技機において、

10

20

30

40

50

前記遊技制御手段は、

遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数を計測可能であり、

前記特定計測数が予め定められた基準数以上になることに基づいて、遊技を実行不能に制御することがあり、

電源投入を契機としないリセット条件の成立に基づいて、計測された前記特定計測数を消去することを特徴とする遊技機である。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、遊技者に過剰な賞球を付与しないことが可能である。

【図面の簡単な説明】

10

【0008】

【図1】遊技機の正面図である。

【図2】遊技盤ユニットの正面図である。

【図3】第2大入賞装置等を詳細に示す正面図である。

【図4】表示器類の正面図である。

【図5】(A)は盤上可動装置と盤下可動装置とが待機状態のときの演出用ユニットの正面図であり、(B)は盤上可動装置と盤下可動装置とが作動したときの演出用ユニットの正面図である。

【図6】主制御基板側の電気的な構成を示すブロック図である。

【図7】演出制御基板側の電気的な構成を示すブロック図である。

20

【図8】遊技機の裏側を示す斜視図である。

【図9】7セグ表示器を示す正面図である。

【図10】(A)は普図関係乱数を示す表であり、(B)は特図関係乱数を示す表である。

【図11】(A)は当たり判定テーブルであり、(B)は普図変動パターン判定テーブルであり、(C)は補助遊技制御テーブルである。

【図12】(A)は大当たり判定テーブルであり、(B)は大当たり図柄種別判定テーブルであり、(C)はリーチ判定テーブルである。

【図13】特図1変動パターン判定テーブルである。

【図14】特図2変動パターン判定テーブルである。

30

【図15】先読み判定テーブルである。

【図16】大当たり遊技制御テーブルである。

【図17】遊技状態の説明図である。

【図18】演出モードの具体例を示す説明図である。

【図19】特図変動演出の通常変動の具体例を示す説明図である。

【図20】特図変動演出のNリーチの具体例を示す説明図である。

【図21】特図変動演出のSPリーチの具体例を示す説明図である。

【図22】保留演出の具体例を示す説明図である。

【図23】可動体演出の具体例を示す説明図である。

【図24】操作演出の具体例を示す説明図である。

40

【図25】過賞球防止機能を示す図である。

【図26】差玉数のリセットを示す図である。

【図27】(A)は過賞球異常である場合の演出態様を示す図であり、(B)は磁気検出異常の場合の演出態様を示す図である。

【図28】(A)は過賞球予告画像を示す図であり、(B)は遊技停止予告画像を示す図である。

【図29】(A)は高確高ベース状態であるときに紫縁画像が表示されている図であり、(B)は高確ベース状態であるときに赤縁画像が表示されている図である。

【図30】(A)は特別リセットスイッチが押下操作されたときを示す図であり、(B)は客待ち状態が1時間経過したときを示す図である。

50

- 【図 3 1】主制御メイン処理のフローチャートである。
- 【図 3 2】メイン側タイマ割り込み処理のフローチャートである。
- 【図 3 3】入力処理のフローチャートである。
- 【図 3 4】差玉数計測処理のフローチャートである。
- 【図 3 5】特別動作処理のフローチャートである。
- 【図 3 6】特別図柄待機処理のフローチャートである。
- 【図 3 7】客待ち計測処理のフローチャートである。
- 【図 3 8】大当たり判定処理のフローチャートである。
- 【図 3 9】変動パターン判定処理のフローチャートである。
- 【図 4 0】変動パターン判定処理のフローチャートである。 10
- 【図 4 1】特別図柄変動中処理のフローチャートである。
- 【図 4 2】特別図柄確定処理のフローチャートである。
- 【図 4 3】遊技状態管理処理のフローチャートである。
- 【図 4 4】特別電動役物処理のフローチャートである。
- 【図 4 5】遊技状態設定処理のフローチャートである。
- 【図 4 6】出力処理のフローチャートである。
- 【図 4 7】外端信号出力処理のフローチャートである。
- 【図 4 8】サブ制御メイン処理のフローチャートである。
- 【図 4 9】1 m タイマ割り込み処理のフローチャートである。
- 【図 5 0】1 0 m タイマ割り込み処理のフローチャートである。 20
- 【図 5 1】変形例において過賞球防止機能を示す図である。
- 【図 5 2】変形例において差玉数のリセットを示す図である。
- 【図 5 3】変形例において差玉数が 7 セグ表示器で表示される場合を示す図である。
- 【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

以下、本発明の遊技機の実施形態を、図面を参照して具体的に説明する。参照される各図において、同一の部分には同一の符号を付し、同一の部分に関する重複する説明を原則として省略する。なお、本明細書では、記述の簡略化上、情報、信号、物理量又は部材等を参照する記号又は符号を記すことによって、該記号又は符号に対する情報、信号、物理量又は部材等の名称を省略又は略記することがある。また、後述の任意のフローチャートにおいて、任意の複数のステップにおける複数の処理は、処理内容に矛盾が生じない範囲で、任意に実行順序を変更できる又は並列に実行できる。 30

【 0 0 1 0 】

1. 遊技機の構造

本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 について説明する。最初に、パチンコ遊技機 P Y 1 の構造について図 1 ~ 図 5 を用いて説明する。なお、以下の説明において、パチンコ遊技機 P Y 1 の各部の左右上下方向は、そのパチンコ遊技機 P Y 1 に対面する遊技者にとっての（正面視の）左右上下方向のことである。また、「前方」は、パチンコ遊技機 P Y 1 から当該パチンコ遊技機 P Y 1 に対面する遊技者に近づく方向とし、「後方」は、パチンコ遊技機 P Y 1 に対面する遊技者から当該パチンコ遊技機 P Y 1 に近づく方向とする。 40

【 0 0 1 1 】

図 1 に示すように、パチンコ遊技機 P Y 1 は、遊技機枠 2 を備えている。遊技機枠 2 は、外枠 2 2 と、その外枠 2 2 に対して開閉可能な前扉 2 3 とを備えている。さらに、前扉 2 3 は、後述する遊技盤ユニット Y U が取り付けられる遊技盤取付枠 2 A と、遊技盤取付枠 2 A にヒンジ 2 B を介して回転自在に支持される前枠 2 3 m と、を備える。前枠 2 3 m は遊技盤取付枠 2 A に対して開閉が可能である。前枠 2 3 m には、透明板 2 3 t が取り付けられている。前枠 2 3 m が閉じられているとき、遊技盤取付枠 2 A に取り付けられた遊技盤 1 と透明板 2 3 t とは対面する。よって、パチンコ遊技機 P Y 1 が遊技場（遊技店）に設置されると、当該パチンコ遊技機 P Y 1 の前方にいる遊技者は、透明板 2 3 t を通して、遊技盤 1 に形成された遊技領域 6 を視認することができる。透明板 2 3 t は、透明な 50

ガラス板や透明な合成樹脂板等を用いることができる。パチンコ遊技機 P Y 1 の前方から遊技領域 6 を視認可能であればよい。

【 0 0 1 2 】

前枠 2 3 m の前面の右下部には、遊技球を発射させるための回転操作が可能なハンドル 7 2 k が設けられている。ハンドル 7 2 k が操作された量（回転角度）が、遊技球を発射させるために遊技球に与えられる力（後述する発射装置 7 2 が発射ソレノイドに駆動させる量）の大きさ（発射強度）に対応付けられている。よって、遊技球は、ハンドル 7 2 k の回転操作に応じた発射強度で発射される。また、前枠 2 3 m の前面の下部中央には、前方に向けて大きく突出した下部装飾体 3 6 が設けられている。下部装飾体 3 6 の上面には、ハンドル 7 2 k に供給される遊技球を貯留するための上皿 3 4 が形成されている。また、下部装飾体 3 6 の正面の下部中央には、上皿 3 4 に収容しきれない余剰の遊技球を貯留するための下皿 3 5 が設けられている。

10

【 0 0 1 3 】

下部装飾体 3 6 の上面の上皿 3 4 より前方側には、操作可能な第 1 入力装置（以下「通常ボタン」）4 0 が設けられている。通常ボタン 4 0 は、例えば押下面を有するボタン、把持部を有するレバー等で構成される。また、前枠 2 3 m の表面の右縁部から前方に突出して形成されている右部装飾体 3 2 において、操作可能な第 2 入力装置（以下「特殊ボタン」）4 1 が設けられている。特殊ボタン 4 1 は、例えば押下面を有するボタン、把持部を有するレバー等で構成される。

【 0 0 1 4 】

20

また、前枠 2 3 m の表面の上部から前方に突出して形成されている上部装飾体 3 1 の底面に、音を出力可能なスピーカ 5 2 が設けられている。スピーカ 5 2（音出力手段）は、左側に配置された左スピーカ 5 2 L と、右側に配置された右スピーカ 5 2 R と、からなる。また、前枠 2 3 m の右縁部と、下部装飾体 3 6 における正面の下皿 3 5 の左側および右側とに、発光可能な枠ランプ 5 3 が設けられている。さらに、前枠 2 3 m の左縁部および右縁部の上側には、遊技興趣を高めることを目的とする演出装置としての可動式の枠可動装置 5 8 が取り付けられている。枠可動装置 5 8 は、左側に配置された左枠可動装置 5 8 L と、右側に配置された右枠可動装置 5 8 R と、で構成される。

【 0 0 1 5 】

なお、遊技機枠 2 に設けられる部材や装置の位置や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

30

【 0 0 1 6 】

次に、遊技盤ユニット Y U について、主に図 2 ～ 図 5 を用いて説明する。遊技盤ユニット Y U は、遊技盤 1 と、遊技盤 1 の背面側に取り付けられた演出用ユニット 1 U と、を有する。最初に、遊技盤 1 について説明する。遊技盤 1 は透明な合成樹脂板で構成されている。遊技盤 1 の略中央には正面視略円形の開口部 1 A が形成されている。開口部 1 A に沿って、遊技球が流下可能な遊技領域 6 を区画するための略リング状の内側壁部 1 B が前方に突出して形成されている。また、内側壁部 1 B の外側にも、遊技領域 6 を区画するための略リング状の外側壁部 1 C が前方に突出して形成されている。

【 0 0 1 7 】

40

遊技盤 1 の前面には、内側壁部 1 B、外側壁部 1 C などによって囲まれた遊技領域 6 が形成されている。すなわち、遊技盤 1 の前面が、内側壁部 1 B および外側壁部 1 C によって、遊技領域 6 とそれ以外の領域とに仕切られている。

【 0 0 1 8 】

遊技領域 6 は、ハンドル 7 2 k の操作によって発射された遊技球が流下可能な領域であり、パチンコ遊技機 P Y 1 で遊技を行うために設けられている。なお、遊技領域 6 には、多数の遊技くぎ（図示なし）が突設されている。遊技くぎは、遊技領域 6 に進入して遊技領域 6 を流下する遊技球を、後述する第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2、一般入賞口 1 0、ゲート 1 3、第 1 大入賞口 1 4、および、第 2 大入賞口 1 5 などに適度に誘導する経路を構成している。

50

【 0 0 1 9 】

遊技領域 6 には、遊技球が入球可能な第 1 始動口 1 1 が形成された第 1 始動入賞装置 1 1 D と、第 2 始動口 1 2 への入球を可能または不可能にさせる第 2 始動入賞装置（所謂「電チュー」）1 2 D と、が設けられている。

【 0 0 2 0 】

第 1 始動入賞装置 1 1 D は不動である。そのため、第 1 始動口 1 1 は、遊技球の入球し易さが変化せずに一定（不変）である。遊技球の第 1 始動口 1 1 への入賞は、第 1 特別図柄（以下、「特図 1」という）の抽選（後述の特図 1 関係乱数の取得と判定：以下、「特図 1 抽選」という）および特図 1 の可変表示の契機となっている。また、遊技球が第 1 始動口 1 1 へ入賞すると、所定個数（例えば 4 個）の遊技球が賞球として払い出される。

10

【 0 0 2 1 】

電チュー 1 2 D は、作動可能な電チュー開閉部材 1 2 k を備えている。電チュー開閉部材 1 2 k は、通常は（通常状態では）、第 2 始動口 1 2 への遊技球の入球が不可能もしくは極めて困難な閉鎖位置にある。そして、特別状態になると、第 2 始動口 1 2 への遊技球の入球が可能な開放位置に移動する。このように、電チュー開閉部材 1 2 k が開放位置に移動することを第 2 始動口 1 2 または電チュー 1 2 D の「開状態」ともいい、開状態であるときだけ遊技球の第 2 始動口 1 2 への入球が可能となる。一方、電チュー開閉部材 1 2 k が閉鎖位置にあることを第 2 始動口 1 2 または電チュー 1 2 D の「閉状態」ともいう。また、第 2 始動口 1 2 または電チュー 1 2 D が「開状態」になることを「電チュー 1 2 D が開放する」ともいい、電チュー 1 2 D が「閉状態」になることを「電チュー 1 2 D が閉鎖する」ともいう。

20

【 0 0 2 2 】

遊技球の第 2 始動口 1 2 への入賞は、第 2 特別図柄（以下、「特図 2」という）の抽選（後述の特図 2 関係乱数の取得と判定：以下、「特図 2 抽選」という）および特図 2 の可変表示の契機となっている。また、遊技球が第 2 始動口 1 2 へ入賞すると、所定個数（例えば 4 個）の遊技球が賞球として払い出される。

【 0 0 2 3 】

また、遊技領域 6 には、遊技球が入球可能な一般入賞口 1 0 が設けられている。遊技球が一般入賞口 1 0 へ入賞すると、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出される。

30

【 0 0 2 4 】

また、遊技領域 6 には、遊技球が通過可能なゲート 1 3 が設けられている。遊技球のゲート 1 3 の通過は、普通図柄（以下、「普図」という）の抽選（すなわち普通図柄乱数の取得と判定：以下、「普図抽選」という）および普図の可変表示の契機となっている。補助遊技が実行されることによって電チュー 1 2 D を開放する。すなわち、補助遊技は、電チュー 1 2 D の開放を伴う遊技である。

【 0 0 2 5 】

また、遊技領域 6 には、遊技球が入球可能な第 1 大入賞口 1 4 が形成された第 1 大入賞装置 1 4 D（以下、「通常 A T 1 4 D」ともいう）が設けられている。

【 0 0 2 6 】

第 1 大入賞装置 1 4 D は、開状態と閉状態とに作動可能な通常 A T 開閉部材 1 4 k を備える。通常 A T 開閉部材 1 4 k の作動により第 1 大入賞口 1 4 が開閉する。通常 A T 開閉部材 1 4 k は、通常では第 1 大入賞口 1 4 を塞ぐ閉状態になっており、遊技球が第 1 大入賞口 1 4 の中に入球することは不可能もしくは極めて困難である。通常 A T 開閉部材 1 4 k が開状態に作動すると、遊技球が第 1 大入賞口 1 4 の中に入球することが可能になる。このように、通常 A T 開閉部材 1 4 k が開状態であるときだけ遊技球の第 1 大入賞口 1 4 への入球が可能となる。遊技球が第 1 大入賞口 1 4 へ入賞すると、所定個数（例えば 1 5 個）の遊技球が賞球として払い出される。

40

【 0 0 2 7 】

また、遊技領域 6 には、遊技球を第 2 始動口 1 2 へ誘導する誘導ステージ 1 2 g が設け

50

られている。なお、誘導ステージ 1 2 g の上面を転動する遊技球は、第 2 始動口 1 2 の方へ向かって流下可能である。

【 0 0 2 8 】

また、遊技領域 6 には、遊技球が入球可能な第 2 大入賞口 1 5 が形成された第 2 大入賞装置 1 5 D (以下、「V A T 1 5 D」ともいう) が設けられている。第 2 大入賞装置 1 5 D は、作動可能な V A T 開閉部材 1 5 k を備えている。V A T 開閉部材 1 5 k は、通常では第 2 大入賞口 1 5 を塞いでおり、遊技球が第 2 大入賞口 1 5 に入球することは不可能もしくは極めて困難である。V A T 開閉部材 1 5 k は開状態をとることができる。V A T 開閉部材 1 5 k が開状態であると遊技球の第 2 大入賞口 1 5 への入球が容易となる。一方、V A T 開閉部材 1 5 k が第 2 大入賞口 1 5 を塞いでいる状態を「閉状態」ともいう。このように、V A T 開閉部材 1 5 k の作動によって第 2 大入賞口 1 5 が開閉する。遊技球が第 2 大入賞口 1 5 へ入賞すると、所定個数 (例えば 1 5 個) の遊技球が賞球として払い出される。

10

【 0 0 2 9 】

ここで、図 3 を用いて、第 2 大入賞装置 1 5 D について詳細に説明する。第 2 大入賞装置 1 5 D の内部には、第 2 大入賞口 1 5 に入球した遊技球を検知し、遊技球を下方へ通過させることが可能なゲート状の第 2 大入賞口センサ 1 5 a が設けられている。

【 0 0 3 0 】

第 2 大入賞口センサ 1 5 a の下流域には、遊技球が通過 (進入) 可能な特定領域 1 6 と非特定領域 1 7 とが設けられている。第 2 大入賞口センサ 1 5 a を通過した遊技球は、振分装置 1 6 D によって、特定領域 1 6 か非特定領域 1 7 かに振り分けられる。振分装置 1 6 D は、略矩形状の平板からなる振分部材 1 6 k と、振分部材 1 6 k を駆動する振分ソレノイド 1 6 s とを備えている。振分部材 1 6 k は、振分ソレノイド 1 6 s の駆動により、左右にスライド可能に構成されている。

20

【 0 0 3 1 】

振分ソレノイド 1 6 s が通電されていないとき、振分部材 1 6 k は特定領域 1 6 への遊技球の通過を妨げる第 1 状態 (通過阻止状態: 図 3 (A) の正面視で振分部材 1 6 k の左端が特定領域 1 6 の左端よりやや右側に位置し、振分部材 1 6 k が特定領域 1 6 をその直上で覆う状態) にある。振分部材 1 6 k が第 1 状態にあるときは、第 2 大入賞口 1 5 に入賞した遊技球は、第 2 大入賞口センサ 1 5 a を通過した後、特定領域 1 6 を通過することは不可能もしくは極めて困難であり、非特定領域 1 7 を通過する。この第 2 大入賞口 1 5 から非特定領域 1 7 まで流下する遊技球のルートを第 1 のルートという。

30

【 0 0 3 2 】

一方、振分ソレノイド 1 6 s が通電されているとき、振分部材 1 6 k は遊技球の特定領域 1 6 の通過 (進入) を許容する第 2 状態 (通過許容状態: 図 3 (B) の正面視で振分部材 1 6 k の左端が特定領域 1 6 の右端よりやや左側に位置し、振分部材 1 6 k が特定領域 1 6 をその直上で覆わず、特定領域 1 6 の直上が開放している状態) にある。振分部材 1 6 k が第 2 状態にあるときは、第 2 大入賞口 1 5 に入賞した遊技球は、第 2 大入賞口センサ 1 5 a を通過したあと特定領域 1 6 を通過容易である。この第 2 大入賞口 1 5 から特定領域 1 6 まで流下する遊技球のルートを第 2 のルートという。

40

【 0 0 3 3 】

なお、基本的に、振分部材 1 6 k は第 1 状態で保持されている。すなわち、第 1 状態が、振分部材 1 6 k の通常の状態であるといえる。そして、所定のラウンド遊技 (例えば 1 0 R) においてのみ、振分ソレノイド 1 6 s が通電され、第 2 状態に変化することができる。

【 0 0 3 4 】

特定領域 1 6 と非特定領域 1 7 には、各領域 1 6、1 7 を通過 (進入) した遊技球を検知し、遊技球を下方へ通過させる特定領域センサ 1 6 a、非特定領域センサ 1 7 a が設けられている。

【 0 0 3 5 】

50

なお、第 1 大入賞装置 1 4 D および第 2 大入賞装置 1 5 D は、遊技に支障をきたさない範囲で、一方だけを設けるようにすることが可能である。

【 0 0 3 6 】

また、遊技領域 6 の略最下部には、遊技領域 6 へ打ち込まれたもののいずれの入賞口にも入賞しなかった遊技球を遊技領域 6 の外部へ排出する 2 つのアウト口 1 9 が設けられている。また、遊技盤 1 には、発光可能な盤ランプ 5 4 が設けられている。

【 0 0 3 7 】

ところで、遊技球が流下可能な遊技領域 6 は、左右方向の中央より左側の左遊技領域（第 1 遊技領域）と、右側の右遊技領域（第 2 遊技領域）と、に分けることができる。遊技球が左遊技領域を流下するように遊技球を発射させるハンドル 7 2 k の操作態様を「左打ち」という。一方、遊技球が右遊技領域を流下するように遊技球を発射させるハンドル 7 2 k の操作態様を「右打ち」という。パチンコ遊技機 P Y 1 において、左打ちにて遊技球を発射したときに遊技球が流下可能な流路を、第 1 流路 R 1 といい、右打ちにて遊技球を発射したときに遊技球が流下可能な流路を、第 2 流路 R 2 という。第 1 流路 R 1 および第 2 流路 R 2 は、多数の遊技くぎなどによっても構成されている。

【 0 0 3 8 】

第 1 流路 R 1 上には、第 1 始動口 1 1 と、2 つの一般入賞口 1 0 と、が設けられている。よって、遊技者は、左打ちにより第 1 流路 R 1 を流下するように遊技球を発射させることで、第 1 始動口 1 1、または、一般入賞口 1 0 への入賞を狙うことができる。一方、第 2 流路 R 2 上には、第 2 始動口 1 2 と、ゲート 1 3 と、第 1 大入賞口 1 4 と、第 2 大入賞口 1 5 と、が設けられている。よって、遊技者は、右打ちにより第 2 流路 R 2 を流下するように遊技球を発射させることで、ゲート 1 3 の通過や、第 2 始動口 1 2、第 1 大入賞口 1 4、または、第 2 大入賞口 1 5 への入賞を狙うことができる。

【 0 0 3 9 】

なお、何れの入賞口（第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2、一般入賞口 1 0、第 1 大入賞口 1 4、および第 2 大入賞口 1 5）にも入球しなかった遊技球は、アウト口 1 9 へ誘導されて排出される。また、各入賞口への入賞による賞球数は、適宜に設定することが可能である。

【 0 0 4 0 】

また、遊技盤 1 の前面に形成された遊技領域 6 の下方の左隣（遊技領域 6 以外の部分）には表示器類 8 が配置されている。図 4 に示すように、表示器類 8 には、特図 1 を可変表示する特図 1 表示器 8 1 a、特図 2 を可変表示する特図 2 表示器 8 1 b、及び、普図を可変表示する普図表示器 8 2 が含まれている。また、表示器類 8 には、後述する特図 1 保留数（U 1：特図 1 表示器 8 1 a による特図 1 の可変表示が保留されている数）を表示する特図 1 保留表示器 8 3 a、および後述する特図 2 保留数（U 2：特図 2 表示器 8 1 b による特図 2 の可変表示が保留されている数）を表示する特図 2 保留表示器 8 3 b が含まれている。

【 0 0 4 1 】

特図 1 の可変表示は、第 1 始動口 1 1 への遊技球の入賞を契機に特図 1 抽選が行われると実行される。また、特図 2 の可変表示は、第 2 始動口 1 2 への遊技球の入賞を契機に特図 2 抽選が行われると実行される。なお、以下の説明では、特図 1 および特図 2 を総称して特図といい、特図 1 抽選および特図 2 抽選を総称して特図抽選という。また、特図 1 表示器 8 1 a および特図 2 表示器 8 1 b を総称して特図表示器 8 1 という。さらに、特図 1 保留表示器 8 3 a および特図 2 保留表示器 8 3 b を総称して特図保留表示器 8 3 という。

【 0 0 4 2 】

特図の可変表示は、特図抽選の結果を報知する。特図の可変表示では、特図が可変表示したあと停止表示する。停止表示される特図（停止特図、可変表示の表示結果として導出表示される特別図柄）は、特図抽選によって複数種類の特図の中から選択された一つの特図である。停止特図が予め定めた特定の特図（特定の停止態様の特図すなわち大当たり図柄）である場合には、大入賞口（第 1 大入賞口 1 4 及び第 2 大入賞口 1 5）を開放させる

10

20

30

40

50

大当たり遊技（特別遊技の一例）が行われる。

【0043】

特図表示器81は、例えば横並びに配された8個のLED（Light Emitting Diode）から構成され、その点灯態様によって特図抽選の結果に応じた特図を表示する。例えば特図抽選の結果が大当たり（後述の複数種類の大当たりのうちの一つ）である場合には、特図表示器81は、「
」（点灯、消灯）というように左から1, 2, 5, 6番目にあるLEDの点灯で構成される大当たり図柄を表示する。また、特図抽選の結果がハズレである場合には、特図表示器81「

」というように一番右にあるLEDのみの点灯で構成されるハズレ図柄を表示する。なお、特図抽選の結果に対応するLEDの点灯態様は限定されず、適宜に設定することができる。よって、例えば、ハズレ図柄として全てのLEDを消灯させてもよい。

10

【0044】

また、特図の可変表示において、特図が停止表示される前には所定の変動時間にわたって特図の可変表示がなされる。特図の可変表示の態様は、例えば左から右へ光が繰り返し流れるように各LEDが点灯する態様である。なお、特図の可変表示の態様は、特に限定されず、各LEDが停止表示（特定の態様での点灯表示）されていなければ、全LEDが一斉に点滅するなど適宜に設定してよい。

【0045】

ところで、パチンコ遊技機PY1では、第1始動口11または第2始動口12への遊技球の入賞（入球）があると、特図抽選などを行うための各種乱数（数値情報や判定情報の一例）が取得されることがある。この各種乱数は、特図保留として後述の特図保留記憶部105に一旦記憶される。なお、以下において、第1始動口11への遊技球の入賞（入球）により取得された各種乱数のことを「特図1関係乱数」といい、第2始動口12への遊技球の入賞（入球）により取得された各種乱数のことを「特図2関係乱数」という。ここで、特図1関係乱数は、特図1保留として、特図保留記憶部105の中の特図1保留記憶部105aに記憶される。一方、特図2関係乱数は、特図2保留として、特図保留記憶部105の中の特図2保留記憶部105bに記憶される。特図1保留記憶部105aに記憶可能な特図1保留の数（特図1保留数）および特図2保留記憶部105bに記憶可能な特図2保留の数（特図2保留数）には上限（例えば4個）を設定することが可能である。なお、以下において、特図1保留と特図2保留を総称して「特図保留」といい、特図1保留数と特図2保留数を総称して「特図保留数」という。また、特図1関係乱数と特図2関係乱数とを総称して「特図関係乱数」という。

20

30

【0046】

パチンコ遊技機PY1では、遊技球が第1始動口11または第2始動口12へ入賞した後すぐに特図の可変表示が行われない場合、具体的には、特図の可変表示の実行中や大当たり遊技の実行中に入賞があった場合、その入賞に対する特図の可変表示（あるいは、特図抽選の権利）を留保することができる。特図保留記憶部105に記憶された特図保留は、その特図保留に基づく特図の可変表示が可能となったときに消化される。すなわち、特図保留の消化とは、その特図保留に対応する特図関係乱数等を判定して、その判定結果を示すための特図の可変表示を実行することをいう。

40

【0047】

そして、特図保留数は、特図保留表示器83に表示される。特図1保留表示器83aと特図2保留表示器83bのそれぞれは、例えば4個のLEDで構成されており、特図保留数の分だけLEDを点灯させることにより特図保留数を表示することが可能である。

【0048】

また、普図の可変表示は、普図抽選の結果を報知する。普図の可変表示では、普図が可変表示したあと停止表示する。停止表示される普図（停止普図、可変表示の表示結果として導出表示される普図）は、普図抽選によって複数種類の普図の中から選択された一つの普図である。停止表示された普図が予め定めた特定の普図（所定の停止態様の普図すなわち当たり図柄）である場合には、第2始動口12（電チュー12D）を開放させる補助遊

50

技が行われる。

【 0 0 4 9 】

普図表示器 8 2 は、例えば 2 個の L E D から構成されており、その点灯態様によって普図抽選の結果に応じた普図を表示する。普図抽選の結果が当たりである場合には、普図表示器 8 2 は、「 」(: 点灯、 : 消灯) というように両 L E D の点灯で構成される当たり図柄を表示する。また普図抽選の結果がハズレである場合には、「 」というように右の L E D のみの点灯で構成されるハズレ図柄を表示する。ハズレ図柄として全ての L E D を消灯させる態様を採用してもよい。なお、普図抽選の結果に対応する L E D の点灯態様は限定されず、適宜に設定することができる。

【 0 0 5 0 】

また、普図が停止表示される前には所定の変動時間にわたって普図の可変表示が行われる。普図の可変表示の態様は、例えば両 L E D が交互に点灯するという態様である。なお、普図の可変表示の態様は、特に限定されず、各 L E D が停止表示(特定の態様での点灯表示)されていなければ、全 L E D が一斉に点滅するなど適宜に設定してもよい。

【 0 0 5 1 】

パチンコ遊技機 P Y 1 では、遊技球がゲート 1 3 を通過すると、普図抽選を行うための普通図柄乱数(数値情報や判定情報の一例)が取得されることがある。この乱数は、普図の可変表示または補助遊技が実行されていないことを条件に、後述の普図保留記憶部 1 0 6 に記憶される。普図保留記憶部 1 0 6 に記憶可能な普図保留の数(普図保留数)には上限(例えば 4 個)を設定することが可能である。なお、以下において、遊技球がゲート 1 3 を通過することにより取得された普通図柄乱数のことを「普図関係乱数」ともいう。

【 0 0 5 2 】

次に、図 5 を用いて、遊技盤 1 の背面に取り付けられた演出用ユニット 1 U について説明する。演出用ユニット 1 U は、主に演出を行う複数の装置をユニット化したものである。演出用ユニット 1 U には、画像表示装置 5 0、第 1 盤可動装置(以下「盤上可動装置」) 5 5、第 2 盤可動装置(以下「盤下可動装置」) 5 6 が搭載されている。

【 0 0 5 3 】

画像表示装置 5 0 は、例えば 2 0 インチの 3 D 液晶ディスプレイ、ドット表示器、7 セグメント表示装置等で構成され、図柄等を表示可能な表示画面 5 0 a を具備する。

【 0 0 5 4 】

盤上可動装置 5 5 は、表示画面 5 0 a よりも前方に配置され、表示画面 5 0 a に沿って移動可能であり、装飾が施された盤上可動体 5 5 k を具備する。盤下可動装置 5 6 は、表示画面 5 0 a よりも前方に配置され、表示画面 5 0 a に沿って移動可能であり、装飾が施された盤下可動体 5 6 k を具備する。

【 0 0 5 5 】

図 5 (A) は、盤上可動体 5 5 k および盤下可動体 5 6 k が作動していない通常の待機状態(初期位置)で保持されている様子を概略化して表している。盤上可動装置 5 5 の駆動源が駆動すると、盤上可動体 5 5 k は下向きに移動(下降)し、盤下可動装置 5 6 の駆動源が駆動すると、盤下可動体 5 6 k は上向きに移動(上昇)する。このとき、画像表示装置 5 0 は下降した盤上可動体 5 5 k または上昇した盤下可動体 5 6 k に覆われ、画像表示装置 5 0 は視認困難となる。

【 0 0 5 6 】

なお、遊技盤ユニット Y U に設けられる部材や装置の位置や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 5 7 】

2 . 遊技機の電氣的構成

次に、図 6 ~ 図 9 に基づいて、パチンコ遊技機 P Y 1 における電氣的な構成を説明する。図 6 ~ 図 7 に示すように、パチンコ遊技機 P Y 1 は、特図抽選、特図の可変表示、大当たり遊技、後述する遊技状態の設定、普図抽選、普図の可変表示、補助遊技などの遊技利益に関する制御(遊技の進行)を行う遊技制御基板(以下「主制御基板」ともいう) 1 0

10

20

30

40

50

0、主制御基板100による遊技の進行に応じた遊技演出（特図変動演出、保留演出、大当たり遊技演出）、客待ち演出、通常ボタン40や特殊ボタン41の操作が有効な期間（操作有効期間）において操作を促す操作促進演出などの演出に関する制御を行う演出制御基板、以下「サブ制御基板」ともいう）120、および、遊技球の払い出しに関する制御などを行う払出制御基板170等を、遊技盤1の画像表示装置50よりさらに背面側に備えている（図8参照）。主制御基板100を、遊技の制御を行う遊技制御部と位置づけることができる。また、演出制御基板120を、後述する画像制御基板140、ランプ制御回路151、および音声制御回路161とともに、演出の制御を行う演出制御部と位置づけることができる。なお、演出制御部は、少なくとも演出制御基板120を備え、演出手段（画像表示装置50、スピーカ52、枠ランプ53、盤ランプ54、および、可動装置55、56等）を用いた遊技演出、客待ち演出、および操作促進演出を制御可能であればよい。

【0058】

また、パチンコ遊技機PY1は、電源基板190を備えている。電源基板190は、主制御基板100、演出制御基板120、及び払出制御基板170に対して電力を供給するとともに、これらの基板を介してその他の機器に対して必要な電力を供給する。電源基板190には、押下操作可能なRAMクリアスイッチ191が設けられている。RAMクリアスイッチ191（特定操作手段）は、電源投入時に、後述する遊技制御用マイコン101の遊技用RAM104に記憶されている遊技情報（例えば高確率状態などの遊技状態の情報、特図保留の数や大当たりの当否判定結果などの情報）を、遊技用CPU102にクリア（以下「RAMクリア」と呼ぶ）させるためのものである。図8に示すように、RAMクリアスイッチ191は、本パチンコ遊技機PY1の裏側に配置された電源基板190上に設けられている。そのため、前扉23を開閉可能な遊技場の従業員等でなければ、RAMクリアスイッチ191を操作することはできない。即ち、RAMクリアスイッチ191は、実質的に遊技者による操作が不可能な操作手段といえる。RAMクリアスイッチ191が押下操作されると、RAMクリアスイッチ191がONであることを示す検出信号が遊技制御用マイコン101に入力される。なお本形態では、RAMクリアスイッチ191が電源基板190上に設けられているが、RAMクリアスイッチ191の配置箇所は適宜変更可能であり、例えば主制御基板100上や専用の基板上に設けられていても良い。

【0059】

また電源基板190には、バックアップ電源回路192が設けられている。バックアップ電源回路192は、パチンコ遊技機PY1に対して電力が供給されていない場合に、後述する主制御基板100の遊技用RAM104や演出制御基板120の演出用RAM124に対して電力を供給する。従って、主制御基板100の遊技用RAM104や演出制御基板120の演出用RAM124に記憶されている情報は、パチンコ遊技機PY1の電源断時であっても保持される。また電源基板190には、電源スイッチ193が接続されている。電源スイッチ193のON操作またはOFF操作により、電源の投入と遮断とが切り換えられる。なお、主制御基板100の遊技用RAM104に対するバックアップ電源回路を主制御基板100に設けたり、演出制御基板120の演出用RAM124に対するバックアップ電源回路を演出制御基板120に設けたりしてもよい。

【0060】

図6に示すように、主制御基板100には、プログラムに従ってパチンコ遊技機PY1の遊技の進行を制御する遊技制御用ワンチップマイコン（以下「遊技制御用マイコン」）101が実装されている。遊技制御用マイコン101には、遊技の進行を制御するためのプログラムやテーブル等を記憶した遊技用ROM（Read Only Memory）103、ワークメモリとして使用される遊技用RAM（Random Access Memory）104、および遊技用ROM103に記憶されたプログラムを実行する遊技用CPU（Central Processing Unit）102が含まれている。

【0061】

遊技用ROM103には、後述する主制御メイン処理やメイン側タイマ割り込み処理な

どを行うためのプログラムが格納されている。また、遊技用 R O M 1 0 3 には、後述する大当たり判定テーブル、大当たり図柄種別判定テーブル、リーチ判定テーブル、特図変動パターン判定テーブル、先読み判定テーブル、大当たり遊技制御テーブル、当たり判定テーブル、普図変動パターン判定テーブル、補助遊技制御テーブルなどが格納されている。なお、遊技用 R O M 1 0 3 は外付けであってもよい。

【 0 0 6 2 】

遊技用 R A M 1 0 4 には、前述した特図保留記憶部 1 0 5 や普図保留記憶部 1 0 6 などが設けられている。また遊技用 R A M 1 0 4 には、非消去記憶部 1 0 7 が設けられていて、非消去記憶部 1 0 7 には、総賞球数記憶部 1 0 7 a、総発射球数記憶部 1 0 7 b、差玉数記憶部 1 0 7 c が設けられている。非消去記憶部 1 0 7 では、R A M クリアが実行されても、遊技用 C P U 1 0 2 が記憶内容を消去しないようになっている。非消去記憶部 1 0 7 (総賞球数記憶部 1 0 7 a、総発射球数記憶部 1 0 7 b、差玉数記憶部 1 0 7 c) については、後に詳述する。

10

【 0 0 6 3 】

また主制御基板 1 0 0 には、7セグ表示器 3 0 0 と、設定キーシリンダ 1 8 0 と、特別リセットスイッチ 1 8 1 (特別操作手段) と、が設けられている (図 8 参照)。7セグ表示器 3 0 0 は、図 9 に示すように、所謂 4 連 7 セグであり、合計で 3 2 個の点灯 (発光) する部分を備えている。具体的に、7セグ表示器 3 0 0 は、左から右に向かって順番に、第 1 表示領域 3 1 0 と第 2 表示領域 3 2 0 と第 3 表示領域 3 3 0 と第 4 表示領域 3 4 0 とを備えている。そして 4 つの表示領域 3 1 0、3 2 0、3 3 0、3 4 0 は、それぞれ「 0 」～「 9 」までの数字を表すことができるように、8 個の点灯部分 (L E D 素子) L B 1 ～ L B 8、L B 9 ～ L B 1 6、L B 1 7 ～ L B 2 4、L B 2 5 ～ L B 3 2 を有している。7セグ表示器 3 0 0 の表示制御は、遊技制御用マイコン 1 0 1 によりなされる。

20

【 0 0 6 4 】

設定キーシリンダ 1 8 0 は、大当たり判定確率に対応する設定値を設定する際に、操作手段として機能するものである。この設定キーシリンダ 1 8 0 の内部は、設定キー (図示省略) が挿入された状態で、初期位置と回転位置との間で回転操作される。よって、本パチンコ遊技機 P Y 1 では、設定キーシリンダ 1 8 0 を回転位置へ回転操作しておき、R A M クリアスイッチ 1 9 1 を押下操作しながら、電源を投入することで、設定値を設定可能な設定モードに移行することができる。そして、この設定モードにおいて、設定値を「 1 」に設定することができる。しかしながら、本パチンコ遊技機 P Y 1 では、設定値が 1 種類である「 1 」しか設けられていない。従って、設定値を「 1 」から変更できないようになっている。なお、設定モードに設定されてるときに、設定キーシリンダ 1 8 0 を回転位置から待機位置へ回転操作すると、設定モードが終了して、R A M クリアが実行される。

30

【 0 0 6 5 】

また主制御基板 1 0 0 には、押下操作可能な特別リセットスイッチ 1 8 1 が設けられている。図 8 に示すように、特別リセットスイッチ 1 8 1 は、本パチンコ遊技機 P Y 1 の裏側に配置された主制御基板 1 0 0 上に設けられている。そのため、前扉 2 3 を開閉可能な遊技場の従業員等でなければ、特別リセットスイッチ 1 8 1 を操作することはできない。即ち、特別リセットスイッチ 1 8 1 は、実質的に遊技者による操作が不可能な操作手段といえる。特別リセットスイッチ 1 8 1 の機能については、後に詳述する。また主制御基板には、データや信号の入出力を行うための遊技用 I / O (I n p u t / O u t p u t) ポート部 1 1 8 が実装されている。

40

【 0 0 6 6 】

主制御基板 1 0 0 には、所定の中継基板 (図示なし) を介して各種センサ類 M S や各種アクチュエータ類 M A が接続されている。そのため、主制御基板 1 0 0 には、各種センサ類 M S が出力した信号が入力する。また、主制御基板 1 0 0 は、各種アクチュエータ類 M A に信号を出力する。

【 0 0 6 7 】

主制御基板 1 0 0 に接続されている各種センサ類 M S には、第 1 始動口 1 1 に入賞した

50

遊技球を検知する第 1 始動口センサ、第 2 始動口 1 2 に入賞した遊技球を検知する第 2 始動口センサ、一般入賞口 1 0 に入賞した遊技球を検知する一般入賞口センサ、ゲート 1 3 を通過した遊技球を検知するゲートセンサ、第 1 大入賞口 1 4 に入賞した遊技球を検知する第 1 大入賞口センサ、第 2 大入賞口 1 5 に入賞した遊技球を検知する第 2 大入賞口センサ 1 5 a、特定領域 1 6 を通過（特定領域 1 6 に進入）した遊技球を検知する特定領域センサ 1 6 a、および、非特定領域 1 7 を通過（非特定領域 1 7 に進入）した遊技球を検知する非特定領域センサ 1 7 a が含まれている。

【 0 0 6 8 】

また各種センサ類 M S には、遊技領域 6 を流下する全ての遊技球（総発射球数）を検知する排出口センサが含まれている。ここで、遊技領域 6 の外部へ流下した遊技球は、遊技盤取付枠 2 の下部に設けられている排出経路（図示省略）を通して、本パチンコ遊技機 P Y 1 の外部に排出される。そのため、排出口センサは、排出経路内に設けられている。また各種センサ類 M S には、不正な磁気を検知する磁気センサが含まれている。磁気センサは、遊技者が磁石等を用いて遊技球を不正に各種入賞口 1 0、1 1、1 2、1 4 へ入賞させる際に生じる磁気を検知するものである。上記した各センサは、遊技球を検知すると、その検知内容に応じた信号を主制御基板 1 0 0 に出力する。

【 0 0 6 9 】

また各種センサ類 M S には、前扉 2 3 の外枠 2 2 に対する開放を検知する前扉開放センサと、前枠 2 3 m の遊技盤取付枠 2 A に対する開放を検知する前枠センサと、が含まれている。前扉開放センサは、前扉 2 3 の開放を検知すると、その検知内容に応じた信号を主制御基板 1 0 0 に出力する。前枠センサは、前枠 2 3 m の開放を検知すると、その検知内容に応じた信号を主制御基板 1 0 0 に出力する。なお、主制御基板 1 0 0 に接続されるセンサの種類や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 7 0 】

また、主制御基板 1 0 0 に接続されている各種アクチュエータ類 M A には、電チュー 1 2 D の電チュー開閉部材 1 2 k を駆動する電チューソレノイド、第 1 大入賞装置 1 4 D の通常 A T 開閉部材 1 4 k を駆動する第 1 大入賞口ソレノイド、第 2 大入賞装置 1 5 D の V A T 開閉部材 1 5 k を駆動する第 2 大入賞口ソレノイド、および、振分装置 1 6 D の振分部材 1 6 k を駆動する振分ソレノイド 1 6 s が含まれている。なお、主制御基板 1 0 0 に接続されるアクチュエータの種類や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 7 1 】

さらに主制御基板 1 0 0 には、表示器類 8（特図表示器 8 1、普図表示器 8 2、および、特図保留表示器 8 3）が接続されている。これらの表示器類 8 の表示制御は、遊技制御用マイコン 1 0 1 によりなされる。

【 0 0 7 2 】

また主制御基板 1 0 0 は、払出制御基板 1 7 0 に各種コマンドを送信するとともに、払い出し監視のために払出制御基板 1 7 0 から信号を受信する。払出制御基板 1 7 0 には、カードユニット C U（パチンコ遊技機 P Y 1 に隣接して設置され、挿入されているプリペイドカード等の情報に基づいて球貸しを可能にするもの）、および賞球払出装置 7 3 が接続されているとともに、発射制御回路 1 7 5 を介して発射装置 7 2 が接続されている。なお、発射装置 7 2 には、ハンドル 7 2 k（図 1 参照）が含まれる。

【 0 0 7 3 】

払出制御基板 1 7 0 は、遊技制御用マイコン 1 0 1 からの信号や、接続されたカードユニット C U からの信号に基づいて、賞球払出装置 7 3 や貸球払出装置 7 4 を用いて、賞球の払い出しを行ったり、貸球の払い出しを行ったりする。払い出される遊技球の数は、払出制御基板 1 7 0 に出力される。

【 0 0 7 4 】

また、発射装置 7 2 には、遊技者などの人のハンドル 7 2 k（図 1 参照）への接触を検知可能なタッチスイッチが設けられている。遊技者によるハンドル 7 2 k の操作があった

10

20

30

40

50

場合には、タッチスイッチが遊技者のハンドル 72 k への接触を検知し、検知信号を払出制御基板 170 に出力する。また、発射装置 72 には、ハンドル 72 k の回転角度（操作量）を検出可能な発射ボリュームつまみが接続されている。発射装置 72 は、発射ボリュームつまみが検出したハンドル 72 k の回転角度に応じた強さで遊技球が発射されるよう発射ソレノイドを駆動させる。なお、パチンコ遊技機 P Y 1 においては、ハンドル 72 k への回転操作が維持されている状態では、約 0.6 秒毎に 1 球の遊技球が発射されるようになっている。

【0075】

また払出制御基板 170 は、外部端子板 160 に接続されている。つまり、外部端子板 160 は、払出制御基板 170 を介して、主制御基板 100 に接続されている。外部端子板 160 は、主制御基板 100 から送信される外端信号を、パチンコ遊技機 P Y 1 の外部に設けられている外部ユニット G U（データカウンタ、ホールコンピュータなど）に送信するものである。外端信号に含まれる情報には、例えば、大当たりに当選したかを示す情報、遊技状態の情報、エラーや不正（異常）を示す情報が含まれる。なお、外部端子板 160 は、外端信号をパラレル通信によって外部ユニット G U に送信しているが、外端信号を非同期シリアル通信（共通の非同期シリアル通信ポート）で送信するようにしても良い。また、主制御基板 100 を払出制御基板 170 を介して外部端子板 160 に接続したが、主制御基板 100 を払出制御基板 170 以外の基板（例えば中継基板）を介して外部端子板 160 に接続したり、主制御基板 100 と外部端子板 160 とを直接接続するようにしても良い。

【0076】

また主制御基板 100 は、遊技の進行に応じて、演出制御基板 120 に対し、遊技に関する情報を含んだ各種コマンドを送信する。演出制御基板 120 は、主制御基板 100 から送られる各種コマンドに基づいて、主制御基板 100 による遊技の進行状況（遊技の制御内容）を把握することができる。なお、主制御基板 100 と演出制御基板 120 との接続は、主制御基板 100 から演出制御基板 120 への信号の送信のみが可能な単方向通信接続となっている。すなわち、主制御基板 100 と演出制御基板 120 との間には、通信方向規制手段としての図示しない単方向性回路（例えばダイオードを用いた回路）が介在している。

【0077】

図 7 に示すように、演出制御基板 120 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 P Y 1 の演出を制御する演出制御用ワンチップマイコン（以下「演出制御用マイコン」）121 が実装されている。演出制御用マイコン 121 には、主制御基板 100 による遊技の進行に伴って演出を制御するためのプログラム等を記憶した演出用 R O M 123、ワークメモリとして使用される演出用 R A M 124、および演出用 R O M 123 に記憶されたプログラムを実行する演出用 C P U 122 が含まれている。

【0078】

また、演出用 R O M 123 には、後述するサブ制御メイン処理、受信割り込み処理、および、サブ側タイマ割り込み処理などを行うためのプログラムが格納されている。なお、演出用 R O M 123 は外付けであってもよい。

【0079】

また、演出制御基板 120 には、データや信号の入出力を行うための演出用 I / O ポート部 138、および R T C（R e a l T i m e C l o c k）139 が実装されている。R T C 139 は、現時点の日時（日付及び時刻）を計測する。R T C 139 は、パチンコ遊技機 P Y 1 に、所定の島電源供給装置（図示なし）から電力が供給されているときにはその電力によって動作し、島電源供給装置から電力が供給されていないときには、電源基板 190 が備えるバックアップ電源回路 192 から供給される電力によって動作する。このため、R T C 139 は、パチンコ遊技機 P Y 1 の電源が投入されていないときにも現在の日時を計測することが可能である。なお、R T C 139 に対するバックアップ電源回路を演出制御基板 120 に設けてもよい。バックアップ電源回路には、コンデンサや内蔵

電池（ボタン電池等）を含む回路を採用することができる。

【0080】

演出制御基板120には、画像制御基板140が接続されている。演出制御基板120の演出制御用マイコン121は、主制御基板100から受信したコマンドに基づいて、すなわち、主制御基板100による遊技の進行に応じて、画像制御基板140の画像用CPU141に画像表示装置50の表示制御を行わせる。なお、演出制御基板120と画像制御基板140との接続は、演出制御基板120から画像制御基板140への信号の送信と、画像制御基板140から演出制御基板120への信号の送信の双方が可能な双方向通信接続となっている。

【0081】

画像制御基板140は、画像制御のためのプログラム等を記憶した画像用ROM142、ワークメモリとして使用される画像用RAM143、及び、画像用ROM142に記憶されたプログラムを実行する画像用CPU141を備えている。また、画像制御基板140は、画像表示装置50に表示される画像のデータを記憶したCGROM145、CGROM145に記憶されている画像データの展開等を使用されるVRAM146、及び、VDP（Video Display Processor）144を備えている。勿論、これらの電子部品の全部又は一部がワンチップで構成されていてもよい。CGROM145には、例えば、画像表示装置50に表示される画像を表示するための画像データ（静止画データや動画データ、具体的にはキャラクタ、アイテム、図形、文字、数字および記号等（演出図柄を含む）や背景画像等の画像データ）が格納されている。

【0082】

VDP144は、演出制御用マイコン121からの指令に基づき画像用CPU141によって作成されるディスプレイリストに従って、CGROM145から画像データを読み出してVRAM146内の展開領域に展開する。そして、展開した画像データを適宜合成してVRAM146内のフレームバッファに画像を描画する。そしてフレームバッファに描画した画像をRGB信号として画像表示装置50に出力する。これにより、種々の演出画像が表示画面50aに表示される。

【0083】

なお、ディスプレイリストは、フレーム単位で描画の実行を指示するためのコマンド群で構成されている。ディスプレイリストには、描画する画像の種類、画像を描画する位置、表示の優先順位、表示倍率、画像の透過率等の種々のパラメータの情報が含まれている。

【0084】

演出制御用マイコン121は、主制御基板100から受信したコマンドに基づいて、すなわち、主制御基板100による遊技の進行に応じて、音声制御回路161を介してスピーカ52から音声、楽曲、効果音等を出力する。

【0085】

スピーカ52から出力する音声等の音声データは、演出制御基板120の演出用ROM123に格納されている。なお、音声制御回路161を、基板にしてCPUを実装してもよい。この場合、そのCPUに音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、基板にROMを実装し、そのROMに音声データを格納してもよい。また、スピーカ52を画像制御基板140に接続し、画像制御基板140の画像用CPU141に音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、画像制御基板140の画像用ROM142に音声データを格納してもよい。

【0086】

また、演出制御基板120には、所定の中継基板（図示なし）を介して、入力部となる各種スイッチ類、駆動源となる各種アクチュエータ類SA、各種ランプ類SLが接続されている。演出制御基板120には、各種スイッチ類が出力した信号が入力する。また、演出制御基板120は、各種アクチュエータ類SAに信号を出力する。また、演出制御基板120は、主制御基板100から受信したコマンドなどに基づいて、ランプ制御回路15

10

20

30

40

50

1 を介して各種ランプ類 S L の点灯制御を行う。

【 0 0 8 7 】

演出制御基板 1 2 0 に接続されている各種スイッチ類には、通常ボタン検出スイッチ 4 0 a および特殊ボタン検出スイッチ 4 1 a が含まれている。通常ボタン検出スイッチ 4 0 a は、通常ボタン 4 0 が押下操作されたことを検出する。特殊ボタン検出スイッチ 4 1 a は、特殊ボタン 4 1 が押下操作されたことを検出する。各検出スイッチ 4 0 a , 4 1 a は、検出内容に応じた信号を演出制御基板 1 2 0 に出力する。なお、演出制御基板 1 2 0 に接続されるスイッチの種類や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 8 8 】

演出制御基板 1 2 0 に接続された各種アクチュエータ類 S A には、盤上可動装置 5 5 , 盤下可動装置 5 6 , 枠可動装置 5 8 等を駆動するモータが含まれ、モータを駆動して、各可動装置に所定の動作を行わせることが可能である。詳細には演出制御用マイコン 1 2 1 は、各可動装置の動作態様を決める動作パターンデータを作成し、ランプ制御回路 1 5 1 を介して、各可動装置の動作を制御する。なお、演出制御基板 1 2 0 に接続されるアクチュエータの種類や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 8 9 】

演出制御基板 1 2 0 に接続された各種ランプ類 S L には、枠ランプ 5 3 , 盤ランプ 5 4 等が含まれ、各ランプを発光させる。詳細には演出制御用マイコン 1 2 1 は、各ランプの発光態様を決める発光パターンデータ（点灯/消灯や発光色等を決めるデータ、ランプデータともいう）を作成し、発光パターンデータに従って各ランプの発光を制御する。なお、発光パターンデータの作成には演出制御基板 1 2 0 の演出用 R O M 1 2 3 に格納されているデータを用いる。

【 0 0 9 0 】

なお、ランプ制御回路 1 5 1 を基板にして C P U を実装してもよい。この場合、その C P U に、各ランプの点灯制御、および、各可動装置の動作制御を実行させてもよい。さらにこの場合、基板に R O M を実装して、その R O M に発光パターンや動作パターンに関するデータを格納してもよい。また、演出制御基板 1 2 0 に接続されるランプの種類や数は、遊技に支障をきたさない範囲で適宜に変更可能である。

【 0 0 9 1 】

3 . 遊技機による主な遊技

次に、パチンコ遊技機 P Y 1 により行われる主な遊技について、図 1 0 ~ 図 1 5 を用いて説明する。

【 0 0 9 2 】

3 - 1 . 普図に関わる遊技

最初に、普図に関わる遊技について説明する。パチンコ遊技機 P Y 1 は、発射された遊技球がゲート 1 3 を通過すると、普図抽選を行う。普図抽選を行うと、普図表示器 8 2 において、普図の可変表示（変動表示を行った後に停止表示）を行う。ここで、停止表示される普図には、当たり図柄とハズレ図柄とがある。なお、普図のハズレ図柄については、後述する特図のハズレ図柄と区別をするために「ハズレ普図」ともいう。当たり図柄が停止表示されると補助遊技が実行されて、当該ゲート 1 3 の通過に係る遊技が終了する。一方、ハズレ普図が停止表示されると、補助遊技は行われず、当該ゲート 1 3 の通過に係る遊技が終了する。また、以下において、普図の可変表示または補助遊技が行われていないときに遊技球がゲート 1 3 を通過することを「普図変動始動条件の成立」という。

【 0 0 9 3 】

パチンコ遊技機 P Y 1 は、このような一連の遊技（普図抽選、普図の可変表示、補助遊技）を行うにあたり、普図変動始動条件の成立により、普図関係乱数を取得する。取得する普図関係乱数には、図 1 0 (A) に示すように、普通図柄乱数がある。普通図柄乱数は当たり判定を行うための乱数（判定情報）である。各乱数には、適宜に範囲が設けられている。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 4 】

3 - 1 - 1 . 当たり判定

当たり判定は、図 1 1 (A) に示すような 1 または複数の当たり判定テーブルを用いて、当たりか否か（補助遊技を実行するか否か）を決定するための判定である。当たり判定テーブルは、後述する遊技状態に関連付けることが可能である。すなわち、遊技状態には非時短状態と時短状態とが含まれ、当たり判定テーブルとして、非時短状態で用いる当たり判定テーブル（非時短用当たり判定テーブル）と、時短状態で用いる当たり判定テーブル（時短用当たり判定テーブル）と、を区別することが可能である。各当たり判定テーブルでは、当たり判定の結果である当たりとハズレに、普通図柄乱数の判定値（普通図柄乱数値）が振り分けられている。よって、パチンコ遊技機 P Y 1 は、取得した普通図柄乱数を当たり判定テーブルに照合して、当たりかハズレかの当たり判定を行う。そして、当たり判定の結果に基づいて、普図の可変表示を行うための普図変動パターン判定を行う。当たり判定の結果が当たりであると、基本的には、普図の可変表示で当たり図柄が停止表示される。一方、当たり判定の結果がハズレであると、基本的には、普図の可変表示でハズレ普図が停止表示される。また、当たりの当選確率については、適宜に変更することが可能である。

10

【 0 0 9 5 】

3 - 1 - 2 . 普図変動

普図変動パターン判定は、図 1 1 (B) に示すような 1 または複数の普図変動パターン判定テーブルを用いて、普図変動パターンを決定するための判定である。普図変動パターンとは、普図変動時間などの普図の可変表示に関する所定事項に関する識別情報である。

20

【 0 0 9 6 】

普図変動パターン判定テーブルは、遊技状態に関連付けることが可能である。すなわち、普図変動パターン判定テーブルとして、非時短状態のときに用いられる普図変動パターン判定テーブル（非時短普図変動パターン判定テーブル）と、時短状態のときに用いられる普図変動パターン判定テーブル（時短普図変動パターン判定テーブル）と、を区別することが可能である。

【 0 0 9 7 】

各普図変動パターン判定テーブルには、普図変動パターン判定の結果である普図変動パターンが、停止される普図毎に 1 つ格納されている。すなわち、パチンコ遊技機 P Y 1 は、非時短状態においてと時短状態においてとで、普図変動時間を異ならせることが可能である。例えば、非時短状態においては、ハズレの普図（ハズレ普図）を停止表示する場合の普図の可変表示については普図変動時間が例えば 3 0 秒となる普図変動パターンに決定し、当たり図柄を停止表示する場合の普図の可変表示については普図変動時間が例えば 3 0 秒となる普図変動パターンに決定する。また、時短状態においては、ハズレ普図を停止表示する場合の普図の可変表示については普図変動時間が例えば 5 秒となる普図変動パターンに決定し、当たり図柄を停止表示する場合の普図の可変表示については普図変動時間が例えば 5 秒となる普図変動パターンに決定する。この判定で決定された普図変動パターンに対応付けられた普図変動時間の普図の可変表示が、普図表示器 8 2 で行われる。また、これら普図変動時間については、適宜に変更することが可能である。このように、当たり判定、および、普図変動パターン判定が行われることによって、普図表示器 8 2 において普図の可変表示が行われる。

30

40

【 0 0 9 8 】

3 - 1 - 3 . 補助遊技

補助遊技は、普図の可変表示で、表示結果（普図抽選の結果）として、当たり図柄が停止表示（導出）されると実行される。

【 0 0 9 9 】

補助遊技は、補助遊技を構成する要素（補助遊技構成要素）、すなわち、電チュー 1 2 D が開放する回数、および各開放についての開放時間などの様々な要素が含まれている。そして、これらの各要素は、遊技状態に対応付けられている。パチンコ遊技機 P Y 1 は、

50

遊技状態に基づいて、図 1 1 (C) に示すような 1 または複数の補助遊技制御テーブルを用いて補助遊技を制御する。補助遊技制御テーブルは、遊技状態に対応付けられている。各補助遊技制御テーブルには、補助遊技構成要素が格納されている。また、これらの各要素における開放回数や開放時間については、適宜に変更することが可能である。

【 0 1 0 0 】

パチンコ遊技機 P Y 1 は、非時短状態における補助遊技と時短状態における補助遊技とで、電チュー 1 2 D の開放時間を異ならせることが可能である。例えば、非時短状態における補助遊技では、第 1 の開放時間（遊技球を電チュー 1 2 D に入賞させるのが困難な時間（例えば 0 . 0 8 秒））だけ電チュー 1 2 D を開放する。なお、以下において、非時短状態における補助遊技のことを「ショート開放補助遊技」ともいう。また、時短状態における補助遊技では、第 1 の開放時間よりも長い第 2 の開放時間（遊技球を電チュー 1 2 D に入賞させるのが容易な時間（例えば 3 . 0 0 秒））だけ電チュー 1 2 D を開放する。なお、以下において、時短状態における補助遊技のことを「ロング開放補助遊技」ともいう。

10

【 0 1 0 1 】

3 - 2 . 特図に関わる遊技

次に、特図に関わる遊技について説明する。パチンコ遊技機 P Y 1 は、発射された遊技球が第 1 始動口 1 1 に入賞すると、特図 1 抽選を行う。特図 1 抽選が行われると、特図 1 表示器 8 1 a において、特図 1 の可変表示（変動表示を行った後に停止表示）を行って、特図 1 抽選の結果を報知する。ここで、停止表示される特図 1 には、大当たり図柄およびハズレ図柄がある。すなわち、特図 1 抽選の結果には大当たり、およびハズレがある。大当たり図柄が停止表示されると大当たり遊技が実行され、新たな遊技状態が設定されて、当該入賞に基づく遊技が終了する。一方、ハズレ図柄が停止表示されると、大当たり遊技が行われず、当該入賞に基づく遊技が終了する。

20

【 0 1 0 2 】

同様に、パチンコ遊技機 P Y 1 は、発射された遊技球が第 2 始動口 1 2 に入賞すると、特図 2 抽選を行う。特図 2 抽選が行われると、特図 2 表示器 8 1 b において、特図 2 の可変表示（変動表示を行った後に停止表示）を行って、特図 2 抽選の結果を報知する。ここで、停止表示される特図 2 には、大当たり図柄、およびハズレ図柄がある。すなわち、特図 2 抽選の結果には、大当たり、およびハズレがある。大当たり図柄が停止表示されると大当たり遊技が実行され、新たな遊技状態が設定されて、当該入賞に基づく遊技が終了する。一方、ハズレ図柄が停止表示されると大当たり遊技が行われず、当該入賞に基づく遊技が終了する。

30

【 0 1 0 3 】

なお、以下において、第 1 始動口 1 1 に遊技球が入賞することを「第 1 始動条件の成立」といい、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入賞することを「第 2 始動条件の成立」という。また、「第 1 始動条件の成立」と「第 2 始動条件の成立」をまとめて「始動条件の成立」と総称する。また、特別図柄のハズレ図柄については、前述の普図のハズレ図柄と区別するために「ハズレ特図」ともいう。

【 0 1 0 4 】

パチンコ遊技機 P Y 1 は、このような一連の遊技（特図抽選、特図の可変表示、大当たり遊技、遊技状態の設定）を行うにあたり、始動条件の成立により、特図関係乱数を取得し、当該乱数について種々の判定を行う。取得する特図関係乱数には、図 1 0 (B) に示すように、特別図柄乱数（大当たり乱数）、大当たり図柄種別乱数、リーチ乱数および特図変動パターン乱数がある。特別図柄乱数は大当たり判定を行うための乱数である。大当たり図柄種別乱数は大当たり図柄種別判定を行うための乱数である。リーチ乱数はリーチ判定を行うための乱数である。特図変動パターン乱数は特別図柄の変動パターン判定を行うための乱数である。各乱数には、適宜に範囲が設けられている。なお、乱数を判定情報と言うこともある。

40

【 0 1 0 5 】

50

3 - 2 - 1 . 大当たり判定

大当たり判定は、図 1 2 (A) に示すような 1 または複数の大当たり判定テーブルを用いて、大当たりか否か（大当たり遊技を実行するか否か）を決定するための判定である。遊技状態には、通常確率状態と高確率状態とが含まれ、大当たり判定テーブルは、通常確率状態であるか高確率状態であるかに関連付けられている。すなわち、大当たり判定テーブルとして、通常確率状態において用いられる大当たり判定テーブル（通常確率用大当たり判定テーブル）と、高確率状態において用いられる大当たり判定テーブル（高確率用大当たり判定テーブル）と、を区別することが可能である。

【 0 1 0 6 】

各大当たり判定テーブルでは、大当たり判定の結果である大当たり、およびハズレに、特別図柄乱数の判定値（特別図柄乱数値）が振り分けられている。パチンコ遊技機 P Y 1 は、取得した特別図柄乱数を大当たり判定テーブルに照合して、大当たり、またはハズレの何れであるかを判定する。図 1 2 (A) に示すように、高確率用大当たり判定テーブルの方が、通常確率用大当たり判定テーブルよりも、大当たりと判定される特別図柄乱数判定値が多く設定されている。また、大当たりの当選確率については、適宜に変更することが可能である。

10

【 0 1 0 7 】

3 - 2 - 2 . 大当たり図柄種別判定

大当たり図柄種別判定は、大当たり判定の結果が大当たりである場合に、図 1 2 (B) に示すような 1 または複数の大当たり図柄種別判定テーブルを用いて大当たり図柄の種別（大当たり図柄種別）を決定するための判定である。大当たり図柄の種別毎に、大当たりの内容、換言すれば、遊技者に付与される遊技特典などで構成される大当たりの構成要素を対応付けることが可能である。

20

【 0 1 0 8 】

大当たり図柄種別判定テーブルは、可変表示される特別図柄の種別、言い換えれば、当該大当たり図柄種別判定が起因する（当該大当たり図柄種別判定を発生させた）入賞が行われた始動口の種別に関連付けることが可能である。すなわち、大当たり図柄種別判定テーブルとして、特図 1 の可変表示を行うときに用いられる大当たり図柄種別判定テーブル（第 1 大当たり図柄種別判定テーブル）と、特図 2 の可変表示を行うときに用いられる大当たり図柄種別判定テーブル（第 2 大当たり図柄種別判定テーブル）と、を区別することが可能である。

30

【 0 1 0 9 】

大当たり図柄には複数種類の種別があり、各大当たり図柄種別判定テーブルでは、大当たり図柄種別判定の結果である大当たり図柄種別に、大当たり図柄種別乱数の判定値（大当たり図柄種別乱数値）が振り分けられている。よって、パチンコ遊技機 P Y 1 は、取得した大当たり図柄種別乱数を大当たり図柄種別判定テーブルに照合して、大当たり図柄の種別を判定する。そして、第 1 大当たり図柄種別判定テーブルおよび第 2 大当たり図柄種別判定テーブルでは、大当たり図柄種別乱数値が各種大当たり図柄に適宜に振り分けられている。また、大当たり図柄種別の振分率については、適宜に変更することが可能である。また、大当たり図柄の種別については、適宜に増加したり減少したりすることが可能である。

40

【 0 1 1 0 】

例えば、図 1 2 (B) に示すように、特図 1 についての大当たり図柄種別判定による大当たり図柄種別の振分率を、大当たり図柄 X が 5 0 %、大当たり図柄 Y が 5 0 % にし、特図 2 についての大当たり図柄種別判定による大当たり図柄種別の振分率を、大当たり図柄 Z が 1 0 0 % にすることが可能である。このように、第 1 始動口 1 1 に遊技球が入賞して行われる特図 1 抽選と、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入賞して行われる特図 2 抽選とで、大当たり図柄種別の振分率を異ならせることが可能である。

【 0 1 1 1 】

3 - 2 - 3 . リーチ判定

50

リーチ判定は、大当たり判定の結果がハズレである場合に、図 1 2 (C) に示すような 1 または複数のリーチ判定テーブルを用いて、後述する特図変動演出でリーチを発生させるか否かを決定するための判定である。

【 0 1 1 2 】

リーチ判定テーブルは、遊技状態に関連付けることが可能である。すなわち、リーチ判定テーブルとして、非時短状態のときに用いられるリーチ判定テーブル（非時短用リーチ判定テーブル）と、時短状態のときに用いられるリーチ判定テーブル（時短用リーチ判定テーブル）と、を区別することが可能である。

【 0 1 1 3 】

各リーチ判定テーブルでは、リーチ判定の結果である「リーチ有り（リーチを発生させる）」と「リーチ無し（リーチを発生させない）」に、リーチ乱数の判定値（リーチ成立乱数値）が振り分けられている。よって、パチンコ遊技機 P Y 1 は、取得したリーチ乱数をリーチ判定テーブルに照合して、リーチ有りがリーチ無しか（リーチを発生させる否か）を判定する。図 1 2 (C) に示すように、非時短用リーチ判定テーブルと時短用リーチ判定テーブルとで、「リーチ有り（リーチを発生させる）」と判定されるリーチ成立乱数値の数を異ならせることが可能である。なお、以下において、大当たり判定の結果が「ハズレ」であることを前提に行われる「リーチ有り（リーチを発生させる）」のことを「リーチ有りハズレ」といい、「リーチ無し（リーチを発生させない）」のことを「リーチ無しハズレ」ということもある。

【 0 1 1 4 】

3 - 2 - 4 . 特図変動

特図変動パターン判定は、図 1 3 ~ 図 1 4 に示すような 1 または複数の特別図柄の変動パターン判定テーブル（特図変動パターン判定テーブル）を用いて、特図の可変表示の変動パターン（特図変動パターン）を決定するための判定であり、大当たり判定の結果が大当たり、およびハズレの何れの場合にも行われる。特図変動パターンとは、特図変動時間や後述する特図変動演出の演出フロー（演出内容）などに関する所定事項を識別するための識別情報である。なお、特図変動パターンには、特図変動時間や特図変動演出の演出フロー（演出内容）の他、大当たり判定の結果とリーチ判定の結果に関する識別情報を含ませることが可能である。特図変動パターンとして、それぞれ識別情報が異なる複数種類の特図変動パターンを用いることが可能であり、その数は適宜に変更することが可能である。

【 0 1 1 5 】

特図変動パターン判定テーブルは、判定対象となる可変表示を行う特別図柄の種別、言い換えれば、当該特図変動パターン判定が起因する入賞が行われた始動口の種別に関連付けることが可能である。すなわち、特図変動パターン判定テーブルとして、特図 1 の可変表示を行うときに用いられる特図変動パターン判定テーブル（特図 1 変動パターン判定テーブル：図 1 3 ）と、特図 2 の可変表示を行うときに用いられる特図変動パターン判定テーブル（特図 2 変動パターン判定テーブル：図 1 4 ）と、を区別することが可能である。

【 0 1 1 6 】

そして、各特図変動パターン判定テーブルは、遊技状態にも関連付けることが可能である。すなわち、特図 1 変動パターン判定テーブルとして、非時短状態のときに用いられる特図 1 変動パターン判定テーブル（非時短用特図 1 変動パターン判定テーブル）と、時短状態のときに用いられる特図 1 変動パターン判定テーブル（時短用特図 1 変動パターン判定テーブル）と、を区別することが可能である。一方、特図 2 変動パターン判定テーブルについても同様に、非時短状態のときに用いられる特図 2 変動パターン判定テーブル（非時短用特図 2 変動パターン判定テーブル）と、時短状態のときに用いられる特図 2 変動パターン判定テーブル（時短用特図 2 変動パターン判定テーブル）と、を区別することが可能である。

【 0 1 1 7 】

また、遊技状態に関連付けられた各特図変動パターン判定テーブルは、さらに、大当た

り判定結果、大当たり図柄種別判定結果またはリーチ判定結果にも関連付けることが可能である。すなわち、非時短用特図 1 変動パターン判定テーブルおよび非時短用特図 2 変動パターン判定テーブルにはそれぞれ、大当たり用（大当たり図柄種別ごと）、リーチ有りハズレ用、およびリーチ無しハズレ用などがある。同様に、時短用特図 1 変動パターン判定テーブルおよび時短用特図 2 変動パターン判定テーブルにもそれぞれ、大当たり用（大当たり図柄種別ごと）、リーチ有りハズレ用、およびリーチ無しハズレ用などがある。

【 0 1 1 8 】

さらに、各リーチ無しハズレ用の特図 1 変動パターン判定テーブルは、特図保留数にも関連付けることが可能である。例えば、特図 1 保留数（U 1）が 0 ～ 2 のときに用いられるリーチ無しハズレ用の特図 1 変動パターン判定テーブルと、特図 1 保留数（U 1）が 3 ～ 4 のときに用いられるリーチ無しハズレ用の特図 1 変動パターン判定テーブルと、を区別することが可能である。また、各リーチ無しハズレ用の特図 2 変動パターン判定テーブルは、特図保留数にも関連付けることが可能である。例えば、特図 2 保留数（U 2）が 0 ～ 2 のときに用いられるリーチ無しハズレ用の特図 2 変動パターン判定テーブルと、特図 2 保留数（U 2）が 3 ～ 4 のときに用いられるリーチ無しハズレ用の特図 2 変動パターン判定テーブルと、を区別することが可能である。

10

【 0 1 1 9 】

そして、各特図変動パターン判定で決定された特図変動パターンに応じた特図変動時間の特図の可変表示が、特図表示器 8 1 で行われる。そして、特図の可変表示で、表示結果（特図抽選の結果）として、大当たり図柄が停止表示されると、即座に次の特図の可変表示が行われず、引き続いて、大当たり遊技が実行される。

20

【 0 1 2 0 】

また、各特図変動パターンには、図 1 3 ～ 図 1 4 の表の右から 2 番目の欄に示すような特図変動演出の演出フローに関連付けることが可能である。

【 0 1 2 1 】

なお、図 1 3 ～ 図 1 4 の表の一番右の欄に示すように、特図変動パターンについて、特図（大当たり判定結果）および特図変動演出の演出内容などに関連付けて名称を付すことがある。例えば、大当たりに係る特図変動パターンのことを「大当たり変動」という。一方、リーチ有りハズレの中で、リーチの一種である S P リーチが行われる特図変動パターンのことを「S P ハズレ変動」、リーチ有りハズレの中で、リーチの一種である L リーチが行われる特図変動パターンのことを「L ハズレ変動」、リーチ有りハズレの中で、リーチの一種である N リーチで特図変動演出が終わる特図変動パターンのことを「N ハズレ変動」、リーチ無しハズレに係る特図変動パターンのことを「通常ハズレ変動」という。

30

【 0 1 2 2 】

3 - 2 - 5 . 先読み判定

パチンコ遊技機 P Y 1 は、取得した特図関係乱数に基づいて、図 1 5 に示すような 1 または複数の先読み判定テーブルを用いて先読み判定を行う。先読み判定には、例えば、特別図柄乱数が大当たり判定で大当たりと判定されるか否かの判定、大当たり図柄種別乱数が大当たり図柄種別判定で何れの大当たり図柄の種別に決定されるかの判定、特図変動パターン乱数が特図変動パターン判定で何れの特図変動パターンに決定されるかの判定、などがある。先読み判定テーブルは、その始動入賞に係る始動口の種別に関連付けることが可能である。すなわち、先読み判定テーブルとして、第 1 始動口 1 1 に入賞した場合の先読み判定テーブル（第 1 先読み判定テーブル）と、第 2 始動口 1 2 に入賞した場合の先読み判定テーブル（第 2 先読み判定テーブル）と、を区別することが可能である。

40

【 0 1 2 3 】

また、先読み判定テーブルは、遊技状態にも関連付けることが可能である。すなわち、先読み判定テーブルとして、非時短状態のときに用いられる先読み判定テーブル（非時短用先読み判定テーブル）と、時短状態のときに用いられる先読み判定テーブル（時短用先読み判定テーブル）と、を区別することが可能である。

【 0 1 2 4 】

50

つまり、先読み判定テーブルには、非時短状態のときに用いられる第1先読み判定テーブルと、時短状態のときに用いられる第1先読み判定テーブルと、非時短状態のときに用いられる第2先読み判定テーブルと、時短状態のときに用いられる第2先読み判定テーブルと、を区別することが可能である。なお、先読み判定にどのような判定を含ませるかは適宜に変更可能である。

【0125】

3-3. 大当たり遊技

次に、大当たり遊技について説明する。大当たり遊技は、大入賞口（第1大入賞口14または第2大入賞口15）の開閉を伴う複数回のラウンド遊技と、大当たり遊技が開始してから初回のラウンド遊技が開始されるまでのオープニング（OPとも表記する）と、最終回のラウンド遊技が終了してから大当たり遊技が終了するまでのエンディング（EDとも表記する）とを含んでいる。各ラウンド遊技は、オープニングの終了又は前のラウンド遊技の終了によって開始し、次のラウンド遊技の開始又はエンディングの開始によって終了する。また、OPやEDを設けないようにすることが可能である。なお、以下において、所定回数（所定の順番）のラウンド遊技を、単に「ラウンド」という。例えば、初回（1回目）のラウンド遊技のことを「1ラウンド（1R）」といい、10回目のラウンド遊技のことを「10ラウンド（10R）」という。

【0126】

このような大当たり遊技を構成する要素（大当たり遊技構成要素）には、ラウンド遊技の回数、各回のラウンド遊技における大入賞口（第1大入賞口14または第2大入賞口15）の開放回数、各開放が行われる大入賞口の種別および開放時間（開放パターン）、次の開放まで閉鎖させる時間（閉鎖時間）、オープニングの時間（オープニング時間）、およびエンディングの時間（エンディング時間）などが含まれている。パチンコ遊技機PY1は、特図の停止表示後、図16に示すような1または複数の大当たり遊技制御テーブルを用いて大当たり遊技を制御する。大当たり遊技制御テーブルには、大当たり遊技毎に大当たり遊技構成要素が格納されている。大当たり遊技として、1種類又は複数種類の大当たり遊技を制御することが可能である。

【0127】

例えば、図16に示すように、1Rから9Rまでは、最大で29.5秒にわたって第1大入賞口14が開放するラウンド遊技、または、最大で0.1秒にわたって第1大入賞口14が開放するラウンド遊技、が行われる。そして、10R（最終ラウンド）では、最大で29.5秒にわたって第2大入賞口15が開放するラウンド遊技、または、最大で0.1秒にわたって第2大入賞口15が開放するラウンド遊技、が行われる。また、各ラウンド遊技では、予め定めた所定個数（例えば10個）の遊技球が大入賞口センサに検知されると、大入賞口14、15の最大開放時間が経過する前であっても、ラウンド遊技を終了させる。

【0128】

また、各要素における回数や時間については、適宜に変更することが可能である。また、大当たり遊技を、第1大入賞口14および第2大入賞口15の両方を用いて行うことも一方だけを用いて行うことも可能である。

【0129】

ここで、特定領域16について詳細に説明する。特定領域16は、振分部材16kによって、入賞不可能な閉状態と、入賞可能な開状態とをとるので、振分部材16kの作動態様は、特定領域16の開閉態様とすることができる。以下において、振分部材16kの作動態様のことを「特定領域16の開閉態様」ともいう。このように、振分部材16kが一定の作動態様（特定領域16が一定の開閉態様）で制御されるが、振分部材16kの一定の作動態様（特定領域16の一定の開閉態様）と、大当たり遊技における第2大入賞口15の開閉態様との組み合わせで、大当たり遊技において遊技球を特定領域16に進入させることの困難性（容易性）が設定されることになる。なお、以下において、特定領域16が開状態にあることを「V開放」ともいう。

【 0 1 3 0 】

第 2 大入賞口の開放が開始してから 1 5 秒間、振分ソレノイド 1 6 s が通電され、振分部材 1 6 k が第 2 状態（図 3（B））に制御される。よって、最大で 2 9 . 5 秒にわたって第 2 大入賞口 1 5 が開放するラウンド遊技では、第 2 大入賞口 1 5 の開放時間およびタイミングと、振分部材 1 6 k の第 2 状態に制御されている時間およびタイミングとの関係から、遊技球が特定領域 1 6 を通過する（遊技球を特定領域 1 6 に進入させる）ことが容易である。一方、最大で 0 . 1 秒にわたって第 2 大入賞口 1 5 が開放するラウンド遊技では、第 2 大入賞口 1 5 の開放時間およびタイミングと、振分部材 1 6 k の第 2 状態に制御されている時間およびタイミングとの関係から、遊技球が特定領域 1 6 を通過する（遊技球を特定領域 1 6 に進入させる）ことはほぼ不可能（困難）である。このように、大当たり遊技には、当該大当たり遊技中に、遊技球の特定領域 1 6 の通過（以下、「V 通過」ともいう）が容易な第 1 開放パターン（V ロング開放パターン）で V A T 開閉部材 1 5 k 及び振分部材 1 6 k が作動する大当たり遊技と、遊技球の特定領域 1 6 の通過が不可能又は困難な第 2 開放パターン（V ショート開放パターン）で V A T 開閉部材 1 5 k 及び振分部材 1 6 k が作動する大当たり遊技と、を実行することが可能である。このように、V ロング開放パターンで V A T 開閉部材 1 5 k 及び振分部材 1 6 k が作動する大当たり遊技を「V ロング大当たり」という。一方、V ショート開放パターンで V A T 開閉部材 1 5 k 及び振分部材 1 6 k が作動する大当たり遊技を「V ショート大当たり」という。

10

【 0 1 3 1 】

3 - 4 . 遊技状態

20

次に、遊技状態について説明する。パチンコ遊技機 P Y 1 は、図 1 7 に示すように、「低確率低ベース遊技状態」、「低確率高ベース遊技状態」、「高確率低ベース遊技状態」、「高確率高ベース遊技状態」および「大当たり遊技状態」の何れかの遊技状態にすることが可能である。なお、「低確率低ベース遊技状態」を「低確低ベース状態」と、「低確率高ベース遊技状態」を「低確高ベース状態」と、「高確率低ベース遊技状態」を「高確低ベース状態」と、「高確率高ベース遊技状態」を「高確高ベース状態」と、それぞれ略称することができる。遊技状態を構成する状態として、大当たり判定において「大当たり」と判定される確率に係る状態と、電チュー 1 2 D の開放の容易性に係る状態とがある。前者としては、通常確率状態と高確率状態とがある。一方、後者としては非時短状態と時短状態とがある。

30

【 0 1 3 2 】

通常確率状態は、「低確率低ベース遊技状態」または「低確率高ベース遊技状態」において設定され、大当たり判定で大当たりと判定される確率が通常確率である状態である。高確率状態は、「高確率低ベース遊技状態」または「高確率高ベース遊技状態」において設定され、大当たり判定で大当たりと判定される確率が通常確率より高い高確率である状態である。従って、高確率状態は通常確率状態よりも遊技者に有利な状態であると言える。パチンコ遊技機 P Y 1 で初めて電源投入されたときには通常確率状態が設定される。そして、大当たりに当選することによって通常確率状態から高確率状態に切り替えることが可能になる。例えば、大当たり遊技において遊技球が特定領域 1 6 を通過することによって高確率状態に切り替えることが可能である。また、大当たり図柄の種別によって高確率状態に切り替えることも可能である。高確率状態は、大当たりに当選することなく所定回数の大当たり判定が行われることや、次の大当たりに当選することで、高確率状態から通常確率状態に切り替えることが可能である。

40

【 0 1 3 3 】

非時短状態は、「低確率低ベース遊技状態」、「高確率低ベース遊技状態」または「大当たり遊技状態」において設定される。時短状態は、「低確率高ベース遊技状態」または「高確率高ベース遊技状態」において設定され、非時短状態に比べて、1 回の補助遊技における電チュー 1 2 D の開放時間が長くなり易い遊技状態である。例えば、時短状態においては、非時短状態における電チュー 1 2 D の開放時間（例えば 0 . 0 8 秒）よりも長い開放時間（例えば 3 . 0 0 秒）となる。また、時短状態では、特図変動時間の短い特図変

50

動パターンが選択されることが非時短状態よりも多くなるように定められた特図変動パターン判定テーブルを用いて、特図変動パターン判定が行われるようにすることも可能である（図13～図14参照）。その結果、時短状態では、特図保留の消化のペースが速くなり、始動口への有効な入賞（特図保留として記憶され得る入賞）が発生しやすくなる。そのため、スムーズな遊技の進行のもとで大当たりを狙うことができる。

【0134】

また、時短状態は、非時短状態に比べて、普図変動時間が短くなり易くすることが可能である。例えば、時短状態においては、非時短状態において決定される普図変動時間（30秒）よりも短い普図変動時間（5秒）が決定される。よって、時短状態の方が、単位時間当たりにおける普図抽選の実行回数が多い。

10

【0135】

また、時短状態は、非時短状態に比べて、当たり判定で当たりと判定され易くすることが可能である。例えば、時短状態では、非時短状態で当たりと判定される確率（例えば6600/65536）よりも高い確率（例えば59936/65536）で当たりと判定される。よって、時短状態の方が、単位時間当たりにおいて当たり判定で当たりと判定される回数が多い。

【0136】

このように時短状態では、非時短状態に比して、単位時間当たりの電チュー12Dの開放時間が長くなり、第2始動口12へ遊技球が頻繁に入賞し易くなる。その結果、発射球数に対する賞球数の割合であるペースが高くなる。そのため、ペースの高い時短状態では、所持する遊技球を大きく減らすことなく大当たり当選を狙うことができる。従って、時短状態は非時短状態よりも遊技者に有利な状態であると言える。

20

【0137】

パチンコ遊技機PY1で初めて電源投入されたときには非時短状態が設定される。そして、例えば、大当たりに当選することによって時短状態が設定可能になる。時短状態は、大当たりに当選することなく所定回数的大当たり判定が行われることや、次回の大当たりに当選することで、時短状態から非時短状態に変更することが可能である。

【0138】

なお、時短状態では、非時短状態に比して、当たりに当選し易く、普図変動時間が短くなり易く、且つ、1回の補助遊技における電チュー12Dの開放時間が長くなり易い。普図に係る遊技について3つの点で、遊技者に有利に設定されている。しかし、この遊技者に有利に設定されている点はこれらの中の一部であってもよい。

30

【0139】

なお、パチンコ遊技機PY1で初めて電源投入された後の遊技状態は、通常確率状態且つ非時短状態が設定される「低確率低ベース遊技状態」である。この遊技状態を「通常遊技状態」ともいう。なお、「大当たり遊技状態」では、当たり判定は行われるが大当たり判定は行われなため、大当たり遊技の開始に伴って、非時短状態が設定される。また、遊技状態については、前述した遊技状態の全てを用いることも一部だけを用いることも可能である。なお、通常遊技状態以外の遊技状態として、「高確高ベース状態」、「高確低ベース状態」、「低確高ベース状態」、「高確率状態」、「時短状態」、「高ベース状態」、「大当たり遊技状態」を、遊技者に特典が付与されている「特典遊技状態」と呼ぶことができる。

40

【0140】

4. 遊技機による主な演出

次に、パチンコ遊技機PY1により行われる主な演出について、図18～図24を用いて説明する。

【0141】

4-1. 演出モード

最初に、演出モードについて説明する。演出モードは、演出の区分（あるいは、上位概念的な属性）のことである。パチンコ遊技機PY1は、演出モードとして、客待ち演出モ

50

ード、通常演出モードと、確変演出モード、時短演出モードおよび大当たり演出モードを設定することが可能である。

【 0 1 4 2 】

客待ち演出モードは、「低確率低ベース遊技状態」、「低確率高ベース遊技状態」、「高確率低ベース遊技状態」および「高確率高ベース遊技状態」において特図変動演出が行われていないときに設定可能であり、特図変動演出が行われていない待機状態であることを示す演出モードである。客待ち演出モードが設定されているときに客待ち演出が行われる。客待ち演出では、例えば、図 1 8 (A - 1) に示すように、表示画面 5 0 a においてパチンコ遊技機 P Y 1 を紹介する客待ちデモ動画 G 1 0 0 が表示される。また、客待ちデモ動画 G 1 0 0 が表示されているときに通常ボタン 4 0 が操作されると、図 1 8 (A - 2) に示すように、パチンコ遊技機 P Y 1 の演出に関する設定を行うための設定画面 G 1 0 1 が表示される。演出に関する設定には、スピーカ 5 2 から出力される音の音量設定、表示画面 5 0 a の輝度設定 (「 光量設定 」) 、実行される演出の頻度設定 (「 演出設定 」) などがある。

10

【 0 1 4 3 】

通常演出モードは、「低確率低ベース遊技状態」または「高確率低ベース遊技状態」において特図変動演出が行われているときに設定可能であり、非時短状態であることを示す演出モードである。通常演出モードには、例えば、図 1 8 (B - 1) に示すように、表示画面 5 0 a において昼間の山の景色を表す背景画像 (昼間通常用背景画像 G 1 0 2) が表示される第 1 通常演出モードと、図 1 8 (B - 2) に示すように、表示画面 5 0 a において夕方山の景色を表す背景画像 (夕方通常用背景画像 G 1 0 3) が表示される第 2 通常演出モードと、図 1 8 (B - 3) に示すように、表示画面 5 0 a において夜間の山の景色を表す背景画像 (夜間通常用背景画像 G 1 0 4) が表示される第 3 通常演出モードと、があり、大当たりに当選することなく 1 回または複数回の特図変動演出が行われることを 1 つの条件として切り替えられる。さらに、第 1 ~ 第 3 通常演出モードのそれぞれには、特図変動演出において、リーチが成立する前の通常前段演出モードと、リーチが成立した後の通常後段演出モードと、がある。通常前段演出モードでは、表示画面 5 0 a において、昼間通常用背景画像 G 1 0 2 、夕方通常用背景画像 G 1 0 3 および夜間通常用背景画像 G 1 0 4 の何れかが表示されるが、通常後段演出モードでは、リーチの種類に応じた専用の背景画像が表示される。また、「高確率低ベース遊技状態」においてのみ設定される特殊演出モードを設けても良い。

20

30

【 0 1 4 4 】

確変演出モードは、「高確率高ベース遊技状態」において特図変動演出が行われているときに設定可能な演出モードであり、高確率状態且つ時短状態であることを示す演出モードである。確変演出モードでは、例えば、図 1 8 (B - 4) に示すように、表示画面 5 0 a において宇宙を表す背景画像 (確変用背景画像 G 1 0 5) が表示される。さらに、確変演出モードには、特図変動演出において、リーチが成立する前の確変前段演出モードと、リーチが成立した後の確変後段演出モードと、がある。確変前段演出モードでは、表示画面 5 0 a において、確変用背景画像 G 1 0 5 が表示されるが、確変後段演出モードでは、リーチの種類に応じた専用の背景画像が表示される。

40

【 0 1 4 5 】

時短演出モードは、「低確率高ベース遊技状態」において特図変動演出が行われているときに設定可能な演出モードであり、通常確率状態且つ時短状態であることを示す演出モードである。時短演出モードでは、例えば、図 1 8 (B - 5) に示すように、表示画面 5 0 a において空を表す背景画像 (時短用背景画像 G 1 0 6) が表示される。さらに、時短演出モードには、特図変動演出において、リーチが成立する前の時短前段演出モードと、リーチが成立した後の時短後段演出モードと、がある。時短前段演出モードでは、表示画面 5 0 a において、時短用背景画像 G 1 0 6 が表示されるが、時短後段演出モードでは、リーチの種類に応じた専用の背景画像が表示される。

【 0 1 4 6 】

50

大当たり演出モードは、「大当たり遊技状態」において大当たり遊技が行われているときに設定可能な演出モードであり、大当たり遊技が行われていることを示す演出モードである。大当たり演出モードでは、例えば、大当たり遊技におけるオープニング中には、図18(C-1)に示すように、表示画面50aにおいて、大当たり遊技の開始を示唆するオープニング画像G107や「右打ち」を促す右打ち画像G108が表示される大当たりオープニング演出が行われる。大当たり遊技におけるラウンド中には、図18(C-2)に示すように、表示画面50aにおいて、ラウンド数を示すラウンド画像G109や払い出された賞球数を示唆する賞球数画像G110が表示されるラウンド演出が行われる。大当たり遊技におけるエンディング中には、図18(C-3)に示すように、表示画面50aにおいて、大当たり遊技後に設定される演出モードを示唆するエンディング画像G111や、大当たり遊技状態で払い出された総賞球数を示唆する総賞球数画像G112が表示される大当たりエンディング演出が行われる。

10

【0147】

なお、演出モードの種類については、適宜に変更または追加することが可能である。

【0148】

4-2. 特図変動演出

次に、特図変動演出（単に「変動演出」とも言う）について説明する。パチンコ遊技機PY1は、特図の可変表示が開始されると、特図の可変表示に係る特図変動パターンおよび特図抽選結果（大当たり判定結果、大当たり図柄種別判定結果、リーチ判定結果、および、特図変動パターン判定結果）などに基づいて、特図変動演出を実行する。特図変動演出では、表示画面50aにおいて、所定の背景画像に重疊的に、演出図柄の変動表示が行われる。演出図柄は、例えば1～9の数字図柄で構成され、演出図柄の変動表示では、特図の可変表示の開始に伴って演出図柄が変動し、特図の可変表示の終了に伴って演出図柄が停止する。すなわち、特図変動時間、演出図柄の変動表示が行われた後に、当該変動が停止して、演出図柄の停止表示が行われる。そして、演出図柄の停止表示によって特図抽選の結果が報知される。

20

【0149】

なお、特図変動演出では、演出図柄の変動表示以外に、画像表示装置50、スピーカ52、枠ランプ53、盤ランプ54、可動装置55、56、58、通常ボタン40、特殊ボタン41などの様々な演出装置を用いた他の演出を行うことが可能である。この場合、演出図柄の停止表示後も、他の演出を継続して行うことが可能である。

30

【0150】

4-2-1. 演出図柄表示領域

画像表示装置50の表示画面50aには、図19(A)に示すように、表示画面50aを水平方向に3つに略均等に分けた左側、中央および右側それぞれに、左演出図柄領域50b1、中演出図柄領域50b2、および右演出図柄領域50b3を設けることが可能である。左演出図柄領域50b1は、特図変動演出における演出図柄の停止表示のときに、左演出図柄EZ1を表示する領域である。同様に、中演出図柄領域50b2および右演出図柄領域50b3は、中演出図柄EZ2および右演出図柄EZ3を表示する領域である。

40

【0151】

また、図19(A)に示すように、表示画面50aの上端部の左端（左上隅）の一區画に、小図柄領域50cを設けることが可能である。小図柄領域50cは、特図の可変表示が行われているときに小図柄KZ1、KZ2、KZ3を変動表示する領域である。小図柄KZ1、KZ2、KZ3は、例えば、1～9の数字図柄で構成される。

【0152】

なお、図19(A)において、左演出図柄領域50b1、中演出図柄領域50b2、右演出図柄領域50b3、および小図柄領域50cは二点鎖線で明示されているが、これは左演出図柄領域50b1、中演出図柄領域50b2、右演出図柄領域50b3、および小図柄領域50cの範囲を表すために記載したものであり、実際には表示されていない。

【0153】

50

4 - 2 - 2 . 通常変動

パチンコ遊技機 P Y 1 は、特図変動演出において、先ず通常変動を行うことが可能である。通常変動は、特図の可変表示が開始されたことを示唆する演出として機能する。

【 0 1 5 4 】

特図の可変表示が開始されると、例えば、図 1 9 (A) に示すように、表示画面 5 0 a において、左演出図柄 E Z 1、中演出図柄 E Z 2、および右演出図柄 E Z 3 (以下、「演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3」又は「演出図柄 E Z」とも呼ぶ) が停止表示されていると共に、左小図柄 K Z 1、中小図柄 K Z 2 および右小図柄 K Z 3 が停止表示されており、特図の可変表示が行われておらず、特図の可変表示を待機している状態から、図 1 9 (B) に示すように、その開始に伴って演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 の変動表示が開始されると共に、小図柄 K Z 1、K Z 2、K Z 3 の変動表示が開始される。なお、図 1 9 中の「」は、図柄の変動表示中であることを示している。そして、この特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「通常ハズレ変動」の場合には、図 1 9 (C - 1) に示すように、左演出図柄 E Z 1 と右演出図柄 E Z 3 とが異なる停止態様で仮停止してから、図 1 9 (D) に示すように、ハズレを示唆する停止態様 (所謂バラケ目) で演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 が停止表示する。このとき、小図柄 K Z 1、K Z 2、K Z 3 もハズレを示唆する停止態様で一斉に停止表示する。ハズレを示唆する停止態様には、「1・1・2」や「2・4・6」など、左右の図柄が同一ではない停止態様が複数種類ある。一方、特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「Nハズレ変動」などのリーチ有りの特図変動パターンの場合には、図 1 9 (C - 2) に示すように、左演出図柄 E Z 1 と右演出図柄 E Z 3 とが同じ停止態様 (所謂リーチ目) で仮停止して、リーチが成立する。このとき、小図柄 K Z 1、K Z 2、K Z 3 の変動表示は継続して行われ、特図変動パターンに応じたリーチ演出が行われる。なお、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 の停止順序や停止態様は、適宜に変更することが可能である。

【 0 1 5 5 】

4 - 2 - 3 . Nリーチ

パチンコ遊技機 P Y 1 は、通常変動においてリーチが成立すると Nリーチを行うことが可能である。Nリーチは、大当たり判定の結果が「大当たり」であった可能性があることを示唆する演出であり、遊技者に大当たりを期待させるための演出として機能する。

【 0 1 5 6 】

Nリーチでは、図 2 0 (A) に示すように、リーチが成立した状態が所定時間 (例えば、10 秒) 維持され、図 2 0 (B) に示すように、中演出図柄 E Z 2 の変動速度が徐々に減速していく。そして、特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「Nハズレ変動」の場合には、図 2 0 (C - 1) に示すように、リーチハズレを示唆する停止態様 (所謂リーチハズレ目) で演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 が停止表示する。このとき、小図柄 K Z 1、K Z 2、K Z 3 もリーチハズレを示唆する停止態様で一斉に停止表示する。リーチハズレを示唆する停止態様には、「7・6・7」や「5・3・5」など、左右の図柄が同一且つ中の図柄が左右の図柄と異なる停止態様が複数種類ある。一方、特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「N大当たり変動」の場合には、図 2 0 (C - 2) に示すように、大当たりを示唆する停止態様 (所謂ゾロ目) で停止表示する。大当たりを示唆する停止態様には、「7・7・7」や「2・2・2」など、左右中の図柄が同一の停止態様が複数種類ある。このとき、小図柄 K Z 1、K Z 2、K Z 3 も大当たりを示唆する停止態様で一斉に停止表示する。なお、Nリーチの演出内容は、中演出図柄 E Z 2 が徐々に減速することに限られず、適宜に変更または追加することが可能である。

【 0 1 5 7 】

4 - 2 - 4 . S Pリーチ

パチンコ遊技機 P Y 1 は、Nリーチの後に S Pリーチを行うことが可能である。S Pリーチは、大当たり判定の結果が「大当たり」であった可能性が、Nリーチよりも高いことを示唆する演出であり、遊技者に大当たりを期待させるための演出として機能する。

【 0 1 5 8 】

S Pリーチでは、Nリーチの後に、例えば、図21(A)に示すように、表示画面50aにS Pリーチ専用の背景画像(S Pリーチ用背景画像G113)が表示され、表示画面50aの中央にS Pリーチが開始されたことを表す画像(S Pリーチ開始タイトル画像)G1が表示される。その後、図21(B)に示すように、S Pリーチ専用演出(例えばバトル演出)が行われる。そして、S Pリーチ専用演出の最終局面を迎えると、特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「S P大当たり変動」の場合には、図21(C-1)に示すように、表示画面50aに、大当たりを示唆する演出(例えば、主人公キャラクターがバトルに勝利して喜んでいる表示)が行われるとともに、演出図柄EZ1, EZ2, EZ3が大当たりを示唆する停止態様(所謂ゾロ目)で停止表示する。このとき、小図柄KZ1, KZ2, KZ3も大当たりを示唆する停止態様で一斉に停止表示する。一方、特図の可変表示の特図変動パターンが、例えば「S Pハズレ変動」の場合には、図19(C-2)に示すように、ハズレを示唆する演出(例えば、敵キャラクターがバトルに勝利して喜んでいる表示)が行われるとともに、演出図柄EZ1, EZ2, EZ3がリーチハズレを示唆する停止態様で停止表示する。このとき、小図柄KZ1, KZ2, KZ3もハズレを示唆する停止態様で一斉に停止表示する。なお、S Pリーチの演出内容は、適宜に変更または追加することが可能である。

10

【0159】

ここで、各リーチに対する演出図柄EZ1, EZ2, EZ3が大当たりを示す態様で停止される可能性(大当たり期待度、当選期待度)について詳細に説明する。各リーチに対する大当たり期待度は、大当たり判定の結果に基づく実行確率によって定められる。例えば、Nリーチの実行確率を、大当たり判定の結果が「ハズレ」の場合には10%とし、大当たり判定の結果が「大当たり」の場合には100%とした場合、S Pリーチの実行確率を、大当たり判定の結果が「ハズレ」の場合には4%とし、大当たり判定の結果が「大当たり」の場合には100%とすれば、S Pリーチの大当たり期待度を、Nリーチの大当たり期待度よりも高く設定することが可能である。また、S PリーチとしてS PリーチAとS PリーチBとを実行可能にし、S PリーチAの実行確率を、大当たり判定の結果が「ハズレ」の場合には2%とし、大当たり判定の結果が「大当たり」の場合には20%とした場合、S PリーチBの実行確率を、大当たり判定の結果が「ハズレ」の場合には2%とし、大当たり判定の結果が「大当たり」の場合には30%とすれば、S PリーチBの大当たり期待度を、S PリーチAの大当たり期待度よりも高く設定することが可能である。このように、大当たり判定の結果に応じた実行確率を適宜に設定することで、大当たり期待度を設定することが可能である。

20

30

【0160】

4-3. 保留アイコン表示領域

画像表示装置50の表示画面50aには、図22(A)に示すように、4つの表示領域からなる保留アイコン表示領域50dを設けることが可能である。保留アイコン表示領域50dは、第1表示領域50d1、第2表示領域50d2、第3表示領域50d3および第4表示領域50d4で構成され、特図1保留数または特図2保留数に応じて、各表示領域50d1, 50d2, 50d3, 50d4に、保留アイコンHAを表示することが可能である。例えば、特図1保留数が「1」の場合には、第1表示領域50d1に保留アイコンHAが表示され、特図1保留数が「2」の場合には、第1表示領域50d1と第2表示領域50d2とに保留アイコンHAが表示される。

40

【0161】

また、保留アイコン表示領域50dの近傍に、図22(A)に示すように、1つの表示領域からなる当該アイコン表示領域50eを設けることが可能である。当該アイコン表示領域50eは、特図変動演出が開始されることに応じて、保留アイコンHAと同じまたは異なる当該アイコンTAを表示することが可能である。

【0162】

なお、保留アイコン表示領域50dを構成する表示領域の数については、適宜に変更することが可能である。また、保留アイコン表示領域50dを、特図1保留数および特図2

50

保留数の両方を表示する表示領域とすることも一方だけを表示する表示領域とすることも可能である。

【 0 1 6 3 】

4 - 3 - 1 . 保留演出

パチンコ遊技機 P Y 1 は、遊技球が第 1 始動口 1 1 または第 2 始動口 1 2 に入賞することに応じて、保留演出を行うことが可能である。保留演出は、特図 1 保留または特図 2 保留の数を遊技者に報知することが可能である。

【 0 1 6 4 】

保留演出では、特図 1 保留数が「 0 」のときに遊技球が第 1 始動口 1 1 に入賞すると、特図変動演出が開始され、例えば、図 2 2 (B) に示すように、当該アイコン表示領域 5 0 e に当該アイコン T A が表示される。そして、特図変動演出中に更に 2 個の遊技球が第 1 始動口 1 1 に入賞すると、図 2 0 (C) に示すように、保留アイコン表示領域 5 0 d の第 1 表示領域 5 0 d 1 と第 2 表示領域 5 0 d 2 とに保留アイコン H A が表示され、特図 1 保留数が「 2 」であることが遊技者に報知される。その後、特図変動演出が終了し、新たな特図変動演出が開始されると、図 2 0 (D) に示すように、保留アイコン表示領域 5 0 d の第 1 表示領域 5 0 d 1 に表示されていた保留アイコン H A が、当該アイコン表示領域 5 0 e に移動して当該アイコン T A として表示され、保留アイコン表示領域 5 0 d の第 2 表示領域 5 0 d 2 に表示されていた保留アイコン H A が、第 1 表示領域 5 0 d 1 に移動して表示され、特図 1 保留数が「 1 」であることが遊技者に報知される。

【 0 1 6 5 】

4 - 4 . 予告演出

パチンコ遊技機 P Y 1 は、特図変動演出中の任意のタイミングで予告演出を行うことが可能である。予告演出は、画像表示装置 5 0、スピーカ 5 2、枠ランプ 5 3、盤ランプ 5 4、可動装置 5 5、5 6、5 8、ボタン 4 0、4 1 等を用いた演出であり、大当たり判定の結果や特図変動パターン判定の結果を示唆することが可能である。

【 0 1 6 6 】

4 - 4 - 1 . 可動体演出

パチンコ遊技機 P Y 1 は、予告演出として、可動装置 5 5、5 6、5 8 を用いた可動体演出を行うことが可能である。可動体演出は、可動装置 5 5、5 6、5 8 を作動させる演出であり、遊技者に大当たりを期待させるための演出として機能する。

【 0 1 6 7 】

可動体演出では、例えば、N リーチから S P リーチに発展する際に、図 2 3 (A) に示すように、盤上可動装置 5 5 および盤下可動装置 5 6 が作動し、盤上可動体 5 5 k と盤下可動体 5 6 k とが、遊技者から見て、表示画面 5 0 a 上に重なるように移動して、S P リーチに発展することが示唆される。このとき、表示画面 5 0 a の盤上可動体 5 5 k および盤下可動体 5 6 k と重なっていないスペースにはエフェクト画像が表示される。その後、図 2 3 (B) に示すように、盤上可動体 5 5 k と盤下可動体 5 6 k とが、通常の待機状態（初期位置）に戻って S P リーチに発展する。なお、可動体演出については、S P リーチへの発展示唆に限られず、適宜に変更または追加することが可能である。また、可動体演出における可動装置の作動内容は、適宜に変更または追加することが可能である。

【 0 1 6 8 】

4 - 4 - 2 . 操作演出

パチンコ遊技機 P Y 1 は、予告演出として、通常ボタン 4 0 や特殊ボタン 4 1 を用いた操作演出を行うことが可能である。操作演出は、遊技者が通常ボタン 4 0 や特殊ボタン 4 1 を操作する演出であり、遊技者に大当たりを期待させるための演出として機能する。

【 0 1 6 9 】

操作演出では、例えば、S P リーチにおいて、特殊ボタン 4 1 の押下操作が有効な期間（ボタン操作有効期間）が発生し、このボタン操作有効期間の発生に伴って、図 2 4 (A) に示すように、特殊ボタン 4 1 の操作を促す演出（ボタン操作促進演出）が行われる。ボタン操作促進演出において、表示画面 5 0 a に、ボタン操作促進画像 G 3 が表示される

。ボタン操作促進画像 G 3 は、特殊ボタン 4 1 を模した画像（特殊ボタン画像 G 3 1）と、特殊ボタン 4 1 の操作態様（すなわち、押下操作）を表す画像（押下操作画像 G 3 2）と、ボタン操作有効期間の残り時間を表す画像（操作有効期間残り時間画像 G 3 3）と、を含む。なお、操作有効期間残り時間画像 G 3 3 は、おおむね曲線状のプログレスバーからなり、時間の経過に伴って、遊技者が操作有効期間の残り時間を容易に理解できるように変化する。その後、ボタン操作有効期間において特殊ボタン 4 1 が押下操作されることに応じて、または、ボタン操作有効期間において特殊ボタン 4 1 が操作されることなくボタン操作有効期間が経過した後、図 2 4（B）に示すように、盤上可動装置 5 5 が作動し、遊技者から見て、盤上可動体 5 5 k が表示画面 5 0 a 上に重なるように移動して、大当たり期待度が示唆される。なお、操作演出については、盤上可動装置 5 5 の作動に限られず、適宜に変更または追加することが可能である。



10

【0170】

4 - 4 - 3 . 先読み演出

パチンコ遊技機 P Y 1 は、予告演出として、特図抽選が行われていない特図 1 保留または特図 2 保留に対する先読み演出を行うことが可能である。先読み演出は、特図 1 保留または特図 2 保留に対する特図抽選の抽選結果を事前に示唆するための演出として機能する。

【0171】

先読み演出では、例えば、特図 1 保留に対する先読み判定の結果が「大当たり」の場合、図 2 2（C）に示すように、保留アイコン表示領域 5 0 d に通常は「○」で表示される保留アイコン H A を「」で表示することがある。また、先読み判定の結果が「ハズレ」の場合に、所謂ガセ演出として、保留アイコン H A を「」で表示することがある。なお、先読み演出は、特図 1 保留および特図 2 保留の両方または一方に対して行うことが可能である。また、保留アイコン H A の表示態様の变化に限られず、適宜に変更または追加することが可能である。例えば、特図変動演出における演出図柄 E Z 1 , E Z 2 , E Z 3 の停止態様を変化させることも可能である。

20

【0172】

5 . 7 セグ表示器での表示

次に、7 セグ表示器 3 0 0（図 9 参照）での表示について説明する。7 セグ表示器 3 0 0 では、通常遊技状態で遊技者が獲得した通常総賞球数と通常遊技状態で遊技者が発射した通常発射球数との割合である通常ベースが百分率（%）の値として表示される。なお 7 セグ表示器 3 0 0 では、通常ベース以外のベース（時短状態で遊技者が獲得した時短総賞球数と時短状態で遊技者が発射した時短発射球数との割合である時短ベース、大当たり遊技状態で遊技者が獲得した大当たり総賞球数と大当たり遊技状態で遊技者が発射した大当たり発射球数との割合である大当たりベース）が表示されることはない。

30

【0173】

ここで、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、通常発射球数と、通常総賞球数と、総発射球数と、を常にカウントするようになっている。総発射球数とは、全ての遊技状態（通常遊技状態、大当たり遊技状態、高確高ベース状態、低確高ベース状態など）において、遊技者が発射した発射球数のことである。総発射球数は、遊技制御用マイコン 1 0 1 が排出口センサの検知をカウントすることで算出される。通常発射球数は、遊技制御用マイコン 1 0 1 が通常遊技状態に限って排出口センサの検知をカウントすることで算出される。通常総賞球数は、遊技制御用マイコン 1 0 1 が通常遊技状態で払い出す賞球数をカウントすることで算出される。

40

【0174】

7 セグ表示器 3 0 0 での表示のためにカウントされた通常発射球数の情報と通常総賞球数の情報と総発射球数の情報とは、遊技用 R A M 1 0 4 の非消去記憶部 1 0 7（図 6 参照）の特定記憶領域（図示省略）に記憶されている。従って、R A M クリアが実行されても、通常発射球数の情報と通常総賞球数の情報と総発射球数の情報は維持される（消去されない）。こうして、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、R A M クリアが実行されても、電源遮

50

断時の通常発射球数と電源遮断時の通常総賞球数とを用いて、通常ベースを演算することができる。そして、遊技制御用マイコン101は、遊技状態に拘わらず（通常遊技状態、大当たり遊技状態、高確高ベース状態、低確高ベース状態などにおいて）、通常ベースの値を、7セグ表示器300の右2桁（第3表示領域330と第4表示領域340（図9参照））で表示する。

【0175】

ここで、通常ベースは、総発射球数が60000発毎に区切って演算される。つまり、工場出荷後に電源が初めて投入されてから総発射球数が60000発になるまでに演算された通常ベースは、最初の通常ベースとなる。その後、総発射球数が60001発を超えると、最初の通常ベースだった値は、1回前の通常ベースとして記憶される。そして、総発射球数が60001発から120000発になるまでに演算された通常ベースは、現在の通常ベースとなる。その後、総発射球数が120001発を超えると、1回前の通常ベースだった値は2回前の通常ベースとして記憶され、現在の通常ベースだった値が1回前の通常ベースとして記憶される。そして、総発射球数が120001発から180000発になるまでに演算された通常ベースは、現在の通常ベースとなる。

10

【0176】

その後、総発射球数が180001発を超えると、2回前の通常ベースだった値が3回前の通常ベースとして記憶され、1回前の通常ベースだった値が2回前の通常ベースとして記憶され、現在の通常ベースだった値が1回前の通常ベースとして記憶される。そして、総発射球数が180001発から240000発になるまでに演算された通常ベースは、現在の通常ベースとなる。その後、総発射球数が240001発を超えると、3回前の通常ベースだった値は消去され、2回前の通常ベースだった値が3回前の通常ベースとして記憶され、1回前の通常ベースだった値が2回前の通常ベースとして記憶され、現在の通常ベースだった値が1回前の通常ベースとして記憶される。そして、総発射球数が240001発から300000発になるまでに演算された通常ベースは、現在の通常ベースとなる。以後同様に、総発射球数が60000発毎に通常ベースが演算されて、3回前の通常ベースの値までが記憶される。

20

【0177】

こうして、遊技制御用マイコン101は、遊技用RAM104の非消去記憶部107にて、現在の通常ベース、1回前の通常ベース、2回前の通常ベース、3回前の通常ベースを最大で記憶させておくことができる。この場合、遊技制御用マイコン101は、7セグ表示器300において、現在の通常ベース 1回前の通常ベース 2回前の通常ベース、3回前の通常ベース 現在の通常ベースを5秒間毎に切替えて表示するようになっている。

30

【0178】

具体的に、7セグ表示器300では、左2桁（第1表示領域310と第2表示領域320（図9参照））で「bL」が示されるときに、右2桁（第3表示領域330と第4表示領域340）で現在の通常ベースが表示される。そのため、左2桁で「bL」を見た人は、右2桁で示されている値（通常ベース）が、現在の通常ベースであることを把握することができる。

40

【0179】

そして、現在の通常ベースの表示が開始されてから5秒間が経過すると、7セグ表示器300では、左2桁で「b1」が示されると共に、右2桁で1回前の通常ベースが表示される。そのため、左2桁で「b1」を見た人は、右2桁で示されている値（通常ベース）が、1回前の通常ベースであることを把握することができる。

【0180】

そして、1回前の通常ベースの表示が開始されてから5秒間が経過すると、7セグ表示器300では、左2桁で「b2」が示されると共に、右2桁で2回前の通常ベースが表示される。そのため、左2桁で「b2」を見た人は、右2桁で示されている値（通常ベース）が、2回前の通常ベースであることを把握することができる。

50

【 0 1 8 1 】

そして、2 回前の通常ベースの表示が開始されてから 5 秒間が経過すると、7 セグ表示器 3 0 0 では、左 2 桁で「 b 3 」が示されると共に、右 2 桁で 3 回前の通常ベースが表示される。そのため、左 2 桁で「 b 3 」を見た人は、右 2 桁で示されている値（通常ベース）が、3 回前の通常ベースであることを把握することができる。

【 0 1 8 2 】

そして、3 回前の通常ベースの表示が開始されてから 5 秒間が経過すると、7 セグ表示器 3 0 0 では、上述したように、左 2 桁で「 b L 」が示されると共に、右 2 桁で現在の通常ベースが表示されて、以後同様に繰返される。

【 0 1 8 3 】

また 7 セグ表示器 3 0 0 では、工場出荷後に電源が初めて投入されてから総発射球数が 3 0 0 球以下であると、右 2 桁に「 - - 」が表示される。つまり、総発射球数が 3 0 0 球以下では、通常ベースの値が表示されず、総発射球数が 3 0 0 球を超えてから、通常ベースの値が表示される。こうして、総発射球数が 3 0 0 球以下である場合には、通常ベースの分母の値（通常発射球数）が小さ過ぎることで、信頼性の低い通常ベースの値を表示することを回避している。なお、総発射球数が 3 0 0 球以下であっても、7 セグ表示器 3 0 0 の左 2 桁では、「 b L 」 「 b 1 」 「 b 2 」 「 b 3 」の表示が 5 秒間毎に繰り返される。

【 0 1 8 4 】

また 7 セグ表示器 3 0 0 では、工場出荷後に電源が初めて投入されてから通常発射球数が 6 0 0 0 球以下であると、左 2 桁で示される「 b L 」、「 b 1 」、「 b 2 」、「 b 3 」が点滅態様になる。その後、工場出荷後に電源が初めて投入されてから通常発射球数が 6 0 0 0 球を超えると、左 2 桁で示される「 b L 」、「 b 1 」、「 b 2 」、「 b 3 」が点灯態様になる。こうして、7 セグ表示器 3 0 0 で通常ベースを確認する人に対して、左 2 桁で点滅態様を見せた場合には、右 2 桁で示されている通常ベースの値が未だ十分に収束していない値であることを把握させることが可能である。言い換えると、通常ベースを確認する人に対して、左 2 桁で点灯態様を見せた場合には、右 2 桁で示されている通常ベースの値がある程度収束している値であることを把握させることが可能である。

【 0 1 8 5 】

また 7 セグ表示器 3 0 0 では、電源投入後に設定モードに移行すると、第 4 表示領域 3 4 0 にて、設定値（「 1 」）が表示される。その後、設定キーシリンダ 1 8 0 が回転位置から待機位置へ回転操作されると、設定モードが終了して、第 4 表示領域 3 4 0 にて、設定値（「 1 」）が表示されなくなる。こうして、設定モードに設定されている間に限り、7 セグ表示器 3 0 0 の第 4 表示領域 3 4 0 で、設定値が示される。

【 0 1 8 6 】

また 7 セグ表示器 3 0 0 では、電源が投入されてから通常ベースの表示が開始されるまでの間に、初期表示が行われる。なお上述したように、電源投入後に設定モードに移行する場合には、設定モードが終了した後に、初期表示が実行される。7 セグ表示器 3 0 0 の初期表示は、第 1 表示領域 3 1 0 から第 4 表示領域 3 4 0 までに含まれている全ての点灯部分 L B 1 ~ L B 3 2（図 9 参照）が点灯する。つまり、7 セグ表示器 3 0 0 において「 8 . 8 . 8 . 8 . 」が示される。こうして、電源投入直後に、7 セグ表示器 3 0 0 で初期表示が実行されることで、7 セグ表示器 3 0 0 が正常に動作することが示される。

【 0 1 8 7 】

6 . 過賞球防止機能

次に、過賞球防止機能について説明する。本パチンコ遊技機 P Y 1 では、遊技者に過剰な賞球を付与しないように、遊技制御用マイコン 1 0 1 が、過賞球防止機能を作動できるようにになっている。具体的に、過賞球防止機能は、差玉数が 8 0 0 0 0（基準数）以上であることを条件に、遊技を実行不能にする機能である。ここで、差玉数（特定計測数）とは、総賞球数と総発射球数との差のことである。総賞球数は、全ての遊技状態（通常遊技状態、大当たり遊技状態、高確高ベース状態、低確高ベース状態など）において遊技者が

10

20

30

40

50

獲得する（遊技者に払い出される）賞球数のことである。なお総賞球数は、遊技制御用マイコン１０１が遊技者に払い出す予定の賞球数の合計を意味しているが、遊技者に実際に払い出された賞球数の合計を意味していても良い。総発射球数は、上述したように、全ての遊技状態において、遊技者が発射した発射球数のことである。

【０１８８】

遊技制御用マイコン１０１は、電源が投入されてから随時、総賞球数をカウントしていて、カウントされた総賞球数の情報は、遊技用ＲＡＭ１０４の非消去記憶部１０７に設けられている総賞球数記憶部１０７ａ（図６参照）に記憶される。また遊技制御用マイコン１０１は、電源が投入されてから随時、総発射球数をカウントしていて、カウントされた総発射球数の情報は、遊技用ＲＡＭ１０４の非消去記憶部１０７に設けられている総発射球数記憶部１０７ｂ（図６参照）に記憶される。そして遊技制御用マイコン１０１は、電源が投入されてから随時、総賞球数から総発射球数を減算して、差玉数を演算していて、演算された差玉数の情報は、遊技用ＲＡＭ１０４の非消去記憶部１０７に設けられている差玉数記憶部１０７ｃ（図６参照）に記憶される。

10

【０１８９】

よって、遊技制御用マイコン１０１は、ＲＡＭクリアが実行されても、非消去記憶部１０７に記憶されている総賞球数の情報と総発射球数の情報と差玉数の情報とを消去しない。こうして、遊技制御用マイコン１０１は、電源遮断時の総賞球数と電源遮断時の総発射球数とを用いて、日付を跨いで差玉数を演算することができる。なお遊技制御用マイコン１０１は、総発射球数の値が総賞球数の値よりも大きい場合には、差玉数をマイナスの値として扱うようになっている。

20

【０１９０】

本形態では、過賞球防止機能が作動すると、遊技制御用マイコン１０１が、遊技に関する遊技制御処理（後述するステップＳ１０２～Ｓ１０８の処理、図３２参照）を停止させるだけでなく、遊技球を発射させるための発射制御処理（後述するステップ１０９の処理、図３２参照）も停止させる。従って、遊技者は、ハンドル７２ｋを回転操作しても、遊技球が発射されないことで、遊技ができない状況にすぐに気づくことができる。なお、過賞球防止機能が作動すると、遊技制御用マイコン１０１は、遊技制御処理を停止することで、各種センサ類ＭＳから検知内容に応じた信号を受信しなくなり、表示器類８及び７セグ表示器３００の表示制御を実行しなくなり、各種アクチュエータ類ＭＡを作動させなくなり、払出制御基板１７０を介して外部端子板１６０に外端信号を出力しなくなる。

30

【０１９１】

過賞球防止機能が作動した後、遊技が実行不能な状況は、電源が遮断されるまで継続する。本形態では、過賞球防止機能は、ＲＡＭクリアが実行されること条件に解除される。つまり、過賞球防止機能が作動した後、遊技場の従業員は電源スイッチ１９３のＯＦＦ操作により電源を遮断する。そして、遊技場の従業員は、電源スイッチ１９３のＯＮ操作により電源を投入するときに、ＲＡＭクリアスイッチ１９１を押下操作する。これにより、ＲＡＭクリアが実行されることで、遊技制御用マイコン１０１は、遊技に関する遊技制御処理及び発射制御処理を実行することができる。こうして、本形態では、過賞球防止機能が作動した後、電源のＯＦＦ及びＯＮ（再投入）だけでは遊技を再開することができず、ＲＡＭクリアが実行されることで遊技を再開することができる。

40

【０１９２】

次に、過賞球防止機能が作動するタイミングについて、図２５に基づいて説明する。過賞球防止機能は、差玉数が８００００以上であることを条件に、遊技者にとって有利な有利遊技状態から通常遊技状態に移行すると作動する。つまり、差玉数が８００００に達したタイミングで、必ず過賞球防止機能が作動するわけではない。本形態では、有利遊技状態とは、大当たり遊技後の高確高ベース状態、又は大当たり遊技後の低確高ベース状態のことである。

【０１９３】

例えば図２５（Ａ）に示す大当たり遊技状態の途中で、差玉数が７００００に達したこ

50

ととする。勿論このときには、過賞球防止機能が作動しない。次に、図 25 (B) に示す大当たり遊技状態の途中で、差玉数が 80000 に達したこととする。このとき、過賞球防止機能が作動しない。続いて、この大当たり遊技状態から高確高ベース状態に移行するタイミングでも、過賞球防止機能が作動しない。その後、図 25 (C) に示すように、高確高ベース状態から通常遊技状態に移行するタイミングになると、過賞球防止機能が作動する。こうして本形態では、大当たり遊技状態の途中や、高確高ベース状態の途中で、遊技が停止することがなく、遊技者にとって有利遊技状態が終了した区切りの良いタイミングで、遊技を終了させることが可能である。

【0194】

本形態では、差玉数の情報は、非消去記憶部 107 の差玉数記憶部 107c に記憶されていて、電源の OFF 及び ON によって、差玉数がリセット（クリア）されることはない。そして上述したように、電源投入時に RAM クリアが実行されても、差玉数がリセットされることはない。これは、以下の理由に基づく。

【0195】

パチンコ遊技機 PY1 では、営業時間内であっても、バグや故障、重度の不正等によって、電源の OFF 及び ON（再投入）、又は RAM クリアを実行する状況がある。このような状況の場合、仮に、電源の再投入、又は RAM クリアの実行によって、差玉数がリセットされてしまうと、過賞球防止機能を設けた意味が損なわれてしまう。つまり、バグや故障、重度の不正が生じた方が、その後に遊技を再開する遊技者にとって、過賞球防止機能が作動し難くなるという不当な利益を与えるおそれがある。そこで本形態では、遊技者に上記した不当な利益を与えないようにするため、電源の再投入、又は RAM クリアの実行によって、差玉数がリセットされないようにしている。

【0196】

次に、差玉数がリセットされる条件について、図 26 に基づいて説明する。本形態では、差玉数がリセットされるリセット条件は、2 つある。第 1 のリセット条件は、図 26 (A) に示すように、特別リセットスイッチ 181 が押下操作されることである。つまり、遊技制御用マイコン 101 は、特別リセットスイッチ 181 が押下操作されたことに基づく信号を受信すると、非消去記憶部 107 の差玉数記憶部 107c に記憶されている差玉数の情報をクリアする。なお、差玉数記憶部 107c に記憶されている差玉数の情報がリセット（クリア）されるときには、併せて、総賞球数記憶部 107a に記憶されている総賞球数の情報及び総発射球数記憶部 107b に記憶されている総発射球数の情報もリセットされるが、以下では、単に「差玉数がリセット（クリア）される」と呼ぶことにする。なお、図 26 (A) では、客待ち状態において、特別リセットスイッチ 181 が押下操作されると差玉数がリセットされる場合が示されているが、どの遊技状態（例えば通常遊技状態）であっても、特別リセットスイッチ 181 が押下操作されると差玉数がリセットされる。

【0197】

第 2 のリセット条件は、図 26 (A) に示すように、客待ち状態が 1 時間（所定時間）継続することである。つまり、客待ち状態に移行してから遊技がそのまま 1 時間行われないと、遊技制御用マイコン 101 が、非消去記憶部 107 の差玉数記憶部 107c に記憶されている差玉数の情報をクリアする。なお客待ち状態は、遊技が実行されずに特別図柄が停止表示されたままの遊技状態のことである。

【0198】

上記 2 つのリセット条件が設けられているのは、以下の理由に基づく。例えば、図 26 (A) (B) に示すように、或る遊技者の遊技によって、大当たり遊技状態にて差玉数が 70000 に達したこととする。その後、或る遊技者は、大当たり遊技状態から高確高ベース状態を経て通常遊技状態に移行すると、遊技を終了したこととする。この場合、次に遊技を開始する遊技者にとっては、差玉数が残り僅か（10000 以内）増加すると、過賞球防止機能が作動し得る状況であり、非常に不利になっている。

【0199】

10

20

30

40

50

そこで本形態では、図 2 6 (A) に示すように、特別リセットスイッチ 1 8 1 が押下操作されることで、差玉数がリセットされる。これにより、遊技場の従業員は、或る遊技者の遊技を終了した後、任意のタイミングで、特別リセットスイッチ 1 8 1 を押下操作して、差玉数をリセットすることができる。また図 2 6 (B) に示すように、客待ち状態が 1 時間継続すれば、遊技者が遊技を終了させた状況と判断して、差玉数が自動的にリセットされる。これにより、遊技場の従業員にリセットのための操作負担をかけることなく、差玉数をリセットすることができる。こうして、上記 2 つのリセット条件を設けることで、次に遊技を開始する遊技者が、遊技を開始してすぐに過賞球防止機能が作動してしまい、非常に不利になるのを防ぐことが可能である。

【 0 2 0 0 】

10

次に、過賞球防止機能が作動するときの演出態様について、図 2 7 (A) に基づいて説明する。過賞球防止機能が作動すると、図 2 7 (A) に示すように、表示画面 5 0 a には、赤色の赤背景画像 R E が表示されると共に、「エラー X 過賞球異常 R A M クリアしてください」を示すエラー解除方法画像 E R X が表示される。また、スピーカ 5 2 から遊技停止音が出力される。更に、枠ランプ 5 3 は全て白色で点灯すると共に、盤ランプ 5 4 は全て消灯する。こうして、図 2 7 (A) に示す演出態様により、遊技者には、遊技が実行できない状況をすぐに認識させることが可能である。なお、図 2 7 (A) に示す演出態様は、電源が遮断されるまで継続される。そして、図 2 7 (A) に示す演出態様は、R A M クリアが実行されると解除されるが、電源の再投入だけでは、そのまま継続される。

【 0 2 0 1 】

20

ここで、本パチンコ遊技機 P Y 1 において、不正な磁気が検知されたときについて説明する。磁気センサにより不正な磁気が検知されると、磁気センサは、磁気検知に応じた信号を主制御基板 1 0 0 に出力する。これにより、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、過賞球防止機能を作動させるときの同様に、遊技に関する遊技制御処理及び発射制御処理を停止させる。こうして、磁気検知によって遊技が実行不能な状況は、電源が遮断されるまで継続する。但し、この場合には、過賞球防止機能が作動した場合と異なり、電源の O F F 及び O N (電源の再投入) によって、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、遊技に関する遊技制御処理及び発射制御処理を実行することができる。

【 0 2 0 2 】

続いて、不正な磁気が検知されたときの演出態様について、図 2 7 (B) に基づいて説明する。磁気センサにより不正な磁気が検知されると、図 2 7 (B) に示すように、表示画面 5 0 a には、赤色の赤背景画像 R E が表示されると共に、「エラー 1 磁気検出異常電源を再投入してください」を示すエラー解除方法画像 E R 1 が表示される。また、スピーカ 5 2 から遊技停止音が出力される。更に、枠ランプ 5 3 は全て白色で点灯すると共に、盤ランプ 5 4 は全て消灯する。こうして、過賞球防止機能が作動するときの演出態様 (図 2 7 (A) 参照) と、不正な磁気が検知されたときの演出態様 (図 2 7 (B) 参照) とを比較すると、解除方法画像以外は、同じである。よって、遊技場の従業員又は遊技者に対して、不正な磁気が検知されたときと、過賞球防止機能が作動したときとで、共に遊技が実行不能な状況であるということを認識させ易くすることが可能である。

【 0 2 0 3 】

40

次に、差玉数が 7 0 0 0 0 に達した場合の演出態様について、図 2 8 (A) に基づいて説明する。前提条件として、図 2 5 (A) に示すタイミングで、差玉数が 7 0 0 0 0 に達したことにする。先ず、図 2 8 (A) に示すように、表示画面 5 0 a では、ラウンド画像 G 1 0 9 や賞球数画像 G 1 1 0 が表示されている。そして、差玉数が 7 0 0 0 0 に達すると、表示画面 5 0 a の縁部では、紫色の紫縁画像 E F a が表示され、表示画面 5 0 a の下部では、「残り 1 0 0 0 0 発で過賞球異常」を示す過賞球予告画像 K Y が表示される。これら紫縁画像 E F a 及び過賞球予告画像 K Y の表示により、遊技者に過賞球防止機能の作動が近づいている状況を把握させることが可能である。紫縁画像 E F a の表示は、大当たり遊技状態が終了した後も継続されるが、過賞球予告画像 K Y の表示は、大当たり遊技状態が終了することによって終了するようになっている。なお、過賞球予告画像 K Y は、大

50

当たり遊技状態が終了した後も、表示し続けるようにしても良い。

【 0 2 0 4 】

続いて、差玉数が 8 0 0 0 0 に達した場合の演出態様について、図 2 8 (B) に基づいて説明する。前提条件として、図 2 5 (B) に示すタイミングで、差玉数が 8 0 0 0 0 に達したこととする。図 2 8 (B) に示すように、表示画面 5 0 a では、ラウンド画像 G 1 0 9 や賞球数画像 G 1 1 0 が表示されている。そして、差玉数が 8 0 0 0 0 に達すると、表示画面 5 0 a の縁部では、赤色の赤縁画像 E F b が表示され、表示画面 5 0 a の下部では、「ラッシュ終了で遊技中止」を示す遊技停止予告画像 K H が表示される。これら赤縁画像 E F b 及び遊技停止予告画像 K H の表示により、遊技者に遊技停止が近づいていると共に、いつ遊技が停止されるのかを把握させることが可能である。赤縁画像 E F b の表示は、大当たり遊技状態が終了した後も継続されるが、遊技停止予告画像 K H の表示は、大当たり遊技状態が終了することによって終了するようになっている。なお、遊技停止予告画像 K H は、大当たり遊技状態が終了した後も、表示し続けるようにしても良い。

【 0 2 0 5 】

ここで、図 2 5 (A) に示すタイミングで差玉数が 7 0 0 0 0 に達した後、高確高ベース状態での演出態様は、図 2 9 (A) に示す通りである。即ち、図 2 9 (A) に示すように、表示画面 5 0 a では、確変用背景画像 G 1 0 5 が表示されていて、演出図柄 E Z が変動表示している。そして、表示画面 5 0 a の縁部では、紫縁画像 E F a が表示されている。この紫縁画像 E F a により、遊技者には、差玉数が 7 0 0 0 0 に達していることを把握させつつ、遊技させることが可能である。

【 0 2 0 6 】

また、図 2 5 (B) に示すタイミングで差玉数が 8 0 0 0 0 に達した後、高確高ベース状態での演出態様は、図 2 9 (B) に示す通りである。即ち、図 2 9 (B) に示すように、表示画面 5 0 a では、確変用背景画像 G 1 0 5 が表示されていて、演出図柄 E Z が変動表示している。そして、表示画面 5 0 a の縁部では、赤縁画像 E F b が表示されている。この赤縁画像 E F b により、遊技者には、差玉数が 8 0 0 0 0 に達していることを把握させつつ、遊技させることが可能である。

【 0 2 0 7 】

次に、図 2 6 (A) に示すように、特別リセットスイッチ 1 8 1 が押下操作されることで、差玉数がリセットされた場合の演出態様について説明する。この場合には、遊技場の従業員が、前扉 2 3 を外枠 2 2 に対して開放していて、特別リセットスイッチ 1 8 1 を押下操作した状況になる。そのため、前扉開放センサが前扉 2 3 の開放を検知していて、表示画面 5 0 a では、図 3 0 (A) に示すように、「エラー 2 前扉を閉めて下さい」を示すエラー解除方法画像 E R 2 が表示される。そして、このときには、表示画面 5 0 a の下部にて、「差玉数をリセットしました」を示す差玉数リセット報知画像 C L S が表示される。これにより、遊技場の従業員に、差玉数がリセットされたことを把握させることが可能である。

【 0 2 0 8 】

続いて、図 2 6 (B) に示すように、客待ち状態が 1 時間継続した場合の演出態様について説明する。この場合には、表示画面 5 0 a では、客待ちデモ動画 G 1 0 0 が表示されている。そして、このときには、表示画面 5 0 a の下部にて、「差玉数をリセットしました」を示す差玉数リセット報知画像 C L S が表示される。これにより、遊技場の従業員に、差玉数がリセットされたことを把握させることが可能である。

【 0 2 0 9 】

7. 遊技制御用マイコンの動作

[主制御メイン処理] 次に図 3 1 ~ 図 4 7 に基づいて遊技制御用マイコン 1 0 1 の動作について説明する。なお、遊技制御用マイコン 1 0 1 の動作説明にて登場するカウンタ、タイマ、フラグ、ステータス、パッファ等は、遊技用 R A M 1 0 4 に設けられている。主制御基板 1 0 0 に備えられた遊技制御用マイコン 1 0 1 は、パチンコ遊技機 P Y 1 の電源がオンされると、遊技用 R O M 1 0 3 から図 3 1 に示した主制御メイン処理のプログラム

を読み出して実行する。同図に示すように、主制御メイン処理では、まず電源投入時処理を行う（ステップS001）。

【0210】

電源投入時処理(S001)では、例えば、スタックの設定、定数設定、割り込み時間の設定、遊技用CPU102の設定、SIO、PIO、CTC（割り込み時間の管理のための回路）の設定、復電時における遊技用RAM104の作業領域の設定、各種のフラグ、ステータス及びカウンタ等のリセット等、初期設定を行う。フラグの初期値は「0」つまり「OFF」であり、ステータスの初期値は「1」であり、カウンタの初期値は「0」である。なお電源投入時処理(S001)は、電源投入後に一度だけ実行され、それ以降は実行されない。

10

【0211】

また電源投入時処理(S001)では、遊技制御用マイコン101は、RAMクリアスイッチ191への押下操作に基づく信号を入力すると、RAMクリアを実行する。RAMクリアが実行されると、遊技用RAM104に記憶されている遊技情報（例えば高確率状態などの遊技状態の情報、特図保留の数や大当たりの当否判定結果などの情報）が消去される。但し、RAMクリアが実行されても、総賞球数記憶部107aに記憶されている総賞球数の情報、総発射球数記憶部107bに記憶されている総発射球数の情報、差玉数記憶部107cに記憶されている差玉数の情報は、クリアされない。

【0212】

この電源投入時処理(S001)において、後述する遊技停止フラグは、ONである状態でRAMクリアが実行されると、OFFに切替わる。一方、遊技停止フラグは、ONである状態でRAMクリアが実行されなければ、ONのままとなる。つまり、電源の再投入だけでは、遊技停止フラグの状態は変わらない。こうして、過賞球防止機能の作動によって、遊技停止フラグがONになった後、RAMクリアが実行されるか否かによって、遊技が再開されるか否かが決まる。

20

【0213】

電源投入時処理(S001)に次いで、割り込みを禁止し(S002)、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S003)を実行する。各乱数カウンタ値は上限値に至ると「0」に戻って再び加算される。なお各乱数カウンタの初期値は「0」以外の値であってもよく、ランダムに変更されるものであってもよい。また各乱数は、カウンタIC等からなる公知の乱数生成回路を利用して生成される所謂ハードウェア乱数であってもよい。

30

【0214】

普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S003)が終了すると、割り込みを許可する(S004)。割り込み許可中は、メイン側タイマ割り込み処理(S005)の実行が可能となる。メイン側タイマ割り込み処理(S005)は、例えば4msec周期で遊技用CPU102に繰り返し入力される割り込みパルスに基づいて実行される。すなわち、例えば4msec周期で実行される。そして、メイン側タイマ割り込み処理(S005)が終了してから、次にメイン側タイマ割り込み処理(S005)が開始されるまでの間に、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S003)による各種カウンタ値の更新処理が繰り返し実行される。

【0215】

40

[メイン側タイマ割り込み処理] 次に、メイン側タイマ割り込み処理(S005)について説明する。図32に示すように、メイン側タイマ割り込み処理(S005)では、まず遊技停止フラグがONであるか否かを判定する(S101)。遊技停止フラグは、過賞球防止機能が作動することよりONされるものである。遊技停止フラグがONであれば(S101でYES)、ステップS102～S113の処理がパスされる。これにより、遊技が実行不能になる。一方、遊技停止フラグがOFFであれば(S101でNO)、続いて、後述する入力処理を実行する(S102)。

【0216】

次に、普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理を実行する(S103)。普通図柄・特別図柄主要乱数更新処理(S103)は、図31の主制御メイン処理で行う普通図柄・特別図柄主要

50

乱数更新処理(S003)と同じである。続いて、センサ検出処理を実行する(S104)。

【0217】

センサ検出処理(S104)では、一般入賞口センサ処理、ゲートセンサ処理、第2始動口センサ処理、第1始動口センサ処理、第1大入賞口センサ処理、第2大入賞口センサ処理、特定領域センサ処理、排出口センサ処理を順次行う。そして、各処理において生成されたコマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットする。

【0218】

一般入賞口センサ処理では、一般入賞口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。また、当該処理の結果に応じて、一般入賞口センサ用コマンドを生成する。

【0219】

ゲートセンサ処理では、ゲートセンサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。遊技球が検出されたと判定されると、普通図柄乱数カウンタのカウンタ値が示す普通図柄乱数を取得し、取得した普通図柄乱数を、遊技用RAM104に設けられた普図保留記憶部106に記憶する。なお、普図保留記憶部106に普通図柄乱数が所定数(例えば4個)記憶されている場合には、新たに取得された普通図柄乱数は記憶されない。また、当該処理の結果に応じて、ゲートセンサ用コマンドを生成する。

【0220】

第2始動口センサ処理では、第2始動口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。遊技球が検出されたと判定されると、特別図柄乱数カウンタ、大当たり図柄種別乱数カウンタ、リーチ乱数カウンタ及び特図変動パターン乱数カウンタからなる特図2関係乱数を取得し、取得した特図2関係乱数を、遊技用RAM104に設けられた特図2保留記憶部105bに記憶する。特図2保留記憶部105bは、第1領域から第n領域まで(nは2以上の整数)の複数の記憶領域があり、取得された特図2関係乱数は、第1領域から順に記憶される。なお、第n領域まで特図2関係乱数が記憶されている場合には、新たに取得された特図2関係乱数は記憶されない。また、取得した特図2関係乱数と第2先読み判定テーブルとを用いて第2先読み判定を行う。また、当該処理の結果に応じて、特図2保留記憶部105bに記憶されている特図2関係乱数の数(特図2保留数)を表す特図2保留数コマンドおよび第2先読み判定の結果を表す第2始動入賞コマンドを含む第2始動口センサ用コマンドを生成する。

【0221】

第1始動口センサ処理では、第1始動口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。遊技球が検出されたと判定されると、特別図柄乱数カウンタ、大当たり図柄種別乱数カウンタ、リーチ乱数カウンタ及び特図変動パターン乱数カウンタからなる特図1関係乱数を取得し、取得した特図1関係乱数を、遊技用RAM104に設けられた特図1保留記憶部105aに記憶する。特図1保留記憶部105aは、第1領域から第n領域まで(nは2以上の整数)の複数の記憶領域があり、取得された特図1関係乱数は、第1領域から順に記憶される。なお、第n領域まで特図1関係乱数が記憶されている場合には、新たに取得した特図1関係乱数は記憶されない。また、取得した特図1関係乱数と第1先読み判定テーブルとを用いて第1先読み判定を行う。また、当該処理の結果に応じて、特図1保留記憶部105aに記憶されている特図1関係乱数の数(特図1保留数)を表す特図1保留数コマンドおよび第1先読み判定の結果を表す第1始動入賞コマンドを含む第1始動口センサ用コマンドを生成する。

【0222】

第1大入賞口センサ処理では、第1大入賞口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。また、当該処理の結果に応じた第1大入賞口センサ用コマンドを生成する。

【0223】

第2大入賞口センサ処理では、第2大入賞口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。また、当該処理の結果に応じた第2大入賞口センサ用コマンドを生成する。

【0224】

特定領域センサ処理では、特定領域センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する

10

20

30

40

50

。また、当該処理の結果に応じて、特定領域センサ用コマンドを生成する。

【 0 2 2 5 】

排出口センサ処理では、排出口センサによって遊技球が検出されたか否かを判定する。

【 0 2 2 6 】

遊技制御用マイコン 1 0 1 は、図 3 2 に示すセンサ検出処理(S104)の次に、普通動作処理を実行する(S105)。普通動作処理(S105)では、普通図柄待機処理、普通図柄変動処理、普通図柄確定処理、補助遊技制御処理を順次行う。そして、各処理において生成されたコマンドを遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファにセットする。

【 0 2 2 7 】

普通図柄待機処理は、普図の可変表示および補助遊技が行われていない待機中に行われる処理である。普通図柄待機処理では、普図保留記憶部 1 0 6 に記憶された普通図柄乱数に基づいて当たり判定を行う。また、現在の遊技状態に基づいて普図変動パターン判定を行って普図変動パターンを決定する。そして、当たり判定および普図変動パターンの結果に関する情報を含む普図変動開始コマンドを生成する。それから、決定した普図変動パターンに対応付けられた普図変動時間に基づいて、普図の可変表示を普図表示器 8 2 に開始させる。

10

【 0 2 2 8 】

普通図柄変動処理は、普図の可変表示中に行われる処理である。普通図柄変動処理では、実行中の普図の可変表示が開始してから普図変動時間が経過することに応じて、当たり判定結果に基づいて普図の停止表示を行う。そして、普図の可変表示の終了を示す普図変動停止コマンドを生成する。

20

【 0 2 2 9 】

普通図柄確定処理は、普図が停止表示しているときに行われる処理である。普通図柄確定処理では、実行中の普図の停止表示が開始してから所定の停止時間（例えば、0 . 8 秒）が経過することに応じて、停止表示している普図が当たり図柄であるか否かを判定する。当たり図柄が停止表示していれば、現在の遊技状態および補助遊技制御テーブルに基づいて補助遊技を開始させ、補助遊技の開始を示す補助遊技開始コマンドを生成する。

【 0 2 3 0 】

補助遊技制御処理は、補助遊技が行われているときに行われる処理である。補助遊技制御処理では、現在の遊技状態および補助遊技制御テーブルに基づいて補助遊技を制御する。また、当該処理の結果に応じて、補助遊技制御用コマンドを生成する。

30

【 0 2 3 1 】

遊技制御用マイコン 1 0 1 は、図 3 2 に示す普通動作処理(S105)の次に、後述する差玉数計測処理(S106)、後述する特別動作処理(S107)を実行する。続いて、振分装置 1 6 D を制御するための振分装置制御処理を実行する(S108)。

【 0 2 3 2 】

次に、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、遊技球の発射を制御するための発射制御処理を実行する(S109)。つまり、発射制御処理(S109)が実行されることで、遊技者はハンドル 7 2 k への回転操作により、遊技球を発射させることができる。一方、発射制御処理(S109)が実行されなければ、遊技者はハンドル 7 2 k を回転操作しても、遊技球を発射させることができない。

40

【 0 2 3 3 】

続いて、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、7 セグ表示器 3 0 0 の表示を制御するための 7 セグ表示制御処理を実行する(S110)。次に、磁気検知によるエラー（不正）や前扉 2 3 又は前枠 2 3 m の開放によるエラーなどを判断するためのエラー処理を実行する(S111)。エラー処理(S111)では、磁気センサによって不正な磁気を検出されたか否かを判定する。そして、当該処理の結果に応じて、磁気センサ用コマンドを生成する。またエラー処理(S111)では、前扉センサ又は前枠センサによって、前扉 2 3 又は前枠 2 3 m が開放しているか否かを判定する。そして、当該処理の結果に応じて、枠開放用コマンドを生成する。

50

【 0 2 3 4 】

次に、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、後述する出力処理を実行する(S112)。続いて、その他の処理を実行する(S113)。その他の処理(S113)として、例えば、特図保留数に基づいて特図保留表示器 8 3 をその数を示す表示態様に制御したり、タイマの更新などを行う。

【 0 2 3 5 】

そして、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、電源が断たれる際の電源断監視処理を実行して(S114)、本処理を終える。電断監視処理(S114)では、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、監視電圧の低下により電源が遮断されると判断すると、遊技情報、総賞球数の情報、総発射球数の情報、差玉数の情報、遊技停止フラグの情報等が、遊技用 R A M 1 0 4 の所定の記憶領域に格納する。その後、遊技用 R A M 1 0 4 へのアクセスの禁止設定を行う。

10

【 0 2 3 6 】

[入力処理] 図 3 3 に示すように、入力処理(S102)ではまず、特別リセットスイッチ 1 8 1 が O N か否か、即ち、特別リセットスイッチ 1 8 1 への押下操作に基づく信号を受信したか否かを判断する(S201)。O N でなければ(S201で N O)、ステップ S204 に進む。一方、O N であれば(S201で Y E S)、非消去クリア処理を実行する(S202)。非消去クリア処理(S202)では、総賞球数記憶部 1 0 7 a に記憶されている総賞球数の情報、総発射球数記憶部 1 0 7 b に記憶されている総発射球数の情報、差玉数記憶部 1 0 7 c に記憶されている差玉数の情報がクリアされる。なお、非消去クリア処理(S202)が実行されても、非消去記憶部 1 0 7 の特定記憶領域(図示省略)に記憶されている総発射球数の情報はクリアされない。この総発射球数の情報は、上述したように、7 セグ表示器 3 0 0 での表示のために用いられるためである。

20

【 0 2 3 7 】

ステップ S202 に続いて、非消去クリアコマンドを遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファにセットして(S203)、ステップ S204 に進む。こうして、非消去クリアコマンドが、演出制御基板 1 2 0 に送信されると、図 3 0 (A) に示すように、表示画面 5 0 a の下部にて、差玉数リセット報知画像 C L S が表示される。ステップ S204 では、その他の処理を実行して、本処理を終える。その他の処理(S204)では、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、例えば、下皿 3 5 の満杯を検出する下皿満杯スイッチからの検出信号を取り込み、下皿満杯データとして遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファに記憶する。

30

【 0 2 3 8 】

[差玉数計測処理] 図 3 4 に示すように、差玉数計測処理(S106)ではまず、遊技者に払い出す総賞球数をカウントする総賞球数カウント処理を実行する(S301)。カウントされた総賞球数の情報は、総賞球数記憶部 1 0 7 a (図 6 参照)に記憶される。次に、排出口センサによる検知に基づいて、総発射球数をカウントする総発射球数カウント処理を実行する(S302)。カウントされた総発射球数の情報は、総発射球数記憶部 1 0 7 b (図 6 参照)に記憶される。そして、総賞球数に対して総発射球数を減算して、差玉数を演算する差玉数演算処理を実行する(S303)。演算された差玉数の情報は、差玉数記憶部 1 0 7 c (図 6 参照)に記憶される。

【 0 2 3 9 】

続いて、ステップ S304 では、過賞球予告フラグが O F F か否かを判断する。過賞球予告フラグは、差玉数が 7 0 0 0 0 以上であることを示すものである。O N であれば(S304で N O)、ステップ S308 に進む。一方、O F F であれば(S304で Y E S)、差玉数が 7 0 0 0 0 以上であるか否かを判定する(S305)。7 0 0 0 0 未満であれば(S305で N O)、ステップ S308 に進む。これに対して、7 0 0 0 0 以上であれば(S305で Y E S)、過賞球予告フラグを O N にして(S306)、過賞球予告コマンドを遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファにセットする。これにより、過賞球予告コマンドが演出制御基板 1 2 0 に送信されると、図 2 8 (A) に示すように、表示画面 5 0 a にて、紫縁画像 E F a 及び過賞球予告画像 K Y が表示される。

40

【 0 2 4 0 】

50

続いて、ステップS308では、過賞球フラグがOFFか否かを判断する。過賞球フラグは、差玉数が80000以上であることを示すものである。ONであれば(S308でNO)、本処理を終える。一方、OFFであれば(S308でYES)、差玉数が80000以上であるか否かを判定する(S309)。80000未満であれば(S309でNO)、本処理を終える。これに対して、80000以上であれば(S309でYES)、過賞球フラグをONにして(S310)、過賞球予告フラグをOFFにする(S311)。そして、過賞球報知コマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットして、本処理を終える。これにより、過賞球報知コマンドが演出制御基板120に送信されると、図28(B)に示すように、表示画面50aにて、赤縁画像EFb及び遊技停止予告画像KHが表示される。

【0241】

〔特別動作処理〕図35に示すように特別動作処理(S107)では、特図表示器81及び大入賞装置(第1大入賞装置14D、第2大入賞装置15D)に関する処理を4つの段階に分け、それらの各段階に「特別動作ステータス1, 2, 3, 4」を割り当てている。そして、遊技制御用マイコン101は、「特別動作ステータス」が「1」である場合には(S1301でYES)、特別図柄待機処理(S1302)を行い、「特別動作ステータス」が「2」である場合には(S1301でNO、S1303でYES)、特別図柄変動中処理(S1304)を行い、「特別動作ステータス」が「3」である場合には(S1301, S1303で共にNO、S1305でYES)、特別図柄確定処理(S1306)を行い、「特別動作ステータス」が「4」である場合には(S1301, S1303, S1305の全てがNO)、特別電動役物処理(S1307)を行う。なお特別動作ステータスは、初期設定では「1」である。

【0242】

〔特別図柄待機処理〕図36に示すように、特別図柄待機処理(S1302)ではまず、第2始動口12の保留球数(即ち特図2保留球数)が「0」であるか否かを判定する(S1401)。特図2保留球数が「0」である場合(S1401でYES)、即ち、第2始動口12への入賞に起因して取得した乱数カウンタ値群の記憶がない場合には、第1始動口11の保留球数(即ち特図1保留球数)が「0」であるか否かを判定する(S1407)。そして、特図1保留球数も「0」である場合(S1407でYES)、即ち、第1始動口11への入賞に起因して取得した乱数カウンタ値群の記憶もない場合には、客待ちフラグがONか否かを判定する(S1416)。客待ちフラグは、客待ち状態であることを示すものである。ONであれば(S1416でYES)、後述する客待ち計測処理を実行して(S1419)、本処理を終える。一方、OFFであれば(S1416でNO)、客待ちコマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットするとともに(S1417)、客待ちフラグをONにして(S1418)、本処理を終える。

【0243】

ステップS1401において特図2保留球数が「0」でない場合(S1401でNO)、即ち、第2始動口12への入賞に起因して取得した乱数カウンタ値群の記憶(特図2の保留情報)が1つ以上ある場合には、後述の特図2大当たり判定処理(S1402)及び特図2変動パターン選択処理(S1403)を行う。その後、遊技制御用マイコン101は、特図2保留球数を1ディクリメントする(S1404)。そして、特図2保留記憶部105bにおける各種カウンタ値の格納場所(記憶領域)を、現在の位置から読み出される側に一つシフトするとともに、特図2保留記憶部105bにおける保留1個目に対応する記憶領域をクリアする(S1405)。続いて遊技制御用マイコン101は、特図2変動開始処理(S1406)を実行して、ステップS1413に進む。特図2変動開始処理(S1406)では、特別動作ステータスを「2」にセットするとともに変動開始コマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットして、第2特別図柄の変動表示を開始する。なお、特図2変動開始処理(S1406)でセットされる変動開始コマンド(特図2変動開始コマンドともいう)には、特図2大当たり判定処理(S1402)でセットされた特図停止図柄データの情報や特図2変動パターン選択処理(S1403)でセットされた変動パターンの情報(変動時間の情報を含む情報)が含まれている。

【0244】

また、特図 2 保留球数が「0」であるが特図 1 保留球数が「0」でない場合(S1401で YES 且つ S1407 で NO)、即ち、特図 2 の保留情報はないが、第 1 始動口 1 1 への入賞に起因して取得した乱数カウンタ値群の記憶(特図 1 の保留情報)が 1 つ以上ある場合には、後述の特図 1 大当たり判定処理(S1408)及び特図 1 変動パターン選択処理(S1409)を行う。その後、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、特図 1 保留球数を 1 ディクリメントする(S1410)。そして、特図 1 保留記憶部 1 0 5 a における各種カウンタ値の格納場所(記憶領域)を、現在の位置から読み出される側に一つシフトするとともに、特図 1 保留記憶部 1 0 5 a における保留 4 個目に対応する記憶領域(読み出される側から最も遠い記憶領域)をクリアする(S1411)。このようにして、第 1 特図保留が保留された順に消化されるようにしている。続いて遊技制御用マイコン 1 0 1 は、特図 1 変動開始処理(S1412)を実行して、ステップ S1413 に進む。特図 1 変動開始処理(S1412)では、特別動作ステータスを「2」にセットするとともに変動開始コマンドを遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファにセットして、第 1 特別図柄の変動表示を開始する。なお、特図 1 変動開始処理(S1412)でセットされる変動開始コマンド(特図 1 変動開始コマンドともいう)には、特図 1 大当たり判定処理(S1408)でセットされた特図停止図柄データの情報や特図 1 変動パターン選択処理(S1409)でセットされた変動パターンの情報(変動時間の情報を含む情報)が含まれている。

10

【0245】

ステップ S1413 に進むと客待ちフラグが ON か否かを判定し、ON であれば客待ちフラグを OFF にする(S1414)。そして、客待ちカウンタの値を「0」にクリア(リセット)する客待ちカウンタクリア処理を実行して(S1415)、本処理を終える。客待ちカウンタは、遊技用 R A M 1 0 4 に設けられていて、客待ち状態が継続している時間を計測するためのものである。なお、客待ちカウンタの値は、R A M クリアの実行の有無に拘わらず、電源の再投入によってクリアされる。

20

【0246】

[客待ち計測処理処理] 図 3 7 に示すように、客待ち計測処理(S1419)ではまず、客待ちカウンタの値を増加させる客待ちカウンタ増加処理を実行する(S1420)。これにより、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、客待ちカウンタの値に基づいて、客待ち状態が継続している時間を把握することができる。続いて、客待ち状態が 1 時間以上継続しているか否かを判定する。継続していないと判定すれば(S1421で NO)、本処理を終える。一方、継続していると判定すれば(S1421で YES)、上述したステップ S202 の処理(図 3 3 参照)と同様、非消去クリア処理を実行する(S1422)。これにより、総賞球数記憶部 1 0 7 a に記憶されている総賞球数の情報、総発射球数記憶部 1 0 7 b に記憶されている総発射球数の情報、差玉数記憶部 1 0 7 c に記憶されている差玉数の情報がクリアされる。

30

【0247】

続いて、非消去クリアコマンドを遊技用 R A M 1 0 4 の出力バッファにセットして(S1423)、本処理を終える。こうして、非消去クリアコマンドが、演出制御基板 1 2 0 に送信されると、図 3 0 (B) に示すように、表示画面 5 0 a の下部にて、差玉数リセット報知画像 C L S が表示される。

【0248】

40

[特図 2 大当たり判定処理(特図 1 大当たり判定処理)] 特図 2 大当たり判定処理(S1402)と特図 1 大当たり判定処理(S1408)とは、処理の流れが同じであるため図 3 8 に基づいてまとめて説明する。図 3 8 に示すように、特図 2 大当たり判定処理(S1402)又は特図 1 大当たり判定処理(S1408)ではまず、判定値として、特別図柄乱数(大当たり乱数)を読み出す(S1501)。詳細には、特図 2 大当たり判定処理(S1402)では、遊技用 R A M 1 0 4 の特図 2 保留記憶部 1 0 5 b の第 1 記憶領域(即ち第 2 特図保留の 1 個目に対応する記憶領域)に記憶されている特別図柄乱数を読み出す。また特図 1 大当たり判定処理(S1408)では、遊技用 R A M 1 0 4 の特図 1 保留記憶部 1 0 5 a の第 1 記憶領域(即ち第 1 特図保留の 1 個目に対応する記憶領域)に記憶されている特別図柄乱数を読み出す。

50

【 0 2 4 9 】

次に、大当たり判定テーブル（図 1 2（A））をセットする（S1502）。次いで、確変フラグが ON であるか否か、すなわち高確率状態であるか否かを判定する（S1503）。そして、高確率状態でなければ（S1503でNO）、すなわち通常確率状態（非高確率状態）であれば、大当たり判定テーブル（図 1 2（A））のうち通常確率状態用のテーブル（大当たり判定値が「1000」～「1219」）に基づいて大当たりか否かを判定する（S1504）。一方、高確率状態であれば（S1503でYES）、大当たり判定テーブル（図 1 2（A））のうち高確率状態用のテーブル（大当たり判定値が「1000」～「2499」）に基づいて大当たりか否かを判定する（S1505）。

【 0 2 5 0 】

大当たり判定（S1504,S1505）の結果が「大当たり」であれば、大当たり図柄種別乱数を読み出して、図 1 2（B）に示す大当たり図柄種別判定テーブルに基づいて大当たり種別を判定する（S1506）。大当たり種別を判定した後（S1506）、大当たりフラグを ON にするとともに（S1507）、大当たり種別に応じた特図停止図柄データを、遊技用 RAM 104 に設けた大当たり種別バッファにセットして（S1508）処理を終える。一方、大当たり判定（S1504,S1505）の結果が「ハズレ」であれば、ハズレ図柄に応じた特図停止図柄データ（01H）をセットして（S1508）処理を終える。

【 0 2 5 1 】

[特図 2 変動パターン選択処理（特図 1 変動パターン選択処理）] 特図 2 変動パターン選択処理（S1403）と特図 1 変動パターン選択処理（S1409）とは、処理の流れが同じであるため図 3 9 及び図 4 0 に基づいてまとめて説明する。図 3 9 に示すように、特図 2 変動パターン選択処理（S1403）又は特図 1 変動パターン選択処理（S1409）ではまず、遊技状態が時短状態か否か（時短フラグが ON か否か）を判定する（S1601）。

【 0 2 5 2 】

時短状態でなければ（S1601でNO）、すなわち非時短状態であれば、続いて大当たりフラグが ON か否かを判定する（S1602）。ON であれば（S1602でYES）、非時短状態中大当たり通常テーブル（図 1 3 又は図 1 4 に示す特図変動パターン判定テーブルのうち非時短状態且つ大当たりに該当する部分）を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する（S1603）。

【 0 2 5 3 】

ステップ S1602 において、大当たりフラグが ON でなければ、リーチ乱数がリーチ成立乱数値か否かを判定する（S1604）。なお、図 1 2（C）に示すように、リーチ成立乱数値は非時短状態であれば「0」～「29」であり、時短状態であれば「0」～「9」である。すなわち、時短状態の方が非時短状態よりもハズレ時のリーチがかかりにくくなっている。これは、時短状態において変動時間の短いリーチ無しハズレがより多く選択されるようにすることで、特図保留の消化スピードを早めるためである。

【 0 2 5 4 】

リーチ乱数がリーチ成立乱数値である場合（S1604でYES）、即ち、リーチ有りハズレの場合には、非時短状態中リーチ有りハズレテーブル（図 1 3 又は図 1 4 に示す特図変動パターン判定テーブルのうち非時短状態且つリーチ有りハズレに該当する部分）を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する（S1605）。

【 0 2 5 5 】

一方、リーチ乱数がリーチ成立乱数値でない場合（S1604でNO）、即ち、リーチ無しハズレの場合には、非時短状態中リーチ無しハズレテーブル（図 1 3 又は図 1 4 に示す特図変動パターン判定テーブルのうち非時短状態且つリーチ無しハズレに該当する部分）を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する（S1606）。このリーチ無しハズレ時には、保留球数に応じた短縮変動の機能が働くようになっている。すなわち、特別図柄の保留球数が「3」又は「4」であるときは、特別図柄の保留球数が「0」～「2」であるときに比して特図変動時間の短い特図変動パターンが選択されるようになっている（図 1 3 又は図 1 4 参照）。

10

20

30

40

50

【 0 2 5 6 】

またステップS1601において、遊技状態が時短状態であると判定した場合(S1601でYES)には、図40に示すように、参照する特図変動パターン判定テーブルを時短状態中のテーブル(図13又は図14に示す特図変動パターン判定テーブルのうち時短状態に該当する部分)にする事以外は上記ステップS1602~S1606と同様の流れで処理(S1607~S1611)を行う。

【 0 2 5 7 】

すなわち大当たりであれば、図13又は図14の時短状態中且つ大当たりに該当する部分を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する(S1608)。またリーチ有りハズレであれば、図13又は図14の時短状態中且つリーチ有りハズレに該当する部分を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する(S1610)。またリーチ無しハズレであれば、図13又は図14の時短状態中且つリーチ無しハズレに該当する部分を参照して、特図変動パターン乱数に基づいて特図変動パターンを選択する(S1611)。

【 0 2 5 8 】

上記のようにして特図変動パターンの選択を行った後は、図39に示すように、選択した特図変動パターンをセットして(S1612)、本処理を終える。ステップS1612でセットした特図変動パターンの情報は、特別図柄待機処理(S1302)におけるステップS1406又はS1412でセットされる変動開始コマンドに含められて、出力処理(S112)により演出制御基板120に送られる。

【 0 2 5 9 】

[特別図柄変動中処理] 図41に示すように、特別図柄変動中処理(S1304)ではまず、特図変動時間(ステップS1403又はS1409で選択された特図変動パターンに応じて決まる特図変動時間、図13又は図14参照)が経過したか否かを判定する(S1801)。経過していなければ(S1801でNO)、直ちにこの処理を終える。これにより特別図柄の変動表示が継続される。

【 0 2 6 0 】

一方、特図変動時間が経過していれば(S1801でYES)、変動停止コマンドをセットするとともに(S1802)、特別動作ステータスを「3」にセットする(S1803)。そして、特別図柄の変動表示を、セットされている特図停止図柄データに応じた図柄(大当たり図柄又はハズレ図柄)で停止させる等のその他の処理を行ってから(S1804)、この処理を終える。

【 0 2 6 1 】

[特別図柄確定処理] 図42に示すように、特別図柄確定処理(S1306)ではまず、特別図柄の停止時間(ステップS1403又はS1409で選択された特図変動パターンに応じて決まる停止時間)が経過したか否かを判定する(S1901)。経過していなければ(S1901でNO)、直ちにこの処理を終える。これにより特別図柄の停止表示が継続される。一方、停止時間が経過していれば(S1901でYES)、後述の遊技状態管理処理を行う(S1902)。

【 0 2 6 2 】

次に、大当たりフラグがONであるか否かを判定する(S1903)。大当たりフラグがONであれば(S1903でYES)、当選した大当たりの種別に応じた開放パターン(詳しくは図16参照)をセットする(S1904)。なおこのときに、大当たり遊技中に実行した単位開放遊技(ラウンド遊技)の回数をカウントするラウンドカウンタの値を、当選した大当たりの種類に応じたラウンド数にセットする。なお、開放パターンのセット(開放パターンに応じたデータのセット)は、ラウンド毎に行うようにしてもよい。

【 0 2 6 3 】

遊技制御用マイコン101は、ステップS1904に続いて、遊技状態リセット処理を行う(S1905)。遊技状態リセット処理(S1905)では、確変フラグがONであれば確変フラグをOFFにして、時短フラグがONであればOFFにする。つまり、大当たり遊技の実行中は、通常確率状態且つ非時短状態に制御される。その後、大当たり遊技を開始するべ

10

20

30

40

50

く、大当たりのオープニングコマンドをセットするとともに(S1906)、大当たり遊技のオープニングを開始する(S1907)。そして特別動作ステータスを「4」にセットして(S1908)、本処理を終える。

【0264】

また、ステップS1903において大当たりフラグがONでなければ(S1903でNO)、大当たり遊技を開始しないため、特別動作ステータスを「1」にセットして(S1909)、本処理を終える。

【0265】

[遊技状態管理処理]図43に示すように、遊技状態管理処理(S1902)ではまず、確変フラグがONか否か判定する(S2001)。ONであれば(S2001でYES)、高確率状態中に実行した特別図柄の変動回数をカウントする確変カウンタの値を1だけ減少させて(S2002)、確変カウンタの値が「0」か否か判定する(S2003)。「0」であれば(S2003でYES)、確変フラグをOFFにして(S2004)、ステップS2005に進む。ステップS2001又はS2003の判定結果がNOであれば、直ちにステップS2005に進む。

10

【0266】

ステップS2005では、時短フラグがONか否か判定する。ONであれば(S2005でYES)、時短状態中に実行した特別図柄の変動回数をカウントする時短カウンタの値を1だけ減少させて(S2006)、時短カウンタの値が「0」か否か判定する(S2007)。「0」であれば(S2007でYES)、時短フラグをOFFにして(S2008)、ステップS2009に進む。ステップS2005又はS2007の判定結果がNOであれば、ステップS2012に進む。

20

【0267】

ステップS2009では、過賞球フラグがONか否かを判定する。つまり、差玉数が8000以上になっているか否かを判定する。過賞球フラグがONでなければ(S2009でNO)、ステップS2012に進む。一方、過賞球フラグがONであれば(S2009でYES)、遊技停止フラグをONにして(S2010)、ステップS2011に進む。こうして、差玉数が8000以上になっていて、高確高ベース状態又は低確低ベース状態が終了すると、遊技が実行不能になる。

【0268】

ステップS2011では、遊技停止報知コマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットして、ステップS2012に進む。これにより、遊技停止報知コマンドが演出制御基板120に送信されると、図27(A)に示すように、表示画面50aにて、赤背景画像RE及びエラー解除方法画像ERXが表示される。また、スピーカ52から遊技停止音が出力される。更に、枠ランプ53が全て白色で点灯すると共に、盤ランプ54が全て消灯する。

30

【0269】

ステップS2012では、現在の遊技状態の情報(確変フラグ及び時短フラグがON又はOFFの何れであるかの情報)、確変カウンタの値及び時短カウンタの値の情報等を含む遊技状態指定コマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットして、本処理を終える。

【0270】

[特別電動役物処理(大当たり遊技)]特別電動役物処理は、大当たり遊技の実行のための処理である。図44に示すように、特別電動役物処理(S1307)ではまず、大当たり終了フラグがONであるか否かを判定する(S2701)。大当たり終了フラグは、実行中の大当たり遊技において大入賞装置(第1大入賞装置14D、第2大入賞装置15D)の開放が全て終了したことを示すフラグである。

40

【0271】

大当たり終了フラグがONでなければ(S2701でNO)、大入賞口(第1大入賞口、第2大入賞口15)の開放中か否か(すなわち第1大入賞装置14D又は第2大入賞装置15Dの開放中か否か)を判定する(S2702)。開放中でなければ(S2702でNO)、大入賞口を開放させる時間に至ったか否か、すなわち大当たりのオープニングの時間が経過して第

50

1 大入賞口 1 4 の開放を開始する時間に至ったか、又は、開放間のインターバルの時間が経過して次の開放を開始する時間に至ったか否かを判定する(S2703)。

【0272】

ステップS2703の判定結果がNOであれば、そのまま処理を終える。一方、ステップS2703の判定結果がYESであれば、現在実行中の大当たり遊技がVロング大当たり(図16参照)に基づく大当たり遊技か否かを判定する(S2704)。Vロング大当たりでなければ(S2704でNO)、ステップS2707に進むが、Vロング大当たりであれば(S2704でYES)、特定領域16への通過が可能な10R目を開始するタイミングであるか否かを判定する(S2705)。10R目を開始するタイミングでなければ(S2705でNO)、そのままステップS2707に進む。これに対して、10R目を開始するタイミングであれば(S2705

10

【0273】

V有効期間設定処理(S2706)では、Vロング大当たりの10R目における第2大入賞口15の開放中及び第2大入賞口15の閉塞後の数秒間を、特定領域センサ16aによる遊技球の検知を有効と判定するV有効期間に設定する。なお本形態ではこれ以外の期間(大当たり遊技を実行していないときも含む)を、特定領域センサ16aによる遊技球の検知を無効と判定するV無効期間に設定している。ここで、特定領域センサ16aによる遊技球の検知を有効と判定するというのは、特定領域センサ16aによる遊技球の検知に基づいてVフラグをONするということである。また、特定領域センサ16aによる遊技球の検知を無効と判定するというのは、特定領域センサ16aによる遊技球の検知があってもVフラグをONしないということである。

20

【0274】

ステップS2707では、大当たりの種類に応じた開放パターン(図16参照)に従って大入賞口(第1大入賞口14、第2大入賞口15)を開放させる。なお、振分部材16kは、第1ラウンドのラウンド遊技の開始から常に一定の動作で動いている。Vロング大当たりの開放パターンでは、第10ラウンドにおいて、第2大入賞口15に入賞した遊技球が余裕をもって特定領域16を通過できるようにAT開閉部材14kが開放される。これに対して、Vショート大当たりの開放パターンでは、第10ラウンドにおいて、遊技球が第2大入賞口15に入賞しても特定領域16を通過することができないように、振分部材16kの動作に対するAT開閉部材14kの開放タイミングが設定されている。

30

【0275】

続いてステップS2708では、ラウンド指定コマンド送信判定処理を行って、本処理を終える。ラウンド指定コマンド送信判定処理(S2708)では、ステップS2703での大入賞口(第1大入賞口14、第2大入賞口15)の開放が1回のラウンド遊技での初めての開放か否かを判定し、そうであれば、実行中の大当たり遊技のラウンド数の情報を含むラウンド指定コマンドを、遊技用RAM104の出力バッファにセットする。なお本形態では、1回のラウンド遊技中に複数回の大入賞口の開放がなされることはない。そのため、このステップS2708では、必ずラウンド指定コマンドがセットされることとなる。

【0276】

特別電動役物処理(S1307)のステップS2702において、大入賞口(第1大入賞口14、第2大入賞口15)の開放中であれば、大入賞口の閉鎖条件が成立しているか否かを判定する(S2709)。本形態では、閉鎖条件は、そのラウンド遊技における大入賞口への入賞個数が規定の最大入賞個数(本形態では1R当たり10個)に達したこと、又は、大入賞口を閉鎖させる時間に至ったこと(すなわち大入賞口を開放してから所定の開放時間(図16参照)が経過したこと)のいずれかが満たされていることである。そして、大入賞口の閉鎖条件が成立していなければ(S2709でNO)、処理を終える。

40

【0277】

これに対して、大入賞口(第1大入賞口14、第2大入賞口15)の閉鎖条件が成立している場合(S2709でYES)には、大入賞口を閉鎖(閉塞)する(S2710)。そして1回のラウンド遊技(ラウンドインターバル)が終了したかを判定する(S2711)。終了してい

50

なければ(S2711でNO)、処理を終える。一方、ラウンド遊技が終了する場合には(S2711でYES)、ラウンドカウンタの値を1デクリメントし(S2712)、ラウンドカウンタの値が「0」であるか否かを判定する(S2713)。「0」でなければ(S2713でNO)、次のラウンド遊技を開始するためにそのまま処理を終える。

【0278】

一方「0」であれば(S2713でYES)、大当たり遊技を終了させる大当たり終了処理として、大当たりのエンディングコマンドをセットするとともに(S2714)、大当たりのエンディングを開始する(S2715)。そして、大当たり終了フラグをセットして(S2716)、処理を終える。

【0279】

またステップS2701において大当たり終了フラグがONであれば(S2701でYES)、最終ラウンドが終了しているので、大当たり遊技のエンディング時間が経過したか否かを判定し(S2717)、エンディング時間が経過していなければ(S2717でNO)、本処理を終える。一方、エンディング時間が経過していれば(S2717でYES)、大当たり終了フラグをOFFする(S2718)。そして、後述する遊技状態設定処理を行う(S2719)。続いて、大当たりフラグをOFFにする(S2720)。続いて、特別動作ステータスを「1」にセットして(S2721)、本処理を終える。

【0280】

[遊技状態設定処理] 図45に示すように、遊技状態設定処理(S2719)ではまず、VフラグがONであるか(V有効期間中にV入賞したか)を判定する(S2801)。ONであれば(S2801でYES)、確変フラグをONにすると共に(S2802)、時短フラグをONにする(S2803)。これにより、大当たり遊技後に高確高ベース状態に制御されることになる。続いて、確変カウンタに「160」をセットすると共に(S2804)、時短カウンタに「160」をセットして(S2805)、ステップS2808に進む。これにより、ST回数が160回であり且つ時短回数が160回である高確高ベース状態に制御されることになる。

【0281】

一方、ステップS2801において、VフラグがONでないと判定すれば(S2801でNO)、時短フラグをONにする(S2806)。即ち、このときには確変フラグをONにしない。これにより、大当たり遊技後に低確高ベース状態に制御されることになる。続いて、時短カウンタに「100」をセットして(S2807)、ステップS2808に進む。即ち、これにより、時短回数が100回である低確高ベース状態に制御されることになる。

【0282】

ステップS2808では、遊技制御用マイコン101は、今設定した遊技状態の情報(確変フラグのON又はOFF、時短フラグのON又はOFF、確変カウンタの値、時短カウンタの値の情報)を含む遊技状態指定コマンドを遊技用RAM104の出力バッファにセットする。こうして遊技状態設定処理(S2719)を終える。

【0283】

[出力処理] 図46に示すように、出力処理(S112)では、後述する外端信号出力処理を実行する(S3001)。続いて、その他の出力処理(S3002)として、上述した各処理において遊技用RAM104の出力バッファにセットされたコマンド等を、演出制御基板120や払出制御基板170に出力して、本処理を終える。

【0284】

[外端信号出力処理] 図47に示すように、外端信号出力処理(S3001)では、過賞球予告フラグがONであるか否かを判定する(S3101)。つまり、差玉数が70000に達した状況か否かを判定する。過賞球予告フラグがONでなければ(S3101でNO)、ステップS3103に進む。一方、過賞球予告フラグがONであれば(S3101でYES)、過賞球予告用外端信号出力処理を実行して(S3102)、ステップS3102に進む。過賞球予告用外端信号出力処理(S3102)では、差玉数が70000に達したことを示す外端信号(以下「過賞球予告用外端信号」と呼ぶ)が、主制御基板100から払出制御基板170を介して外部端子板160に送信される。これにより、外部端子板160は、過賞球予告用外端信号

10

20

30

40

50

をパラレル通信によって、外部ユニット G U (データカウンタ、ホールコンピュータなど) に送信する。その結果、ホールコンピュータを監視している遊技場の従業員に、本パチンコ遊技機 P Y 1 において差玉数残り僅か (1 0 0 0 0 以内) 増加すると、過賞球防止機能が作動し得る状況を把握させることが可能である。

【 0 2 8 5 】

ステップ S 3 1 0 3 では、過賞球フラグが O N であるか否かを判定する。つまり、差玉数が 8 0 0 0 0 に達した状況か否かを判定する。過賞球フラグが O N でなければ (S 3 1 0 3 で N O) 、ステップ S 3 1 0 5 に進む。一方、過賞球フラグが O N であれば (S 3 1 0 3 で Y E S) 、過賞球用外端信号出力処理を実行して (S 3 1 0 4) 、ステップ S 3 1 0 5 に進む。過賞球用外端信号出力処理 (S 3 1 0 4) では、差玉数が 8 0 0 0 0 に達したことを示す外端信号 (以下「過賞球用外端信号」と呼ぶ) が、主制御基板 1 0 0 から払出制御基板 1 7 0 を介して外部端子板 1 6 0 に送信される。これにより、外部端子板 1 6 0 は、過賞球予告用外端信号をパラレル通信によって、外部ユニット G U に送信する。その結果、ホールコンピュータを監視している遊技場の従業員に、本パチンコ遊技機 P Y 1 において差玉数が 8 0 0 0 0 に達して、高確高ベース状態又は低確低ベース状態が終了すると遊技が実行不能になる状況を把握させることが可能である。

10

【 0 2 8 6 】

ステップ S 3 1 0 5 では、遊技停止フラグが O N であるか否かを判定する。つまり、遊技が実行不能になった状況か否かを判定する。遊技停止フラグが O N でなければ (S 3 1 0 7 で N O) 、ステップ S 3 1 0 7 に進む。一方、遊技停止フラグが O N であれば (S 3 1 0 5 で Y E S) 、遊技停止用外端信号出力処理を実行して (S 3 1 0 6) 、ステップ S 3 1 0 7 に進む。遊技停止用外端信号出力処理 (S 3 1 0 6) では、過賞球防止機能の作動によって遊技が実行不能になったことを示す外端信号 (以下「遊技停止用外端信号」と呼ぶ) が、主制御基板 1 0 0 から払出制御基板 1 7 0 を介して外部端子板 1 6 0 に送信される。これにより、外部端子板 1 6 0 は、遊技停止用外端信号をパラレル通信によって、外部ユニット G U に送信する。その結果、ホールコンピュータを監視している遊技場の従業員に、本パチンコ遊技機 P Y 1 において過賞球防止機能の作動によって遊技が実行不能になった状況を把握させることが可能である。

20

【 0 2 8 7 】

ステップ S 3 1 0 7 では、ステップ S 2 0 3 に示す非消去クリア処理、又はステップ S 1 4 2 2 に示す非消去クリア処理が実行されたか否かを判定する。即ち、総賞球数記憶部 1 0 7 a に記憶されている総賞球数の情報、総発射球数記憶部 1 0 7 b に記憶されている総発射球数の情報、差玉数記憶部 1 0 7 c に記憶されている差玉数の情報がクリアされたか否かを判定する。非消去クリア処理が実行されていなければ (S 3 1 0 7 で N O) 、ステップ S 3 1 0 9 に進む。一方、非消去クリア処理が実行されていれば (S 3 1 0 7 で Y E S) 、リセット用外端信号出力処理を実行して (S 3 1 0 8) 、ステップ S 3 1 0 9 に進む。リセット用外端信号出力処理 (S 3 1 0 8) では、差玉数がリセットされたことを示す外端信号 (以下「リセット用外端信号」と呼ぶ) が、主制御基板 1 0 0 から払出制御基板 1 7 0 を介して外部端子板 1 6 0 に送信される。これにより、外部端子板 1 6 0 は、リセット用外端信号をパラレル通信によって、外部ユニット G U に送信する。その結果、ホールコンピュータを監視している遊技場の従業員に、本パチンコ遊技機 P Y 1 において差玉数がリセットされた状況を把握させることが可能である。なお主制御基板 1 0 0 には、専用の信号線が接続されていて、この専用の信号線を介して、過賞球予告用外端信号、過賞球用外端信号、遊技停止用外端信号、リセット用外端信号が、主制御基板 1 0 0 から払出制御基板 1 7 0 を介して外部端子板 1 6 0 に送信される。

30

40

【 0 2 8 8 】

8 . 演出制御用マイコンの動作

次に、図 4 8 ~ 図 5 0 に基づいて演出制御用マイコン 1 2 1 の動作について説明する。なお、演出制御用マイコン 1 2 1 の動作の説明において登場するカウンタ、タイマ、フラグ、バッファ等は、演出用 R A M 1 2 4 に設けられている。

50

【 0 2 8 9 】

[サブ制御メイン処理] 演出制御用マイコン 1 2 1 は、パチンコ遊技機 P Y 1 が電源投入されると、図 4 8 に示したサブ制御メイン処理のプログラムを演出用 R O M 1 2 3 から読み出して実行する。同図に示すように、サブ制御メイン処理では、最初に、電源投入に応じた電源投入時処理を行う(S4001)。電源投入時処理では、例えば、演出用 C P U 1 2 2 の設定、S I O、P I O、C T C (割り込み時間の管理のための回路) 等の設定等を行う。

【 0 2 9 0 】

次に、割り込みを禁止し(S4002)、乱数更新処理を実行する(S4003)。乱数更新処理(S4003)では、種々の演出に関する判定を行うための種々の演出判定用乱数カウンタの値を更新する。種々の演出についての演出判定用乱数カウンタの更新方法は、一例として、前述の主制御基板 1 0 0 が行う乱数更新処理と同様の方法をとることができる。更新に際して乱数値を 1 ずつ加算するのではなく、2 ずつ加算するなどしてもよい。これは、前述の主制御基板 1 0 0 が行う乱数更新処理においても同様である。

【 0 2 9 1 】

乱数更新処理が終了すると、コマンド送信処理を実行する(S4004)。コマンド送信処理(S4004)では、演出制御基板 1 2 0 の演出用 R A M 1 2 4 内の出力バッファに格納されている各種のコマンドを、画像制御基板 1 4 0 に送信する。コマンドを受信した画像制御基板 1 4 0 は、受信したコマンドに従って、表示画面 5 0 a に画像を表示する(画像による種々の演出を実行する)。なお、演出制御基板 1 2 0 は、画像制御基板 1 4 0 によって行われる種々の演出とともに、音声制御回路 1 6 1 を介してスピーカ 5 2 から音声を出力させたり(音声による種々の音演出を実行したり)、ランプ制御回路 1 5 1 を介して枠ランプ 5 3 や盤ランプ 5 4 を発光させたり(発光による種々の発光演出を実行したり)、可動装置 5 5 , 5 6 , 5 8 を作動させたり(動作による種々の可動体演出を実行したり)する。このようにして、各種の演出(変動演出、保留演出、可動体演出、操作演出、先読み演出、その他の予告演出、特別遊技に伴うオープニング演出、開放遊技演出、エンディング演出、客待ち演出、演出モードの制御など)が実現される。

【 0 2 9 2 】

演出制御用マイコン 1 2 1 は続いて、割り込みを許可する(S4005)。以降、ステップ S 4 0 0 2 ~ S 4 0 0 5 をループさせる。割り込み許可中においては、受信割り込み処理(S4010)、1 m s タイマ割り込み処理(S4011)、および 1 0 m s タイマ割り込み処理(S4012)の実行が可能となる。

【 0 2 9 3 】

受信割り込み処理(S4010)は、主制御基板 1 0 0 から送られた各種のコマンドが演出制御用マイコン 1 2 1 に入力される度に実行される。受信割り込み処理(S4010)では、演出制御用マイコン 1 2 1 は主制御基板 1 0 0 の出力処理(S112)により送信されてきて受信した各種のコマンドを演出用 R A M 1 2 4 の受信バッファに格納する。この受信割り込み処理は、他の割り込み処理(S4011, S4012)に優先して実行される。

【 0 2 9 4 】

[1 m s タイマ割り込み処理] 1 m s タイマ割り込み処理(S4011)は、演出制御基板 1 2 0 に 1 m s e c 周期の割り込みパルスが入力される度に実行される。1 m s タイマ割り込み処理(S4011)では、図 4 9 に示すように、入力処理(S4101)、発光データ出力処理(S4102)、可動体制御処理(S4103)、ウォッチドッグタイマ処理(S4104)を順次行う。

【 0 2 9 5 】

入力処理(S4101)では、通常ボタン検出スイッチ 4 0 a や特殊ボタン検出スイッチ 4 1 a などの遊技者が操作可能な操作部に対する操作を検出し、検出結果に応じてコマンドをセットしたり演出用データを作成したりする。発光データ出力処理(S4102)では、入力処理(S4101)や後述する演出データ作成処理(S4204)等で作成された演出用データに基づいて、画像による演出等に合うタイミングなどで枠ランプ 5 3、および盤ランプ 5 4

10

20

30

40

50

などのランプを発光させるべく、発光データ（ランプデータ）を参照する。そして、発光データに基づいて、ランプ制御回路 151 を制御する。つまり、演出制御用マイコン 121 は、発光データに従って枠ランプ 53、および盤ランプ 54などを所定の発光態様で発光させる。可動体制御処理(S4103)では、入力処理(S4101)や後述する演出データ作成処理(S4204)等で作成された演出用データに基づいて、所定のタイミングで可動装置 55, 56, 58を動作させる可動体演出を行うべく、駆動データを参照する。そして、駆動データに基づいて、ランプ制御回路 151 を制御する。つまり、演出制御用マイコン 121 は、駆動データに従って、可動装置 55, 56, 58を所定の動作態様で動作させる。ウォッチドッグタイマ処理(S4104)では、ウォッチドッグタイマのリセット設定を行う。

10

【0296】

[10ms タイマ割り込み処理] 10ms タイマ割り込み処理(S4012)は、演出制御基板 120 に 10ms 周期の割り込みパルスが入力される度に実行される。10ms タイマ割り込み処理(S4012)では、図 50 に示すように、受信コマンド解析処理(S4201)、演出タイマ更新処理(S4202)、音声制御処理(S4203)、演出用データ作成処理(S4204)を順次行う。

【0297】

受信コマンド解析処理(S4201)では、受信割り込み処理(S4010)によって演出用 RAM 124 の受信バッファに格納されたコマンドを解析し、そのコマンドに応じた処理（例えば演出の選択や演出モードの設定、コマンドのセット等）を行う。演出タイマ更新処理(S4202)では、各演出に関する時間を計測するためのタイマを更新する。例えば、演出タイマ更新処理(S4202)では、通常ボタン 40 や特殊ボタン 41 といった操作部の操作有効期間の開始タイミングや終了タイミングを計測する。音声制御処理(S4203)では、入力処理(S4101)や受信コマンド解析処理(S4201)の処理結果に基づいて、音声データ（スピーカ 52 からの音声の出力を制御するデータ）の作成と音声制御回路 161 の制御とが行われる。演出用データ作成処理(S4204)では、受信コマンド解析処理(S4201)の処理結果に基づいて、演出用データの作成が行われる。

20

【0298】

ここで、演出制御用マイコン 121 が遊技制御用マイコン 101 からコマンドを受信した場合の処理の一例を説明する。演出制御用マイコン 121 が受信するコマンドは、変動開始コマンド（特図 1 変動開始コマンド又は特図 2 変動開始コマンド）とする。演出制御用マイコン 121 は、受信コマンド解析処理(S4201)において、変動開始コマンドを受信していると判定した場合、変動開始コマンド受信時処理として、そのコマンドが示す特図変動パターンに基づいて、変動演出の演出パターン（サブ変動パターン）を選択し、そのサブ変動パターンの情報をセットするとともに、そのサブ変動パターンの情報を含む変動演出開始コマンドを出力バッファにセットする。例えば、変動開始コマンドが示す特図変動パターンが SP 変動（SP リーチに関連付けられた変動パターン）である場合、SP リーチを行うサブ変動パターンを選択し、そのサブ変動パターンに対応する変動演出開始コマンドを出力バッファにセットする。その後、各処理（コマンド送信処理(S4004)、発光データ出力処理(S4102)、可動体制御処理(S4103)、音声制御処理(S4203)など）が実行されることで、選択したサブ変動パターンに対応する変動演出が実現される。なお、このような演出の実現に関する処理の流れは、特別遊技に伴う演出や客待ち演出、先読み演出、所謂当該変動に伴う予告演出、演出モードの制御などの他の演出についても基本的には同じである。

30

40

【0299】

9. 本形態の作用効果

以上説明したように、本形態のパチンコ遊技機 PY1 によれば、差玉数が 80000 以上であって、高確高ベース状態又は低確低ベース状態が終了すると、遊技が実行不能になる。従って、遊技者にとっては、大当たり遊技状態の途中や、高確高ベース状態又は低確高ベース状態の途中で、突然遊技が停止されるわけではなく、特段大きな不利益になるわ

50

けではない。こうして、遊技者に対して遊技を止めやすいタイミングで遊技を中止させつつ、過剰な賞球を付与しないパチンコ遊技機 P Y 1 を提供することが可能である。

【 0 3 0 0 】

また本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 によれば、差玉数が 8 0 0 0 0 以上であって、高ベース状態（高確高ベース状態、低確高ベース状態）が終了すると、遊技が実行不能になる。従って、遊技者にとって、高ベース状態が終了した後で持ち球が減っていくような状況になる前に、遊技を中止させることが可能である。つまり、高ベース状態から通常遊技状態に移行した後では、総発射球数が増加していき、差玉数が 8 0 0 0 0 未満になる状況も想定され得る。よって、上記した状況が生じないように、高ベース状態が終了したタイミングで、遊技を中止させることが可能である。

10

【 0 3 0 1 】

ところで、差玉数が 8 0 0 0 0 になる前に、或る遊技者が遊技を止めて、後で遊技を行う遊技者が遊技を開始してからすぐに、差玉数が 8 0 0 0 0 以上になると、酷な事態となる。そこで、本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 によれば、電源投入を契機としないリセット条件の成立に基づいて、計測された差玉数がリセットされる。具体的には、特別リセットスイッチ 1 8 1 が押下操作されること、又は客待ち状態が 1 時間継続することで、差玉数がリセットされる。これにより、後で遊技を行った遊技者に対して、遊技を開始してからすぐに遊技が中止されないようにすることができて、酷な事態となるのを防ぐことが可能である。

【 0 3 0 2 】

20

また本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 によれば、遊技場の従業員が、電源投入時に R A M クリアスイッチ 1 9 1 を押下操作すると、遊技情報（例えば高確率状態などの遊技状態の情報、特図保留の数や大当たりの当否判定結果などの情報）が消去される一方、差玉数記憶部 1 0 7 c に記憶されている差玉数の情報が消去されない。従って、営業時間中に、不具合等によって遊技情報を消去しなければならない状況でも、計測された差玉数を消去しないようにすることが可能である。

【 0 3 0 3 】

また本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 によれば、上述したように、R A M クリアが実行されても、計測された差玉数が消去されない。しかしながら、遊技場の従業員が特別リセットスイッチ 1 8 1 を押下操作することで、計測された差玉数を消去できる。こうして、遊技場の従業員は、任意のタイミングで、計測された差玉数を消去することが可能である。

30

【 0 3 0 4 】

1 0 . 変更例

以下、変更例について説明する。なお、変更例の説明において、上記形態のパチンコ遊技機 P Y 1 と同様の構成については、同じ符号を付して説明を省略する。勿論、変更例に係る構成同士を適宜組み合わせ構成してもよい。また、上記形態および下記変更例中の技術的特徴は、本明細書において必須なものとして説明されていなければ、適宜、削除することが可能である。

【 0 3 0 5 】

上記形態では、いわゆる V 確機（特定領域 1 6（V 領域）への遊技球の通過に基づいて高確率状態に制御される遊技機）として構成したが、当選した大当たり図柄の種類に基づいて高確率状態への移行が決定される遊技機として構成してもよい。また上記形態では、いわゆる S T 機（特別図柄の変動回数に応じて高確率状態が終了する遊技機）として構成したが、一旦高確率状態に制御されると次の大当たり遊技の開始まで高確率状態への制御が継続する遊技機（いわゆる確変ループタイプ機）や、転落機（抽選結果によって高確率状態が終了する遊技機）として構成してもよい。また、特別図柄の抽選で小当たりに当選すると、大入賞口が最大で 1 . 8 秒開放する小当たり遊技が実行される遊技機として構成してもよい。この場合、小当たり遊技の実行により大入賞口に入球した遊技球が、大入賞口内の特定領域を通過すると、大当たり遊技（2 種大当たり遊技）が実行される遊技機として構成してもよい。そして、特別図柄の抽選で大当たりに当選すると大当たり遊技（1

40

50

種大当たり遊技)が実行されて、遊技球が大入賞口内の特定領域を通過すると大当たり遊技(2種大当たり遊技)が実行される1種2種大当たり遊技として構成してもよい。

【0306】

上記形態では、差玉数が80000以上であって、高確高ベース状態(有利遊技状態)から通常遊技状態に移行するとき(図25参照)、又は低確高ベース状態(有利遊技状態)から通常遊技状態に移行するときに、過賞球防止機能が作動するようにした。しかしながら、有利遊技状態から通常遊技状態に移行するときでなくとも良く、単に有利遊技状態が終了するときに、過賞球防止機能が作動するようにしても良い。例えば、高確高ベース状態(有利遊技状態)から低確高ベース状態に移行するときや、高確高ベース状態から高確低ベース状態に移行するときに、過賞球防止機能が作動するようにしても良い。

10

【0307】

また例えば、図51に示すように、高確高ベース状態から通常遊技状態に移行するときに、特図2保留数が最大である4個(所定数)あったこととする。そして、特図2の抽選は、特図1の抽選よりも優先して実行されて、且つ特図1の抽選よりも遊技者にとって有利に設定されていることとする。この場合、高確高ベース状態から通常遊技状態に移行すると、特図2の抽選が4回分実行されることになり、遊技者にとっては未だ有利な状態が続いているということが出来る。従ってこの場合には、通常遊技状態に移行したときに残っている特図2保留(特図2残保留)が全て消化されるまでは、有利遊技状態であるとみなすこととする。そして、特図2残保留が全て消化されるときに(特図2残保留に基づく第2特別図柄の変動表示及び停止表示が全て終了するときに)、過賞球防止機能が作動する(遊技を実行不能にする)ようにしても良い(図51参照)。なお、特図1の抽選が、特図2の抽選よりも優先して実行されるようにしたり、第1始動口11又は第2始動口12に遊技球が入賞した順番に、特図1の抽選又は特図2の抽選が実行されるようにしても良い。

20

【0308】

特に、1種2種混合機であって、特図2の抽選で小当たりに当選した場合には、実質的に必ず2種大当たり遊技が実行される(遊技球が特定領域を通過できる)ように構成されている場合には、図51に示すように、通常遊技状態にて特図2残保留が全て消化されたときに過賞球防止機能が作動することが好適である。高ベース状態(時短状態)から通常遊技状態に移行しても、特図2残保留が全て消化されるまでは、2種大当たり遊技が非常に実行され易いためである。即ち、仮に高ベース状態が終了するタイミングで、過賞球防止機能の作動により遊技が実行不能になると、2種大当たり遊技を獲得できるチャンスが失われて、遊技者にとって酷になるからである。なお特図2保留の上限数は、4個に限られるものではなく、例えば1個であっても良く、適宜変更可能である。

30

【0309】

上記形態では、過賞球防止機能が作動するタイミングは、高確高ベース状態が終了するとき、又は低確高ベース状態が終了するときであった。しかしながら、高確高ベース状態が終了するときにだけ、過賞球防止機能が作動するようにしても良い。この場合には、所謂「ラッシュ状態(連荘期間)」が終了したときにだけ、遊技を中止させることが可能である。また例えば、差玉数が80000以上であって、客待ち状態に移行したタイミングや、客待ち状態が或る一定時間継続したタイミングで、過賞球防止機能が作動するようにしても良い。また例えば、差玉数が80000以上であって、大当たり遊技状態が終了したタイミングで過賞球防止機能が作動するようにしても良い。また例えば、差玉数が80000以上になったタイミングで、過賞球防止機能が作動するようにしても良い。

40

【0310】

上記形態では、特別リセットスイッチ181(特別操作手段)が押下操作されるという第1のリセット条件(図26(A)参照)、又は客待ち状態が1時間(所定時間)継続するという第2のリセット条件(図26(B)参照)が成立すると、差玉数がリセット(消去)されるようにした。しかしながら、リセット条件は、上記したものに限られるものではなく、適宜変更可能である。例えば、上述したように、大当たり遊技状態が終了したタ

50

イミングや、差玉数が 8 0 0 0 0 以上になったタイミングで、過賞球防止機能が作動する場合において、図 5 2 (A) に示すように、高確高ベース状態 (有利遊技状態) から通常遊技状態に移行すると、差玉数がリセットされるようにしても良い。この場合には、所謂「ラッシュ状態 (連荘期間) 」が終了すると差玉数がリセットされるため、1 回でのラッシュ状態中に差玉数が 8 0 0 0 0 (基準数) に達した場合に限り、過賞球防止機能を作動させることが可能である。なお、高確高ベース状態や低確高ベース状態以外に、大当たり遊技状態や高確低ベース状態などの有利遊技状態から通常遊技状態に移行すると、差玉数がリセットされるようにしても良い。また、RAM クリアスイッチ 1 9 1 が押下操作されたり、設定キーシリンダ 1 8 0 が回転操作されることで、差玉数がリセットされるようにしても良い。

10

【 0 3 1 1 】

また例えば、図 5 2 (B) に示すように、通常遊技状態が特定時間 (例えば 1 時間) 継続すると、差玉数がリセットされるようにしても良い。この場合には、通常遊技状態にて特定時間 (例えば 1 時間) が継続すると、遊技者にとって有利な状況がしばらく続いていることになる。従って、この場合には、差玉数をリセットすることで、しばらく差玉数が 8 0 0 0 0 以上にならないようにすることが可能である。なお上記した特定時間は 1 時間に限られるものではなく、適宜変更可能である。また例えば、通常遊技状態にて特別図柄の変動回数が特定回数に達すると、差玉数をリセットするようにしても良い。また例えば、電源の OFF 及び ON (電源の再投入) によって、差玉数がリセットされるようにしても良い。

20

【 0 3 1 2 】

また例えば、遊技制御用マイコン 1 0 1 が、予め定められた基準時間 (例えば午前 9 時) であると判断すると、差玉数をリセットするようにしても良い。この場合には、遊技場の従業員に何ら操作を強いることなく、差玉数を自動的に消去させることが可能である。なお上記した基準時間は午前 9 時に限られるものではなく、適宜変更可能である。

【 0 3 1 3 】

上記形態では、差玉数をリセットするための特別リセットスイッチ 1 8 1 (特別操作手段) が、主制御基板 1 0 0 上に配置されていた (図 8 参照) 。しかしながら、特別操作手段が操作されたことに基づく信号が遊技制御用マイコン 1 0 1 に入力されるのであれば、差玉数をリセットするための特別操作手段の配置箇所は、適宜変更可能である。従って、特別操作手段は、例えば、払出制御基板 1 7 0 上に配置されていたり、専用の基板に配置されていても良い。

30

【 0 3 1 4 】

上記形態では、計測された差玉数が表示手段で表示されることがなかった。しかしながら、計測された差玉数が表示手段で表示されるようにしても良い。例えば、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、表示器類 8 (図 4 参照) や 7 セグ表示器 3 0 0 (図 9 参照) にて、計測した差玉数を表示するようにしても良い。この場合、例えば、差玉数が 0 ~ 5 0 0 0 0 (第 1 範囲) である場合には、表示器類 8 又は 7 セグ表示器 3 0 0 にて第 1 態様を表示して、差玉数が 5 0 0 0 1 ~ 7 0 0 0 0 (第 2 範囲) である場合には、表示器類 8 又は 7 セグ表示器 3 0 0 にて第 2 態様を表示して、差玉数が 7 0 0 0 1 ~ 8 0 0 0 0 (第 3 範囲) である場合には、表示器類 8 又は 7 セグ表示器 3 0 0 にて第 3 態様を表示するようにしても良い。また例えば、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、差玉数の情報 (又は総賞球数の情報、総発射球数の情報) を演出制御基板 1 2 0 に送信して、演出制御用マイコン 1 2 1 が、画像表示装置 5 0 等の表示手段にて、差玉数を表示するようにしても良い。また例えば、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、払い出した賞球数 (又は払い出す予定の賞球数) の情報と排出口センサの検知の情報とを、演出制御基板 1 2 0 に送信する。そして、演出制御用マイコン 1 2 1 が、これらの情報に基づいて、差玉数を演算することで、画像表示装置 5 0 等の表示手段にて、差玉数を表示するようにしても良い。

40

【 0 3 1 5 】

また遊技制御用マイコン 1 0 1 は、図 5 3 に示す変形例のように、7 セグ表示器 3 0 0

50

にて差玉数を表示しても良い。即ち、この変形例では、差玉数の情報は、4つの区間（所定区間）に区分けされていて、非消去記憶部107の差玉数記憶部107cの4つの記憶領域にそれぞれ記憶されている。1番目の記憶領域には、今回電源が投入されてから現時点までの差玉数が記憶されている。2番目の記憶領域には、前回（1回前）に電源が投入されてから前回に電源が遮断されるまでの差玉数が記憶されている。3番目の記憶領域には、前々回（2回前）に電源が投入されてから前々回に電源が遮断されるまでの差玉数が記憶されている。4（N）番目の記憶領域には、前々前回（3回前）に電源が投入されてから前々前回に電源が遮断されるまでの差玉数が記憶されている。こうして、電源がOFF及びONされる度に、計測された差玉数がシフトされて記憶されて、4番目の記憶領域に記憶されていた差玉数は消去される。なお、1番目から4番目の記憶領域に記憶されている差玉数の情報は、RAMクリアが実行されても消去されない。

10

【0316】

そして、この変形例では、1番目の記憶領域に記憶されている差玉数、2番目の記憶領域に記憶されている差玉数、3番目の記憶領域に記憶されている差玉数、4番目の記憶領域に記憶されている差玉数が、7セグ表示器300の右2桁（第3表示領域330及び第4表示領域340）にて、千球単位で順番に切替わって表示される。具体的に、7セグ表示器300では、図53（A）に示すように、例えば「bL36」が5秒間表示される。これにより、現在の通常ベースが36%であることが示される。次に、図53（B）に示すように、例えば「b134」が5秒間表示される。これにより、1回前の通常ベースが36%であることが示される。次に、図53（C）に示すように、例えば「b238」が5秒間表示される。これにより、2回前の通常ベースが38%であることが示される。次に、図53（D）に示すように、例えば「b235」が5秒間表示される。これにより、3回前の通常ベースが38%であることが示される。

20

【0317】

続いて、7セグ表示器300では、図53（E）に示すように、例えば「cL20」が5秒間表示される。これにより、今回電源が投入されてから現時点までの差玉数が2000であることが示される。次に、図53（F）に示すように、例えば「c100」が5秒間表示される。これにより、前回（1回前）に電源が投入されてから前回に電源が遮断されるまでの差玉数が「0」であることが示される。なお総発射球数が総賞球数よりも多いことで、差玉数が「0」よりも小さい場合には、「0」が表示される。次に、図53（G）に示すように、例えば「c265」が5秒間表示される。これにより、前々回（2回前）に電源が投入されてから前々回に電源が遮断されるまでの差玉数が65000であることが示される。次に、図53（H）に示すように、例えば「c348」が5秒間表示される。これにより、前々前回（3回前）に電源が投入されてから前々前回に電源が遮断されるまでの差玉数が48000であることが示される。その後、図53（A）～（H）が5秒間毎に繰返して表示される。

30

【0318】

上述した変形例では、電源がOFF及びON（再投入）される度に、計測された差玉数がシフトされて記憶されて、4（N）番目の記憶領域に記憶されていた差玉数が消去されるようにした。しかしながら、RAMクリアが実行される度に、計測された差玉数がシフトされて記憶されて、4（N）番目の記憶領域に記憶されていた差玉数が消去されるようにしても良い。又は、遊技制御用マイコンが予め定められた規定時間（例えば午前9時）であると判断すると、計測された差玉数がシフトされて記憶されて、4（N）番目の記憶領域に記憶されていた差玉数が消去されるようにしても良い。なお、上記したNは、2以上の自然数であれば、適宜変更可能である。

40

【0319】

上述した変形例では、図53に示すように、7セグ表示器300において、5秒間毎に、差玉数の表示が自動的に切替わった。しかしながら、RAMクリアスイッチ191への押下操作や、設定キーシリンダ180への回転操作など、所定の操作手段の操作によって、差玉数の表示が切替わるようにしても良い。また、所定の操作手段の操作によって、通

50

常ベースの表示と、差玉数の表示とを切替えるようにしても良い。

【0320】

上記形態では、差玉数が70000（所定数）に達すると、図28（A）に示す演出態様によって、過賞球防止機能の作動に近づいていることを示した。しかしながら、過賞球防止機能の作動に近づいていることを示す演出態様は、図28（A）に示す演出態様に限られるものではなく、適宜変更可能である。例えば、スピーカ52からの特殊音声（例えば「差玉数が70000です」）や、盤ランプ54や枠ランプ53等の発光手段の特殊発光態様によって、過賞球防止機能の作動に近づいていることを示すようにしても良い。また差玉数が多くになるにつれて、多段階に変化する演出態様によって、過賞球防止機能の作動に近づいていることを示すようにしても良い。

10

【0321】

上記形態では、差玉数が80000（基準数）に達すると、図28（B）に示す演出態様によって、遊技が停止し得る状況を示した。しかしながら、遊技が停止し得る状況を示す演出態様は、図28（B）に示す演出態様に限られるものではなく、適宜変更可能である。例えば、スピーカ52からの特殊音声（例えば「差玉数が80000です」）や、盤ランプ54や枠ランプ53等の発光手段の特殊発光態様によって、遊技が停止し得る状況を示すようにしても良い。

【0322】

上記形態では、過賞球防止機能が作動すると、図27（A）に示す演出態様によって、遊技が実行不能な状況を示した。しかしながら、遊技が実行不能な状況を示す演出態様は、図27（A）に示す演出態様に限られるものではなく、適宜変更可能である。例えば、表示画面50aに「遊技が実行できません」を示す画像を表示したり、スピーカ52からの特殊音声（例えば「遊技が実行できません」）を出力するようにしても良い。

20

【0323】

上記形態では、RAMクリアが実行されても、差玉数記憶部107cに記憶されている差玉数の情報が消去されないようにした。しかしながら、差玉数の情報を、遊技用RAM104の所定の記憶領域（消去記憶部）に記憶させるようにして、RAMクリアが実行されると、差玉数の情報がクリアされるようにしても良い。即ち、差玉数がリセットされる条件には、RAMクリアが実行されることが含まれているようにしたり、差玉数がリセットされるリセット条件を、RAMクリアが実行されることだけにしても良い。

30

【0324】

上記形態では、過賞球防止機能が作動すると、遊技制御用マイコン101が、遊技に関する遊技制御処理（ステップS102～S108の処理、図32参照）を停止させるだけでなく、遊技球を発射させるための発射制御処理（ステップ109の処理、図32参照）も停止させた。しかしながら、過賞球防止機能が作動すると、遊技制御用マイコン101が、遊技制御処理を停止させる一方、発射制御処理を停止しないようにしても良い。但し、この場合には、過賞球防止機能が作動しても、遊技者は、ハンドル72kへの回転操作によって、遊技球が遊技領域6を流下する。そのため、遊技が実行不能である状況をすぐに把握し難いという問題点がある。よって、遊技制御処理及び発射制御処理の両方を停止させた方が、遊技者に、遊技が実行不能である状況をすぐに把握させることが可能である。また例えば、過賞球防止機能が作動すると、遊技制御用マイコン101が、発射制御処理を停止させる一方、遊技制御処理を停止させないようにしても良い。但し、この場合には、過賞球防止機能が作動したタイミングで、未だ遊技球が遊技領域6を流下していることがあり、遊技球が各種入賞口に入球して、遊技者に賞球が付与され得るという問題点がある。よって、遊技制御処理及び発射制御処理の両方を停止させた方が、過賞球防止機能が作動した後、遊技者には確実に賞球を付与しないことが可能である。

40

【0325】

上記形態では、遊技制御用マイコン101は、排出口センサの検知に基づいて、総発射球数をカウントした。しかしながら、各種入賞口への入賞を検知するセンサ（第1始動口センサ、第2始動口センサ、一般入賞口センサ、第1大入賞口センサ、第2大入賞口セン

50

サ 1 5 a) の検知に基づいて、総発射球数をカウントするようにしても良い。又は、内側壁部 1 B の上端部に戻り玉防止部が設けられていて、この戻り玉防止部に遊技球を検知可能なセンサが設けられている場合に、このセンサの検知に基づいて、総発射球数をカウントするようにしても良い。

【 0 3 2 6 】

上記形態では、差玉数が 7 0 0 0 0 に達すると、図 2 8 (A) に示すように、過賞球予告画像 K Y が表示された。しかしながら、差玉数に拘わらず、客待ち演出、大当たり遊技中の演出 (例えばエンディング演出)、変動演出に伴う予告演出などにおいて、差玉数が 8 0 0 0 0 以上になることを条件に遊技が実行不能になることを説明する演出を実行しても良い。このような演出によって、過賞球防止機能があるパチンコ遊技機 P Y 1 であることを、遊技者や遊技場の従業員に事前に知らせることができるからである。

10

【 0 3 2 7 】

上記形態では、総賞球数の情報、総発射球数の情報、差玉数の情報を、遊技用 R A M 1 0 4 の非消去記憶部 1 0 7 に記憶させることで、R A M クリアが実行されても、総賞球数の情報、総発射球数の情報、差玉数の情報が消去されないようにした。しかしながら、遊技用 R A M 1 0 4 とは別に設けた不揮発性の記憶手段 (例えば F R A M (登録商標)) に、総賞球数の情報、総発射球数の情報、差玉数の情報を記憶させることで、R A M クリアが実行されても、総賞球数の情報、総発射球数の情報、差玉数の情報が消去されないようにしても良い。

【 0 3 2 8 】

上記形態では、電源が投入されてから随時、差玉数がカウントされるようにした。しかしながら、差玉数のカウントの始期を、所謂初当たり (通常遊技状態における大当たりへの当選) からとしてもよい。この場合には、電源が投入されてから初当たりに至るまでの差玉数のマイナス分 (つまり総発射球数) がカウントされないことになる。従って、過賞球防止機能が作動する契機となる差玉数を、初当たり以降の持ち球数と同じにすることが可能である。

20

【 0 3 2 9 】

上記形態では、遊技制御用マイコン 1 0 1 は、総賞球数と総発射球とを別個でカウントして、総賞球数から総発射球数を減算することで、差玉数を演算した。しかしながら、差玉数をカウントするための差玉カウンタだけを用いて、差玉数を計測 (カウント) するようにしても良い。つまり、賞球がある度に、差玉カウンタに対して、賞球の値を加算する。また、遊技球が発射される度に (排出口センサの検知がある度) に、差玉カウンタの値を減算する。こうして、総賞球数と総発射球とを別個でカウントしないで、差玉数を計測するようにしても良い。この場合において、差玉カウンタの値が、マイナスにならないようにして、常に「0」以上になるようにしても良い。そうすれば、上述したように、過賞球防止機能が作動する契機となる差玉数を、実質的に初当たり以降の持ち球数と同じにすることが可能である。

30

【 0 3 3 0 】

上記形態では、差玉数 (特定計測数) が 8 0 0 0 0 (基準数) 以上であることを条件に、過賞球防止機能が作動するようにした。しかしながら、過賞球防止機能が作動するための基準となる差玉数 (基準数) は、8 0 0 0 0 に限られるものではなく、5 0 0 0 0、1 0 0 0 0 0、1 2 0 0 0 0 であっても良く、適宜変更可能である。

40

【 0 3 3 1 】

上記形態では、過賞球防止機能が作動するための契機となる特定計測数は、総賞球数と総発射球数との差である差玉数であった。しかしながら、特定計測数は、過剰な賞球を付与しないという観点により、遊技者に付与される賞球数に基づくものであれば、適宜変更可能である。例えば、特定計測数は、大当たり遊技状態など或る遊技状態や、連荘期間など或る期間に限った差玉数であっても良い。また例えば、特定計測数は、全ての遊技状態での総賞球数、大当たり遊技状態など或る遊技状態に限った総賞球数、連荘期間など或る期間に限った総賞球数であっても良い。また例えば、特定計測数は、全ての遊技状態での

50

ベース、大当たり遊技状態など或る遊技状態に限ったベース、連荘期間など或る期間に限ったベースであっても良い。

【0332】

上記形態では、パチンコ遊技機 P Y 1 が、内部に收容している遊技球が遊技領域 6 を流下した後に、当該パチンコ遊技機 P Y 1 の外部に排出される非封入式パチンコとして構成されていた。しかしながら、パチンコ遊技機が、内部に收容している遊技球が遊技領域を流下した後に、循環して再び遊技領域に進入可能な封入式パチンコとして構成されていても良い。この場合には、払出制御基板 170 に相当する枠制御基板に、7 セグ表示器が配置されている。よって、この 7 セグ表示器に、差玉数（特定計測数）を表示し得るようにしても良い。また前扉の下部に、持ち球数を表示する 6 桁の 7 セグ表示器が配置されている。よって、この 6 桁の 7 セグ表示器に、差玉数（特定計測数）を表示し得るようにしても良い。なお、本形態の「計測」とは、カウント又は計数と同じ意味である。

10

【0333】

11. 上記の実施形態に示されている発明

上記した実施の形態には、以下の各手段の発明が示されている。以下に記す手段の説明では、上記した実施の形態における対応する構成名や表現、図面に使用した符号を参考のためにかっこ書きで付記している。但し、各発明の構成要素はこの付記に限定されるものではない。

【0334】

< 手段 A >

20

手段 A 1 に係る発明は、

遊技を制御可能な遊技制御手段（遊技制御用マイコン 101）を備える遊技機（パチンコ遊技機 P Y 1）において、

前記遊技制御手段は、

遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数（差玉数）を計測可能であり、

前記特定計測数が予め定められた基準数（80000）以上であって、遊技者にとって有利な有利遊技状態（高確高ベース状態、低確高ベース状態）が終了すると（図 25 参照）、遊技を実行不能に制御する（遊技制御処理及び発射制御処理を停止する）ことを特徴とする遊技機である。

【0335】

30

この構成の遊技機によれば、賞球数に基づく特定計測数が基準数以上であって、有利遊技状態が終了すると、遊技が実行不能になる。従って、遊技者にとっては有利遊技状態の途中で突然遊技が停止されるわけではなく、特段大きな不利益になるわけではない。こうして、過剰な賞球を付与しない遊技機を提供することが可能である。

【0336】

手段 A 2 に係る発明は、

手段 A 1 に記載の遊技機において、

前記遊技制御手段は、

前記特定計測数が前記基準数以上であって、前記有利遊技状態（高確高ベース状態、低確高ベース状態）から通常遊技状態に移行すると、遊技を実行不能に制御することを特徴とする遊技機である。

40

【0337】

この構成の遊技機によれば、賞球数に基づく特定計測数が基準数以上であって、有利遊技状態から通常遊技状態に移行すると、遊技が実行不能になる。従って、遊技者にとって遊技を止めやすいタイミングにて、遊技を中止させることが可能である。

【0338】

手段 A 3 に係る発明は、

手段 A 1 に記載の遊技機において、

前記遊技制御手段は、

当たり判定処理により当たりと判定すると、当たり遊技（大当たり遊技）を実行可能

50

であり、

前記特定計測数が前記基準数以上であって、前記有利遊技状態から通常遊技状態に移行したときに所定数（例えば４個）だけ保留されていた前記当たり判定処理が当該通常遊技状態にて消化されると、遊技を実行不能に制御する（図５１参照）ことを特徴とする遊技機である。

【０３３９】

この構成の遊技機によれば、特定計測数が基準数以上であって、有利遊技状態から通常遊技状態に移行したときに当たり判定処理が所定数だけ保留されていることがある。この場合には、所定数だけ保留されていた当たり判定処理が通常遊技状態にて消化されるまで実質的な有利遊技状態とみなして、その実質的な有利遊技状態が終了すると、遊技を中止

10

【０３４０】

手段Ａ４に係る発明は、

手段Ａ１に記載の遊技機において、

入球口（第２始動口１２）を備え、

前記遊技制御手段は、通常遊技状態よりも前記入球口に遊技球が入球し易い入球容易状態（高ベース状態）に制御可能であり、

前記有利遊技状態は、前記入球容易状態であることを特徴とする遊技機である。

【０３４１】

この構成の遊技機によれば、特定計測数が基準数以上であって、通常遊技状態よりも入球口に遊技球が入球し易い入球容易状態が終了すると、遊技が実行不能になる。従って、遊技者にとって、入球容易状態が終了した後で持ち球が減っていくような状況になる前に、遊技を中止させることが可能である。

20

【０３４２】

ところで、特開２０１７－２０９１７０号公報に記載の遊技機では、遊技者が継続した遊技によって、過剰な賞球を獲得することがあり得る。この場合、遊技機が遊技者に対して過剰な賞球を付与しないようにすることはなかった。そこで手段Ａ１～Ａ４に係る発明は、特開２０１７－２０９１７０号公報に記載の遊技機に対して、遊技制御手段は、遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数を計測可能であり、特定計測数が予め定められた基準数以上であって、遊技者にとって有利な有利遊技状態が終了すると、遊技を実行不能に制御する点で相違している。これにより、遊技者に過剰な賞球を付与しない遊技機を提供するという課題を解決する（作用効果を奏する）ことが可能である。

30

【０３４３】

< 手段Ｂ >

手段Ｂ１に係る発明は、

遊技を制御可能な遊技制御手段（遊技制御用マイコン１０１）を備える遊技機（パチンコ遊技機ＰＹ１）において、

前記遊技制御手段は、

遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数（差玉数）を計測可能であり、

前記特定計測数が予め定められた基準数（８００００）以上になることに基づいて、遊技を実行不能に制御（遊技制御処理及び発射制御処理を停止）することがあり（図２５参照）、

40

電源投入を契機としないリセット条件（特別リセットスイッチ１８１が押下操作された第１リセット条件、客待ち状態が１時間継続する第２リセット条件）の成立に基づいて、計測された前記特定計測数を消去する（図２６（Ａ）（Ｂ）参照）ことを特徴とする遊技機である。

【０３４４】

この構成の遊技機によれば、賞球数に基づく特定計測数が基準数以上になることに基づいて、遊技が実行不能になる。これにより、過剰な賞球を付与しない遊技機を提供することが可能である。但し、特定計測数が基準数になる前に、或る遊技者が遊技を止めて、後

50

で遊技を行う遊技者が遊技を開始してからすぐに、特定計測数が基準数以上になると、酷な事態となる。そのため、電源投入を契機としないリセット条件が成立することに基づいて、計測された特定計測数が消去される。これにより、後で遊技を行った遊技者に対して、遊技を開始してからすぐに遊技が中止されないようにすることができて、酷な事態となるのを防ぐことが可能である。

【 0 3 4 5 】

手段 B 2 に係る発明は、
操作可能な特別操作手段（特別リセットスイッチ 1 8 1）を備え、
前記リセット条件は、前記特別操作手段が操作されることである（図 2 6（A）参照）
ことを特徴とする遊技機である。

10

【 0 3 4 6 】

この構成の遊技機によれば、例えば、或る遊技者が遊技を終えた後、遊技場の従業員が特別操作手段を操作することで、計測された特定計測数が消去される。これにより、後で遊技を行う遊技者にとって、遊技を開始してからすぐに遊技が中止されないようにすることが可能である。

【 0 3 4 7 】

手段 B 3 に係る発明は、
手段 B 1 に記載の遊技機において、
前記遊技制御手段は、当たり判定処理の結果を示す識別図柄（特別図柄）を停止表示した後、客待ち状態に制御可能であり、
前記リセット条件は、前記客待ち状態が所定時間（例えば 1 時間）継続すること（図 2 6（B）参照）であることを特徴とする遊技機である。

20

【 0 3 4 8 】

この構成の遊技機によれば、客待ち状態が所定時間継続すると、遊技者が変わった場合と想定して、計測された特定計測数が消去される。これにより、後で遊技を行う遊技者にとって、遊技を開始してからすぐに遊技が中止されないようにすることが可能である。

【 0 3 4 9 】

手段 B 4 に係る発明は、
手段 B 1 に記載の遊技機において、
前記リセット条件は、遊技者にとって有利な有利遊技状態（高確高ベース状態）から通常遊技状態に移行すること（図 5 2（A）参照）であることを特徴とする遊技機である。

30

【 0 3 5 0 】

この構成の遊技機によれば、遊技者にとって有利な有利遊技状態から通常遊技状態に移行すると、計測された特定計測数が消去される。こうして、有利遊技状態が継続する状況が一旦終了すれば、しばらく特定計測数が基準数以上にならないようにすることが可能である。

【 0 3 5 1 】

手段 B 5 に係る発明は、
手段 B 1 に記載の遊技機において、
前記リセット条件は、通常遊技状態にて特定時間（例えば 1 時間）が継続すること（図 5 2（B）参照）であることを特徴とする遊技機である。

40

【 0 3 5 2 】

この構成の遊技機によれば、通常遊技状態にて特定時間が継続すると、遊技者にとって有利な状況がしばらく続いていないことになる。従って、この場合には、計測された特定計測数を消去することで、しばらく特定計測数が基準数以上にならないようにすることが可能である。

【 0 3 5 3 】

ところで、特開 2 0 1 7 - 2 0 9 1 7 0 号公報に記載の遊技機では、遊技者が継続した遊技によって、過剰な賞球を獲得することがあり得る。この場合、遊技機が遊技者に対して過剰な賞球を付与しないようにすることはなかった。そこで手段 B 1 ~ B 5 に係る発明

50

は、特開 2 0 1 7 - 2 0 9 1 7 0 号公報に記載の遊技機に対して、遊技制御手段は、遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数を計測可能であり、特定計測数が予め定められた基準数以上になることに基づいて、遊技を実行不能に制御することがあり、電源投入を契機としないリセット条件の成立に基づいて、計測された前記特定計測数を消去する点で相違している。これにより、遊技者に過剰な賞球を付与しない遊技機を提供するという課題を解決する（作用効果を奏する）ことが可能である。

【 0 3 5 4 】

< 手段 C >

手段 C 1 に係る発明は、
遊技を制御可能な遊技制御手段（遊技制御用マイコン 1 0 1 ）と、
操作可能な特定操作手段（RAM クリアスイッチ 1 9 1 ）と、を備える遊技機（パチンコ遊技機 P Y 1 ）において、

10

前記遊技制御手段は、
遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数（差玉数）を計測可能であり、
前記特定計測数が予め定められた基準数（8 0 0 0 0 ）以上になることに基づいて、
遊技を実行不能に制御（遊技制御処理及び発射制御処理を停止）することがあり、
電源投入時に前記特定操作手段が操作されることに基づいて、遊技に係る遊技情報を消去する（RAM クリアが実行される）一方、計測された前記特定計測数を消去しないことを特徴とする遊技機である。

20

【 0 3 5 5 】

この構成の遊技機によれば、賞球数に基づく特定計測数が基準数以上になることに基づいて、遊技が実行不能になる。これにより、過剰な賞球数を付与しない遊技機を提供することが可能である。ここで、遊技場の従業員が、電源投入時に特定操作手段を操作すると、遊技に係る遊技情報は消去されるものの、計測された特定計測数は消去されない。従って、営業時間中に、不具合等によって遊技に係る遊技状態を消去しなければならない状況でも、計測された特定計測数を消去しないようにすることが可能である。

【 0 3 5 6 】

手段 C 2 に係る発明は、
手段 C 1 に記載の遊技機において、
操作可能な特別操作手段（特別リセットスイッチ 1 8 1 ）を備え、
前記遊技制御手段は、
前記特別操作手段が操作されることに基づいて、計測された前記特定計測数を消去可能である（図 2 6 （A）参照）ことを特徴とする遊技機である。

30

【 0 3 5 7 】

この構成の遊技機によれば、遊技場の従業員が特別操作手段を操作することで、計測された特定計測数が消去される。これにより、遊技に係る遊技状態を消去しないでも、遊技場の従業員は任意のタイミングで、計測された特定計測数を消去することが可能である。

【 0 3 5 8 】

手段 C 3 に係る発明は、
手段 C 1 又は手段 C 2 に記載の遊技機において、
前記遊技制御手段は、
予め定められた基準時間（例えば午前 9 時）であると判断すると、計測された前記特定計測数を消去可能であることを特徴とする遊技機である。

40

【 0 3 5 9 】

この構成の遊技機によれば、予め定められた基準時間になると、計測された特定計測数が消去される。従って、遊技場の従業員に操作させることなく、計測された特定計測数を自動的に消去させることが可能である。

【 0 3 6 0 】

手段 C 4 に係る発明は、
手段 C 1 乃至手段 C 4 に記載の遊技機において、

50

前記遊技制御手段は、

1番目からN(4)番目までの所定期間(電源が投入されてから電源が遮断されるまでの期間)毎に区分けして前記特定計測数を順番に記憶していて、

N番目の所定期間の前記特定計測数を消去することに伴って、1番目から(N-1)番目の所定期間の前記特定計測数を、2番目からN番目の所定期間の前記特定計測数としてシフトして、1番目の所定期間の前記特定計測数の計測を開始することを特徴とする遊技機である。

【0361】

この構成の遊技機によれば、1番目からN番目までの所定期間毎の特定計測数を記憶しておくことが可能である。その上で、N番目の所定期間の特定計測数が消去されることに伴って、1番目から(N-1)番目の所定期間の特定計測数が、2番目からN番目の所定期間の特定計測数としてシフトされる。そして、1番目の所定期間の特定計測数の計測が開始される。こうして、遊技場の従業員に操作させることなく、1番目からN番目までの所定期間毎の特定計測数を、自動的に更新することが可能である。

10

【0362】

ところで、特開2017-209170号公報に記載の遊技機では、遊技者が継続した遊技によって、過剰な賞球を獲得することがあり得る。この場合、遊技機が遊技者に対して過剰な賞球を付与しないようにすることはなかった。そこで手段C1~C4に係る発明は、特開2017-209170号公報に記載の遊技機に対して、遊技制御手段は、遊技者に付与される賞球数に基づく特定計測数を計測可能であり、特定計測数が予め定められた基準数以上になることに基づいて、遊技を実行不能に制御することがあり、電源投入時に特定操作手段が操作されることに基づいて、遊技に係る遊技情報を消去する一方、計測された特定計測数を消去しない点で相違している。これにより、遊技者に過剰な賞球を付与しない遊技機を提供するという課題を解決する(作用効果を奏する)ことが可能である。

20

【符号の説明】

【0363】

50...画像表示装置

50a...表示画面

101...遊技制御用マイコン

121...演出制御用マイコン

191...RAMクリアスイッチ

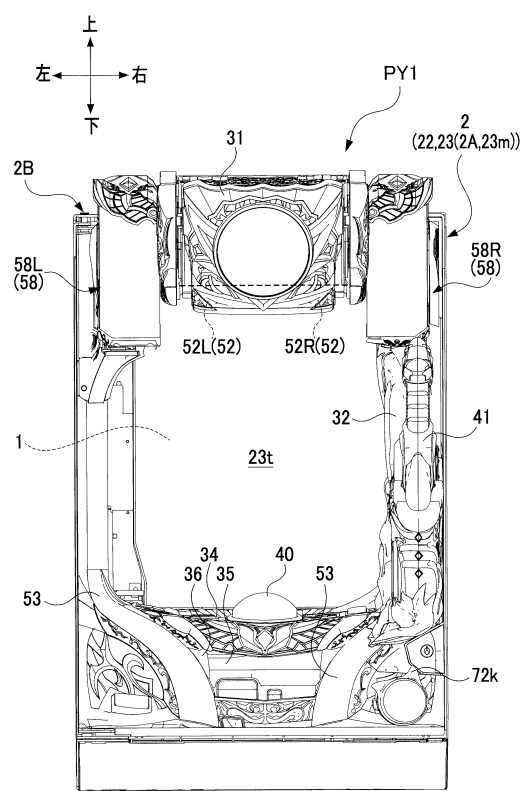
PY1...パチンコ遊技機

30

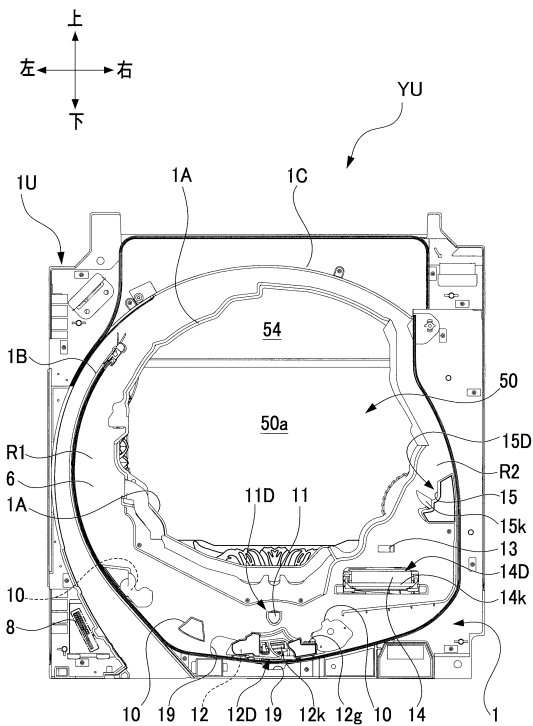
40

50

【 図 面 】
【 図 1 】



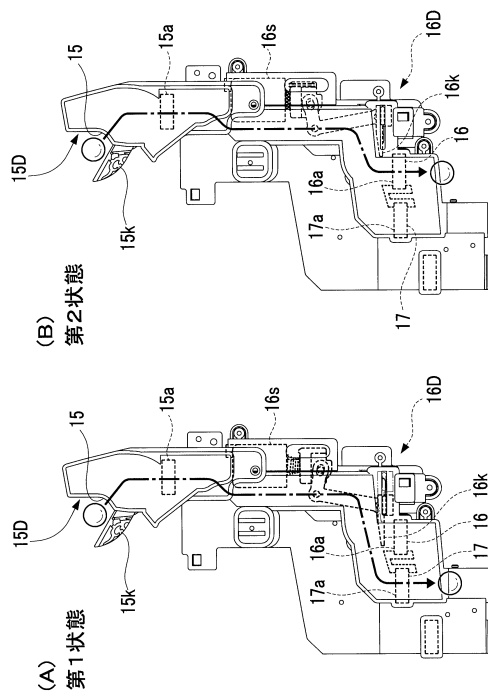
【 図 2 】



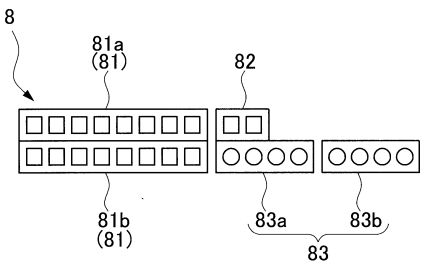
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

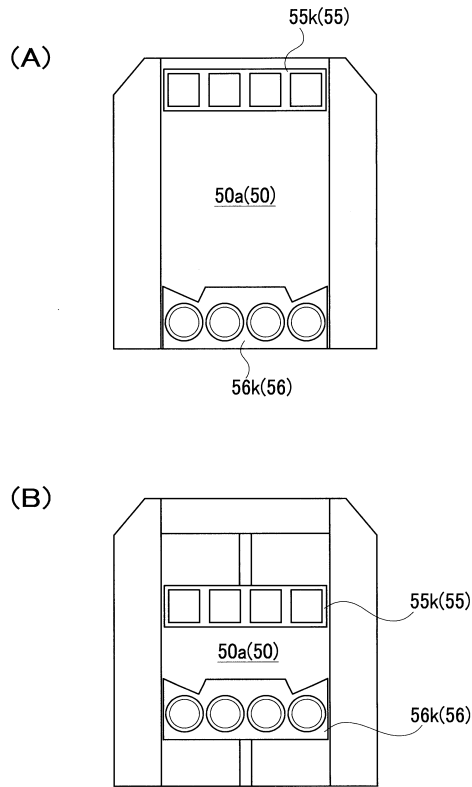


30

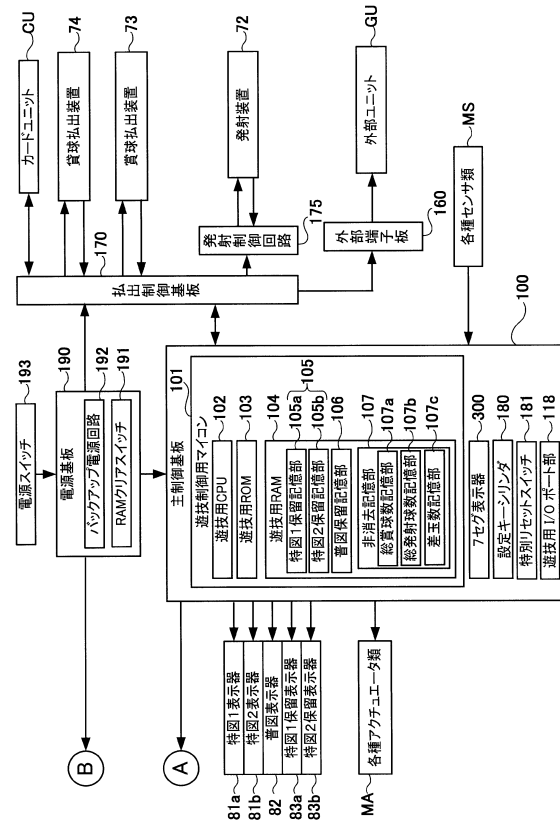
40

50

【図 5】



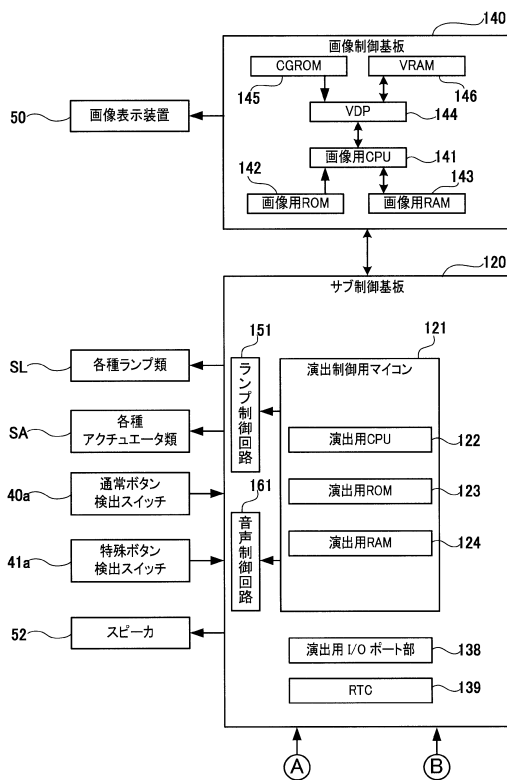
【図 6】



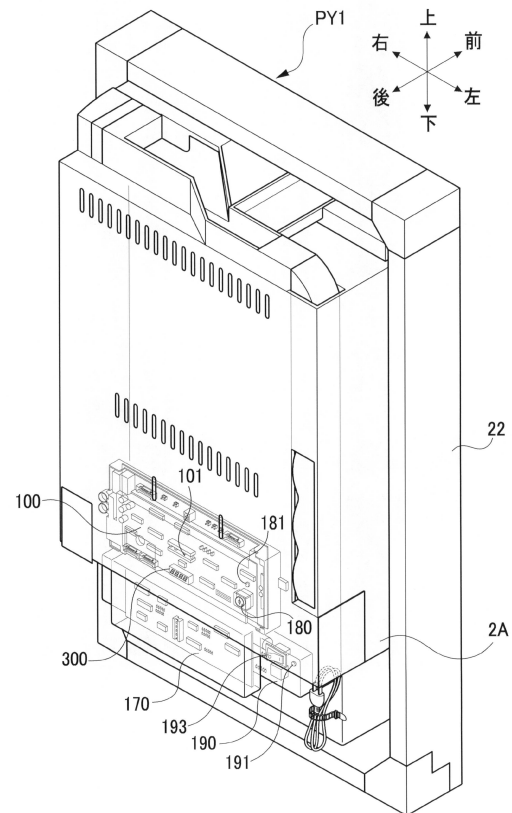
10

20

【図 7】



【図 8】

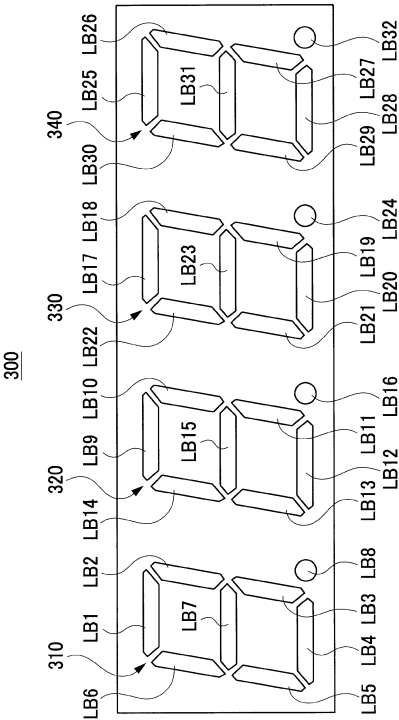


30

40

50

【図 9】



【図 10】

(A)普図関係乱数

乱数名	数値範囲	用途
普通図柄乱数	0~65535	当たり判定用

(B)特図関係乱数

乱数名	数値範囲	用途
特別図柄乱数	0~65535	大当たり判定用
大当たり図柄種別乱数	0~9	大当たり図柄種別判定用
リーチ乱数	0~99	リーチ判定用
特図変動パターン乱数	0~99	特図変動パターン判定用

10

20

【図 11】

(A) 当たり判定テーブル

遊技状態	普通図柄乱数値	判定結果
非時短状態	1~6600	当たり
	0~65535のうち上記以外の数値	ハズレ
時短状態	1~59936	当たり
	0~65535のうち上記以外の数値	ハズレ

(B) 普図変動パターン判定テーブル

遊技状態	普通図柄	普図変動時間
非時短状態	ハズレ普図	30秒
	当たり図柄	30秒
時短状態	ハズレ普図	5秒
	当たり図柄	5秒

(C) 補助遊技制御テーブル

遊技状態	開放回数	開放時間
非時短状態	1	0.08秒
時短状態	1	3.00秒

【図 12】

(A) 大当たり判定テーブル

遊技状態	特別図柄乱数値	判定結果
通常確率状態	1000~1219	大当たり
	0~65535のうち上記以外の数値	ハズレ
高確率状態	1000~2499	大当たり
	0~65535のうち上記以外の数値	ハズレ

(B) 大当たり図柄種別判定テーブル

特別図柄	大当たり図柄種別乱数値	判定結果
特図1	0~4	大当たり図柄X
	5~9	大当たり図柄Y
特図2	0~9	大当たり図柄Z

(C) リーチ判定テーブル

遊技状態	リーチ成立乱数値	判定結果
非時短状態	0~29	リーチ有り
	30~99	リーチ無し
時短状態	0~9	リーチ有り
	10~99	リーチ無し

30

40

50

遊技 状態	特図 抽選結果	リーチ 判定結果	特図1 保留数 (U1)	特図変動 ハターン	*備考	
					特図変動演出の演出フロー	特図変動 ハターン名称
非時短 状態	大当たり	—	—	P01	通常変動→リーチ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	SP大当たり変動
				P02	通常変動→リーチ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	リ大当たり変動
				P03	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	N大当たり変動
				P04	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	SPハズレ変動
				P05	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	リハズレ変動
				P06	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	Nハズレ変動
	ハズレ		0~2	P07	通常変動	通常ハズレ変動
				P08	通常変動	通常ハズレ変動
				P09	通常変動	通常ハズレ変動
				P10	通常変動	通常ハズレ変動
時短 状態	大当たり	—	—	P11	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	SP大当たり変動
				P12	通常変動→リ→チ	即大当たり変動
				P13	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	SPハズレ変動
	ハズレ	リーチ有り	—	P14	通常変動→リ→チ	即ハズレ変動
				P15	通常変動	短縮ハズレ変動
				P16	通常変動	短縮ハズレ変動

抽選口	遊技 状態	特図変動ハターン 判定結果	抽選入賞 コマンド	特図変動演出の演出フロー	
				通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ
第1抽選口	非時短 状態	大当たり	コマンド01	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド02	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド03	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド04	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド05	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド06	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	通常変動
	時短 状態	大当たり	コマンド07	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	通常変動
			コマンド11	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	通常変動
			コマンド12	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	通常変動
			コマンド13	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	通常変動
第2抽選口	非時短 状態	大当たり	コマンド14	通常変動→リ→チ	通常変動
			コマンド15	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ
			コマンド51	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド52	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド53	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド54	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
	時短 状態	大当たり	コマンド55	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	通常変動→リ→チ→Nリ→チ
			コマンド56	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	通常変動
			コマンド57	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	通常変動→リ→チ→SPリ→チ
			コマンド61	通常変動→リ→チ	通常変動→リ→チ

先読み判定テーブル

遊技 状態	特図 抽選結果	リーチ 判定結果	特図2 保留数 (U2)	特図変動 ハターン	特図変動 時間(ms)	*備考	
						特図変動演出の演出フロー	特図変動 ハターン名称
非時短 状態	大当たり	—	—	P51	130000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	SP大当たり変動
				P52	80000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	リ大当たり変動
				P53	40000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	N大当たり変動
				P54	120000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→SPリ→チ	SPハズレ変動
				P55	75000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ→発展演出→リ→チ	リハズレ変動
				P56	35000	通常変動→リ→チ→Nリ→チ	Nハズレ変動
	ハズレ	リーチ有り	—	P57	13000	通常変動	通常ハズレ変動
				P58	4000	通常変動	通常ハズレ変動
				P59	13000	通常変動	通常ハズレ変動
				P60	4000	通常変動	通常ハズレ変動
時短 状態	大当たり	—	—	P61	110000	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	SP大当たり変動
				P62	10000	通常変動→リ→チ	即大当たり変動
				P63	105000	通常変動→リ→チ→SPリ→チ	SPハズレ変動
	ハズレ	リーチ有り	—	P64	15000	通常変動→リ→チ	即ハズレ変動
				P65	8000	通常変動	短縮ハズレ変動
				P66	3000	通常変動	短縮ハズレ変動
	ハズレ	リーチ無し	0~2	P67	3000	通常変動	通常ハズレ変動
				P68	6000	通常変動	通常ハズレ変動
				P69	3000	通常変動	通常ハズレ変動
				P70	3000	通常変動	通常ハズレ変動

特図2変動ハターン判定テーブル

大当たり遊技 の回数	ラウンド	大入賞口の開閉ハターン			ED 時間
		1回のラウンド 遊技当たりの 開放の回数	開放する 大入賞口	閉鎖 時間	
大当たり遊技X (Vロング大当たり)	10R (実質8R)	1回	第1大入賞口	20.5秒	15.0秒
	5~9R	1回	第2大入賞口	2.0秒	
	10R	1回	第2大入賞口	20.5秒	
	1~4R	1回	第1大入賞口	20.5秒	
大当たり遊技Y (Vショート大当たり)	10R (実質4R)	1回	第1大入賞口	20.5秒	10.0秒
	5~9R	1回	第2大入賞口	2.0秒	
	10R	1回	第2大入賞口	20.5秒	
	1~4R	1回	第1大入賞口	20.5秒	
大当たり遊技Z (Vロング大当たり)	10R (実質10R)	1回	第1大入賞口	20.5秒	10.0秒
	10R	1回	第2大入賞口	20.5秒	

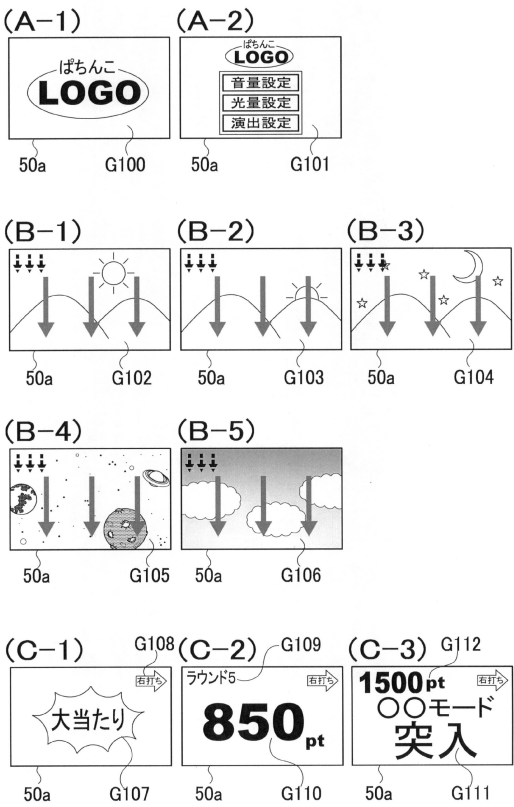
大当たり遊技制御テーブル

【 図 1 7 】

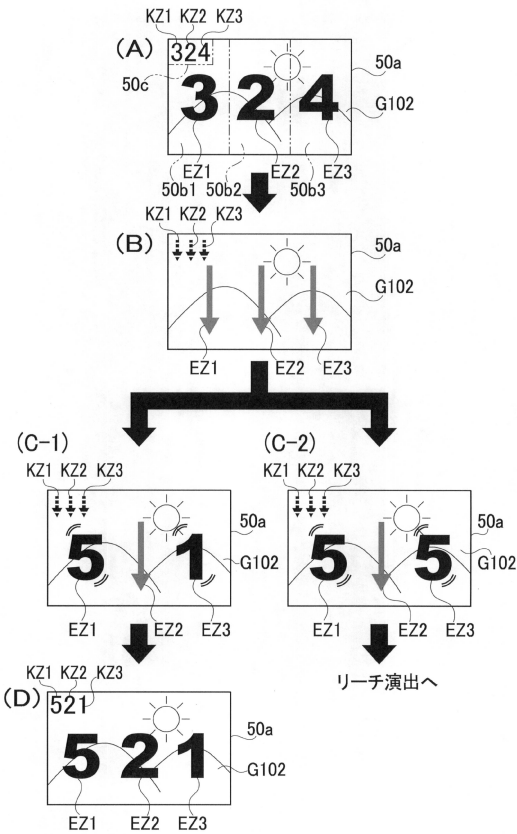
遊技状態

遊技状態	大当たり確率	電チュー作動
低確率低ベース遊技状態	通常確率状態	非時短状態
低確率高ベース遊技状態	通常確率状態	時短状態
高確率低ベース遊技状態	高確率状態	非時短状態
高確率高ベース遊技状態	高確率状態	時短状態
大当たり遊技状態	—	非時短状態

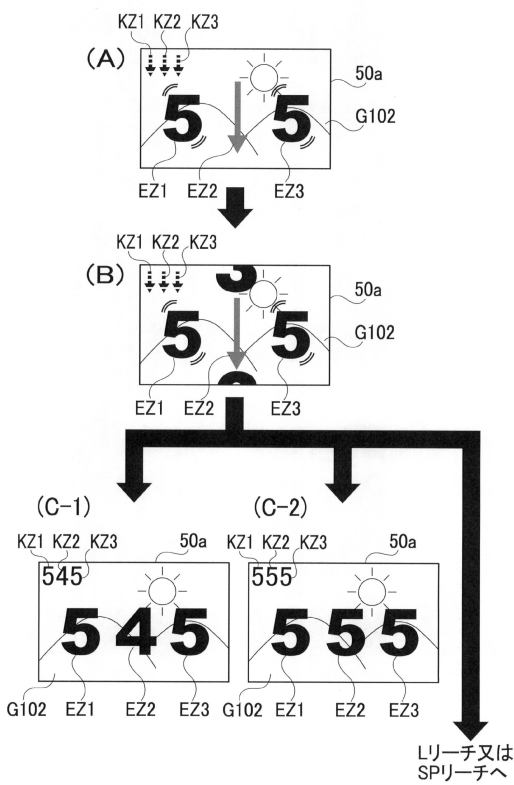
【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



10

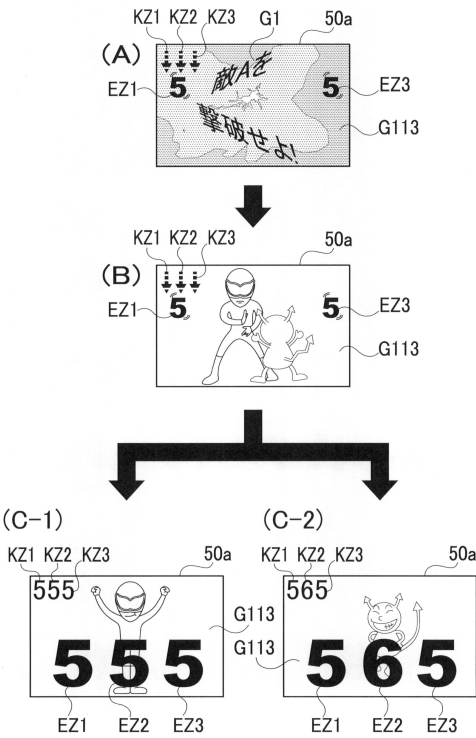
20

30

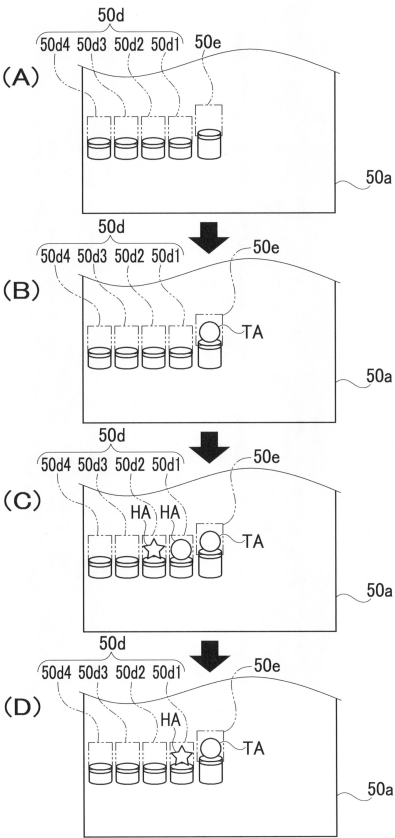
40

50

【図 2 1】



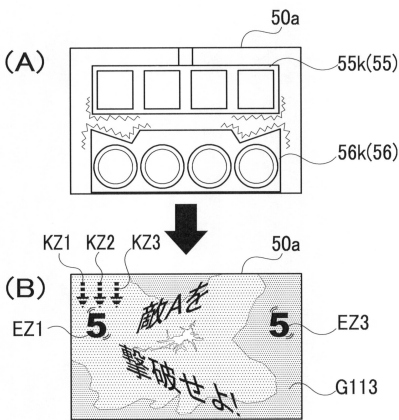
【図 2 2】



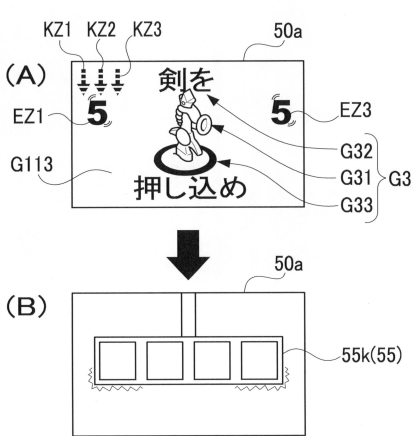
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

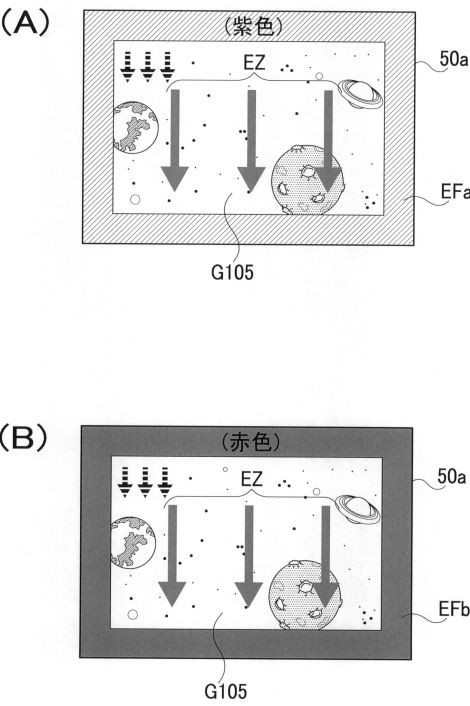


30

40

50

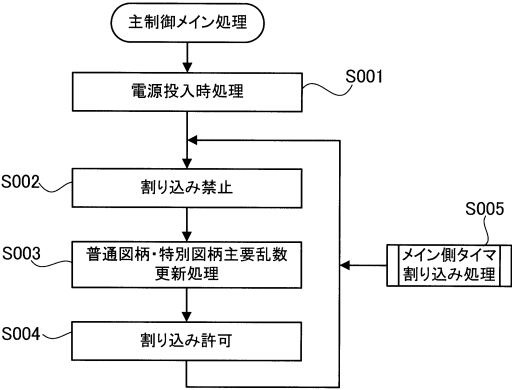
【 図 2 9 】



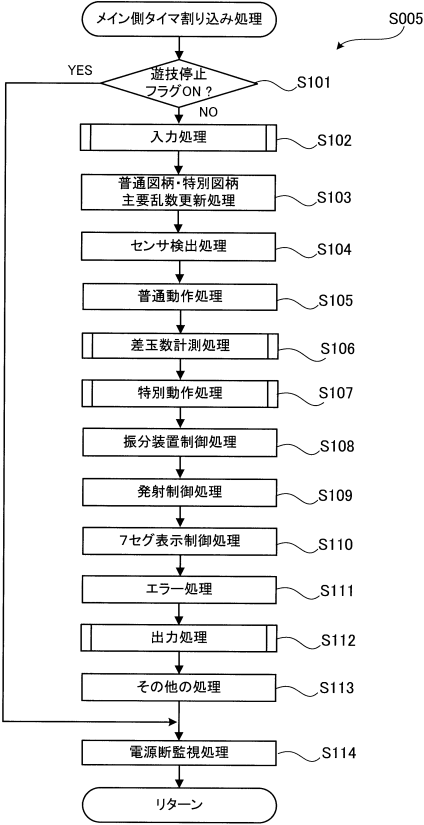
【 図 3 0 】



【 図 3 1 】



【 図 3 2 】



10

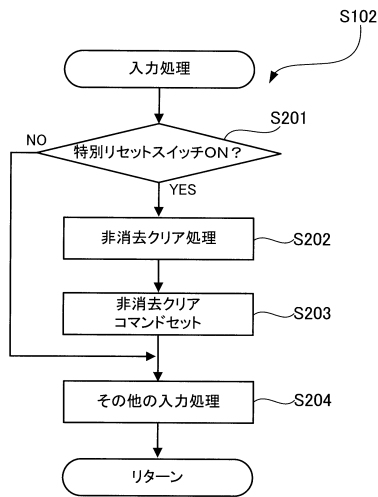
20

30

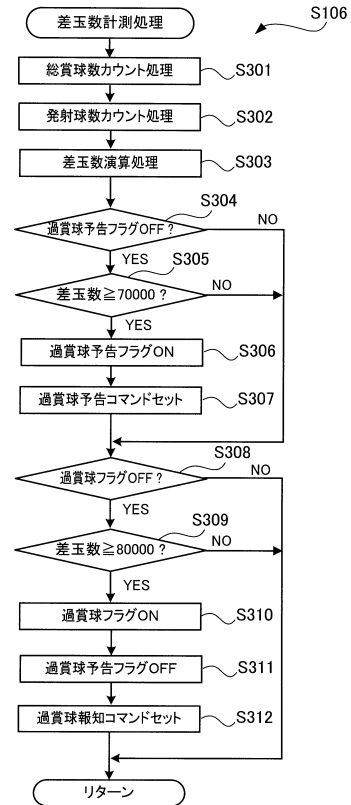
40

50

【図 3 3】



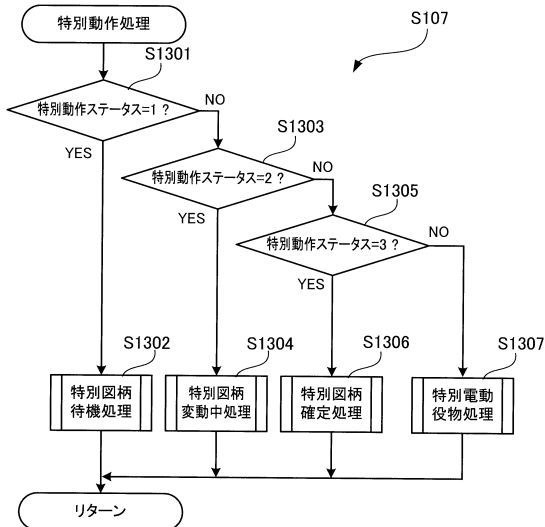
【図 3 4】



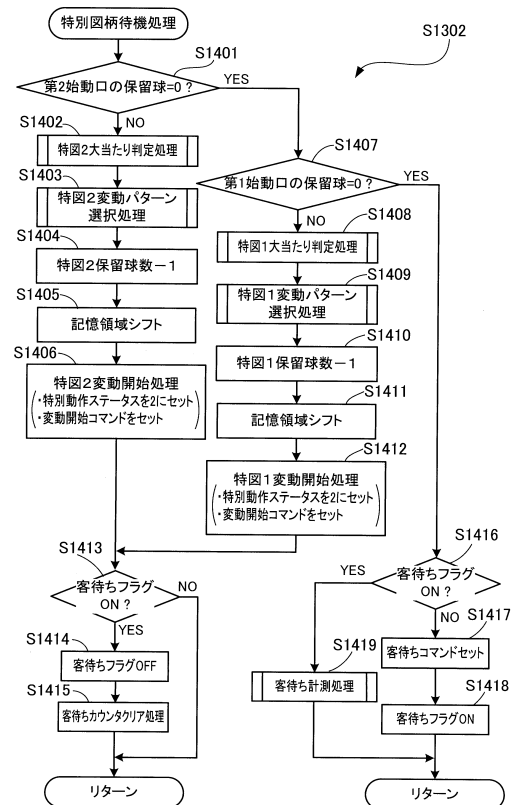
10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

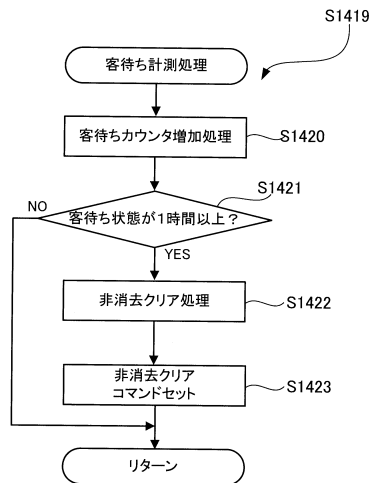


30

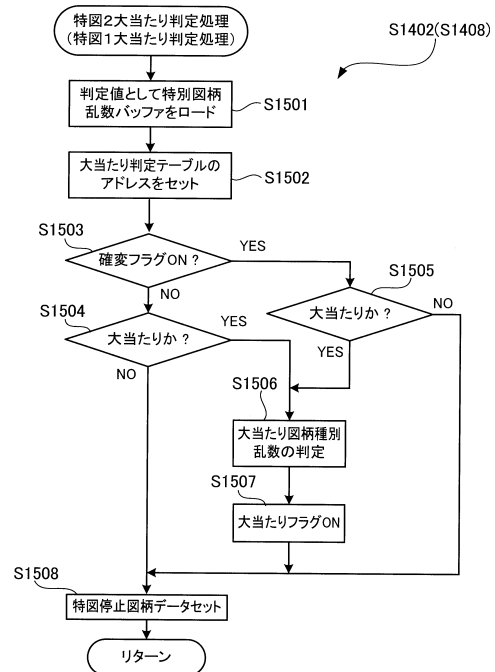
40

50

【図 37】



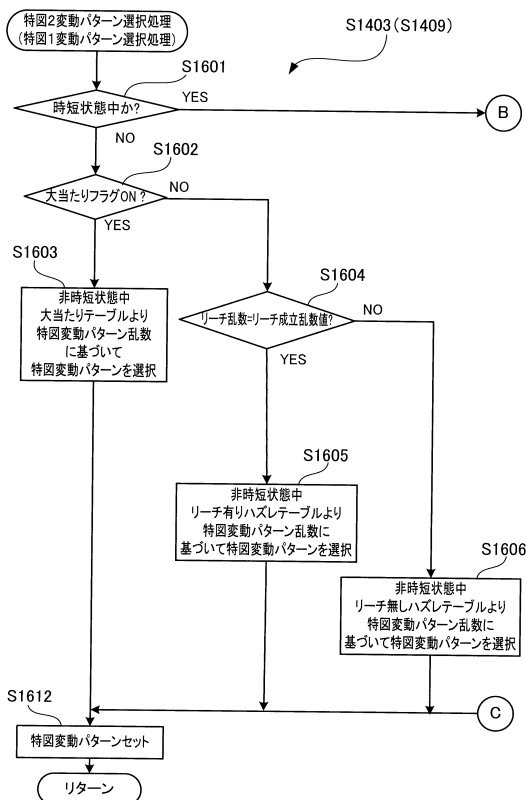
【図 38】



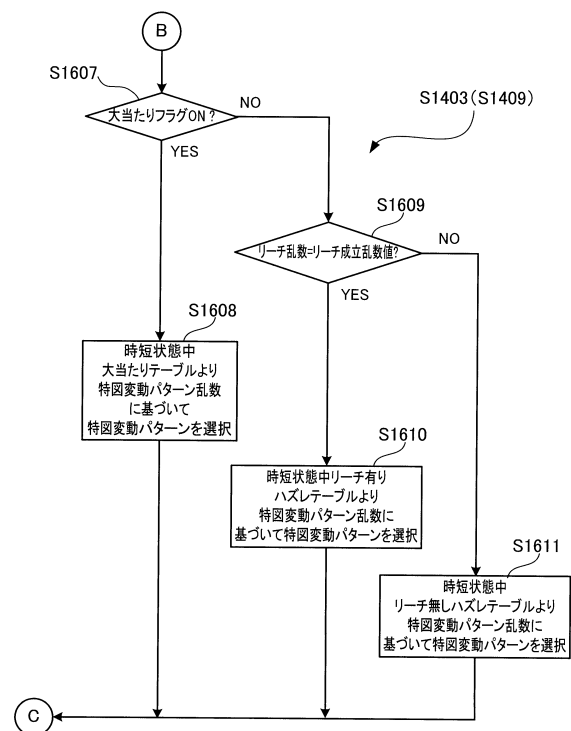
10

20

【図 39】



【図 40】

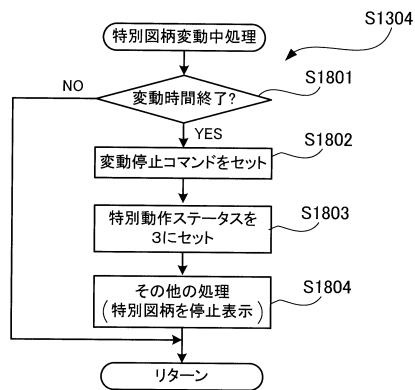


30

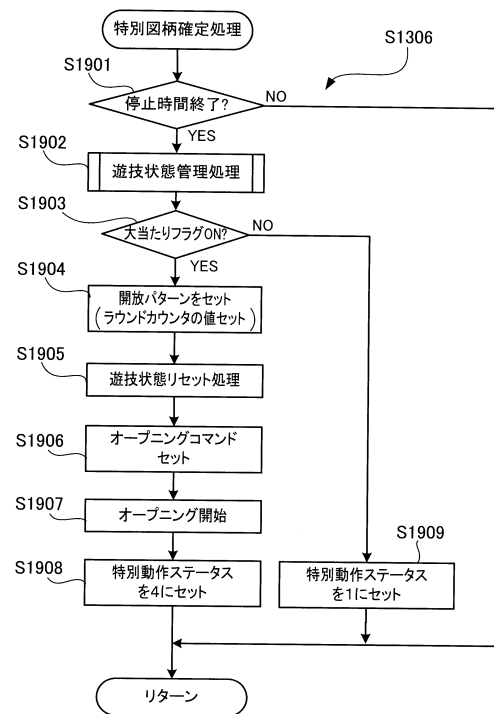
40

50

【図 4 1】



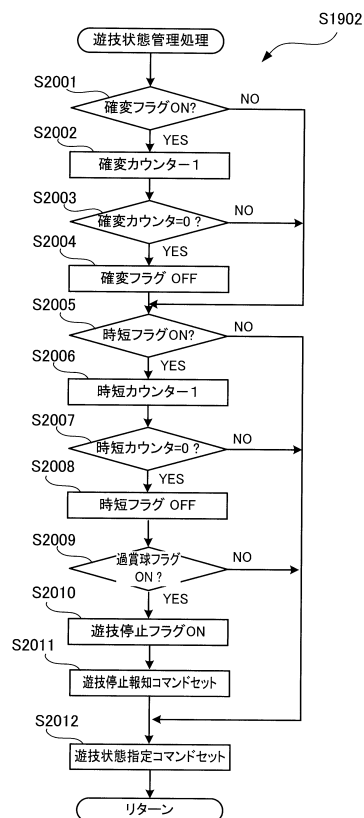
【図 4 2】



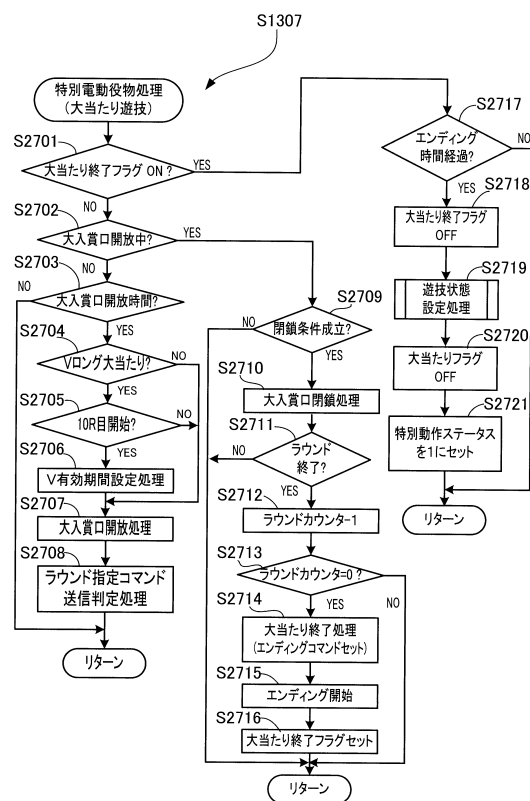
10

20

【図 4 3】



【図 4 4】

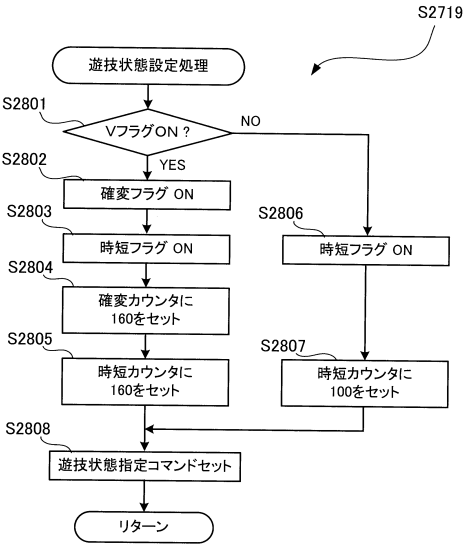


30

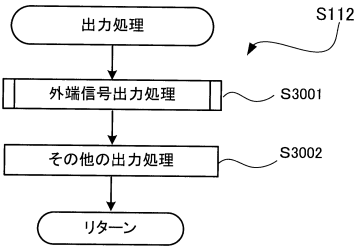
40

50

【 図 4 5 】



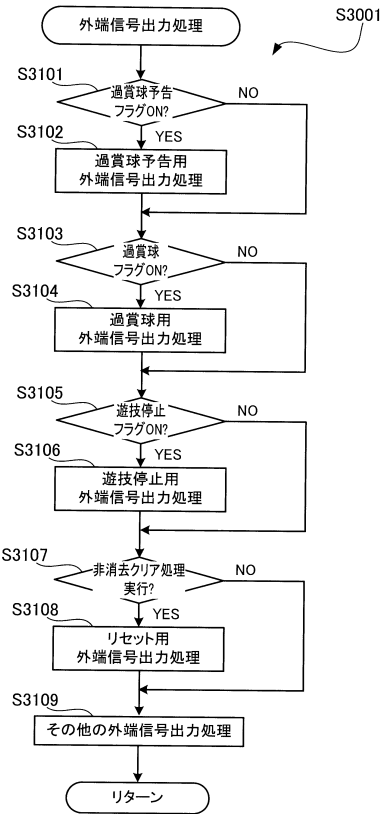
【 図 4 6 】



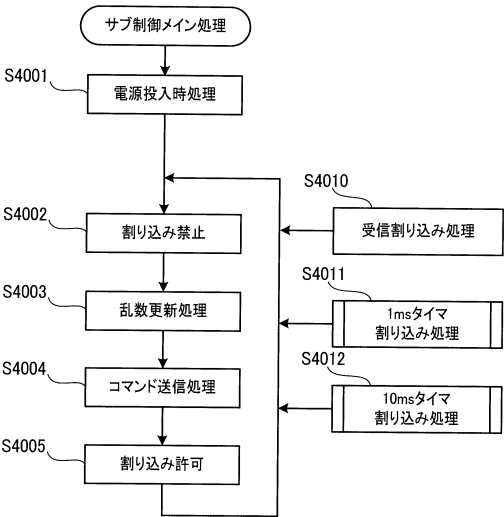
10

20

【 図 4 7 】



【 図 4 8 】

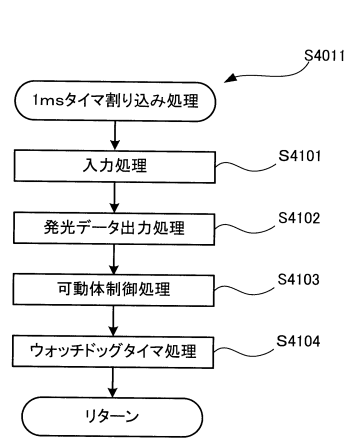


30

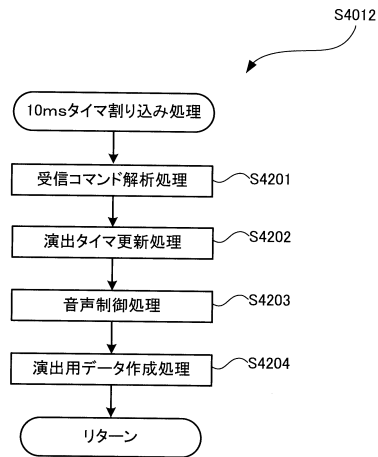
40

50

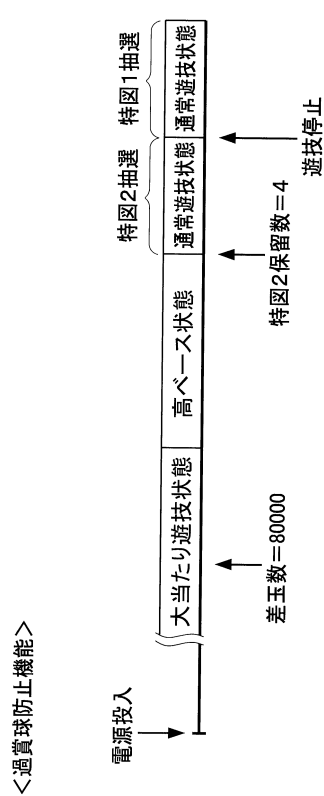
【 図 4 9 】



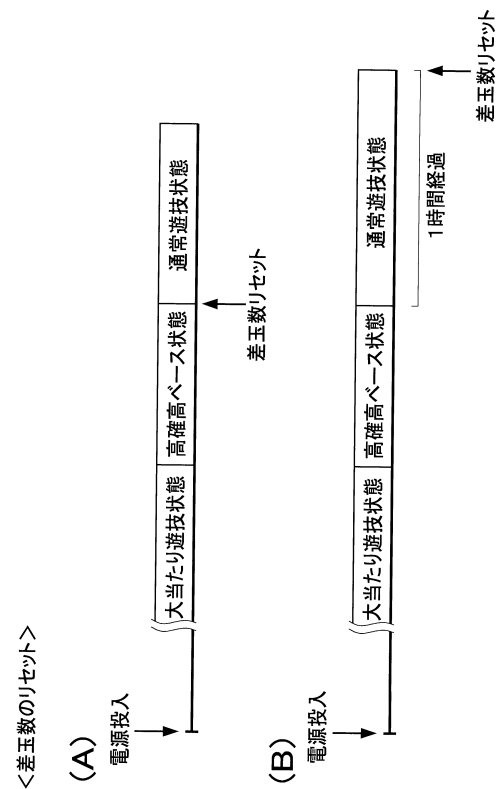
【 図 5 0 】



【 図 5 1 】



【 図 5 2 】



10

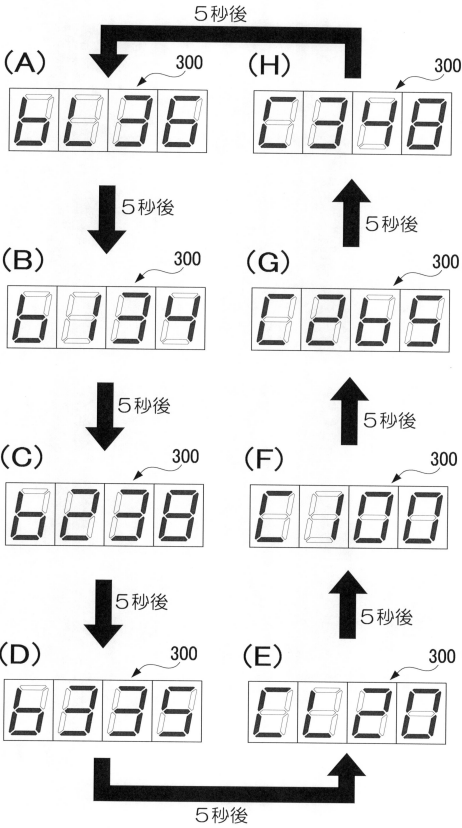
20

30

40

50

【図 53】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(72)発明者 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
牧 智宣
愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
(72)発明者 下田 諒
愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
(72)発明者 梶野 浩司
愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
(72)発明者 柏木 浩志
愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 1 3 号 株式会社サンセイアールアンドディ内
F ターム (参考) 2C088 BC27 CA05 CA13 EA10