

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5062607号
(P5062607)

(45) 発行日 平成24年10月31日(2012.10.31)

(24) 登録日 平成24年8月17日(2012.8.17)

(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 3

請求項の数 1 (全 18 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2005-267242 (P2005-267242) (22) 出願日 平成17年9月14日 (2005. 9. 14) (65) 公開番号 特開2007-75360 (P2007-75360A) (43) 公開日 平成19年3月29日 (2007. 3. 29) 審査請求日 平成20年8月12日 (2008. 8. 12)</p>	<p>(73) 特許権者 390031783 サミー株式会社 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン60 (74) 代理人 100105315 弁理士 伊藤 温 (72) 発明者 池田 輝幸 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ ャイン60 サミー株式会社内 審査官 大浜 康夫</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチンコ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技球が流入可能な始動入球口と、
 識別情報を変動表示及び停止表示可能な識別情報表示部と、
 開状態と閉状態を採り得る可変入賞口と、
 遊技者により操作される操作手段と、
 始動入球口への遊技球の流入に基づき、遊技内容決定乱数を取得する遊技内容決定乱数
 取得手段と、

遊技内容決定乱数に基づき、識別情報の変動態様と停止識別情報とを決定する手段であ
 って、複数の変動態様候補の中から変動態様を決定し得ると共に、遊技者に有利な特別遊
 技に移行させる場合には停止識別情報として所定態様を決定する識別情報表示内容決定手
 段と、

識別情報表示内容決定手段により決定された変動態様に従い識別情報を識別情報表示部
 に表示した後、識別情報表示内容決定手段により決定された停止識別情報を識別情報表示
 部に確定表示するよう制御する識別情報表示制御手段と、

停止識別情報が前記所定態様で確定表示した後、可変入賞口を開状態とする特別遊技を
 実行する特別遊技実行手段と

を有するパチンコ遊技機において、

前記複数の変動態様候補として、

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動を経ずに変動が終了してすべての識

別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第1段階と、当該第1段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含む非リーチ変動態様と、

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動に至るまでの第1段階と、リーチ変動に至った後、すべての識別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第2段階と、当該第2段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含むリーチ変動態様と、

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動に至るまでの第1段階と、前記リーチ変動に至った後、前記リーチ変動態様とは異なる、前記リーチ変動態様と比較して特別遊技への移行期待度が高い特殊リーチ変動態様に至るまでの第2段階と、特殊リーチ変動態様に至った後、すべての識別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第3段階と、当該第3段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含む特殊リーチ変動態様と

10

を少なくとも選択可能な状況下、

リーチ変動態様が選択された場合、リーチ変動態様の第2段階の実行期間の一部の期間である所定タイミング内において操作手段の操作を有効とし得ると共に、特殊リーチ変動態様を選択された場合にも、特殊リーチ変動態様の第2段階の実行期間の一部の期間である所定タイミング内において操作手段の操作を有効とし得る次段階情報出力操作可否制御手段と、

特殊リーチ変動態様における前記所定タイミング内に操作手段が遊技者により操作された場合には、特殊リーチ変動態様の第3段階に移行する旨の情報を報知する次段階情報報知手段と

20

を有することを特徴とするパチンコ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、識別情報表示部上で、識別情報を所定時間変動させた後に停止表示を行い、当該停止識別情報が所定態様となった場合、遊技者にとって有利な特別遊技状態に移行し得るパチンコ遊技機に関し、特に、前記識別情報の変動表示が多段階から構成されたパチンコ遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

30

現在のパチンコ遊技機は、始動入賞口といわれる入賞口に遊技球が流入したことに基づき、ディスプレイ上で数字等の識別情報が所定時間変動した後に停止し、当該停止識別情報が所定態様（例えば「777」）である場合に、通常時は閉状態にある大入賞口が所定条件で開放するという特別遊技に移行するタイプが主流である。ここで、当該タイプのパチンコ遊技機は、始動入賞口と称される入賞口に遊技球が流入したことに基づき、内部的に乱数抽選を行い、当該抽選に当選した場合に特別遊技状態に移行させるという仕組みを採用している。当該仕組みはこの種のタイプのパチンコ遊技機で共通しているので、他種との差別化を図るためには、前記図柄の変動態様に対し、いかに工夫を凝らし高い興趣性を付与するかということに注力されている。

【0003】

40

ここで、当該変動態様としては、従来は、複数の識別情報列をすべて変動させて同時に停止させるか順次停止させるものが主流であったが、近年は、複数の識別情報列を順次停止させた場合に停止した一部の識別情報同士が同一識別情報である場合には、変動中の他の識別情報列の変動時間を通常よりも長く設定することにより、遊技者の期待感を高めるリーチ変動が組み込まれている。更に、最近では、前記リーチ変動中の識別情報列を一旦ハズレで停止させた後、再度識別情報列を変動させる多段階リーチ変動を実行するパチンコ遊技機が主流である。この場合、第1段階のリーチ変動での特別遊技移行期待度よりも、より発展したリーチ変動（第2段階、第3段階・・・）での特別遊技移行期待度の方が高く設定されており、発展すればする程、遊技者は期待感を高めることになる。

【特許文献1】特開2005-216

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

即ち、複数の段階からなる変動態様が組み込まれているパチンコ遊技機に関しては、ある段階が実行されているときに次の段階に発展するか否かが、遊技者の興味の的ともいえる。このようなニーズの下、従来の機種での予告報知は、例えば、特別遊技に移行するか否か（大当たりになるか否か）とか、より先の段階に発展するか否か（超スーパーリーチに発展するか否か）といった、次の段階に発展するか否かという時系列的な報知ではなく、スポット的な報知であった。この場合、せっかく複数の段階からなる変動態様が選択されているときであっても、初期の段階で「大当たりになります」とか「超スーパーリーチに発展します」という報知がされてしまうと、段階が発展する喜びを享受できないという問題が存する。

10

【0005】

そこで、本発明は、複数の段階からなる変動態様を備えている場合に、時系列的な報知を実行することが可能な手段を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明（1）は、

遊技球が流入可能な始動入球口と、

識別情報を変動表示及び停止表示可能な識別情報表示部と、

開状態と閉状態を採り得る可変入賞口と、

遊技者により操作される操作手段と、

始動入球口への遊技球の流入に基づき、遊技内容決定乱数を取得する遊技内容決定乱数取得手段と、

遊技内容決定乱数に基づき、識別情報の変動態様と停止識別情報とを決定する手段であって、複数の変動態様候補の中から変動態様を決定し得ると共に、遊技者に有利な特別遊技に移行させる場合には停止識別情報として所定態様を決定する識別情報表示内容決定手段と、

20

識別情報表示内容決定手段により決定された変動態様に従い識別情報を識別情報表示部に表示した後、識別情報表示内容決定手段により決定された停止識別情報を識別情報表示部に確定表示するよう制御する識別情報表示制御手段と、

30

停止識別情報が前記所定態様で確定表示した後、可変入賞口を開状態とする特別遊技を実行する特別遊技実行手段と

を有するパチンコ遊技機において、

前記複数の変動態様候補として、

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動を経ずに変動が終了してすべての識別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第1段階と、当該第1段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含む非リーチ変動態様と、

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動に至るまでの第1段階と、リーチ変動に至った後、すべての識別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第2段階と、当該第2段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含むリーチ変動態様と

40

すべての識別情報が変動を開始してからリーチ変動に至るまでの第1段階と、前記リーチ変動に至った後、前記リーチ変動態様とは異なる、前記リーチ変動態様と比較して特別遊技への移行期待度が高い特殊リーチ変動態様に至るまでの第2段階と、特殊リーチ変動態様に至った後、すべての識別情報が揺れ変動状態で停止するまでの第3段階と、当該第3段階の後に停止識別情報が確定表示されるまでの最終段階と、を含む特殊リーチ変動態様と

を少なくとも選択可能な状況下、

リーチ変動態様が選択された場合、リーチ変動態様の第2段階の実行期間の一部の期間である所定タイミング内において操作手段の操作を有効とし得ると共に、特殊リーチ変動

50

態様が選択された場合にも、特殊リーチ変動態様の第2段階の実行期間の一部の期間である所定タイミング内において操作手段の操作を有効とし得る次段階情報出力操作可否制御手段と、

特殊リーチ変動態様における前記所定タイミング内に操作手段が遊技者により操作された場合には、特殊リーチ変動態様の第3段階に移行する旨の情報を報知する次段階情報報知手段と

を有することを特徴とするパチンコ遊技機である。

【発明の効果】

【0007】

本発明(1)によれば、複数の段階からなる変動態様を備えている場合に、時系列的な報知が実行される、具体的には、ある段階において次の段階に関する情報が報知されるので、遊技者に対して段階が発展する喜びを確実に享受させることができるという効果を奏する。更には、遊技者の指示により、次の段階に関する情報が報知されるように構成されているので、当該報知を希望しない遊技者に対しては、次の段階に発展するか否かが不明な状況を担保できるという効果も奏する。

【0008】

ここで、本明細書における各用語の意義について説明する。「入球」とは、賞球の払出の有無に関わらず、遊技者に対して何らかの利益状態を生じ得るもの一切を包含する概念であり、いわゆる「スルーチャッカー」や入賞口を含む。「入賞」とは、賞球の払出に関連した概念である。「識別情報」とは、視覚的に認識可能なものであれば特に限定されず、例えば、数字、文字、図柄等を挙げることができる(例えば、装飾図柄)。「開状態」とは、遊技球が流入し易い状態を指し、「閉状態」とは、遊技球が流入不能な状態や遊技球が流入困難な状態を指す。「遊技内容決定乱数」とは、パチンコ遊技機において何らかの遊技内容を決定するための乱数であり、例えば、特別遊技の移行と関連した「当選乱数」、識別図柄の変動態様(又は変動時間)を決定するための「変動態様決定乱数」、特別図柄の停止図柄を決定する「特別図柄決定乱数」等を挙げるができる。尚、変動態様の内容や確定識別情報の内容等を決定する際、これらすべての乱数を使用する必要はなく、互いに同一又は相違する、少なくとも一つの乱数を使用すればよい。「前記遊技内容決定乱数に基づき」とは、識別情報の変動態様や停止識別情報を遊技内容決定乱数から直接的に決定する場合のみならず、例えば、遊技内容決定乱数から直接的に決定された別の識別情報(例えば特別図柄)から決定する場合も包含する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明を実施するための最良形態について説明する。尚、あくまで最良の形態であり、本発明が適用可能なパチンコ遊技機、各手段が存在する場所や機能等、各種処理に関しての各ステップの順序、フラグのオン・オフのタイミング、各ステップの処理を担う手段名等に関し、以下の態様に限定されるものではない。例えば、本最良形態は従来の第1種遊技機であるが、これに何ら限定されず、第3種や複合機等も本発明の対象となり得る。

【0010】

はじめに、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の一例を、図を参照しながら説明する。まず、図1に示すように、該パチンコ遊技機は、外枠に対して前枠が回動可能に固定されている構成を採っている。該前枠には、遊技領域1を有する遊技盤を収容する収容枠が形成されており、この収容枠に遊技盤が保持されている。該遊技盤には、内ルール及びハズレルにより区画された遊技領域1が形成されており、この遊技領域1に、特別図柄の表示等を行う第1種特別図柄表示装置2300と、装飾図柄の表示等を行う第1種演出表示装置2400と、打球の流入を検知可能なセンサが取り付けられている第1種始動口2100と、特別遊技中に所定条件で図示しないソレノイドで駆動されて開状態をとり得る第1種大入賞口2200と、いずれの入賞口にも入賞しなかった打球を遊技領域外に排出

10

20

30

40

50

するためのアウト口20とが設けられている。更に、前枠右下には、遊技領域へ遊技球を発射する際の発射強度を連続的又は段階的に変化させ得るハンドルを備えた遊技球発射装置10が設置されている。

【0011】

ここで、上皿正面には、遊技者により押圧可能な操作ボタン2610が設置されている。そして、操作ボタン2610は、遊技者により押圧操作があった場合に操作信号を発生するセンサを有している。この操作ボタン2610は、後述のように、第1種演出表示装置2400の装図表示部2410上で装飾図柄が変動表示している際に、当該変動の次の段階に関する情報（具体的には次の段階に移行するか否かに関する情報）の報知を指示する際に、遊技者により操作されるものである。

10

【0012】

次に、図2は、該パチンコ遊技機の背面であり、主制御装置（メイン基板）1000、第1種演出表示制御手段（サブ基板）2500、賞球払出機構19（賞球タンク19a、賞球レール19b）、賞球払出装置3000などが、前枠裏面（遊技側と反対側）に設けられている。

【0013】

次に、図3のブロック図を参照しながら、本最良形態に係るパチンコ遊技機の各種機能について説明する。まず、主制御装置（メイン基板）1000は、各種周辺機器、即ち、第1種遊技周辺機器2000と情報伝達可能に接続されている。その他、図示しないが、各種遊技効果ランプ（例えばサイドランプ）等とも電氣的に接続されている。そこで、主制御装置（メイン基板）1000を説明すると、主制御装置（メイン基板）1000は、第1種遊技に関する主たる制御を司る第1種遊技制御手段1100と、周辺機器側に各種遊技情報（例えば、停止図柄情報、停止図柄の属性情報（例えば、確率変動当たり、回数制限付き時間短縮当たり、通常当たり、ハズレ）、変動態様に関する情報（例えば、変動時間）、特別遊技の開始信号・状態情報・終了信号、保留情報等）を送信するための情報送信手段1200と、各種入賞口への遊技球の入賞に基づき所定の賞球の払出を行うように賞球払出装置3000を制御する賞球払出決定手段1300とを有している。以下、図4～図6のブロック図を参照しながら、上記各手段の詳細を説明する。

20

【0014】

まず、図4のブロック図を参照しながら、第1種遊技制御手段1100について詳述する。第1種遊技制御手段1100は、遊技者に有利な特別遊技状態に移行するか否かの判定を行う特別遊技移行決定手段1110と、第1種特別図柄表示装置2300の特図表示部2310上で所定時間特別図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う特別図柄表示制御手段1120と、停止した特別図柄が所定態様であるか否かの判定を行うと共に、当たりに当選しており、かつ、所定態様である場合には、第1種大入賞口2200を所定条件で開状態にするという特別遊技を実行するための特別遊技制御手段1130と、現在の遊技状態（例えば、特別遊技状態、特別遊技移行抽選に関連した抽選確率に関する状態（高確率抽選状態、低確率抽選状態）、普通電動役物開閉に関連した状態（易開放状態、非易開放状態））、特別図柄に係る停止図柄及び変動態様情報、各種フラグのオンオフ状況、特別遊技中の遊技状態（例えばラウンド数や入賞個数情報）等を一時記憶するための遊技状態一時記憶手段1140とを有している。

30

40

【0015】

ここで、特別遊技移行決定手段1110は、第1種始動口2100へ遊技球が入球したか否かを判定する第1種始動口入球判定手段1111と、第1種始動口2100への遊技球の入球に基づき遊技内容決定乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて遊技内容決定乱数（例えば、当選乱数、変動態様決定乱数、特別図柄決定乱数等）を取得する乱数取得判定実行手段1112と、取得した遊技内容決定乱数に基づく図柄変動が許可されていない場合に当該乱数を特図保留情報一時記憶手段1113aに記憶するための特図保留情報一時記憶判定実行手段1113と、遊技内容決定乱数に基づき、特別図柄の停止図柄と変動態様（変動時間等）を決定する特図内容決定手段1114とを有してい

50

る。ここで、特図保留情報一時記憶判定実行手段 1 1 1 3 は、最大 4 個まで記憶可能な、前記乱数を保留順序と結合した形で一時記憶するための特図保留情報一時記憶手段 1 1 1 3 a を有している。更に、特図内容決定手段 1 1 1 4 は、停止図柄や変動態様を決定する際に参照される特図内容決定用抽選テーブル 1 1 1 4 a を有している。

【 0 0 1 6 】

次に、特別図柄表示制御手段 1 1 2 0 は、前記特図内容決定手段 1 1 1 4 により決定された変動態様に係る変動時間を管理するための特図変動時間管理手段 1 1 2 1 を更に有している。ここで、特図変動時間管理手段 1 1 2 1 は、ゼロクリア可能な特図変動管理用タイマ 1 1 2 1 a (デクリメントカウンタ) を更に有している。

【 0 0 1 7 】

次に、特別遊技制御手段 1 1 3 0 は、特別遊技に移行するための条件を充足しているか否かを判定する条件判定手段 1 1 3 1 と、前記条件を充足している場合に、特別遊技を実行するための特別遊技実行手段 1 1 3 2 とを有している。

【 0 0 1 8 】

次に、図 5 のブロック図を参照しながら、第 1 種遊技周辺機器 2 0 0 0 について詳述する。まず、第 1 種遊技周辺機器 2 0 0 0 は、特別遊技移行の契機となる第 1 種始動口 2 1 0 0 と、通常遊技の際には閉状態にあり、特別遊技の際には所定条件下で開状態となる第 1 種大入賞口 2 2 0 0 と、特別図柄の停止表示及び変動表示が可能な第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 と、装飾図柄の停止表示及び変動表示、保留表示や特別遊技中の遊技進行状況を示す表示を含め、主として演出に係る表示を行う第 1 種演出表示装置 2 4 0 0 と、演出等に係る一切の表示制御を司る第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 とを有している。

【 0 0 1 9 】

尚、第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 は、主制御装置 (メイン基板) 1 0 0 0 と情報伝達可能に接続されており、第 1 種演出表示装置 2 4 0 0 は、第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 と情報伝達可能に接続されている。即ち、第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 は、主制御装置 (メイン基板) 1 0 0 0 により制御され、第 1 種演出表示装置 2 4 0 0 は、第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 により制御されることを意味する。更に、操作ボタン 2 6 1 0 は、第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 と情報伝達可能に接続されている。以下、各要素について詳述する。

【 0 0 2 0 】

まず、第 1 種始動口 2 1 0 0 は、遊技球が入球した際に入球信号を発する入球検出装置 2 1 1 0 を備えている。

【 0 0 2 1 】

次に、第 1 種大入賞口 2 2 0 0 は、遊技球が入球した際に入球信号を発する入球検出装置 2 2 1 0 と、遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態に第 1 種大入賞口 2 2 0 0 を可変させるための、ソレノイドで駆動される電動役物 2 2 2 0 とを備えている。

【 0 0 2 2 】

次に、第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 は、特別図柄を変動表示・停止表示可能な特図表示部 2 3 1 0 と、特別図柄に係る保留数を表示する特図保留表示部 2 3 2 0 とを備えている。

【 0 0 2 3 】

次に、第 1 種演出表示装置 2 4 0 0 は、装飾図柄を変動表示・停止表示可能な装図表示部 2 4 1 0 と、装飾図柄に係る保留数を表示する装図保留表示部 2 4 2 0 とを備えている。

【 0 0 2 4 】

次に、図 6 のブロック図を参照しながら、第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 について詳述する。まず、第 1 種演出表示制御手段 (サブ基板) 2 5 0 0 は、主制御装置 (メイン基板) 1 0 0 0 側からの各種情報を受信するための表示情報受信手段 2 5 1 0

10

20

30

40

50

と、操作ボタン 2610 からの操作信号を受信するための操作情報受信手段 2520 と、主として、主制御装置（メイン基板）1000 側からの前記情報に基づき、第 1 種演出表示装置 2400 での演出表示制御を行う表示制御手段 2530 とを有している。

【0025】

ここで、表示情報受信手段 2510 は、主制御装置（メイン基板）1000 からの図柄情報を一時記憶するためのメイン側情報一時記憶手段 2511 を有している。尚、メイン側情報一時記憶手段 2511 に一時記憶された図柄情報は、以下で説明する各処理において、後述の各種手段により必要に応じ適宜参照される。

【0026】

次に、操作情報受信手段 2520 は、操作ボタン 2610 からの操作信号を一時記憶するための操作情報一時記憶手段 2521 を更に有している。

10

【0027】

次に、表示制御手段 2530 は、第 1 種演出表示装置 2400 の装図表示部 2410 上での装図図柄の変動表示や停止表示に関する制御を司る装図図柄表示制御手段 2531 と、装図図柄変動中に実行され得る次段階報知に関する制御を司る次段階報知制御手段 2532 と、第 1 種演出表示装置 2400 の装図保留表示部 2420 上での保留情報の表示処理に関する一切の制御を司る装図保留情報表示制御手段 2533 とを有している。

【0028】

ここで、装図図柄表示制御手段 2531 は、メイン側情報一時記憶手段 2511 内に一時記憶された主制御装置（メイン基板）1000 からの図柄情報に基づき、装図図柄の停止図柄と変動態様を決定するための装図表示内容決定手段 2531a と、決定された前記停止図柄と変動態様に関する情報を一時記憶するための装図図柄関連情報一時記憶手段 2531b と、装図図柄の変動態様データを記憶するための装図変動態様記憶手段 2531c とを更に有している。ここで、装図表示内容決定手段 2531a は、装図図柄の変動態様を決定する際に参照するための装図変動内容決定用抽選テーブル 2531a₁ を更に有している。

20

【0029】

次に、次段階報知制御手段 2532 は、次段階情報の報知を行なうか否かの確認と次段階情報の報知を第 1 種演出表示装置 2400 の装図表示部 2410 上で行なう次段階情報報知表示制御手段 2532a と、次段階情報の報知を行なうか否かの確認タイミングを時間管理するための報知可能タイミング用タイマ 2532b と、次段階報知関連情報（例えば、当該処理におけるフラグのオンオフ情報や、今回選択された変動態様に関する情報）を一時記憶するための次段階報知関連情報一時記憶手段 2532c と、次段階情報に関する制御を行なう上で参照される、全変動態様に関する当該制御に係るデータが記憶された次段階報知関連情報参照テーブル 2532d とを有している。

30

【0030】

ここで、図 7 は、次段階報知関連情報参照テーブル 2532d の一例を示したものである。本最良形態においては 8 種類の変動態様が存在し、次段階報知関連情報参照テーブル 2532d には、これらすべてに関する所定情報が記憶されている。例えば、変動態様 3 が選択された場合、この変動態様の総変動時間は 20 秒であり、この変動態様は、非リーチ段階である第 1 段階が 0 ~ 9 秒まで実行され、次にリーチ段階である第 2 段階が 9 ~ 19 秒まで実行され、最後に最終段階である第 3 段階が 19 秒 ~ 20 秒までで実行される。そして、報知タイミング（遊技者が次段階の情報報知指示が可能なタイミング）は、第 2 段階の情報報知に関しては第 1 段階の 0 ~ 5 秒目であり、第 3 段階の情報報知に関しては第 2 段階の 9 ~ 14 秒目であり、また、夫々のタイミングで報知指示がなされた場合、第 2 段階の情報報知に関しては「リーチになります」と報知され、第 3 段階の情報報知に関しては「ハズレです」と報知される。

40

【0031】

再び図 6 に戻ると、装図保留情報表示制御手段 2533 は、現在の保留球数を一時記憶するための装図保留情報一時記憶手段 2533a を更に有している。

50

【 0 0 3 2 】

次に、本最良形態に係る処理の流れを説明する。まず、図 8 は、主制御装置（メイン基板）1 0 0 0 が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。図 8 に示すように、主制御装置（メイン基板）1 0 0 0 は、第 1 種特別遊技移行判定処理 1 0 0 0、第 1 種特別遊技実行処理 2 1 0 0、賞球払出処理 5 0 0 0 の各処理をループして行なっている。そして、各処理の条件が成立した際、当該処理を行うこととし、当該条件が不成立の場合には当該処理をスキップしている。各処理の概要を説明する（以下で詳述されている処理を除く）と、賞球払出処理 5 0 0 0 は、賞球払出のある入賞口（第 1 種始動口 2 1 0 0、第 1 種大入賞口 2 2 0 0 等）への入賞を受け、賞球払出決定手段 1 3 0 0 が、当該入賞口に設定された払出数に対応した所定個数の賞球決定を行った後、賞球払出装置 3 0 0 0 が、当該決定に従い払出を実行する処理である。

10

【 0 0 3 3 】

図 9 は、図 8 におけるステップ 1 0 0 0 のサブルーチンに係るフローチャートである。図 9 に示すように、第 1 種特別遊技移行判定処理 1 0 0 0 は、特別遊技移行判定のための遊技内容決定乱数取得に係る第 1 種特別遊技内容決定乱数取得処理 1 3 0 0 と、第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 の特図表示部 2 3 1 0 上で特別図柄を変動表示・停止表示する制御を行なう特別図柄表示処理 1 4 0 0 と、特別遊技作動条件を充足しているか否かの判定を行なう第 1 種特別遊技作動条件判定処理 1 5 0 0 とから構成される。

【 0 0 3 4 】

次に、図 1 0 は、図 9 におけるステップ 1 3 0 0 のサブルーチンに係るフローチャートである。まず、ステップ 1 3 0 2 で、第 1 種始動口入球判定手段 1 1 1 1 は、第 1 種始動口 2 1 0 0 の入球検出装置 2 1 1 0 から遊技球の入球信号を受信したか否かを判定する。ステップ 1 3 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 3 0 4 で、乱数取得判定実行手段 1 1 1 2 は、特図保留情報一時記憶手段 1 1 1 3 a を参照し、保留球が上限（例えば 4 個）でないか否かを判定する。ステップ 1 3 0 4 で Y e s の場合、ステップ 1 3 0 6 で、乱数取得判定実行手段 1 1 1 2 は、遊技内容決定乱数を取得すると共に、特図保留情報一時記憶判定実行手段 1 1 1 3 は、特図保留情報一時記憶手段 1 1 1 3 a の保留数を踏まえ、これらの保留が解除された後に解除されるよう、特図保留情報一時記憶手段 1 1 1 3 a に前記遊技内容決定乱数と入賞順序とを記憶する。そして、ステップ 1 3 0 8 で、情報送信手段 1 2 0 0 は、最新の保留情報を第 1 種演出表示制御手段（サブ基板）2 5 0 0 側に送信し、次の処理（特別図柄表示処理 1 4 0 0）に移行する。尚、ステップ 1 3 0 2 及びステップ 1 3 0 4 で N o の場合も、次の処理（特別図柄表示処理 1 4 0 0）に移行する。

20

30

【 0 0 3 5 】

次に、図 1 1 は、図 9 におけるステップ 1 4 0 0 のサブルーチンに係るフローチャートである。まず、ステップ 1 4 0 2 で、特別遊技移行決定手段 1 1 1 0 は、変動開始条件が成立しているか否かを判定する。ステップ 1 4 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 4 1 4 で、特図内容決定手段 1 1 1 4 は、特図保留情報一時記憶手段 1 1 1 3 a に一時記憶されている、今回の図柄変動に係る遊技内容決定乱数を読み出す。そして、ステップ 1 4 1 6 で、特図内容決定手段 1 1 1 4 は、遊技内容決定乱数（例えば、当選乱数及び特別図柄決定乱数）に基づいて特別図柄に関する停止図柄を決定すると共に、遊技内容決定乱数（例えば、当選乱数及び変動態様決定乱数）に基づいて特別図柄の変動態様を決定し、これらを遊技状態一時記憶手段 1 1 4 0 に一時記憶する。そして、ステップ 1 4 1 8 で、情報送信手段 1 2 0 0 が、ステップ 1 4 1 6 で決定した特別図柄に関する図柄情報（停止図柄情報、停止図柄の属性情報、変動態様情報等）及び現在の遊技状態を第 1 種演出表示制御手段（サブ基板）2 5 0 0 側に送信する。次に、ステップ 1 4 2 0 で、特図変動時間管理手段 1 1 2 1 が、所定時間（前記ステップ 1 4 1 6 で決定した変動態様に係る変動時間）を特図変動管理用タイマ 1 1 2 1 a にセットする。そして、ステップ 1 4 2 2 で、特別図柄表示制御手段 1 1 2 0 は、第 1 種特別図柄表示装置 2 3 0 0 の特図表示部 2 3 1 0 上で、遊技状態一時記憶手段 1 1 4 0 に記憶された変動態様に従い、特別図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ 1 4 3 4 で、特図変動時間管理手段 1 1 2 1 が、前記所定時間に到達

40

50

したか否かを判定する。ここで、ステップ1434でNoの場合には、特別図柄表示制御手段1120は、遊技状態一時記憶手段1140中の変動中フラグをオンにし、次の処理（ステップ1500の第1種特別遊技作動条件判定処理）に移行する。他方、ステップ1434でYesの場合、ステップ1436で、情報送信手段1200は、所定時間に到達した旨のコマンドを第1種演出表示制御手段（サブ基板）2500側に送信する。次に、ステップ1438で、特別図柄表示制御手段1120は、第1種特別図柄表示装置2300の特図表示部2310上での特別図柄の変動表示を停止し、遊技状態一時記憶手段1140に記憶されている停止図柄を確定停止図柄として表示制御する。次に、ステップ1440で、特別図柄表示制御手段1120は、遊技状態一時記憶手段1140中の変動中フラグをオフにする。そして、ステップ1442で、特図変動時間管理手段1121は、特図変動管理用タイマ1121aをリセットし、次の処理（ステップ1500の第1種特別遊技作動条件判定処理）に移行する。

【0036】

尚、ステップ1402でNoの場合には、ステップ1444で、特別図柄表示制御手段1120は、遊技状態一時記憶手段1140を参照し、変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1444でYesの場合にはステップ1134に移行し、Noの場合には次の処理（ステップ1500の第1種特別遊技作動条件判定処理）に移行する。

【0037】

次に、図12は、図9におけるステップ1500のサブルーチンに係るフローチャートである。まず、ステップ1502で、条件判定手段1131は、遊技状態一時記憶手段1140を参照し、抽選結果が当たりであるか否かを判定する。ステップ1502でYesの場合、ステップ1504で、条件判定手段1131は、第1種特別図柄表示装置2300の特図表示部2310上に表示された特別図柄が所定態様で停止したか否かを判定する。ステップ1506で、特別遊技制御手段1130は、第1種特別遊技移行許可フラグをオンにし、次の処理（ステップ2100の第1種特別遊技実行処理）に移行する。尚、ステップ1502及びステップ1504でNoの場合にも、次の処理（ステップ2100の第1種特別遊技実行処理）に移行する。

【0038】

図13は、図8でのステップ2100のサブルーチンに係るフローチャートである。まず、ステップ2102で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して、第1種特別遊技移行許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2102でYesの場合、ステップ2104で、情報送信手段1200は、第1種演出表示制御手段（サブ基板）2500側に第1種特別遊技開始信号を送信する。次に、ステップ2106及びステップ2108で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内の第1種特別遊技移行許可フラグをオフにすると共に第1種特別遊技実行フラグをオンにし、ステップ2112に移行する。他方、ステップ2102でNoの場合、ステップ2110で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して、第1種特別遊技実行フラグがオンであるか否かを判定する。そして、ステップ2110でYesの場合には、ステップ2112に移行する。尚、ステップ2110でNoの場合には、特別遊技実行手段1132は、特別遊技の許可が下りていないと判定し、次の処理（ステップ5000の賞球払出処理）に移行する。

【0039】

次に、ステップ2112で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して、ラウンド継続フラグがオンであるか否か、換言すれば、当該ラウンドが途中であるか否かを判定する。ステップ2112でYesの場合、即ち、当該ラウンドが途中である場合、以下で詳述するステップ2114～2122の処理を行うことなく、ステップ2124に移行する。他方、ステップ2112でNoの場合、即ち、当該ラウンドの開始直前である場合、まず、ステップ2114で、特別遊技実行手段1132は、タイマをゼロクリアすると共に所定値（例えば30秒）セットする。次に、ステップ2116で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内の入賞球カウンタを

10

20

30

40

50

ゼロクリアする。そして、ステップ2118で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内のラウンド数カウンタに1を加算する。尚、遊技状態一時記憶手段1140に記憶されているラウンド数は、特別遊技開始直後（初期値）は0であり、以後ラウンドを重ねていく毎に1ずつインクリメントされる。次に、ステップ2120で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内のラウンド継続フラグをオンにする。そして、ステップ2122で、特別遊技実行手段1132は、第1種大入賞口2200の電動役物2220を駆動して第1種大入賞口2200を開放し、ステップ2124に移行する。

【0040】

次に、ステップ2124で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して当該ラウンドで所定球（例えば10球）の入賞球があったか否かを判定する。ステップ2124でYesの場合には、ステップ2128に移行する。他方、ステップ2124でNoの場合、ステップ2126で、特別遊技実行手段1132は、開放タイマを参照して所定時間が経過したか否かを判定する。ステップ2126でYesの場合にも、ステップ2128に移行し、Noの場合には、次の処理（賞球払出処理5000）に移行する。

【0041】

次に、ステップ2128で、特別遊技実行手段1132は、第1種大入賞口2200の電動役物2220の駆動を停止して第1種大入賞口2200を閉鎖する。そして、ステップ2130で、特別遊技実行手段1132は、開放タイマをリセットする。次に、ステップ2132で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内のラウンド継続フラグをオフにする。次に、ステップ2134で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して、当該ラウンドが最終ラウンドか否かを判定する。ステップ2134でYesの場合、ステップ2136で、特別遊技実行手段1132は、遊技状態一時記憶手段1140内の第1種特別遊技実行フラグをオフにする。そして、ステップ2138で、情報送信手段1200は、遊技状態一時記憶手段1140を参照して、第1種演出表示制御手段（サブ基板）2500側に特別遊技終了信号を送信し、次の処理（賞球払出処理5000）に移行する。尚、ステップ2134でNoの場合にも、次の処理（賞球払出処理5000）に移行する。

【0042】

次に、図14のフローチャートを参照しながら、第1種演出表示装置2400上の装飾図柄表示処理（+次段階報知制御処理）6600について詳述する。まず、ステップ6102で、装飾図柄表示制御手段2531は、メイン側情報一時記憶手段2511を参照し、主制御装置（メイン基板）1000側から図柄情報を受信したか否かを判定する。ステップ6102でYesの場合、ステップ6104で、装図表示内容決定手段2531aは、メイン側情報一時記憶手段2511内に一時記憶された主制御装置（メイン基板）1000側からの図柄情報に基づき、装図変動内容決定用抽選テーブル2531a₁を参照して、装飾図柄の変動態様と停止図柄を決定すると共に、当該決定内容を装飾図柄関連情報一時記憶手段2531bに記憶する。次に、ステップ6106で、装飾図柄表示制御手段2531は、装飾図柄関連情報一時記憶手段2531bに記憶されている前記ステップ6104での決定内容に従い、第1種演出表示装置2400の装図表示部2410上で装飾図柄の変動表示を開始する。そして、ステップ6600で、後述の次段階報知制御処理を実行する。その後、ステップ6116で、装飾図柄表示制御手段2531は、メイン側情報一時記憶手段2511を参照し、主制御装置（メイン基板）1000側から確定表示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6116でYesの場合、ステップ6118で、装飾図柄表示制御手段2531は、装飾図柄関連情報一時記憶手段2531bに記憶されている前記ステップ6104での決定内容に従い、装飾図柄の停止図柄を確定表示し、次の処理に移行する。尚、ステップ6102でNoの場合にも、次の処理に移行する。また、ステップ6116でNoの場合には、ステップ6600に移行する。

【0043】

10

20

30

40

50

次に、図15は、図14におけるステップ6600のサブルーチンに係るフローチャートである。まず、ステップ6602で、次段階報知制御手段2532は、メイン側情報一時記憶手段2511を参照して、主制御装置(メイン基板)1000から新規な図柄情報を受信したか否かを判定する。ステップ6602でYesの場合、ステップ6604で、次段階報知制御手段2532は、報知可能タイミング用タイマ2532bをスタートさせる。次に、ステップ6606で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532c中のタイマ初期値完了フラグをオンにする。そして、ステップ6608で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532cを参照して、報知可能継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ6608でYesの場合、ステップ6610で、次段階報知制御手段2532は、報知可能タイミング用タイマ2532bで当該変動が開始されてからの経過時間を確認すると共に、次段階報知関連情報参照テーブル2532dを参照して、当該経過時間が今回の変動態様における各段階での報知タイミングのいずれかの時間に到達したか否かを判定する。ステップ6610でYesの場合、ステップ6612で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532c中の報知可能継続フラグをオンにする。そして、ステップ6614で、次段階情報報知表示制御手段2532aは、第1種演出表示装置2400の装図表示部2410上で、遊技者に対して次の段階に係る情報を報知して欲しいか否かの確認表示を行なう。次に、ステップ6616で、次段階報知制御手段2532は、操作情報一時記憶手段2521を参照することにより、操作信号を受信したか否か、即ち、遊技者が決定ボタンを操作したか否かを判定する。ステップ6616でYesの場合、ステップ6618で、次段階情報報知表示制御手段2532aは、次段階報知関連情報一時記憶手段2532cを参照して、当該段階の次段階に係る情報を装図表示部2410上に表示する。そして、ステップ6620で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532c中の報知可能継続フラグをオフにし、ステップ6622に移行する。他方、ステップ6616でNoの場合には、ステップ6628で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報参照テーブル2532dを参照して、当該段階における報知可能終了時間を確認すると共に、報知可能タイミング用タイマ2532bを参照して、当該時間に到達したか否かを判定する。ステップ6628でYesの場合にはステップ6620に移行する一方、ステップ6628でNoの場合には次の処理(ステップ6116)に移行する。そして、ステップ6622で、次段階報知制御手段2532は、メイン側情報一時記憶手段2511を参照して、主制御装置(メイン基板)1000から確定表示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6622でYesの場合、ステップ6624で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532c中のタイマ初期化完了フラグをオフにし、次の処理(ステップ6116)に移行する。尚、ステップ6602でNoの場合には、ステップ6626で、次段階報知制御手段2532は、次段階報知関連情報一時記憶手段2532cを参照して、タイマ初期化完了フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ6626でYesの場合には、次の処理(ステップ6116)に移行する一方、ステップ6626でNoの場合には、ステップ6608に移行する。尚、ステップ6680でNoの場合には、ステップ6616に移行する。

【0044】

次に、図7、図16及び図17を参照しながら、本最良形態に係る作用について説明する。ここでは、図7中の「変動態様8」の変動態様を例にとり説明する。この変動態様3は、総変動時間が40秒であり、非リーチ段階である第1段階が、0~9秒まで実行され、次にリーチ段階である第2段階が、9~19秒まで実行され、次にスーパーリーチ段階である第3段階が、19~29秒まで実行され、次に超スーパーリーチ段階である第4段階が、29~39秒まで実行され、最後に最終段階である第5段階が、39秒~40秒まで実行される。そこで、第1種演出表示装置2400の装図表示部2410上での表示内容を時系列的に説明すると、まず、第1種演出表示装置2400の装図表示部2410上で装飾図柄が変動を開始すると同時に、変動開始から5秒間、図16に示すように、「次

10

20

30

40

50

段階の情報を報知しますか？」という確認画面が表示される（第1報知タイミング）。そして、第1報知タイミングで遊技者が操作ボタン2610を操作した場合には、図17に示すように、「リーチになります」と、第2段階に関する情報が報知される。また、第2報知タイミング（変動開始から9～14秒）遊技者が操作ボタン2610を操作した場合には、「スーパーリーチになります」と、第3段階に関する情報が報知される。次に、第3報知タイミング（変動開始から19～24秒）で遊技者が操作ボタン2610を操作した場合には、「超スーパーリーチになります」と、第4段階に関する情報が報知される。また、第4報知タイミング（変動開始から29～34秒）で遊技者が操作ボタン2610を操作した場合には、「当たりです」と、第5段階に関する情報が報知される。

【0045】

本最良形態によれば、複数の段階からなる変動態様を備えている場合に、時系列的な報知が実行される、具体的には、ある段階において次の段階に関する情報が報知されるので、遊技者に対して段階が発展する喜びを確実に享受させることができるという効果を奏する。更には、遊技者の指示により、次の段階に関する情報が報知されるように構成されているので、当該報知を希望しない遊技者に対しては、次の段階に発展するか否かが不明な状況を担保できるという効果も奏する。

【0046】

尚、本最良形態においては、報知可能条件を特に設定することなく、遊技者が報知指示を行なった場合には次段階報知を実行するように構成したが、所定条件を充足した場合にのみ、次段階報知を行なうように構成してもよい。例えば、変動態様の種類に応じてポイントが割り振られており（例えば、リーチの場合には5ポイント、スーパーリーチの場合には10ポイントといった具合に）、累積ポイント数が所定ポイントに達した場合に、ポイント数に応じて、報知させる内容を遊技者が決定するように構成してもよい（例えば、リーチの場合には2ポイント、スーパーリーチの場合には5ポイント、大当たりの場合には20ポイント要するといった具合に）。また、変動態様の種類でなく、遊技球を発射していない場合に遊技者が行なうミニゲームでポイントが発生させるように構成してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】図1は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の正面図である。

【図2】図2は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の背面図である。

【図3】図3は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の機能ブロック図である（全体）。

【図4】図4は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の機能ブロック図である（メイン側）。

【図5】図5は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の機能ブロック図である（周辺機器側）。

【図6】図6は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の機能ブロック図である（サブ側）。

【図7】図7は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機の次段階報知関連情報参照テーブル（次段階報知関連情報記憶手段）の一例である。

【図8】図8は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側でのメインフローチャートである。

【図9】図9は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側での第1種特別遊技移行判定処理のフローチャートである。

【図10】図10は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側での第1種特別遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。

【図11】図11は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側での特別図柄表示処理のフローチャートである。

【図12】図12は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側での第1種特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図13】図13は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、主制御装置側での第1種特別遊技実行処理のフローチャートである。

【図14】図14は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、表示制御装置側での装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。

【図15】図15は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、表示制御装置側での次段階報知制御処理のフローチャートである。

【図16】図16は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、遊技者に対して次段階に関する情報報知の可否を確認する画面例である。

【図17】図17は、本発明の最良形態に係るパチンコ遊技機における、遊技者に対して次段階に関する情報を報知した画面例である。

10

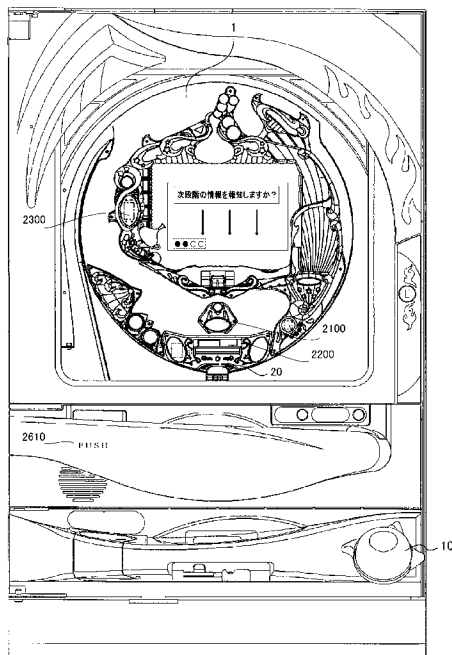
【符号の説明】

【0048】

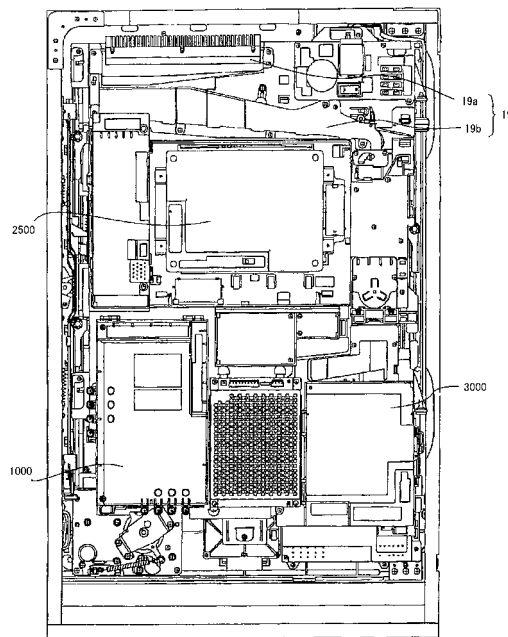
- 1112 乱数取得判定実行手段
- 1114 特図内容決定手段
- 1120 特別図柄表示制御手段
- 1131 条件判定手段
- 1132 特別遊技実行手段
- 2100 第1種始動口
- 2200 第1種大入賞口
- 2310 特図表示部
- 2410 装図表示部
- 2531 装飾図柄表示制御手段
- 2531a 装図柄表示内容決定手段
- 2532 次段階報知制御手段
- 2532a 次段階情報報知表示制御手段

20

【図1】



【図2】



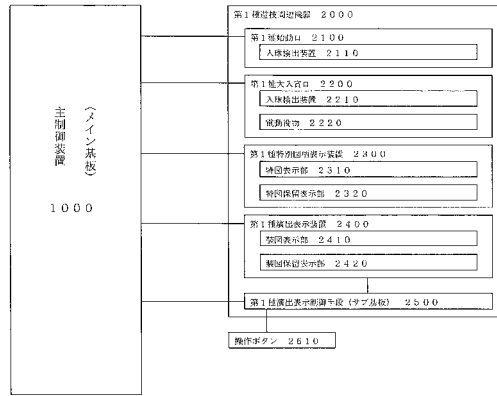
【図3】

主制御装置 (メイン基板) 1000	第1種遊技機-遊技器 2000
第1種遊技制御手段 1100	賞球払出装置 3000
情報決定手段 1200	
賞球払出決定手段 1300	

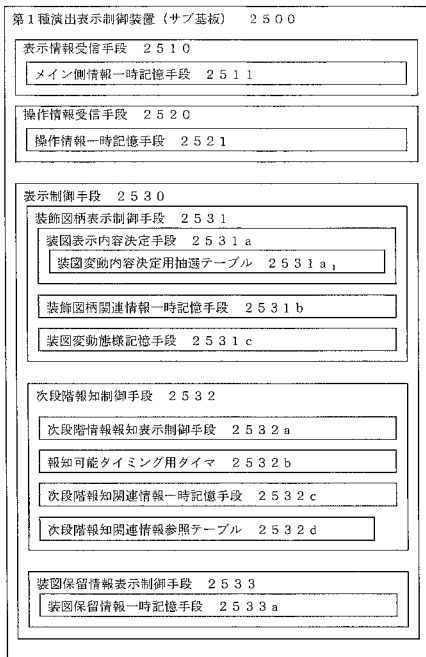
【図4】



【図5】



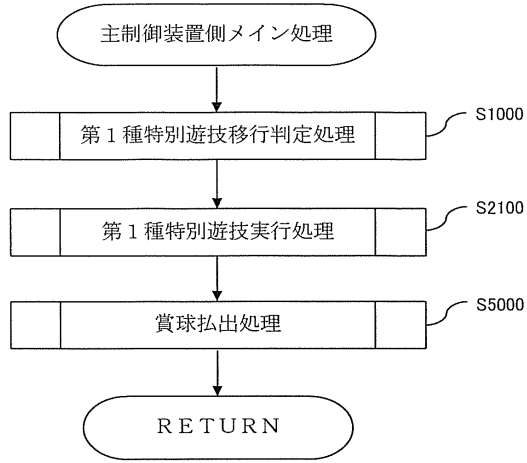
【図6】



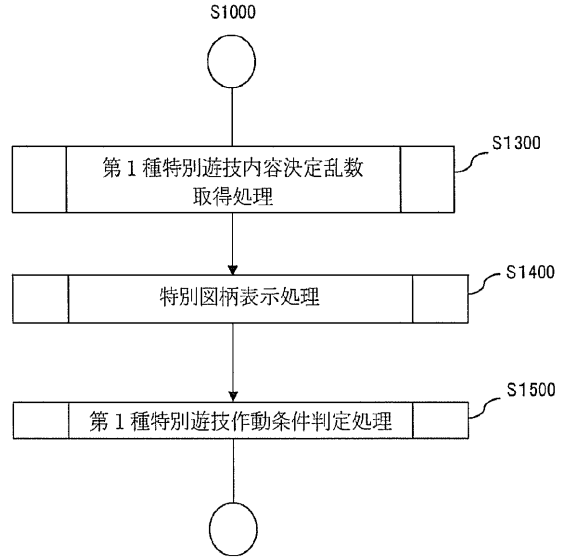
【図7】

発動形態	報知	変動時間 (秒)	報知タイミング (秒)	報知内容
1	第1図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレで一時停止)	0~9	0~5	「ハズレです」
2	第2図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「ハズレです」
3	第1図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」
4	第2図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」
5	第1図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」
6	第2図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」
7	第1図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」
8	第2図柄(図柄変動開始から変動開始)時停止(ハズレ)	0~9	0~5	「リールが止まりました」

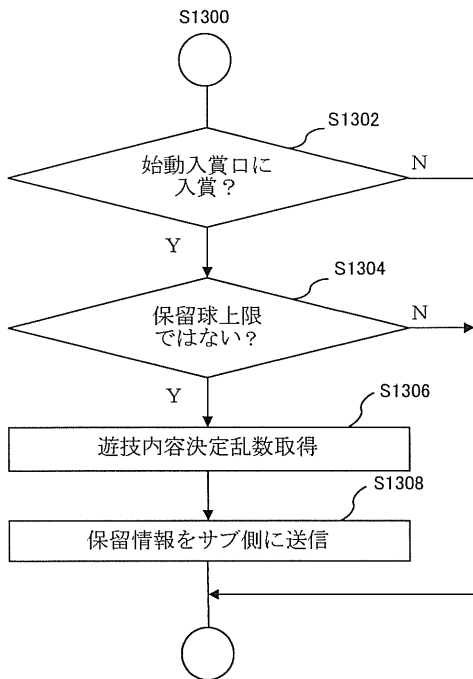
【図8】



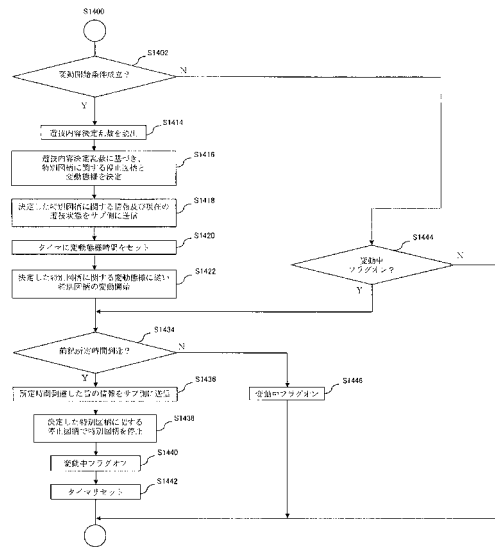
【図9】



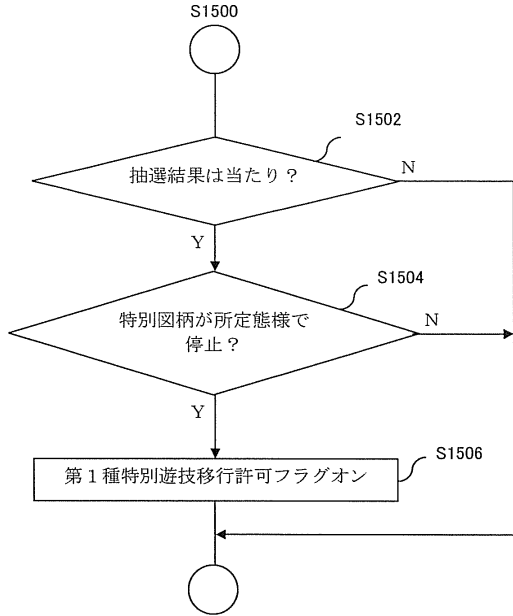
【図10】



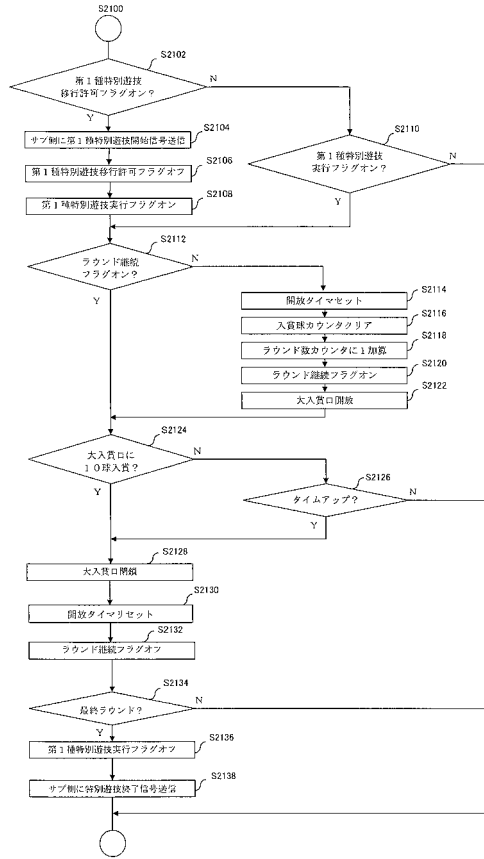
【図11】



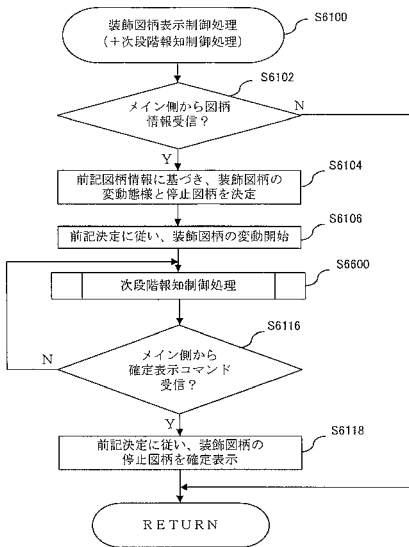
【図12】



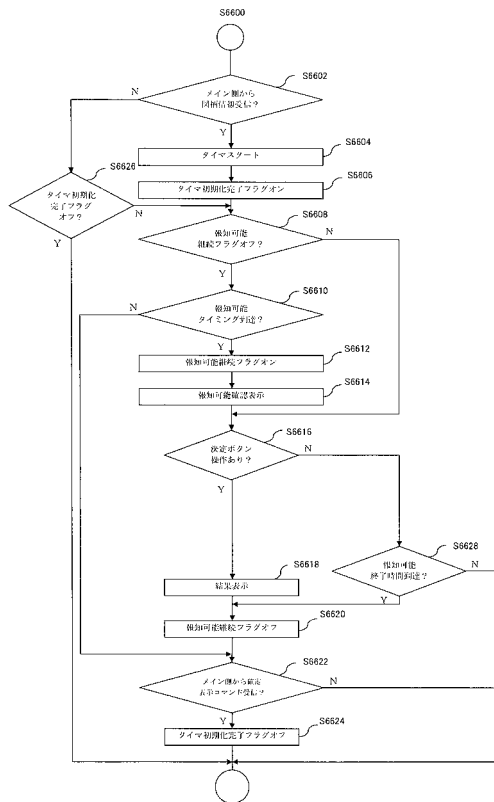
【図13】



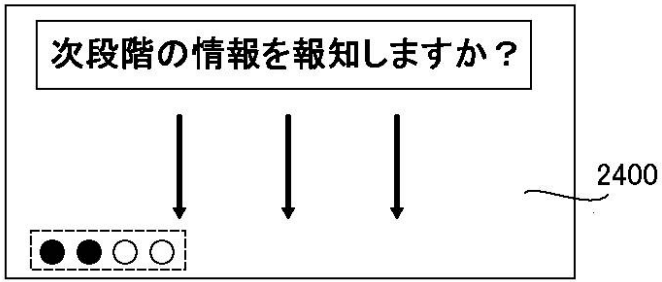
【図14】



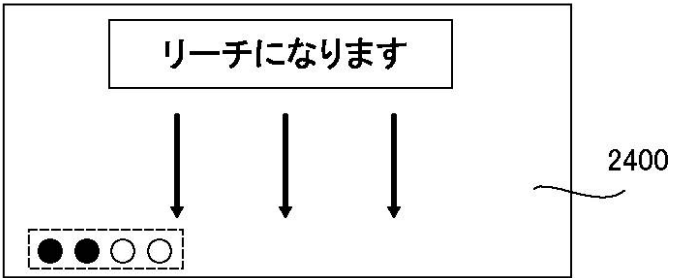
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-073704(JP,A)
特開2007-075361(JP,A)
特開2004-195021(JP,A)
特開2004-357878(JP,A)
特開2004-195020(JP,A)
特開2004-174152(JP,A)
特開2006-311961(JP,A)
特開2007-14432(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02