

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5109057号
(P5109057)

(45) 発行日 平成24年12月26日(2012.12.26)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 0
 A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 5 (全 42 頁)

(21) 出願番号	特願2009-261239 (P2009-261239)	(73) 特許権者	597044139 株式会社大都技研 東京都台東区東上野一丁目1番14号
(22) 出願日	平成21年11月16日(2009.11.16)	(74) 代理人	100101214 弁理士 森岡 正樹
(65) 公開番号	特開2011-104054 (P2011-104054A)	(72) 発明者	中原 晋之輔 東京都台東区東上野一丁目1番14号 株式会社大都技研内
(43) 公開日	平成23年6月2日(2011.6.2)	(72) 発明者	宮原 剛 東京都台東区東上野一丁目1番14号 株式会社大都技研内
審査請求日	平成22年12月20日(2010.12.20)	審査官	石塚 良一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技球が始動領域に進入した場合に、始動情報を導出する始動情報導出手段と、
 前記始動領域のうち第1の始動領域に遊技球が進入したことに基づいて、前記始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第1の始動情報記憶手段と、
 前記始動領域のうち第2の始動領域に遊技球が進入したことに基づいて、前記始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第2の始動情報記憶手段と、
 前記第1の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に、前記第1の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第1の始動情報取得手段と、
 前記第2の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に、前記第2の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第2の始動情報取得手段と、
 前記第1の始動情報取得手段および前記第2の始動情報取得手段のうち的一方が取得した始動情報に基づいて当否判定を行う当否判定手段と、
 前記当否判定手段による当否判定結果が特定の当否判定結果である場合に、遊技者に対する有利度が第1の有利度である第1の制御状態から該第1の有利度より該有利度が高い第2の有利度である第2の制御状態に制御状態を移行可能な制御状態移行手段と、
 前記当否判定手段による当否判定結果に基づいて、図柄の変動表示期間を決定する変動期間決定手段と、
 前記変動期間決定手段が決定した図柄の変動表示期間に亘って図柄を変動表示させた後、前記第1の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく前記当否判定手段による当否

10

20

判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第1の図柄表示手段と、前記第2の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく前記当否判定手段による当否判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第2の図柄表示手段と

を備えた遊技台であって、

前記変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、前記第1の始動情報記憶手段および前記第2の始動情報記憶手段のうち、前記当否判定手段が用いた始動情報が記憶されていた始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて、前記図柄の変動表示期間の長さを決定し、

前記特定の条件が成立している場合には、前記第1の始動情報記憶手段および前記第2の始動情報記憶手段の両方に記憶されている始動情報の数に基づいて、前記図柄の変動表示期間の長さを決定すること

を特徴とする遊技台。

【請求項2】

請求項1記載の遊技台において、

前記第1の制御状態は、遊技球が前記第2の始動領域に進入し難いことで前記有利度が第1の有利度である第1の図柄制御状態であり、

前記第2の制御状態は、遊技球が前記第2の始動領域に進入し易いことで前記有利度が第2の有利度である第2の図柄制御状態であり、

前記特定の条件は、前記制御状態が前記第2の図柄制御状態であることとしたこと

を特徴とする遊技台。

【請求項3】

請求項1または2に記載の遊技台において、

前記第2の始動領域は、入り口の大きさが第1の大きさおよび前記第1の大きさよりも大きい第2の大きさのうち的一方から他方に大きさを変化可能であり、

前記第2の始動領域の入り口の大きさを前記第1の大きさから前記第2の大きさに変化させてから、所定の最大開放時間が経過した場合に、該入り口の大きさを前記第2の大きさから前記第1の大きさに戻す可変制御手段を備え、

前記制御状態が前記第1の図柄制御状態である場合よりも、前記第2の図柄制御状態である場合の方が、前記最大開放時間を長いこと

を特徴とする遊技台。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか1項に記載の遊技台において、

前記変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、

前記第2の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて前記当否判定手段が当否判定を行った場合は、該第2の始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数によらず、前記図柄の変動表示期間の長さを決定し、

前記第1の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて前記当否判定手段が当否判定を行った場合は、該第1の始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて、前記図柄の変動表示期間の長さを決定すること

を特徴とする遊技台。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか1項に記載の遊技台において、

前記変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、

前記第2の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて前記当否判定手段が当否判定を行った結果が、前記特定の判定結果以外の判定結果であった場合に、

他の条件によらず、前記図柄の変動表示期間の長さを特定の長さに決定すること

を特徴とする遊技台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、パチンコ機等に代表される遊技台に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、特図変動遊技の変動表示時間を変更する遊技台がある（特許文献 1）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 8 - 2 0 0 3 0 2 号公報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

しかし、長い変動時間が選択されて遊技のテンポが悪くなったり、特図変動遊技の演出効果を高めることができなかつたりして、遊技者の興趣の低下を招来してしまうという問題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明の目的は、遊技の興趣を向上することができる遊技台を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

上記目的は、遊技球が始動領域に進入した場合に、始動情報を導出する始動情報導出手段と、前記始動領域のうち第 1 の始動領域に遊技球が進入したことに基づいて、前記始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第 1 の始動情報記憶手段と、前記始動領域のうち第 2 の始動領域に遊技球が進入したことに基づいて、前記始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第 2 の始動情報記憶手段と、前記第 1 の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に、前記第 1 の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第 1 の始動情報取得手段と、前記第 2 の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に、前記第 2 の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第 2 の始動情報取得手段と、前記第 1 の始動情報取得手段および前記第 2 の始動情報取得手段のうち一方が取得した始動情報に基づいて当否判定を行う当否判定手段と、前記当否判定手段による当否判定結果が特定の当否判定結果である場合に、遊技者に対する有利度が第 1 の有利度である第 1 の制御状態から該第 1 の有利度より該有利度が高い第 2 の有利度である第 2 の制御状態に移行可能な制御状態移行手段と、前記当否判定手段による当否判定結果に基づいて、図柄の変動表示期間を決定する変動期間決定手段と、前記変動期間決定手段が決定した図柄の変動表示期間に亘って図柄を変動表示させた後、前記第 1 の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく前記当否判定手段による当否判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第 1 の図柄表示手段と、前記第 2 の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく前記当否判定手段による当否判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第 2 の図柄表示手段とを備えた遊技台であって、前記変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、前記第 1 の始動情報記憶手段および前記第 2 の始動情報記憶手段のうち、前記当否判定手段が用いた始動情報が記憶されていた始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて、前記図柄の変動表示期間の長さを決定し、前記特定の条件が成立している場合には、前記第 1 の始動情報記憶手段および前記第 2 の始動情報記憶手段の両方に記憶されている始動情報の数に基づいて、前記図柄の変動表示期間の長さを決定することを特徴とする遊技台によって達成される。

20

30

40

【 発明の効果 】

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、変動期間の決定条件をさまざま変化させることで変動期間の選択され方にバリエーションを持たせて興趣を向上させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

50

【 0 0 0 8 】

【図 1】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 を正面側（遊技者側）から見た外観斜視図である。

【図 2】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 を背面側から見た外観図である。

【図 3】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の遊技盤 2 0 0 を正面から見た略示正面図である。

【図 4】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の制御部の回路ブロック図である。

【図 5】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 での表示図柄の一例であって、（ a ）は、特図の停止表示図柄の一例を示し、（ b ）は装飾図柄の一例を示し、（ c ）は普図の停止表示図柄の一例を示す図である。

10

【図 6】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の主制御部の処理の流れを示すフローチャートであって、（ a ）は、主制御部メイン処理の一例を示し、（ b ）は、主制御部タイマ割込処理の一例を示す図である。

【図 7】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の主制御部 3 0 0 の R O M 3 0 6 が記憶しているデータテーブルであって、（ a ）は当否判定用テーブルの一例を示し、（ b ）は特図決定用テーブルの一例を示し、（ c ）はタイマ番号決定用テーブル選択用テーブルの一例を示す図である。

【図 8】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特図変動遊技の変動時間に対応するタイマ番号を決定するために用いられるタイマ番号決定用テーブルとしてのテーブル 1 を示す図である。

20

【図 9】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特図変動遊技の変動時間に対応するタイマ番号を決定するために用いられるタイマ番号決定用テーブルとしてのテーブル 2 を示す図である。

【図 1 0】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の図 8 および図 9 に示すタイマ番号と、特図変動遊技の変動時間との関係の一例を示す図である。

【図 1 1】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特図変動遊技についての実施例（その 1）を示す図である。

【図 1 2】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特図変動遊技についての実施例（その 2）を示す図である。

30

【図 1 3】本発明の一実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特図変動遊技についての実施例（その 3）を示す図である。

【図 1 4】本発明の実施の形態の変形例による遊技台としてのスロットマシンを正面から見た略示正面図である。

【図 1 5】本発明の実施の形態の変形例による遊技台を示す図であり、（ a ）はカジノマシン 2 0 0 0 を示し、（ b ）は本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えている携帯電話機 3 0 0 0 を示し、（ c ）は本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えているポータブルゲーム機 4 0 0 0 を示し、（ d ）は本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えている家庭用テレビゲーム機 5 0 0 0 を示し、（ e ）は本発明を実現する電子データを記憶したデータサーバ 6 0 0 0 を示している。

40

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

以下、図面を用いて、本発明の一実施の形態に係る遊技台（例えば、パチンコ機 1 0 0 等の弾球遊技機やスロット機等の回胴遊技機）について詳細に説明する。まず、図 1 を用いて、本発明の実施形態に係るパチンコ機 1 0 0 の全体構成について説明する。なお、同図はパチンコ機 1 0 0 を正面側（遊技者側）から見た外観斜視図である。パチンコ機 1 0 0 は、外部的構造として、外枠 1 0 2 と、本体 1 0 4 と、前面枠扉 1 0 6 と、球貯留皿付扉 1 0 8 と、発射装置 1 1 0 と、遊技盤 2 0 0 と、をその前面に備える。外枠 1 0 2 は、遊技機設置営業店に設けられた設置場所（島設備等）へと固定させるための縦長形状から成る木製の枠部材である。

50

【 0 0 1 0 】

本体 1 0 4 は、外枠 1 0 2 の内部に備えられ、ヒンジ部 1 1 2 を介して外枠 1 0 2 に回転自在に装着された縦長形状の遊技機基軸体となる部材である。また、本体 1 0 4 は、枠状に形成され、内側に空間部 1 1 4 を有している。

【 0 0 1 1 】

前面枠扉 1 0 6 は、ロック機能付きで且つ開閉自在となるようにパチンコ機 1 0 0 の前面側となる本体 1 0 4 の前面に対しヒンジ部 1 1 2 を介して装着され、枠状に構成されることでその内側を開口部とした扉部材である。なお、この前面枠扉 1 0 6 には、開口部にガラス製又は樹脂製の透明板部材 1 1 8 が設けられ、前面側には、スピーカ 1 2 0 や枠ランプ 1 2 2 が取り付けられている。前面枠扉 1 0 6 の後面と遊技盤 2 0 0 の前面とで遊技領域 1 2 4 を区画形成する。

10

【 0 0 1 2 】

球貯留皿付扉 1 0 8 は、パチンコ機 1 0 0 の前面において本体 1 0 4 の下側に対して、ロック機能付きで且つ開閉自在となるように装着された扉部材である。球貯留皿付扉 1 0 8 は、複数の遊技球（以下、単に「球」と称する場合がある）が貯留可能で且つ発射装置 1 1 0 へと遊技球を案内させる通路が設けられている上皿 1 2 6 と、上皿 1 2 6 に貯留しきれない遊技球を貯留する下皿 1 2 8 と、遊技者の操作によって上皿 1 2 6 に貯留された遊技球を下皿 1 2 8 へと排出させる球抜ボタン 1 3 0 と、遊技者の操作によって下皿 1 2 8 に貯留された遊技球を遊技球収集容器（俗称、ドル箱）へと排出させる球排出レバー 1 3 2 と、遊技者の操作によって発射装置 1 1 0 へと案内された遊技球を遊技盤 2 0 0 の遊技領域 1 2 4 へと打ち出す球発射ハンドル 1 3 4 と、遊技者の操作によって各種演出装置 2 0 6 の演出態様に変化を与えるチャンスボタン 1 3 6 と、チャンスボタン 1 3 6 を発光させるチャンスボタンランプ 1 3 8 と、遊技店に設置されたカードユニット（CRユニット）に対して球貸し指示を行う球貸操作ボタン 1 4 0 と、カードユニットに対して遊技者の残高の返却指示を行う返却操作ボタン 1 4 2 と、遊技者の残高やカードユニットの状態を表示する球貸表示部 1 4 4 と、を備える。

20

【 0 0 1 3 】

発射装置 1 1 0 は、本体 1 0 4 の下方に取り付けられ、球発射ハンドル 1 3 4 が遊技者に操作されることによって回転する発射杆 1 4 6 と、遊技球を発射杆 1 4 6 の先端で打突する発射槌 1 4 8 と、を備える。

30

【 0 0 1 4 】

遊技盤 2 0 0 は、前面に遊技領域 1 2 4 を有し、本体 1 0 4 の空間部 1 1 4 に臨むように、所定の固定部材を用いて本体 1 0 4 に着脱自在に装着されている。なお、遊技領域 1 2 4 は、遊技盤 2 0 0 を本体 1 0 4 に装着した後、開口部から観察することができる。

【 0 0 1 5 】

図 2 は、図 1 のパチンコ機 1 0 0 を背面側から見た外観図である。パチンコ機 1 0 0 の背面上部には、上方に開口した開口部を有し、遊技球を一時的に貯留するための球タンク 1 5 0 と、この球タンク 1 5 0 の下方に位置し、球タンク 1 5 0 の底部に形成した連通孔を通過して落下する球を背面右側に位置する払出装置 1 5 2 に導くためのタンクレール 1 5 4 とを配設している。

40

【 0 0 1 6 】

払出装置 1 5 2 は、筒状の部材からなり、その内部には、不図示の払出モータとスプロケットと払出センサとを備えている。スプロケットは、払出モータによって回転可能に構成されており、タンクレール 1 5 4 を通過して払出装置 1 5 2 内に流下した遊技球を一時的に滞留させると共に、払出モータを駆動して所定角度だけ回転することにより、一時的に滞留した遊技球を払出装置 1 5 2 の下方へ 1 個ずつ送り出すように構成している。

【 0 0 1 7 】

払出センサは、スプロケットが送り出した遊技球の通過を検知するためのセンサであり、遊技球が通過しているときにハイまたはローの何れか一方の信号を、遊技球が通過していないときはハイまたはローの何れか他方の信号を払出制御部 6 0 0 へ出力する。なお、

50

この払出センサを通過した遊技球は、不図示の球レールを通過してパチンコ機 100 の表側に配設した上皿 126 に到達するように構成しており、パチンコ機 100 は、この構成により遊技者に対して球の払い出しを行う。

【0018】

払出装置 152 の図中左側には、遊技全般の制御処理を行う主制御部 300 を構成する主基板 156 を収納する主基板ケース 158、主制御部 300 が生成した処理情報に基づいて演出に関する制御処理を行う第 1 副制御部 400 を構成する第 1 副基板 160 を収納する第 1 副基板ケース 162、第 1 副制御部 400 が生成した処理情報に基づいて演出に関する制御処理を行う第 2 副制御部 500 を構成する第 2 副基板 164 を収納する第 2 副基板ケース 166、遊技球の払出に関する制御処理を行う払出制御部 600 を構成するとともに遊技店員の操作によってエラーを解除するエラー解除スイッチ 168 を備える払出基板 170 を収納する払出基板ケース 172、遊技球の発射に関する制御処理を行う発射制御部 630 を構成する発射基板 174 を収納する発射基板ケース 176、各種電氣的遊技機器に電源を供給する電源管理部 660 を構成するとともに遊技店員の操作によって電源をオンオフする電源スイッチ 178 と電源投入時に操作されることによって RWM クリア信号を主制御部 300 に出力する RWM クリアスイッチ 180 とを備える電源基板 182 を収納する電源基板ケース 184、および払出制御部 600 とカードユニットとの信号の送受信を行う C R インターフェース部 186 を配設している。

10

【0019】

図 3 は、遊技盤 200 を正面から見た略示正面図である。遊技盤 200 には、外レール 202 と内レール 204 とを配設し、遊技球が転動可能な遊技領域 124 を区画形成している。遊技領域 124 の略中央には、演出装置 206 を配設している。この演出装置 206 には、略中央に装飾図柄表示装置 208 を配設し、その周囲に、普通図柄表示装置 210 と、第 1 特別図柄表示装置 212 と、第 2 特別図柄表示装置 214 と、普通図柄保留ランプ 216 と、第 1 特別図柄保留ランプ 218 と、第 2 特別図柄保留ランプ 220 と、高確中ランプ 222 を配設している。なお、以下、普通図柄を「普図」、特別図柄を「特図」と称する場合がある。演出装置 206 は、演出可動体 224 を動作して演出を行うものであり、詳細については後述する。

20

【0020】

装飾図柄表示装置 208 は、装飾図柄ならびに演出に用いる様々な表示を行うための表示装置であり、本実施例では液晶表示装置 (Liquid Crystal Display) によって構成する。この装飾図柄表示装置 208 は、左図柄表示領域 208a、中図柄表示領域 208b、右図柄表示領域 208c および演出表示領域 208d の 4 つの表示領域に分割し、左図柄表示領域 208a、中図柄表示領域 208b および右図柄表示領域 208c はそれぞれ異なった装飾図柄を表示し、演出表示領域 208d は演出に用いる画像を表示する。さらに、各表示領域 208a、208b、208c、208d の位置や大きさは、装飾図柄表示装置 208 の表示画面内で自由に変更することを可能としている。また、装飾図柄表示装置 208 は、1 個の小さな円形図柄を表示可能な表示範囲を有し、演出表示領域 208d の左下角部に設けられた第 4 図柄表示領域 (図 3 では、不図示) を有している。なお、装飾図柄表示装置 208 として液晶表示装置を採用しているが、液晶表示装置でなくとも、種々の演出や種々の遊技情報を表示可能に構成されていればよく、例えば、ドットマトリクス表示装置、7 セグメント表示装置、有機 EL (Electro Luminescence) 表示装置、リール (ドラム) 式表示装置、リーフ式表示装置、プラズマディスプレイ、プロジェクタを含む他の表示デバイスを採用してもよい。

30

40

【0021】

普図表示装置 210 は、普図の表示を行うための表示装置であり、本実施例では 7 セグメント LED によって構成する。第 1 特図表示装置 212 および第 2 特図表示装置 214 は、特図の表示を行うための表示装置であり、本実施例では 7 セグメント LED によって構成する。

【0022】

50

普図保留ランプ 216 は、保留している普図変動遊技（詳細は後述）の数を示すためのランプであり、本実施例では、普図変動遊技を所定数（例えば、2つ）まで保留することを可能としている。第1特図保留ランプ 218 および第2特図保留ランプ 220 は、保留している特図変動遊技（詳細は後述）の数を示すためのランプであり、本実施例では、特図変動遊技をそれぞれ所定数（例えば、4つ）まで保留することを可能としている。高確中ランプ 222 は、遊技状態が大当たりが発生し易い高確率状態であること、または高確率状態になることを示すためのランプであり、遊技状態を大当たりが発生し難い低確率状態から高確率状態にする場合に点灯し、高確率状態から低確率状態にする場合に消灯する。

【0023】

また、この演出装置 206 の周囲には、一般入賞口 226 と、普図始動口 228 と、第1特図始動口 230 と、第2特図始動口 232 と、可変入賞口 234 を配設している。

10

【0024】

一般入賞口 226 は、本実施例では遊技盤 200 に複数配設しており、この一般入賞口 226 への入球を所定の球検出センサ（図示省略）が検出した場合（一般入賞口 226 に入賞した場合）、払出装置 152 を駆動し、所定の個数（例えば、10個）の球を賞球として上皿 126 に排出する。上皿 126 に排出した球は遊技者が自由に取り出すことが可能であり、これらの構成により、入賞に基づいて賞球を遊技者に払い出すようにしている。なお、一般入賞口 226 に入球した球は、パチンコ機 100 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。本実施例では、入賞の対価として遊技者に払い出す球を「賞球」、遊技者に貸し出す球を「貸球」と区別して呼ぶ場合があり、「賞球」と「貸球」を総称して「球（遊技球）」と呼ぶ。

20

【0025】

普図始動口 228 は、ゲートやスルーチャッカーと呼ばれる、遊技領域 124 の所定の領域を球が通過したか否かを判定するための装置で構成しており、本実施例では遊技盤 200 の左側に1つ配設している。普図始動口 228 を通過した球は一般入賞口 226 に入球した球と違って、遊技島側に排出することはない。球が普図始動口 228 を通過したことを所定の球検出センサが検出した場合、パチンコ機 100 は、普図表示装置 210 による普図変動遊技を開始する。

【0026】

第1特図始動口 230 は、本実施例では遊技盤 200 の中央に1つだけ配設している。この第1特図始動口 230 への入球を所定の球検出センサが検出した場合、後述する払出装置 152 を駆動し、所定の個数（例えば、3個）の球を賞球として上皿 126 に排出するとともに、第1特図表示装置 212 による特図変動遊技を開始する。なお、第1特図始動口 230 に入球した球は、パチンコ機 100 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

30

【0027】

第2特図始動口 232 は、電動チューリップ（電チュー）と呼ばれ、本実施例では第1特図始動口 230 の真下に1つだけ配設している。この第2特図始動口 232 は、左右に開閉自在な羽根を備え、羽根の閉鎖中は球の入球が不可能であり、普図変動遊技に当選し、普図表示装置が当り図柄を停止表示した場合に羽根が所定の時間間隔、所定の回数で開閉する。第2特図始動口 232 への入球を所定の球検出センサが検出した場合、払出装置 152 を駆動し、所定の個数（例えば、4個）の球を賞球として上皿 126 に排出するとともに、第2特図表示装置 214 による特図変動遊技を開始する。なお、第2特図始動口 232 に入球した球は、パチンコ機 100 の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

40

【0028】

可変入賞口 234 は、大入賞口またはアタッカーと呼ばれ、本実施例では遊技盤 200 の中央部下方に1つだけ配設している。この可変入賞口 234 は、開閉自在な扉部材を備え、扉部材の閉鎖中は球の入球が不可能であり、特図変動遊技に当選して特図表示装置 212、214 が大当たり図柄を停止表示した場合に扉部材が所定の時間間隔（例えば、開放時間 29 秒、閉鎖時間 1.5 秒）、所定の回数（例えば 15 回）で開閉する。可変入賞口

50

234への入球を所定の球検出センサが検出した場合、払出装置152を駆動し、所定の個数(例えば、15個)の球を賞球として上皿126に排出する。なお、可変入賞口234に入球した球は、パチンコ機100の裏側に誘導した後、遊技島側に排出する。

【0029】

さらに、これらの入賞口や始動口の近傍には、風車と呼ばれる円盤状の打球方向変換部材236や、遊技釘238を複数個、配設していると共に、内レール204の最下部には、いずれの入賞口や始動口にも入賞しなかった球をパチンコ機100の裏側に誘導した後、遊技島側に排出するためのアウト口240を設けている。

【0030】

このパチンコ機100は、遊技者が上皿126に貯留している球を発射レールの発射位置に供給し、遊技者の操作ハンドルの操作量に応じた強度で発射モータを駆動し、発射杆146および発射槌148によって外レール202、内レール204を通過させて遊技領域124に打ち出す。そして、遊技領域124の上部に到達した球は、打球方向変換部材236や遊技釘238等によって進行方向を変えながら下方に落下し、入賞口(一般入賞口226、可変入賞口234)や始動口(第1特図始動口230、第2特図始動口232)に入賞するか、いずれの入賞口や始動口にも入賞することなく、または普図始動口228を通過するのみでアウト口240に到達する。

【0031】

次に、パチンコ機100の演出装置206について説明する。

この演出装置206の前面側には、遊技球の転動可能な領域にワープ装置242およびステージ244を配設し、遊技球の転動不可能な領域に演出可動体224を配設している。また、演出装置206の背面側には、装飾図柄表示装置208および遮蔽装置246(以下、扉と称する場合がある)を配設している。すなわち、演出装置206において、装飾図柄表示装置208および遮蔽装置246は、ワープ装置242、ステージ244、および演出可動体224の後方に位置することとなる。

【0032】

ワープ装置242は、演出装置206の左上方に設けたワープ入口242aに入った遊技球を演出装置206の前面下方のステージ244にワープ出口242bから排出する。

【0033】

ステージ244は、ワープ出口242bから排出された球や遊技盤200の釘などによって乗上げた球などが転動可能であり、ステージ244の中央部には、通過した球が第1特図始動口230へ入球し易くなるスペシャルルート244aを設けている。

【0034】

演出可動体224は、本実施形態では人間の右腕の上腕と前腕を模した上腕部224aと前腕部224bとからなり、肩の位置に上腕部224aを回動させる不図示の上腕モータと肘の位置に前腕部224bを回動させる不図示の前腕モータを備える。演出可動体224は、上腕モータと前腕モータによって装飾図柄表示装置208の前方を移動する。

【0035】

遮蔽装置246は、格子状の左扉246aおよび右扉246bからなり、装飾図柄表示装置208および前面ステージ244の間に配設する。左扉246aおよび右扉246bの上部には、不図示の2つのプーリに巻き回したベルトをそれぞれ固定している。すなわち、左扉246aおよび右扉246bは、モータによりプーリを介して駆動するベルトの動作に伴って左右にそれぞれ移動する。遮蔽装置246は、左扉246aおよび右扉246bを閉じた状態ではそれぞれの内側端部が重なり、遊技者が装飾図柄表示装置208を視認し難いように遮蔽する。左扉246aおよび右扉246bを開いた状態ではそれぞれの内側端部が装飾図柄表示装置208の表示画面の外側端部と若干重なるが、遊技者は装飾図柄表示装置208の表示の全てを視認可能である。また、左扉246aおよび右扉246bは、それぞれ任意の位置で停止可能であり、例えば、表示した装飾図柄がどの装飾図柄であるかを遊技者が識別可能な程度に、装飾図柄の一部だけを遮蔽するようなことができる。なお、左扉246aおよび右扉246bは、格子の孔から後方の装飾図柄表示装

10

20

30

40

50

置 208 の一部を視認可能にしてもよいし、格子の孔の障子部分を半透明のレンズ体で塞ぎ、後方の装飾図柄表示装置 208 による表示を漠然と遊技者に視認させるようにしてもよいし、格子の孔の障子部分を完全に塞ぎ（遮蔽し）、後方の装飾図柄表示装置 208 を全く視認不可にしてもよい。

【0036】

次に、図 4 を用いて、このパチンコ機 100 の制御部の回路構成について詳細に説明する。なお、同図は制御部の回路ブロック図を示したものである。

パチンコ機 100 の制御部は、大別すると、遊技の中核部分を制御する主制御部 300 と、主制御部 300 が送信するコマンド信号（以下、単に「コマンド」と呼ぶ）に応じて主に演出の制御を行う第 1 副制御部 400 と、第 1 副制御部 400 より送信されたコマンドに基づいて各種機器を制御する第 2 副制御部 500 と、主制御部 300 が送信するコマンドに応じて主に遊技球の払い出しに関する制御を行う払出制御部 600 と、遊技球の発射制御を行う発射制御部 630 と、パチンコ機 100 に供給される電源を制御する電源管理部 660 と、によって構成している。

【0037】

まず、パチンコ機 100 の主制御部 300 について説明する。

主制御部 300 は、主制御部 300 の全体を制御する基本回路 302 を備えており、この基本回路 302 には、CPU 304 と、制御プログラムや各種データを記憶するための ROM 306 と、一時的にデータを記憶するための RAM 308 と、各種デバイスの入出力を制御するための I/O 310 と、時間や回数等を計測するためのカウンタタイマ 312 と、プログラム処理の異常を監視する WDT 314 を搭載している。なお、ROM 306 や RAM 308 については他の記憶装置を用いてもよく、この点は後述する第 1 副制御部 400 についても同様である。この基本回路 302 の CPU 304 は、水晶発信器 316b が出力する所定周期のクロック信号をシステムクロックとして入力して動作する。

【0038】

また、基本回路 302 には、水晶発信器 316a が出力するクロック信号を受信する度に 0 ~ 65535 の範囲で数値を変動させるハードウェア乱数カウンタとして使用しているカウンタ回路 318（この回路には 2 つのカウンタを内蔵しているものとする）と、各始動口、入賞口の入り口および可変入賞口の内部に設けた球検出センサを含む各種センサ 320 が出力する信号を受信し、増幅結果や基準電圧との比較結果をカウンタ回路 318 および基本回路 302 に出力するためのセンサ回路 322 と、第 1 特図表示装置 212 や第 2 特図表示装置 214 の表示制御を行うための駆動回路 324 と、普図表示装置 210 の表示制御を行うための駆動回路 326 と、各種状態表示部 328（例えば、普図保留ランプ 216、第 1 特図保留ランプ 218、第 2 特図保留ランプ 220、高確中ランプ 222 等）の表示制御を行うための駆動回路 330 と、第 2 特図始動口 232 や可変入賞口 234 等を開閉駆動する各種ソレノイド 332 を制御するための駆動回路 334 を接続している。

【0039】

なお、第 1 特図始動口 230 に球が入賞したことを球検出センサが検出した場合には、センサ回路 322 は球を検出したことを示す信号をカウンタ回路 318 に出力する。この信号を受信したカウンタ回路 318 は、第 1 特図始動口 230 に対応するカウンタのそのタイミングにおける値をラッチし、ラッチした値を、第 1 特図始動口 230 に対応する内蔵のカウンタ値記憶用レジスタに記憶する。また、カウンタ回路 318 は、第 2 特図始動口 232 に球が入賞したことを示す信号を受信した場合も同様に、第 2 特図始動口 232 に対応するカウンタのそのタイミングにおける値をラッチし、ラッチした値を、第 2 特図始動口 232 に対応する内蔵のカウンタ値記憶用レジスタに記憶する。

【0040】

さらに、基本回路 302 には、情報出力回路 336 を接続しており、主制御部 300 は、この情報出力回路 336 を介して、外部のホールコンピュータ（図示省略）等が備える情報入力回路 350 にパチンコ機 100 の遊技情報（例えば、遊技状態）を出力する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 1 】

また、主制御部 3 0 0 には、電源管理部 6 6 0 から主制御部 3 0 0 に供給している電源の電圧値を監視する電圧監視回路 3 3 8 を設けており、この電圧監視回路 3 3 8 は、電源の電圧値が所定の値（本実施例では 9 V）未満である場合に電圧が低下したことを示す低電圧信号を基本回路 3 0 2 に出力する。

【 0 0 4 2 】

また、主制御部 3 0 0 には、電源が投入されると起動信号（リセット信号）を出力する起動信号出力回路（リセット信号出力回路）3 4 0 を設けており、CPU 3 0 4 は、この起動信号出力回路 3 4 0 から起動信号を入力した場合に、遊技制御を開始する（後述する主制御部メイン処理を開始する）。

10

【 0 0 4 3 】

また、主制御部 3 0 0 は、第 1 副制御部 4 0 0 にコマンドを送信するための出力インタフェースと、払出制御部 6 0 0 にコマンドを送信するための出力インタフェースをそれぞれ備えており、この構成により、第 1 副制御部 4 0 0 および払出制御部 6 0 0 との通信を可能としている。なお、主制御部 3 0 0 と第 1 副制御部 4 0 0 および払出制御部 6 0 0 との情報通信は一方方向の通信であり、主制御部 3 0 0 は第 1 副制御部 4 0 0 および払出制御部 6 0 0 にコマンド等の信号を送信できるように構成しているが、第 1 副制御部 4 0 0 および払出制御部 6 0 0 からは主制御部 3 0 0 にコマンド等の信号を送信できないように構成している。

【 0 0 4 4 】

20

次に、パチンコ機 1 0 0 の第 1 副制御部 4 0 0 について説明する。第 1 副制御部 4 0 0 は、主に主制御部 3 0 0 が送信したコマンド等に基づいて第 1 副制御部 4 0 0 の全体を制御する基本回路 4 0 2 を備えており、この基本回路 4 0 2 には、CPU 4 0 4 と、制御プログラムや各種演出データを記憶するための ROM 4 0 6 と、一時的にデータを記憶するための RAM 4 0 8 と、各種デバイスの入出力を制御するための I/O 4 1 0 と、時間や回数等を計測するためのカウンタタイマ 4 1 2 を搭載している。この基本回路 4 0 2 の CPU 4 0 4 は、水晶発信器 4 1 4 が出力する所定周期のクロック信号をシステムクロックとして入力して動作する。なお、ROM 4 0 6 は、制御プログラムと各種演出データを別々の ROM に記憶させてもよい。

【 0 0 4 5 】

30

また、基本回路 4 0 2 には、スピーカ 1 2 0（およびアンプ）の制御を行うための音源 IC 4 1 6 と、各種ランプ 4 1 8（例えば、チャンスボタンランプ 1 3 8）の制御を行うための駆動回路 4 2 0 と、演出可動体 2 2 4 の駆動制御を行うための駆動回路 4 2 2 と、演出可動体 2 2 4 の現在位置を検出する演出可動体センサ 4 2 4 と、チャンスボタン 1 3 6 の押下を検出するチャンスボタンセンサ 4 2 6 と、演出可動体センサ 4 2 4 やチャンスボタンセンサ 4 2 6 からの検出信号を基本回路 4 0 2 に出力するセンサ回路 4 2 8 と、装飾図柄表示装置（液晶表示装置）2 0 8 および遮蔽装置 2 4 6 の制御を行うための第 2 副制御部 5 0 0 と、を接続している。

【 0 0 4 6 】

次に、パチンコ機 1 0 0 の払出制御部 6 0 0、発射制御部 6 3 0、電源管理部 6 6 0 について説明する。

40

払出制御部 6 0 0 は、主に主制御部 3 0 0 が送信したコマンド等の信号に基づいて払出装置 1 5 2 の払出モータ 6 0 2 を制御すると共に、払出センサ 6 0 4 が出力する制御信号に基づいて賞球または貸球の払い出しが完了したか否かを検出すると共に、インタフェース部 6 0 6 を介して、パチンコ機 1 0 0 とは別体で設けられたカードユニット 6 0 8 との通信を行う。

【 0 0 4 7 】

発射制御部 6 3 0 は、払出制御部 6 0 0 が出力する、発射許可または停止を指示する制御信号や、球発射ハンドル 1 3 4 内に設けた発射強度出力回路が出力する、遊技者による球発射ハンドル 1 3 4 の操作量に応じた発射強度を指示する制御信号に基づいて、発射杆

50

146および発射槌148を駆動する発射モータ632の制御や、上皿126から発射装置110に球を供給する球送り装置634の制御を行う。

【0048】

電源管理部660は、パチンコ機100に外部から供給される交流電源を直流化し、所定の電圧に変換して主制御部300、第1副制御部400等の各制御部や払出装置152等の各装置に供給する。さらに、電源管理部660は、外部からの電源が断たれた後も所定の部品（例えば主制御部300のRAM308等）に所定の期間（例えば10日間）電源を供給するための蓄電回路（例えば、コンデンサ）を備えている。なお、本実施形態では、電源管理部660から払出制御部600と第2副制御部500に所定電圧を供給し、払出制御部600から主制御部300と第2副制御部500と発射制御部630に所定電圧を供給しているが、各制御部や各装置に他の電源経路で所定電圧を供給してもよい。

10

【0049】

次に、図5(a)~(c)を用いて、パチンコ機100の第1特別図柄表示装置212、第2特別図柄表示装置214、装飾図柄表示装置208、普通図柄表示装置210が停止表示する特図および普図の種類について説明する。図5(a)は特図の停止図柄態様の一例を示したものである。

【0050】

第1特図始動口230に球が入球したことを第1始動口センサが検出したことを条件として第1特図変動遊技が開始され、第2特図始動口232に球が入球したことを第2始動口センサが検出したことを条件として第2特図変動遊技が開始される。第1特図変動遊技が開始されると、第1特別図柄表示装置212は、7個のセグメントの全点灯と、中央の1個のセグメントの点灯を繰り返す「特別図柄（特図）1の変動表示」を行う。また、第2特図変動遊技が開始されると、第2特別図柄表示装置214は、7個のセグメントの全点灯と、中央の1個のセグメントの点灯を繰り返す「特別図柄（特図）2の変動表示」を行う。これらの「特図1の変動表示」および「特図2の変動表示」が本実施形態にいう図柄の変動表示の一例に相当する。そして、特図1の変動開始前に決定した変動時間が経過すると、第1特別図柄表示装置212は特図1の停止図柄態様を停止表示し、特図2の変動開始前に決定した変動時間が経過すると、第2特別図柄表示装置214は特図2の停止図柄態様を停止表示する。したがって、「特図1の変動表示」を開始してから特図1の停止図柄態様を停止表示するまで、あるいは「特図2の変動表示」を開始してから特図2の停止図柄態様を停止表示するまでが本実施形態にいう図柄変動停止表示の一例に相当し、以下、この「特図1又は2の変動表示」を開始してから特図1又は2の停止図柄態様を停止表示するまでの一連の表示を図柄変動停止表示と称する。後述するように、図柄変動停止表示は複数回、連続して行われることがある。図5(a)には、図柄変動停止表示における停止図柄態様として「特図A」から「特図C」までの3種類の特図が示されている。図5(a)においては、図中の白抜き部分が消灯するセグメントの場所を示し、黒塗りの部分が点灯するセグメントの場所を示している。

20

30

【0051】

「特図A」は大当たり図柄1であり、「特図B」は大当たり図柄2である。大当たり図柄1および2毎に遊技者に対する有利度がそれぞれ異なっている。例えば、「特図A」は抽選結果が大当たり（確変つき）の場合に停止表示される図柄であり、「特図B」は抽選結果が大当たり（100回電サポ）の場合に停止表示される図柄である。

40

「特図C」は、抽選結果がはずれた場合に停止表示されるはずれ図柄であり、遊技者に対する有利度が相対的に小さくなる図柄である。

【0052】

図5(b)は装飾図柄の一例を示したものである。本実施形態の装飾図柄には、「装飾1」~「装飾10」の10種類がある。第1特図始動口230または第2特図始動口232に球が入賞したこと、すなわち、第1特図始動口230に球が入球したことを第1始動口センサが検出したこと、あるいは第2特図始動口232に球が入球したことを第2始動口センサが検出したことを条件にして、装飾図柄表示装置208の左図柄表示領域208

50

a、中図柄表示領域208b、右図柄表示領域208cの各図柄表示領域に、「装飾1」「装飾2」「装飾3」・・・「装飾9」「装飾10」「装飾1」・・・の順番で表示を切り替える「装飾図柄の変動表示」を行う。

【0053】

そして、例えば、「特図A」の大当り図柄1に対応した当りを報知する場合には、図柄表示領域208a~208cに、同じ奇数の装飾図柄が3つ並んだ装飾図柄組合せ2（例えば「装飾3-装飾3-装飾3」や「装飾7-装飾7-装飾7」等）を停止表示する。「特図B」の大当り図柄2に対応した当りを報知する場合には、図柄表示領域208a~208cに、同じ偶数の装飾図柄が3つ並んだ装飾図柄組合せ1（例えば「装飾2-装飾2-装飾2」や「装飾4-装飾4-装飾4」等）を停止表示する。

10

【0054】

一方、「特図C」のはずれ図柄を報知する場合には、図5(b)に示す図柄組合せ以外の図柄組合せを図柄表示領域208a~208cに停止表示する。

【0055】

図5(c)は普図の停止表示図柄の一例を示したものである。本実施形態の普図の停止表示態様には、当り図柄である「普図A」と、はずれ図柄である「普図B」の2種類がある。普図始動口228を球が通過したことを上述のゲートセンサが検出したことに基づいて、普通図柄表示装置210は、7個のセグメントの全点灯と、中央の1個のセグメントの点灯を繰り返す「普図の変動表示」を行う。そして、普図変動遊技の当選を報知する場合には「普図A」を停止表示し、普図変動遊技のはずれを報知する場合には「普図B」を停止表示する。この図5(c)においても、図中の白抜きの部分が消灯するセグメントの場所を示し、黒塗りの部分が点灯するセグメントの場所を示している。

20

【0056】

次に、図6を用いて、主制御部300のCPU304が実行する主制御部の処理について説明する。図6(a)は、主制御部メイン処理の流れを示すフローチャートである。

上述したように、主制御部300には、電源が投入されると起動信号(リセット信号)を出力する起動信号出力回路(リセット信号出力回路)340を設けている。この起動信号を入力した基本回路302のCPU304は、リセット割込によりリセットスタートしてROM306に予め記憶している制御プログラムに従って図6(a)に示す主制御部メイン処理を実行する。

30

【0057】

例えば、電源基板に設けたRWMクリアスイッチ180を遊技店の店員などが操作した場合に送信されるRAMクリア信号がオン(操作があったことを示す)であるか否か、すなわちRAMクリアが必要であるか否かを判定し、RAMクリア信号がオンの場合(RAMクリアが必要な場合)には、基本回路302を初期状態にすべくステップS101に進む。一方、RAMクリア信号がオフの場合(RAMクリアが必要でない場合)には、RAM308に設けた電源ステータス記憶領域に記憶した電源ステータスの情報を読み出し、この電源ステータスの情報がサスペンドを示す情報であるか否かを判定する。そして、電源ステータスの情報がサスペンドを示す情報でない場合には、基本回路302を初期状態にすべくステップS101に進み、電源ステータスの情報がサスペンドを示す情報である場合には、RAM308の所定の領域(例えば全ての領域)に記憶している1バイトデータを初期値が0である1バイト構成のレジスタに全て加算することによりチェックサムを算出し、算出したチェックサムの結果が特定の値(例えば0)であるか否か(チェックサムの結果が正常であるか否か)を判定する。そして、チェックサムの結果が特定の値(例えば0)の場合(チェックサムの結果が正常である場合)には電断前の状態に復帰し、チェックサムの結果が特定の値(例えば0)以外である場合(チェックサムの結果が異常である場合)には、パチンコ機100を初期状態にすべくステップS101に進む。同様に電源ステータスの情報が「サスペンド」以外の情報を示している場合にもステップS101に進む。

40

【0058】

50

ステップS101では、初期化処理を行う。この初期化処理では、割込禁止の設定、スタックポインタへのスタック初期値の設定（本設定）、RAM308の全ての記憶領域の初期化などを行う。さらにここで、主制御部300のRAM308に設けられた送信情報記憶領域に正常復帰コマンドをセットする。この正常復帰コマンドは、主制御部300の初期化処理（ステップS101）が行われたことを表すコマンドであり、復電コマンドと同じく、主制御部300のタイマ割込処理におけるステップS215において、第1副制御部400へ送信される。

【0059】

ステップS103では、割込禁止の設定を行った後、基本乱数初期値更新処理を行う。この基本乱数初期値更新処理では、大当りか否かの当否判定で大当りと判定された場合に、特図変動遊技での停止表示図柄を決定する抽選に用いる大当り時特図決定用乱数値を生成する大当り時特図決定用乱数値カウンタの初期値を更新する。また、普図変動遊技の当否判定に用いる普図当選乱数値を生成する普図当選乱数値カウンタの初期値を更新する。

10

主制御部300のRAM308には、大当り時特図決定用乱数値カウンタと、普図当選乱数値カウンタが設けられている。ステップS103では、これらのカウンタ初期値をそれぞれ更新する。例えば、大当り時特図決定用乱数値として取り得る数値範囲が0～99とすると、RAM308に設けた初期値生成用乱数カウンタから0～99のいずれかの値を取得して大当り時特図決定用乱数値カウンタ初期値を更新する。

この基本乱数初期値更新処理の終了後に割込許可の設定を行ってステップS105に進む。

20

【0060】

ステップS105では、演出乱数更新処理を行う。演出乱数更新処理では、主制御部300で使用する演出用乱数値を生成するための乱数カウンタを更新する。具体的には、特図変動遊技での図柄変動時間を決めるための特図タイマ番号決定用乱数値を生成する特図タイマ番号決定用乱数値カウンタの初期値を更新する。また、普図変動遊技での図柄変動時間を決めるための普図タイマ番号決定用乱数値を生成する普図タイマ番号決定用乱数値カウンタの初期値を更新する。

主制御部300は、所定の周期ごとに開始するタイマ割込処理を行っている間を除いて、ステップS103およびステップS105の処理を繰り返し実行する。

30

【0061】

次に、図6(b)を用いて、主制御部300のCPU304が実行する主制御部タイマ割込処理について説明する。なお、同図は主制御部タイマ割込処理の流れを示すフローチャートである。

【0062】

主制御部300は、所定の周期（本実施形態では約2msに1回）でタイマ割込信号を発生するカウンタタイマ312を備えており、このタイマ割込信号を契機として主制御部タイマ割込処理を所定の周期で開始する。

【0063】

ステップS201では、入力ポート状態更新処理を行う。この入力ポート状態更新処理では必要に応じて、タイマ割込処理の開始時に、CPU304の各レジスタの値をスタック領域に一時的に退避したり、当該レジスタの値をスタック領域から復帰したりする処理が行われる。

40

【0064】

また、この入力ポート状態更新処理では、I/O310の入力ポートを介して、上述の前面枠開放センサや内枠開放センサや下皿満タンセンサ等、また各種の球検出センサを含む各種センサ320の検出信号を入力して検出信号の有無を監視し、RAM308に各種センサ320ごとに区画して設けた信号状態記憶領域に記憶する。球検出センサの検出信号を例にして説明すれば、前々回のタイマ割込処理（約4ms前）で検出した各々の球検出センサの検出信号の有無の情報を、RAM308に各々の球検出センサごとに区画し

50

て設けた前回検出信号記憶領域から読み出し、この情報をRAM308に各々の球検出センサごとに区画して設けた前々回検出信号記憶領域に記憶し、前回のタイマ割込処理(約2ms前)で検出した各々の球検出センサの検出信号の有無の情報を、RAM308に各々の球検出センサごとに区画して設けた今回検出信号記憶領域から読み出し、この情報を上述の前回検出信号記憶領域に記憶する。また、今回検出した各々の球検出センサの検出信号を、上述の今回検出信号記憶領域に記憶する。

【0065】

また、ステップS201では、上述の前々回検出信号記憶領域、前回検出信号記憶領域、および今回検出信号記憶領域の各記憶領域に記憶した各々の球検出センサの検出信号の有無の情報を比較し、各々の球検出センサにおける過去3回分の検出信号の有無の情報が入賞判定パターン情報と一致するか否かを判定する。一個の遊技球が一つの球検出センサを通過する間に、約2msという非常に短い間隔で起動を繰り返すこの主制御部タイマ割込処理は何回か起動する。このため、主制御部タイマ割込処理が起動する度に、上述のステップS201では、同じ遊技球が同じ球検出センサを通過したことを表す検出信号を確認することになる。この結果、上述の前々回検出信号記憶領域、前回検出信号記憶領域、および今回検出信号記憶領域それぞれに、同じ遊技球が同じ球検出センサを通過したことを表す検出信号が記憶される。すなわち、遊技球が球検出センサを通過し始めたときには、前々回検出信号無し、前回検出信号有り、今回検出信号有りになる。本実施形態では、球検出センサの誤検出やノイズを考慮して、検出信号無しの後に検出信号が連続して2回記憶されている場合には、入賞があったと判定する。図4に示す主制御部300のROM306には、入賞判定パターン情報(本実施形態では、前々回検出信号無し、前回検出信号有り、今回検出信号有りであることを示す情報)が記憶されている。このステップS201では、各々の球検出センサにおいて過去3回分の検出信号の有無の情報が、予め定めた入賞判定パターン情報(本実施形態では、前々回検出信号無し、前回検出信号有り、今回検出信号有りであることを示す情報)と一致した場合に、一般入賞口226、可変入賞口234、第1特図始動口230、および第2特図始動口232への入球、または普図始動口228の通過があったと判定する。すなわち、これらの入賞口226、234やこれらの始動口230、232、228への入賞があったと判定する。例えば、一般入賞口226への入球を検出する一般入賞口センサにおいて過去3回分の検出信号の有無の情報が上述の入賞判定パターン情報と一致した場合には、一般入賞口226へ入賞があったと判定し、以降の一般入賞口226への入賞に伴う処理を行うが、過去3回分の検出信号の有無の情報が上述の入賞判定パターン情報と一致しなかった場合には、以降の一般入賞口226への入賞に伴う処理を行わずに後続の処理に分岐する。なお、主制御部300のROM306には、入賞判定クリアパターン情報(本実施形態では、前々回検出信号有り、前回検出信号無し、今回検出信号無しであることを示す情報)が記憶されている。入賞が一度あったと判定した後は、各々の球検出センサにおいて過去3回分の検出信号の有無の情報が、その入賞判定クリアパターン情報に一致するまで入賞があったとは判定せず、入賞判定クリアパターン情報に一致すれば、次からは上記入賞判定パターン情報に一致するか否かの判定を行う。

【0066】

ステップS203では、上記ステップS103で行った基本乱数初期値更新処理を行う。基本乱数初期値更新処理では、大当たり時特図決定用乱数値カウンタ初期値と、普図当選乱数値カウンタ初期値が更新される。ステップS205では、基本乱数更新処理を行う。基本乱数更新処理では、大当たり時特図決定用乱数値カウンタと、普図当選乱数値カウンタが更新される。

例えば、大当たり時特図決定用乱数値として取り得る数値範囲が0~99とすると、大当たり時特図決定用乱数値を生成するためにRAM308に設けた大当たり時特図決定用乱数値カウンタから値を取得し、取得した値に1を加算してから元の大当たり時特図決定用乱数値カウンタに記憶する。このとき、取得した値に1を加算した結果が100であれば0を元の大当たり時特図決定用乱数値カウンタに記憶する。また、取得した値に1を加

10

20

30

40

50

算した結果、大当り時特図決定用乱数値カウンタが一周していると判定した場合には大当り時特図決定用乱数値カウンタに対応する初期値生成用乱数カウンタの値を取得し、大当り時特図決定用乱数値カウンタにセットする。例えば、0～99の数値範囲で変動する大当り時特図決定用乱数値カウンタから値を取得し、取得した値に1を加算した結果が、RAM308に設けた所定の初期値記憶領域に記憶している前回設定した初期値と等しい値（例えば7）である場合に、大当り時特図決定用乱数値カウンタに対応する初期値生成用乱数カウンタから値を初期値として取得し、大当り時特図決定用乱数値カウンタにセットすると共に、大当り時特図決定用乱数値カウンタが次に1周したことを判定するために、今回設定した初期値を上述の初期値記憶領域に記憶しておく。

また、大当り時特図決定用乱数値カウンタが次に1周したことを判定するための上述の初期値記憶領域とは別に、普図当選乱数値カウンタが1周したことを判定するための初期値記憶領域をRAM308に設けている。大当り時特図決定用乱数値カウンタは、特図1の乱数値を取得するためのカウンタと特図2の乱数値を取得するためのカウンタとを別に設けてもよいし、あるいは、同一のカウンタを用いてもよい。

【0067】

ステップS207では、タイマ更新処理を行う。このタイマ更新処理では、普通図柄表示装置210に図柄を変動・停止表示する時間を計時するための普図表示図柄更新タイマ、第1特別図柄表示装置212に図柄を変動・停止表示する時間を計時するための特図1表示図柄更新タイマ、第2特図表示装置214に図柄を変動・停止表示する時間を計時するための特図2表示図柄更新タイマ、所定の入賞演出時間、所定の開放時間、所定の閉鎖時間、所定の終了演出期間などを計時するためのタイマなどを含む各種タイマを更新する。

【0068】

ステップS209では、入賞判定処理が行われる。この入賞判定処理では、入賞口カウンタ更新処理および入賞受付処理が行われる。入賞口カウンタ更新処理では、入賞口226、234や始動口230、232、228に入賞があった場合に、RAM308に各入賞口ごと、あるいは各始動口ごとに設けた賞球数記憶領域の値を読み出し、1を加算して、元の賞球数記憶領域に設定する。

【0069】

入賞受付処理では、第1特図始動口230、第2特図始動口232、普図始動口228および可変入賞口234への入賞があったか否かを判定する。ここでは、ステップS201における入賞判定パターン情報と一致するか否かの判定結果を用いて判定する。

【0070】

第1特図始動口230へ入賞があった場合且つRAM308に設けた対応する特図1保留数記憶領域が満タンでない場合、カウンタ回路（ハード乱数回路）318の第1特図始動口230に対応する内蔵のカウンタ値記憶用レジスタに記憶された値に所定の加工を施して生成した大当り判定用乱数値を取得し、RAM308に設けた大当り時特図決定用乱数値カウンタから大当り時特図決定用乱数値を取得して特図1乱数値記憶領域に取得順に格納する。特図1乱数値記憶領域内の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組は、特図1保留数記憶領域に記憶された特図1保留数と同数分だけ格納される。特図1乱数値記憶領域内では、特図1保留数が1つ減るごとに保留順位が最上位（最先）の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータが消去されるとともに、残余の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位が1ずつ繰り上がるように処理される。また、特図1保留数が1つ増えるごとに、保留順位が最下位（最後）の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータの次の保留順位に新たな大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータが書き込まれる。

【0071】

第2特図始動口232へ入賞があった場合且つRAM308に設けた対応する特図2保留数記憶領域が満タンでない場合、カウンタ回路（ハード乱数回路）318の第2特図始

10

20

30

40

50

動口 2 3 2 に対応する内蔵のカウンタ値記憶用レジスタに記憶された値に所定の加工を施して生成した大当り判定用乱数値を取得し、RAM 3 0 8 に設けた大当り時特図決定用乱数値カウンタから大当り時特図決定用乱数値を取得して特図 2 乱数値記憶領域に保留順に格納する。特図 2 乱数値記憶領域内の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組は、特図 2 保留数記憶領域に記憶された特図 2 保留数と同数分だけ格納される。特図 2 乱数値記憶領域内では、特図 2 保留数が 1 つ減るごとに保留順位が最上位（最先）の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータが消去されるとともに、残余の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位が 1 ずつ繰り上がるように処理される。また、特図 2 保留数が 1 つ増えるごとに、保留順位が最下位（最後）の大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータの次の保留順位に新たな大当り判定用乱数値および大当り時特図決定用乱数値の組のデータが書き込まれる。

10

【 0 0 7 2 】

普図始動口 2 2 8 へ入賞があった場合且つ RAM 3 0 8 に設けた対応する保留数記憶領域が満タンでない場合、普図当選乱数値生成用の普図当選乱数値カウンタから値を普図当選乱数値として取得して対応する普図乱数値記憶領域に格納する。可変入賞口 2 3 4 へ入賞があった場合には、可変入賞口用の入賞記憶領域に、可変入賞口 2 3 4 に球が入球したことを示す情報を格納する。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 2 1 1 では、普図状態更新処理および普図関連抽選処理を行う。この普図状態更新処理は、普図の状態に対応する複数の処理のうちの 1 つの処理を行う。例えば、普図変動表示の途中（上述する普図表示図柄更新タイマの値が 1 以上）における普図状態更新処理では、普通図柄表示装置 2 1 0 を構成する 7 セグメント LED の点灯と消灯を繰り返す点灯・消灯駆動制御を行う。この制御を行うことで、普通図柄表示装置 2 1 0 は普図の変動表示（普図変動遊技）を行う。

20

【 0 0 7 4 】

また、普図変動表示時間が経過したタイミング（普図表示図柄更新タイマの値が 1 から 0 になったタイミング）における普図状態更新処理では、当りフラグがオンの場合には、当り図柄の表示態様となるように普通図柄表示装置 2 1 0 を構成する 7 セグメント LED の点灯・消灯駆動制御を行い、当りフラグがオフの場合には、はずれ図柄の表示態様となるように普通図柄表示装置 2 1 0 を構成する 7 セグメント LED の点灯・消灯駆動制御を行う。また、主制御部 3 0 0 の RAM 3 0 8 には、普図状態更新処理に限らず各種の処理において各種の設定を行う設定領域が用意されている。ここでは、上記点灯・消灯駆動制御を行うとともに、その設定領域に普図停止表示中であることを示す設定を行う。この制御を行うことで、普通図柄表示装置 2 1 0 は、当り図柄（図 5（c）に示す普図 A）およびはずれ図柄（図 5（c）に示す普図 B）いずれか一方の図柄の確定表示を行う。さらにその後、所定の停止表示期間（例えば 5 0 0 m 秒間）、その表示を維持するために RAM 3 0 8 に設けた普図停止時間管理用タイマの記憶領域に停止期間を示す情報を設定する。この設定により、確定表示された図柄が所定期間停止表示され、普図変動遊技の結果が遊技者に報知される。

30

40

【 0 0 7 5 】

また、普図変動遊技の結果が当りであれば、後述するように、普図当りフラグがオンにされる。この普図当りフラグがオンの場合には、所定の停止表示期間が終了したタイミング（普図停止時間管理用タイマの値が 1 から 0 になったタイミング）における普図状態更新処理では、RAM 3 0 8 の設定領域に普図作動中を設定するとともに、所定の開放期間（例えば 2 秒間）、第 2 特図始動口 2 3 2 の羽根部材の開閉駆動用のソレノイド 3 3 2 に、羽根部材を開放状態に保持する信号を出力するとともに、RAM 3 0 8 に設けた羽根開放時間管理用タイマの記憶領域に開放期間を示す情報を設定する。

【 0 0 7 6 】

また、所定の開放期間が終了したタイミング（羽根開放時間管理用タイマの値が 1 から

50

0 になったタイミング)で開始する普図状態更新処理では、所定の閉鎖期間(例えば500m秒間)、羽根部材の開閉駆動用のソレノイド332に、羽根部材を閉鎖状態に保持する信号を出力するとともに、RAM308に設けた羽根閉鎖時間管理用タイマの記憶領域に閉鎖期間を示す情報を設定する。

【0077】

また、所定の閉鎖期間が終了したタイミング(羽根閉鎖時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング)で開始する普図状態更新処理では、RAM308の設定領域に普図非作動中を設定する。さらに、普図変動遊技の結果がはずれであれば、後述するように、普図はずれフラグがオンにされる。この普図はずれフラグがオンの場合には、上述した所定の停止表示期間が終了したタイミング(普図停止時間管理用タイマの値が1から0にな

10

【0078】

ステップS211における普図関連抽選処理では、普図変動遊技および第2特図始動口232の開閉制御を行っておらず(普図の状態が非作動中)、且つ、保留している普図変動遊技の数が1以上である場合に、上述の普図乱数値記憶領域に記憶している普図当選乱数値に基づいた乱数抽選により普図変動遊技の結果を当選とするか、不当選とするかを決定する当り判定を行い、当選とする場合にはRAM308に設けた普図当りフラグにオンを設定する。不当選の場合には、普図当りフラグにオフを設定する。また、当り判定の結果

20

【0079】

次いで、ステップS213では、特図1および特図2それぞれについての特図状態更新処理および特図抽選処理を行うが、例えば最初に、特図2についての特図状態更新処理(特図2状態更新処理)を行う。この特図2状態更新処理は、特図2の状態に応じて、以下の複数の処理のうちの1つの処理を行う。

30

【0080】

例えば、特図2変動開始のタイミングにおける特図2状態更新処理では、RAM308に設けた特図2保留数記憶領域に記憶された特図2保留数の値を1だけ減算した値を特図2保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第2特図保留ランプ220の点滅を制御する。例えば、図3の第2特図保留ランプ220の4つのLEDを図左から右に向かって順にLED番号1-4とすると、LED番号の若い方から順に特図2保留数分のLEDを例えば赤色に点灯させ、他を消灯させる。また、RAM308に設けたタイマ番号決定用

40

【0081】

また例えば、特図2変動表示の途中(上述の特図2表示図柄更新タイマの値が1以上)における特図2状態更新処理では、第2特別図柄表示装置214を構成する7セグメントLEDの点灯と消灯を繰り返す点灯・消灯駆動制御を行う。この制御を行うことで、第2特別図柄表示装置214は特図2の変動表示(第2特図変動遊技)を行う。

【0082】

また、特図2変動表示時間が経過したタイミング(特図2表示図柄更新タイマの値が1から0になったタイミング)で開始する特図2状態更新処理では、後程詳述する抽選処理により、図5(a)に示す特図2の停止図柄「特図A」~「特図C」のいずれかの態様と

50

なるように、第2特別図柄表示装置214を構成する7セグメントLEDの点灯・消灯駆動制御を行い、RAM308の設定領域に特図2停止表示中であることを表す設定を行う。この制御を行うことで、第2特別図柄表示装置214は、「特図A」～「特図C」のいずれか一つの図柄の確定表示を行う。

【0083】

さらにその後、所定の停止表示期間（例えば500m秒間）その表示を維持するためにRAM308に設けた特図2停止時間管理用タイマの記憶領域に停止期間を示す情報を設定する。この設定により、確定表示された特図2が所定期間停止表示され、第2特図変動遊技の結果が遊技者に報知される。また、RAM308に設けられた電サポ（詳細は後述）回数記憶部に記憶された電サポ回数が1以上であれば、その電サポ回数から1を減算し、減算結果が1から0となった場合は、特図確率変動中（詳細は後述）でなければ、電サポフラグをオフにする。さらに、大当り遊技中にも、電サポフラグをオフにする。

10

【0084】

また、コマンド設定送信処理（ステップS215）で一般コマンド回転停止設定送信処理を実行させるために上述の送信情報記憶領域に4Hを送信情報（一般情報）として追加記憶するとともに、変動表示を停止する図柄が特図2であることを示す特図2識別情報を、後述するコマンドデータに含める情報としてRAM308に追加記憶してから処理を終了する。

【0085】

また、第2特図変動遊技の結果が大当りであれば、後述するように、大当りフラグがオンにされる。この大当りフラグがオンの場合には、所定の停止表示期間が終了したタイミング（特図2停止時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング）における特図2状態更新処理では、RAM308の設定領域に特図2作動中を設定するとともに、所定の入賞演出期間（例えば3秒間）すなわち装飾図柄表示装置208による大当りを開始することを遊技者に報知する画像を表示している期間待機するためにRAM308に設けた特図2待機時間管理用タイマの記憶領域に入賞演出期間を示す情報を設定する。また、コマンド設定送信処理（ステップS215）で一般コマンド入賞演出設定送信処理を実行させるために上述の送信情報記憶領域に5Hを送信情報（コマンド種別）として追加記憶する。

20

【0086】

また、所定の入賞演出期間が終了したタイミング（特図2待機時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング）で開始する特図2状態更新処理では、所定の開放期間（例えば29秒間、または可変入賞口234に所定球数（例えば10球）の遊技球の入賞を検出するまで。）可変入賞口234の扉部材の開閉駆動用のソレノイド332に、扉部材を開放状態に保持する信号を出力するとともに、RAM308に設けた扉開放時間管理用タイマの記憶領域に開放期間を示す情報を設定する。また、コマンド設定送信処理（ステップS215）で一般コマンド大入賞口開放設定送信処理を実行させるために上述の送信情報記憶領域に7Hを送信情報（コマンド種別）として追加記憶する。

30

【0087】

また、所定の開放期間が終了したタイミング（扉開放時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング）で開始する特図2状態更新処理では、所定の閉鎖期間（例えば1.5秒間）可変入賞口234の扉部材の開閉駆動用のソレノイド332に、扉部材を閉鎖状態に保持する信号を出力するとともに、RAM308に設けた扉閉鎖時間管理用タイマの記憶領域に閉鎖期間を示す情報を設定する。また、コマンド設定送信処理（ステップS215）で一般コマンド大入賞口閉鎖設定送信処理を実行させるために上述の送信情報記憶領域に8Hを送信情報（コマンド種別）として追加記憶する。

40

【0088】

また、この扉部材の開放・閉鎖制御を所定回数（例えば、15ラウンド）繰り返し、終了したタイミングで開始する特図2状態更新処理では、所定の終了演出期間（例えば3秒間）すなわち装飾図柄表示装置208による大当りを終了することを遊技者に報知する画

50

像を表示している期間待機するように設定するためにRAM308に設けた演出待機時間管理用タイマの記憶領域に演出待機期間を示す情報を設定する。また、普図確率変動フラグがオンに設定されていれば、この大当り遊技の終了と同時に、RAM308に設けられた電サポ回数記憶部に電サポ回数（例えば、100回）をセットするとともに、RAM308に設けられた電サポフラグをオンにする。なお、その普図確率変動フラグがオフに設定されていれば、電サポ回数記憶部に電サポ回数をセットすることもなく、また電サポフラグをオンすることもない。ここにいう電サポとは、特図変動遊技における大当りを終了してから、次の大当りを開始するまでの時間を短くするため、パチンコ機が遊技者にとって有利な状態になることをいう。この電サポフラグがオンに設定されていると、普図高確率状態（普図確変）である。普図高確率状態では普図低確率状態に比べて、普図変動遊技で当りになる確率が高い。また、普図高確率状態の方が、普図低確率状態に比べて普図変動遊技の変動時間は短くなる（普図変短）。さらに、普図高確率状態では普図低確率状態に比べて、第2特別始動口232の一对の羽根部材の1回の開放における開放時間が長くなりやすい（電チュー開延）。加えて、普図高確率状態では普図低確率状態に比べて、一对の羽根部材は多く開きやすい。これらの普図確変、普図変短、電チュー開延による短時状態をまとめて、電サポ（電動チューリップによる始動口入賞サポート）状態と呼ぶ。

【0089】

また、上述のごとく、電サポフラグは、大当り遊技中にはオフに設定される。したがって、大当り遊技中には、普図低確率状態が維持される。これは、大当り遊技中に普図高確率状態であると、大当り遊技中に可変入賞口234に所定の個数、遊技球が入球するまでの間に第2特図始動口232に多くの遊技球が入球し、大当り中に獲得することができる遊技球の数が多くなってしまい射幸性が高まってしまうという問題があり、これを解決するためのものである。

【0090】

さらに、コマンド設定送信処理（ステップS215）で一般コマンド終了演出設定送信処理を実行させるために上述の送信情報記憶領域に6Hを送信情報（コマンド種別）として追加記憶する。

【0091】

また、所定の終了演出期間が終了したタイミング（演出待機時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング）で開始する特図2状態更新処理では、RAM308の設定領域に特図2非作動中を設定する。さらに、第2特図変動遊技の結果がはずれであれば、後述するように、はずれフラグがオンにされる。このはずれフラグがオンの場合には、上述した所定の停止表示期間が終了したタイミング（特図2停止時間管理用タイマの値が1から0になったタイミング）における特図2状態更新処理でも、RAM308の設定領域に特図2非作動中を設定する。特図2非作動中の場合における特図2状態更新処理では、何もせず特図1状態更新処理に移行するようにしている。

【0092】

続いて、特図1についての特図状態更新処理（特図1状態更新処理）を行う。この特図1状態更新処理では、特図1の状態に応じて、上述の特図2状態更新処理で説明した各処理を行う。この特図1状態更新処理で行う各処理は、上述の特図2状態更新処理で説明した内容の「特図2」を「特図1」と読み替えた処理と同一であるため、その説明は省略する。

【0093】

特図状態更新処理が終了すると、今度は、特図1および特図2それぞれについての特図関連抽選処理を行う。ここでも先に、特図2についての特図関連抽選処理（特図2関連抽選処理）を行い、その後で、特図1についての特図関連抽選処理（特図1関連抽選処理）を行う。これらの特図関連抽選処理についても、主制御部300が特図2関連抽選処理を特図1関連抽選処理よりも先に行うことで、第2特図変動遊技の開始条件と、第1特図変動遊技の開始条件が同時に成立した場合でも、第2特図変動遊技が先に変動中となるため、第1特図変動遊技は変動を開始しない。また、装飾図柄表示装置208による、特図変

10

20

30

40

50

動遊技の大当たり判定の結果の報知は、第1副制御部400によって行われ、第2特図始動口232への入賞に基づく抽選の抽選結果の報知が、第1特図始動口230への入賞に基づく抽選の抽選結果の報知よりも優先して行われる。

【0094】

ステップS215では、コマンド設定送信処理および払出制御部への払出要求数送信処理を行う。コマンド設定送信処理では、各種のコマンドが第1副制御部400に送信される。なお、第1副制御部400に送信する出力予定情報は本実施形態では16ビットで構成しており、ビット15はストロープ情報（オンの場合、データをセットしていることを示す）、ビット11～14はコマンド種別（本実施形態では、基本コマンド、図柄変動開始コマンド、図柄変動停止コマンド、入賞演出開始コマンド、終了演出開始コマンド、大当たりラウンド数指定コマンド、復電コマンド、FRAMクリアコマンドなどコマンドの種類を特定可能な情報）、ビット0～10はコマンドデータ（コマンド種別に対応する所定の情報）で構成している。

10

【0095】

具体的には、ストロープ情報は上述のコマンド送信処理でオン、オフするようにしている。また、コマンド種別が図柄変動開始コマンドの場合であればコマンドデータに、主制御部300のRAM308に格納されている各種フラグの値、当否判定結果、特図関連抽選処理で選択したタイマ番号を含み、図柄変動停止コマンドの場合であれば、各種フラグの値などを含み、入賞演出コマンドおよび終了演出開始コマンドの場合であれば、特図確率変動フラグの値などを含み、大当たりラウンド数指定コマンドの場合であれば特図確率変動フラグの値、大当たりラウンド数などを含むようにしている。コマンド種別が基本コマンドを示す場合は、コマンドデータにデバイス情報、第1特図始動口230への入賞の有無、第2特図始動口232への入賞の有無、可変入賞口234への入賞の有無などを含む。

20

【0096】

また、上述の一般コマンド回転開始設定送信処理では、コマンドデータにRAM308に記憶している各種フラグの値や特図1関連抽選処理および特図2関連抽選処理で選択したタイマ番号、保留している第1特図変動遊技または第2特図変動遊技の数などを示す情報を設定する。上述の一般コマンド回転停止設定送信処理では、コマンドデータにRAM308に記憶している各種フラグの値などを示す情報を設定する。上述の一般コマンド入賞演出設定送信処理では、コマンドデータに、RAM308に記憶している、入賞演出期間中に装飾図柄表示装置208・各種ランプ418・スピーカ120に出力する演出制御情報、特図確率変動フラグの値、保留している第1特図変動遊技または第2特図変動遊技の数などを示す情報を設定する。上述の一般コマンド終了演出設定送信処理では、コマンドデータに、RAM308に記憶している、演出待機期間中に装飾図柄表示装置208・各種ランプ423・スピーカ120に出力する演出制御情報、特図確率変動フラグの値、保留している第1特図変動遊技または第2特図変動遊技の数などを示す情報を設定する。上述の一般コマンド大入賞口開放設定送信処理では、コマンドデータにRAM308に記憶している大当たりラウンド数、特図確率変動フラグの値、保留している第1特図変動遊技または第2特図変動遊技の数などを示す情報を設定する。上述の一般コマンド大入賞口閉鎖設定送信処理では、コマンドデータにRAM308に記憶している大当たりラウンド数、特図確率変動フラグの値、保留している第1特図変動遊技または第2特図変動遊技の数などを示す情報を設定する。また、このステップS215では一般コマンド特図保留増加処理も行われる。この一般コマンド特図保留増加処理では、コマンドデータにRAM308の送信用情報記憶領域に記憶している特図識別情報（特図1または特図2を示す情報）、予告情報（事前予告情報、偽事前予告情報、または事前予告無情報のいずれか）を設定する。

30

40

【0097】

第1副制御部400では、受信した出力予定情報に含まれるコマンド種別により、主制御部300における遊技制御の変化に応じた演出制御の決定が可能になるとともに、出力予定情報に含まれているコマンドデータの情報に基づいて、演出制御内容を決定すること

50

ができるようになる。

【 0 0 9 8 】

また、ステップ S 2 1 3 での特図 2 関連抽選処理および特図 1 関連抽選処理において決定された、当否判定（大当たりか否か）、変動時間（タイマ番号）および停止図柄の 3 つの情報はコマンド設定送信処理（ステップ S 2 1 5）において第 1 副制御部 4 0 0 に送信される。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 2 1 5 では、払出要求数送信処理が行われる。なお、払出制御部 6 0 0 に出力する出力予定情報および払出要求情報は 1 バイトで構成しており、ビット 7 にストロープ情報（オンの場合、データをセットしていることを示す）、ビット 6 に電源投入情報（オンの場合、電源投入後一回目のコマンド送信であることを示す）、ビット 4 ~ 5 に暗号化のための今回加工種別（0 ~ 3）、およびビット 0 ~ 3 に暗号化加工後の払出要求数を示すようにしている。

10

【 0 1 0 0 】

ステップ S 2 1 7 では、外部出力信号設定処理を行う。この外部出力信号設定処理では、RAM 3 0 8 に記憶している遊技情報を、情報出力回路 3 3 6 を介してパチンコ機 1 0 0 とは別体の情報入力回路 3 5 0 に出力する。

【 0 1 0 1 】

ステップ S 2 1 9 では、デバイス監視処理を行う。このデバイス監視処理では、ステップ S 2 0 1 において信号状態記憶領域に記憶した各種センサの信号状態を読み出して、前面枠扉開放エラーの有無または下皿満タンエラーの有無などを監視し、前面枠扉開放エラーまたは下皿満タンエラーを検出した場合に、第 1 副制御部 4 0 0 に送信すべき送信情報に、前面枠扉開放エラーの有無または下皿満タンエラーの有無を示すデバイス情報を設定する。また、各種ソレノイド 3 3 2 を駆動して第 2 特図始動口 2 3 2 や、可変入賞口 2 3 4 の開閉を制御したり、表示回路 3 2 4、3 2 6、3 3 0 を介して普通図柄表示装置 2 1 0、第 1 特別図柄表示装置 2 1 2、第 2 特別図柄表示装置 2 1 4、各種状態表示部 3 2 8 などに出力する表示データを、I/O 3 1 0 の出力ポートに設定する。また、払出要求数送信処理（ステップ S 2 1 5）で設定した出力予定情報を出力ポート（I/O 3 1 0）を介して第 1 副制御部 4 0 0 に出力する。

20

以上の処理の終了後、図 6（a）に示す主制御部メイン処理に復帰する。

30

【 0 1 0 2 】

次に、本実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 での特図変動遊技について図 7 乃至図 1 3 を用いて説明する。図 7 乃至図 1 0 に示す各種テーブルは、例えば主制御部 3 0 0 の ROM 3 0 6 に記憶されている。図 7 は、当否判定処理で用いるデータテーブルであって、図 7（a）は当否判定用テーブルを示し、図 7（b）は特図決定用テーブルを示し、図 7（c）はタイマ番号決定用テーブル選択用テーブルを示している。

【 0 1 0 3 】

図 7（a）に示す当否判定用テーブルは、左列に「特図確率」、中列に「乱数範囲」、右列に「当否判定結果」の項目で構成されている。左列の「特図確率」は「低確率」と「高確率」に区分されている。「低確率」は当否判定時の制御状態が特図低確率状態であることを表し、「高確率」は当否判定時の制御状態が特図高確率状態であることを表している。中列の「乱数範囲」は、取得した大当たり判定用乱数値と比較する乱数の数値範囲を示している。「乱数範囲」は、左列「特図確率」の項目「低確率」に対応して、数値 0 ~ 9 9 9、数値 1 0 0 0 ~ 1 2 1 7 および数値 1 2 1 8 ~ 6 5 5 3 5 の 3 つに区分されている。また、左列「特図確率」の項目「高確率」に対応して、数値 0 ~ 9 9 9、数値 1 0 0 0 ~ 2 0 8 9 および数値 2 0 9 0 ~ 6 5 5 3 5 の 3 つに区分されている。右列の「当否判定結果」は、「低確率」且つ数値 0 ~ 9 9 9 および数値 1 2 1 8 ~ 6 5 5 3 5 に対応して「はずれ」が割り当てられ、「低確率」且つ数値 1 0 0 0 ~ 1 2 1 7 に対応して「大当たり」が割り当てられている。また、「高確率」且つ数値 0 ~ 9 9 9 および数値 2 0 9 0 ~ 6 5 5 3 5 に対応して「はずれ」が割り当てられ、「高確率」且つ数値 1 0 0 0 ~ 2 0 8 9 に

40

50

対応して「大当たり」が割り当てられている。

【0104】

主制御部300の基本回路302は、特図変動遊技の結果を当選（大当たり）とするか、不当選（はずれ）とするかを決定するために、取得した大当たり判定用乱数値に対して当否判定用テーブルを参照して当否判定を行う。例えば、当否判定時の制御状態が特図低確率状態であって、取得した大当たり判定用乱数値が1000～1217の範囲内にある場合は、特図変動遊技を当選（大当たり）と判定する。一方、取得した大当たり判定用乱数値が1000～1217以外の数値である場合は、特図変動遊技を非当選（はずれ）と判定する。本実施形態では、大当たり判定用乱数値の取り得る数値範囲は0～65535（数値範囲の大きさは65536）である。図7（a）に示すように、特図低確率状態で大当たりと判定される大当たり判定用乱数値の数値範囲は1000～1217（数値範囲の大きさは218）であるから、特図低確率状態での特図変動遊技の大当たり当選確率は、約 $1/300$ （= $218/65536$ ）である。

10

【0105】

また、当否判定時の制御状態が特図高確率状態であって、取得した大当たり判定用乱数値が1000～2089の範囲内にある場合は、特図変動遊技を大当たりと判定する。一方、取得した大当たり判定用乱数値が1000～2089以外の数値である場合は、特図変動遊技をはずれと判定する。特図高確率状態で大当たりと判定される大当たり判定用乱数値の数値範囲は1000～2089（数値範囲の大きさは1090）であるから、特図高確率状態の特図変動遊技の大当たり当選確率は、約 $1/60$ （= $1090/65536$ ）である。このように特図変動遊技の大当たり当選確率は、特図低確率状態よりも特図高確率状態の方が高くなるように設定されている。主制御部300の基本回路302は、当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づいてした当否判定の結果を「大当たり」と判定したら15R（ラウンド）大当たり遊技を開始することを決定するとともに以下の特図決定処理を行う。

20

【0106】

図7（b）に示す特図決定用テーブルは、左列に「当否判定結果」、中列に「乱数範囲」、右列に「特図決定結果」の項目で構成されている。左列の「当否判定結果」には「大当たり」だけが規定されている。「大当たり」は図7（a）に示す当否判定用テーブルを用いた当否判定の結果、「大当たり」と判定された場合を示している。中列の「乱数範囲」は、取得した大当たり時特図決定用乱数値と比較する乱数の数値範囲を示している。「乱数範囲」は、数値0～49および数値50～99の2つに区分されている。右列の項目「特図決定結果」は、数値0～49に対応して「大当たり図柄1」、数値50～99に対応して「大当たり図柄2」の停止図柄態様がそれぞれ割り当てられている。本実施の形態では、はずれの停止図柄態様は図5（a）の「特図C」に示すように1種類しかないので、当否判定の結果が「はずれ」の場合には図柄決定の抽選は不要である。従って、特図決定用テーブルの左列の「当否判定結果」に「はずれ」の項目はない。

30

【0107】

主制御部300の基本回路302は、当否判定結果が大当たりの場合、第1または第2特図表示装置212、214に大当たり図柄1または大当たり図柄2のいずれの停止図柄態様を停止表示させるかを、取得した大当たり時特図決定用乱数値に対して特図決定用テーブルを参照して決定する。例えば、取得した大当たり時特図決定用乱数値が0～49（数値範囲の大きさは50）の範囲内にある場合は、停止図柄態様として大当たり図柄1を選択し、取得した大当たり時特図決定用乱数値が50～99（数値範囲の大きさは50）の範囲内にある場合は、停止図柄態様として大当たり図柄2を選択する。

40

【0108】

大当たり時特図決定用乱数値の数値範囲は0～99（数値範囲の大きさは100）であるから、大当たり図柄1又は大当たり図柄2が選択される確率はいずれの場合も、 $1/2$ （= $50/100$ ）である。

【0109】

50

図7(c)に示すタイマ番号決定用テーブル選択用テーブルは、左列に「特図決定結果」、中列に「RAM状態変更用カウンタ初期値」、右列に「タイマ番号決定用テーブル」の項目で構成されている。左列の「特図決定結果」は、図7(b)の特図決定用テーブルを用いて決定された特図決定結果であって、「大当り図柄1」と「大当り図柄2」に区分されている。中列の「RAM状態変更用カウンタ初期値」は、RAM308内に設けられた状態変更用カウンタの初期値を示している。RAM308内に設けられた状態変更用カウンタは、カウンタ値が0になるまで、大当り遊技終了後に特図変動遊技が行われる度に1ずつ減算される減算カウンタである。主制御部300の基本回路302は、RAM状態変更用カウンタの値が1から0になったことを条件に、後述するタイマ番号決定用テーブルの切替えを行う。「RAM状態変更用カウンタ初期値」は、左列「特図決定結果」の項目「大当り図柄1」に対応して、数値0が割り当てられている。また、「RAM状態変更用カウンタ初期値」は、左列「特図決定結果」の項目「大当り図柄2」に対応して、数値100と数値0の2つに区分されている。右列の「タイマ番号決定用テーブル」は、「大当り図柄1」および数値0に対応して「テーブル2」が割り当てられている。また、「大当り図柄2」および数値100に対応して「テーブル2」が割り当てられ、「大当り図柄2」および数値0に対応して「テーブル1」が割り当てられている。

10

【0110】

例えば、主制御部300の基本回路302は、特図変動遊技の停止図柄態様が「大当り図柄1」の場合は、15R大当り遊技が終了したら、制御状態を特図高確率状態(特図確変状態)にするとともに、タイマ番号決定用テーブル選択用テーブルに基づき、RAM状態変更用カウンタ初期値を0とし、タイマ番号決定用テーブルとしてテーブル2を選択する。この場合、RAM状態変更用カウンタの初期値が0なので、特図変動遊技が行われてもRAM状態変更用カウンタの値が1から0になることがない。このため、タイマ番号決定用テーブルの切替えは生じず、次の大当りで制御状態が変更されるまでテーブル2がそのまま使用される。

20

【0111】

また、主制御部300の基本回路302は、特図変動遊技の停止図柄態様が「大当り図柄2」の場合は、15R大当り遊技が終了したら、制御状態を特図低確率状態(特図確変なし状態)且つ電サポ状態にするとともに、タイマ番号決定用テーブル選択用テーブルに基づき、RAM状態変更用カウンタ初期値を100とし、タイマ番号決定用テーブルとしてテーブル2を選択する。RAM状態変更用カウンタの初期値は100なので、特図変動遊技が行われる度にカウンタ値は1ずつ減算される。そして、RAM状態変更用カウンタの値が1から0になると、タイマ番号決定用テーブルを切替えてテーブル1を選択する。また、主制御部300の基本回路302は、テーブル1が選択されると同時に、制御状態をRAMクリア時と同じ、特図確変状態でも電サポ状態でもない通常状態に移行させる。なお、本実施の形態では、第1特図変動遊技に基づく大当りも第2特図変動遊技に基づく大当りも有利度に差がないが、例えば、第2特図変動遊技に基づく大当りの方が第1特図変動遊技に基づく大当りより有利度が大きいようにしてももちろんよい。

30

【0112】

図8は、テーブル1を示している。テーブル1は、通常状態(少なくとも非電サポ状態)で用いられるタイマ番号決定用テーブルである。テーブル1は、左列から右列に向かって、「特図変動遊技」、「停止図柄態様」、「保留:0~2」、「保留:3」、「タイマ番号決定結果」の項目で構成されている。「特図変動遊技」の列は、「第1特図変動遊技」と「第2特図変動遊技」に区分されている。「第1特図変動遊技」の行は第1特図変動遊技を開始する場合に参照され、「第2特図変動遊技」の行は第2特図変動遊技を開始する場合に参照される。「停止図柄態様」は、特図変動遊技が終了した時に表示される停止図柄態様であり、「第1特図変動遊技」と「第2特図変動遊技」のそれぞれの行について「はずれ図柄」と「大当り図柄1または2」とに区分されている。

40

【0113】

項目「保留:0~2」は、特図変動遊技の開始時点でRAM308内の特図保留数記憶

50

領域に記憶された保留された特図変動遊技の数（以下、特図の保留数と略称する）が0～2の範囲内であることを示している。項目「保留：3」は、特図変動遊技の開始時点で特図保留数記憶領域に記憶された特図の保留数が3であることを示している。例えば、左列が「第1特図変動遊技」の「はずれ図柄」における「保留：0～2」は、第1特図変動遊技の開始時点でRAM308内の特図1保留数記憶領域に記憶された特図1の保留数が0～2の範囲内であり、当該第1特図変動遊技開始時点での第1特図保留ランプ218の点灯ランプの数が0～2のいずれかであることを示している。また、項目「保留：3」は、第1特図変動遊技の開始時点で特図1保留数記憶領域に記憶された特図1の保留数が3であり、当該第1特図変動遊技開始時点での第1特図保留ランプ218の点灯ランプの数が3であることを示している。また、テーブル1の「第1特図変動遊技」の「大当たり図柄1または2」については、「保留：0～2」および「保留：3」を組合せた「保留：0～3」として、第1特図変動遊技の開始時点でRAM308内の特図1保留数記憶領域に記憶された特図1の保留数が0～3の範囲内であり、当該第1特図変動遊技開始時点での第1特図保留ランプ218の点灯ランプの数が0～3のいずれかであることを示している。

10

【0114】

また、テーブル1の「第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」および「大当たり図柄1または2」のいずれも、「保留：0～2」および「保留：3」を組合せた「保留：0～3」として、第2特図変動遊技の開始時点でRAM308内の特図2保留数記憶領域に記憶された特図2の保留数が0～3の範囲内であり、当該第2特図変動遊技開始時点での第2特図保留ランプ220の点灯ランプの数が0～3のいずれかであることを示している。

20

【0115】

項目「保留：0～2」および「保留：3」あるいは「保留：0～3」には、取得した特図タイマ番号決定用乱数値と比較する乱数の数値範囲が区分されている。テーブル1の「第1特図変動遊技」の「はずれ図柄」に対応して、「保留：0～2」は、数値0～89、数値90～97、数値98および数値99の4つに区分され、「保留：3」は、数値0～97、数値98および数値99の3つに区分されている。また、テーブル1の「第1特図変動遊技」の「大当たり図柄1または2」に対応して、「保留：0～3」として、数値0～1、数値2～50および数値51～99の3つに区分されている。

【0116】

また、テーブル1の「第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」に対応して、「保留：0～3」として数値0～99が区分されている。なお、「第2特図変動遊技」の「大当たり図柄1または2」の「保留：0～3」の数値範囲は、「第1特図変動遊技」の「大当たり図柄1または2」の「保留：0～3」の数値範囲と同一である。つまり、本実施形態において、非電サボ状態では、特図2乱数値記憶領域に記憶されていた大当たり判定用乱数値に基づいて主制御部300の基本回路302が当否判定を行った場合は、特図2保留数記憶領域に記憶されている特図2保留数によらずに図柄の変動表示期間の長さを決定している。

30

【0117】

項目「タイマ番号決定結果」は、選択されるべきタイマ番号で構成されている。テーブル1の「第1特図変動遊技」の「はずれ図柄」において、「保留：0～2」の数値0～89にはタイマ3が対応付けられ、数値90～97にはタイマ4が対応付けられ、数値98にはタイマ5が対応付けられ、数値99にはタイマ6が対応付けられている。また、テーブル1の「第1特図変動遊技」の「はずれ図柄」において、「保留：3」の数値0～97にはタイマ2が対応付けられ、数値98にはタイマ5が対応付けられ、数値99にはタイマ6が対応付けられている。また、テーブル1の「第1特図変動遊技」の「大当たり図柄1または2」において、「保留：0～3」の数値0～1にはタイマ4が対応付けられ、数値2～50にはタイマ5が対応付けられ、数値51～99にはタイマ6が対応付けられている。

40

【0118】

また、テーブル1の「第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」には「保留：0～3」の数値0～99にタイマ5が対応付けられている。なお、「第2特図変動遊技」の「大当たり図

50

柄 1 または 2」の「保留：0～3」のタイマ番号の対応付けは、「第 1 特図変動遊技」の「大当り図柄 1 または 2」の「保留：0～3」の対応付けと同一である。

【0119】

図 9 は、テーブル 2 を示している。テーブル 2 は、少なくとも電サポ状態で用いられるタイマ番号決定用テーブルである。テーブル 2 は、左列から右列に向かって、「特図変動遊技」、「停止図柄態様」、「保留：0」、「保留：1～3」、「保留：4～7」、「タイマ番号決定結果」の項目で構成されている。「特図変動遊技」は、テーブル 2 が「第 1 特図変動遊技」と「第 2 特図変動遊技」とで共通使用されることを示している。「停止図柄態様」は、特図変動遊技が終了した時に表示される停止図柄態様であり、「はずれ図柄」と「大当り図柄 1 または 2」とに区分されている。

10

【0120】

項目「保留：0」は、第 1 または第 2 特図変動遊技の開始時点で RAM 308 内の特図 1 保留数記憶領域に記憶された特図 1 の保留数と、特図 2 保留数記憶領域に記憶された特図 2 の保留数との合計数が 0 であることを示している。また、特図 1 または第 2 変動遊技開始時点での第 1 および第 2 特図保留ランプ 218、220 の全てが消灯していることを示している。項目「保留：1～3」は、第 1 または第 2 特図変動遊技の開始時点で特図 1 保留数記憶領域に記憶された特図 1 の保留数と、特図 2 保留数記憶領域に記憶された特図 2 の保留数との合計数が 1～3 の範囲内であることを示している。また、特図 1 または第 2 変動遊技開始時点での第 1 および第 2 特図保留ランプ 218、220 の点灯ランプの合計数が 1～3 のいずれかであることを示している。項目「保留：4～7」は、第 1 または第 2 特図変動遊技の開始時点で特図 1 保留数記憶領域に記憶された特図 1 の保留数と、特図 2 保留数記憶領域に記憶された特図 2 の保留数との合計数が 4～7 の範囲内であることを示している。また、特図 1 または第 2 変動遊技開始時点での第 1 および第 2 特図保留ランプ 218、220 の点灯ランプの合計数が 4～7 のいずれかであることを示している。

20

【0121】

また、「大当り図柄 1 または 2」では、「保留：0」、「保留：1～3」および「保留：4～7」を組合せた「保留：0～7」として、特図 1 または第 2 変動遊技開始時点での第 1 および第 2 特図保留ランプ 218、220 の点灯ランプの合計数が 0～7 のいずれかであることを示している。

【0122】

項目「保留：0」、「保留：1～3」および「保留：4～7」、あるいは「保留：0～7」には、取得した特図タイマ番号決定用乱数値と比較する乱数の数値範囲が区分されている。テーブル 2 の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」に対応して、「保留：0」、「保留：1～3」および「保留：4～7」は、いずれも数値 0～98 および数値 99 の 2 つに区分されている。また、テーブル 2 の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「大当り図柄 1 または 2」に対応して、「保留：0～7」として、数値 0～1、数値 2～50 および数値 51～99 の 3 つに区分されている。

30

【0123】

項目「タイマ番号決定結果」は、選択されるべきタイマ番号で構成されている。テーブル 2 の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」において、「保留：0」の数値 0～98 にはタイマ 4 が対応付けられ、数値 99 にはタイマ 6 が対応付けられている。同様に、「保留：1～3」の数値 0～98 にはタイマ 2 が対応付けられ、数値 99 にはタイマ 6 が対応付けられている。また同様に、「保留：4～7」の数値 0～98 にはタイマ 1 が対応付けられ、数値 99 にはタイマ 6 が対応付けられている。また、テーブル 2 の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「大当り図柄 1 または 2」において、「保留：0～7」数値 0～1 にはタイマ 4 が対応付けられ、数値 2～50 にはタイマ 5 が対応付けられ、数値 51～99 にはタイマ 6 が対応付けられている。つまり、テーブル 2 の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「大当り図柄 1 または 2」の保留数とタイマ番号の対応付けは、テーブル 1 の「第 1 特図変動遊技」または「第 2 特図変動遊技」の「大当り図柄 1 または 2」の保留数とタイマ番号の対応付けと同じである。

40

50

【 0 1 2 4 】

図 1 0 は、図 8 および図 9 に示すタイマ番号と、特図変動遊技の変動時間との関係の一例を示している。図 1 0 に示す表の左側には、タイマ番号が「タイマ 1」～「タイマ 6」まで縦一列に並んでいる。表横方向には項目「変動時間（秒）」が示されている。

【 0 1 2 5 】

図 1 0 に示すように、本実施の形態では、タイマ番号「タイマ 1」での変動時間は 2 秒であり、タイマ番号「タイマ 2」での変動時間は 5 秒であり、タイマ番号「タイマ 3」での変動時間は 1 0 秒であり、タイマ番号「タイマ 4」での変動時間は 1 2 秒であり、タイマ番号「タイマ 5」での変動時間は 4 0 秒であり、タイマ番号「タイマ 6」での変動時間は 5 0 秒である。

10

【 0 1 2 6 】

また、テーブル 2 に示す電サボ中の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留： 4 ~ 7」で高確率で選択される「タイマ 1」は、テーブル 1 に示す非電サボ中の「第 1 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留： 3」で高確率で選択される「タイマ 2」より変動時間が短い。このように、複数の特図の保留数が 1 つの特図の最大保留数を超える場合に選択される電サボあり状態でのタイマ番号は、通常状態での 1 つの特図の最大保留数に応じたタイマ番号よりも短い変動時間が選択され易くしている。こうすることにより、電サボあり状態での変動効率を高めることができるため、遊技者が止め打ちする必要がないとともに早期に大当たりするかもしれないと遊技者に思わせることができ、遊技者の興趣を向上させることができる。また、特図 2 の保留数が少なくなっても短い変動時間が選択され易いため、遊技をテンポよく進めることができる。

20

【 0 1 2 7 】

また、テーブル 2 に示す電サボ中の「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留： 0」で高確率で選択される「タイマ 4（例えば、ノーマルリーチタイマ）」は、テーブル 1 に示す非電サボ中の「第 1 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留： 0 ~ 2」で高確率で選択される「タイマ 3（例えば、通常タイマ）」より変動時間が長い。このように、複数の特図の保留数が所定数以下の場合に選択される電サボあり状態でのタイマ番号は、通常状態での 1 つの特図の保留数が所定数以下の場合に選択されるタイマ番号よりも長い変動時間が選択され易い。こうすることにより、電サボあり状態で保留が途切れて無変動状態となることによる遊技者の興趣の低下を防ぐことができる。

30

【 0 1 2 8 】

また、通常状態で用いるテーブル 1 では、第 2 特図変動遊技で選択されるタイマ番号は、特定時間が選択され易くなっている。通常状態での第 2 特図変動遊技を特定時間とすることにより、特定時間に応じた演出を行うことができ、通常状態での第 2 特図変動遊技の演出効果を高めることができる。さらに、特定時間に特定演出を行うようにしてもよい。第 2 特図変動遊技固有の特定演出を行うことができ、遊技者の興趣を向上させることができる。また、特定の特図が停止表示してから所定回数変動したことを条件として、タイマ番号決定の際の参照先を現在の参照先から、変動する特図の保留数と複数の特図の合計保留数とのうちの現在の参照先と異なる方へと変更するようにしてもよい。所定回数変動した以降はタイマの選択方法が変化するため、遊技者の興趣を向上できる。

40

【 0 1 2 9 】

次に、以上説明した本実施の形態によるパチンコ機 1 0 0 の特徴的構成について再度図 1 乃至図 1 0 を参照しつつ説明する。

(1) パチンコ機（遊技台） 1 0 0 は、遊技球が始動領域に進入した場合に、始動情報を導出する始動情報導出手段を有している。本実施の形態での始動領域は、第 1 特図始動口 2 3 0 および第 2 特図始動口 2 3 2 である。また、始動情報導出手段は、第 1 または第 2 特図始動口 2 3 0、2 3 2 に遊技球が入球したことを検出する球検出センサと、球検出信号に基づいてカウンタ値をラッチしてカウンタ値記憶用レジスタに記憶するカウンタ回路 3 1 8 とを含む。始動情報は、少なくとも、カウンタ値記憶用レジスタに記憶された値に所定の加工を施して生成した大当たり判定用乱数値を含む。

50

(2) パチンコ機 100 は、始動領域のうち第 1 の始動領域に遊技球が進入したことに基
づいて、始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第 1 の始動
情報記憶手段を有している。第 1 の始動領域は、例えば第 1 特図始動口 230 である。第
1 の始動情報記憶手段は、RAM 308 に設けた特図 1 乱数値記憶領域を含む。特図 1 乱
数値記憶領域には、所定の上限数として例えば 4 個まで始動情報を記憶可能である。始動
情報には、大当り判定用乱数値の他に大当り時特図決定用乱数値を含んでもよい。

(3) パチンコ機 100 は、始動領域のうち第 2 の始動領域に遊技球が進入したことに基
づいて、始動情報導出手段が導出した始動情報を所定の上限数まで記憶可能な第 2 の始動
情報記憶手段を有している。第 2 の始動領域は、例えば第 2 特図始動口 232 である。第
2 の始動情報記憶手段は、RAM 308 に設けた特図 2 乱数値記憶領域を含む。特図 2 乱
数値記憶領域には、所定の上限数として例えば 4 個まで始動情報を記憶可能である。始動
情報には、大当り判定用乱数値の他に大当り時特図決定用乱数値を含んでもよい。

10

(4) パチンコ機 100 は、第 1 の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に
、第 1 の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第 1 の始動情報取得手段を有している
。第 1 の始動情報取得手段は、基本回路 302 および当該回路で動作する特図関連処理（
主制御部タイマ割込処理のステップ S213）を含む。

(5) パチンコ機 100 は、第 2 の始動情報記憶手段に始動情報が記憶されている場合に
、第 2 の始動情報記憶手段から始動情報を取得する第 2 の始動情報取得手段を有している
。第 2 の始動情報取得手段は、基本回路 302 および当該回路で動作する特図関連処理（
主制御部タイマ割込処理のステップ S213）を含む。

20

(6) パチンコ機 100 は、第 1 の始動情報取得手段および第 2 の始動情報取得手段のう
ちの一方が取得した始動情報に基づいて当否判定を行う当否判定手段を有している。当否
判定手段は基本回路 302 を含み、始動情報に対して図 7 (a) に示す当否判定用テー
ブルと図 7 (b) に示す特図決定用テーブルを参照して当否判定を行う。

(7) パチンコ機 100 は、当否判定手段による当否判定結果が特定の当否判定結果であ
る場合に、遊技者に対する有利度が第 1 の有利度である第 1 の制御状態から該第 1 の有利
度より該有利度が高い第 2 の有利度である第 2 の制御状態に移行可能な制御状態
移行手段を有している。特定の当否判定結果とは、例えば「大当り」である。第 1 の有
利度とは、例えば「確変なし」や「電サポなし」であり、第 1 の制御状態とは、例えば「
非確変状態」や「非電サポ状態」を指す。第 2 の有利度は、例えば「確変あり」や「電サ
ポあり」であり、第 2 の制御状態とは、例えば「確変状態」や「電サポ状態」を指す。

30

(8) パチンコ機 100 は、当否判定手段による当否判定結果に基づいて、図柄の変動表
示期間を決定する変動期間決定手段を有している。変動期間決定手段は基本回路 302 を
含み、始動情報に対して図 8 および図 9 に示すテーブル 1、2 のタイマ番号決定用テー
ブルを参照して図柄変動期間を決定する。

(9) パチンコ機 100 は、変動期間決定手段が決定した図柄の変動表示期間に亘って図
柄を変動表示させた後、第 1 の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく当否判定手
段による当否判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第 1 の
図柄表示手段と、第 2 の始動情報取得手段が取得した始動情報に基づく当否判定手段によ
る当否判定結果に対応した図柄態様を停止表示する図柄変動停止表示を行う第 2 の図柄表
示手段とを有している。第 1 の図柄表示手段は例えば第 1 特図表示装置 212 である。第
2 の図柄表示手段は例えば第 2 特図表示装置 214 である。

40

(10) ここで、パチンコ機 100 の変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合に
は、第 1 の始動情報記憶手段および第 2 の始動情報記憶手段のうち、当否判定手段が用い
た始動情報が記憶されていた始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて
、図柄の変動表示期間の長さを決定し、特定の条件が成立している場合には、第 1 の始動
情報記憶手段および第 2 の始動情報記憶手段の両方に記憶されている始動情報の数に基づ
いて、図柄の変動表示期間の長さを決定する。

特定の条件が不成立とは例えば非電サポ中であることを指す。この場合、当否判定手段
が第 1 の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報を用いた場合には、始動情報の数は

50

例えば特図 1 保留数記憶領域に記憶されている特図 1 保留数である。主制御部 300 の基本回路 302 は、この特図 1 保留数に基づきタイマ番号決定用テーブルのテーブル 1 を参照して図柄変動期間を決定する。また、当否判定手段が第 2 の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報を用いた場合には、始動情報の数は例えば特図 2 保留数記憶領域に記憶されている特図 2 保留数である。主制御部 300 の基本回路 302 は、この特図 2 保留数に基づきタイマ番号決定用テーブルのテーブル 1 を参照して図柄変動期間を決定する。

特定の条件が成立とは例えば電サポ中であることを指す。この場合、始動情報の数は例えば特図 1 保留数記憶領域に記憶されている特図 1 保留数と、特図 2 保留数記憶領域に記憶されている特図 2 保留数の合計である。主制御部 300 の基本回路 302 は、特図 1 保留数と特図 2 保留数の合計の保留数に基づきタイマ番号決定用テーブルのテーブル 2 を参照して図柄変動期間を決定する。

10

【0130】

上記のパチンコ機 100 において、さらに具体的には、第 1 の制御状態（例えば、非電サポ状態）は、遊技球が第 2 の始動領域（例えば、第 2 特図始動口 232）に進入し難いことで有利度が第 1 の有利度（電サポなし）である第 1 の図柄制御状態であり、第 2 の制御状態（例えば、電サポ状態）は、遊技球が第 2 の始動領域に進入し易いことで有利度が第 2 の有利度（電サポあり）である第 2 の図柄制御状態であり、特定の条件は、制御状態が第 2 の図柄制御状態であることとしてもよい。

このように、非電サポ中で第 2 特図始動口 232 に遊技球が入球し難いため特図 2 保留数が増え難い（保留が貯まり難い）期間中は、特図 1 または特図 2 の一方の保留数に基づいて変動時間を決定する、すなわち相対的に保留が貯まり易い第 1 特図始動口 230 への入球に基づく第 1 特図変動遊技を開始する場合は、特図 1 保留数のみに基づいて変動時間を決定することができる。すなわち第 1 特図変動遊技の開始条件となる第 1 特図始動口 230 に遊技球が入賞しづらい場合、例えば遊技領域に遊技球が詰まってしまっている場合などの可能性もあるので、特図 2 の保留数によらず長い変動時間を選択することで、その長い変動時間中によって遊技者が第 1 特図始動口 230 に遊技球を入賞させる時間を稼ぐことができる場合があったり、特図 2 の保留が貯まりやすい期間中は、両方の特図の保留が貯まりやすいので、貯まりやすい保留に対応する一方の始動口に関する遊技球の入賞しやすさを心配する必要がなく、一方が多少入賞しづらくても、他方への入賞がある程度継続的に行われていれば、両方の特図の保留数に基づいて変動時間を決定することで遊技者はストレスを感じずに遊技を進行させることができる場合がある。

20

30

【0131】

上記のパチンコ機 100 において、第 2 の始動領域（例えば、第 2 特図始動口 232 が電チュー）は、入り口の大きさが第 1 の大きさ（電チュー閉鎖）および第 1 の大きさよりも大きい第 2 の大きさ（電チュー解放）のうち的一方から他方に大きさを変化可能であり、第 2 の始動領域の入り口の大きさを第 1 の大きさから第 2 の大きさに変化させてから、所定の最大開放時間が経過した場合に、該入り口の大きさを第 2 の大きさから第 1 の大きさに戻す可変制御手段を備え、制御状態が第 1 の図柄制御状態である場合よりも、第 2 の図柄制御状態である場合の方が、最大開放時間を長く（電チュー開延）するようにしてもよい。可変制御手段は、例えば、第 2 特図始動口 232 の電チューおよび電チューの開閉を駆動する各種ソレノイド 332、駆動回路 334 および基本回路 302 等を含む。電チュー開放状態でなければ、第 2 特図始動口 232 には遊技球は入らない。

40

【0132】

また、上記パチンコ機 100 において、変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、第 2 の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて当否判定手段が当否判定を行った場合は、該第 2 の始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数によらず、図柄の変動表示期間の長さを決定してもよい（例えば、テーブル 1 の「第 2 特図変動遊技」を参照）。さらに、第 1 の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて当否判定手段が当否判定を行った場合は、該第 1 の始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて、図柄の変動表示期間の長さを決定するようにしてもよい（例えば

50

、テーブル1の「第1特図変動遊技」の「はずれ図柄」を参照)。

【0133】

また、上記パチンコ機100において、変動期間決定手段は、特定の条件(電サボ状態)が不成立(非電サボ中)の場合には、第2の始動情報記憶手段に記憶されていた始動情報に基づいて当否判定手段が当否判定を行った結果が、特定の判定結果以外の判定結果であった場合に、他の条件によらず、図柄の変動表示期間の長さを特定の長さに決定するようにしてもよい(例えば、テーブル1の「第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」を参照)。特図2の保留が貯まりにくい場合には、特図2の保留によらず変動時間を一定時間とすることで、稀に変動を開始した特図2の変動中の表示を稀な固定的なものとする事ができる場合がある。

10

【0134】

次に、図11乃至図13を用いて本実施形態によるパチンコ機100による特図変動遊技の実施例について説明する。図11は、通常状態(確変なし、電サボなし)での第2特図変動遊技の演出効果を高めた実施例である。図11上段には左から右に時間経過を示す矢印tを示している。矢印tの下方の上段側は第2特別図柄保留ランプ220の点灯/消灯状態を示し、下段側は第1特別図柄保留ランプ218の点灯/消灯状態を示している。それぞれの保留ランプ220、218は下方から上方に各LED1-4を円形で模式的に縦一列に示している。LED1-4において、黒丸は点灯していることを示し、白丸は消灯中であることを示している。第1特別図柄保留ランプ218の下方の「特図変動遊技」の行は、実行されている特図変動遊技が第1特図変動遊技(「特図1変動」と略記する)か第2特図変動遊技(「特図2変動」と略記する)のいずれであるかを示している。また、「タイマ番号」の行は、特図変動遊技において選択されたタイマ番号を示している。

20

【0135】

さて、まず、図11の左側の(a)時点の直前での状態について説明する。(a)時点の直前では、第2特別図柄保留ランプ220のLED1-4は全て消灯しており、第1特別図柄保留ランプ218は、LED1、2、3が点灯しており、LED4が消灯している。次いで、(a)時点になると、主制御部300の基本回路302では、図6(b)に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213において、特図2の保留数が0で特図1の保留数が3なので、特図1状態更新処理としてRAM308に設けた特図1保留数記憶領域に記憶された特図1保留数の値「3」を1だけ減算した値「2」を特図1保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第1特図保留ランプ218の点滅を制御して、第1特図保留ランプ218のLED1、2を点灯させ、LED3、4を消灯させる。また、RAM308に設けたタイマ番号決定用乱数カウンタからタイマ番号決定用乱数値を取得する。

30

【0136】

次いで、主制御部300の基本回路302では、図6(b)に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213で特図1についての特図関連抽選処理(特図1関連抽選処理)を行う。基本回路302では、まず、RAM308内の特図1乱数値記憶領域から、保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを取得する。次いで、特図1保留数が1つ減ったのに対応させて保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを特図1乱数値記憶領域内から消去するとともに、残余の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位を1ずつ繰り上げる処理をする。

40

【0137】

次いで、図7(a)に示す当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づく当否判定を行う。本例では制御状態が通常状態(確変なし、電サボなし)であるため、「特図確率」は「低確率」が選択され、取得した大当たり判定用乱数値が乱数範囲1000~1217内にあるか否かが判断される。本例では当否判定結果ははずれであったとする。このため、図7(b)の特図決定用テーブルを参照して、大当たり時特図決定用乱数値に基づく特図決定をすることなくはずれ図柄が選択される。

50

【 0 1 3 8 】

次に、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 8 に示す通常状態時に選択するテーブル 1 を参照して、取得したタイマ番号決定用乱数値に基づいてタイマ番号を決定する。テーブル 1 において、「第 1 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留：0 ~ 2」の数値 0 ~ 8 9、数値 9 0 ~ 9 7、数値 9 8 および数値 9 9 の 4 つの区分のいずれにタイマ番号決定用乱数値が含まれるかを判断してタイマ番号が決定される。本例では、タイマ番号決定用乱数値が数値 0 ~ 8 9 に含まれているものとし、タイマ 3 が選択されている。これにより、(a) 時点から、図 1 0 に示すように 1 0 秒間の第 1 特図変動遊技が開始される。

【 0 1 3 9 】

図 1 1 の (b) 時点は、(a) 時点から 1 0 秒間の第 1 特図変動遊技が終了し、次の第 1 特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(b) 時点の動作は、第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 が点灯して LED 2、3、4 が消灯する以外は、(a) 時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれであり、タイマ番号はタイマ 3 が選択されている。

10

【 0 1 4 0 】

図 1 1 の (c) 時点は、(b) 時点から 1 0 秒間の第 1 特図変動遊技が行われている途中で、第 2 特図始動口 2 3 2 に入球があり、第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1 が点灯した状態を示している。

【 0 1 4 1 】

図 1 1 の (d) 時点は、(b) 時点から 1 0 秒間の第 1 特図変動遊技が終了し、次の特図変動遊技が開始された時点を示している。(d) 時点になると、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 6 (b) に示した主制御部タイマ割込処理のステップ S 2 1 3 において、特図 2 の保留数が 1 であるので特図 2 の優先処理の条件に基づき特図 2 状態更新処理を実行する。まず、RAM 3 0 8 に設けた特図 2 保留数記憶領域に記憶された特図 2 保留数の値「1」を 1 だけ減算した値「0」を特図 2 保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第 2 特図保留ランプ 2 2 0 の点滅を制御して、第 2 特図保留ランプ 2 2 0 の LED 1 - 4 を全て消灯させる。また、RAM 3 0 8 に設けたタイマ番号決定用乱数カウンタからタイマ番号決定用乱数値を取得する。

20

【 0 1 4 2 】

次いで、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 6 (b) に示した主制御部タイマ割込処理のステップ S 2 1 3 で特図 2 についての特図関連抽選処理(特図 2 関連抽選処理)を行う。基本回路 3 0 2 では、まず、RAM 3 0 8 内の特図 2 乱数値記憶領域から、保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを取得する。次いで、特図 2 保留数が 1 つ減ったのに対応させて保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを特図 1 乱数値記憶領域内から消去するとともに、残余の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位を 1 ずつ繰り上げる処理をする。本例では、特図 2 の保留は 1 つしかなかったため、保留順位の繰り上げ処理は行われない。

30

【 0 1 4 3 】

次いで、図 7 (a) に示す当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づく当否判定を行う。本例では制御状態が通常状態(確変なし、電サポなし)であるため、「特図確率」は「低確率」が選択され、取得した大当たり判定用乱数値が乱数範囲 1 0 0 0 ~ 1 2 1 7 内にあるか否かが判断される。本例では当否判定結果ははずれであったとする。このため、図 7 (b) の特図決定用テーブルを参照して、大当たり時特図決定用乱数値に基づく特図決定をすることなくはずれ図柄が選択される。

40

【 0 1 4 4 】

次に、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 8 に示す通常状態時に選択するテーブル 1 を参照して、取得したタイマ番号決定用乱数値に基づいてタイマ番号を決定する。テーブル 1 において、「第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」はタイマ番号決定用乱数値に係らず 1 0 0 % の確率でタイマ 5 が選択される。これにより、(d) 時点から、図 1 0 に

50

示すように40秒間の第2特図変動遊技が開始される。

【0145】

このように図11に示す実施例によれば、通常状態（確変なし、電サポなし）での第2特図変動遊技の方が第1特図変動遊技の変動時間より長くなる確率が高いので、第2特図変動遊技の演出効果を高めることができ、遊技者に対し興趣の向上を図ることができる。

【0146】

図12は、確変なし、電サポ状態での第2特図変動遊技の演出効果を高めた実施例である。図12の構成は図11と同様なので図の構成の詳細な説明は省略する。さて、まず、図12の左側の（a）時点の直前での状態について説明する。（a）時点の直前では、第2特別図柄保留ランプ220のLED1-4は全て点灯しており、第1特別図柄保留ランプ218のLED1-4も全て点灯している状態である。

10

【0147】

次いで、（a）時点になると、主制御部300の基本回路302では、図6（b）に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213において、特図2の保留数が4なので、特図2の優先処理のため特図2状態更新処理としてRAM308に設けた特図2保留数記憶領域に記憶された特図2保留数の値「4」を1だけ減算した値「3」を特図2保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第2特図保留ランプ220の点滅を制御して、第2特図保留ランプ220のLED1、2、3を点灯させ、LED4を消灯させる。また、RAM308に設けたタイマ番号決定用乱数カウンタからタイマ番号決定用乱数値を取得する。

20

【0148】

次いで、主制御部300の基本回路302では、図6（b）に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213で特図2についての特図関連抽選処理（特図2関連抽選処理）を行う。基本回路302では、まず、RAM308内の特図2乱数値記憶領域から、保留順位が最上位（最先）の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを取得する。次いで、特図2保留数が1つ減ったのに対応させて保留順位が最上位（最先）の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを特図2乱数値記憶領域内から消去するとともに、残余の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位を1ずつ繰り上げる処理をする。

30

【0149】

次いで、図7（a）に示す当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づく当否判定を行う。本例では制御状態が確変なし電サポ状態であるため、「特図確率」は「低確率」が選択され、取得した大当たり判定用乱数値が乱数範囲1000～1217内にあるか否かが判断される。本例では当否判定結果ははずれであったとする。このため、図7（b）の特図決定用テーブルを参照して、大当たり時特図決定用乱数値に基づく特図決定をすることなくはずれ図柄が選択される。

【0150】

次に、主制御部300の基本回路302では、図9に示す電サポ状態時に選択するテーブル2を参照して、取得したタイマ番号決定用乱数値に基づいてタイマ番号を決定する。特図1保留数は4で特図2保留数は3であるので特図保留数の合計数は7となっている。テーブル2において、「第1または第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留：4～7」の数値0～98および数値99の2つの区分のいずれにタイマ番号決定用乱数値が含まれるかを判断してタイマ番号が決定される。本例では、タイマ番号決定用乱数値が数値0～98に含まれているものとし、タイマ1が選択されている。これにより、（a）時点から、図10に示すように2秒間の第2特図変動遊技が開始される。

40

【0151】

図12の（b）時点は、（a）時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。（b）時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1、2が点灯してLED3、4が消灯する以外は、（a）時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれ

50

である。また、特図1保留数は4で特図2保留数は2であるので特図保留数の合計数は6となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0152】

図12の(c)時点は、(b)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(c)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1が点灯してLED2、3、4が消灯する以外は、(b)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は1であるので特図保留数の合計数は5となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0153】

図12の(d)時点は、(c)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(d)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1-4が全て消灯する以外は、(c)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は0であるので特図保留数の合計数は4となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0154】

図12の(e)時点は、(d)時点から2秒間の第2特図変動遊技が行われている途中で、第2特図始動口232に4個の入球があり、第2特別図柄保留ランプ220のLED1-4の全てが点灯した状態を示している。

【0155】

図12の(f)時点は、(d)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(f)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1、2、3が点灯してLED4が消灯する以外は、(d)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は3であるので特図保留数の合計数は7となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0156】

図12の(g)時点は、(f)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(g)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1、2が点灯してLED3、4が消灯する以外は、(f)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は2であるので特図保留数の合計数は6となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0157】

図12の(h)時点は、(g)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(h)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1が点灯してLED2、3、4が消灯する以外は、(g)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は1であるので特図保留数の合計数は5となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0158】

図12の(i)時点は、(h)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(i)時点の動作は、第2特別図柄保留ランプ220のLED1-4が全て消灯する以外は、(h)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は4で特図2保留数は0であるので特図保留数の合計数は4となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0159】

このように図12に示す実施例によれば、電サボ状態での第2特図変動遊技が短時間で

10

20

30

40

50

終了する確率が高いので、特図 2 の保留を短時間で消化してテンポの速い演出をすることができ、遊技者に対し興趣の向上を図ることができる。

【 0 1 6 0 】

図 1 3 は、確変なし、電サボ状態での特図変動遊技の演出効果を高めた実施例である。図 1 3 の構成は図 1 1 と同様なので図の構成の詳細な説明は省略する。さて、まず、図 1 3 の左側の (a) 時点の状態について説明する。(a) 時点では、第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1 - 4 は全て消灯しており、第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 - 4 も全て消灯している状態である。また、動作中の特図変動遊技もない状態である。

【 0 1 6 1 】

図 1 3 の (b) 時点は、第 1 特図始動口 2 3 0 に入球があり、第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 が点灯した状態を示している。次いで、(c) 時点において、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 6 (b) に示した主制御部タイマ割込処理のステップ S 2 1 3 において、特図 1 の保留数が 1 であり、特図 2 の保留数が 0 であるので特図 1 状態更新処理を実行する。まず、RAM 3 0 8 に設けた特図 1 保留数記憶領域に記憶された特図 1 保留数の値「 1 」を 1 だけ減算した値「 0 」を特図 1 保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第 1 特図保留ランプ 2 1 8 の点滅を制御して、第 1 特図保留ランプ 2 1 8 の LED 1 - 4 を全て消灯させる。また、RAM 3 0 8 に設けたタイマ番号決定用乱数カウンタからタイマ番号決定用乱数値を取得する。

【 0 1 6 2 】

次いで、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 6 (b) に示した主制御部タイマ割込処理のステップ S 2 1 3 で特図 1 についての特図関連抽選処理 (特図 1 関連抽選処理) を行う。基本回路 3 0 2 では、まず、RAM 3 0 8 内の特図 1 乱数値記憶領域から、保留順位が最上位 (最先) の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを取得する。次いで、特図 1 保留数が 1 つ減ったのに対応させて保留順位が最上位 (最先) の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを特図 1 乱数値記憶領域内から消去するとともに、残余の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位を 1 ずつ繰り上げる処理をする。本例では、特図 1 の保留は 1 つしかなかったため、保留順位の繰り上げ処理は行われない。

【 0 1 6 3 】

次いで、図 7 (a) に示す当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づく当否判定を行う。本例では制御状態が確変なし、電サボあり状態であるため、「特図確率」は「低確率」が選択され、取得した大当たり判定用乱数値が乱数範囲 1 0 0 0 ~ 1 2 1 7 内にあるか否かが判断される。本例では当否判定結果ははずれであったとする。このため、図 7 (b) の特図決定用テーブルを参照して、大当たり時特図決定用乱数値に基づく特図決定をすることなくはずれ図柄が選択される。

【 0 1 6 4 】

次に、主制御部 3 0 0 の基本回路 3 0 2 では、図 9 に示す電サボあり状態時に選択するテーブル 2 を参照して、取得したタイマ番号決定用乱数値に基づいてタイマ番号を決定する。特図 1 保留数は 0 で特図 2 保留数は 0 であるので特図保留数の合計数は 0 となっている。テーブル 2 において、「第 1 または第 2 特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留 : 0 」の数値 0 ~ 9 8 および数値 9 9 の 2 つの区分のいずれにタイマ番号決定用乱数値が含まれるかを判断してタイマ番号が決定される。本例では、タイマ番号決定用乱数値が数値 0 ~ 9 8 に含まれているものとし、タイマ 4 が選択されている。これにより、(c) 時点から、図 1 0 に示すように 1 2 秒間の第 1 特図変動遊技が開始される。

【 0 1 6 5 】

図 1 3 の (d) 時点は、(c) 時点から 1 2 秒間の第 1 特図変動遊技が行われている途中で、第 1 特図始動口 2 3 0 に 1 個の入球があり第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 だけが点灯し、第 2 特図始動口 2 3 2 に 4 個の入球があり第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1 - 4 の全てが点灯した状態を示している。

【 0 1 6 6 】

10

20

30

40

50

次に、(e)時点になると、主制御部300の基本回路302では、図6(b)に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213において、特図2の保留数が4であるので特図2の優先処理の条件に基づき特図2状態更新処理を実行する。まず、RAM308に設けた特図2保留数記憶領域に記憶された特図2保留数の値「4」を1だけ減算した値「3」を特図2保留数記憶領域に記憶し直す。それとともに、第2特図保留ランプ220の点滅を制御して、第2特図保留ランプ220のLED1-3を点灯させ、LED4を消灯させる。また、RAM308に設けたタイマ番号決定用乱数カウンタからタイマ番号決定用乱数値を取得する。

【0167】

次いで、主制御部300の基本回路302では、図6(b)に示した主制御部タイマ割込処理のステップS213で特図2についての特図関連抽選処理(特図2関連抽選処理)を行う。基本回路302では、まず、RAM308内の特図2乱数値記憶領域から、保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを取得する。次いで、特図2保留数が1つ減ったのに対応させて保留順位が最上位(最先)の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータを特図1乱数値記憶領域内から消去するとともに、残余の大当たり判定用乱数値および大当たり時特図決定用乱数値の組のデータの保留順位を1ずつ繰り上げる処理をする。

10

【0168】

次いで、図7(a)に示す当否判定用テーブルを参照して、取得した大当たり判定用乱数値に基づく当否判定を行う。本例では制御状態が確変なし、電サボあり状態であるため、「特図確率」は「低確率」が選択され、取得した大当たり判定用乱数値が乱数範囲1000~1217内にあるか否かが判断される。本例では当否判定結果ははずれであったとする。このため、図7(b)の特図決定用テーブルを参照して、大当たり時特図決定用乱数値に基づく特図決定をすることなくはずれ図柄が選択される。

20

【0169】

次に、主制御部300の基本回路302では、図9に示す電サボ状態時に選択するテーブル2を参照して、取得したタイマ番号決定用乱数値に基づいてタイマ番号を決定する。特図1保留数は1で特図2保留数は3であるので特図保留数の合計数は4となっている。テーブル2において、「第1または第2特図変動遊技」の「はずれ図柄」の「保留：4~」の数値0~98および数値99の2つの区分のいずれにタイマ番号決定用乱数値が含まれるかを判断してタイマ番号が決定される。本例では、タイマ番号決定用乱数値が数値0~98に含まれているものとし、タイマ1が選択されている。これにより、(e)時点から、図10に示すように2秒間の第2特図変動遊技が開始される。

30

【0170】

図13の(f)時点は、(e)時点から2秒間の第2特図変動遊技が行われている途中で、第1特図始動口230に1個の入球があり第1特別図柄保留ランプ218のLED1、2が点灯してLED3、4が消灯し、第2特図始動口232には入球がないので第2特別図柄保留ランプ220はLED1-3が点灯し、LED4が消灯している状態を維持している。

【0171】

40

図13の(g)時点は、(e)時点から2秒間の第2特図変動遊技が終了し、次の第2特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(g)時点の動作は、第1特別図柄保留ランプ218のLED1、2が点灯してLED3、4が消灯し、第2特別図柄保留ランプ220のLED1、2が点灯してLED3、4が消灯する以外は、(e)時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図1保留数は2で特図2保留数は2であるので特図保留数の合計数は4となっており、高確率のタイマ1がタイマ番号として選択されている。

【0172】

図13の(h)時点は、(g)時点から2秒間の第2特図変動遊技が行われている途中で、第1特図始動口230に2個の入球があり第1特別図柄保留ランプ218のLED1

50

- 4 全てが点灯し、第 2 特図始動口 2 3 2 に 2 個の入球があり第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1 - 4 が全て点灯している状態を示している。

【 0 1 7 3 】

図 1 3 の (i) 時点は、(g) 時点から 2 秒間の第 2 特図変動遊技が終了し、次の第 2 特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(i) 時点の動作は、第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 - 4 全てが点灯し、第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1 - 3 が点灯して LED 4 が消灯する以外は、(g) 時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図 1 保留数は 4 で特図 2 保留数は 3 であるので特図保留数の合計数は 7 となっており、高確率のタイマ 1 がタイマ番号として選択されている。

10

【 0 1 7 4 】

図 1 3 の (j) 時点は、(i) 時点から 2 秒間の第 2 特図変動遊技が終了し、次の第 2 特図の保留分について変動遊技が開始された時点を示している。(j) 時点の動作は、第 1 特別図柄保留ランプ 2 1 8 の LED 1 - 4 全てが点灯し、第 2 特別図柄保留ランプ 2 2 0 の LED 1、2 が点灯して LED 3、4 が消灯する以外は、(i) 時点と同様であるのでその詳細な説明は省略する。なお、当否判定の結果ははずれである。また、特図 1 保留数は 4 で特図 2 保留数は 2 であるので特図保留数の合計数は 6 となっており、高確率のタイマ 1 がタイマ番号として選択されている。

【 0 1 7 5 】

このように図 1 3 に示す実施例によれば、電サポ状態で遊技者が休憩後に遊技を再開しても最初に長い変動が選ばれるのでその間に特図 2 の保留数を多く確保することが可能になりその後、図 1 2 に示したのと同様に第 2 特図変動遊技が短時間で終了する確率が高くなるので、特図 2 の保留を短時間で消化してテンポの速い演出をすることができ、遊技者に対し興趣の向上を図ることができる。

20

【 0 1 7 6 】

このように本実施の形態によれば、第 1 状態（通常状態）では、タイマ番号を 1 つの特図の保留数に応じて選択し、第 2 状態（電サポ状態）では、タイマ番号を複数の特図の合計保留数に応じて選択するようにしたので、遊技状態に応じたタイマを選択することができ、遊技性を向上させることができるとともに、遊技者の興趣の低下を防止することができる。

30

【 0 1 7 7 】

これにより、従来のような、1 つの特図の保留数に基づいて変動タイマを決定する遊技台で生じていた、電サポ状態で変動し易い特図 2 の保留数が少なくなったときに長い変動が選択されて遊技のテンポが悪くなってしまい遊技者の興趣が低下してしまうという問題を解消できる。また、複数の特図の保留数に基づいて変動タイマを決定する遊技台で生じていた、通常状態で変動し難い特図 2 の変動の演出効果を高めることができないという問題を解消できる。さらに、電サポ状態で遊技者が食事休憩などで遊技を中断した後に遊技を再開する場合、電チューサポートされるまでの間に変動を行わない無変動時間が発生してしまうという問題を解消することができる。これにより、従来より遊技性を向上させるとともに、遊技者の興趣の低下を防止する遊技台を実現できる。なお、本実施形態では、特図 2 優先変動を例に説明したが、入賞順変動であってもよい。

40

【 0 1 7 8 】

なお、本実施の形態におけるパチンコ機 1 0 0 の変動期間決定手段は、特定の条件が不成立の場合には、第 1 の始動情報記憶手段および第 2 の始動情報記憶手段のうち、当否判定手段が用いた始動情報が記憶されていた始動情報記憶手段に記憶されている始動情報の数に基づいて、図柄の変動表示期間の長さを決定し、特定の条件が成立している場合には、第 1 の始動情報記憶手段および第 2 の始動情報記憶手段の両方に記憶されている始動情報の数に基づいて、図柄の変動表示期間の長さを決定することを例示してきたが、特定の条件は、どのような条件でもよく、例えば所定期間からの連荘回数（大当り、電サポ、特図確変など遊技者に有利な状態が継続している期間中の大当り回数）や所定期間（例えば

50

大当り終了時、電サポ開始時、電サポ終了時、特図確変開始時、特図確変終了時)からの経過時間、所定期間(例えば大当り終了時、電サポ開始時、電サポ終了時、特図確変開始時、特図確変終了時)後の所定の図柄表示装置(例えば装飾図柄表示装置、特図1表示装置、特図2表示装置)における図柄の変動開始回数や変動終了回数であってももちろんよい。

【0179】

上記実施の形態では、遊技台の例としてパチンコ機を用いたが本発明はこれに限られない。本発明は、図14に示すようなスロットマシン1000にも適用可能である。

本発明に係る遊技台は、図14に示す「複数種類の図柄が施され、回転駆動される複数のリール1002と、リールの回転を指示するためのスタートレバー1004と、各々のリールに対応して設けられ、リールの回転を個別に停止させるための停止ボタン1006と、複数種類の役の内部当選の当否を抽選により判定する抽選手段(入賞役内部抽選)と、抽選手段の抽選結果に基づいてリールの回転の停止に関する停止制御を行うリール停止制御手段(リール停止制御処理)と、抽選手段の抽選結果に基づいて停止されたリールによって表示される図柄組合せが、内部当選した役に対応して予め定めた図柄組合せであるか否かの判定をする判定手段(入賞判定処理)と、図柄の停止態様が所定の入賞態様である場合、所定の入賞態様に対応する遊技媒体を払出す遊技媒体払出処理を行う払出制御手段(メダル払出処理1008)と、に加え、抽選手段の抽選結果に基づいて演出を実行する演出手段1010を備え、この演出手段が、所定の遊技領域1012に球を発射する発射装置1014と、発射装置から発射された球を入球可能に構成された入賞口1016と、入賞口1016に入球した球を検知する検知手段1018と、検知手段1018が球を検知した場合に球を払出す払出手段1020と、所定の図柄(識別情報)を変動表示する可変表示装置1022と、可変表示装置1022を遮蔽する位置に移動可能なシャッタ1024と、所定動作態様で動作する可動体1026と、を備え、入賞口に遊技球が入って入賞することを契機として、可変表示装置1022が図柄を変動させた後に停止表示させて、遊技を演出するような演出装置1010、であるスロットマシン1000」にも好適である。

【0180】

本発明に係る遊技台は図15(a)に示す、「紙幣投入口2002に紙幣を投入し、ベット2004およびスタート2006操作に基づいて抽選を実行し、抽選結果を抽選結果表示装置2008で表示し、当選時には特典コイン数を残クレジット数に加算し、キャッシュアウト2008が選択された場合には、レシート発行機2010から残クレジット数に対応するコードが記載されたレシートを発行するカジノマシン2000」であってもよい。

【0181】

さらには、同図(b)に示すように、本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えている携帯電話機3000、同図(c)に示すように、本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えているポータブルゲーム機4000、本発明を実現する電子データを記憶する記憶部を備えている家庭用テレビゲーム機5000、に適用してもよい。

【0182】

より具体的には、同図(b)における携帯電話機3000は、遊技者によって操作される操作部と、ゲームに関するデータを携帯電話回線を通じて取得するデータ取得部と、取得したゲームに関するデータ(本発明を実現する電子データ)を記憶する記憶部と、記憶部に記憶したデータと操作部の操作とに基づいてゲームの制御を行う制御部を備えている。

【0183】

同図(c)におけるポータブルゲーム機4000は、遊技者によって操作される操作部と、ゲームに関するデータを所定の記憶媒体(DVD等)から取得するデータ取得部と、取得したゲームに関するデータ(本発明を実現する電子データ)を記憶する記憶部と、記憶部に記憶したデータと操作部の操作とに基づいてゲームの制御を行う制御部を備えてい

10

20

30

40

50

る。同図(d)における家庭用テレビゲーム機5000は、遊技者によって操作される操作部と、ゲームに関するデータを所定の記憶媒体(DVD等)から取得するデータ取得部と、取得したゲームに関するデータ(本発明を実現する電子データ)を記憶する記憶部と、記憶部に記憶したデータと操作部の操作とに基づいてゲームの制御を行う制御部を備えている。

【0184】

さらには、同図(e)に示すように、本発明を実現する電子データを記憶したデータサーバ6000に適用してもよい。このデータサーバ6000からインターネット回線を介して同図(d)に示す家庭用テレビゲーム機5000に本発明を実現する電子データをダウンロードするような場合がある。

10

【0185】

また、パチンコ機等の実機の動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。その場合、ゲームプログラムを記録する記録媒体は、DVD-ROM、CD-ROM、FD(フレキシブルディスク)、その他任意の記録媒体を利用できる。

【0186】

さらに、本発明は、遊技台としてパチンコ機およびスロットマシンを例にあげたが、これに限るものではなく、アレンジボール遊技機や、じゃん球遊技機、スマートボール等に適用してもよい。

20

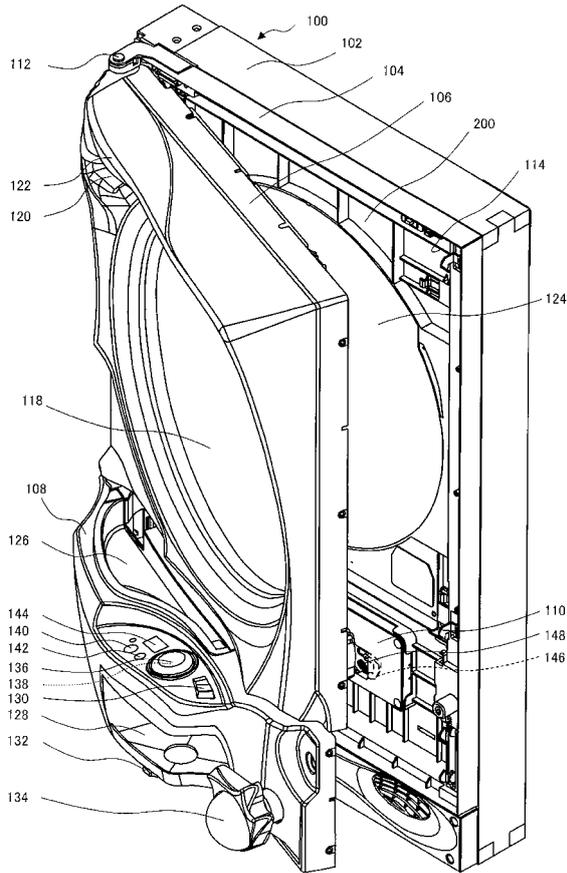
【符号の説明】

【0187】

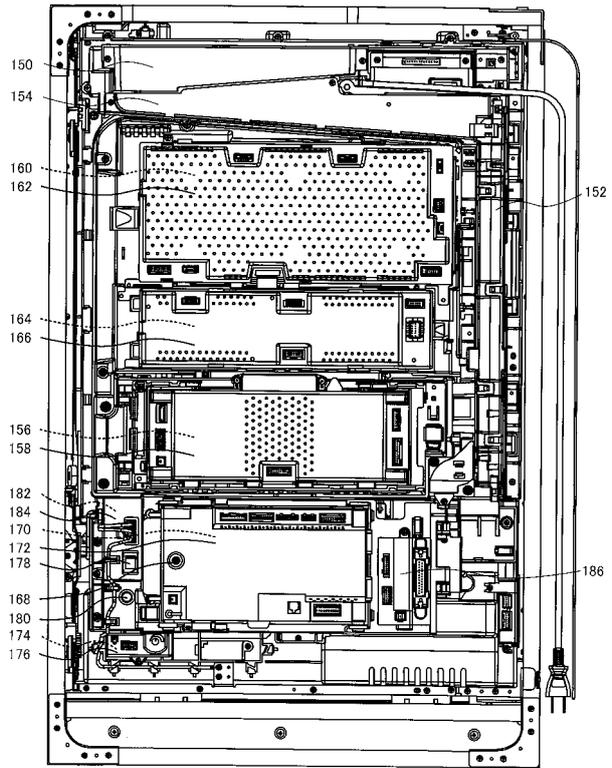
- 100 パチンコ機
- 136 チャンスボタン
- 208 装飾図柄表示装置
- 208a 左図柄表示領域
- 208b 中図柄表示領域
- 208c 右図柄表示領域
- 208d 演出表示領域
- 226 一般入賞口
- 228 普図始動口
- 230 第1特図始動口
- 232 第2特図始動口
- 234 可変入賞口
- 300 主制御部
- 400 第1副制御部
- 500 第2副制御部

30

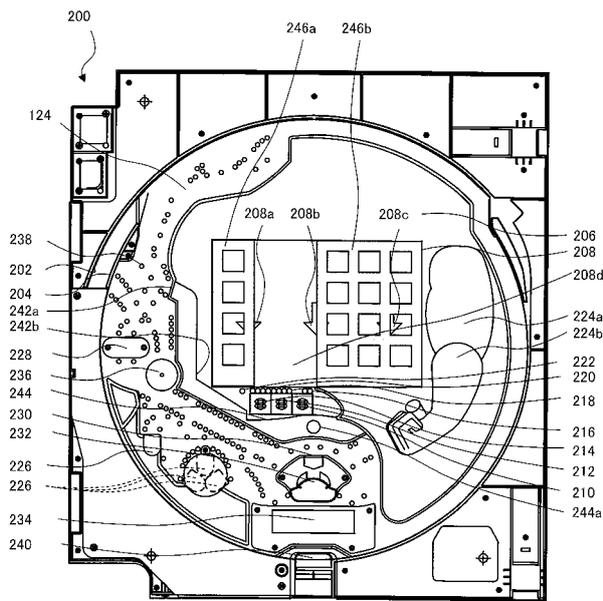
【図1】



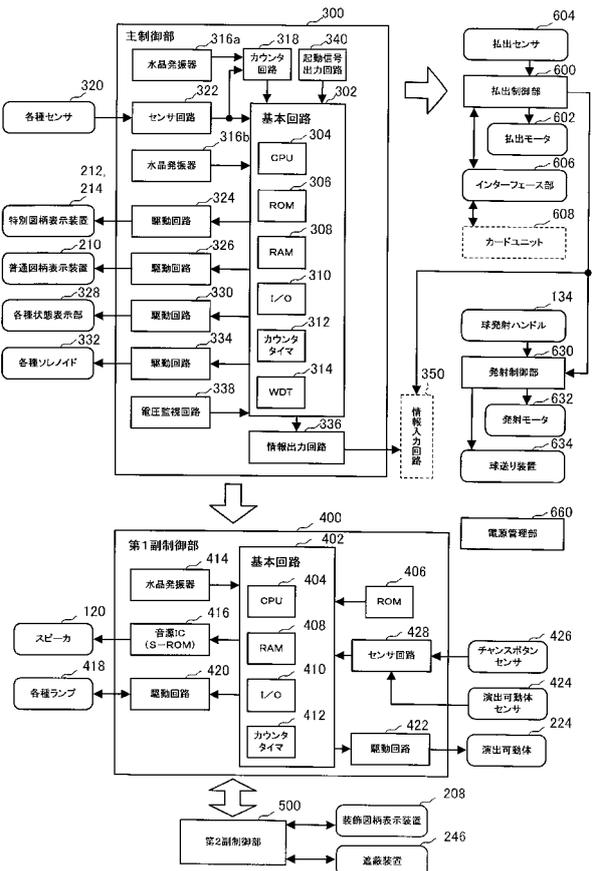
【図2】



【図3】



【図4】

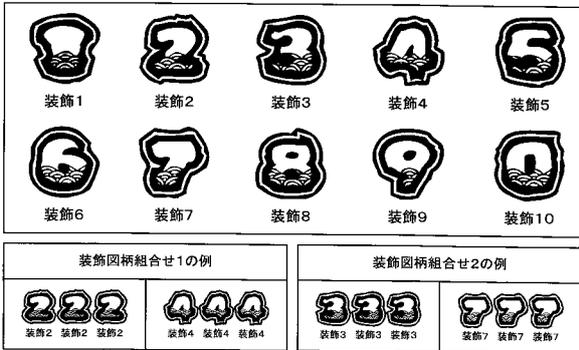


【図5】

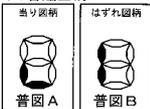
(a) 特別図柄



(b) 装飾図柄



(c) 普通図柄



【図7】

(a) 当否判定用テーブル

特図確率	乱数範囲	当否判定結果
低確率	0~999	はずれ
	1000~1217	大当たり
	1218~65535	はずれ
高確率	0~999	はずれ
	1000~2089	大当たり
	2090~65535	はずれ

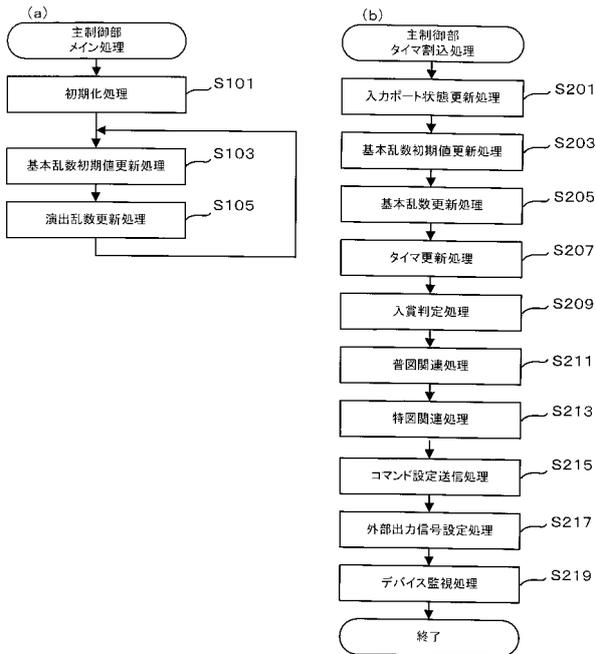
(b) 特図決定用テーブル

当否判定結果	乱数範囲	特図決定結果
大当たり	0~49	大当たり図柄1
	50~99	大当たり図柄2

(c) タイマ番号決定用テーブル選択用テーブル

特図決定結果	RAM状態変更用カウンタ初期値	タイマ番号決定用テーブル
大当たり図柄1	0	テーブル2
大当たり図柄2	100	テーブル2
	0	テーブル1

【図6】



【図8】

タイマ番号決定用乱数値の乱数範囲: 0~99

特図変動遊技	停止区間遊技	保留: 0~2	保留: 3	タイマ番号決定範囲
第1特図変動遊技	はずれ図柄	-	0~97	タイマ2
		0~89	-	タイマ3
		90~97	-	タイマ4
		98	98	タイマ5
		99	99	タイマ6
		0~1	0~1	タイマ4
第2特図変動遊技	大当たり図柄1 大当たり図柄2	2~50	2~50	タイマ5
		51~99	51~99	タイマ6
		0~99	0~99	タイマ5
		0~1	0~1	タイマ4
		2~50	2~50	タイマ5
		51~99	51~99	タイマ6

【図9】

テーブル2

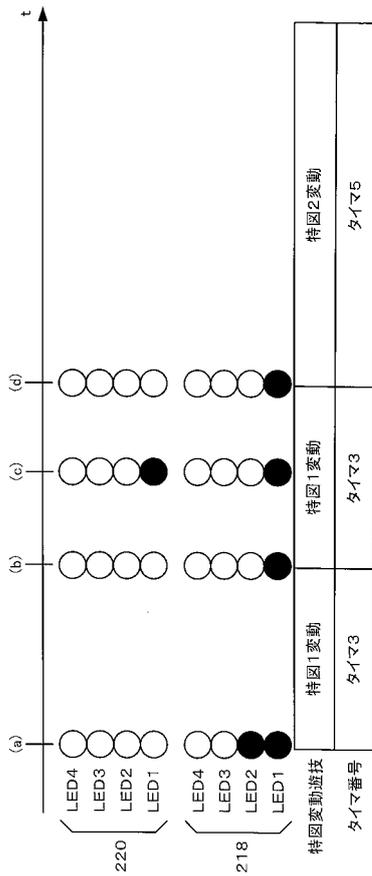
タイマ番号決定用乱数値の乱数範囲: 0~99

特図変動遊技	停止図柄遊技	保留:0	保留:1~3	保留:4~7	タイマ番号決定結果
第1特図変動遊技 第2特図変動遊技	はずれ図柄	-	-	0~98	タイマ1
		-	0~98	-	タイマ2
第1特図変動遊技 第2特図変動遊技	はずれ図柄	0~98	-	-	タイマ4
		99	99	99	タイマ6
		0~1	0~1	0~1	タイマ4
第1特図変動遊技 第2特図変動遊技	大当り図柄1 大当り図柄2	2~50	2~50	-	タイマ5
		51~99	51~99	-	タイマ6

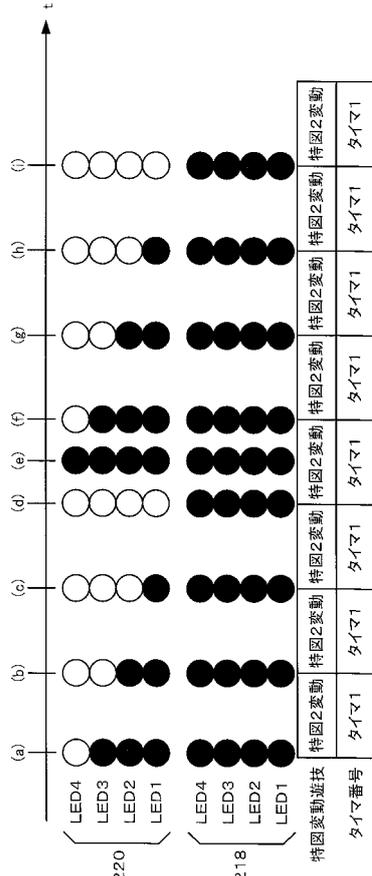
【図10】

タイマ番号	変動時間 [秒]
タイマ1	2
タイマ2	5
タイマ3	10
タイマ4	12
タイマ5	40
タイマ6	50

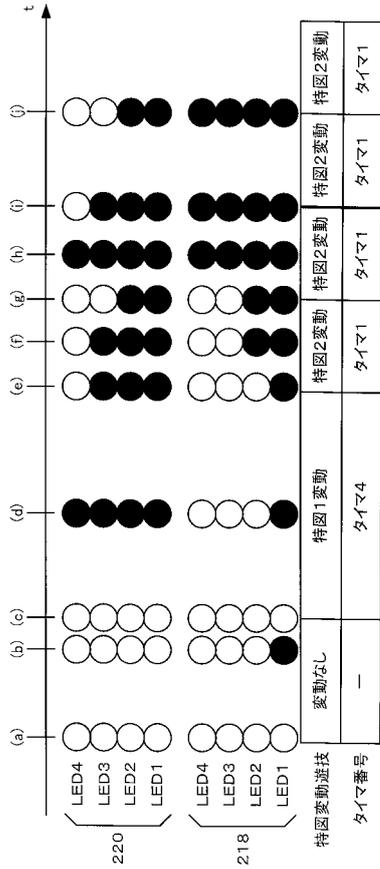
【図11】



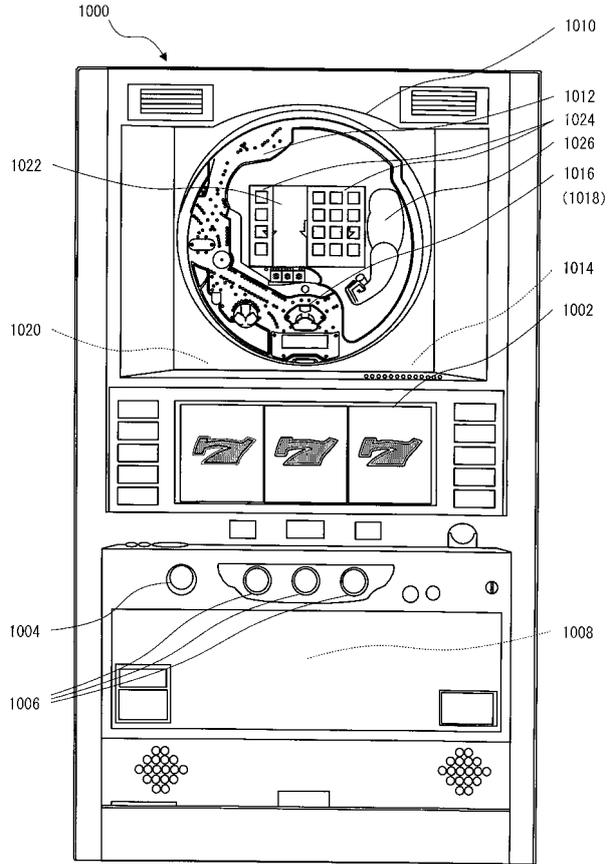
【図12】



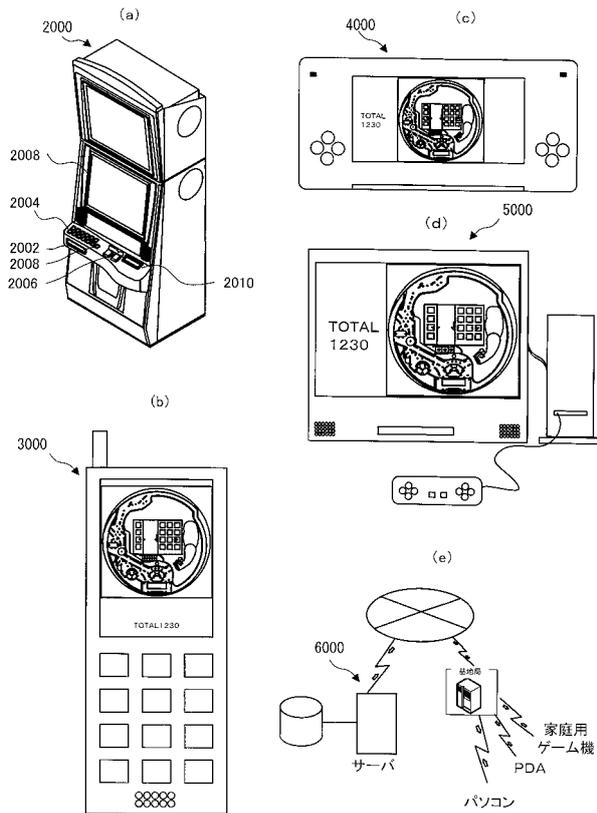
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-201633(JP,A)
特開2007-196020(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02