

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2012-161693
(P2012-161693A)

(43) 公開日 平成24年8月30日 (2012. 8. 30)

(51) Int.Cl.
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I
A 6 3 F 7/02 3 1 5 A
A 6 3 F 7/02 3 2 0

テーマコード (参考)
2 C 0 8 8
2 C 3 3 3

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 44 頁)

(21) 出願番号	特願2012-129604 (P2012-129604)	(71) 出願人	000204262
(22) 出願日	平成24年6月7日 (2012. 6. 7)		タイヨーエレック株式会社
(62) 分割の表示	特願2009-200254 (P2009-200254)の分割	(72) 発明者	瀬谷 聡
原出願日	平成21年8月31日 (2009. 8. 31)		愛知県名古屋市西区見寄町 1 2 5 番地
			タイヨーエレック株式会社内
		(72) 発明者	藤盛 幸治
			愛知県名古屋市西区見寄町 1 2 5 番地
			タイヨーエレック株式会社内
		(72) 発明者	青木 優太郎
			愛知県名古屋市西区見寄町 1 2 5 番地
			タイヨーエレック株式会社内
		F ターム (参考)	2C088 AA35 AA36 AA39 AA42 2C333 AA11 AA17

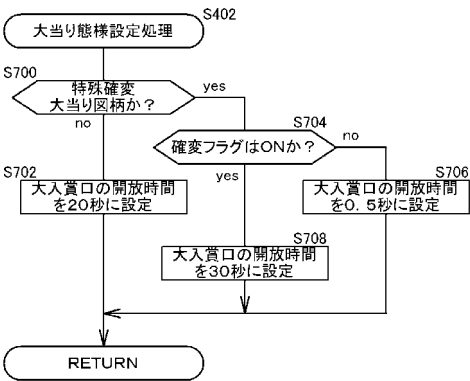
(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】 大入賞口の開放時間が短い大当りの発生確率を適切に制御し、新たな遊技性を実現可能な弾球遊技機を提供する。

【解決手段】 大当り遊技の実行態様として、第1大当り態様と、第1大当り態様よりも大入賞口の開放時間が短くされる第2大当り態様とを設ける。始動入賞して図柄表示装置で当り図柄が停止表示された後に、大当り遊技の実行態様を決定し、その決定された実行態様にしたがって大当り遊技を行う。これにより、大入賞口の開放時間が短い大当りの発生確率を適切に制御し、新たな遊技性を実現することが可能となる。

【選択図】 図 2 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球の入球が可能な始動口と、
遊技球の入球が不能な入球不能状態と遊技球の入球が可能な入球可能状態とに変化する大入賞口と、

前記始動口への遊技球の入球に基づき、所定の表示装置にて図柄を変動表示させた後、その図柄を当り図柄または外れ図柄で停止表示させる図柄表示手段と、

前記表示装置に前記当り図柄が停止表示されると、前記大入賞口が前記入球可能状態となる大当り遊技を実行する大当り遊技実行手段と、

前記大当り遊技にて前記大入賞口が前記入球可能状態となる時間が所定時間とされる第 1 大当り態様、または、前記大当り遊技にて前記大入賞口が前記入球可能状態となる時間が前記第 1 大当り遊技よりも短くされる第 2 大当り態様を、前記大当り遊技の実行態様として決定する大当り態様決定手段と、

を備え、

前記大当り態様決定手段は、前記表示装置に前記当り図柄が停止表示された後、この停止表示に対応する前記大当り遊技の実行態様を前記第 1 大当り態様または前記第 2 大当り態様に決定し、

前記大当り遊技実行手段は、前記大当り態様決定手段により決定された大当り態様にしたがって前記大当り遊技を実行する

ことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 2】

前記図柄表示手段は、前記表示装置に前記当り図柄を停止表示させる場合に、その停止表示させる当り図柄を予め定められた複数種類の当り図柄の中から決定し、その決定した当り図柄を前記表示装置に停止表示させ、

前記大当り態様決定手段は、前記複数種類の当り図柄のうち所定の当り図柄が前記表示装置に停止表示されると、その停止表示の後に前記大当り遊技の実行態様を前記第 1 大当り態様または前記第 2 大当り態様に決定する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技盤面に向けて遊技球を発射することによって遊技を行うパチンコ機等の弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

複数の入球口が設けられた遊技盤面に遊技球を発射して遊技を行う弾球遊技機が広く使用されている。パチンコ機などの弾球遊技機では、始動口と呼ばれる特別な入球口に遊技球が入球すると、遊技盤面に設けられた図柄表示装置で図柄を変動表示させる抽選が行われ、そして停止表示された図柄が所定の当り図柄であった場合には、通常時には閉鎖されている大入賞口を開放させて大当り遊技が行われる。大入賞口が開放すると、遊技球を容易に入球させることが可能となるので、遊技者は多くの遊技球を賞球として獲得することが可能となる。

【0003】

また、弾球遊技機の中には、特定の大当り図柄が停止表示されると、「突然確変大当り（賞球無し当り）」と呼ばれる特殊な大当り遊技を行うパチンコ機も存在する。この突然確変大当りでは、大入賞口の開放時間を通常の大当り遊技に比べて短時間に設定して、遊技球が大入賞口に入球困難な態様で大当り遊技が行われる。そして、この突然確変大当りは、遊技者が多くの賞球を得られないまま終了するが、その後は遊技状態が確変状態（抽選で大当り図柄が停止表示される当り確率が高確率に設定された状態）に切り換わる。この「突然確変大当り」は、遊技者に付与する特典として「多くの賞球を付与すること」が

主の目的でなく、「当り確率を高確率にすること」を特典として付与することを主な目的にした当り態様であり、通常の遊技状態（当り確率が低確率に設定された状態）で遊技を進行させている遊技者の遊技興趣を高める効果を奏することができる。

【0004】

もっとも、この突然確変大当りは、通常の大当り遊技と異なり多くの賞球を得られないので、突然確変大当り発生時の遊技の状況によっては遊技者の遊技興趣を冷ましてしまう場合も生じ得る。たとえば、現在の遊技状態が確変状態であることを遊技者が認識している場合には、突然確変大当りが発生したからといって遊技者の期待が膨らむわけではなく、むしろ賞球が得られない大当りが発生したことで、遊技者の興趣を冷ましてしまう虞がある。このように、突然確変大当りは、いつ発生しても遊技興趣を高める効果を奏するものではない。

10

【0005】

そこで、突然確変大当りの発生確率が低い状態と、発生確率が高い状態とを作り出すために、次のようなことが行われている（たとえば特許文献1など）。先ず、常に遊技球が入球し得る固定始動口と、開放すると遊技球が固定始動口よりも高確率で入球可能になる可変始動口とを設けておく。そして、固定始動口に入球した場合の図柄変動（第1特別図柄の変動）と、可変始動口に入球した場合の図柄変動（第2特別図柄の変動）とを別扱いにし、固定始動口に入球した場合の図柄変動よりも、可変始動口に入球した場合の図柄変動の方が、優先して変動表示が行われるようにする。さらに、固定始動口に入球した場合の図柄変動よりも、可変始動口に入球した場合の図柄変動の方が、突然確変大当りの発生確率を低く設定しておく。こうすれば、可変始動口が開放し易くなっている状態（可変始動口の開放時間を延長させる「開放延長機能」の作動状態）では、可変始動口に入球した場合の図柄変動が集中して行われるようになり、突然確変大当りの発生確率が低くなる。逆に、開放延長機能が作動していない状態（可変始動口よりも固定始動口に遊技球が入球し易い状態）では、突然確変大当りの発生確率が高くなる。従って、開放延長機能を作動させるか否かによって、突然確変大当りの発生確率が高い状態と、発生確率が低い状態とを作り出すことが可能となる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

30

【特許文献1】特開2009-11345号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかし、上述した従来の技術では、突然確変大当りの発生確率を変更するためには、「複数の特別図柄の変動制御」、「一方の図柄変動を優先する優先制御」、および「開放延長機能の作動制御」の全ての制御を行う必要があり、制御が複雑になるという問題があった。また、これら全ての制御を行うことが必須であるために、たとえば、「開放延長機能の非作動状態の一部期間で、突然確変大当りの発生確率を変更する」等の遊技性を実現することが困難であった。このように、新たな遊技性を実現する観点からすると、突然確変大当りの発生確率を変更するための従来の技術は、好適な技術とは言い難いものであった。

40

【0008】

本発明は、従来の技術における上述した課題を解決するためになされたものであり、簡易な制御で大入賞口の開放時間が短い大当りの発生確率を変更するとともに、それにより新たな遊技性を実現可能にする弾球遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上述した課題の少なくとも一部を解決するために、本発明の弾球遊技機は次の構成を採用した。すなわち、請求項1に記載の弾球遊技機は、

50

遊技球の入球が可能な始動口と、

遊技球の入球が不能な入球不能状態と遊技球の入球が可能な入球可能状態とに変化する大入賞口と、

図柄の変動表示が可能な図柄表示装置と、

前記始動口への遊技球の入球に基づき、所定の表示装置にて図柄を変動表示させた後、その図柄を当り図柄または外れ図柄で停止表示させる図柄表示手段と、

前記表示装置に前記当り図柄が停止表示されると、前記大入賞口が前記入球可能状態となる大当り遊技を実行する大当り遊技実行手段と、

前記大当り遊技にて前記大入賞口が前記入球可能状態となる時間が所定時間とされる第1大当り態様、または、前記大当り遊技にて前記大入賞口が前記入球可能状態となる時間が前記第1大当り遊技よりも短くされる第2大当り態様を、前記大当り遊技の実行態様として決定する大当り態様決定手段と、

10

を備え、

前記大当り態様決定手段は、前記表示装置に前記当り図柄が停止表示された後、この停止表示に対応する前記大当り遊技の実行態様を前記第1大当り態様または前記第2大当り態様に決定し、

前記大当り遊技実行手段は、前記大当り態様決定手段により決定された大当り態様にしたがって前記大当り遊技を実行する

ことを特徴とする。

また、請求項2に記載の弾球遊技機は、請求項1に記載の弾球遊技機において、

20

前記図柄表示手段は、前記表示装置に前記当り図柄を停止表示させる場合に、その停止表示させる当り図柄を予め定められた複数種類の当り図柄の中から決定し、その決定した当り図柄を前記表示装置に停止表示させ、

前記大当り態様決定手段は、前記複数種類の当り図柄のうち所定の当り図柄が前記表示装置に停止表示されると、その停止表示の後に前記大当り遊技の実行態様を前記第1大当り態様または前記第2大当り態様に決定する

ことを特徴とする。

【0010】

また、上述した課題の少なくとも一部を解決する他の発明（以下、参考発明という）の弾球遊技機は次の構成を採用した。すなわち、

30

遊技球の入球可能な始動口と、図柄の変動表示が可能な図柄表示装置と、開閉可能に構成されて通常時は閉鎖されている大入賞口とが設けられた遊技盤面に遊技球を発射して遊技を行う弾球遊技機において、

前記始動口に遊技球が入球したことを契機として前記図柄表示装置で図柄の変動表示を開始させ、該図柄を当り図柄または外れ図柄の何れかで停止表示させる図柄変動制御手段と、

前記図柄が前記当り図柄で停止表示した場合には、前記大入賞口の開閉動作を規定回数だけ行う大当り遊技を実行する大当り遊技実行手段と、

前記大入賞口が開放してから閉鎖するまでの態様である開放態様として、該大入賞口に遊技球が入球容易な通常開放態様と、該通常開放態様よりも遊技球の入球が困難な特殊開放態様とを記憶している開放態様記憶手段と

40

を備え、

前記大当り遊技実行手段は、前記大当り遊技の実行契機となった前記当り図柄の停止表示が行われたときの遊技状態に応じて、前記通常開放態様または前記特殊開放態様の何れかを決定し、該決定した開放態様で、前記規定回数の前記開閉動作を制御する開閉動作制御手段を備えることを特徴とする。

このような参考発明の弾球遊技機においては、始動口に遊技球が入球すると、図柄表示装置で図柄の変動表示が行われ、その図柄が当り図柄で停止表示されると、大入賞口を開放させた後、閉鎖させる動作を規定回数だけ繰り返す大当り遊技が開始される。また、このときの大入賞口の開放態様としては、開放した大入賞口に遊技球が入球容易な通常開放

50

態様と、通常開放態様よりも遊技球が入球困難な特殊開放態様とが設けられている。そして、大当たり遊技が開始されると、その大当たり遊技を開始させることとなった契機となる当り図柄が停止表示されたときの遊技状態に応じて、通常開放態様または特殊開放態様の何れかの態様で、大入賞口の開閉動作が制御される。

【0011】

こうすれば、図柄表示装置で当り図柄が停止表示されたときの遊技状態に応じて、大当たり遊技中の大入賞口の開放態様を、通常開放態様または特殊開放態様に設定することができるので、従来のように複雑な制御を用いることなく、突然確変大当たりなどのような、賞球が得られ難い大当たり（賞球無し大当たり）の発生確率を変更することが可能となる。例えば、「開放延長機能の非作動状態の一部期間」で当り図柄が停止表示されたときは、当り図柄の種類にかかわらず、当該大当たり遊技中の大入賞口の開放態様を通常開放態様に設定することができる。つまり、「同じ当り図柄であっても、遊技状態によって大当たり遊技での賞球の得られ易さが異なる」という新規な遊技性を実現できる。なお、「遊技状態」としては、例えば、「A：当り図柄が停止する確率の低い低確率状態」、「B：当り図柄が停止する確率の高い高確率状態」、「C：開放延長機能が作動していない状態」、「D：開放延長機能が作動している状態」、「E：図柄の変動時間を設定するための変動時間設定テーブルとして特殊変動時間設定テーブルが設定されている状態」、「A、C、D、Eの一部又は全てを組み合わせた状態」、「B、C、D、Eの一部又は全てを組み合わせた状態」、等が挙げられ、その他の状態であってもよい。また、特殊開放態様が決定されることとなる遊技状態は、特定の遊技状態に限ってもよいし、複数の遊技状態としてもよい。

10

20

【0012】

また、上述した参考発明の弾球遊技機においては、次のようにしても良い。すなわち、参考発明の弾球遊技機において、

前記図柄表示装置が停止表示する前記当り図柄には、通常当り図柄と確変当り図柄とが設けられており、

前記図柄変動制御手段は、

前記通常当り図柄の停止表示を契機として実行された前記大当たり遊技が終了した後は、前記図柄表示装置で当り図柄が通常の高確率で停止表示される通常状態で、前記図柄の変動表示および停止表示を制御し、

30

前記確変当り図柄の停止表示を契機として実行された前記大当たり遊技が終了した後は、前記図柄表示装置で当り図柄が前記通常の高確率よりも高い確率で停止表示される確変状態で、前記図柄の変動表示および停止表示を制御しており、

前記開閉動作制御手段は、前記大当たり遊技の実行契機となった前記当り図柄の停止表示が行われたときの遊技状態が前記確変状態であった場合には、前記通常開放態様で前記大入賞口の開閉動作を制御することを特徴とすることを特徴とする。

【0013】

このようにすれば、確変状態（高確率状態）に開始された大当たり遊技で、大入賞口が特殊開放態様で開放することがない。一般に確変状態では、多くの賞球の獲得に対する遊技者の期待が大きくなっている。従って、確変状態で当り図柄が停止表示されて大当たり遊技が開始される場合には、大入賞口に遊技球を容易に入球させることができる通常開放態様で開放させることとしておけば、確変状態での当り図柄停止表示時に、多くの賞球を得られないことによる遊技者の遊技興趣低下を回避することができる。

40

【0014】

また、上述した参考発明の弾球遊技機において、次のようにしても良い。すなわち、参考発明の弾球遊技機において、

前記図柄表示装置が停止表示する前記当り図柄には、通常当り図柄と確変当り図柄とが設けられており、

前記図柄変動制御手段は、

前記通常当り図柄の停止表示を契機として実行された前記大当たり遊技が終了した後は

50

、前記図柄表示装置で当り図柄が通常の高確率で停止表示される通常状態で、前記図柄の変動表示および停止表示を制御し、

前記確変当り図柄の停止表示を契機として実行された前記大当り遊技が終了した後は、前記図柄表示装置で当り図柄が前記通常の高確率よりも高い高確率で停止表示される高確変状態で、前記図柄の変動表示および停止表示を制御しており、

前記通常状態において所定条件が成立すると、当該通常状態中の所定期間に亘って、前記図柄の変動表示態様が前記所定条件の成立前と異なる特定演出モードを発生させる特定演出モード発生手段を備え、

前記開閉動作制御手段は、前記大当り遊技の実行契機となった前記当り図柄が、前記通常状態中であって、且つ、前記特定演出モードが発生しているときに停止表示された場合には、前記通常開放態様で、前記大入賞口の開閉動作を制御することを特徴とすることを特徴とする。

【0015】

こうすれば、通常状態中であっても特定演出モード中に開始された大当り遊技では、大入賞口が通常開放態様で開放されることになる。通常状態は高確変状態に比べて大当り遊技が開始され難いので、遊技者の遊技興趣を高め難い傾向にあるが、通常状態中であっても特定演出モード中に開始された大当り遊技では、大入賞口が必ず通常開放態様で開放されることとしておけば、通常遊技中であっても特定演出モードを適度に発生させることにより遊技者の遊技興趣を効果的に高めることが可能となる。尚、通常状態中に特定演出モードが設定される「所定条件」としては、種々の条件を採用することができる。たとえば、図柄表示装置で特定の図柄（特定の外れ図柄など）が停止表示されることを条件としても良いし、特別な大当り遊技が行われることを条件としても良い。あるいは、大当り遊技とは別に大入賞口を開放させる「小当り遊技」を行うようにして、その小当り遊技が行われることを条件としても良い。

【発明の効果】

【0016】

上述のように、本願の各請求項に記載の発明によれば、簡易な制御で大入賞口の開放時間が短い大当りの発生確率を変更するとともに、それにより新たな遊技性を実現可能にする弾球遊技機を得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本実施例のパチンコ機の正面図である。

【図2】遊技盤の盤面構成を示す説明図である。

【図3】本実施例のパチンコ機に搭載された図柄表示装置の構成を示す説明図である。

【図4】本実施例のパチンコ機に搭載された演出表示装置の画面構成を示す説明図である。

【図5】本実施例のパチンコ機における制御回路の構成を示したブロック図である。

【図6】普通図柄表示部の表示態様を示した説明図である。

【図7】特別図柄の停止表示態様を概念的に示した説明図である。

【図8】演出表示装置で行われる演出の一態様を例示した説明図である。

【図9】主制御基板に搭載されたCPUが遊技の進行を制御するために行う遊技制御処理を示したフローチャートである。

【図10】遊技制御処理の中で行われる特別図柄遊技処理を示したフローチャートである。

【図11】特別図柄遊技処理の中で行われる変動表示関連処理の一部を示したフローチャートである。

【図12】特別図柄遊技処理の中で行われる変動表示関連処理の残りの部分を示したフローチャートである。

【図13】本実施例のパチンコ機で用いられる大当り抽選テーブルを概念的に示した説明図である。

10

20

30

40

50

【図 1 4】図柄決定乱数に基づいて大当り図柄を決定する際に参照される図柄決定テーブルを例示した説明図である。

【図 1 5】図柄決定乱数に基づいて小当り図柄または外れ図柄を決定する際に参照される図柄決定テーブルを例示した説明図である。

【図 1 6】特別図柄の変動パターンを決定する際に参照される変動パターンテーブルを例示した説明図である。

【図 1 7】特別図柄遊技処理の中で行われる特別図柄判定処理を示したフローチャートである。

【図 1 8】遊技制御処理の中で行われる大当り遊技処理の一部を示したフローチャートである。

【図 1 9】遊技制御処理の中で行われる大当り遊技処理の残りの部分を示したフローチャートである。

【図 2 0】遊技制御処理の中で行われる小当り遊技処理を示したフローチャートである。

【図 2 1】特別図柄判定処理の中で行われる大当り態様設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 2】大当り図柄または小当り図柄の種類と大入賞口の開放時間との対応関係を示した説明図である。

【図 2 3】第 1 変形例の変動表示関連処理の一部を示したフローチャートである。

【図 2 4】第 1 変形例の変動表示関連処理の残りの部分を示したフローチャートである。

【図 2 5】第 1 変形例の特別図柄判定処理を示したフローチャートである。

【図 2 6】第 1 変形例の小当り遊技処理を示したフローチャートである。

【図 2 7】第 1 変形例の大当り態様設定処理を示したフローチャートである。

【図 2 8】第 2 変形例の遊技機の盤面構成を例示した説明図である。

【図 2 9】第 2 変形例の遊技機に搭載された始動口ユニットについての説明図である。

【図 3 0】第 2 変形例の遊技機に搭載された図柄表示装置の構成を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明は、遊技盤に設けられた始動口などの遊技球を検出する手段で遊技球が検出されたことを契機に図柄表示装置で図柄の変動表示が開始され、その図柄表示装置で大当り図柄が停止表示されると、大入賞口などの通常時は閉鎖されている特殊な入球口が開放して大当り遊技が実行される弾球遊技機において実施することができる。以下では、本発明の一実施形態として、本発明をセブン機と呼ばれるタイプのパチンコ機に適用した実施例を、次の順序に従って説明する。

A. パチンコ機の装置構成：

A-1. 装置前面側の構成：

A-2. 遊技盤の構成：

A-3. 制御回路の構成：

B. 遊技の概要：

C. パチンコ機の制御内容：

C-1. 遊技制御処理：

C-2. 特別図柄遊技処理：

C-3. 大当り遊技処理：

C-4. 小当り遊技処理：

C-5. 大当り態様設定処理：

D. 変形例：

D-1. 第 1 変形例：

D-2. 第 2 変形例：

【0019】

A. パチンコ機の装置構成：

A-1. 装置前面側の構成：

10

20

30

40

50

図1は、本実施例のパチンコ機1の正面図である。図1に示すように、パチンコ機1の前面部は、大きくは、前面枠4、上皿部5、下皿部6、遊技盤10などから構成されている。なお、図1では遊技盤10の詳細な図示を省略している。前面枠4は、図示しない中枠3に取り付けられており、中枠3は図示しない本体枠2に取り付けられている。中枠3はプラスチック材料で成形されており、本体枠2の内側に取り付けられている。本体枠2は、木製の板状部材を組み立てて構成された略長方形の枠体であり、パチンコ機1の外枠を形成している。前面枠4の一端は、中枠3に対して回動可能に軸支されており、中枠3の一端は本体枠2に対して回動可能に軸支されている。遊技盤10は、中枠3の前面側に着脱可能に取り付けられており、その前面側が前面枠4で覆われている。

【0020】

前面枠4は、プラスチック材料で成形されており、略中央部には、円形状の開放部4aが形成されている。この開放部4aにはガラス板等の透明板がはめ込まれており、奥側に配置される遊技盤10の盤面が視認可能となっている。また、前面枠4には、遊技効果を高めるための各種ランプ類4b～4fが設けられている。

【0021】

前面枠4の下方には、上皿部5が設けられており、上皿部5の下方には下皿部6が設けられている。また、前面枠4の右側には施錠装置9が設けられており、前面枠4の左側にはプリペイドカード式の球貸装置13（CRユニット）が設けられている。

【0022】

上皿部5には、皿状の凹部と、凹部を取り巻くように形成された皿外縁部5aとが設けられている。遊技球は、上皿部5に形成された凹部に投入されて、発射装置ユニット12（図5参照）に供給される。また、皿外縁部5aには、遊技球の球貸スイッチ5b、返却スイッチ5c、投入した遊技球を排出するための排出ボタンなど、各種のボタン類が設けられている。さらに、上皿部5の略中央部には複数の長孔とその上部に多数の小穴が形成された第1スピーカ5yが設けられている。

【0023】

下皿部6には、パチンコ機1の内部から遊技球を排出するための排出口6aが設けられており、排出された遊技球は下皿部6内に貯留される。また、下皿部6の下面の左右には、第2スピーカ6cが設けられている。下皿部6の右端には発射ハンドル8が設けられている。発射ハンドル8には、遊技者がハンドルに触れていることを検出するタッチセンサ8aが設けられている。発射ハンドル8の回転軸は、下皿部6の奥側に搭載された図示しない発射装置ユニット12に接続されており、遊技者が発射ハンドル8を回転させると、その動きが発射装置ユニット12に伝達され、ユニットに内蔵された図示しない発射モータが回転して、発射ハンドル8の回転角度に応じた強さで遊技球が発射される。発射ハンドル8の左側面には、遊技者が操作して遊技球の発射を一時的に停止する発射停止スイッチ8bが配置されている。

【0024】

A-2. 遊技盤の構成 :

図2は、遊技盤10の盤面構成を示す説明図である。前述したように、遊技盤10は中枠3の前面側に着脱可能に取り付けられている。図2に示すように、遊技盤10の中央には、外レール14と内レール15とによって囲まれた略円形状の遊技領域11が形成されている。上述した発射装置ユニット12から発射された遊技球は、外レール14と内レール15との間を通過して遊技領域11に放出される。

【0025】

遊技領域11の略中央には中央装置26が設けられている。また、中央装置26の下方には、始動口（普通電動役物）17が設けられている。始動口17は、左右に一对の翼片部が開閉可能に構成されたいわゆる可変式の始動口である。始動口17の内部には、始動口17に入球した遊技球（始動口17への遊技球の入球）を検出する始動口スイッチ17s（図5参照）と、一对の翼片部を作動させるための始動口ソレノイド17m（図5参照）とが備えられている。一对の翼片部が左右に開くと、遊技球の入球可能性が大きくなる

10

20

30

40

50

開放状態となり、一对の翼片部が直立すると、遊技球の入球可能性が小さくなる通常状態となる。

【0026】

中央装置26は、主に、装飾用のセンター役物26aと、このセンター役物26aにより囲まれた状態で設けられる演出表示装置27とから構成されている。演出表示装置27は、液晶表示器によって構成されており、後述の図柄表示装置28における特別図柄の変動表示に付随する図柄変動演出を行うことが可能となっている。この図柄変動演出は、主に、識別図柄や背景図柄などの種々の演出図柄を変動表示および停止表示させることによって実現される。演出表示装置27の表示画面上で表示される演出図柄については後述する。中央装置26の左下には、図柄表示装置28が設けられている。詳細な構成については後述するが、図柄表示装置28では普通図柄や特別図柄などを変動表示および停止表示することが可能となっている。

10

【0027】

遊技領域11の左端には、普通図柄作動ゲート36が設けられており、このゲートの内部には、普通図柄作動ゲート36を通過する遊技球（普通図柄作動ゲート36を遊技球が通過したこと）を検出するゲートスイッチ36s（図5参照）が設けられている。更に、普通図柄作動ゲート36と中央装置26との間には、ランプ風車24が設けられている。これら各遊技装置の間および周辺には、多数の障害釘23が設けられている。

【0028】

始動口17の下方には大入賞装置31が設けられている。この大入賞装置31は、略長方形形状に大きく開放する大入賞口31dや、大入賞口31dを開閉するための開閉扉31e、開閉扉31eを作動させるための大入賞口ソレノイド31m（図5参照）などから構成されている。後述する所定の条件が成立して開閉扉31eが開動作することで、大入賞口31dは開放状態となり、この結果、遊技球が高い確率で大入賞口31dに入球することとなって、遊技者にとって有利な遊技状態である大当たり遊技が開始される。また、大入賞口31dの内部には、大入賞口スイッチ31s（図5参照）が設けられており、大入賞口31dに入球した遊技球（大入賞口31dへの遊技球の入球）を検出することが可能となっている。

20

【0029】

大入賞装置31の下方にはアウト口48が設けられ、そのアウト口48の下方にはバック球防止部材58が設けられている。バック球防止部材58は、遊技領域11に到達せず戻ってきた遊技球が再び発射位置に戻ることを防止する機能を有している。

30

【0030】

図3は、本実施例のパチンコ機1に搭載された図柄表示装置28の構成を示す説明図である。図示されているように、本実施例の図柄表示装置28は、略矩形の領域内に12個の小さな発光ダイオード（LED）が組み込まれて構成されている。これら12個のLEDのうちの、最上段の3個のLEDは普通図柄表示部29を構成しており、残りの9個のLEDは特別図柄表示部30を構成している。更に、普通図柄表示部29は、普通図柄を表示するための1個のLED（以下、普通図柄LED29aと呼ぶ）と、普通図柄の保留数を表示するための2個のLED（以下、普図保留表示LED29bと呼ぶ）とから構成されている。また、特別図柄表示部30は、特別図柄を表示するための7個のLED（以下、特別図柄LED30aと呼ぶ）と、特別図柄の保留数を表示するための2個のLED（以下、特図保留表示LED30bと呼ぶ）とから構成されている。本実施例の図柄表示装置28が、これら12個のLEDを用いて、普通図柄や、普通図柄の保留数、特別図柄、特別図柄の保留数を表示する様子については後述する。

40

【0031】

図4は、本実施例のパチンコ機1に搭載された演出表示装置27の画面構成を示す説明図である。前述したように、演出表示装置27は、液晶表示器によって構成されており、その表示画面上には、演出表示用の図柄（演出図柄）として、3つの識別図柄27a、27b、27cと、その背景の背景図柄27dとが表示されている。このうち、3つの識別

50

図柄 27a, 27b, 27c は、図 3 に示した特別図柄表示部 30 における特別図柄の変動表示に合わせて種々の態様で変動表示され、遊技を演出することが可能となっている。3つの識別図柄 27a, 27b, 27c は、後述する特別図柄の大当たり抽選が行われる毎に変動表示を開始し、所定の変動時間が経過すると停止表示し、その停止表示したときの表示態様（停止表示態様）によって、特別図柄の大当たり抽選の結果を遊技者に報知する図柄である。詳しくは後述するが、演出表示装置 27 では、図柄変動演出の開始に伴い 3つの識別図柄 27a, 27b, 27c の変動表示を開始するとともに、図柄変動演出の終了に伴い 3つの識別図柄 27a, 27b, 27c を停止表示し、この停止表示態様（3つの識別図柄 27a, 27b, 27c の図柄組合せ）により、大当たり抽選の結果を示す「外れ表示」又は「大当たり表示」が行われる。

10

【0032】

A-3. 制御回路の構成 :

次に、本実施例のパチンコ機 1 における制御回路の構成について説明する。図 5 は、本実施例のパチンコ機 1 における制御回路の構成を示したブロック図である。図示されているようにパチンコ機 1 の制御回路は、多くの制御基板や、各種基板などから構成されているが、その機能に着目すると、遊技の基本的な進行や賞球に関わる当否についての制御を司る主制御基板 200 と、演出用図柄やランプや効果音を用いた遊技の演出の制御を司るサブ制御基板 220 と、サブ制御基板 220 からの指示に従って演出表示装置 27 の具体的な表示制御を行う表示制御基板 230 と、貸球や賞球を払い出す動作の制御を司る払出制御基板 240 と、遊技球の発射に関する制御を司る発射制御基板 260 などから構成されている。これら制御基板は、各種論理演算および算出演算を実行する CPU や、CPU で実行される各種プログラムやデータが記憶されている ROM、プログラムの実行に際して CPU が一時的なデータを記憶する RAM など、種々の周辺 LSI がバスで相互に接続されて構成されている。また、図 5 中に示した矢印の向きは、データあるいは信号の入出力方向（送受信方向）を表している。

20

【0033】

図示されているように主制御基板 200 には CPU 201 が搭載されており、この CPU 201 は、始動口スイッチ 17s や、大入賞口スイッチ 31s、ゲートスイッチ 36s などから遊技球の検出信号を受け取って、遊技の基本的な進行や賞球に関わる当否を決定した後、サブ制御基板 220 や、払出制御基板 240、発射制御基板 260 などに向かって、各種の動作を指令するコマンドを送信する。また、主制御基板 200 には、始動口 17 に設けられた一对の翼片部を開閉させるための始動口ソレノイド 17m や、大入賞口 31d を開閉させるための大入賞口ソレノイド 31m、更には、普通図柄や特別図柄の変動停止表示を行う図柄表示装置 28 などが接続されており、各種ソレノイド 17m, 31m、および図柄表示装置 28 に向かって動作信号を送信することにより、これらの動作の制御も行っている。

30

【0034】

サブ制御基板 220 に搭載されている CPU 221 は、主制御基板 200 からの各種コマンドを受け取ると、コマンドの内容を解析して、その結果に応じた遊技の演出を実行するための制御を行う。すなわち、前述した演出表示装置 27 の表示制御を行う表示制御基板 230 に対して表示内容を指定するコマンドを送信したり、各種のスピーカ 5y、6c を駆動するアンプ基板 224、装飾用の各種 LED やランプを駆動する装飾駆動基板 226 に駆動信号を送信したりする。

40

【0035】

表示制御基板 230 は、CPU 231、ROM 232、RAM 233 に加えて、画像 ROM 234 や VDP（図示せず）を備えている。そして、表示制御基板 230 の CPU 231 は、ROM 232 に格納された制御プログラムに従って、RAM 233 をワークエリアとして演出表示装置 27 の表示制御を行う。具体的には、サブ制御基板 220 からの制御コマンド（表示制御コマンド）を受信すると、その受信したコマンドに対応する演出画像を演出表示装置 27 の表示画面に表示するための制御を行う。画像 ROM 234 には、

50

図柄変動演出や大当たり遊技演出など種々の遊技演出に対応する演出画像のデータが格納されている。

【0036】

払出制御基板240は、いわゆる貸球や賞球の払い出しに関する各種の制御を司っている。例えば、遊技者が前述した上皿部5に設けられた球貸スイッチ5bや返却スイッチ5cを操作すると、その信号は、払出制御基板240を介して球貸装置13に伝達される。球貸装置13は、払出制御基板240とデータを送受信しながら、貸球の払い出しを行う。また、主制御基板200が賞球の払出コマンドを送信すると、このコマンドを払出制御基板240が受け取って、払出モータ109mに駆動信号を送信することによって賞球の払い出しが行われる。

10

【0037】

加えて、払出制御基板240は、主制御基板200からの制御の下で、遊技球の発射を許可する信号（発射許可信号）を発射制御基板260に向かって送信しており、発射制御基板260は、この発射許可信号を受けて、遊技球を発射するための各種制御を行っている。

【0038】

B. 遊技の概要 :

次に、上述した構成を有する本実施例のパチンコ機1で行われる遊技の概要について簡単に説明しておく。本実施例のパチンコ機1では、次のようにして遊技が行われる。まず、遊技者が上皿部5の凹部に遊技球を投入して発射ハンドル8を回転させると、上皿部5に投入された遊技球が、1球ずつ発射装置ユニット12に供給されて、図2を用いて前述した遊技領域11に発射される。遊技球を打ち出す強さは、発射ハンドル8の回転角度によって調整することが可能となっており、遊技者は発射ハンドル8の回転角度を変化させることによって、発射位置の狙いを付けることができる。

20

【0039】

発射した遊技球が、遊技領域11の左側に設けられた普通図柄作動ゲート36を通過すると、中央装置26の左下方に設けられた図柄表示装置28において普通図柄の変動表示が開始される。図3を用いて前述したように、図柄表示装置28には普通図柄表示部29が設けられており、普通図柄表示部29には、普通図柄LED29aおよび普図保留表示LED29bが搭載されている。このうち、普通図柄LED29aを用いて普通図柄の変動表示を行う。

30

【0040】

図6(a)は、普通図柄が変動表示している様子を概念的に示した説明図である。本実施例のパチンコ機1では、普通図柄LED29aの点滅を繰り返すことによって、普通図柄の変動表示を行う。図では、普通図柄LED29aが点灯している状態を放射状の実線で表し、消灯している状態を破線で表している。そして、点滅している普通図柄LED29aが点灯状態で停止した場合には、普通図柄の当たりとなって、始動口17が所定時間（例えば0.5秒間）だけ開放状態となる。逆に、消灯状態で停止した場合には普通図柄の外れとなって、始動口17が開放することはない。また、普通図柄の変動表示中に遊技球が普通図柄作動ゲート36を通過した場合は、この遊技球の通過が保留として主制御基板200のRAM203に記憶され、現在の普通図柄の変動表示が終了した後に、変動表示が行われる。普通図柄の保留は最大4個まで記憶することが可能となっており、記憶されている普通図柄の保留数は、普図保留表示LED29bによって表示される。

40

【0041】

図6(b)は、図柄表示装置28に設けられた普図保留表示LED29bによって普通図柄の保留数が表示される様子を示した説明図である。普通図柄の保留が無い場合（すなわち、保留が0個の場合）は、2個の普図保留表示LED29bは何れも消灯している。保留が1個の場合は、向かって左側の普図保留表示LED29bは消灯したままで、右側の普図保留表示LED29bが点灯する。保留が2個になると、今度は、右側の普図保留表示LED29bに加えて左側の普図保留表示LED29bが点灯する。次いで、保留が

50

3 個になると、右側の普図保留表示 L E D 2 9 b が点滅し、左側の普図保留表示 L E D 2 9 b が点灯する。更に保留が増加して上限値である 4 個になると、左右の普図保留表示 L E D 2 9 b が点滅した状態となる。このように普通図柄表示部 2 9 では、2 個の普図保留表示 L E D 2 9 b を点灯、消灯、あるいは点滅させることによって、0 個から 4 個までの保留数を表示することが可能となっている。

【0042】

また、図 3 を用いて前述したように、図柄表示装置 2 8 には、特別図柄表示部 3 0 が設けられており、特別図柄を変動表示可能となっている。特別図柄は、始動口 1 7 に遊技球が入球し、その遊技球を始動口スイッチ 1 7 s が検出することで変動表示を開始し、その後、以下に説明する何れかの図柄で停止表示するようになっている。

10

【0043】

図 7 は、特別図柄の停止表示態様を概念的に示した説明図である。図 3 を用いて前述したように、特別図柄表示部 3 0 には、7 個の L E D からなる特別図柄 L E D 3 0 a が設けられており、これらを点灯させることによって特別図柄を表示する。図 7 に示されているように、本実施例のパチンコ機 1 では、特別図柄の停止表示態様として、1 0 通りの表示態様が設けられている。また、これら 1 0 通りの停止表示態様は大きく 5 種類に分類されている。まず、図中の最上段に示した 2 つの停止表示態様は「通常大当り図柄」に相当するもので、上から 2 段目に示した 2 つの停止表示態様は「確変大当り図柄」に相当する。また、上から 3 段目に示した 2 つの停止表示態様は「特殊確変大当り図柄」に相当し、上から 4 段目に示した 2 つの停止表示態様は「小当り図柄」に相当し、最下段に示した 2 つの停止表示態様は「外れ図柄」に相当する。

20

【0044】

特別図柄表示部 3 0 では、7 個の L E D (特別図柄 L E D 3 0 a) を所定時間にわたって点滅させることによって特別図柄の変動表示を行い、所定時間が経過すると、いずれかの停止表示態様に従って停止表示される。そして、「通常大当り図柄」、「確変大当り図柄」、「特殊確変大当り図柄」の何れかの図柄(いわゆる大当り図柄)が停止表示された場合には、通常時は閉鎖状態となっている大入賞口 3 1 d が開放状態となって大当り遊技が開始される。大当り遊技で開放状態となった大入賞口 3 1 d は、所定の開放時間が経過するか、あるいは規定数の遊技球が入球すると一旦閉鎖状態に戻るが、所定の閉鎖時間が経過すると再び開放状態となる。大入賞口 3 1 d が開放してから閉鎖するまでの遊技は、「ラウンド遊技(あるいは単にラウンド)」と呼ばれ、こうしたラウンドを繰り返して、所定回数のラウンドを消化したら大当り遊技が終了する。

30

【0045】

また、「小当り図柄」が停止表示された場合にも、大入賞口 3 1 d が開放状態となって小当り遊技が開始される。上述したように大入賞口 3 1 d は、通常時には閉鎖されているので、大入賞口 3 1 d が開放状態になると遊技球が入球可能となるため遊技者に有利になることができる。しかし、小当り遊技では、大入賞口 3 1 d が、遊技球の入球困難な態様で開放するので、大入賞口 3 1 d が開放するにも拘わらず、ほとんど遊技球を入球させることが出来ないまま小当り遊技が終了してしまう。また、「特殊確変大当り図柄」が停止表示されて開始された大当り遊技の中には、小当り遊技と同じような態様で大入賞口 3 1 d が開放し、ほとんど遊技球を入球させることが出来ないまま終了してしまう大当り遊技も存在する。

40

【0046】

更に、停止表示された特別図柄が、図 7 に示した「確変大当り図柄」あるいは「特殊確変大当り図柄」であった場合には、大当り遊技が終了した後、所定の条件が成立するまで(例えば、次の大当り遊技が発生するまで、あるいは特別図柄の変動表示が所定回数行われるまで等)、特別図柄が大当り図柄で停止表示する確率を高確率にする機能(確変機能)が作動した状態(いわゆる、確率変動状態、あるいは単に確変状態)となる。さらに、図 7 に示した「通常大当り図柄」が停止表示された場合には、確変機能は作動しないが、大当り遊技が終了してから所定の条件が終了するまでの間、普通図柄および特別図柄の変

50

動表示時間を短縮する機能（変動短縮機能）が作動した状態（いわゆる時短状態）となる。

【0047】

尚、始動口17に遊技球が入球したにも拘わらず、特別図柄の変動表示を開始できない場合（例えば、特別図柄が変動表示中であった場合、あるいは大当り遊技中であった場合など）であっても、始動口17に遊技球が入球したことは、特別図柄の保留として主制御基板200のRAM203に記憶される。そして、特別図柄の変動表示が可能になった時点で、記憶されていた保留を使って、変動表示を行うことが可能となっている。この記憶されている特別図柄の保留数については、特図保留表示LED30bによって表示される。特図保留表示LED30bを用いて特別図柄の保留数を表示する態様は、図6（b）に示した普図保留表示LED29bの場合と全く同様であるため、ここでは説明を省略する。

10

【0048】

上述した特別図柄の変動表示および停止表示に合わせて、演出表示装置27では3つの識別図柄27a, 27b, 27cを用いた各種の演出（図柄変動演出）が行われる。図8は、演出表示装置27で行われる演出の一態様を例示した説明図である。図4を用いて前述したように、演出表示装置27を構成する液晶表示器の表示画面上には、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが表示されている。前述した特別図柄LED30aで特別図柄の変動表示が開始されると、演出表示装置27においても、これら3つの識別図柄27a, 27b, 27cが一斉に変動表示を開始する。本実施例では、識別図柄として「1」～「9」までの9つの数字を意匠化した図柄が用意されている。なお、識別図柄は、数字以外にも、文字、図形、記号等を意匠化した図柄であってもよく、遊技者が特別図柄の大当り抽選の結果を識別できる形態であればよい。

20

【0049】

図8（a）には、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが一斉に変動表示している様子が概念的に示されている。変動表示が開始された後、所定時間が経過すると、初めに左識別図柄27aが「1」～「9」のいずれかの図柄で停止表示され、次いで、右識別図柄27cが停止表示され、最後に中識別図柄27bが停止表示される。演出表示装置27で停止表示されるこれら3つの識別図柄27a, 27b, 27cの組合せ（停止表示態様）は、前述した特別図柄LED30aで停止表示される特別図柄の停止表示態様と連動するように構成されている。たとえば、特別図柄が「通常大当り図柄」または「確変大当り図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが同じ図柄で停止表示される。特に、特別図柄が「確変大当り図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが、奇数を表す同じ図柄で停止表示され、「通常大当り図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが、偶数を表す同じ図柄で停止表示される。これに対して、特別図柄が「特殊確変大当り図柄」や「小当り図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが同じ図柄で揃わない所定の組合せで停止表示され、更に、特別図柄が「外れ図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが同じ図柄で揃わない任意の組合せで停止表示される。

30

【0050】

このように、特別図柄LED30aで表示される特別図柄と、演出表示装置27で表示される3つの識別図柄27a, 27b, 27cとは、表示内容が互いに対応しており、それぞれの表示図柄が確定する（停止表示される）タイミングも同じに設定されている。しかも、図2に示すように、演出表示装置27は、特別図柄LED30aよりも目に付き易い遊技盤10（遊技領域11）の略中央に設けられており、表示画面も大きく、表示内容も分かり易いので、遊技者は演出表示装置27の画面を見ながら遊技を行うことが通常である。従って、図8（b）に示すように、演出表示装置27の表示画面上で初めに停止表示される左識別図柄27aと、続いて停止表示される右識別図柄27cとが同じ図柄であった場合には、最後に停止表示される中識別図柄27bも同じ図柄で停止して、いわゆる大当り遊技が開始されるのではないかと、遊技者は識別図柄の変動を注視することになる

40

50

。このように、2つの識別図柄を同じ図柄で停止した状態で、最後の識別図柄を変動表示させる演出は、リーチ演出と呼ばれており、リーチ演出を行うことで遊技者の興味を高めることが可能となっている。

【0051】

C. パチンコ機の制御内容 :

以下では、上述した遊技を実現するために、本実施例のパチンコ機1が行っている制御内容について詳しく説明する。

【0052】

C-1. 遊技制御処理 :

図9は、本実施例のパチンコ機1において、主制御基板200のCPU201が、遊技の進行を制御するために行う遊技制御処理の大まかな流れを示したフローチャートである。図示されているように、遊技制御処理では、賞球関連処理、普通図柄遊技処理、始動口復帰処理、特別図柄遊技処理、大当たり遊技処理、小当たり遊技処理などの各処理が繰り返し実行されている。一周の処理に要する時間は、ほぼ4msecとなっており、従って、これら各種の処理は約4msec毎に繰り返し実行されることになる。そして、これら各処理中で、サブ制御基板220を初めとする各種制御基板に向けて、主制御基板200から各種コマンドを送信する。こうすることにより、パチンコ機1全体の遊技が進行するとともに、サブ制御基板220では、遊技の進行に合わせた演出の制御が行われることになる。以下、フローチャートに従って、主制御基板200のCPU201が行う遊技制御処理について説明する。

【0053】

主制御基板200のCPU201は、遊技制御処理を開始すると、遊技球を賞球として払い出すための処理（賞球関連処理）を行う（S100）。この処理では、主制御基板200に接続された各種スイッチの中で、遊技球の入賞に関わるスイッチ（始動口スイッチ17s、大入賞口スイッチ31sなど）について、遊技球が入球したか否かを検出する。そして、遊技球の入球が検出された場合には、払い出すべき賞球数を算出した後、払出制御基板240に向かって賞球数指定コマンドを送信する処理を行う。払出制御基板240は、主制御基板200から送信された賞球数指定コマンドを受け取るとコマンドの内容を解釈し、その結果に従って、払出装置109に搭載された払出モータ109mに駆動信号を送信することにより、実際に賞球を払い出す処理を行う。

【0054】

主制御基板200のCPU201は、賞球に関連する処理を行うと（S100）、今度は、普通図柄遊技処理を行うか否か、すなわち普通図柄の変動停止表示を行うか否かを判断する（S102）。この判断は、始動口17が開放中であるか否かを検出することによって行う。始動口17が開放中でなければ普通図柄遊技処理を行うものと判断し（S102:yes）、始動口17が開放中であれば普通図柄遊技処理は行わないものと判断する（S102:no）。そして、普通図柄遊技処理を行う（始動口17が開放中でない）と判断された場合は（S102:yes）、以下に説明する普通図柄遊技処理を行う（S104）。一方、普通図柄遊技処理を行わない（始動口17が開放中である）と判断された場合は（S102:no）、普通図柄遊技処理（S104）はスキップし、開放中の始動口17を通常状態に復帰させるための始動口復帰処理（S108）に移行する。

【0055】

普通図柄遊技処理（S104）では、主に次のような処理を行う。まず、普通図柄の保留が存在するか否か（保留数が「0」であるか否か）を判断し、保留が存在する場合には普通図柄の当り抽選（普通図柄抽選）を行う。前述したように、普通図柄の保留は、遊技球が普通図柄作動ゲート36を通過することにより設定されるものであり、本実施例では、その保留数の上限値を「4」としている。そして、普通図柄抽選の結果に応じて、普通図柄を当り図柄または外れ図柄（図6（a）参照）の何れで停止表示させるかを決定する。次いで、普通図柄の変動表示時間を設定した後、普通図柄の変動表示を開始する。そして変動表示時間が経過すると、決定しておいた図柄で普通図柄を停止表示させ、このとき

に、普通図柄が当り図柄で停止表示された場合には、始動口 17 を開放させる。

【0056】

以上のようにして普通図柄遊技処理を終了したら、始動口復帰処理（S108）を行う。この始動口復帰処理（S108）は、始動口 17 が開放状態にある場合（開放中である場合）に行われるもので、始動口 17 が開放状態にない場合（通常状態にある場合）は、そのまま処理を終了して次の特別図柄遊技処理（S112）に移行する。これに対して、始動口 17 が開放状態にある場合には、始動口復帰処理（S108）では、始動口 17 の開放時間が経過したか、若しくは、始動口 17 に規定数の遊技球が入球したかの何れかの条件が成立した場合に、開放状態になっている始動口 17 を通常状態に復帰させる処理を行う。尚、始動口 17 の開放時間は、通常の遊技状態では約 0.5 秒間に設定されているが、後述する開放延長機能が作動すると約 5 秒間に延長される。一方、始動口 17 の開放時間が経過しておらず、始動口 17 への入球数も規定数に達していない場合は、始動口 17 を開放させたまま、始動口復帰処理（S108）を終了する。遊技制御処理では、始動口復帰処理（S108）から復帰すると、続いて、以下に説明する特別図柄遊技処理を開始する（S112）。

10

【0057】

C-2. 特別図柄遊技処理 :

図 10 は、本実施例のパチンコ機で行われる特別図柄遊技処理の流れを示したフローチャートである。特別図柄遊技処理を開始すると、先ず初めに、始動口 17 に遊技球が入球したか否かを判断する（S200）。前述したように、始動口 17 の内部には、遊技球の入球を検出する始動口スイッチ 17s が設けられており、これにより、始動口 17 に遊技球が入球したこと（始動入賞）を検出することができる。

20

【0058】

遊技球の入球が始動口スイッチ 17s によって検出され、始動口 17 に遊技球が入球した（始動入賞が発生した）と判断された場合は（S200: yes）、特別図柄の保留数が上限値（本実施例では「4」）に達しているか否かを判断する（S202）。このとき、特別図柄の保留数が上限値に達していなければ（S202: yes）、大当たり抽選乱数および図柄決定乱数を取得して、主制御基板 200 の RAM 203 に記憶する処理を行う（S204）。ここで、大当たり抽選乱数は、後述する特別図柄の大当たり抽選を行うために用いられる乱数であり、図柄決定乱数は、大当たり抽選の結果に応じて停止表示させる特別図柄の種類（図 7 参照）を決定するための乱数である。また、これらの乱数を記憶したら、特別図柄の保留数が 1 つ増加したことになるので、特別図柄の保留数に「1」を加算する（S206）。これに対して、始動口 17 に遊技球が入球していない場合や（S200: no）、特別図柄の保留数が上限値に達している場合は（S202: no）、S204 および S206 の処理をスキップする。

30

【0059】

以上のようにして特別図柄の保留に関する処理を行ったら、大当たり遊技中または小当たり遊技中か否かを判断する（S208）。特別図柄遊技処理における以後の処理では、特別図柄の変動表示および停止表示（図柄変動遊技）を行って、大当たり図柄が停止表示された場合には大当たり遊技を開始し、小当たり図柄が停止表示された場合には小当たり遊技を開始するが、既に大当たり遊技中あるいは小当たり遊技中であれば、重ねて大当たり遊技あるいは小当たり遊技を開始することはできない。そこで、大当たり遊技中または小当たり遊技中であつた場合には（S208: yes）、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図 9 の遊技制御処理に復帰する。

40

【0060】

一方、大当たり遊技中または小当たり遊技中でなかった場合には（S208: no）、特別図柄が変動表示中か否かを判断する（S210）。図 3 を用いて前述したように、本実施例のパチンコ機 1 には、図柄表示装置 28 が設けられており、図柄表示装置 28 の特別図柄表示部 30 では特別図柄を変動表示可能となっている。

【0061】

50

特別図柄が変動表示中でない場合は（S 2 1 0 : n o）、特別図柄の停止図柄を表示させておく停止表示時間中であるか否かを判断する（S 2 1 2）。すなわち、特別図柄の変動表示が終了してしばらくの期間は、特別図柄が何れの図柄で停止表示されたかを、遊技者が確認するための停止表示時間が設けられているので、この停止表示時間中か否かを判断するのである。特別図柄が変動表示されておらず、且つ、停止表示時間も経過していることが確認された場合は（S 2 1 2 : n o）、次いで、特別図柄の保留数が「0」か否かを判断する（S 2 1 4）。前述したように、特別図柄の保留数は、上限値「4」に達するまで記憶可能である。そして、特別図柄の保留数が「0」である場合には（S 2 1 4 : y e s）、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図 9 に示す遊技制御処理に復帰する。

【0062】

一方、特別図柄の保留数が「0」でない場合は（S 2 1 4 : n o）、主制御基板 2 0 0 の R A M 2 0 3 に最も古くに記憶された大当たり抽選乱数および図柄決定乱数の読み出しを行う（S 2 1 6）。前述したように大当たり抽選乱数および図柄決定乱数は、遊技球が始動口 1 7 に入球することで取得される乱数である。こうして最も古い大当たり抽選乱数および図柄決定乱数の読み出しを行ったら、以下に説明する変動表示関連処理を開始し（S 2 1 8）、変動表示関連処理が終了すると図 1 0 の特別図柄遊技処理を抜けて、図 9 の遊技制御処理に復帰する。

【0063】

図 1 1 および図 1 2 は、本実施例の主制御基板 2 0 0 の C P U 2 0 1 が特別図柄遊技処理の中で実行する変動表示関連処理を示したフローチャートである。図示されているように、変動表示関連処理を開始すると、先ず初めに、確変フラグが O N に設定されているか否かを判断する（S 3 0 0）。ここで、確変フラグとは、遊技状態を前述の確変状態（確変機能が作動した状態）とする場合に、O N の状態にセットされるフラグであり、主制御基板 2 0 0 の R A M 2 0 3 の所定アドレスが、確変フラグとして割り当てられている。そして、確変フラグが O N に設定されていない場合、すなわち、現在の遊技状態が確変状態でない場合は（S 3 0 0 : n o）、非確変時用の大当たり抽選テーブルを選択する（S 3 0 2）。一方、確変フラグが O N に設定されている場合、すなわち、現在の遊技状態が確変状態である場合は（S 3 0 0 : y e s）、確変時用の大当たり抽選テーブルを選択する（S 3 0 4）。ここで、大当たり抽選テーブルとは、特別図柄の大当たり抽選を行う際に参照する専用のテーブルであり、主制御基板 2 0 0 の R O M 2 0 2 に予め記憶されている。

【0064】

図 1 3 は、本実施例のパチンコ機 1 で用いられる大当たり抽選テーブルを概念的に示した説明図である。図 1 3（a）には、非確変時用の大当たり抽選テーブルが示されており、図 1 3（b）には、確変時用の大当たり抽選テーブルが示されている。図示されているように、大当たり抽選テーブルには、大当たり抽選乱数に対して、「大当たり」または「外れ」の何れかの大当たり抽選結果が対応付けられている。また、図 1 3（a）と図 1 3（b）とを比較すれば明らかなように、確変時用の大当たり抽選テーブルは、非確変時用の大当たり抽選テーブルよりも多くの乱数値が「大当たり」に設定されている。

【0065】

図 1 1 の変動表示関連処理では、現在の確変フラグの状態（O N / O F F）に応じて大当たり抽選テーブルを選択したら、選択したテーブルを用いて大当たり抽選を行う（S 3 0 6）。すなわち、選択した大当たり抽選テーブルを参照しながら、図 1 0 の S 2 1 6 で読み出した最も古い大当たり抽選乱数に対応する大当たり抽選結果を引き出すことによって、「大当たり」あるいは「外れ」の何れであるかを決定する。上述したように、確変状態中に参照する確変時用の大当たり抽選テーブルは、確変状態でないときに参照する非確変時用の大当たり抽選テーブルに比べて、「大当たり」に設定されている乱数値が多いことから、確変中は、非確変中よりも高い確率で大当たり抽選の結果が「大当たり」になる。

【0066】

大当たり抽選を行ったら、次いで、大当たり抽選の結果が「大当たり」であるか否かを判断する（S 3 0 8）。そして、大当たり抽選の結果が「大当たり」であった場合には（S 3 0 8 :

10

20

30

40

50

y e s)、図7に示した6種類の大当り図柄(通常大当り図柄、確変大当り図柄、特殊確変大当り図柄)の中から、停止表示させる大当り図柄を決定する(S310)。大当り図柄を決定する処理は、先に読み出した図柄決定乱数(図10のS216)に基づいて、図柄決定乱数に対して6種類の大当り図柄の何れかが設定された大当り図柄決定テーブルを参照することによって行う。

【0067】

図14は、大当り図柄決定テーブルを例示した説明図である。大当り図柄決定テーブルは、主制御基板200のROM202に予め記憶されている。図示されているように、大当り図柄決定テーブルには、図7を用いて前述した6種類の大当り図柄が、図柄決定乱数に対応付けて記憶されている。たとえば、乱数値0~127の図柄決定乱数に対しては、2種類の通常大当り図柄が対応付けられて記憶されている。このうち0~63の乱数値に対しては、LEDが1つ点灯する通常大当り図柄が対応付けられており、64~127の乱数値に対しては、LEDが2つ点灯する通常大当り図柄が対応付けられている。他の4種類の大当り図柄についても、それぞれ乱数値が対応付けられて記憶されている。大当り抽選の結果が大当りと判断された場合は(図11のS308: y e s)、図14に示した大当り図柄決定テーブルを参照することにより、図柄決定乱数に対応する大当り図柄を決定する処理を行う(S310)。尚、詳細には後述するが、本実施例のパチンコ機1では、特別図柄の停止図柄が、通常大当り図柄または確変大当り図柄であった場合には、大入賞口31dを20秒間開放させた後に2秒間閉鎖させるラウンド遊技を、9回繰り返す態様で大当り遊技が行われる。これに対して、特別図柄の停止図柄が、特殊確変大当り図柄であった場合には、この段階では大入賞口31dの開放時間は定められず、後ほど別の処理で「0.5」秒または「30秒」のいずれかに決定されるようになっている。

【0068】

これに対して、大当り抽選の結果が大当りではないと判断された場合は(S308: n o)、図7に示した2種類の小当り図柄または2種類の外れ図柄の中から、停止表示させる小当り図柄または外れ図柄を決定する(S312)。小当り図柄または外れ図柄を決定する処理も、上述した大当り図柄を決定する処理と同様に、図柄決定乱数に対して小当り図柄および外れ図柄が設定された小当り図柄・外れ図柄決定テーブルを参照することによって行う。

【0069】

図15は、小当り図柄・外れ図柄決定テーブルを例示した説明図である。小当り図柄・外れ図柄決定テーブルも、上述した大当り図柄決定テーブルと同様に、主制御基板200のROM202に予め記憶されている。図示されているように、小当り図柄・外れ図柄決定テーブルには、図7を用いて前述した2種類の小当り図柄と、2種類の外れ図柄とが、図柄決定乱数に対応付けて記憶されている。従って、図柄決定乱数から、図15の小当り図柄・外れ図柄決定テーブルを参照することで、小当り図柄または外れ図柄を決定することができる。結局、大当り抽選の結果が大当りではなかった場合には(S308: n o)、図15の小当り図柄・外れ図柄決定テーブルを参照することにより、小当り図柄または外れ図柄の何れかが決定されることになる(S312)。

【0070】

尚、詳細には後述するが、本実施例のパチンコ機1では、特別図柄が小当り図柄で停止表示されると、大入賞口31dを0.5秒間開放させた後に2秒間閉鎖させる動作を9回繰り返す小当り遊技が行われる。

【0071】

また、本実施例では、大当り図柄を決定する際に用いる図柄決定乱数も、小当り図柄または外れ図柄を決定する際に用いる図柄決定乱数も、同じ乱数を用いるものとして説明した。すなわち、図11の変動表示関連処理を開始する直前に図柄決定乱数を読み出しておき(図10のS216)、大当り抽選の結果が大当りであれば、その図柄決定乱数を用いて大当り図柄を決定し(図11のS310)、大当り抽選の結果が大当りでなければ、その同じ図柄決定乱数を用いて小当り図柄または外れ図柄を決定する(S312)ものとし

て説明した。しかし、図柄決定乱数を記憶する際に（図10のS204）、大当り用の図柄決定乱数と、外れ用の図柄決定乱数とを記憶しておき、大当り抽選の結果が大当りの場合は（図11のS308：yes）、大当り用の図柄決定乱数を用いて大当り図柄を決定し、大当り抽選の結果が大当りでない場合は（図11のS308：no）、外れ用の図柄決定乱数を用いて小当り図柄または外れ図柄を決定するようにしてもよい。

【0072】

こうして大当り抽選の結果に応じて停止表示させる図柄を決定したら、特別図柄の変動パターンを決定するための処理を開始する。ここで、特別図柄の変動パターンとは、特別図柄を変動表示させる態様のことである。尚、特別図柄を変動表示させるとはいても、図7に示した10種類の表示態様を次々と切り換えながら表示するだけなので、特別図柄の変動パターンは、実質的には、特別図柄を変動表示させる時間（変動時間）に対応している。もっとも、前述したように本実施例のパチンコ機1では、図柄表示装置28で行われる特別図柄の変動表示と、演出表示装置27で行われる識別図柄27a、27b、27cの変動表示とは互いに連動していることから、特別図柄の変動パターンを決定すると、識別図柄27a、27b、27cが変動表示される時間（図柄変動演出の時間）が決定される。

10

【0073】

特別図柄の変動パターンを決定するに際しては、先ず初めに、確変フラグがONに設定されているか否かを判断する（S314）。前述したように、確変フラグは、遊技状態が確変状態であることを示すフラグである。そして、確変フラグがONに設定されていた場合には（S314：yes）、遊技状態が確変状態の時に用いる変動パターンテーブル（確変用変動パターンテーブル）を選択する（S316）。ここで、変動パターンテーブルとは、特別図柄の変動パターンを決定するために参照する専用のテーブルである。また、本実施例のパチンコ機1では、確変機能が作動した状態（確変状態）、変動短縮機能が作動した状態（時短状態）、何れの機能も作動していない状態（通常状態）などの遊技状態毎に、専用の変動パターンテーブルが主制御基板200のROM202に予め記憶されており、S316では、それら複数の変動パターンテーブルの中から確変用の変動パターンテーブルを選択する。

20

【0074】

これに対して、確変フラグがOFFに設定されていた場合、すなわち、遊技状態が確変状態中でない場合は（S314：no）、今度は、変動短縮フラグがONに設定されているか否かを判断する（S318）。ここで、変動短縮フラグとは、前述した変動短縮機能（普通図柄および特別図柄の変動表示時間を短縮する機能）を作動させる際にONの状態に設定されるフラグであり、主制御基板200のRAM203の所定アドレスが変動短縮フラグに割り当てられている。そして、変動短縮フラグがONに設定されていた場合、すなわち、遊技状態がいわゆる時短状態である場合には（S318：yes）、短縮用変動パターンテーブルを選択する（S320）。これに対して、変動短縮フラグがONに設定されていない場合は（S318：no）、遊技状態が通常状態であると判断されるので、通常変動パターンテーブルを選択する（S320）。

30

【0075】

図16は、変動パターンテーブルを例示した説明図である。図示されるように、変動パターンテーブルには、変動パターン決定乱数に対応付けて特別図柄の変動パターンが予め設定されている。また、上述したように、変動パターンテーブルは遊技状態毎に設けられており、それぞれのテーブル毎に異なる変動パターンテーブルが設定されている。従って、変動パターンテーブルが異なれば、同じ変動パターン決定乱数に対しても異なる変動パターンが設定されている。

40

【0076】

こうして現在の遊技状態（確変状態、時短状態、通常状態）に応じて変動パターンテーブルを選択したら、変動パターン決定乱数を取得した後（図12のS324）、選択した変動パターンテーブルを参照して変動パターンを決定した後（S326）、特別図柄の変

50

動表示を開始する（S 3 2 8）。前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、図柄表示装置 2 8 で、1 0 種類の特別図柄（図 7 参照）を次々と切り換えることによって、特別図柄の変動表示を行う。

【0077】

続いて、S 3 2 6 で決定した特別図柄の変動パターンを指定するコマンド（変動パターン指定コマンド）を、サブ制御基板 2 2 0 に向かって送信し（S 3 3 0）、更に、大当たり抽選の結果に応じて S 3 1 0 または S 3 1 2 で決定した特別図柄の停止図柄（停止表示させる図柄）を指定するコマンド（停止図柄指定コマンド）を、同じくサブ制御基板 2 2 0 に向かって送信する（S 3 3 2）。

【0078】

サブ制御基板 2 2 0 の CPU 2 2 1 は、こうして送信された変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受け取ることにより、図柄表示装置 2 8 で変動表示される特別図柄の変動時間および停止図柄についての情報を得ることができる。そこで、これらの情報に応じて、演出表示装置 2 7 で行う演出表示パターン（識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c の変動表示態様）を決定し、決定した演出表示パターンを指示する制御コマンドを表示制御基板 2 3 0 へ向けて送信する。また、決定した演出表示パターンに合わせて、各種スピーカー 5 y、6 c から効果音を出力したり、各種ランプ類 4 b ~ 4 f を一定パターンで点滅させたりする制御も行う。こうすることにより、図柄表示装置 2 8 における特別図柄の変動表示および停止表示に合わせて、演出表示装置 2 7 においても、表示制御基板 2 3 0 の制御下で、識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c を用いた図柄変動演出が行われ、併せて効果音や各種ランプ類の点滅を用いた演出が行われる。

【0079】

また、サブ制御基板 2 2 0 の CPU 2 2 1 は、主制御基板 2 0 0 から受け取った特別図柄の停止図柄についての情報に基づいて、演出表示装置 2 7 上で識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c を停止表示させる図柄も決定する。たとえば、特別図柄が「通常大当たり図柄」で停止表示される場合は、演出表示装置 2 7 上での識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c の停止図柄は、偶数を表す同じ数字が揃った図柄に決定する。また、特別図柄が「確変大当たり図柄」で停止表示される場合は、奇数を表す同じ数字が揃った図柄に決定する。更に、特別図柄が「特殊確変大当たり図柄」や「小当たり図柄」で停止表示される場合は、「通常大当たり図柄」および「確変大当たり図柄」とは異なる「特定図柄（順目図柄やリーチ外れ図柄など）」に決定し、特別図柄が「外れ図柄」で停止表示される場合は、それ以外の任意の図柄に決定する。従って遊技者は、特別図柄の停止図柄が「通常大当たり図柄」および「確変大当たり図柄」であった場合については、それらの大当たり図柄が停止表示されたことを、演出表示装置 2 7 上で停止表示された識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c から直ちに認識することが可能である。また、特別図柄の停止図柄が「特殊確変大当たり図柄」や「小当たり図柄」であった場合は、演出表示装置 2 7 上に、共通する「特定図柄」が停止表示されるため、「特定図柄」の停止表示を視認するだけでは、この特定図柄が「特殊確変大当たり図柄」に対応するのか「小当たり図柄」に対応するのか識別できないようになっている。

【0080】

また、主制御基板 2 0 0 の CPU 2 0 1 は、変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドをサブ制御基板 2 2 0 に送信したら（S 3 3 0、S 3 3 2）、特別図柄の保留を 1 つ消化したことになるので、特別図柄の保留数から「1」を減算した後（S 3 3 4）、変動表示関連処理を終了して、図 1 0 に示す特別図柄遊技処理に復帰する。

【0081】

以上では、図 1 0 の S 2 1 0 において、特別図柄が変動表示していなかった場合（S 2 1 0 : n o）に行われる処理について詳細に説明した。一方、特別図柄が変動表示中であった場合は（S 2 1 0 : y e s）、既に特別図柄の変動パターンと停止図柄とが決定されて、変動表示が開始されていることになるので、変動時間が経過したか否かを判断する（S 2 2 0）。すなわち、特別図柄の変動時間は変動パターンに応じて定められているので、特別図柄の変動表示を開始すると同時にタイマをセットすることにより、定められた変

10

20

30

40

50

動時間が経過したかを判断するのである。そして、未だ変動時間が経過していない場合は（S 2 2 0 : n o）、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図 9 に示す遊技制御処理に復帰する。

【0082】

これに対して、変動表示している特別図柄の変動時間が経過したと判断された場合は（S 2 2 0 : y e s）、特別図柄を停止表示させることを示すコマンド（図柄停止コマンド）をサブ制御基板 2 2 0 に向かって送信するとともに（S 2 2 2）、変動表示している特別図柄を、予め決定しておいた図柄（停止図柄）で停止表示させる（S 2 2 4）。次いで、停止表示させた特別図柄の停止表示時間を設定した後（S 2 2 6）、設定した停止表示時間が経過したか否かを判断する（S 2 2 8）。そして、特別図柄の停止表示時間が経過していなければ（S 2 2 8 : n o）、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図 9 に示す遊技制御処理に復帰する。一方、特別図柄の停止表示時間が経過した場合は（S 2 2 8 : y e s）、以下に説明する特別図柄判定処理を開始する（S 2 3 0）。尚、始動口 1 7 に遊技球が入球したことを受けて大当たり抽選乱数や図柄決定乱数を取得した後、図柄表示装置 2 8 で特別図柄の変動表示を開始して、大当たり図柄または小当たり図柄（当り態様の図柄）、あるいは外れ図柄（外れ態様の図柄）の何れかで停止表示させる処理は、主制御基板 2 0 0 に搭載された C P U 2 0 1 が、図 1 0 の特別図柄遊技処理を実行することによって実現されている。従って、本実施例の主制御基板 2 0 0 に搭載された C P U 2 0 1 は、本発明における「図柄変動制御手段」の一態様となっている。

【0083】

図 1 7 は、本実施例の主制御基板 2 0 0 の C P U 2 0 1 が特別図柄遊技処理の中で実行する特別図柄判定処理の流れを示したフローチャートである。図示されているように、特別図柄判定処理を開始すると、先ず初めに、停止表示された特別図柄が、図 7 に示した大当たり図柄（通常大当たり図柄、確変大当たり図柄、特殊確変大当たり図柄）であるか否かを判断する（S 4 0 0）。そして、停止表示された図柄が大当たり図柄であった場合は（S 4 0 0 : y e s）、大当たり態様を設定する処理を行う（S 4 0 2）。すなわち、前述したように大当たり遊技は、通常時は閉鎖されている大入賞口 3 1 d を一定時間だけ開放させた後、閉鎖する動作を、規定回数（本実施例では 9 回）だけ繰り返すことによって行われるが、大入賞口 3 1 d を開放させる時間（開放時間）については、複数種類の中から選択可能となっている。そこで、S 4 0 2 では、大入賞口 3 1 d の開放時間を選択することにより、大当たり態様を設定する処理を行う。大当たり態様設定処理の詳細については後述する。

【0084】

大当たり態様を設定したら（S 4 0 2）、今度は、大当たりフラグを O N に設定する（S 4 0 4）。ここで、大当たりフラグとは、大当たり遊技を開始することを示すフラグであり、主制御基板 2 0 0 の R A M 2 0 3 の所定アドレスが大当たりフラグに割り当てられている。詳しくは後述するが、大当たりフラグが O N に設定された状態で図 9 の遊技制御処理に復帰すると、大当たり遊技処理が行われて、いわゆる大当たり遊技が開始される。

【0085】

大当たりフラグを O N に設定したら、続いて、確変フラグが O N に設定されているか否かを判断する（S 4 0 6）。本実施例のパチンコ機 1 では、大当たり遊技中は、前述した確変機能や変動短縮機能を停止することとしている。また、確変機能を作動させる際には確変フラグが O N に設定され、変動短縮機能を作動させる際には変動短縮フラグが O N に設定される。そこで、S 4 0 4 で大当たりフラグを O N に設定したことに伴い、先ず、確変フラグが O N に設定されているか否かを判断する。そして、確変フラグが O N に設定されている場合は（S 4 0 6 : y e s）、確変機能が作動していることになるので、確変機能を停止させるために確変フラグを O F F に設定する（S 4 0 8）。一方、確変フラグが O F F に設定されていた場合は（S 4 0 6 : n o）、確変フラグを O F F に設定する処理（S 4 0 8）を省略し、変動短縮フラグが O N に設定されているか否かを判断する（S 4 1 0）。その結果、変動短縮フラグが O N に設定されていた場合は（S 4 1 0 : y e s）、変動短縮機能が作動中であることから、変動短縮機能を停止させるべく変動短縮フラグを O F

Fに設定する（S412）。また、本実施例のパチンコ機1では、変動短縮機能の作動中は、開放延長機能（始動口17の開放時間を延長する機能）も作動しており、開放延長フラグがONに設定されている。そこで、変動短縮フラグをOFFに設定する処理に続いて、開放延長フラグもOFFに設定する（S414）。これに対して、変動短縮フラグがOFFに設定されていた場合は（S410：no）、そのまま特別図柄判定処理を終了して、図10の特別図柄遊技処理に復帰する。

【0086】

以上、S400の判断において、停止表示された特別図柄が大当たり図柄であった場合（S400：yes）の処理について説明したが、大当たり図柄でなかった場合は（S400：no）、次のような処理を行う。

10

【0087】

まず、停止表示された特別図柄が小当たり図柄か否かを判断する（S416）。そして、小当たり図柄であった場合は（S416：yes）、小当たり遊技を開始するべく、小当たりフラグをONに設定する（S418）。ここで、小当たりフラグとは、後述する小当たり遊技を開始することを示すフラグであり、主制御基板200のRAM203の所定アドレスが小当たりフラグに割り当てられている。これに対して、停止表示された特別図柄が小当たり図柄ではなかった場合は（S416：no）、小当たりフラグをONにする処理は省略する。

【0088】

続いて、変動短縮フラグがONに設定されているか否かを判断する（S420）。前述したように、変動短縮フラグは、変動短縮機能が作動しているか否かを示すフラグであり、変動短縮機能が作動している状態では、変動短縮フラグがONに設定されている。そして、変動短縮フラグがOFFに設定されていた場合は（S420：no）、そのまま特別図柄判定処理を抜けて、図10に示す特別図柄遊技処理に復帰する。

20

【0089】

これに対して、変動短縮フラグがONであった場合は（S420：yes）、変動短縮カウンタから「1」を減算した後（S422）、変動短縮カウンタが「0」になったか否かを判断する（S424）。ここで、変動短縮カウンタとは、変動短縮フラグがONに設定されている状態での特別図柄の変動回数を計数する専用のカウンタである。後述するように本実施例のパチンコ機1では、大当たり遊技の終了後に変動短縮フラグがONに設定され、その際に変動短縮カウンタもセットされる。そして、終了した大当たり遊技が、図7に示した「確変大当たり図柄」または「特殊確変大当たり図柄」によるものであった場合は、変動短縮カウンタは「10,000回」にセットされ、「通常大当たり図柄」によるものであった場合は「100回」にセットされる。

30

【0090】

図17に示した本実施例の特別図柄判定処理では、変動短縮機能が作動している状態で（すなわち、変動短縮フラグがONの状態）、特別図柄が大当たり図柄以外の図柄で停止表示される度に、変動短縮カウンタから「1」ずつ減算する処理を行う（S422）。そして、変動短縮カウンタが「0」に達したか否かを判断し（S424）、「0」に達した場合は（S424：yes）、変動短縮機能を停止させるべく変動短縮フラグをOFFにし（S412）、続いて、開放延長機能も停止させるべく開放延長フラグもOFFにした後（S414）、特別図柄判定処理を抜けて、図10の特別図柄遊技処理に復帰する。一方、変動短縮カウンタが未だ「0」になっていない場合は（S424：no）、変動短縮フラグおよび開放延長フラグをONに設定したまま、特別図柄判定処理を抜けて、図10の特別図柄遊技処理に復帰する。そして、特別図柄遊技処理では、特別図柄判定処理から復帰すると直ちに特別図柄遊技処理を終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。

40

【0091】

図9に示す遊技制御処理では、特別図柄遊技処理（S112）から復帰すると、大当たりフラグがONに設定されているか否かを判断する（S114）。前述したように大当たりフラグは、特別図柄が大当たり図柄で停止表示するとONに設定されるフラグである。そして、大当たりフラグがONに設定されていれば（S114：yes）、主制御基板200のC

50

P U 2 0 1 は、以下に説明する大当り遊技処理を開始する（S 1 1 6）。

【0092】

C - 3 . 大当り遊技処理 :

図18は、大当り遊技処理の前半部分を示すフローチャートであり、図19は、大当り遊技処理の後半部分を示すフローチャートである。このような大当り遊技処理が実行されることによって、いわゆる大当り遊技が行われる。以下、図18および図19を参照しながら大当り遊技処理について説明する。尚、この大当り遊技処理は、主制御基板200のCPU201によって実行されていることから、本実施例の主制御基板200のCPU201は、本発明における「大当り遊技実行手段」の一態様となっている。

【0093】

主制御基板200のCPU201は、大当り遊技処理を開始すると、先ず初めに、大入賞口31dが開放中か否かを判断する（S500）。大入賞口31dは、通常の遊技状態では閉鎖されており、従って、大当り遊技の開始直後は、大入賞口31dは閉鎖状態となっている。そこで、大入賞口31dは開放中ではないと判断して（S500：no）、ラウンドの実行回数（すなわち、大入賞口31dの開放回数）が規定回数（本実施例では、9回）に達したか否かを判断する（S508）。当然のことながら、大当り遊技が開始された直後は、ラウンドの実行回数は所定回数に達していないから（S508：no）、大入賞口31dの閉鎖時間が経過したか否かを判断する（S510）。大入賞口31dの閉鎖時間とは、ラウンドとラウンドとの間で大入賞口31dが閉鎖状態となっている時間であり、本実施例では、閉鎖時間が2秒間に設定されている。大当り遊技が開始された直後は、大入賞口31dは閉鎖状態となっているから、当然、大入賞口31dの閉鎖時間が経過していると判断され（S510：yes）、大入賞口31dを開放させてラウンドを開始した後（S512）、図18および図19に示した大当り遊技処理を一旦終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。

【0094】

主制御基板200のCPU201は遊技制御処理に復帰すると、図9に示したように、賞球関連処理（S100）以降の一連の各種処理を行った後、再び大当り遊技処理（S116）を開始する。前述したように、図9に示した遊技制御処理を、主制御基板200のCPU201が一回、実行するために要する時間は、約4msecとなっている。従って、図18および図19に示した大当り遊技処理も、約4msec毎に実行されることになる。そして、大当り遊技が開始されて、図18および図19の大当り遊技処理が初めて実行された場合には、前述したようにS512において大入賞口31dを開放させて、そのまま処理を終了するが、約4msec後に2周目の処理を行う場合には、S500にて、大入賞口31dが開放中と判断されることになる（S500：yes）。

【0095】

大入賞口31dが開放中と判断した場合は（S500：yes）、次に、大入賞口31dの開放時間が所定時間に達したか否かを判断する（S502）。前述したように、大当り遊技では、大入賞口31dが開放状態となるが、所定の開放時間が経過するか、または大入賞口31dに規定数の遊技球が入球すると閉鎖される。このことに対応して、先ずS510では、大入賞口31dの所定の開放時間が経過したか否かを判断する。また、大入賞口31dの開放時間は、後述する大当り態様設定処理の中で予め設定されている（図17のS402）。そして、所定の開放時間が経過している場合は（S502：yes）、大入賞口31dを閉鎖した後（S506）、図18および図19に示した大当り遊技処理を抜けて、図9の遊技制御処理に復帰する。一方、大入賞口31dの所定の開放時間が経過していない場合は（S502：no）、大入賞口31dに入球した遊技球が規定数に達しているか否かを判断する（S504）。そして、規定数に達した場合は（S504：yes）、大入賞口31dを閉鎖する（S506）。これに対して、規定数に達していない場合は（S506：no）、大入賞口31dの所定の開放時間が未だ経過しておらず、しかも大入賞口31dに入球した遊技球も規定数に達していないことになるので、大入賞口31dを開放させたまま、図18および図19に示した大当り遊技処理を抜けて、図9の

遊技制御処理に復帰する。

【0096】

図9の遊技制御処理を何回も繰り返し実行しているうちに、大入賞口31dの開放時間が経過するか(S502:yes)、もしくは大入賞口31dに規定数の遊技球が入球して(S504:yes)、大入賞口31dが閉鎖されると(S506)、1回のラウンドが終了する。そして、次に大当たり遊技処理が実行された時には、S500において大入賞口31dが閉鎖中と判断され(S500:no)、ラウンドの実行回数が規定回数(本実施例では9回)に達したか否かが判断され(S508)、規定回数に達してしていなければ(S508:no)、大入賞口31dの閉鎖時間が経過したことを確認した後(S510:yes)、再び大入賞口31dを開放状態として新たなラウンドを開始する(S512)。一方、S508において、ラウンドの実行回数が規定回数に達したと判断された場合は(S508:yes)、大当たり遊技を終了させるべく、大当たりフラグをOFFに設定する(図19のS514)。そして、その大当たり遊技が、確変大当たり図柄または特殊確変大当たり図柄による大当たり遊技であったか否かを判断し(S516)、確変大当たり図柄または特殊確変大当たり図柄による大当たり遊技であった場合は(S516:yes)、確変機能を作動させるために確変フラグをONにする(S518)。また、本実施例のパチンコ機1では、大当たり遊技の終了後に変動短縮機能を作動させ、確変大当たり図柄による大当たり遊技であった場合には、その後の特別図柄の変動回数が「10,000回」に達するまで特別図柄および普通図柄の変動時間が短縮される。そこで、確変大当たり図柄による大当たり遊技を終了したら、変動短縮機能の作動期間を計数するための変動短縮カウンタに「10,000」をセットする(S520)。この変動短縮カウンタからは、その後、特別図柄の変動表示が行われる度に「1」ずつ減算される(図17のS422参照)。尚、特別図柄の変動表示が10,000回も行われる間には、間違いなく大当たり図柄が停止表示されて大当たりが発生すると考えられるので、変動短縮カウンタに「10,000」をセットするということは、変動短縮機能の作動期間を次回大当たりが発生するまでとすることと実質的に同じである。

【0097】

これに対して、大当たり遊技を開始することとなった大当たり図柄が、確変大当たり図柄あるいは特殊確変大当たり図柄ではなかった場合、すなわち、通常大当たり図柄であった場合は(S516:no)、確変フラグはOFFにしたまま、変動短縮カウンタに「100」をセットする(S522)。この結果、本実施例のパチンコ機1では、通常大当たり図柄による大当たり遊技が終了すると、特別図柄の変動回数が「100回」に達するまで特別図柄および普通図柄の変動時間が短縮される。

【0098】

以上のようにして、大当たり遊技を開始することとなった大当たり図柄に応じて、変動短縮カウンタをセットしたら、変動短縮機能を作動させるために変動短縮フラグをONに設定する(S524)。また、変動短縮機能の作動中は、開放延長機能(始動口17の開放時間を延長する機能)も作動させることから、続いて、開放延長フラグをONに設定する(S526)。そして、図18および図19に示した大当たり遊技処理を終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。

【0099】

図9に示されるように、遊技制御処理では、大当たり遊技処理(S116)から復帰すると、小当たりフラグがONに設定されているか否かを判断する(S118)。また、大当たり遊技フラグがONではないと判断された場合にも(S114:no)、小当たりフラグがONに設定されているか否かを判断する(S118)。その結果、小当たりフラグがONに設定されていた場合は(S118:yes)、以下に説明する小当たり遊技処理(S120)を開始する。これに対して、小当たりフラグがONに設定されていない場合は(S118:no)、小当たり遊技処理(S120)はスキップして、遊技制御処理の先頭に戻り、前述した賞球関連処理(S100)以降の一連の処理を繰り返す。

【0100】

C-4. 小当り遊技処理 :

図20は、小当り遊技処理を示すフローチャートである。小当り遊技は、この小当り遊技処理が行われることによって実行される。以下、図20を参照しながら小当り遊技処理について説明する。

【0101】

小当り遊技処理では先ず初めに、大入賞口31dが開放中か否かを判断する(S600)。後述するように、小当り遊技は大入賞口31dを規定回数(本実施例では、大当り遊技のラウンド回数と同じく9回)だけ開閉することによって行われるが、大入賞口31dは通常時は閉鎖されており、小当り遊技処理を開始した直後は未だ大入賞口31dは開放していないので、大入賞口31dは開放されていないと判断される(S600: no)。そして、大入賞口31dが開放されていない場合は、大入賞口31dの開放回数が小当り遊技の規定回数に達したか否かを判断する(S606)。小当り遊技を開始した直後は、当然ながら規定回数に達していないので(S606: no)、今度は、大入賞口31dの閉鎖時間が経過したか否かを判断する(S610)。ここで大入賞口31dの閉鎖時間とは、大入賞口31dが閉鎖してから次に開放するまでの経過時間である。小当り遊技中の大入賞口31dの閉鎖時間も、前述した大当り遊技中の大入賞口31dの閉鎖時間と同様に、2秒間に設定されている。

【0102】

小当り遊技処理を開始した直後は、大入賞口31dが閉鎖してから2秒以上の時間が経過しているから、大入賞口31dの閉鎖時間が経過していると判断されて(S610: yes)、大入賞口31dを開放状態とした後(S612)、図20の小当り遊技処理を終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。前述したように遊技制御処理では、賞球関連処理(S100)に続く一連の処理を行った後、再び小当り遊技処理を開始する(S120)。そして、再び開始した小当り遊技処理では、先ず初めの判断で、今度は大入賞口31dが開放中であると判断し(S600: yes)、続いて、小当り遊技中の規定の開放時間が経過したか否かを判断する(S602)。図15を用いて前述したように、小当り遊技中での大入賞口31dの開放時間は0.5秒間に設定されている。大入賞口31dを開放した直後は、小当り遊技中の規定の開放時間は経過していないから、S602では「no」と判断されて、そのまま図20の小当り遊技処理を終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。このような判断を繰り返しているうちに、小当り遊技中の規定の開放時間(0.5秒)が経過したと判断されるので(S602: yes)、大入賞口31dを閉鎖する(S604)。

【0103】

こうして大入賞口31dを閉鎖したら、大入賞口31dの開放回数が、小当り遊技の規定回数(9回)に達したか否かを判断する(S606)。ここでは、1回目の開放が終了しただけなので、開放回数は規定回数(9回)に達していないと判断されて(S606: no)、続いて、大入賞口31dの閉鎖時間(2秒)が経過したか否かを判断する(S610)。そして、閉鎖時間が経過していない場合は(S610: no)、そのまま図20の小当り遊技処理を終了して図9の遊技制御処理に復帰するが、閉鎖時間が経過したと判断された場合は(S610: yes)、大入賞口31dを開放した後(S612)、図20の小当り遊技処理を終了して図9の遊技制御処理に復帰する。

【0104】

図20に示した小当り遊技処理では、このようにして大入賞口31dを規定の開放時間(0.5秒)だけ開放させた後、規定の閉鎖時間(2秒)だけ閉鎖させる動作を、規定回数(9回)繰り返す。そして、規定回数目に開放した大入賞口31dを閉鎖させたら(S604)、続くS606では、大入賞口31dの開放回数が規定回数に達したと判断されて(S606: yes)、小当り遊技を終了するべく、小当りフラグをOFFにした後(S608)、図20の小当り遊技処理を終了して、図9の遊技制御処理に復帰する。こうして遊技制御処理に復帰した後は、小当りフラグをOFFにされているので、特別図柄が小当り図柄で停止表示されて、小当りフラグがONに設定されるまで(図17のS418

）、図 20 の小当り遊技処理が実行されることはない。

【0105】

主制御基板 200 の CPU 201 は、以上のような遊技制御処理を繰り返しながら、賞球として払い出す遊技球数を決定して払出制御基板 240 に賞球コマンドを送信したり、普通図柄の当り抽選や、特別図柄の大当り抽選を行って特別図柄を変動表示させ、停止表示された特別図柄に応じて、大当り遊技や小当り遊技を実行する。その結果、パチンコ機 1 では、前述したような遊技が進行していく。

【0106】

ここで、上述したように、特別図柄が大当り図柄で停止表示された場合には大当り遊技が行われ、また、特別図柄が小当り図柄で停止表示された場合には小当り遊技が行われる。これら大当り遊技も小当り遊技も、通常時は閉鎖されている大入賞口 31d を、規定回数（9 回）だけ開放させる点では共通している。しかし、小当り遊技は、大入賞口 31d の開放時間が 0.5 秒間に固定されているのに対して、大当り遊技では、大入賞口 31d の開放時間が固定されていない点で大きく異なっている。そして、本実施例では、大当り遊技中の大入賞口 31d の開放時間は、その大当り遊技を発生させることとなった大当り図柄が停止表示されたときに、図 17 の特別図柄判定処理の中で行われる大当り態様設定処理（S402）によって設定されている。このため、本実施例のパチンコ機 1 では、大当り遊技が発生すると、大入賞口 31d を適切な態様で開放させて、遊技者の興趣を効果的に盛り上げることが可能となっている。以下では、大当り遊技中の大入賞口 31d の開放態様を設定するために行われる大当り態様設定処理について説明した後、大当り態様を設定することで、遊技者の興趣を効果的に盛り上げることが可能な理由について説明する。

【0107】

C-5. 大当り態様設定処理

図 21 は、大当り図柄が停止表示されたときに、大入賞口 31d の開放態様を設定するために行われる大当り態様設定処理を示したフローチャートである。この処理は、特別図柄が大当り図柄で停止表示されると、図 17 に示した特別図柄判定処理の中で、主制御基板 200 の CPU 201 によって実行される処理である。

【0108】

大当り態様設定処理では、先ず初めに、大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」であるか否かを判断する（S700）。図 7 を用いて前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、大当り図柄として「通常大当り図柄」と「確変大当り図柄」と「特殊確変大当り図柄」とが設定されているので、停止表示された大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」であるか否かを判断する。

【0109】

その結果、「特殊確変大当り図柄」ではないと判断された場合は（S700：no）、大入賞口 31d の開放時間を 20 秒間に設定する（S702）。従って、停止表示された大当り図柄が「通常大当り図柄」または「確変大当り図柄」であった場合には、大入賞口 31d の開放時間が 20 秒間に設定されることになる。尚、本実施例のパチンコ機 1 では、大入賞口 31d の閉鎖時間は、大当り図柄によらず 2 秒間に固定されており、大当り遊技中のラウンド回数は、大当り図柄によらず 9 回に固定されている。

【0110】

一方、停止表示された大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」であった場合は（S700：yes）、今度は、確変フラグが ON に設定されているか否かを判断する（S704）。前述したように確変フラグとは、確変機能が作動している確変状態の時に ON に設定されるフラグである。その結果、確変フラグが ON には設定されていないと判断された場合は（S704：no）、大入賞口 31d の開放時間を 0.5 秒間に設定する（S706）。これに対して、確変フラグが ON に設定されていた場合は（S704：yes）、大入賞口 31d の開放時間を 30 秒間に設定する（S708）。以上のようにして、大当り図柄の種類、および大当り図柄が停止表示されたときの遊技状態が確変状態であるか否かに

応じて、大入賞口 3 1 d の開放時間を設定したら、図 2 1 の大当たり態様設定処理を終了して、図 1 7 の特別図柄判定処理に復帰する。本実施例のパチンコ機 1 では、このようにして設定された開放態様で、大当たり遊技中の大入賞口 3 1 d を開放させているために、遊技者の遊技に対する興趣を効果的に盛り上げることが可能となる。以下では、この点について説明する。

【0 1 1 1】

図 2 2 は、本実施例の大当たり態様設定処理によって設定される大入賞口 3 1 d の開放時間をまとめて示した説明図である。図示されるように、特別図柄が「通常大当たり図柄」あるいは「確変大当たり図柄」で停止表示された場合には、大入賞口 3 1 d の開放時間が 2 0 秒間に設定される。また、前述したように大入賞口 3 1 d の閉鎖時間は 2 秒間に設定されており、ラウンド回数は 9 回に設定されている。従って、「通常大当たり図柄」あるいは「確変大当たり図柄」によって開始された大当たり遊技では、大入賞口 3 1 d が 2 0 秒間開放状態となり、その後、2 秒間だけ閉鎖状態となる動作が 9 回繰り返されることになる。このような開放態様で行われた大当たり遊技では、開放した大入賞口 3 1 d に遊技者が容易に遊技球を入球させることができるので、多数の賞球を容易に獲得することが可能である。

10

【0 1 1 2】

また、前述したように特別図柄で「通常大当たり図柄」または「確変大当たり図柄」が停止表示された場合には、演出表示装置 2 7 上の識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c が、同じ数字で揃って停止表示されるので、遊技者は、多数の賞球を獲得可能な大当たり遊技が発生することを直ちに認識することができる。特に、特別図柄が「確変大当たり図柄」で停止表示される場合は、演出表示装置 2 7 上の識別図柄 2 7 a, 2 7 b, 2 7 c は、奇数の同じ数字で揃って停止表示されるので、演出表示装置 2 7 上で揃って停止表示された図柄が奇数の数字を表す図柄であった場合は、遊技者は、大当たり遊技の終了後も、もう一度、容易に大当たりを発生させることができると考えて、遊技に対する興趣が大いに掻き立てられることになる。

20

【0 1 1 3】

一方、特別図柄が「小当たり図柄」で停止表示された場合は小当たり遊技が行われ、小当たり遊技では、大入賞口 3 1 d が 0. 5 秒間だけ開放した後、2 秒間閉鎖する動作が 9 回繰り返される。大入賞口 3 1 d は通常時は閉鎖されているので、大入賞口 3 1 d が開放されて遊技球が入球可能になるという意味では、小当たり遊技も遊技者にとって有利な遊技状態ということも可能であるが、大入賞口 3 1 d が開放している時間は 0. 5 秒間に過ぎず、実際には、大入賞口 3 1 d に遊技球を入球させることは困難である。従って、図 2 2 に示されるように、小当たり遊技は賞球の獲得が困難な当たり態様ということが出来る。

30

【0 1 1 4】

また、本実施例のパチンコ機 1 には「特殊確変大当たり図柄」も設けられており、特別図柄が「特殊確変大当たり図柄」で停止表示された時の遊技状態が確変状態でなかった場合には、大入賞口 3 1 d の開放時間が 0. 5 秒間に設定される。また、大入賞口 3 1 d の閉鎖時間は、大当たり図柄の種類に拘わらず 2 秒間に設定されており、ラウンド回数は 9 回に設定されている。従って、非確変状態の時に、特別図柄が「特殊確変大当たり図柄」で停止表示されると、大入賞口 3 1 d が 0. 5 秒間だけ開放した後、2 秒間閉鎖される動作を 9 回繰り返すという特殊な態様で大当たり遊技が行われることになる。このような特殊な態様で行われる大当たり遊技は、前述した「通常大当たり図柄」や「確変大当たり図柄」によって開始される通常の大当たり遊技とは異なって、大入賞口 3 1 d に遊技球を入球させることが困難であり、賞球の獲得が困難な大当たり遊技ということが出来る。

40

【0 1 1 5】

もっとも、「特殊確変大当たり図柄」による大当たり遊技が終了した後は、遊技状態が確変状態に切り換わって大当たりを発生させ易くなるので（図 1 9 の S 5 1 6, S 5 1 8 参照）、たとえ賞球がほとんど得られなかったとしても、それ以降の遊技を有利に進めることが可能になるという意味から、遊技者にとっては有効な大当たりということが出来る。従って、このような特殊な態様の大当たり遊技が発生すると、遊技者は、次に発生する大当たり遊技

50

を期待して、遊技に対する興味が掻き立てられることになる。また、特別図柄の停止図柄が「特殊確変大当り図柄」または「小当り図柄」であった場合には、演出表示装置 27 に同じ「特定図柄」が停止表示される。加えて、「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技で大入賞口 31d が開閉する動作は、0.5 秒間の開放状態と、2 秒間の閉鎖状態とを 9 回繰り返すものとなっており、この動作は小当り遊技中の大入賞口 31d の動作と同じである。従って遊技者は、「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技と「小当り図柄」による小当り遊技とを、大入賞口 31d の開放動作からでは直ちに区別することができず、小当り遊技が行われた場合でも「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が行われたのではないかと考えて、次の大当りの発生を期待しながら遊技を行うようになる。このように「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技と小当り遊技とで、大入賞口 31d の開放態様までを同じ態様としておくことで、「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技だけでなく、小当り遊技が発生することによっても、遊技者の遊技に対する興味が掻き立てることが可能となる。

10

【0116】

もっとも、遊技状態が確変状態の場合には、「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が発生しても、遊技状態が遊技者にとって有利な状態に切り換わるわけではないので、遊技者の興味が盛り上がることはできない。特に、本実施例のパチンコ機 1 では、特別図柄が「確変大当り図柄」で停止表示されると、演出表示装置 27 上の識別図柄 27a, 27b, 27c は、奇数の同じ数字が揃った状態で停止表示されるので、遊技者は遊技状態が確変状態になっていることを容易に認識することができ、次の大当り遊技を楽しみにしながら遊技を行う。このような状態で、賞球のほとんど得られない大当り遊技が発生したのでは、遊技者の遊技に対する興味が冷まってしまう虞がある。

20

【0117】

そこで本実施例のパチンコ機 1 では、特別図柄が「特殊確変大当り図柄」で停止表示されると遊技状態が確変状態であるか否かを判断して、確変状態であった場合には、大入賞口 31d の開放時間を 30 秒間に設定する（図 21 の S700, S704, S708 参照）。その結果、遊技状態が確変状態の時に「特殊確変大当り図柄」によって開始された大当り遊技では、大入賞口 31d が 30 秒間開放した後、2 秒間閉鎖する動作が 9 回繰り返されることになって、遊技者は大当り遊技中に多数の遊技球を大入賞口 31d に入球させることが可能となる。従って、たとえ確変状態の時に開始された大当り遊技が「特殊確変大当り図柄」によるものであった場合でも、「通常大当り図柄」や「確変大当り図柄」による大当り遊技と同様に多数の賞球を獲得することができるので、遊技者の興味が冷まってしまう虞がない。

30

【0118】

もちろん、遊技状態が確変状態の時には、特別図柄が「特殊確変大当り図柄」で停止表示されないようにすれば、確変中に「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が行われることがなくなるので、遊技者の興味が冷まってしまうことを回避することができる。しかし、図 14 を用いて説明したように、特別図柄の大当り図柄は変動表示関連処理の中で図柄決定乱数を用いた抽選によって決定されており、遊技状態が確変状態の時にだけ「特殊確変大当り図柄」が停止表示されないようにすると、大当り図柄を決定する処理がたいへんに複雑になってしまう。これに対して本実施例のパチンコ機 1 では、図柄決定乱数によって大当り図柄を決定する処理と、その大当り図柄による大当り遊技での大入賞口 31d の開放態様を決定する処理とを分離して行っているために、遊技状態が確変状態の時にだけ通常とは異なる処理を行う必要がない。その結果、確変状態の時に賞球が得られない大当り遊技が開始されて遊技者の興味が冷まってしまうことを、パチンコ機 1 の全体の制御を複雑にすることなく、回避することが可能となっている。

40

【0119】

加えて、本実施例のパチンコ機 1 では、確変状態中に「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が開始された時に、単に遊技者に興味が冷まさないだけでなく、以下の理由から、むしろ遊技者の興味がより一層盛り上げることが可能となっている。すなわち、図 22

50

に示されるたように、本実施例のパチンコ機 1 では、確変状態中に「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が開始されると、「通常大当り図柄」や「確変大当り図柄」による大当り遊技に比べて、大入賞口 3 1 d の開放時間が 1 0 秒間だけ長い時間に設定される。このため、確変状態中に「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が開始された場合に、遊技者は最も容易に、多数の賞球を獲得することが可能となる。上述したように確変状態では、遊技者の大当り遊技に対する期待は特に大きくなっているから、そのような状態で、最も容易に多数の賞球を獲得可能な大当り遊技を行うことで、遊技者に遊技に対する興趣を、より一層高めることが可能となる。

【0120】

尚、上述したように「通常大当り図柄」あるいは「確変大当り図柄」によって大当り遊技が開始された場合には、大入賞口 3 1 d の開放時間が 2 0 秒間に設定されるので、開放した大入賞口 3 1 d に容易に遊技球を入球させることが可能となるが、確変中ではない状態で「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が開始された場合には、大入賞口 3 1 d の開放時間が 0 . 5 秒間に設定されるので、開放した大入賞口 3 1 d に遊技球を入球させることは困難である。従って、本実施例の中で大入賞口 3 1 d が 2 0 秒間開放状態となる開放態様が、本発明における「通常開放態様」に対応しており、大入賞口 3 1 d が 0 . 5 秒間だけ開放状態となる開放態様が、本発明における「特殊開放態様」に対応している。また、これらの開放態様は、主制御基板 2 0 0 に搭載された R O M 2 0 2 に記憶されており、図 2 1 の大当り態様設定処理を実行する際に、主制御基板 2 0 0 の C P U 2 0 1 が R O M 2 0 2 から読み出すことによって、大入賞口 3 1 d の開放態様が設定されている。従って、本実施例の主制御基板 2 0 0 の R O M 2 0 2 は、本発明における「開放態様記憶手段」の一態様となっている。更に、このようにして設定された開放時間だけ大入賞口 3 1 d を開放させる処理は、図 1 8 を用いて前述した大当り遊技処理の中で行われている。従って、本実施例の中で大当り遊技処理を行う主制御基板 2 0 0 の C P U 2 0 1 は、本発明における「開放態様制御手段」の一態様となっている。

【0121】

D. 変形例 :

D-1. 第 1 変形例 :

上述した実施例では、「特殊確変大当り図柄」による大当り遊技が、確変状態の時に開始されたものか否かによって、大入賞口 3 1 d の開放時間を 0 . 5 秒間に設定したり、それより長い時間（上述した実施例では 3 0 秒間）に設定したりするものとして説明した。こうすることで、大入賞口 3 1 d の開放時間を適切に設定して、遊技者の遊技興趣を盛り上げることができる。しかし、確変状態ではない場合でも、大入賞口 3 1 d の開放時間を適切に設定することで、遊技者の遊技興趣を盛り上げることが可能である。以下では、このような第 1 変形例のパチンコ機 1 について説明する。

【0122】

図 2 3 は、第 1 変形例のパチンコ機 1 で行われる変動表示関連処理の前半部分を示すフローチャートである。また、図 2 4 は、第 1 変形例の変動表示関連処理の後半部分を示すフローチャートである。この処理は、図 1 1 および図 1 2 を用いて前述した変動表示関連処理と同様に、特別図柄遊技処理（図 9 の S 1 1 2）の中で、主制御基板 2 0 0 の C P U 2 0 1 によって実行される処理である。また、第 1 変形例の変動表示関連処理は、図 1 1 および図 1 2 に示した変動表示関連処理に対して、後述する特殊変動フラグの設定を確認して、特殊変動フラグが O N に設定されていた場合には、特別な変動パターンテーブルを選択する点のみが異なっている。以下では、この相違点を中心として、第 1 変形例の変動表示関連処理について説明する。

【0123】

図 2 3 に示されるように、第 1 変形例の変動表示関連処理においても前述した変動表示関連処理と同様に、処理を開始すると先ず初めに、確変フラグの設定を確認して（S 8 0 0）、確変フラグが O N に設定されている場合は（S 8 0 0 : y e s）、確変時用の大当り抽選テーブルを選択し（S 8 0 4）、確変フラグが O N に設定されていない場合は（S

800: no)、非確変時用の大当たり抽選テーブルを選択する(S802)。こうして選択した大当たり抽選テーブルを用いて大当たり抽選を行い(S806)、大当たり抽選結果が大当たりであった場合には(S808: yes)、図14に例示した大当たり図柄決定テーブルを参照して大当たり図柄を決定し(S810)、大当たり抽選結果が外れであった場合は(S808: no)、図15に例示した小当たり図柄・外れ図柄決定テーブルを参照して小当たり図柄または外れ図柄を決定する(S812)。

【0124】

以上のようにして、大当たり抽選の結果に応じて、大当たり図柄、小当たり図柄、外れ図柄の何れかを決定したら、第1変形例の変動表示関連処理においても前述した変動表示関連処理と同様に、特別図柄の変動パターンを決定するための処理を開始する。但し、前述した変動表示関連処理では、確変フラグおよび変動短縮フラグの2つのフラグの設定に応じて変動パターンテーブルを選択したが、第1変形例の変動表示関連処理では、先ず初めに、特殊変動フラグの設定を確認する(S814)。ここで、特殊変動フラグとは、遊技状態が特別な状態であることを示すフラグである。詳細には後述するが、第1変形例のパチンコ機1では、確変中であるか否かに拘わらず、小当たり遊技終了後の一定期間は特別な遊技状態(特殊変動モード)に設定される。なお、この特殊変動モード中は、遊技者が特殊変動モード中であること認識できるように、演出表示装置27で通常とは異なる演出表示(識別図柄や背景図柄の表示形態が、通常状態と異なる特殊態様に変化する等)を実行する。そこで、第1変形例の変動表示関連処理では、特別図柄の変動パターンを設定するに際して、先ず初めに、特殊変動フラグがONに設定されているか否かを判断する(S814)。特殊変動フラグは、前述した確変フラグや変動短縮フラグと同様に、主制御基板200のRAM203の所定アドレスに割り当てられている。その結果、特殊変動フラグがONに設定されていた場合は(S814: yes)、特殊変動パターンテーブルを選択する(S816)。特殊変動パターンテーブルにも、図16に例示したように、変動パターン決定乱数に対して特別図柄の変動パターンが設定されている。但し、第1変形例の特殊変動パターンテーブルには、他の変動パターンテーブルとは異なる変動パターンが設定されている。なお、この第1変形例の特殊変動パターンテーブルとしては、全ての変動パターン決定乱数に対して同一の変動パターン(例えば変動時間が「2秒」のもの)が対応付けられているものを用いることとしている。このため、特殊変動モード中は、単に長い変動なだけであるリーチ外れ用の変動パターン等を選択することがなく、たとえ通常遊技中であっても遊技が迅速に進行する。尚、特殊変動パターンテーブルの他の形態として、設定されている変動パターンは他の変動パターンテーブルの変動パターンと同じであるが、それぞれの変動パターンが対応付けられる変動パターン決定乱数の乱数範囲を、他の変動パターンテーブルとは大きく異ならせた変動パターンテーブルとしても良い。

【0125】

これに対して、特殊変動フラグがONではないと判断された場合は(S814: no)、前述した変動表示関連処理と同様に、確変フラグの設定を確認して(S818)、確変フラグがONに設定されていた場合には(S818: yes)、確変用変動パターンテーブルを選択する(S820)。一方、確変フラグがONに設定されていなかった場合は(S818: no)、変動短縮フラグの設定を確認して、変動短縮フラグがONに設定されていた場合は(S822: yes)、短縮用変動パターンテーブルを選択し(S824)、変動短縮フラグがONに設定されていない場合は(S822: no)、通常変動パターンテーブルを選択する(S826)。

【0126】

こうして、特殊変動フラグ、確変フラグ、変動短縮フラグの設定に応じて変動パターンテーブルを選択したら、その後は、前述した変動表示関連処理と同様な処理を行う。すなわち、変動パターン決定乱数を取得して(図24のS828)、選択した変動パターンテーブルを参照して変動パターンを決定した後(S830)、特別図柄の変動表示を開始する(S832)。続いて、決定した変動パターンを指定するコマンド(変動パターン指定コマンド)と、特別図柄の停止図柄を指定するコマンド(停止図柄指定コマンド)とを、

サブ制御基板 220 に向かって送信する (S834、S836)。

【0127】

上述したように、特殊変動フラグが ON に設定されている間は、特殊変動パターンテーブルを参照して変動パターンが決定されるから (図 23 の S816、図 24 の S830)、特殊変動フラグが ON に設定されている間は、サブ制御基板 220 にも、通常とは異なる変動パターン指定コマンドが送信されたり、あるいは、送信されるコマンドは同じであるが通常とは異なる比率で送信されたりすることになる。このようなコマンドに基づいて、サブ制御基板 220 の CPU 221 が、演出表示装置 27 などで行う演出表示パターンを決定する結果、特殊変動フラグが ON の期間中は、演出表示装置 27 の表示や効果音、ランプの点滅などを用いた演出が、通常とは異なる態様で行われることになる。

10

【0128】

また、こうして特別図柄の変動表示を開始し (S832)、サブ制御基板 220 に向かって変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを送信したら (S834、S836)、特別図柄の保留数から「1」を減算して (S838)、第 1 変形例の変動表示関連処理を終了して、図 10 に示す特別図柄遊技処理に復帰する。

【0129】

以上に説明したように、第 1 変形例のパチンコ機 1 では、特殊変動フラグが ON に設定されている間 (特殊変動モードの間) は、特殊変動パターンテーブルを用いて特別図柄の変動パターンが決定される結果、特殊変動モード以外の期間中とは異なる態様で、演出表示装置 27 などの演出が行われる。また、この特殊変動フラグは、特別図柄判定処理の中で所定の条件が成立したと判断されると、OFF に戻される。以下では、このような判断を行う第 1 変形例の特別図柄判定処理について説明する。

20

【0130】

図 25 は、第 1 変形例の特別図柄判定処理を示したフローチャートである。この処理も、図 17 を用いて前述した特別図柄判定処理と同様に、特別図柄遊技処理の中で主制御基板 200 の CPU 201 によって実行される処理である。尚、第 1 変形例の特別図柄判定処理は、図 17 に示した特別図柄判定処理に対して、特殊変動フラグの設定を変更する処理が追加されている点と、大当たり態様を設定する際に特殊変動フラグの設定を参照する点とが異なっている。以下では、これらの相違点を中心に説明し、その他の部分については簡単に説明する。

30

【0131】

図 25 に示されるように、第 1 変形例の特別図柄判定処理においても、先ず初めに、停止表示された特別図柄が大当たり図柄であるか否かを判断する (S900)。そして、大当たり図柄であると判断された場合は (S900: yes)、前述した特別図柄判定処理と同様に、大当たり態様設定処理を行う (S902)。詳細には後述するが、第 1 変形例の大当たり態様設定処理 (S902) では、特殊変動フラグの設定も参照して、大当たり態様 (ここでは、大入賞口 31d の開放時間) を設定する処理を行う。

【0132】

こうして大当たり態様を設定した後は、図 17 を用いて前述した特別図柄判定処理と同様な処理を行う。すなわち、大当たりフラグを ON に設定した後 (S904)、確変フラグの設定を確認する (S906)。そして、確変フラグが ON に設定されていれば (S906: yes)、確変フラグを OFF に設定する (S908)。確変フラグが ON に設定されていなかった場合は (S906: no)、確変フラグを OFF に設定する処理 (S908) は行わない。続いて、変動短縮フラグの設定を確認し (S910)、変動短縮フラグが ON に設定されていた場合は (S910: yes)、変動短縮フラグおよび開放延長フラグを OFF に設定する (S912、S914)。これに対して、変動短縮フラグが ON に設定されていなかった場合は (S910: no)、変動短縮フラグや開放延長フラグを OFF にすることなく、そのまま第 1 変形例の特別図柄判定処理を終了して、図 10 の特別図柄遊技処理に復帰する。

40

【0133】

50

以上では、第1変形例の特別図柄判定処理が開始されたときに、停止表示された特別図柄が大当たり図柄であると判断された場合（S900：yes）に行われる処理について説明した。これに対して、停止表示された特別図柄が大当たり図柄でないと判断された場合は（S900：no）、今度は、小当たり図柄であるか否かを判断する（S916）。その結果、小当たり図柄であった場合にだけ、小当たりフラグをONに設定する（S916、S918）。

【0134】

続いて、第1変形例の特別図柄判定処理では、特殊変動フラグの設定をONからOFFに変更するための処理を開始する。先ず初めに、特殊変動フラグがONに設定されているか否かを判断する（S920）。そして、特殊変動フラグがONに設定されていた場合は（S920：yes）、特殊変動カウンタから「1」を減算する（S922）。ここで、特殊変動カウンタとは、特殊変動フラグがONに設定された後に、特別図柄の変動表示および停止表示が行われた回数を示すカウンタである。詳細には後述するが、第1変形例のパチンコ機1では、特殊変動フラグがONに設定される際に、特殊変動カウンタにも所定の整数値が初期値として設定されるようになっている。また、特殊変動カウンタは、主制御基板200に搭載されたRAM203の所定アドレスに設けられている。第1変形例の特別図柄判定処理では、特殊変動フラグがONと判断されると（S920：yes）、特殊変動カウンタに記憶されている整数値から「1」を減算する処理を行う。そして、特殊変動カウンタの値が「0」になったか否かを判断し（S924）、特殊変動カウンタが「0」になっていた場合は（S924：yes）、特殊変動フラグをOFFに設定する（S926）。これに対して、特殊変動カウンタが「0」に達していなかった場合は（S924：no）、特殊変動フラグをOFFに設定する処理（S926）は行わない。また、そもそも特殊変動フラグがONに設定されていなかった場合は（S920：no）、特殊変動フラグをOFFに設定するために行われる一連の処理（S922～S926）は行わない。第1変形例のパチンコ機1では、以上のような処理が行われることにより、特殊変動フラグがONに設定されると、特殊変動カウンタに設定された回数だけ、特別図柄の変動表示および停止表示が行われるまでの間だけ、ONに保たれることになる。尚、特殊変動フラグは、大当たり発生時（たとえば、大当たりフラグがONに設定される際）、あるいは大当たり遊技の終了時にも、OFFに設定される。

【0135】

以上のようにして、特殊変動フラグに関する処理を行った後は、第1変形例の特別図柄判定処理も、図17を用いて前述した特別図柄判定処理と同様な処理を行う。すなわち、変動短縮フラグがONに設定されているか否かを判断し（S928）、変動短縮フラグがONに設定されている場合は（S928：yes）、変動短縮カウンタから「1」を減算して（S930）、変動短縮カウンタが「0」になったか否かを判断する（S932）。その結果、変動短縮カウンタが「0」になっていた場合は（S932：yes）、変動短縮フラグおよび開放延長フラグをOFFに設定した後（S912、S914）、第1変形例の特別図柄判定処理を終了する。これに対して、変動短縮カウンタが「0」に達していない場合は（S932：no）、変動短縮フラグおよび開放延長フラグをOFFにすることなく、第1変形例の特別図柄判定処理を終了する。また、変動短縮フラグがONに設定されていなかった場合は（S928：no）、変動短縮カウンタに関する処理（S930、S932）も行うことなく、直ちに第1変形例の特別図柄判定処理を終了する。

【0136】

以上に説明したように、第1変形例の特別図柄判定処理では、特殊変動フラグがONに設定されているか否かを判断して、特殊変動フラグがONに設定されている場合は、特殊変動カウンタから「1」を減算し、特殊変動カウンタの値が「0」に達したら、特殊変動フラグをOFFにする処理が行われる。また、この特殊変動フラグは、小当たり遊技処理の中で設定されている。以下では、第1変形例の小当たり遊技処理について説明する。

【0137】

図26は、第1変形例の小当たり遊技処理を示すフローチャートである。第1変形例の小

10

20

30

40

50

当り遊技処理は、図20を用いて前述した小当り遊技処理に対して、小当り遊技の終了時に、小当りフラグをOFFにするだけでなく、特殊変動フラグおよび特殊変動カウンタの設定を行う点が異なっている。以下では、この相違点を中心にして、第1変形例の小当り遊技処理について簡単に説明する。

【0138】

第1変形例の小当り遊技処理でも、先ず初めに、大入賞口31dが開放中か否かを判断し(S1000)、大入賞口31dが開放中であれば(S1000:yes)、小当り中の規定の開放時間(0.5秒間)が経過したか否かを判断する(S1002)。そして、規定の開放時間が経過していない場合は(S1000:no)、そのまま第1変形例の小当り遊技処理を終了するが、規定の開放時間が経過していた場合は(S1000:yes) 10、大入賞口31dを閉鎖した後(S1004)、大入賞口31dの開放回数が、小当り遊技中の規定回数(ここでは9回)に達したか否かを判断する(S1006)。その結果、大入賞口31dの開放回数が規定回数に達していない場合は(S1006:no)、小当り遊技が未だ終了していないので、大入賞口31dの閉鎖時間(ここでは2秒間)が経過したことを確認した後(S1014:yes)、大入賞口31dを開放させて(S1016)、図26に示した第1変形例の小当り遊技処理を終了し、図9の遊技制御処理に復帰する。

【0139】

以上のような処理を繰り返しているうちに、やがて、大入賞口31dの開放回数が、小当り遊技の規定回数(9回)に達したと判断される(S1006:yes)。すると、小 20当り遊技を終了させるべく、小当りフラグをOFFに設定する(S1008)。ここまでの処理は、図20を用いて前述した小当り遊技処理と全く同じである。しかし、図26に示されるように、第1変形例の小当り遊技処理は、小当りフラグをOFFに設定すると(S1008)、続いて、特殊変動フラグをONに設定し(S1010)、特殊変動カウンタに初期値として「30」を設定した後(S1012)、小当り遊技処理を終了して図9の遊技制御処理に復帰する。

【0140】

以上に説明したように、第1変形例のパチンコ機1では、小当り遊技が行われる度に特殊変動フラグがONに設定され(図26のS1010)、その後、特殊変動カウンタに設定された回数(30回)だけ特別図柄の変動表示および停止表示が行われると、特殊変動 30フラグがOFFに戻される(図25のS926)。また、特殊変動フラグがONに設定されている間は、特殊変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンが決定される(図23のS816、図24のS830)。その結果、小当り遊技が終了してから、特別図柄の変動表示および停止表示の回数が30回に達するまでの間は、演出表示装置27の画面の表示や効果音などを用いた演出が、他の状態とは異なる態様で行われることになる。そして、第1変形例のパチンコ機1では、以下のような大当り態様設定処理を行って、大当り遊技中の大入賞口31dの開放態様を決定することにより、遊技者の遊技に対する興味を大きく盛り上げることが可能となっている。尚、第1変形例では、小当り遊技が終了してから、特別図柄の変動表示および停止表示の回数が30回に達するまでの期間が、本発明における「特定遊技期間」に対応している。従って、図26の小当り遊技処理を 40行って特殊変動カウンタに所定回数(30回)を設定する処理を行う主制御基板200のCPU201は、本発明における「特定遊技期間設定手段」の一態様となっている。

【0141】

図27は、第1変形例の大当り態様設定処理を示すフローチャートである。この処理は、特別図柄判定処理の中で、特別図柄が大当り図柄で停止表示されたと判断された場合に、主制御基板200のCPU201によって実行される処理である。尚、第1変形例の大当り態様設定処理は、図21を用いて前述した大当り態様設定処理に対して、大入賞口31dの開放態様を設定する際に、特殊変動フラグの設定も参照する点が異なっている。以下では、この相違点を中心に、第1変形例の大当り態様設定処理について説明する。

【0142】

10

20

30

40

50

第1変形例の大当り態様設定処理においても、先ず初めに、停止表示された大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」であるか否かを判断する（S1100）。その結果、「特殊確変大当り図柄」ではなかった場合は（S1100：no）、大入賞口31dの開放時間を20秒に設定する（S1102）。

【0143】

一方、停止表示された大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」と判断された場合は（S1100：yes）、第1変形例の大当り態様設定処理では、特殊変動フラグがONに設定されているか否かを判断する（S1104）。その結果、特殊変動フラグがONに設定されていた場合は（S1104：yes）、大入賞口31dの開放時間を30秒に設定する（S1106）。前述したように特殊変動フラグは小当り遊技が終了してから、特別図柄の変動表示および停止表示が所定回数（30回）行われるまでONに設定されているから、この間に特別図柄が「特殊確変大当り図柄」で停止表示された場合には、大入賞口31dが30秒間開放する態様で9ラウンドの大当り遊技が行われることになる。

【0144】

これに対して、停止表示された大当り図柄が「特殊確変大当り図柄」であるが（S1100：yes）、特殊変動フラグがONではなかった場合は（S1104：no）、今度は、確変フラグの設定を確認する。そして、確変フラグがONでなかった場合は（S1108：no）、大入賞口31dの開放時間を0.5秒に設定し（S1110）、確変フラグがONであった場合は（S1108：yes）、大入賞口31dの開放時間を20秒に設定する（S1112）。こうして、停止表示された大当り図柄や、特殊変動フラグ、確変フラグの設定に応じて、大入賞口31dの開放時間を設定したら、図27に示す第1変形例の大当り態様設定処理を終了して、図25の特別図柄判定処理に復帰する。

【0145】

以上に説明した第1変形例のパチンコ機1では、特別図柄が「特殊確変大当り図柄」以外の大当り図柄で停止表示されると、大入賞口31dの開放時間が20秒に設定される（図27のS1102）。大入賞口31dが20秒間も開放されていれば、大入賞口31dに容易に遊技球を入球させることができるから、遊技者は多数の賞球を獲得することが可能となる。

【0146】

また、「特殊確変大当り図柄」が停止表示されたときに、特殊変動フラグがONに設定されていた場合には、大入賞口31dの開放時間が30秒に設定される（S1106）。前述したように特殊変動フラグがONに設定されるのは、小当り遊技が行われてから暫くの間（特別図柄の変動表示・停止表示が30回行われる間）であるから、小当り遊技後のこの期間中に「特殊確変大当り図柄」が停止表示されると、遊技者にとって最も有利な態様で大当り遊技が行われることになる。特に、小当り遊技は、大入賞口31dが0.5秒だけ開放した後、2秒間閉鎖する動作を9回繰り返しただけで終了してしまうから、遊技者がほとんど賞球を獲得することができないまま終了してしまう。更に、小当り遊技が行われても遊技状態が確変状態や時短状態に切り換わるわけではないから、小当り遊技は遊技者にとって、あまり意味のない当り遊技となっている。しかし、第1変形例のパチンコ機1では、小当り遊技が終了した後の特殊変動モード中に「特殊確変大当り図柄」が停止表示されると、遊技者にとって最も有利な態様の大当り遊技が行われる。その結果、小当り遊技も遊技者にとって意味のある当り遊技となるので、その分だけ容易に、遊技者の遊技興趣を掻き立てることが可能となる。

【0147】

また、特殊変動フラグも確変フラグもONに設定されていない状態で、「特殊確変大当り図柄」が停止表示された場合は、大入賞口31dの開放時間は0.5秒に設定される（S1110）。この場合は、小当り遊技と同様に、遊技者がほとんど賞球を獲得することができないまま大当り遊技が終了してしまうが、大当り遊技の終了後は遊技状態が確変状態に切り換わる。このため、遊技者は次の大当り遊技に対する期待を膨らませながら遊技を行うこととなって、遊技者の遊技に対する興趣を高めることができる。もちろん、確変

状態の時には、このような効果を得ることはできないが、特殊変動フラグがOFFに設定され、確変フラグがONに設定された状態で、「特殊確変大当り図柄」が停止表示された場合は、他の大当り図柄が停止表示された場合と同様に、大入賞口31dの開放時間は20秒に設定される(S1112)。このため、他の大当り図柄による大当り遊技と同様に、遊技者は多数の賞球を獲得することができるので、遊技に対する興趣を冷ましてしまうこともない。このように第1変形例のパチンコ機1においても、大当り図柄が停止表示された時の遊技状態に応じて、適切な態様で大入賞口31dを開放させて大当り遊技を行っているために、遊技者の遊技に対する興趣を適切に盛り上げることが可能となる。

【0148】

また、第1変形例のパチンコ機1においても、大当り遊技中での大入賞口31dの開放態様を決定する処理を、大当り遊技を行うか否かを決定する処理や、大当り図柄を決定する処理とは分離して行っている。このため、大当りが発生した時の遊技状態に応じて大入賞口31dの開放態様を異ならせているにも拘わらず、パチンコ機1の全体の制御が複雑化することがない。

【0149】

D-2. 第2変形例 :

以上に説明した実施例あるいは第1変形例では、遊技盤10の遊技領域11に、始動口17が1つだけ設けられているものとして説明した。しかし、複数の始動口が設けられているパチンコ機1に対しても、本願発明を好適に適用してやれば、大当り遊技中の大入賞口31dを適切な態様で開放させることができる。たとえば、常に遊技球が入球し得る固定始動口と、開放して初めて遊技球が入球可能になる可変始動口とを備えたパチンコ機1に対しても、本願発明を好適に適用することができる。以下では、固定始動口と可変始動口とを備えたパチンコ機1を例に用いて、複数の始動口を備えたパチンコ機1に本願発明を適用した第2変形例について説明する。

【0150】

図28は、第2変形例のパチンコ機1における遊技盤10の盤面構成を示す説明図である。第2変形例のパチンコ機1の盤面構成は、図2を用いて前述した盤面構成に対して、始動口17の代わりに、2つの始動口が上下に組み合わせられた始動口ユニット18が設けられている点と、始動口ユニット18に2つの始動口が設けられていることに対応して、特別図柄の変動表示を行う図柄表示装置も、第1図柄表示装置32および第2図柄表示装置34の2つの図柄表示装置が設けられている点とが異なっている。

【0151】

図29は、第2変形例のパチンコ機1に搭載されている始動口ユニット18の構成を示す説明図である。図示されるように始動口ユニット18には、第1始動口18aと、第2始動口18bとが設けられており、上側に設けられた第1始動口18aは固定式(ポケット式)の始動口であり、下側に設けられた第2始動口18bは、一对の翼片18wを備えた開閉式(可変式)の始動口となっている。この一对の翼片18wは、ほぼ直立した通常状態(図29(a)参照)と、外側に向かって回転した開放状態(図29(b)参照)との2つの状態を取ることが可能である。図29(a)に示したように、翼片18wがほぼ直立した通常状態では、遊技球は第2始動口18bに入球することができず、専ら第1始動口18aに入球するだけであるが、一对の翼片18wが外側に開いた開放状態となると、第2始動口18bにも遊技球が入球し得る状態となる。そして、図29(b)に示されるように、開放状態では、第1始動口18aよりも第2始動口18bの方が、遊技球が入球し易くなっている。また、第1始動口18aあるいは第2始動口18bに入球した遊技球は、それぞれの内部に設けられた通路を通して遊技盤10の裏面側に導かれる。第1始動口18aの内部の通路の途中には第1始動口スイッチ18sが設けられ、第2始動口18bの内部の通路の途中には第2始動口スイッチ18tが設けられており、第1始動口18aあるいは第2始動口18bに入球した遊技球は、それぞれのスイッチによって検出されるようになっている。

【0152】

図30は、第2変形例のパチンコ機1に搭載された第1図柄表示装置32および第2図柄表示装置34の構成を示す説明図である。図30(a)は第1図柄表示装置32を表しており、図30(b)は第2図柄表示装置34を表している。第1図柄表示装置32の構成は、図3を用いて前述した図柄表示装置の構成と同じである。すなわち、第1図柄表示装置32には、3個のLEDによって構成される普通図柄表示部29と、9個のLEDによって構成される第1特別図柄表示部33とが設けられている。このうち、普通図柄表示部29は、前述したパチンコ機1の場合と同様に動作する。また、第1特別図柄表示部33は、始動口ユニット18の上側に設けられた第1始動口18aに遊技球が入球すると、前述したパチンコ機1の図柄表示装置28と同様に動作する。すなわち、第1始動口18aに遊技球が入球して保留(第1保留)が発生すると、第1特図保留表示LED33bに

10

【0153】

また、図30(b)に示した第2図柄表示装置34は、上述した第1図柄表示装置32に対して普通図柄表示部29を取り除いた構成となっている。すなわち、第2図柄表示装置34には、9個のLEDから構成される第2特別図柄表示部35が設けられており、そのほぼ中央に設けられた7個のLEDは、第2特別図柄を表示するためのLED(以下、第2特別図柄LED35aと呼ぶ)であり、残りの2個のLEDは、第2特別図柄の保留数(以下、第2特図保留数と呼ぶ)を表示するためのLED(以下、第2特図保留表示LED35bと呼ぶ)となっている。そして、この第2図柄表示装置34の第2特別図柄表示部35は、始動口ユニット18の下側に設けられた第2始動口18bに対応して動作する。すなわち、第2始動口18bに遊技球が入球して保留(第2保留)が発生すると、第2特図保留表示LED35bに表示される。第2保留が消化される際には、第2特別図柄LED35aで第2保留に対応する特別図柄(第2特別図柄)の変動表示が行われる。また、第1保留および第2保留のどちらの保留も存在する場合は、第2保留が優先して消化されるようになっている。

20

【0154】

このような構成を有するパチンコ機では、第2始動口18bの開放時間を延長すると第2始動口18bに遊技球が入球し易くなり、開放時間の延長を止めると第2始動口18bに遊技球が入球し難くなる。従って、第2始動口18bの開放時間を延長するか否かによって、第2始動口18bへの遊技球の入球し易さを制御することが可能である。そして、第1始動口18aで発生した第1保留よりも、第2始動口18bで発生した第2保留の方が優先して消化されるから、たとえば、第1始動口18aの保留(第1保留)を消化する際には賞球獲得の困難な大当たりが発生し易く、第2始動口18bの保留(第2保留)を消化する際には賞球獲得の容易な大当たりが発生し易く設定しておけば、賞球獲得の困難な大当たりが発生し易い状況と、賞球獲得の容易な大当たりが発生し易い状況とを作り出すことが可能である。しかしそのためには、第2始動口18bの開放時間を延長した状態と、延長していない状態とに切り換えなければならないので、そうしたことが可能になる状態は限られる。換言すれば、賞球獲得の困難な大当たりが発生し易い状況と、賞球獲得の容易な大当たりが発生し易い状況とを、自由に作り出すことは困難である。

30

40

【0155】

この点、第2変形例のパチンコ機1では、第1始動口18aまたは第2始動口18bの何れで発生した保留を消化する場合でも、図11および図12を用いて前述した変動表示関連処理を行うことにより、第1保留または第2保留の何れであるかに関わりなく、大当たり抽選を行い(図11のS300~S306参照、あるいは図23のS800~S806参照)、第1特別図柄または第2特別図柄の停止図柄を決定する(S308~S312参照、あるいはS808~S812参照)。そして、停止表示された第1特別図柄または第2特別図柄が大当たり図柄であった場合には(図17のS400:yes、あるいは図25のS900:yes)、大当たり態様設定処理を行う(S402、あるいはS902)。図21(あるいは図27)を用いて前述したように、この大当たり態様設定処理では、停止表

50

示された大当り図柄の種類や、確変フラグ（あるいは特殊変動フラグ）の設定に応じて、大入賞口 3 1 d の開放態様を設定する。

【0156】

このように、第 2 変形例のパチンコ機 1 では、第 1 始動口 1 8 a または第 2 始動口 1 8 b の何れに遊技球が入球して発生した大当り遊技であっても、大入賞口 3 1 d の開放態様を、適切に、しかも非常に高い自由度で設定することができる。このため、たとえば、賞球獲得の困難な大当りが発生し易い状況と、賞球獲得の容易な大当りが発生し易い状況とを作り出すために、第 2 始動口 1 8 b の開放時間を延長した状態と、延長していない状態とに切り換える必要がなく、それらの状況を自由に作り出すことが可能となる。

【0157】

以上、本発明について各種の実施の形態を説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各請求項に記載した範囲を逸脱しない限り、各請求項の記載文言に限定されず、当業者がそれらから容易に置き換えられる範囲にも及び、かつ、当業者が通常有する知識に基づく改良を適宜付加することができる。

【0158】

例えば、前述した各実施形態において、遊技状態に応じて大入賞口 3 1 d の開放時間だけでなく、閉鎖時間も変更することとしてもよい。例えば、前述した各実施形態では、大当り遊技中や小当り遊技中の大入賞口 3 1 d の閉鎖時間を「2 秒」としたが、「特殊確変当り図柄」が停止表示されたときの遊技状態が、第 1 実施例における「確変状態」であったり、第 1 変形例における「特殊変動モード」であった場合に、開放時間を長時間に設定するのに加え、閉鎖時間を「2 秒」よりも短い「0. 5 秒」に短縮設定する。これにより、特定の遊技状態で「特殊確変当り図柄」が停止表示されたときに実行される大当り遊技は、他の状態で実行される大当り遊技よりも大入賞口 3 1 d の閉鎖時間が短くなり、大当り遊技中の大入賞口 3 1 d への遊技球の入球率を一層高めることができる（大入賞口 3 1 d の閉鎖による「こぼれ球」を減少させる）。この結果、特定の遊技状態で「特殊確変当り図柄」が停止表示されたときに行われる大当り遊技の実行による遊技者の遊技興趣を一層高める遊技性が実現できる。

【産業上の利用可能性】

【0159】

本発明は、遊技ホールで用いられる弾球遊技機に利用することができる。

【符号の説明】

【0160】

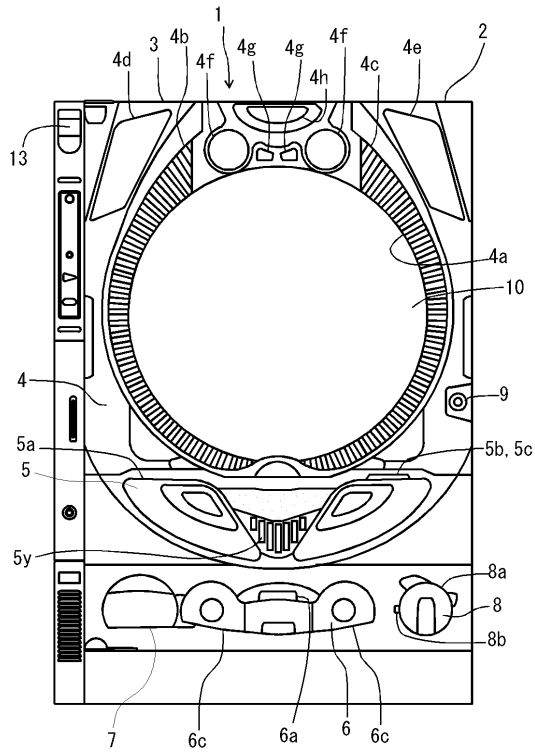
1 … パチンコ機（弾球遊技機）、
2 8 … 図柄表示装置、
2 0 1 … C P U（図柄変動制御手段、大当り遊技実行手段、開放態様制御手段、特定遊技期間設定手段）、
1 7 … 始動口、
3 1 d … 大入賞口、
2 0 0 … 主制御基板、
2 0 2 … R O M（開放態様記憶手段）。

10

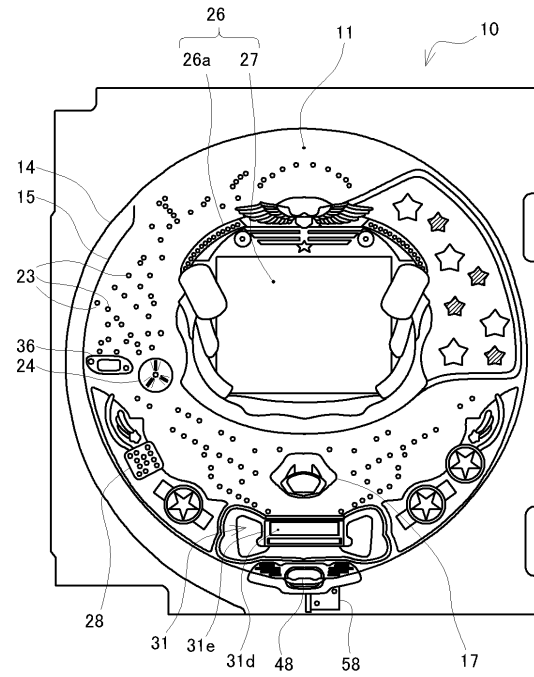
20

30

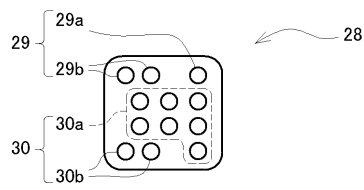
【図 1】



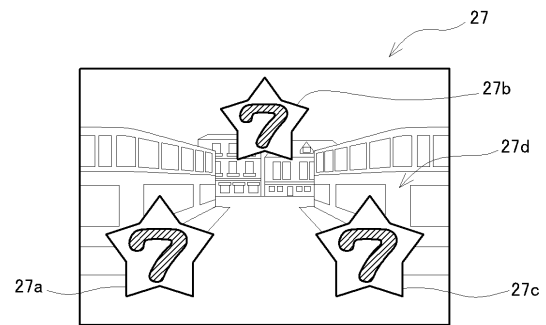
【図 2】



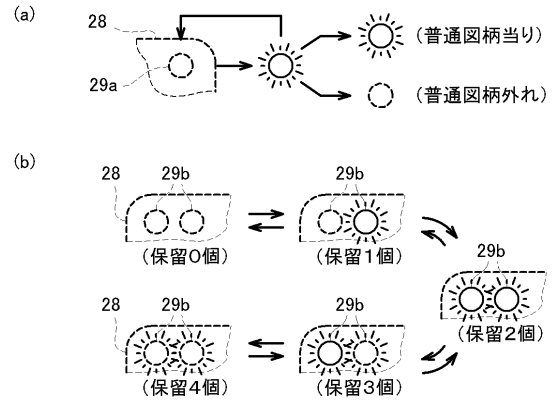
【図 3】



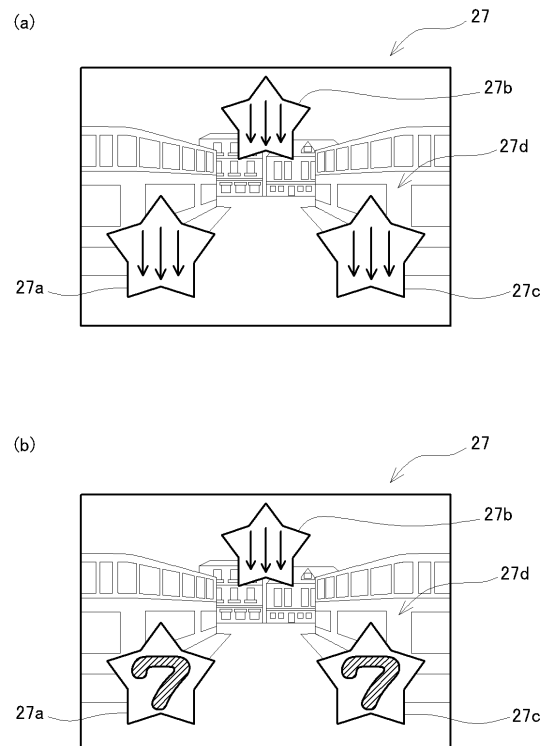
【図 4】



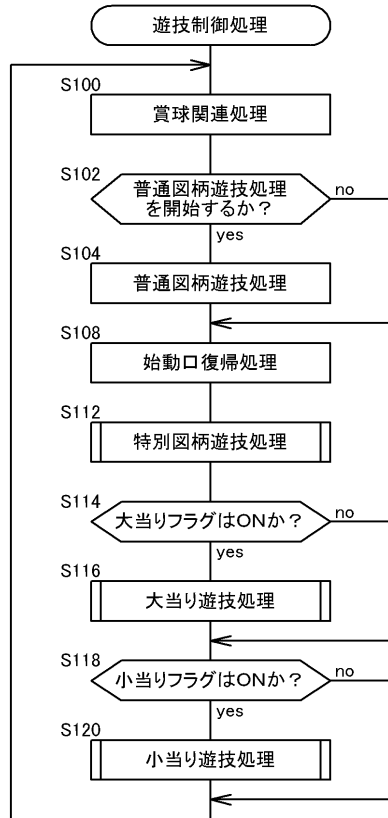
【图 6】



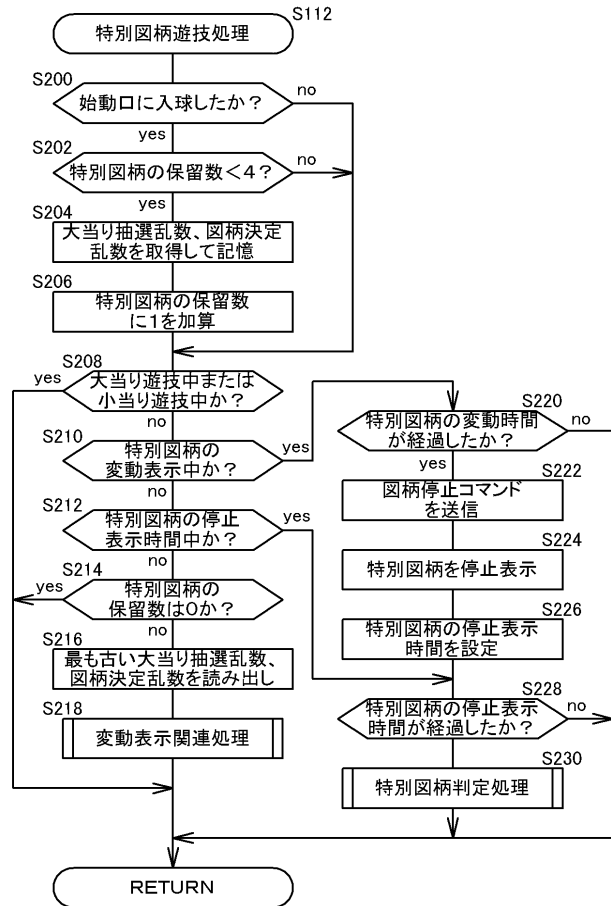
【 図 8 】



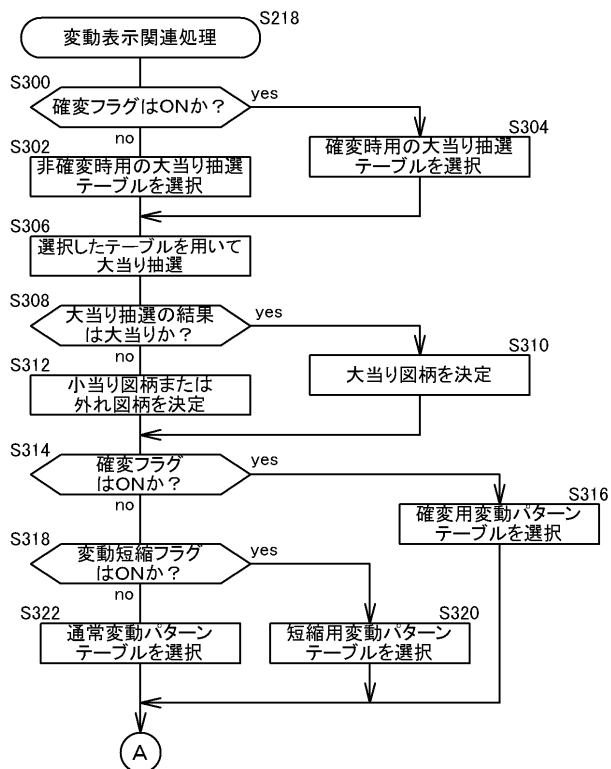
【図 9】



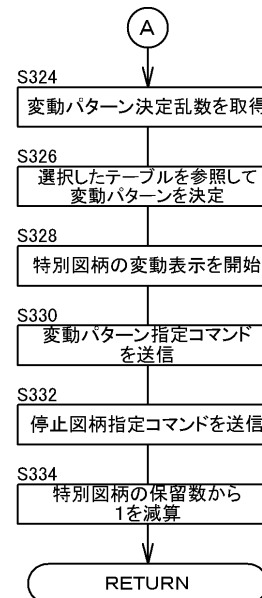
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 1 3】

(a) 非確変時用の大当り抽選テーブル

大当り抽選乱数	大当り抽選結果
0～12	外れ
13,14	大当り
15～636	外れ

(b) 確変時用の大当り抽選テーブル

大当り抽選乱数	大当り抽選結果
0～12	外れ
13～32	大当り
33～636	外れ

【図 1 4】

図柄決定 乱数	停止図柄	大当り図柄 の種類	(参考)	
			大入賞口 の開閉態様	ラウンド 回数
0～ 63		通常大当り 図柄	開放時間 : 20秒 閉鎖時間 : 2秒	9
64～ 127				
128～ 159		確変大当り 図柄		
160～ 191				
192～ 223		特殊確変 大当り図柄	開放時間 : 不定 閉鎖時間 : 2秒	
224～ 255				

【図 1 5】

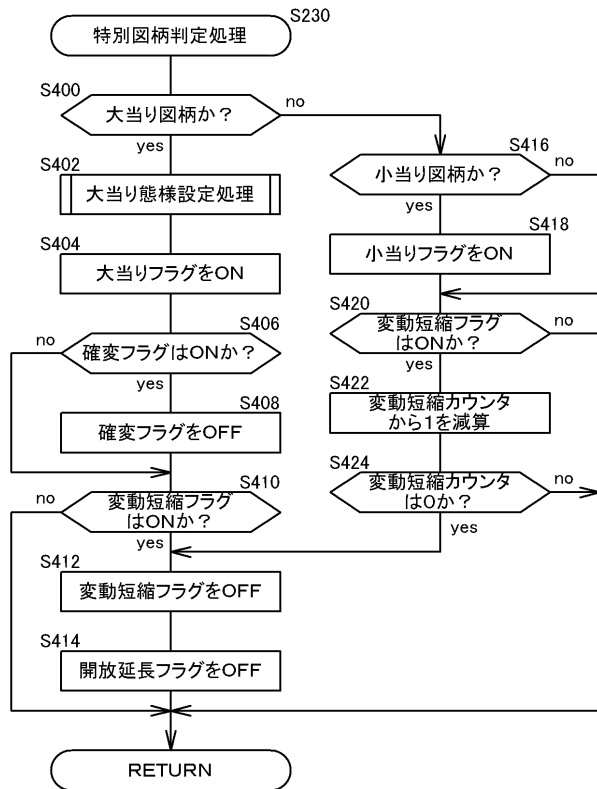
図柄決定乱数	停止図柄	図柄の種類	(参考) 大入賞口の開閉態様
0～3		小当り図柄	開放時間: 0.5秒 閉鎖時間: 2秒
4～8			
9～127		外れ図柄	
128～255			

【図 1 6】

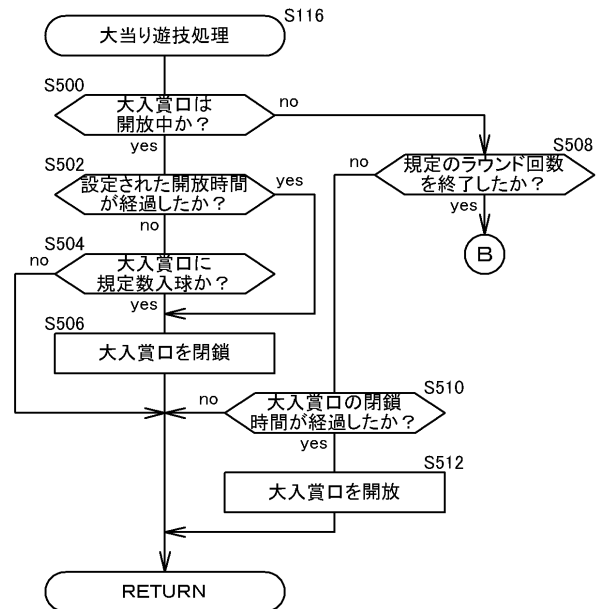
変動パターンテーブル

変動パターン決定乱数	特別図柄変動パターン	変動時間(秒)
0～12	パターン 1	91
13～30	パターン 2	79
31～60	パターン 3	55
61～130	パターン 4	33
131～200	パターン 5	18
201～220	パターン 6	10
221～255	パターン 7	4

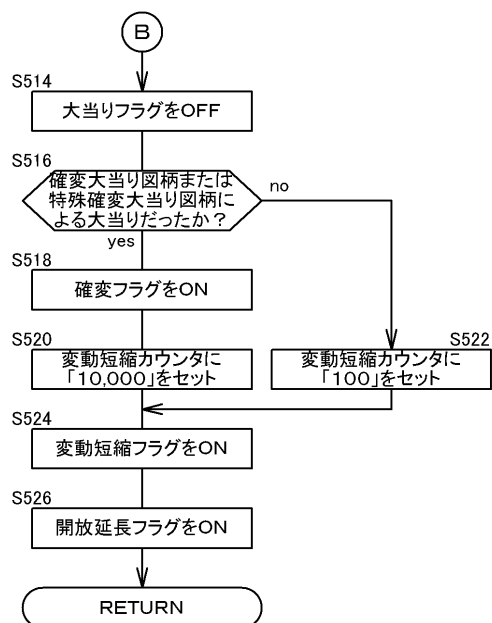
【図 17】



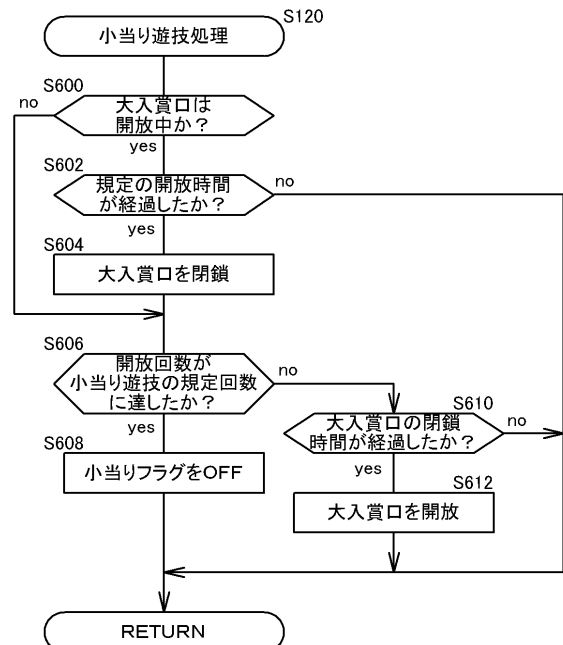
【図 18】



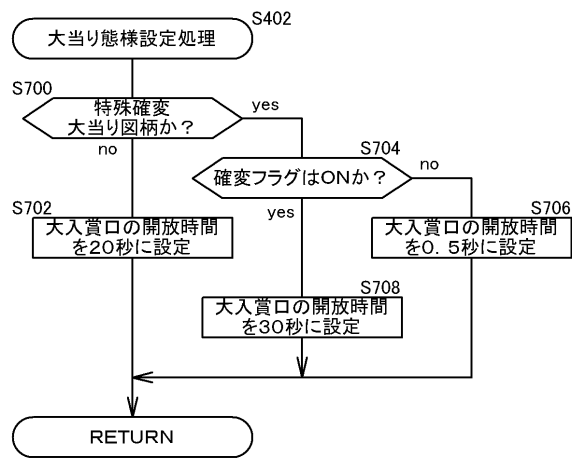
【図 19】



【図 20】



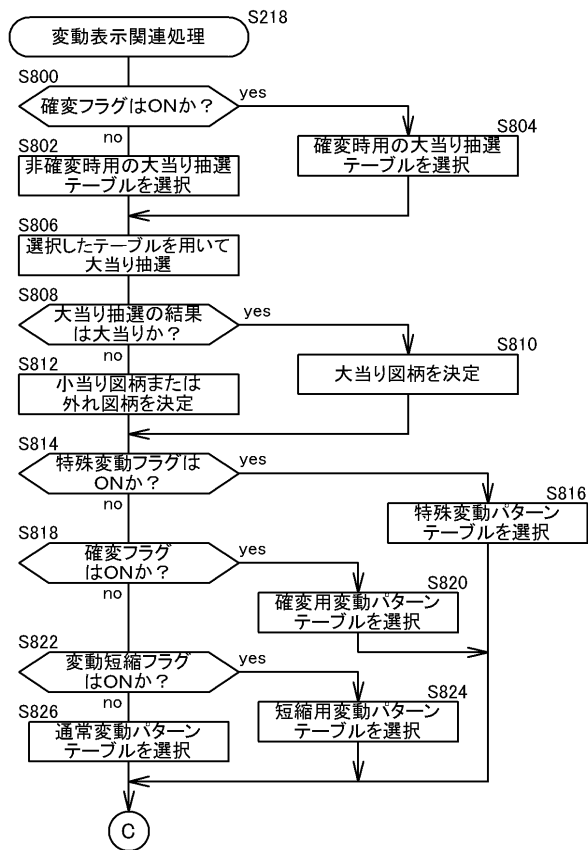
【図 2 1】



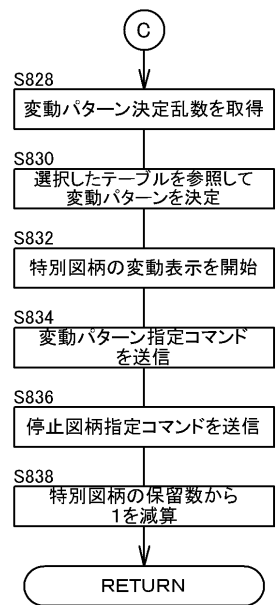
【図 2 2】

図柄種類	大入賞口の開放時間	賞球の獲得
通常 大当り図柄	20秒	容易
確変 大当り図柄	20秒	
特殊確変 大当り図柄	確変中に発生 30秒 非確変中に発生 0.5秒	極めて容易
小当り図柄	0.5秒	困難

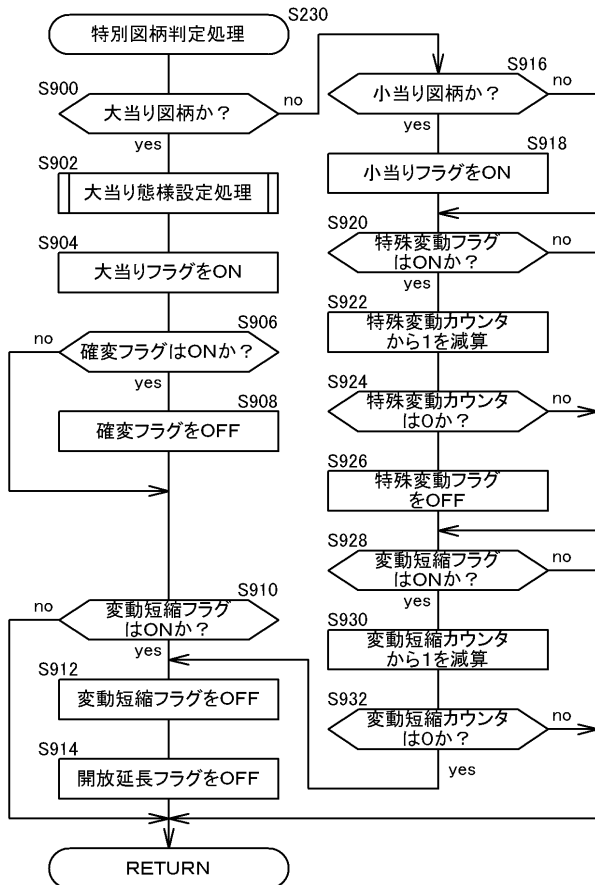
【図 2 3】



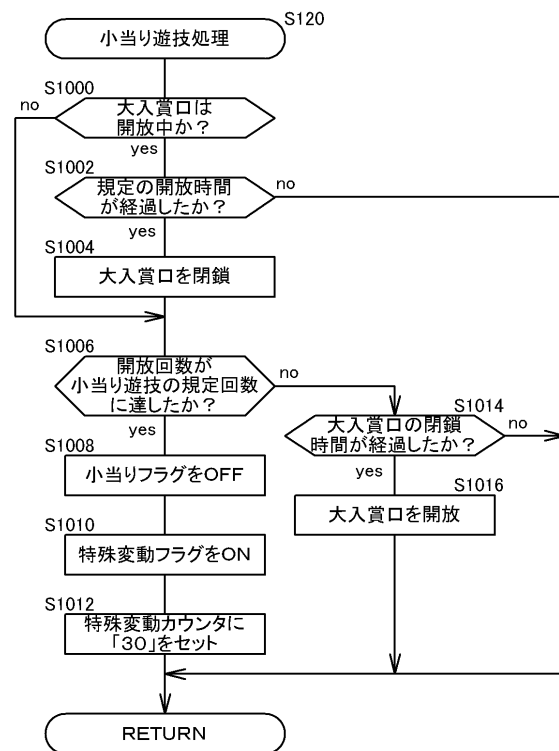
【図 2 4】



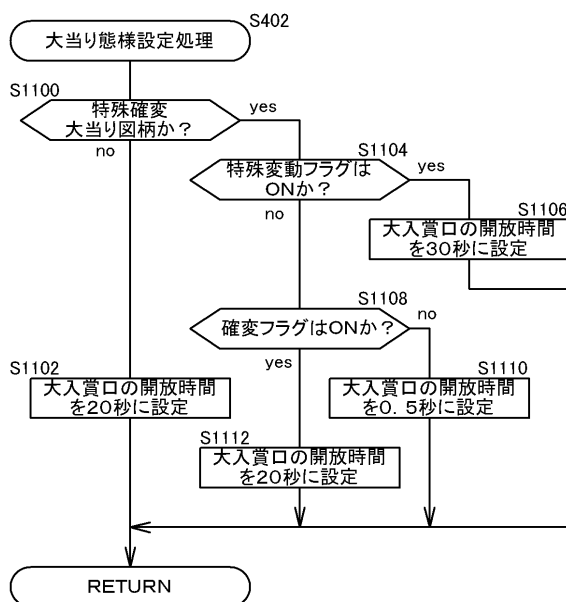
【図 25】



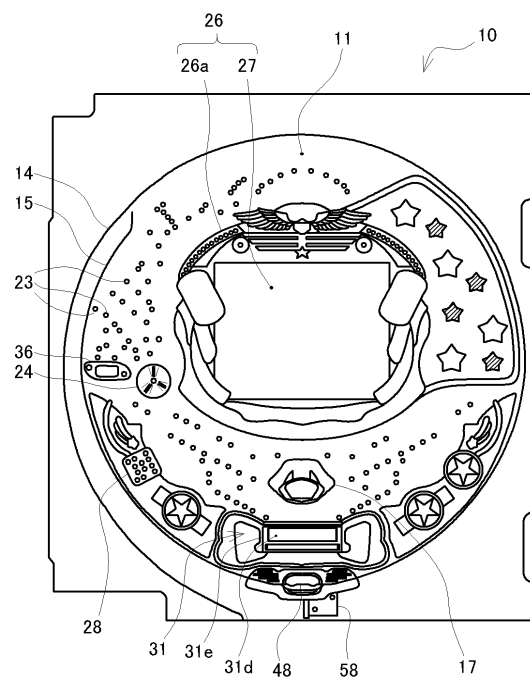
【図 26】



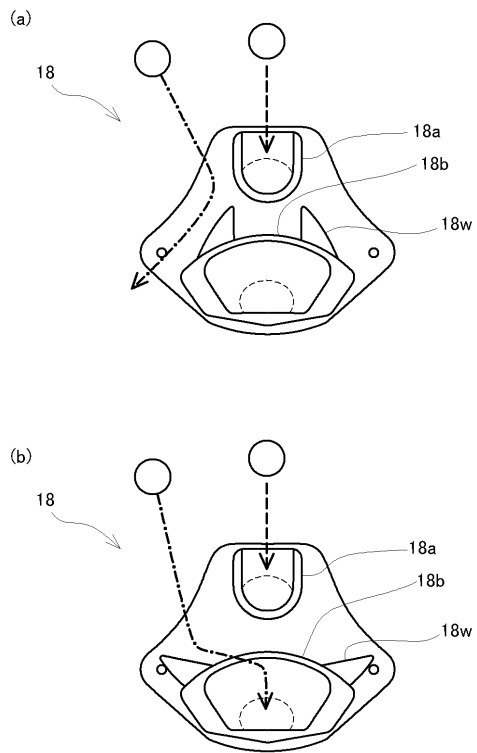
【図 27】



【図 28】



【図 29】



【図 30】

