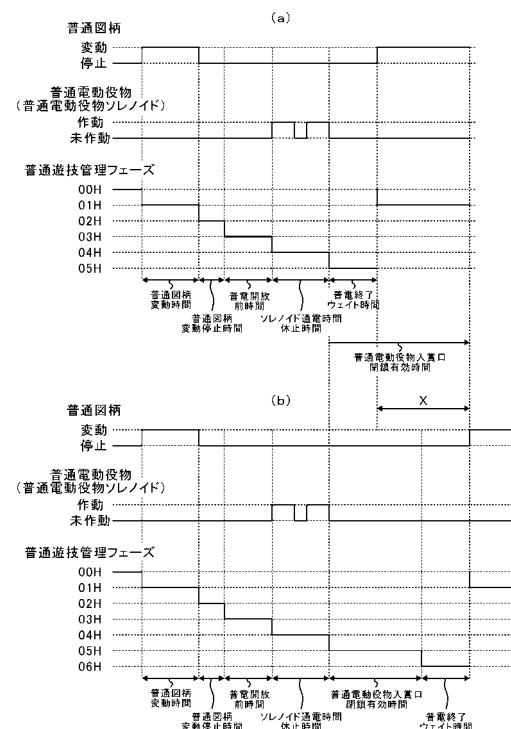




【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が流下する遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域に設けられ、遊技球が入球可能な開状態、または、遊技球の入球が不可能もしくは該開状態よりも遊技球の入球が困難な閉状態に変移する可変始動口と、

前記可変始動口に入球した遊技球を検知する検知手段と、

少なくとも前記検知手段によって遊技球が検知されたことを条件として、予め設定された特別遊技を実行制御する特別遊技管理手段と、

前記遊技領域に設けられ、遊技球が進入可能な進入領域と、

前記進入領域への遊技球の進入を条件として、前記可変始動口を前記開状態に変移させるか否かの抽選処理を行い、該抽選処理によって該可変始動口を開状態に変移させる抽選結果が確定すると、該可変始動口を開閉制御する開閉処理を行い、該開閉処理において該可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移すると、予め設定された待機時間に亘って待機するウェイト処理を行い、該ウェイト処理が終了すると、該抽選処理が再開可能となる普通遊技を実行制御する普通遊技管理手段と、

前記開閉処理によって前記可変始動口が開閉制御される場合に、該可変始動口への遊技球の入球を有効とみなす有効時間を計時する有効時間計時手段と、

少なくとも前記開閉処理の終了後に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合に、前記有効時間内であるか否かを判定し、該有効時間内ではないと判定した場合に、予め設定された異常検出処理を実行する異常検出手段と、

を備え、
前記開閉処理において前記可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間であって、該可変始動口への遊技球の入球を有効とみなす時間は、前記待機時間と、前記ウェイト処理の終了後、前記抽選処理が最短で再開されるまでの時間との合計時間よりも長いことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記有効時間計時手段は、

前記可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間を前記有効時間として計時し、

前記異常検出手段は、

前記開閉処理中に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合には、該入球を有効と判定し、該開閉処理の終了後に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合に、前記有効時間内であるか否かを判定することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、開状態または閉状態に変移する可変始動口が設けられた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献 1 に示されるように、遊技領域に設けられたゲートを遊技球が通過したことを条件として普通図柄の抽選が行われ、この抽選によって当たりに当選すると、可変始動口が閉状態から開状態に変移する遊技機が広く普及している。こうした遊技機では、例えば、可変始動口が殆ど開状態に変移することのない初期状態や、可変始動口が開状態に変移しやすい遊技状態（所謂「時短遊技状態」）等、さまざまな遊技状態にて遊技が進行するように設計されており、遊技の興趣向上が図られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2009-279153 号公報

10

20

30

40

50

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の遊技機においては、一般的に可変始動口の開閉にかかる処理として、普通図柄の変動処理、可変始動口の開閉制御処理が繰り返し行われる。この開閉制御処理においては、通常、可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移した後に、一定の時間が経過するまで待機状態となる。このように、待機時間を設けるとともに、待機時間の経過後に普通図柄の変動処理を再開することで、可変始動口が閉鎖する直前に遊技球が入球したり、あるいは、球噛みによって遊技球の入球検知が遅れたりした場合にも、当該入球を有効とみなすようにしている。

10

【0005】

ところが、上記のように待機時間を長時間に設定してしまうと、普通図柄の変動処理が再開されるまでの時間が長くなってしまい、遊技が間延びして遊技の興味が低下するおそれがある。

【0006】

本発明は、遊技の間延びを抑制することで、遊技の興味が低下を防止することができる遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明の遊技機は、遊技球が流下する遊技領域が形成された遊技盤と、前記遊技領域に設けられ、遊技球が入球可能な開状態、または、遊技球の入球が不可能もしくは該開状態よりも遊技球の入球が困難な閉状態に可変する可変始動口と、前記可変始動口に入球した遊技球を検知する検知手段と、少なくとも前記検知手段によって遊技球が検知されたことを条件として、予め設定された特別遊技を実行制御する特別遊技管理手段と、前記遊技領域に設けられ、遊技球が進入可能な進入領域と、前記進入領域への遊技球の進入を条件として、前記可変始動口を前記開状態に変移させるか否かの抽選処理を行い、該抽選処理によって該可変始動口を開状態に変移させる抽選結果が確定すると、該可変始動口を開閉制御する開閉処理を行い、該開閉処理において該可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移すると、予め設定された待機時間に亘って待機するウェイト処理を行い、該ウェイト処理が終了すると、該抽選処理が再開可能となる普通遊技を実行制御する普通遊技管理手段と、前記開閉処理によって前記可変始動口が開閉制御される場合に、該可変始動口への遊技球の入球を有効とみなす有効時間を計時する有効時間計時手段と、少なくとも前記開閉処理の終了後に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合に、前記有効時間内であるか否かを判定し、該有効時間内ではないと判定した場合に、予め設定された異常検出処理を実行する異常検出手段と、を備え、前記開閉処理において前記可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間であって、該可変始動口への遊技球の入球を有効とみなす時間は、前記待機時間と、前記ウェイト処理の終了後、前記抽選処理が最短で再開されるまでの時間との合計時間よりも長いことを特徴とする。

20

30

【0008】

また、前記有効時間計時手段は、前記可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間を前記有効時間として計時し、前記異常検出手段は、前記開閉処理中に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合には、該入球を有効と判定し、該開閉処理の終了後に前記検知手段によって遊技球の入球が検知された場合に、前記有効時間内であるか否かを判定するとよい。

40

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、遊技の間延びを抑制して、遊技の興味が低下を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

50

- 【図 1】扉が開放された状態を示す遊技機の斜視図である。
- 【図 2】遊技機の正面図である。
- 【図 3】遊技機のブロック図である。
- 【図 4】大当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 5】当たり図柄乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 6】リーチグループ決定乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 7】リーチモード決定乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 8】変動パターン乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 9】変動時間決定テーブルを説明する図である。
- 【図 10】特別電動役物作動ラムセットテーブルを説明する図である。 10
- 【図 11】遊技状態設定テーブルを説明する図である。
- 【図 12】当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。
- 【図 13】(a)は普通図柄変動時間データテーブルを説明する図であり、(b)は開閉制御パターンテーブルを説明する図である。
- 【図 14】主制御基板におけるCPU初期化処理を説明するフローチャートである。
- 【図 15】主制御基板における電源断時退避処理を説明するフローチャートである。
- 【図 16】主制御基板におけるタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。
- 【図 17】主制御基板におけるスイッチ管理処理を説明するフローチャートである。
- 【図 18】主制御基板におけるゲート通過処理を説明するフローチャートである。
- 【図 19】主制御基板における第1始動口通過処理を説明するフローチャートである。 20
- 【図 20】主制御基板における第2始動口通過処理を説明するフローチャートである。
- 【図 21】主制御基板における特別図柄乱数取得処理を説明するフローチャートである。
- 【図 22】特別遊技管理フェーズを説明する図である。
- 【図 23】主制御基板における特別遊技管理処理を説明するフローチャートである。
- 【図 24】主制御基板における特別図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。
- 【図 25】主制御基板における特別図柄変動番号決定処理を説明するフローチャートである。
- 【図 26】主制御基板における特別図柄変動中処理を説明するフローチャートである。
- 【図 27】主制御基板における特別図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。 30
- 【図 28】主制御基板における大入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。
- 【図 29】主制御基板における大入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。
- 【図 30】主制御基板における大入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。
- 【図 31】主制御基板における大入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。
- 【図 32】主制御基板における大入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。
- 【図 33】普通遊技管理フェーズを説明する図である。
- 【図 34】主制御基板における普通遊技管理処理を説明するフローチャートである。
- 【図 35】主制御基板における普通図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。
- 【図 36】主制御基板における普通図柄変動中処理を説明するフローチャートである。 40
- 【図 37】主制御基板における普通図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。
- 【図 38】主制御基板における普通電動役物入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。
- 【図 39】主制御基板における普通電動役物入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。
- 【図 40】主制御基板における普通電動役物入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。
- 【図 41】主制御基板における普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。 50

【図４２】普通遊技管理フェーズの遷移について説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。かかる実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値等は、発明の理解を容易とするための例示にすぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

【００１２】

本発明の実施形態の理解を容易にするため、まず、遊技機の機械的構成および電氣的構成を簡単に説明し、その後、各基板における具体的な処理を説明する。

【００１３】

図１は、本実施形態の遊技機１００の斜視図であり、扉が開放された状態を示している。図示のように、遊技機１００は、略矩形状に組まれた四辺によって圍繞空間が形成される外枠１０２と、この外枠１０２にヒンジ機構によって開閉自在に取り付けられた中枠１０４と、この中枠１０４に、ヒンジ機構によって開閉自在に取り付けられた前枠１０６と、を備えている。

【００１４】

中枠１０４は、外枠１０２と同様に、略矩形状に組まれた四辺によって圍繞空間が形成されており、この圍繞空間に遊技盤１０８が保持されている。また、前枠１０６には、ガラス製または樹脂製の透過板１１０が保持されている。そして、これら中枠１０４および前枠１０６を外枠１０２に対して閉じると、遊技盤１０８と透過板１１０とが所定の間隔を維持して略平行に対面するとともに、遊技機１００の正面側から、透過板１１０を介して遊技盤１０８が視認可能となる。

【００１５】

図２は、遊技機１００の正面図である。この図に示すように、前枠１０６の下部には、遊技機１００の正面側に突出する操作ハンドル１１２が設けられている。この操作ハンドル１１２は、遊技者が回転操作可能に設けられており、遊技者が操作ハンドル１１２を回転させて発射操作を行うと、当該操作ハンドル１１２の回転角度に応じた強度で、不図示の発射機構によって遊技球が発射される。このようにして発射された遊技球は、遊技盤１０８に設けられたルール１１４ａ、１１４ｂ間を上昇して遊技領域１１６に導かれることとなる。

【００１６】

遊技領域１１６は、遊技盤１０８と透過板１１０との間隔に形成される空間であって、遊技球が流下または転動可能な領域である。遊技盤１０８には、多数の釘や風車が設けられており、遊技領域１１６に導かれた遊技球が釘や風車に衝突して、不規則な方向に流下、転動するようにしている。

【００１７】

遊技領域１１６は、発射機構の発射強度に応じて遊技球の進入度合いを互いに異にする第１遊技領域１１６ａおよび第２遊技領域１１６ｂを備えている。第１遊技領域１１６ａは、遊技機１００に正対した遊技者から見て遊技領域１１６の左側に位置し、第２遊技領域１１６ｂは、遊技機１００に正対した遊技者から見て遊技領域１１６の右側に位置している。ルール１１４ａ、１１４ｂが遊技領域１１６の左側にあることから、発射機構によって所定の強度未満の発射強度で発射された遊技球は第１遊技領域１１６ａに進入し、所定の強度以上の発射強度で発射された遊技球は第２遊技領域１１６ｂに進入することとなる。

【００１８】

また、遊技領域１１６には、遊技球が入球可能な一般入賞口１１８、第１始動口１２０、第２始動口１２２が設けられており、これら一般入賞口１１８、第１始動口１２０、第

10

20

30

40

50

2 始動口 1 2 2 に遊技球が入球すると、それぞれ所定の賞球が遊技者に払い出される。

【0019】

なお、詳しくは後述するが、第 1 始動口 1 2 0 内には第 1 始動領域が設けられ、また、第 2 始動口 1 2 2 内には第 2 始動領域が設けられている。そして、第 1 始動口 1 2 0 または第 2 始動口 1 2 2 に遊技球が入球して第 1 始動領域または第 2 始動領域に遊技球が進入すると、予め設けられた複数の特別図柄の中からいずれか 1 の特別図柄を決定するための抽選が行われる。各特別図柄には、遊技者にとって有利な大役遊技の実行可否や、以後の遊技状態をどのような遊技状態にするかといった種々の遊技利益が対応付けられている。したがって、遊技者は、第 1 始動口 1 2 0 または第 2 始動口 1 2 2 に遊技球が入球すると、所定の賞球を獲得すると同時に、種々の遊技利益を受ける権利獲得の機会を獲得することとなる。

10

【0020】

また、第 2 始動口 1 2 2 には、可動片 1 2 2 b が開閉可能に設けられており、この可動片 1 2 2 b の状態に応じて、第 2 始動口 1 2 2 への遊技球の進入容易性が変化するようにになっている。具体的には、可動片 1 2 2 b が閉状態にあるときには、第 2 始動口 1 2 2 に対して、鉛直真上から流下する遊技球のみが入球可能となっている。これに対して、遊技領域 1 1 6 に設けられたゲート 1 2 4 を遊技球が通過すると、後述する普通図柄の抽選が行われ、この抽選によって当たりや当選すると、可動片 1 2 2 b が所定時間、開状態に制御される。このように、可動片 1 2 2 b が開状態になると、当該可動片 1 2 2 b が遊技球を第 2 始動口 1 2 2 に導く受け皿として機能し、第 2 始動口 1 2 2 への遊技球の入球が容易となる。

20

【0021】

さらに、遊技領域 1 1 6 には、遊技球が入球可能な大入賞口 1 2 8 が設けられている。この大入賞口 1 2 8 には、開閉扉 1 2 8 b が開閉可能に設けられており、通常、開閉扉 1 2 8 b が大入賞口 1 2 8 を閉鎖して、大入賞口 1 2 8 への遊技球の入球が不可能となっている。これに対して、前述の大役遊技が実行されると、開閉扉 1 2 8 b が開放されて、大入賞口 1 2 8 への遊技球の入球が可能となる。そして、大入賞口 1 2 8 に遊技球が入球すると、所定の賞球が遊技者に払い出される。

【0022】

なお、遊技領域 1 1 6 の最下部には、一般入賞口 1 1 8、第 1 始動口 1 2 0、第 2 始動口 1 2 2、大入賞口 1 2 8 のいずれにも入球しなかった遊技球を、遊技領域 1 1 6 から遊技盤 1 0 8 の背面側に排出する排出口 1 3 0 が設けられている。

30

【0023】

ここで、本実施形態においては、第 1 始動口 1 2 0 および第 2 始動口 1 2 2 の鉛直上方に、これら第 1 始動口 1 2 0 および第 2 始動口 1 2 2 に交互に遊技球を振り分ける振分装置 1 5 0 が設けられている。この振分装置 1 5 0 は、遊技領域 1 1 6 を流下する遊技球が進入可能な導入路 1 5 2 を鉛直上方に開口させている。この導入路 1 5 2 は、その幅を遊技球の直径よりも僅かに大きくしており、当該導入路 1 5 2 に導かれた遊技球が、必ず揺動部材 1 5 4 に向けて落下するようにしている。

【0024】

この揺動部材 1 5 4 は、底板 1 5 6 a と、この底板 1 5 6 a の長手方向中心部から直角に起立する振分板 1 5 6 b と、によって構成される逆 T 字形の部材からなり、振分板 1 5 6 b を境に線対称に構成されている。そして、揺動部材 1 5 4 は、底板 1 5 6 a と振分板 1 5 6 b とが交差する揺動支点 1 5 6 c において、遊技盤 1 0 8 に揺動自在に取り付けられている。

40

【0025】

そして、底板 1 5 6 a の長手方向両端には不図示の重りが設けられており、通常、図示のように、底板 1 5 6 a の一端（図中左端）がストッパー 1 5 8 a に接触した状態で静止しているか、もしくは、図示の状態から時計回り方向に揺動して、底板 1 5 6 a の他端（図中右端）がストッパー 1 5 8 b に接触した状態で静止することとなる。このような静止

50

状態においては、振分板 1 5 6 b よりも図中反時計回り方向に区画形成される揺動部材 1 5 4 の第 1 空間 1 5 6 d、または、振分板 1 5 6 b よりも図中時計回り方向に区画形成される揺動部材 1 5 4 の第 2 空間 1 5 6 e のいずれかが導入路 1 5 2 に臨むこととなる。

【0026】

上記の構成からなる振分装置 1 5 0 によれば、図示のように、第 2 空間 1 5 6 e が導入路 1 5 2 に臨んで静止している状態で、遊技球が導入路 1 5 2 に進入すると、第 2 空間 1 5 6 e に遊技球が落下するとともに、当該遊技球の自重によって、揺動部材 1 5 4 が時計回り方向に揺動する。これにより、導入路 1 5 2 から振分装置 1 5 0 内に進入した遊技球は、第 2 始動口 1 2 2 に向けて振分装置 1 5 0 内を落下するとともに、揺動部材 1 5 4 が時計回り方向に揺動して、底板 1 5 6 a の他端（図中右端）がストッパー 1 5 8 b に接触した状態で静止する。

10

【0027】

そして、第 1 空間 1 5 6 d が導入路 1 5 2 に臨んで静止している状態で、次なる遊技球が導入路 1 5 2 に進入すると、今度は第 1 空間 1 5 6 d に遊技球が落下するとともに、当該遊技球の自重によって、揺動部材 1 5 4 が反時計回り方向に揺動する。これにより、導入路 1 5 2 から振分装置 1 5 0 内に進入した遊技球は、第 1 始動口 1 2 0 に向けて振分装置 1 5 0 内を落下するとともに、揺動部材 1 5 4 が、再び、図示の状態で静止することとなる。このように、振分装置 1 5 0 内に進入した遊技球は、揺動部材 1 5 4 によって第 1 始動口 1 2 0 と第 2 始動口 1 2 2 とに交互に振り分けられることとなる。

【0028】

20

なお、第 2 始動口 1 2 2 の可動片 1 2 2 b が開状態にあるときには、揺動部材 1 5 4 によって第 2 始動口 1 2 2 の鉛直上方に振り分けられた遊技球のみならず、振分装置 1 5 0 の外方を流下する遊技球も、第 2 始動口 1 2 2 に導かれることとなる。ただし、第 1 始動口 1 2 0 や第 2 始動口 1 2 2 の配置は一例にすぎず、具体的な盤面構成は特に限定されるものではなく、また、振分装置 1 5 0 も必須の構成ではない。

【0029】

そして、遊技機 1 0 0 には、遊技の進行中等に演出を行う演出装置として、液晶表示装置からなる演出表示装置 2 0 0、可動装置からなる演出役物装置 2 0 2、さまざまな点灯態様や発光色に制御されるランプからなる演出照明装置 2 0 4、スピーカからなる音声出力装置 2 0 6、遊技者の操作を受け付ける演出操作装置 2 0 8 が設けられている。

30

【0030】

演出表示装置 2 0 0 は、画像を表示する画像表示部からなる演出表示部 2 0 0 a を備えており、この演出表示部 2 0 0 a を、遊技盤 1 0 8 の略中央部分において、遊技機 1 0 0 の正面側から視認可能に配置している。この演出表示部 2 0 0 a には、図示のように演出図柄 2 1 0 a、2 1 0 b、2 1 0 c が変動表示され、これら各演出図柄 2 1 0 a、2 1 0 b、2 1 0 c の停止表示態様によって大役抽選結果が遊技者に報知される変動演出が実行されることとなる。

【0031】

演出役物装置 2 0 2 は、演出表示部 2 0 0 a よりも前面に配置され、通常、遊技盤 1 0 8 の背面側に退避しているが、上記の演出図柄 2 1 0 a、2 1 0 b、2 1 0 c の変動表示中などに、演出表示部 2 0 0 a の前面まで可動して、遊技者に大当たりの期待感を付与するものである。

40

【0032】

演出照明装置 2 0 4 は、演出役物装置 2 0 2 や遊技盤 1 0 8 等に設けられており、演出表示部 2 0 0 a に表示される画像等に合わせて、さまざまに点灯制御される。

【0033】

音声出力装置 2 0 6 は、前枠 1 0 6 の上部位置や外枠 1 0 2 の最下部位置に設けられ、演出表示部 2 0 0 a に表示される画像等に合わせて、遊技機 1 0 0 の正面側に向けてさまざまな音声を出力する。

【0034】

50

演出操作装置 208 は、遊技者の押下操作を受け付ける押下ボタンと、遊技者の回転操作を受け付ける回転操作部とで構成され、遊技機 100 の幅方向略中央位置であって、かつ、透過板 110 よりも下方位置に設けられている。この演出操作装置 208 は、演出表示部 200a に表示される画像等に合わせて有効化されるものであり、操作有効時間内に遊技者の操作を受け付けると、当該操作に応じて、さまざまな演出が実行される。

【0035】

なお、図中符号 132 は、遊技機 100 から払い出される賞球や、遊技球貸出装置から貸し出される遊技球が導かれる上皿であり、この上皿 132 が遊技球で一杯になると、遊技球は下皿 134 に導かれることとなる。また、この下皿 134 の底面には、当該下皿 134 から遊技球を排出するための球抜き孔（不図示）が形成されている。この球抜き孔は、通常、開閉板（不図示）によって閉じられているが、球抜きつまみ 134a を図中左右方向にスライドさせることにより、当該球抜きつまみ 134a と一体となって開閉板がスライドし、球抜き孔から下皿 134 の下方に遊技球を排出することが可能となっている。

【0036】

また、遊技盤 108 には、遊技領域 116 の外方であって、かつ、遊技者が視認可能な位置に、第 1 特別図柄表示器 160、第 2 特別図柄表示器 162、第 1 特別図柄保留表示器 164、第 2 特別図柄保留表示器 166、普通図柄表示器 168、普通図柄保留表示器 170、右打ち報知表示器 172 が設けられている。これら各表示器 160～172 は、遊技に係る種々の状況を表示するための装置であるが、その詳細については後述する。

【0037】

（制御手段の内部構成）

図 3 は、遊技の進行を制御する制御手段の内部構成を示すブロック図である。

【0038】

主制御基板 300 は遊技の基本動作を制御する。この主制御基板 300 は、メイン CPU 300a、メイン ROM 300b、メイン RAM 300c を備えている。メイン CPU 300a は、各検出スイッチやタイマからの入力信号に基づいて、メイン ROM 300b に格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、各装置や表示器を直接制御したり、あるいは演算処理の結果に応じて他の基板にコマンドを送信したりする。メイン RAM 300c は、メイン CPU 300a の演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

【0039】

本実施形態の遊技機 100 は、主に第 1 始動口 120 または第 2 始動口 122 への遊技球の入球によって開始される特別遊技と、ゲート 124 を遊技球が通過することによって開始される普通遊技とに大別される。そして、主制御基板 300 のメイン ROM 300b には、特別遊技および普通遊技を進行するための種々のプログラムや、各種の遊技に必要なデータ、テーブルが記憶されている。

【0040】

上記主制御基板 300 には、一般入賞口 118 に遊技球が入球したことを検出する一般入賞口検出スイッチ 118s、第 1 始動口 120 に遊技球が入球したことを検出する第 1 始動口検出スイッチ 120s、第 2 始動口 122 に遊技球が入球したことを検出する第 2 始動口検出スイッチ 122s、ゲート 124 を遊技球が通過したことを検出するゲート検出スイッチ 124s、大入賞口 128 に遊技球が入球したことを検出する大入賞口検出スイッチ 128s が接続されており、これら各検出スイッチから主制御基板 300 に検出信号が入力されるようになっている。

【0041】

また、主制御基板 300 には、第 2 始動口 122 の可動片 122b を作動する普通電動役物ソレノイド 122c と、大入賞口 128 を開閉する開閉扉 128b を作動する大入賞口ソレノイド 128c と、が接続されており、主制御基板 300 によって、第 2 始動口 122 および大入賞口 128 の開閉制御がなされるようになっている。

【0042】

さらに、主制御基板 300 には、第 1 特別図柄表示器 160、第 2 特別図柄表示器 162、第 1 特別図柄保留表示器 164、第 2 特別図柄保留表示器 166、普通図柄表示器 168、普通図柄保留表示器 170、右打ち報知表示器 172 が接続されており、主制御基板 300 によって、これら各表示器の表示制御がなされるようになっている。

【0043】

また、遊技機 100 には、電波を検知する電波検知センサ、磁気を検知する磁気検知センサ、中枠 104 や前枠 106 の開放状態を検知する扉開放センサ等、異常または不正の可能性のあることを検知する異常検知センサ 174 が複数設けられており、各異常検知センサ 174 から主制御基板 300 に異常検知信号が入力されるように構成されている。

【0044】

そして、主制御基板 300 には、払出制御基板 310 および副制御基板 330 が接続されている。

【0045】

払出制御基板 310 は、遊技球を発射させるための制御、および、賞球を払い出すための制御を行う。この払出制御基板 310 も、CPU、ROM、RAM を備えており、主制御基板 300 に対して双方向に通信可能に接続されている。この払出制御基板 310 には遊技情報出力端子板 312 が接続されており、主制御基板 300 から出力される遊技進行上の種々の情報が、払出制御基板 310 および遊技情報出力端子板 312 を介して、遊技店のホールコンピュータ等に出力されることとなる。

【0046】

また、払出制御基板 310 には、貯留部に貯留された遊技球を賞球として遊技者に払い出すための払出モータ 314 が接続されている。払出制御基板 310 は、主制御基板 300 から送信された払出個数指定コマンドに基づいて払出モータ 314 を制御して所定の賞球を遊技者に払い出すように制御する。このとき、払い出された遊技球数が払出球計数スイッチ 316 s によって検出され、払い出すべき賞球が遊技者に払い出されたかが把握されるようになっている。

【0047】

また、払出制御基板 310 には、下皿 134 の満タン状態を検出する皿満タン検出スイッチ 318 s が接続されている。この皿満タン検出スイッチ 318 s は、賞球として払い出される遊技球を下皿 134 に導く通路に設けられており、当該通路を遊技球が通過するたびに、遊技球検出信号が払出制御基板 310 に入力されるようになっている。

【0048】

そして、下皿 134 に所定量以上の遊技球が貯留されて満タン状態になると、下皿 134 に向かう通路内に遊技球が滞留し、皿満タン検出スイッチ 318 s から払出制御基板 310 に向けて、遊技球検出信号が連続的に入力される。払出制御基板 310 は、遊技球検出信号が所定時間連続して入力された場合に、下皿 134 が満タン状態であると判断し、皿満タンコマンドを主制御基板 300 に送信する。一方、皿満タンコマンドを送信した後、遊技球検出信号の連続入力が途絶えた場合には、満タン状態が解除されたと判断し、皿満タン解除コマンドを主制御基板 300 に送信する。

【0049】

また、払出制御基板 310 には、発射制御基板 320 が双方向に通信可能に接続されている。この発射制御基板 320 は、払出制御基板 310 から発射制御データを受信すると発射の許可を行う。この発射制御基板 320 には、操作ハンドル 112 に設けられ、当該操作ハンドル 112 に遊技者が触れたことを検出するタッチセンサ 112 s と、操作ハンドル 112 の操作角度を検出する操作ボリューム 112 a と、が接続されている。そして、タッチセンサ 112 s および操作ボリューム 112 a から信号が入力されると、発射制御基板 320 において、遊技球発射装置に設けられた発射用ソレノイド 112 c を通電して遊技球を発射させる制御がなされる。

【0050】

副制御基板 330 は、主に遊技中や待機中等の各演出を制御する。この副制御基板 33

10

20

30

40

50

0は、サブCPU330a、サブROM330b、サブRAM330cを備えており、主制御基板300に対して、当該主制御基板300から副制御基板330への一方向に通信可能に接続されている。サブCPU330aは、主制御基板300から送信されたコマンドやタイマからの入力信号等に基づいて、サブROM330bに格納されたプログラムを読み出して演算処理を行うとともに、演出を実行するためのコマンドを、画像制御基板340または電飾制御基板350に送信する。このとき、サブRAM330cは、サブCPU330aの演算処理時におけるデータのワークエリアとして機能する。

【0051】

画像制御基板340は、上記演出表示部200aに画像を表示させる画像表示制御を行うものであり、CPU、ROM、RAM、VRAMを備えている。この画像制御基板340のROMには、演出表示部200aに表示される図柄や背景等の画像データが多数格納されており、副制御基板330から送信されたコマンドに基づいて、CPUが、画像データをROMからVRAMに読み出して、演出表示部200aの画像表示を制御する。

【0052】

電飾制御基板350は、副制御基板330から送信されたコマンドに基づいて、音声出力装置206から音声を出力させる音声出力制御を行う。また、電飾制御基板350は、副制御基板330から送信されるコマンドに基づいて、演出役物装置202を可動したり演出照明装置204を点灯制御したりする。さらには、演出操作装置208の押下ボタンが押下操作されたことを検出する押下操作検出スイッチ208s₁、および、回転操作部が回転操作されたことを検出する回転操作検出スイッチ208s₂から操作検出信号が入力された際に、所定のコマンドを副制御基板330に送信する。

【0053】

上記の各基板は、遊技盤108の背面に固定されており、通常、遊技者が接触不可能となっている。また、遊技盤108の背面には、音声出力装置206から出力される出力音声の初期音量を設定する初期音量設定スイッチ210sが設けられている。詳しい説明は省略するが、初期音量設定スイッチ210sは、音量スイッチSW0～7を備えており、これら音量スイッチSW0～7それぞれから出力されるオンオフ信号が副制御基板330に入力される。

【0054】

副制御基板330では、音量スイッチSW0がオンしている場合には出力音声を消音し、以降、音量スイッチSW1から音量スイッチSW7まで、オンしている音量スイッチSWの序数が大きくなるにしたがって、出力音声が大きくなるように制御する。したがって、本実施形態では、音声出力装置206から出力される出力音声の初期音量が、8段階で設定されることとなる。

【0055】

なお、各基板には、不図示の電源基板が接続されており、電源基板を介して商用電源から各基板に電力供給がなされている。また、電源基板にはコンデンサからなるバックアップ電源が設けられている。

【0056】

次に、本実施形態の遊技機100における遊技について、メインROM300bに記憶されている各種テーブルと併せて説明する。

【0057】

前述したように、本実施形態の遊技機100は、特別遊技と普通遊技の2種類の遊技が並行して進行するものであり、これら両遊技を進行する際の遊技状態として、低確率遊技状態または高確率遊技状態のいずれかの遊技状態と、非時短遊技状態または時短遊技状態のいずれかの遊技状態と、が組み合わされたいずれかの遊技状態にて遊技が進行する。

【0058】

各遊技状態の詳細については後述するが、低確率遊技状態というのは、大入賞口128が開放される大役遊技を実行する権利獲得の確率が低く設定された遊技状態であり、高確率遊技状態というのは、大役遊技を実行する権利獲得の確率が高く設定された遊技状態で

10

20

30

40

50

ある。

【0059】

また、非時短遊技状態というのは、可動片122bが開状態になりにくく、第2始動口122に遊技球が入球しにくい遊技状態であり、時短遊技状態というのは、非時短遊技状態よりも可動片122bが開状態になりやすく、第2始動口122に遊技球が入球しやすい遊技状態である。なお、遊技機100の初期状態は、低確率遊技状態および非時短遊技状態に設定され、この遊技状態を本実施形態では通常遊技状態と称する。

【0060】

遊技者が操作ハンドル112を操作して遊技領域116に遊技球を発射させるとともに、遊技領域116を流下する遊技球が第1始動口120または第2始動口122に入球すると、遊技者に遊技利益を付与するか否かの抽選（以下、「大役抽選」という）が行われる。この大役抽選において、大当たりに当選すると、大入賞口128が開放されるとともに当該大入賞口128への遊技球の入球が可能となる大役遊技が実行され、また、当該大役遊技の終了後の遊技状態が、上記のいずれかの遊技状態に設定される。以下では、大役抽選方法について説明する。

【0061】

なお、詳しくは後述するが、第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、大役抽選に係る種々の乱数値（大当たり決定乱数、当たり図柄乱数、リーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数）が取得されるとともに、これら各乱数値がメインRAM300cの特図保留記憶領域に記憶される。以下では、第1始動口120に遊技球が入球して特図保留記憶領域に記憶された種々の乱数を総称して特1保留とよび、第2始動口122に遊技球が入球して特図保留記憶領域に記憶された種々の乱数を総称して特2保留とよぶ。

【0062】

メインRAM300cの特図保留記憶領域は、8つの記憶部（第1～第8記憶部）を有している。そして、第1始動口120に遊技球が入球すると、特1保留を特図保留記憶領域の第1記憶部から順に記憶し、第2始動口122に遊技球が入球すると、特2保留を特図保留記憶領域の第1記憶部から順に記憶する。例えば、第1始動口120に遊技球が入球したとき、特図保留記憶領域の第1～第8記憶部のいずれにも保留が記憶されていない場合には、第1記憶部に特1保留を記憶する。また、例えば、第1記憶部～第3記憶部に特1保留または特2保留が記憶されている状態で、第1始動口120に遊技球が入球した場合には、特1保留を第4記憶部に記憶する。なお、第2始動口122に遊技球が入球した場合にも、上記と同様に、第1記憶部～第8記憶部の中で、特1保留および特2保留が記憶されていない、最も番号（序数）の小さい記憶部に特2保留が記憶される。

【0063】

ただし、特図保留記憶領域に記憶可能な特1保留数（X1）および特2保留数（X2）は、それぞれ4つに設定されている。したがって、例えば、第1始動口120に遊技球が入球したときに、特図保留記憶領域に既に4つの特1保留が記憶されている場合には、当該第1始動口120への遊技球の入球によって新たに特1保留が記憶されることはない。同様に、第2始動口122に遊技球が入球したときに、特図保留記憶領域に既に4つの特2保留が記憶されている場合には、当該第2始動口122への遊技球の入球によって新たに特2保留が記憶されることはない。

【0064】

図4は、大当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0～65535の範囲内から1つの大当たり決定乱数が取得される。そして、大役抽選を開始するとき、すなわち、大当たりの判定を行うときの遊技状態に応じて大当たり決定乱数判定テーブルが選択され、当該選択された大当たり決定乱数判定テーブルと取得された大当たり決定乱数とによって大役抽選が行われる。

【0065】

低確率遊技状態において、特1保留および特2保留について大役抽選を開始する場合には、図4(a)に示すように、低確時大当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この低確時大当たり決定乱数判定テーブルによれば、大当たり決定乱数が10001~10164であった場合に大当たりと判定し、その他の大当たり決定乱数であった場合にはハズレと判定する。したがって、この場合の大当たり確率は約1/399.6となる。

【0066】

また、高確率遊技状態において、特1保留および特2保留について大役抽選を開始する場合には、図4(b)に示すように、高確時大当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この高確時大当たり決定乱数判定テーブルによれば、大当たり決定乱数が10001~11640であった場合に大当たりと判定し、その他の大当たり決定乱数であった場合にはハズレと判定する。したがって、この場合の大当たり確率は約1/39.96となる。このように、高確率遊技状態である場合には、低確率遊技状態である場合に比べて、大当たり確率が10倍となる。なお、低確率遊技状態において「大当たり」となる大当たり決定乱数(10001~10164)は、高確率遊技状態においても「大当たり」となる。

【0067】

図5は、当たり図柄乱数判定テーブルを説明する図である。第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0~99の範囲内から1つの当たり図柄乱数が取得される。そして、上記の大役抽選により「大当たり」の判定結果が導出された場合に、取得している当たり図柄乱数と当たり図柄乱数判定テーブルとによって、特別図柄の種別が決定される。このとき、特1保留によって「大当たり」に当選した場合には、図5(a)に示すように、特1用当たり図柄乱数判定テーブルが選択され、特2保留によって「大当たり」に当選した場合には、図5(b)に示すように、特2用当たり図柄乱数判定テーブルが選択される。以下では、当たり図柄乱数によって決定される特別図柄、すなわち、大当たりの判定結果が得られた場合に決定される特別図柄を大当たり図柄とよび、ハズレの判定結果が得られた場合に決定される特別図柄をハズレ図柄とよぶ。

【0068】

図5(a)に示す特1用当たり図柄乱数判定テーブル、および、図5(b)に示す特2用当たり図柄乱数判定テーブルによれば、取得した当たり図柄乱数の値に応じて、図示のとおり、特別図柄の種別(大当たり図柄)が決定される。なお、ここでは、特1用当たり図柄乱数判定テーブル、および、特2用当たり図柄乱数判定テーブルにおいて、同一の大当たり図柄がそれぞれ異なる確率で決定されることとした。しかしながら、両テーブルにおいて異なる大当たり図柄が決定されるようにしてもよいし、保留種別を問わず、1の当たり図柄乱数判定テーブルを参照して特別図柄の種別(大当たり図柄)を決定してもよい。

【0069】

また、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に、当該抽選結果が特1保留によって導出されたときは、抽選を行うことなくハズレ図柄として特別図柄Xが決定され、当該抽選結果が特2保留によって導出されたときは、抽選を行うことなくハズレ図柄として特別図柄Yが決定される。つまり、当たり図柄乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「大当たり」であった場合にのみ参照され、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に参照されることはない。

【0070】

図6は、リーチグループ決定乱数判定テーブルを説明する図である。このリーチグループ決定乱数判定テーブルは複数設けられており、保留種別や保留数、さらには遊技状態等に応じて、予め設定されたテーブルが選択される。第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0~10006の範囲内から1つのリーチグループ決定乱数が取得される。上記のように、大役抽選結果が導出されると、当該大役抽選結果を報知する変動演出パターンを決定する処理が行われる。本実施形態では、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に、変動演出パターンを決定するにあたって、まず、リーチグループ決定乱数とリーチグループ決定乱数判定テーブルとによってグループ種別が決定される。

【0071】

例えば、通常遊技状態に設定されているときに、特1保留に基づいて「ハズレ」の大役抽選結果が導出された場合において、大役抽選を行うときの特1保留および特2保留の合計数（以下、単に「保留数」という）が0～2個であれば、図6（a）に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル1が選択される。同様に、通常遊技状態に設定されているときに、特1保留に基づいて「ハズレ」の大役抽選結果が導出された場合において、大役抽選を行うときの保留数が3～4個であれば、図6（b）に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル2が選択され、保留数が5～7個であれば、図6（c）に示すように、リーチグループ決定乱数判定テーブル3が選択される。なお、図6において、グループ種別の欄に記載しているグループxは、任意のグループ番号を示している。したがって、取得したリーチグループ決定乱数と、参照するリーチグループ決定乱数判定テーブルの種類とに応じて、グループ種別として種々のグループ番号が決定されることとなる。

10

【0072】

なお、ここでは、通常遊技状態において、特1保留に基づいて「ハズレ」の大役抽選結果が導出されたときに参照されるリーチグループ決定乱数判定テーブルについて説明したが、メインROM300bには、この他にも多数のリーチグループ決定乱数判定テーブルが記憶されている。

【0073】

また、大役抽選結果が「大当たり」であった場合には、変動演出パターンを決定するにあたってグループ種別を決定することはない。つまり、リーチグループ決定乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合にのみ参照され、大役抽選結果が「大当たり」であった場合に参照されることはない。

20

【0074】

図7は、リーチモード決定乱数判定テーブルを説明する図である。このリーチモード決定乱数判定テーブルは、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合に選択されるハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルと、大役抽選結果が「大当たり」であった場合に選択される大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとに大別される。なお、ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルは、上記のように決定されたグループ種別ごとに設けられており、大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルは、保留種別ごとに設けられている。また、各リーチモード決定乱数判定テーブルは、遊技状態や図柄の種別ごとにも設けられている。ここでは、所定の遊技状態および図柄種別において参照されるグループx用ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7（a）に示し、特1用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7（b）に示し、特2用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルの一例を図7（c）に示す。

30

【0075】

第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0～250の範囲内から1つのリーチモード決定乱数が取得される。そして、上記の大役抽選の結果が「ハズレ」であった場合には、図7（a）に示すように、上記のグループ種別の抽選により決定されたグループ種別に対応するハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルが選択され、選択されたハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号が決定される。また、上記の大役抽選の結果が「大当たり」であった場合には、図7（b）、（c）に示すように、読み出された保留種別に対応する大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルが選択され、選択された大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号が決定される。

40

【0076】

また、各リーチモード決定乱数判定テーブルにおいては、リーチモード決定乱数に、変動モード番号とともに、後述する変動パターン乱数判定テーブルが対応付けられており、変動モード番号が決定されるのと同時に、変動パターン乱数判定テーブルが決定される。なお、図7において、変動パターン乱数判定テーブルの欄に記載しているテーブルxは、

50

任意のテーブル番号を示している。したがって、取得したリーチグループ決定乱数と、参照するリーチモード決定乱数判定テーブルの種類とに応じて、変動モード番号と、変動パターン乱数判定テーブルのテーブル番号とが決定されることとなる。また、本実施形態において、変動モード番号および後述する変動パターン番号は、16進数で設定されている。以下において、16進数を示す場合には「H」を付するが、図7～図9に〇〇Hと記載しているのは、16進数で示される任意の値を示すものである。

【0077】

以上のように、大役抽選結果が「ハズレ」であった場合には、まず、図6に示すリーチグループ決定乱数判定テーブルとリーチグループ決定乱数とによってグループ種別が決定される。そして、決定されたグループ種別と遊技状態に応じ、図7に示すハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とによって、変動モード番号および変動パターン乱数判定テーブルが決定される。

10

【0078】

一方、大役抽選結果が「大当たり」であった場合には、決定された大当たり図柄（特別図柄の種別）、大当たり当選時の遊技状態等に応じ、図7に示す大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブルとリーチモード決定乱数とによって、変動モード番号、変動パターン乱数判定テーブルが決定されることとなる。

【0079】

図8は、変動パターン乱数判定テーブルを説明する図である。ここでは、所定のテーブル番号xの変動パターン乱数判定テーブルxを示すが、変動パターン乱数判定テーブルは、この他にも、テーブル番号ごとに多数設けられている。

20

【0080】

第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、0～238の範囲内から1つの変動パターン乱数が取得される。そして、上記の変動モード番号と同時に決定された変動パターン乱数判定テーブルと、取得した変動パターン乱数とに基づいて、図示のように変動パターン番号が決定される。

【0081】

このように、大役抽選が行われると、大役抽選結果、決定された図柄種別、遊技状態、保留数、保留種別等に応じて、変動モード番号、変動パターン番号が決定される。これら変動モード番号、変動パターン番号は、変動演出パターンを特定するものであり、そのそれぞれに、変動演出の態様および時間が対応付けられている。

30

【0082】

図9は、変動時間決定テーブルを説明する図である。上記のように、変動モード番号が決定されると、図9(a)に示す変動時間1決定テーブルにしたがって変動時間1が決定される。この変動時間1決定テーブルによれば、変動モード番号ごとに変動時間1が対応付けられており、決定された変動モード番号に応じて、対応する変動時間1が決定される。

【0083】

また、上記のように、変動パターン番号が決定されると、図9(b)に示す変動時間2決定テーブルにしたがって変動時間2が決定される。この変動時間2決定テーブルによれば、変動パターン番号ごとに変動時間2が対応付けられており、決定された変動パターン番号に応じて、対応する変動時間2が決定される。このようにして決定された変動時間1、2の合計時間が、大役抽選結果を報知する変動演出の時間、すなわち、変動時間となる。

40

【0084】

以上のようにして変動モード番号が決定されると、当該決定された変動モード番号に対応する変動モードコマンドが副制御基板330に送信され、変動パターン番号が決定されると、当該決定された変動パターン番号に対応する変動パターンコマンドが副制御基板330に送信される。副制御基板330においては、受信した変動モードコマンドに基づいて、主に変動演出の前半の態様が決定され、受信した変動パターンコマンドに基づいて、

50

主に変動演出の後半の態様が決定されることとなるが、その詳細については後述する。

【0085】

図10は、特別電動役物作動ラムセットテーブルを説明する図である。この特別電動役物作動ラムセットテーブルは、大役遊技を制御するための各種データが記憶されたものであり、大役遊技中は、この特別電動役物作動ラムセットテーブルを参照して、大入賞口ソレノイド128cが通電制御される。なお、実際は、特別電動役物作動ラムセットテーブルは、大当たり図柄の種別ごとに複数設けられており、決定された大当たり図柄の種別に応じて、対応するテーブルが大役遊技の開始時にセットされるが、ここでは、説明の都合上、1つのテーブルに全ての大当たり図柄の制御データを示す。

【0086】

特別図柄A～Eが決定されると、図10に示すように、特別電動役物作動ラムセットテーブルを参照して大役遊技が実行される。大役遊技は、大入賞口128が所定回数開閉される複数回のラウンド遊技で構成されている。この特別電動役物作動ラムセットテーブルによれば、オープニング時間（最初のラウンド遊技が開始されるまでの待機時間）、特別電動役物最大作動回数（1回の大役遊技中に実行されるラウンド遊技の回数）、特別電動役物開閉切替回数（1ラウンド中の大入賞口128の開放回数）、ソレノイド通電時間（大入賞口128の開放回数ごとの大入賞口ソレノイド128cの通電時間、すなわち、1回の大入賞口128の開放時間）、規定数（1回のラウンド遊技における大入賞口128への最大入賞可能数）、大入賞口閉鎖有効時間（ラウンド遊技間の大入賞口128の閉鎖時間、すなわち、インターバル時間）、エンディング時間（最後のラウンド遊技が終了してから、通常の特別遊技（後述する特別図柄の変動表示）が再開されるまでの待機時間）が、大役遊技の制御データとして、大当たり図柄の種別ごとに、図示のように予め記憶されている。

【0087】

図11は、大役遊技の終了後の遊技状態を設定するための遊技状態設定テーブルを説明する図である。図11に示すとおり、特別図柄A～Eが決定された場合には、大役遊技の終了後に高確率遊技状態に設定され、高確率遊技状態の継続回数（以下、「高確回数」という）は70回に設定される。これは、高確率遊技状態が、大役抽選結果が70回確定するまで継続することを意味している。ただし、上記した高確回数は1の高確率遊技状態における最大継続回数を示すものであり、上記の継続回数に到達するまでの間に大当たりに当選した場合には、再度、高確回数の設定が行われることとなる。したがって、特別遊技の終了後に高確率遊技状態に設定された場合に、当該高確率遊技状態において大当たりの抽選結果が導出されることなく、ハズレの抽選結果が70回導出されると、低確率遊技状態に遊技状態が変更されることとなる。

【0088】

また、特別図柄Aが決定された場合には、大役遊技の終了後に非時短遊技状態に設定され、特別図柄B～Eが決定された場合には、大役遊技の終了後に時短遊技状態に設定される。このとき、時短遊技状態の継続回数（以下、「時短回数」という）は70回に設定される。これは、時短遊技状態が、大役抽選結果が70回確定するまで継続することを意味している。ただし、上記した時短回数は1の時短遊技状態における最大継続回数を示すものであり、上記の継続回数に到達するまでの間に大当たりに当選した場合には、再度、時短回数の設定が行われることとなる。なお、ここでは、大役遊技の終了後の遊技状態や高確回数、時短回数が、特別図柄の種別に応じて決定されることとしたが、特別図柄の種別と大当たり当選時の遊技状態との双方に基づいて、大役遊技の終了後の遊技状態を決定することとしてもよい。

【0089】

図12は、当たり決定乱数判定テーブルを説明する図である。遊技領域116を流下する遊技球がゲート124を通過すると、第2始動口122の可動片122bを通電制御するか否かが対応付けられた普通図柄の判定処理（以下、「普図抽選」という）が行われる。

。

10

20

30

40

50

【0090】

なお、詳しくは後述するが、遊技球がゲート124を通過すると、0～99の範囲内から1つの当たり決定乱数が取得されるとともに、この乱数値がメインRAM300cの普図保留記憶領域に4つを上限として記憶される。つまり、普図保留記憶領域は、当たり決定乱数をセーブする4つの記憶部を備えている。したがって、普図保留記憶領域の4つの記憶部全てに当たり決定乱数が記憶された状態で、遊技球がゲート124を通過した場合には、当該遊技球の通過に基づいて当たり決定乱数が記憶されることはない。以下では、ゲート124を遊技球が通過して普図保留記憶領域に記憶された当たり決定乱数を普図保留とよぶ。

【0091】

非時短遊技状態において普図抽選を開始する場合には、図12(a)に示すように、非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルによれば、当たり決定乱数が0であった場合に、普通図柄の種別として当たり図柄が決定され、当たり決定乱数が1～99であった場合に、普通図柄の種別としてハズレ図柄が決定される。したがって、非時短遊技状態において当たり図柄が決定される確率、すなわち、当選確率は $1/100$ となる。詳しくは後述するが、この普図抽選において当たり図柄が決定されると、第2始動口122の可動片122bが開状態に制御され、ハズレ図柄が決定された場合には、第2始動口122の可動片122bが閉状態に維持される。

【0092】

また、時短遊技状態において普図抽選を開始する場合には、図12(b)に示すように、時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルが参照される。この時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブルによれば、当たり決定乱数が0～98であった場合に、普通図柄の種別として当たり図柄が決定され、当たり決定乱数が99であった場合に、普通図柄の種別としてハズレ図柄が決定される。したがって、時短遊技状態において当たり図柄が決定される確率、すなわち、当選確率は $99/100$ となる。

【0093】

図13(a)は、普通図柄変動時間データテーブルを説明する図であり、図13(b)は、開閉制御パターンテーブルを説明する図である。上記のように、普図抽選が行われると、普通図柄の変動時間が決定される。普通図柄変動時間データテーブルは、普図抽選によって当たり図柄もしくはハズレ図柄が決定されたときに、当該普通図柄の変動時間を決定する際に参照されるものである。この普通図柄変動時間データテーブルによれば、遊技状態が非時短遊技状態に設定されている場合には変動時間が10秒に決定され、遊技状態が時短遊技状態に設定されている場合には変動時間が1秒に決定される。このようにして変動時間が決定されると、当該決定された時間にわたって普通図柄表示器168が変動表示（点滅表示）される。そして、当たり図柄が決定された場合には普通図柄表示器168が点灯し、ハズレ図柄が決定された場合には普通図柄表示器168が消灯する。

【0094】

そして、普図抽選によって当たり図柄が決定されるとともに、普通図柄表示器168が点灯した場合には、第2始動口122の可動片122bが、図13(b)に示すように、開閉制御パターンテーブルを参照して通電制御される。なお、実際は、開閉制御パターンテーブルは、遊技状態ごとに設けられており、普通図柄が決定されたときの遊技状態に応じて、対応するテーブルが普通電動役物ソレノイド122cの通電開始時にセットされるが、ここでは、説明の都合上、1つのテーブルに各遊技状態に対応する制御データを示す。

【0095】

当たり図柄が決定されると、図13(b)に示すように、開閉制御パターンテーブルを参照して第2始動口122の可動片122bが開閉制御される。この開閉制御パターンテーブルによれば、普電開放前時間（第2始動口122の開放が開始されるまでの待機時間）、普通電動役物最大開閉切替回数（第2始動口122の開放回数）、ソレノイド通電時

10

20

30

40

50

間（第2始動口122の開放回数ごとの普通電動役物ソレノイド122cの通電時間、すなわち、1回の第2始動口122の開放時間）、規定数（第2始動口122の全開放中における第2始動口122への最大入賞可能数）、休止時間（第2始動口122の各開放間の閉鎖時間）、普電終了ウェイト時間（普電有効状態時間の経過後、後述する普通図柄の変動表示が再開されるまでの待機時間）が、第2始動口122の制御データとして、遊技状態ごとに、図示のように予め記憶されている。

【0096】

なお、詳しくは後述するが、普通遊技は普通遊技管理処理によって進行制御されており、上記の普電開放前時間、ソレノイド通電時間、休止時間、普電終了ウェイト時間は、いずれも普通遊技管理処理内で設定、管理されている。つまり、普通遊技管理処理は、一連の普通遊技を実行するための処理が複数段階に分けられており、上記の各時間の設定および監視を行い、設定された時間が経過すると、処理を次の段階に進める。

【0097】

一方で、主制御基板300においては、普通遊技を実行するための普通遊技管理処理とは別の処理において、図13（b）に示す普通電動役物入賞口閉鎖有効時間を管理している。この普通電動役物入賞口閉鎖有効時間は、1の普通遊技で可動片122bが最終的に開状態から閉状態に移った後も、第2始動口122への遊技球の入球を有効とみなす時間である。したがって、本実施形態では、可動片122bの2回目の開放が終了してから、0.9秒が経過するまでの間に、第2始動口検出スイッチ122sによって遊技球の入球が検出された場合には、当該入球が有効なものと判定されることとなる。このように、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間を設けることで、可動片122bが閉鎖する直前に第2始動口122に遊技球が入球した場合であっても、当該遊技球の入球を有効なものとして扱うことができる。

【0098】

このように、非時短遊技状態および時短遊技状態には、それぞれ、第2始動口122を開閉するための開閉制御条件が、遊技進行条件として対応付けられており、時短遊技状態においては、非時短遊技状態よりも第2始動口122に遊技球が入球しやすくなる。つまり、時短遊技状態においては、ゲート124を遊技球が通過する限りにおいて、次々と普図抽選がなされるとともに、第2始動口122が頻繁に開放状態となるため、遊技者は遊技球の費消を低減しながら、大役抽選を行うことが可能となる。

【0099】

なお、第2始動口122の開閉条件は、普通図柄の当選確率、普通図柄の変動表示の時間、第2始動口122の開放時間の3つの要素を規定するものである。そして、本実施形態では、この3つの要素の全てにおいて、非時短遊技状態よりも時短遊技状態の方を有利に設定することで、時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも、第2始動口122に遊技球が入球しやすくなるように設定した。しかしながら、上記3つの要素のうち、1つまたは2つの要素のみについて、時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも有利に設定してもよい。いずれにしても、時短遊技状態の方が非時短遊技状態に比べて、少なくとも1つの要素について有利となることで、総合的に時短遊技状態の方が、非時短遊技状態よりも第2始動口122に遊技球が容易に入球するようにすればよい。つまり、遊技状態が非時短遊技状態に設定されている場合に、第1の条件にしたがって可動片122bが開閉制御され、遊技状態が時短遊技状態に設定されている場合に、第1の条件よりも開状態になりやすい第2の条件にしたがって可動片122bが開閉制御されればよい。

【0100】

次に、遊技機100における遊技の進行に伴う主制御基板300の主な処理について、フローチャートを用いて説明する。

【0101】

（主制御基板300のCPU初期化処理）

図14は、主制御基板300におけるCPU初期化処理（S100）を説明するフローチャートである。

【0102】

電源基板より電源が供給されると、メインCPU300aにシステムリセットが発生し、メインCPU300aは、以下のCPU初期化処理（S100）を行う。

【0103】

（ステップS100-1）

メインCPU300aは、電源投入に応じて、初期設定処理として、メインROM300bから起動プログラムを読み込むとともに、各種処理を実行するために必要な設定処理を行う。

【0104】

（ステップS100-3）

メインCPU300aは、タイマカウンタにウェイト処理時間を設定する。

【0105】

（ステップS100-5）

メインCPU300aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。なお、主制御基板300には、電源断検知回路が設けられており、電源電圧が所定値以下になると、電源検知回路から電源断予告信号が出力される。電源断予告信号を検出している場合には、上記ステップS100-3に処理を移し、電源断予告信号を検出していない場合には、ステップS100-7に処理を移す。

【0106】

（ステップS100-7）

メインCPU300aは、上記ステップS100-3で設定したウェイト時間が経過したか否かを判定する。その結果、ウェイト時間が経過したと判定した場合にはステップS100-9に処理を移し、ウェイト時間は経過していないと判定した場合には上記ステップS100-5に処理を移す。

【0107】

（ステップS100-9）

メインCPU300aは、メインRAM300cへのアクセスを許可するために必要な処理を実行する。

【0108】

（ステップS100-11）

メインCPU300aは、RAMクリア信号がオンしているか否かを判定する。なお、遊技盤108の背面には不図示のRAMクリアボタンが設けられており、このRAMクリアボタンが押圧操作されると、RAMクリア検出スイッチがRAMクリアボタンの押圧操作を検出して、主制御基板300にRAMクリア信号が出力される。ここでは、RAMクリアボタンが押圧操作された状態で電源が投入された場合に、RAMクリア信号がオンしていると判定される。そして、RAMクリア信号がオンしていると判定した場合にはステップS100-13に処理を移し、RAMクリア信号はオンしていないと判定した場合にはステップS100-19に処理を移す。

【0109】

（ステップS100-13）

メインCPU300aは、メインRAM300cのうち、電源投入時（メインRAM300cをクリアするリセット時）にクリアすべきクリア対象のデータをクリアする初期化処理を行う。

【0110】

（ステップS100-15）

メインCPU300aは、メインRAM300cがクリアされたことを副制御基板330に伝達するためのサブコマンド（RAMクリア指定コマンド）の送信処理を行う。

【0111】

（ステップS100-17）

メインCPU300aは、メインRAM300cがクリアされたことを払出制御基板3

10

20

30

40

50

10に伝達するための払出コマンド（RAMクリア指定コマンド）の送信処理を行う。

【0112】

（ステップS100-19）

メインCPU300aは、チェックサムを算出するために必要な処理を実行する。

【0113】

（ステップS100-21）

メインCPU300aは、上記ステップS100-19で算出したチェックサムが、電源断時に保存されたチェックサムと不一致であるかを判定する。その結果、両者が不一致であると判定した場合にはステップS100-13に処理を移し、両者が不一致ではない（一致する）と判定した場合にはステップS100-23に処理を移す。

10

【0114】

（ステップS100-23）

メインCPU300aは、メインRAM300cのうち、電源復帰時（メインRAM300cをクリアせずに、電源断前のデータを維持するとき）にクリアすべきクリア対象のデータをクリアする初期化処理を行う。

【0115】

（ステップS100-25）

メインCPU300aは、電源断から復帰したことを副制御基板330に伝達するためのサブコマンド（電源復帰指定コマンド）の送信処理を行う。

【0116】

20

（ステップS100-27）

メインCPU300aは、電源断から復帰したことを払出制御基板310に伝達するための払出コマンド（電源復帰指定コマンド）の送信処理を行う。

【0117】

（ステップS100-29）

メインCPU300aは、特別図柄の種別を示す電源投入時特図図柄種別指定コマンド、特1保留数（X1）を示す特1保留指定コマンド、特2保留数（X2）を示す特2保留指定コマンド、記憶されている特1保留および特2保留の入賞順序を示す特別図柄入賞順序コマンドを送信するための電源投入時サブコマンドセット処理を実行する。

【0118】

30

（ステップS100-31）

メインCPU300aは、タイマ割込みの周期を設定する。

【0119】

（ステップS100-33）

メインCPU300aは、割込みを禁止するための処理を行う。

【0120】

（ステップS100-35）

メインCPU300aは、当たり図柄乱数用初期値更新乱数を更新する。なお、当たり図柄乱数用初期値更新乱数は、当たり図柄乱数の初期値および終了値を決定するためのものである。つまり、後述する当たり図柄乱数の更新処理によって当たり図柄乱数が、当たり図柄乱数用初期値更新乱数から、当該当たり図柄乱数用初期値更新乱数-1まで1周すると、当たり図柄乱数は、そのときの当たり図柄乱数用初期値更新乱数に更新されることとなる。

40

【0121】

（ステップS100-37）

メインCPU300aは、払出制御基板310から受信した受信データ（主コマンド）を解析し、受信データに応じた種々の処理を実行する。

【0122】

（ステップS100-39）

メインCPU300aは、送信バッファに格納されているサブコマンドを副制御基板3

50

30に送信するための処理を行う。

【0123】

(ステップS100-41)

メインCPU300aは、割込みを許可するための処理を行う。

【0124】

(ステップS100-43)

メインCPU300aは、リーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を更新し、以後、上記ステップS100-33から処理を繰り返す。なお、以下では、変動演出パターンを決定するためのリーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を総称して変動演出用乱数と呼ぶ。

10

【0125】

次に、主制御基板300における割込み処理について説明する。ここでは、電源断時退避処理(XINT割込み処理)およびタイマ割込み処理について説明する。

【0126】

(主制御基板300の電源断時退避処理(XINT割込み処理))

図15は、主制御基板300における電源断時退避処理(XINT割込み処理)を説明するフローチャートである。メインCPU300aは、電源断検知回路を監視しており、電源電圧が所定値以下になると、CPU初期化処理に割り込んで電源断時退避処理を実行する。

【0127】

(ステップS300-1)

電源断予告信号が入力されると、メインCPU300aは、レジスタを退避する。

【0128】

(ステップS300-3)

メインCPU300aは、電源断予告信号をチェックする。

【0129】

(ステップS300-5)

メインCPU300aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。その結果、電源断予告信号を検出していると判定した場合にはステップS300-11に処理を移し、電源断予告信号を検出していないと判定した場合にはステップS300-7に処理を移す。

30

【0130】

(ステップS300-7)

メインCPU300aは、レジスタを復帰させる。

【0131】

(ステップS300-9)

メインCPU300aは、割込みを許可するための処理を行い、当該電源断時退避処理を終了する。

【0132】

(ステップS300-11)

メインCPU300aは、出力ポートの出力を停止する出力ポートクリア処理を実行する。

40

【0133】

(ステップS300-13)

メインCPU300aは、チェックサムを算出して保存するチェックサム設定処理を実行する。

【0134】

(ステップS300-15)

メインCPU300aは、メインRAM300cへのアクセスを禁止するために必要なRAMプロテクト設定処理を実行する。

50

【0135】

(ステップS300-17)

メインCPU300aは、電源断発生監視時間を設定すべく、ループカウンタのカウンタ値に所定の電源断検出信号検出回数をセットする。

【0136】

(ステップS300-19)

メインCPU300aは、電源断予告信号をチェックする。

【0137】

(ステップS300-21)

メインCPU300aは、電源断予告信号を検出しているかを判定する。その結果、電源断予告信号を検出していると判定した場合にはステップS300-17に処理を移し、電源断予告信号を検出していないと判定した場合にはステップS300-23に処理を移す。 10

【0138】

(ステップS300-23)

メインCPU300aは、上記ステップS300-17でセットしたループカウンタの値を1減算する。

【0139】

(ステップS300-25)

メインCPU300aは、ループカウンタのカウンタ値が0でないかを判定する。その結果、カウンタ値が0ではないと判定した場合にはステップS300-19に処理を移し、カウンタ値が0であると判定した場合には上記したCPU初期化処理(ステップS100)に移行する。 20

【0140】

なお、実際に電源断が生じた場合には、ステップS300-17～ステップS300-25をループしている間に遊技機100の稼働が停止する。

【0141】

(主制御基板300のタイマ割込み処理)

図16は、主制御基板300におけるタイマ割込み処理を説明するフローチャートである。主制御基板300には、所定の周期(本実施形態では4ミリ秒、以下「4ms」という)毎にクロックパルスを発生させるリセット用クロックパルス発生回路が設けられている。そして、リセット用クロックパルス発生回路によって、クロックパルスが発生すると、CPU初期化処理(ステップS100)に割り込んで、以下のタイマ割込み処理が実行される。 30

【0142】

(ステップS400-1)

メインCPU300aは、レジスタを退避する。

【0143】

(ステップS400-3)

メインCPU300aは、割込みを許可するための処理を行う。 40

【0144】

(ステップS400-5)

メインCPU300aは、コモン出力バッファにセットされたコモンデータを出力ポートに出力し、第1特別図柄表示器160、第2特別図柄表示器162、第1特別図柄保留表示器164、第2特別図柄保留表示器166、普通図柄表示器168、普通図柄保留表示器170、右打ち報知表示器172を点灯制御するダイナミックポート出力処理を実行する。

【0145】

(ステップS400-7)

メインCPU300aは、各種の入力ポート情報を読み込み、最新のスイッチ状態を正 50

確に取得するためのポート入力処理を実行する。

【0146】

(ステップS400-9)

メインCPU300aは、各種タイマカウンタを更新するタイマ更新処理を行う。ここで、各種タイマカウンタは、特に断る場合を除き、当該主制御基板300のタイマ割込み処理の度に減算され、0になると減算を停止する。

【0147】

(ステップS400-11)

メインCPU300aは、上記ステップS100-35と同様、当たり図柄乱数用初期値更新乱数の更新処理を実行する。

10

【0148】

(ステップS400-13)

メインCPU300aは、当たり図柄乱数を更新する処理を行う。具体的には、乱数カウンタを1加算して更新し、加算した結果が乱数範囲の最大値を超えた場合には、乱数カウンタを0に戻し、乱数カウンタが1周した場合には、その時の当たり図柄乱数用初期値更新乱数の値から乱数を更新する。

【0149】

なお、詳しい説明は省略するが、本実施形態では、大当たり決定乱数および当たり決定乱数は、主制御基板300に内蔵されたハードウェア乱数生成部によって更新されるハードウェア乱数を用いている。ハードウェア乱数生成部は、大当たり決定乱数および当たり決定乱数を、いずれも一定の規則にしたがって更新し、乱数列が一巡するごとに自動的に乱数列を変更するとともに、システムリセット毎にスタート値を変更している。

20

【0150】

(ステップS500)

メインCPU300aは、第1始動口検出スイッチ120s、第2始動口検出スイッチ122s、ゲート検出スイッチ124sから信号の入力があったか否か判定するスイッチ管理処理を実行する。なお、このスイッチ管理処理の詳細については後述する。

【0151】

(ステップS600)

メインCPU300aは、上記の特別遊技を進行制御するための特別遊技管理処理を実行する。なお、この特別遊技管理処理の詳細については後述する。

30

【0152】

(ステップS700)

メインCPU300aは、上記の普通遊技を進行制御するための普通遊技管理処理を実行する。なお、この普通遊技管理処理の詳細については後述する。

【0153】

(ステップS400-15)

メインCPU300aは、各種エラーや異常の判定および判定結果に応じた設定を行うためのエラー管理処理を実行する。

【0154】

(ステップS400-17)

メインCPU300aは、一般入賞口検出スイッチ118s、第1始動口検出スイッチ120s、第2始動口検出スイッチ122s、大入賞口検出スイッチ128sのチェックを行い、該当する賞球制御用のカウンタ等を加算するための入賞口スイッチ処理を実行する。

40

【0155】

(ステップS400-19)

メインCPU300aは、上記ステップS400-17でセットされた賞球制御用のカウンタのカウンタ値等に基づく払出コマンドの作成および送信を行うための払出制御管理処理を実行する。

50

【0156】

(ステップS400-21)

メインCPU300aは、遊技情報出力端子板312から外部へ出力する外部情報用の出力データをセットするための外部情報管理処理を実行する。

【0157】

(ステップS400-23)

メインCPU300aは、第1特別図柄表示器160、第2特別図柄表示器162、第1特別図柄保留表示器164、第2特別図柄保留表示器166、普通図柄表示器168、普通図柄保留表示器170、右打ち報知表示器172等の各種表示器(LED)を点灯制御するためのコモンデータをコモン出力バッファにセットするLED表示設定処理を実行する。

10

【0158】

(ステップS400-25)

メインCPU300aは、普通電動役物ソレノイド122cおよび大入賞口ソレノイド128cのソレノイド出力イメージを合成し、出力ポートバッファに格納するためのソレノイド出力イメージ合成処理を実行する。

【0159】

(ステップS400-27)

メインCPU300aは、各出力ポートバッファに格納されたコモン出力バッファの値を出力ポートに出力するためのポート出力処理を実行する。

20

【0160】

(ステップS400-29)

メインCPU300aは、レジスタを復帰してタイマ割込み処理を終了する。

【0161】

以下に、上記したタイマ割込み処理のうち、ステップS500のスイッチ管理処理、ステップS600の特別遊技管理処理、ステップS700の普通遊技管理処理について、詳細に説明する。

【0162】

図17は、主制御基板300におけるスイッチ管理処理(ステップS500)を説明するフローチャートである。

30

【0163】

(ステップS500-1)

メインCPU300aは、ゲート検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、ゲート124を遊技球が通過してゲート検出スイッチ124sからの検出信号がオンされたかを判定する。その結果、ゲート検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS510に処理を移し、ゲート検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-3に処理を移す。

【0164】

(ステップS510)

メインCPU300aは、ゲート124への遊技球の通過に基づいてゲート通過処理を実行する。なお、このゲート通過処理の詳細については後述する。

40

【0165】

(ステップS500-3)

メインCPU300aは、第1始動口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、第1始動口120に遊技球が入球して第1始動口検出スイッチ120sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、第1始動口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS520に処理を移し、第1始動口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-5に処理を移す。

【0166】

(ステップS520)

50

メインCPU300aは、第1始動口120への遊技球の入球に基づいて第1始動口通過処理を実行する。なお、この第1始動口通過処理の詳細については後述する。

【0167】

(ステップS500-5)

メインCPU300aは、第2始動口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、第2始動口122に遊技球が入球して第2始動口検出スイッチ122sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、第2始動口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS530に処理を移し、第2始動口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合にはステップS500-7に処理を移す。

【0168】

(ステップS530)

メインCPU300aは、第2始動口122への遊技球の入球に基づいて第2始動口通過処理を実行する。なお、この第2始動口通過処理の詳細については後述する。

【0169】

(ステップS500-7)

メインCPU300aは、大入賞口検出スイッチオン検出時であるか、すなわち、大入賞口128に遊技球が入球して大入賞口検出スイッチ128sから検出信号が入力されたかを判定する。その結果、大入賞口検出スイッチオン検出時であると判定した場合にはステップS500-9に処理を移し、大入賞口検出スイッチオン検出時ではないと判定した場合には当該スイッチ管理処理を終了する。

【0170】

(ステップS500-9)

メインCPU300aは、現在、大役遊技中であるか否かを判定し、大入賞口128への遊技球の入球が適正になされたものであるかを判定する。ここでは、大役遊技中ではないと判定した場合には、所定の不正検出処理を実行し、大役遊技中であり、大入賞口128への遊技球の入球が適正になされたと判定した場合には、大入賞口入賞球数カウンタを1加算して、当該スイッチ管理処理(ステップS500)を終了する。

【0171】

図18は、主制御基板300におけるゲート通過処理(ステップS510)を説明するフローチャートである。

【0172】

(ステップS510-1)

メインCPU300aは、ハードウェア乱数生成部によって更新された当たり決定乱数をロードする。

【0173】

(ステップS510-3)

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が最大値以上であるか、つまり、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が4以上であるかを判定する。その結果、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値が最大値以上であると判定した場合には当該ゲート通過処理を終了し、普通図柄保留球数カウンタは最大値以上ではないと判定した場合にはステップS510-5に処理を移す。

【0174】

(ステップS510-5)

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

【0175】

(ステップS510-7)

メインCPU300aは、普図保留記憶領域の4つの記憶部のうち、取得した当たり決定乱数をセーブする対象となる対象記憶部を算定する。

【0176】

10

20

30

40

50

(ステップ S 5 1 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 5 1 0 - 1 で取得した当たり決定乱数を、上記ステップ S 5 1 0 - 7 で算定した対象記憶部にセーブする。

【 0 1 7 7 】

(ステップ S 5 1 0 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、普図保留記憶領域に記憶されている普図保留数を示す普図保留指定コマンドを送信バッファにセットし、当該ゲート通過処理を終了する。

【 0 1 7 8 】

図 1 9 は、主制御基板 3 0 0 における第 1 始動口通過処理 (ステップ S 5 2 0) を説明するフローチャートである。

【 0 1 7 9 】

(ステップ S 5 2 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別図柄識別値として「 0 0 H」をセットする。なお、特別図柄識別値は、保留種別として特 1 保留および特 2 保留のいずれであるかを識別するためのもので、特別図柄識別値 (0 0 H) は特 1 保留を示し、特別図柄識別値 (0 1 H) は特 2 保留を示す。

【 0 1 8 0 】

(ステップ S 5 2 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別図柄 1 保留球数カウンタのアドレスをセットする。

【 0 1 8 1 】

(ステップ S 5 3 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別図柄乱数取得処理を実行して、当該第 1 始動口通過処理を終了する。なお、この特別図柄乱数取得処理は、第 2 始動口通過処理 (ステップ S 5 3 0) と共通のモジュールを利用して実行される。したがって、特別図柄乱数取得処理の詳細は、第 2 始動口通過処理の説明後に説明する。

【 0 1 8 2 】

図 2 0 は、主制御基板 3 0 0 における第 2 始動口通過処理 (ステップ S 5 3 0) を説明するフローチャートである。

【 0 1 8 3 】

(ステップ S 5 3 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別図柄識別値として「 0 1 H」をセットする。

【 0 1 8 4 】

(ステップ S 5 3 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別図柄 2 保留球数カウンタのアドレスをセットする。

【 0 1 8 5 】

(ステップ S 5 3 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、後述する特別図柄乱数取得処理を実行する。

【 0 1 8 6 】

(ステップ S 5 3 0 - 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズをロードする。なお、詳しくは後述するが、普通遊技管理フェーズは、普通遊技の実行処理の段階、すなわち、普通遊技の進行状況を示すものであり、普通遊技の実行処理の段階に応じて更新される。

【 0 1 8 7 】

(ステップ S 5 3 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 5 3 0 - 5 でロードした普通遊技管理フェーズが「 0 4 H」ではないかを判定する。なお、普通遊技管理フェーズの「 0 4 H」は、普通電動役物入賞口開放制御処理中であることを示すものである。この普通電動役物入賞口開放制御処理においては、普通電動役物ソレノイド 1 2 2 c が通電されて可動片 1 2 2 b が開状態に制御されることから、ここでは、第 2 始動口 1 2 2 が適正に開放され得る状態にあるかを判定することとなる。その結果、普通遊技管理フェーズが「 0 4 H」ではない

10

20

30

40

50

と判定した場合には当該第2始動口通過処理を終了し、普通遊技管理フェーズが「04H」であると判定した場合にはステップS530-9に処理を移す。

【0188】

(ステップS530-9)

メインCPU300aは、普通電動役物入賞球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新し、当該第2始動口通過処理を終了する。

【0189】

図21は、主制御基板300における特別図柄乱数取得処理(ステップS535)を説明するフローチャートである。この特別図柄乱数取得処理は、上記した第1始動口通過処理(ステップS520)および第2始動口通過処理(ステップS530)において、共通のモジュールを用いて実行される。

10

【0190】

(ステップS535-1)

メインCPU300aは、上記ステップS520-1またはステップS530-1でセットした特別図柄識別値をロードする。

【0191】

(ステップS535-3)

メインCPU300aは、対象特別図柄保留球数をロードする。ここでは、上記ステップS535-1でロードした特別図柄識別値が「00H」であれば、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特1保留数をロードする。また、上記ステップS535-1でロードした特別図柄識別値が「01H」であれば、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値、すなわち、特2保留数をロードする。

20

【0192】

(ステップS535-5)

メインCPU300aは、ハードウェア乱数生成部によって更新された大当たり決定乱数をロードする。

【0193】

(ステップS535-7)

メインCPU300aは、上記ステップS535-3でロードした対象特別図柄保留球数が上限値以上であるかを判定する。その結果、上限値以上であると判定した場合には、ステップS535-23に処理を移し、上限値以上ではないと判定した場合には、ステップS535-9に処理を移す。

30

【0194】

(ステップS535-9)

メインCPU300aは、対象特別図柄保留球数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

【0195】

(ステップS535-11)

メインCPU300aは、特図保留記憶領域の8つの記憶部のうち、取得した大当たり決定乱数をセーブする対象となる対象記憶部を算定する。

40

【0196】

(ステップS535-13)

メインCPU300aは、上記ステップS535-5でロードした大当たり決定乱数、上記ステップS400-13で更新された当たり図柄乱数、上記ステップS100-43で更新されたリーチグループ決定乱数、リーチモード決定乱数、変動パターン乱数を取得し、上記ステップS535-11で算定した対象記憶部に格納する。

【0197】

(ステップS535-15)

メインCPU300aは、特図保留記憶領域に記憶されている特1保留および特2保留の入賞順序を更新して記憶する特別図柄保留球入賞順序設定処理を行う。

50

【0198】

(ステップS536)

メインCPU300aは、上記ステップS535-13で対象記憶部に格納した各種の乱数に基づいて、大役仮抽選、当たり図柄仮決定、変動演出パターン仮決定をする取得時演出判定処理を実行する。

【0199】

(ステップS535-17)

メインCPU300aは、特別図柄1保留球数カウンタおよび特別図柄2保留球数カウンタのカウント値をロードする。

【0200】

(ステップS535-19)

メインCPU300aは、上記ステップS535-17でロードしたカウント値に基づいて、特図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。ここでは、特別図柄1保留球数カウンタのカウント値(特1保留数)に基づいて特図1保留指定コマンドをセットし、特別図柄2保留球数カウンタのカウント値(特2保留数)に基づいて特図2保留指定コマンドをセットする。これにより、特1保留または特2保留が記憶されるたびに、特1保留数および特2保留数が副制御基板330に伝達されることとなる。

【0201】

(ステップS535-21)

メインCPU300aは、上記ステップS535-15で記憶した特1保留および特2保留の入賞順序に対応する特別図柄入賞順序コマンドを送信バッファにセットする。

【0202】

(ステップS535-23)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズをロードする。

【0203】

(ステップS535-25)

メインCPU300aは、上記ステップS535-23でロードした普通遊技管理フェーズを確認し、当該普通遊技管理フェーズとしての識別値が、後述する普通電動役物入賞口開放制御状態を示す「04H」未満、すなわち、「00H」～「03H」であるかを判定する。その結果、「00H」～「03H」であると判定した場合にはステップS535-27に処理を移し、「00H」～「03H」ではないと判定した場合には当該特別図柄乱数取得処理を終了する。

【0204】

(ステップS535-27)

メインCPU300aは、専用タイマのタイマ値をロードする。ここで、専用タイマとは、上記の普通電動役物入賞口閉鎖有効時間をカウント(計時)するものである。なお、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間は、後述する図40のステップS750-11で専用タイマにセーブされた後、上記ステップS400-9においてタイマ値が0になるまで減算される。

【0205】

(ステップS535-29)

メインCPU300aは、上記ステップS535-27でロードしたタイマ値が0であるか、すなわち、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間が終了しているかを判定する。その結果、タイマ値が0である(普通電動役物入賞口閉鎖有効時間外である)と判定した場合にはステップS535-31に処理を移し、タイマ値は0ではない(普通電動役物入賞口閉鎖有効時間内である)と判定した場合には当該特別図柄乱数取得処理を終了する。

【0206】

(ステップS535-31)

メインCPU300aは、上記ステップS535-29においてタイマ値が0であると判定した場合に、第1始動口120または第2始動口122への遊技球の入球が、異常な

10

20

30

40

50

ものであるか否かを判定する。詳しい説明は省略しているが、第1始動口120または第2始動口122に遊技球が入球すると、第1始動口120への遊技球の入球数と、第2始動口122への遊技球の入球数の差分を算出し、この算出値に基づいて差分カウンタを更新する処理が行われている。

【0207】

そして、当該ステップS535-31においては、差分カウンタのカウント値すなわち差分が所定値以上であるか否かを判定し、差分が所定値以上であると判定した場合に、異常入賞があったと判定し、例えば異常検知コマンドを副制御基板330に送信するための処理や、入賞を無効とする所定の処理等を行う始動口異常入賞エラー処理を実行し、当該特別図柄乱数取得処理（ステップS535）を終了する。

10

【0208】

ただし、本実施形態においては、第2始動口122の可動片122bが開状態に制御されると、振分装置150の外方からも第2始動口122に遊技球が入球するため、第1始動口120への遊技球の入球数と、第2始動口122への遊技球の入球数との差分が大きくなり、正規に遊技球が入球しているにも拘わらず、異常入賞があったと判定してしまうおそれがある。そこで、第2始動口122の可動片122bが開状態から閉状態に移行したときに、差分カウンタのカウント値をクリアし、誤ったエラー判定がなされないようにしている。

【0209】

図22は、特別遊技管理フェーズを説明する図である。既に説明したとおり、本実施形態では、第1始動口120または第2始動口122への遊技球の入球を契機とする特別遊技と、ゲート124への遊技球の通過を契機とする普通遊技とが、同時並行して進行する。特別遊技に係る処理は、段階的に、かつ、繰り返し実行されるが、主制御基板300では、こうした特別遊技に係る各処理を特別遊技管理フェーズによって管理している。

20

【0210】

図22に示すように、メインROM300bには、特別遊技を実行制御するための複数の特別遊技制御モジュールが格納されており、これら特別遊技制御モジュールごとに、特別遊技管理フェーズが対応付けられている。具体的には、特別遊技管理フェーズが「00H」である場合には、「特別図柄変動待ち処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「01H」である場合には、「特別図柄変動中処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「02H」である場合には、「特別図柄停止図柄表示処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「03H」である場合には、「大入賞口開放前処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「04H」である場合には、「大入賞口開放制御処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「05H」である場合には、「大入賞口閉鎖有効処理」を実行するためのモジュールがコールされ、特別遊技管理フェーズが「06H」である場合には、「大入賞口終了ウェイト処理」を実行するためのモジュールがコールされる。

30

【0211】

図23は、主制御基板300における特別遊技管理処理（ステップS600）を説明するフローチャートである。

40

【0212】

（ステップS600-1）

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズをロードする。

【0213】

（ステップS600-3）

メインCPU300aは、上記ステップS600-1でロードした特別遊技管理フェーズに対応する特別遊技制御モジュールを選択する。

【0214】

（ステップS600-5）

50

メインCPU 300aは、上記ステップS600-3で選択した特別遊技制御モジュールをコールして処理を開始する。

【0215】

(ステップS600-7)

メインCPU 300aは、特別遊技の制御時間を管理する特別遊技タイマをロードし、当該特別遊技管理処理を終了する。

【0216】

図24は、主制御基板300における特別図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。この特別図柄変動待ち処理は、特別遊技管理フェーズが「00H」であった場合に実行される。

【0217】

(ステップS610-1)

メインCPU 300aは、特別図柄1保留球数カウンタおよび特別図柄2保留球数カウンタのカウント値の合計、すなわち、特1保留数(X1)および特2保留数(X2)の合計値を確認する。

【0218】

(ステップS610-3)

メインCPU 300aは、上記ステップS610-1で確認した合計値が「0」でないかを判定する。その結果、合計値が「0」ではないと判定した場合にはステップS610-7に処理を移し、合計値は「0」とであると判定した場合にはステップS610-5に処理を移す。

【0219】

(ステップS610-5)

メインCPU 300aは、保留が途切れると客待ちコマンドを送信バッファにセットするとともに、客待ち状態に設定するための客待ち設定処理を実行し、当該特別図柄変動待ち処理を終了する。なお、客待ちコマンドは、保留が途切れた際に1度だけ送信される。

【0220】

(ステップS610-7)

メインCPU 300aは、特図保留記憶領域の第1記憶部～第8記憶部に記憶されている特1保留および特2保留を、1つ序数の小さい記憶部にブロック転送する。具体的には、第2記憶部～第8記憶部に記憶されている特1保留および特2保留を、第1記憶部～第7記憶部に転送する。また、メインRAM 300cには、処理対象となる第0記憶部が設けられており、第1記憶部に記憶されている特1保留および特2保留を、第0記憶部にブロック転送する。なお、この特別図柄記憶エリアシフト処理においては、第0記憶部に転送された保留種別に対応する対象特別図柄保留球数カウンタのカウント値を「1」減算するとともに、特1保留または特2保留が「1」減算したことを示す、保留減指定コマンドを送信バッファにセットする。さらに、ここでは、特図保留記憶領域に記憶されている特1保留および特2保留の入賞順序を更新して記憶する。

【0221】

(ステップS610-9)

メインCPU 300aは、第0記憶部に転送された大当たり決定乱数、保留種別、高確率遊技状態であるか低確率遊技状態であるかを識別する特別図柄確率状態フラグをロードし、対応する大当たり決定乱数判定テーブルを選択して大役抽選を行い、その抽選結果を記憶する特別図柄当たり判定処理を実行する。

【0222】

(ステップS610-11)

メインCPU 300aは、特別図柄を決定するための特別図柄図柄判定処理を実行する。ここでは、上記ステップS610-9の大役抽選の結果が大当たりであった場合には、第0記憶部に転送された当たり図柄乱数、保留種別をロードし、対応する当たり図柄乱数判定テーブルを選択して特別図柄判定データを抽出し、抽出した特別図柄判定データ(大

10

20

30

40

50

当たり図柄の種別)をセーブする。また、上記ステップS 6 1 0-9の大役抽選の結果がハズレであった場合には、保留種別に対応するハズレ用の特別図柄判定データ(ハズレ図柄の種別)をセーブする。このようにして、特別図柄判定データをセーブしたら、当該特別図柄判定データに対応する図柄種別指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0 2 2 3】

(ステップS 6 1 0-1 3)

メインCPU 3 0 0 aは、上記ステップS 6 1 0-1 1で抽出した特別図柄判定データに対応する特別図柄停止図柄番号をセーブする。なお、第1特別図柄表示器1 6 0および第2特別図柄表示器1 6 2は、それぞれ7セグで構成されており、7セグを構成する各セグメントには番号(カウンタ値)が対応付けられている。ここで決定する特別図柄停止図柄番号は、最終的に点灯するセグメントの番号(カウンタ値)を示すものである。

10

【0 2 2 4】

(ステップS 6 1 1)

メインCPU 3 0 0 aは、変動モード番号および変動パターン番号を決定する特別図柄変動番号決定処理を実行する。この特別図柄変動番号決定処理の詳細は後述する。

【0 2 2 5】

(ステップS 6 1 0-1 5)

メインCPU 3 0 0 aは、上記ステップS 6 1 1で決定された変動モード番号および変動パターン番号をロードするとともに、変動時間決定テーブルを参照して、変動時間1および変動時間2を決定する。そして、決定した変動時間1、2の合計時間を、特別図柄変動タイマにセットする。

20

【0 2 2 6】

(ステップS 6 1 0-1 7)

メインCPU 3 0 0 aは、上記ステップS 6 1 0-9における大役抽選の結果が大当たりであるか否かを判定し、大当たりであった場合には、上記ステップS 6 1 0-1 1でセーブした特別図柄判定データをロードして、大当たり図柄の種別を確認する。そして、遊技状態設定テーブルを参照して、大役遊技終了後に設定される遊技状態および高確回数を判定し、その判定結果を特別図柄確率状態予備フラグおよび高確回数切り予備カウンタにセーブする。

【0 2 2 7】

30

(ステップS 6 1 0-1 9)

メインCPU 3 0 0 aは、第1特別図柄表示器1 6 0または第2特別図柄表示器1 6 2において、特別図柄の変動表示を開始するために、特別図柄表示図柄カウンタを設定する処理を実行する。第1特別図柄表示器1 6 0および第2特別図柄表示器1 6 2を構成する7セグの各セグメントにはカウンタ値が対応付けられており、特別図柄表示図柄カウンタに設定されたカウンタ値に対応するセグメントが点灯制御される。ここでは、特別図柄の変動表示の開始時に点灯させるセグメントに対応するカウンタ値が特別図柄表示図柄カウンタに設定されることとなる。なお、特別図柄表示図柄カウンタは、第1特別図柄表示器1 6 0に対応する特別図柄1表示図柄カウンタと、第2特別図柄表示器1 6 2に対応する特別図柄2表示図柄カウンタとが別個に設けられており、ここでは、保留種別に対応するカウンタにカウンタ値が設定される。

40

【0 2 2 8】

(ステップS 6 1 0-2 1)

メインCPU 3 0 0 aは、特別図柄1保留球数カウンタおよび特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値をロードし、特図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。ここでは、特別図柄1保留球数カウンタのカウンタ値(特1保留数)に基づいて特図1保留指定コマンドをセットし、特別図柄2保留球数カウンタのカウンタ値(特2保留数)に基づいて特図2保留指定コマンドをセットする。また、ここでは、上記ステップS 6 1 0-7で記憶した特1保留および特2保留の入賞順序に対応する特別図柄入賞順序コマンドを送信バッファにセットする。これにより、特1保留または特2保留が消化されるたびに、特

50

1 保留数および特 2 保留数、ならびに、これら各保留の入賞順序が副制御基板 3 3 0 に伝達されることとなる。

【0 2 2 9】

(ステップ S 6 1 0 - 2 3)

メインCPU 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 1 H」に更新し、当該特別図柄変動待ち処理を終了する。

【0 2 3 0】

図 2 5 は、主制御基板 3 0 0 における特別図柄変動番号決定処理を説明するフローチャートである。

【0 2 3 1】

10

(ステップ S 6 1 1 - 1)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 0 - 9 における大役抽選の結果が大当たりであるかを判定する。その結果、大当たりであると判定した場合にはステップ S 6 1 1 - 3 に処理を移し、大当たりではない（ハズレである）と判定した場合にはステップ S 6 1 1 - 5 に処理を移す。

【0 2 3 2】

(ステップ S 6 1 1 - 3)

メインCPU 3 0 0 a は、リーチモード決定乱数判定テーブルをセットする。

【0 2 3 3】

20

(ステップ S 6 1 1 - 5)

メインCPU 3 0 0 a は、特別図柄 1 保留球数カウンタおよび特別図柄 2 保留球数カウンタのカウント値の合計、すなわち、特 1 保留数 (X 1) および特 2 保留数 (X 2) の合計値を確認する。

【0 2 3 4】

(ステップ S 6 1 1 - 7)

メインCPU 3 0 0 a は、現在の遊技状態、上記ステップ S 6 1 1 - 5 で確認した合計値、保留種別に基づいて、対応するリーチグループ決定乱数判定テーブルをセットする。そして、セットしたリーチグループ決定乱数判定テーブルと、上記ステップ S 6 1 0 - 7 で第 0 記憶部に転送したリーチグループ決定乱数とに基づいて、リーチグループ（グループ種別）を決定する。

30

【0 2 3 5】

(ステップ S 6 1 1 - 9)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 1 - 7 で決定されたリーチグループに対応するリーチモード決定乱数判定テーブルをセットする。

【0 2 3 6】

(ステップ S 6 1 1 - 1 1)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 1 - 3 または上記ステップ S 6 1 1 - 9 でセットしたリーチモード決定乱数判定テーブルと、上記ステップ S 6 1 0 - 7 で第 0 記憶部に転送したリーチモード決定乱数とに基づいて、変動モード番号を決定する。また、ここでは、変動モード番号とともに、変動パターン乱数判定テーブルが決定される。

40

【0 2 3 7】

(ステップ S 6 1 1 - 1 3)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 1 - 1 3 で決定した変動モード番号に対応する変動モードコマンドを送信バッファにセットする。

【0 2 3 8】

(ステップ S 6 1 1 - 1 5)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 1 - 1 1 で決定した変動パターン乱数判定テーブルと、上記ステップ S 6 1 0 - 7 で第 0 記憶部に転送した変動パターン乱数とに基づいて、変動パターン番号を決定する。

【0 2 3 9】

50

(ステップ S 6 1 1 - 1 7)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 1 - 1 5 で決定した変動パターン番号に対応する変動パターンコマンドを送信バッファにセットして、当該特別図柄変動番号決定処理を終了する。

【0 2 4 0】

図 2 6 は、主制御基板 3 0 0 における特別図柄変動中処理を説明するフローチャートである。この特別図柄変動中処理は、特別遊技管理フェーズが「0 1 H」であった場合に実行される。

【0 2 4 1】

(ステップ S 6 2 0 - 1)

メイン CPU 3 0 0 a は、特別図柄変動ベースカウンタを更新する処理を実行する。なお、特別図柄変動ベースカウンタは、所定周期（例えば 1 0 0 m s）で 1 周するようにカウンタ値が設定される。具体的には、特別図柄変動ベースカウンタのカウンタ値が「0」であった場合には、所定のカウンタ値（例えば 2 5）がセットされ、カウンタ値が「1」以上であった場合には、現在のカウンタ値から「1」減算した値にカウンタ値を更新する。

【0 2 4 2】

(ステップ S 6 2 0 - 3)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 2 0 - 1 で更新した特別図柄変動ベースカウンタのカウンタ値が「0」であるかを判定する。その結果、カウンタ値が「0」であった場合にはステップ S 6 2 0 - 5 に処理を移し、カウンタ値が「0」ではなかった場合にはステップ S 6 2 0 - 9 に処理を移す。

【0 2 4 3】

(ステップ S 6 2 0 - 5)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 1 0 - 1 5 で設定された特別図柄変動タイマのタイマ値を所定値減算する特別図柄変動タイマ更新処理を行う。

【0 2 4 4】

(ステップ S 6 2 0 - 7)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 2 0 - 5 で更新した特別図柄変動タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、タイマ値が「0」であった場合にはステップ S 6 2 0 - 1 5 に処理を移し、タイマ値が「0」ではなかった場合にはステップ S 6 2 0 - 9 に処理を移す。

【0 2 4 5】

(ステップ S 6 2 0 - 9)

メイン CPU 3 0 0 a は、第 1 特別図柄表示器 1 6 0 および第 2 特別図柄表示器 1 6 2 を構成する 7 セグの各セグメントの点灯時間を計時する特別図柄表示タイマを更新する。具体的には、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であった場合には、所定のタイマ値がセットされ、タイマ値が「1」以上であった場合には、現在のタイマ値から「1」減算した値にタイマ値を更新する。

【0 2 4 6】

(ステップ S 6 2 0 - 1 1)

メイン CPU 3 0 0 a は、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 6 2 0 - 1 3 に処理を移し、特別図柄表示タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該特別図柄変動中処理を終了する。

【0 2 4 7】

(ステップ S 6 2 0 - 1 3)

メイン CPU 3 0 0 a は、更新対象の特別図柄表示図柄カウンタのカウンタ値を更新し、当該特別図柄変動中処理を終了する。これにより、7 セグを構成する各セグメントが、所定時間おきに順次点灯することとなる。

10

20

30

40

50

【0248】

(ステップS620-15)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「02H」に更新する。

【0249】

(ステップS620-17)

メインCPU300aは、対象の特別図柄表示図柄カウンタに、上記ステップS610-13で決定した特別図柄停止図柄番号(カウンタ値)をセーブする。これにより、第1特別図柄表示器160または第2特別図柄表示器162に、決定された特別図柄が停止表示されることとなる。

【0250】

(ステップS620-19)

メインCPU300aは、第1特別図柄表示器160または第2特別図柄表示器162に特別図柄が停止表示されたことを示す特図停止指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0251】

(ステップS620-21)

メインCPU300aは、特別図柄を停止表示する時間である特別図柄変動停止時間を特別遊技タイマにセットし、当該特別図柄変動中処理を終了する。

【0252】

図27は、主制御基板300における特別図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。この特別図柄停止図柄表示処理は、特別遊技管理フェーズが「02H」であった場合に実行される。

【0253】

(ステップS630-1)

メインCPU300aは、上記ステップS620-21でセットした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該特別図柄停止図柄表示処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS630-3に処理を移す。

【0254】

(ステップS630-3)

メインCPU300aは、大役抽選の結果を確認する。

【0255】

(ステップS630-5)

メインCPU300aは、大役抽選の結果が大当たりであるかを判定する。その結果、大当たりであると判定した場合にはステップS630-15に処理を移し、大当たりではないと判定した場合にはステップS630-7に処理を移す。

【0256】

(ステップS630-7)

メインCPU300aは、回数切り管理処理を実行する。ここでは、特別図柄確率状態フラグをロードして、現在の遊技状態が低確率遊技状態であるか高確率遊技状態であるかを確認する。そして、遊技状態が高確率遊技状態であった場合には、高確回数切りカウンタのカウント値を、現在のカウンタ値から「1」減算した値に更新する。なお、高確回数切りカウンタを更新した結果、カウンタ値が「0」になった場合には、低確率遊技状態に対応する特別図柄確率状態フラグをセットする。これにより、高確率遊技状態において、大当たりに当選することなく、特別図柄が所定回数確定したところで、遊技状態が低確率遊技状態に移行することとなる。

【0257】

また、ここでは、遊技状態が非時短遊技状態であるか時短遊技状態であるかを識別するための普通図柄時短状態フラグをロードして、現在の遊技状態が非時短遊技状態であるか時短遊技状態であるかを確認する。そして、遊技状態が時短遊技状態であった場合には、

10

20

30

40

50

時短回数切りカウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値から「1」減算した値に更新する。なお、時短回数切りカウンタを更新した結果、カウンタ値が「0」になった場合には、非時短遊技状態に対応する普通図柄時短状態フラグをセットする。これにより、時短遊技状態において、大当たりに当選することなく、特別図柄が所定回数確定したところで、遊技状態が非時短遊技状態に移行することとなる。

【0258】

(ステップS630-9)

メインCPU300aは、特別図柄が確定したときの遊技状態を示す特図確定時遊技状態確認指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0259】

(ステップS630-11)

メインCPU300aは、上記ステップS630-7で更新した高確回数および時短回数を副制御基板330に伝達するための回数コマンドを送信バッファにセットする。

【0260】

(ステップS630-13)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「00H」に更新し、当該特別図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、1の保留に基づく特別遊技管理処理が終了し、特1保留または特2保留が記憶されている場合には、次の保留に基づく特別図柄の変動表示を開始するための処理が行われることとなる。

【0261】

(ステップS630-15)

メインCPU300aは、確定した特別図柄の種別に応じて、特別電動役物作動ラムセットテーブルのデータをセットする。

【0262】

(ステップS630-17)

メインCPU300aは、特別電動役物最大作動回数設定処理を行う。具体的には、上記ステップS630-15でセットしたデータを参照し、特別電動役物最大作動回数カウンタに、カウンタ値として所定数（特別図柄の種別に対応するカウンタ値＝ラウンド数）をセットする。なお、この特別電動役物最大作動回数カウンタは、これから開始する大役遊技において実行可能なラウンド数を示すものである。一方、メインRAM300cには、特別電動役物連続作動回数カウンタが設けられており、各ラウンド遊技の開始時に、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値を「1」加算することで、現在のラウンド遊技数が管理される。ここでは、大役遊技の開始に伴って、この特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値をリセット（「0」に更新）する処理が併せて実行される。

【0263】

(ステップS630-19)

メインCPU300aは、上記ステップS630-15でセットしたデータを参照し、特別遊技タイマに、タイマ値として所定のオープニング時間をセーブする。

【0264】

(ステップS630-21)

メインCPU300aは、大役遊技の開始を副制御基板330に伝達するためのオープニング指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0265】

(ステップS630-23)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「03H」に更新し、当該特別図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、大役遊技が開始されることとなる。

【0266】

図28は、主制御基板300における大入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。この大入賞口開放前処理は、特別遊技管理フェーズが「03H」であった場合に実行される。

10

20

30

40

50

【0267】

(ステップS640-1)

メインCPU300aは、特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該大入賞口開放前処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS640-3に処理を移す。

【0268】

(ステップS640-3)

メインCPU300aは、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

10

【0269】

(ステップS640-5)

メインCPU300aは、大入賞口128の開放開始（ラウンド遊技の開始）を副制御基板330に伝達するための大入賞口開放指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0270】

(ステップS641)

メインCPU300aは、大入賞口開閉切替処理を実行する。この大入賞口開閉切替処理については後述する。

【0271】

(ステップS640-7)

メインCPU300aは、特別遊技管理フェーズを「04H」に更新し、当該大入賞口開放前処理を終了する。

20

【0272】

図29は、主制御基板300における大入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

【0273】

(ステップS641-1)

メインCPU300aは、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数（1回のラウンド遊技中における大入賞口128の開閉回数）の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合には当該大入賞口開閉切替処理を終了し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS641-3に処理を移す。

30

【0274】

(ステップS641-3)

メインCPU300aは、特別電動役物作動ラムセットテーブルのデータを参照し、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値に基づいて、大入賞口ソレノイド128cを通電制御するためのソレノイド制御データ、および、大入賞口ソレノイド128cの通電時間もしくは通電停止時間であるタイマデータを抽出する。

【0275】

(ステップS641-5)

メインCPU300aは、上記ステップS641-3で抽出したソレノイド制御データに基づいて、大入賞口ソレノイド128cの通電を開始するか、もしくは、大入賞口ソレノイド128cの通電を停止するための大入賞口ソレノイド通電制御処理を実行する。この大入賞口ソレノイド通電制御処理の実行により、上記ステップS400-25およびステップS400-27において、大入賞口ソレノイド128cの通電開始もしくは通電停止の制御がなされることとなる。

40

【0276】

(ステップS641-7)

メインCPU300aは、上記ステップS641-3で抽出したタイマデータに基づくタイマ値を、特別遊技タイマにセーブする。なお、ここで特別遊技タイマにセーブされる

50

タイマ値は、大入賞口 1 2 8 の 1 回の最大開放時間となる。

【0 2 7 7】

(ステップ S 6 4 1 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口ソレノイド 1 2 8 c の通電開始状態か、すなわち、上記ステップ S 6 4 1 - 5 において、大入賞口ソレノイド 1 2 8 c の通電を開始する制御処理がなされたかを判定する。その結果、通電開始状態であると判定した場合にはステップ S 6 4 1 - 1 1 に処理を移し、通電開始状態ではないと判定した場合には当該大入賞口開閉切替処理を終了する。

【0 2 7 8】

(ステップ S 6 4 1 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新し、当該大入賞口開閉切替処理を終了する。

【0 2 7 9】

図 3 0 は、主制御基板 3 0 0 における大入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。この大入賞口開放制御処理は、特別遊技管理フェーズが「0 4 H」であった場合に実行される。

【0 2 8 0】

(ステップ S 6 5 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 4 1 - 7 でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合にはステップ S 6 5 0 - 5 に処理を移し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 6 5 0 - 3 に処理を移す。

【0 2 8 1】

(ステップ S 6 5 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合にはステップ S 6 5 0 - 7 に処理を移し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップ S 6 4 1 に処理を移す。

【0 2 8 2】

(ステップ S 6 4 1)

上記ステップ S 6 5 0 - 3 において、特別電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物開閉切替回数の上限値ではないと判定した場合には、メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 4 1 の処理を実行する。

【0 2 8 3】

(ステップ S 6 5 0 - 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 5 0 0 - 9 で更新された大入賞口入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していないか、すなわち、大入賞口 1 2 8 に、1 ラウンド中の最大入賞可能数と同数の遊技球が入球していないかを判定する。その結果、規定数に到達していないと判定した場合には当該大入賞口開放制御処理を終了し、規定数に到達したと判定した場合にはステップ S 6 5 0 - 7 に処理を移す。

【0 2 8 4】

(ステップ S 6 5 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口ソレノイド 1 2 8 c の通電を停止して大入賞口 1 2 8 を閉鎖するために必要な大入賞口閉鎖処理を実行する。これにより、大入賞口 1 2 8 が閉鎖状態となる。

【0 2 8 5】

(ステップ S 6 5 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口閉鎖有効時間（インターバル時間）を特別遊技タイマにセーブする。

【0 2 8 6】

10

20

30

40

50

(ステップ S 6 5 0 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 5 H」に更新する。

【0 2 8 7】

(ステップ S 6 5 0 - 1 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、大入賞口 1 2 8 が閉鎖されたことを示す大入賞口閉鎖指定コマンドを送信バッファにセットし、当該大入賞口開放制御処理を終了する。

【0 2 8 8】

図 3 1 は、主制御基板 3 0 0 における大入賞口閉鎖有効処理を説明するフローチャートである。この大入賞口閉鎖有効処理は、特別遊技管理フェーズが「0 5 H」であった場合に実行される。

【0 2 8 9】

(ステップ S 6 6 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 5 0 - 9 でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該大入賞口閉鎖有効処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 3 に処理を移す。

【0 2 9 0】

(ステップ S 6 6 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物最大作動回数カウンタのカウンタ値と一致するか、すなわち、予め設定された回数のラウンド遊技が終了したかを判定する。その結果、特別電動役物連続作動回数カウンタのカウンタ値が、特別電動役物最大作動回数カウンタのカウンタ値と一致すると判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 9 に処理を移し、一致しないと判定した場合にはステップ S 6 6 0 - 5 に処理を移す。

【0 2 9 1】

(ステップ S 6 6 0 - 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 3 H」に更新する。

【0 2 9 2】

(ステップ S 6 6 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、所定の大入賞口閉鎖時間を特別遊技タイマにセーブし、当該大入賞口閉鎖有効処理を終了する。これにより、次のラウンド遊技が開始されることとなる。

【0 2 9 3】

(ステップ S 6 6 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、エンディング時間を特別遊技タイマにセーブするエンディング時間設定処理を実行する。

【0 2 9 4】

(ステップ S 6 6 0 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 6 H」に更新する。

【0 2 9 5】

(ステップ S 6 6 0 - 1 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、エンディングの開始を示すエンディング指定コマンドを送信バッファにセットし、当該大入賞口閉鎖有効処理を終了する。

【0 2 9 6】

図 3 2 は、主制御基板 3 0 0 における大入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。この大入賞口終了ウェイト処理は、特別遊技管理フェーズが「0 6 H」であった場合に実行される。

【0 2 9 7】

(ステップ S 6 7 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 6 6 0 - 9 でセーブした特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」ではないと判定した場合には当該大入賞口閉鎖有効処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 6 7 0 - 3 に処理を移す。

10

20

30

40

50

イマ値が「0」でないかを判定する。その結果、特別遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該大入賞口終了ウェイト処理を終了し、特別遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS 6 7 0 - 3 に処理を移す。

【0 2 9 8】

(ステップS 6 7 0 - 3)

メインCPU 3 0 0 a は、大役遊技終了後の遊技状態を設定するための状態設定処理を実行する。ここでは、上記ステップS 6 1 0 - 1 7 でセーブした特別図柄確率状態予備フラグおよび高確回数切り予備カウンタをロードして、状態データをセーブする。また、ここでは、特別図柄（大当たり図柄）の種別に応じて、普通図柄時短状態フラグおよび時短回数切りカウンタに所定の状態データをセーブする。

10

【0 2 9 9】

(ステップS 6 7 0 - 5)

メインCPU 3 0 0 a は、大役遊技の終了後に設定される遊技状態を伝達するための遊技状態変化指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0 3 0 0】

(ステップS 6 7 0 - 7)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップS 6 7 0 - 3 でセーブした高確回数および時短回数に対応する回数コマンドを送信バッファにセットする。

【0 3 0 1】

(ステップS 6 7 0 - 9)

メインCPU 3 0 0 a は、特別遊技管理フェーズを「0 0 H」に更新し、当該大入賞口終了ウェイト処理を終了する。これにより、特1保留または特2保留が記憶されている場合には、特別図柄の変動表示が再開されることとなる。

20

【0 3 0 2】

図3 3 は、普通遊技管理フェーズを説明する図である。既に説明したとおり、本実施形態では、ゲート1 2 4 への遊技球の通過を契機とする普通遊技に係る処理が、段階的に、かつ、繰り返し実行されるが、主制御基板3 0 0 では、こうした普通遊技に係る各処理を普通遊技管理フェーズによって管理している。

【0 3 0 3】

図3 3 に示すように、メインROM 3 0 0 b には、普通遊技を実行制御するための複数の普通遊技制御モジュールが格納されており、これら普通遊技制御モジュールごとに、普通遊技管理フェーズが対応付けられている。具体的には、普通遊技管理フェーズが「0 0 H」である場合には、「普通図柄変動待ち処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「0 1 H」である場合には、「普通図柄変動中処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「0 2 H」である場合には、「普通図柄停止図柄表示処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「0 3 H」である場合には、「普通電動役物入賞口開放前処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「0 4 H」である場合には、「普通電動役物入賞口開放制御処理」を実行するためのモジュールがコールされ、普通遊技管理フェーズが「0 5 H」である場合には、「普通電動役物入賞口終了ウェイト処理」を実行するためのモジュールがコールされる。

30

40

【0 3 0 4】

図3 4 は、主制御基板3 0 0 における普通遊技管理処理（ステップS 7 0 0 ）を説明するフローチャートである。

【0 3 0 5】

(ステップS 7 0 0 - 1)

メインCPU 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズをロードする。

【0 3 0 6】

(ステップS 7 0 0 - 3)

メインCPU 3 0 0 a は、上記ステップS 7 0 0 - 1 でロードした普通遊技管理フェー

50

ズに対応する普通遊技制御モジュールを選択する。

【0307】

(ステップS700-5)

メインCPU300aは、上記ステップS700-3で選択した普通遊技制御モジュールをコールして処理を開始する。

【0308】

(ステップS700-7)

メインCPU300aは、普通遊技の制御時間を管理する普通遊技タイマをロードする。

【0309】

図35は、主制御基板300における普通図柄変動待ち処理を説明するフローチャートである。この普通図柄変動待ち処理は、普通遊技管理フェーズが「00H」であった場合に実行される。

【0310】

(ステップS710-1)

メインCPU300aは、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値をロードし、カウンタ値が「0」であるか、すなわち、普図保留が「0」であるかを判定する。その結果、カウンタ値が「0」であると判定した場合には当該普通図柄変動待ち処理を終了し、カウンタ値は「0」ではないと判定した場合にはステップS710-3に処理を移す。

【0311】

(ステップS710-3)

メインCPU300aは、普図保留記憶領域の第1記憶部～第4記憶部に記憶されている普図保留(当たり決定乱数)を、1つ序数の小さい記憶部にブロック転送する。具体的には、第2記憶部～第4記憶部に記憶されている普図保留を、第1記憶部～第3記憶部に転送する。また、メインRAM300cには、処理対象となる第0記憶部が設けられており、第1記憶部に記憶されている普図保留を、第0記憶部に転送する。なお、この普通図柄記憶エリアシフト処理においては、普通図柄保留球数カウンタのカウンタ値を「1」減算するとともに、普図保留が「1」減算したことを示す、普図保留減指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0312】

(ステップS710-5)

メインCPU300aは、第0記憶部に転送された当たり決定乱数をロードし、現在の遊技状態に対応する当たり決定乱数判定テーブルを選択して普図抽選を行い、その抽選結果を記憶する普通図柄当たり判定処理を実行する。

【0313】

(ステップS710-7)

メインCPU300aは、上記ステップS710-5の普図抽選の結果に対応する普通図柄停止図柄番号をセーブする。なお、本実施形態では、普通図柄表示器168は1つのLEDランプで構成されており、当たりの場合には普通図柄表示器168を点灯させ、ハズレの場合には普通図柄表示器168を消灯させる。ここで決定する普通図柄停止図柄番号は、最終的に普通図柄表示器168を点灯するか否かを示すものであり、例えば、当たりに当選した場合には、普通図柄停止図柄番号として「0」が決定され、ハズレの場合には、普通図柄停止図柄番号として「1」が決定される。

【0314】

(ステップS710-9)

メインCPU300aは、現在の遊技状態を確認し、対応する普通図柄変動時間データテーブルを選択してセットする。

【0315】

(ステップS710-11)

メインCPU300aは、上記ステップS710-3で第0記憶部に転送した当たり決

10

20

30

40

50

定乱数と、上記ステップ S 7 1 0 - 9 でセットした普通図柄変動時間データテーブルとに基づいて、普通図柄変動時間を決定する。

【0316】

(ステップ S 7 1 0 - 1 3)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 7 1 0 - 1 1 で決定した普通図柄変動時間を普通遊技タイマにセーブする。

【0317】

(ステップ S 7 1 0 - 1 5)

メイン CPU 3 0 0 a は、普通図柄表示器 1 6 8 において、普通図柄の変動表示を開始するために、普通図柄表示図柄カウンタを設定する処理を実行する。この普通図柄表示図柄カウンタに、カウンタ値として例えば「0」が設定されている場合には普通図柄表示器 1 6 8 が点灯制御され、カウンタ値として「1」が設定されている場合には普通図柄表示器 1 6 8 が消灯制御される。ここでは、普通図柄の変動表示の開始時に所定のカウンタ値が普通図柄表示図柄カウンタに設定されることとなる。

10

【0318】

(ステップ S 7 1 0 - 1 7)

メイン CPU 3 0 0 a は、普図保留記憶領域に記憶されている普図保留数を示す普図保留指定コマンドを送信バッファにセットする。

【0319】

(ステップ S 7 1 0 - 1 9)

メイン CPU 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズを「01H」に更新し、当該普通図柄変動待ち処理を終了する。

20

【0320】

図 3 6 は、主制御基板 3 0 0 における普通図柄変動中処理を説明するフローチャートである。この普通図柄変動中処理は、普通遊技管理フェーズが「01H」であった場合に実行される。

【0321】

(ステップ S 7 2 0 - 1)

メイン CPU 3 0 0 a は、上記ステップ S 7 1 0 - 1 3 でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、タイマ値が「0」であった場合にはステップ S 7 2 0 - 9 に処理を移し、タイマ値が「0」でなかった場合にはステップ S 7 2 0 - 3 に処理を移す。

30

【0322】

(ステップ S 7 2 0 - 3)

メイン CPU 3 0 0 a は、普通図柄表示器 1 6 8 の点灯時間および消灯時間を計時する普通図柄表示タイマを更新する。具体的には、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であった場合には、所定のタイマ値がセットされ、タイマ値が「1」以上であった場合には、現在のタイマ値から「1」減算した値にタイマ値を更新する。

【0323】

(ステップ S 7 2 0 - 5)

メイン CPU 3 0 0 a は、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であるかを判定する。その結果、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 7 2 0 - 7 に処理を移し、普通図柄表示タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該普通図柄変動中処理を終了する。

40

【0324】

(ステップ S 7 2 0 - 7)

メイン CPU 3 0 0 a は、普通図柄表示図柄カウンタのカウンタ値を更新する。ここでは、普通図柄表示図柄カウンタのカウンタ値が、普通図柄表示器 1 6 8 の消灯を示すカウンタ値であった場合には点灯を示すカウンタ値に更新し、普通図柄表示器 1 6 8 の点灯を示すカウンタ値であった場合には消灯を示すカウンタ値に更新し、当該普通図柄変動中処

50

理を終了する。これにより、普通図柄表示器 1 6 8 は、普通図柄変動時間にわたって、所定時間おきに点灯、消灯を繰り返す（点滅する）こととなる。

【0 3 2 5】

（ステップ S 7 2 0 - 9）

メイン C P U 3 0 0 a は、普通図柄表示図柄カウンタに、上記ステップ S 7 1 0 - 7 で決定した普通図柄停止図柄番号（カウンタ値）をセーブする。これにより、普通図柄表示器 1 6 8 が最終的に点灯もしくは消灯制御され、普図抽選の結果が報知されることとなる。

【0 3 2 6】

（ステップ S 7 2 0 - 1 1）

メイン C P U 3 0 0 a は、普通図柄を停止表示する時間である普通図柄変動停止時間を普通遊技タイマにセットする。

【0 3 2 7】

（ステップ S 7 2 0 - 1 3）

メイン C P U 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズを「0 2 H」に更新し、当該普通図柄変動中処理を終了する。

【0 3 2 8】

図 3 7 は、主制御基板 3 0 0 における普通図柄停止図柄表示処理を説明するフローチャートである。この普通図柄停止図柄表示処理は、普通遊技管理フェーズが「0 2 H」であった場合に実行される。

【0 3 2 9】

（ステップ S 7 3 0 - 1）

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 7 2 0 - 1 1 でセットした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該普通図柄停止図柄表示処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 7 3 0 - 3 に処理を移す。

【0 3 3 0】

（ステップ S 7 3 0 - 3）

メイン C P U 3 0 0 a は、普図抽選の結果を確認する。

【0 3 3 1】

（ステップ S 7 3 0 - 5）

メイン C P U 3 0 0 a は、普図抽選の結果が当たりであるかを判定する。その結果、当たりであると判定した場合にはステップ S 7 3 0 - 9 に処理を移し、当たりではない（ハズレである）と判定した場合にはステップ S 7 3 0 - 7 に処理を移す。

【0 3 3 2】

（ステップ S 7 3 0 - 7）

メイン C P U 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズを「0 0 H」に更新し、当該普通図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、1 の普図保留に基づく普通遊技管理処理が終了し、普図保留が記憶されている場合には、次の保留に基づく普通図柄の変動表示を開始するための処理が行われることとなる。

【0 3 3 3】

（ステップ S 7 3 0 - 9）

メイン C P U 3 0 0 a は、開閉制御パターンテーブルのデータを参照し、普通遊技タイマに、タイマ値として普電開放前時間をセーブする。

【0 3 3 4】

（ステップ S 7 3 0 - 1 1）

メイン C P U 3 0 0 a は、普通遊技管理フェーズを「0 3 H」に更新し、当該普通図柄停止図柄表示処理を終了する。これにより、第 2 始動口 1 2 2 の開閉制御が開始されることとなる。

【0 3 3 5】

10

20

30

40

50

図38は、主制御基板300における普通電動役物入賞口開放前処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口開放前処理は、普通遊技管理フェーズが「03H」であった場合に実行される。

【0336】

(ステップS740-1)

メインCPU300aは、普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開放前処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS741に処理を移す。

【0337】

(ステップS741)

メインCPU300aは、普通電動役物入賞口開閉切替処理を実行する。この普通電動役物入賞口開閉切替処理については後述する。

【0338】

(ステップS740-3)

メインCPU300aは、普通遊技管理フェーズを「04H」に更新し、当該普通電動役物入賞口開放前処理を終了する。

【0339】

図39は、主制御基板300における普通電動役物入賞口開閉切替処理を説明するフローチャートである。

【0340】

(ステップS741-1)

メインCPU300aは、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数(1回の開閉制御中における可動片122bの開閉回数)の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合には当該普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップS741-3に処理を移す。

【0341】

(ステップS741-3)

メインCPU300aは、開閉制御パターンテーブルのデータを参照し、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値に基づいて、普通電動役物ソレノイド122cを通電制御するためのソレノイド制御データ(通電制御データまたは通電停止制御データ)、および、普通電動役物ソレノイド122cの通電時間(ソレノイド通電時間)もしくは通電停止時間(休止時間)であるタイマデータを抽出する。

【0342】

(ステップS741-5)

メインCPU300aは、上記ステップS741-3で抽出したソレノイド制御データに基づいて、普通電動役物ソレノイド122cの通電を開始するか、もしくは、普通電動役物ソレノイド122cの通電を停止するための普通電動役物ソレノイド通電制御処理を実行する。この普通電動役物ソレノイド通電制御処理の実行により、上記ステップS400-25およびステップS400-27において、普通電動役物ソレノイド122cの通電開始もしくは通電停止の制御がなされることとなる。

【0343】

(ステップS741-7)

メインCPU300aは、上記ステップS741-3で抽出したタイマデータに基づくタイマ値を、普通遊技タイマにセーブする。なお、ここで普通遊技タイマにセーブされるタイマ値は、第2始動口122の1回の最大開放時間となる。

【0344】

(ステップS741-9)

メインCPU300aは、普通電動役物ソレノイド122cの通電開始状態か、すなわ

10

20

30

40

50

ち、上記ステップ S 7 4 1 - 5 において、普通電動役物ソレノイド 1 2 2 c の通電を開始する制御処理がなされたかを判定する。その結果、通電開始状態であると判定した場合にはステップ S 7 4 1 - 1 1 に処理を移し、通電開始状態ではないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開閉切替処理を終了する。

【0 3 4 5】

(ステップ S 7 4 1 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値を、現在のカウンタ値に「1」加算した値に更新する。

【0 3 4 6】

図 4 0 は、主制御基板 3 0 0 における普通電動役物入賞口開放制御処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口開放制御処理は、普通遊技管理フェーズが「0 4 H」であった場合に実行される。

【0 3 4 7】

(ステップ S 7 5 0 - 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 7 4 1 - 7 でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合にはステップ S 7 5 0 - 5 に処理を移し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップ S 7 5 0 - 3 に処理を移す。

【0 3 4 8】

(ステップ S 7 5 0 - 3)

メイン C P U 3 0 0 a は、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数の上限値であるかを判定する。その結果、カウンタ値が上限値であると判定した場合にはステップ S 7 5 0 - 7 に処理を移し、カウンタ値は上限値ではないと判定した場合にはステップ S 7 4 1 に処理を移す。

【0 3 4 9】

(ステップ S 7 4 1)

上記ステップ S 7 5 0 - 3 において、普通電動役物開閉切替回数カウンタのカウンタ値が、普通電動役物開閉切替回数の上限値ではないと判定した場合には、メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 7 4 1 の処理を実行する。

【0 3 5 0】

(ステップ S 7 5 0 - 5)

メイン C P U 3 0 0 a は、上記ステップ S 5 3 0 - 9 で更新された普通電動役物入賞球数カウンタのカウンタ値が規定数に到達していないか、すなわち、第 2 始動口 1 2 2 に、1 回の開閉制御中の最大入賞可能数と同数の遊技球が入球していないかを判定する。その結果、規定数に到達していないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口開放制御処理を終了し、規定数に到達したと判定した場合にはステップ S 7 5 0 - 7 に処理を移す。

【0 3 5 1】

(ステップ S 7 5 0 - 7)

メイン C P U 3 0 0 a は、普通電動役物ソレノイド 1 2 2 c の通電を停止して第 2 始動口 1 2 2 を閉鎖するために必要な普通電動役物閉鎖処理を実行する。これにより、第 2 始動口 1 2 2 が閉鎖状態となる。

【0 3 5 2】

(ステップ S 7 5 0 - 9)

メイン C P U 3 0 0 a は、普電終了ウェイト時間を普通遊技タイマにセーブする。

【0 3 5 3】

(ステップ S 7 5 0 - 1 1)

メイン C P U 3 0 0 a は、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間を専用タイマにセーブする。

【0 3 5 4】

(ステップ S 7 5 0 - 1 3)

10

20

30

40

50

メインCPU 300aは、第1始動口120への遊技球の入球数と、第2始動口122への遊技球の入球数との差分を示す差分カウンタをクリアする。

【0355】

(ステップS750-15)

メインCPU 300aは、普通遊技管理フェーズを「05H」に更新し、当該普通電動役物入賞口開放制御処理を終了する。

【0356】

図41は、主制御基板300における普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を説明するフローチャートである。この普通電動役物入賞口終了ウェイト処理は、普通遊技管理フェーズが「05H」であった場合に実行される。

【0357】

(ステップS760-1)

メインCPU 300aは、上記ステップS750-9でセーブした普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないかを判定する。その結果、普通遊技タイマのタイマ値が「0」でないと判定した場合には当該普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を終了し、普通遊技タイマのタイマ値が「0」であると判定した場合にはステップS760-3に処理を移す。

【0358】

(ステップS760-3)

メインCPU 300aは、普通遊技管理フェーズを「00H」に更新し、当該普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を終了する。これにより、普図保留が記憶されている場合には、普通図柄の変動表示が再開されることとなる。

【0359】

図42は、普通遊技管理フェーズの遷移について説明する図である。ここでは、(a)に本実施形態の普通遊技管理フェーズの遷移を示し、(b)に比較例の普通遊技管理フェーズの遷移を示している。図42(a)に示すように、普通図柄の変動表示が停止されている状態では、普通遊技管理フェーズが00Hにセットされている。この状態で普図保留が記憶されると、普通図柄の変動表示が開始され、普通遊技管理フェーズが01Hにセットされる。普通遊技管理フェーズが01Hにセットされている間、普通図柄変動時間が監視されており、普通図柄変動時間が経過すると、普通遊技管理フェーズが02Hにセットされるとともに、普通図柄の変動表示が停止され、普通図柄が普通図柄表示器168に停止表示される。

【0360】

普通遊技管理フェーズが02Hにセットされている間、普通図柄変動停止時間が監視されており、普通図柄変動停止時間が経過すると、普通遊技管理フェーズが03Hにセットされる。普通遊技管理フェーズが03Hにセットされている間、普電開放前時間が監視されており、普電開放前時間が経過すると、普通遊技管理フェーズが04Hにセットされるとともに、普通電動役物ソレノイド122cの通電制御が開始される。

【0361】

そして、普通遊技管理フェーズが04Hにセットされている間、ソレノイド通電時間および休止時間が監視されており、最後(本実施形態では2回目)のソレノイド通電時間が経過すると、普通遊技管理フェーズが05Hにセットされる。普通遊技管理フェーズが05Hにセットされている間、普電終了ウェイト時間が監視されており、普電終了ウェイト時間が経過すると、普通遊技管理フェーズが00Hにセットされる。このとき、普図保留が記憶されていれば、次のタイマ割込み処理、すなわち、4ms後に、次の普図抽選つまり普通遊技が再開されることとなる。

【0362】

ここで、上記の普通遊技管理処理によれば、普通遊技管理フェーズが04Hから05Hに遷移する際、すなわち、普通電動役物入賞口開放制御処理(04H)において第2始動口122の可動片122bが最終的に開状態から閉状態に変移する際に、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間がセットされる。上記したように、この普通電動役物入賞口閉鎖有効時

10

20

30

40

50

間は、普通遊技管理処理とは別に管理されており、普通遊技管理フェーズの遷移に影響を及ぼすものではない。つまり、図42(a)に示すように、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間が経過する前に、普通遊技管理フェーズが05Hから00Hに遷移することとなる。

【0363】

このように、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間、すなわち、第2始動口122の可動片122bが最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間であって、第2始動口122への遊技球の入球を有効とみなす時間は、普電終了ウェイト時間と、ウェイト処理の終了後、普図抽選の処理が最短で再開されるまでの時間(4ms)との合計時間よりも長い。したがって、普通遊技管理フェーズが05Hから00Hに遷移した後、即座に次の普通図柄の変動表示が開始された場合には、当該普通図柄の変動表示の開始から一定の期間は、第2始動口122への遊技球の入球が有効なものとして扱われることとなる。

10

【0364】

これに対して、図42(b)に示す比較例においては、上記の普通電動役物入賞口終了ウェイト処理を、普通遊技管理フェーズ=06Hとし、普通電動役物入賞口開放制御処理(04H)と、普通電動役物入賞口終了ウェイト処理(06H)との間に、普通遊技管理フェーズ=05Hとして、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間を監視する処理を入れている。この場合には、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間が経過するまで普通遊技管理フェーズが05Hにセットされることとなり、第2始動口122への遊技球の入球を有効なものとし、みなす時間が経過するまで、次の普図抽選を行うことができない。その結果、比較例では、本実施形態に比べて、普通図柄の変動表示が行われておらず、かつ、第2始動口122が閉状態に維持されている時間がX時間も長くなっている。

20

【0365】

換言すれば、本実施形態のように、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間を、普通遊技管理処理とは別処理で管理することで、普通図柄の変動表示が行われておらず、かつ、第2始動口122が閉状態に維持されている時間を、比較例に比べてX時間も短縮することができる。これにより、本実施形態の遊技機100によれば、普通遊技の間延びを抑制して、遊技の興趣低下を低減することができる。

【0366】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

30

【0367】

例えば、上記実施形態においては、遊技の進行を制御する主制御基板300と、主制御基板300から送信されるコマンドに基づいて演出を実行制御する副制御基板330とにおいて、上記のとおり協働することで各種の演出が実行されることとした。しかしながら、主制御基板300および副制御基板330において、上記の各機能をどのように分担するかは適宜設計することが可能である。

【0368】

また、上記実施形態では、大役遊技の実行可否と、大役遊技が実行された場合における当該大役遊技の終了後の遊技状態とを、遊技者に付与する遊技利益として、保留情報に基づいて決定することとしたが、保留情報に基づいて決定する遊技利益はこれに限らず、適宜設定可能である。したがって、上記実施形態では、大当たりの当選確率を異にする2つの遊技状態と、第2始動口122への遊技球の入球容易性を異にする2つの遊技状態とを組み合わせた4つの遊技状態が設けられているが、遊技状態の内容や種類はこれに限定されるものではない。いずれにしても、予め設定された条件で遊技が進行するものであれば、具体的な遊技の内容等は特に限定されるものではない。

40

【0369】

また、上記実施形態における特別遊技の内容や盤面構成は一例に過ぎない。例えば、上記実施形態では、固定始動口としての第1始動口120と、可変始動口としての第2始動

50

口 1 2 2 とを設けることとしたが、可変始動口を 1 つのみ設けてもよい。いずれにしても、少なくとも可変始動口への遊技球の入球が検知されたことを条件として、予め設定された特別遊技を実行制御するものであればよい。

【0370】

なお、上記実施形態では、可変始動口である第 2 始動口 1 2 2 が、遊技球が入球可能な開状態、または、遊技球の入球が開状態よりも困難な閉状態に変移することとしたが、可変始動口は、閉状態において遊技球の入球を不可能とする構成でもよい。

【0371】

また、上記実施形態では、普通遊技管理フェーズを 0 0 H～0 5 H の 6 段階としたが、これは一例に過ぎない。いずれにしても、普通遊技は、ゲート 1 2 4 のように予め設定された進入領域への遊技球の進入を条件として、可変始動口を開状態に変移させるか否かの抽選処理を行い、抽選処理によって可変始動口を開状態に変移させる抽選結果が確定すると、可変始動口を開閉制御する開閉処理を行い、開閉処理において可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移すると、予め設定された待機時間に亘って待機するウェイト処理を行い、ウェイト処理が終了すると、抽選処理が再開可能となるものであればよい。したがって、例えば、普通図柄の変動表示の時間は必須ではなく、普図抽選によって抽選結果が導出された場合には、当該抽選結果を即座に確定させてもよい。

【0372】

また、上記実施形態では、可変始動口が最終的に開状態から閉状態に変移してからの経過時間のみを有効時間（普通電動役物入賞口閉鎖有効時間）として設定することとした。しかしながら、例えば、図 4 2（a）において、普通遊技管理フェーズが 0 3 H から 0 4 H に遷移するとき、すなわち、最初に可変始動口が開状態に変移するときに、ソレノイド通電時間および休止時間と、普通電動役物入賞口閉鎖有効時間とを合計した時間を有効時間として設定してもよい。この場合には、普通遊技管理フェーズの値に拘わらず、常に、有効時間内であるか否かのみによって、遊技球の入球を有効なものとして扱うか否か判定することができる。いずれにしても、第 2 始動口 1 2 2 への遊技球の入球を有効なものとして扱う有効時間の開始時期や計時開始タイミングは限定されるものではない。

【0373】

また、可変始動口の開閉制御の終了後に遊技球の入球が検知され、有効時間内ではないと判定した場合の処理の内容は特に限定されるものではない。例えば、異常入賞を報知してもよいし、異常入賞があったことを知らせるコマンドや信号を、遊技機 1 0 0 の外部や副制御基板 3 3 0 に送出するとしてもよい。

【0374】

なお、上記実施形態における第 2 始動口 1 2 2、可動片 1 2 2 b が本発明の可変始動口に相当する。

【0375】

また、上記実施形態における第 2 始動口検出スイッチ 1 2 2 s が、本発明の検知手段に相当する。

【0376】

また、上記実施形態において、図 2 3～図 3 2 の特別遊技管理処理を実行するメイン CPU 3 0 0 a が、本発明の特別遊技管理手段に相当する。

【0377】

また、上記実施形態におけるゲート 1 2 4 内の領域が、本発明の進入領域に相当する。

【0378】

また、上記実施形態における普通図柄変動待ち処理（0 0 H）が、本発明の抽選処理に相当し、普通電動役物入賞口開放制御処理（0 4 H）が、本発明の開閉処理に相当し、普通電動役物入賞口終了ウェイト処理（0 5 H）が、本発明のウェイト処理に相当し、図 3 4～図 4 1 の普通遊技管理処理を実行するメイン CPU 3 0 0 a が、本発明の普通遊技管理手段に相当する。

【0379】

また、上記実施形態における普電終了ウェイト時間が、本発明の待機時間に相当する。

【0380】

また、上記実施形態において、図16のステップS400-9に示す処理を実行するメインCPU300aが、本発明の有効時間計時手段に相当する。

【0381】

また、上記実施形態において、図21のステップS535-25～ステップS535-31に示す処理を実行するメインCPU300aが、本発明の異常検出手段に相当し、ステップS535-31の始動口異常入賞エラー処理が、本発明の異常検出処理に相当する。

【符号の説明】

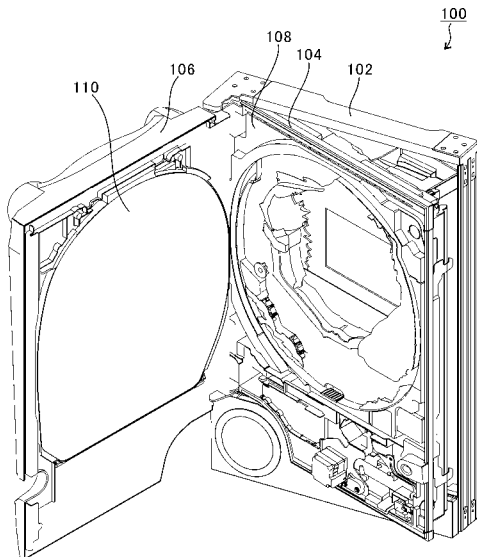
【0382】

- 100 …遊技機
- 108 …遊技盤
- 116 …遊技領域
- 122 …第2始動口（可変始動口）
- 122b …可動片（可変始動口）
- 122s …第2始動口検出スイッチ（検知手段）
- 124 …ゲート（進入領域）
- 300 …主制御基板
- 300a …メインCPU
- 300b …メインROM
- 300c …メインRAM

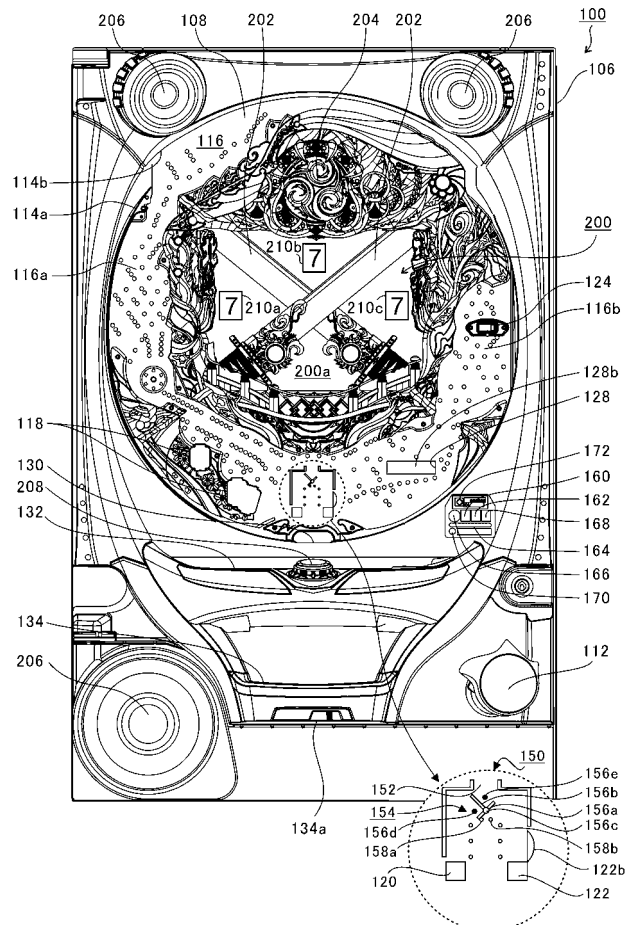
10

20

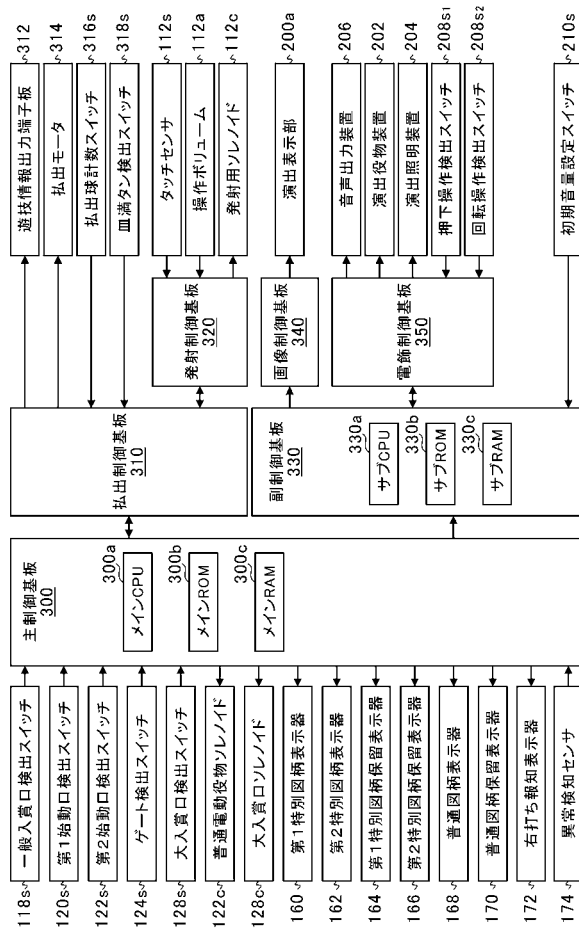
【図1】



【図2】



【図 3】



【図 6】

(a) リーチグループ決定乱数判定テーブル1 (通常遊技状態用)

保留種別	大当たり判定結果	保留数	リーチグループ決定乱数 (0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	0~2	0~6999	グループx
			7000~8999	グループx
			9000~9799	グループx
			9800~10006	グループx

(b) リーチグループ決定乱数判定テーブル2 (通常遊技状態用)

保留種別	大当たり判定結果	保留数	リーチグループ決定乱数 (0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	3~4	0~3999	グループx
			4000~8999	グループx
			9000~9799	グループx
			9800~10006	グループx

(c) リーチグループ決定乱数判定テーブル3 (通常遊技状態用)

保留種別	大当たり判定結果	保留数	リーチグループ決定乱数 (0~10006)	グループ種別
特1保留	ハズレ	5~7	0~8999	グループx
			9000~9799	グループx
			9800~10006	グループx
				グループx

【図 4】

(a) 低確時大当たり決定乱数判定テーブル

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	大当たり確率
10001~10164	大当たり	≒ 1/399.6
上記以外	ハズレ	

(b) 高確時大当たり決定乱数判定テーブル

大当たり決定乱数 (0~65535)	判定結果	大当たり確率
10001~11640	大当たり	≒ 1/39.96
上記以外	ハズレ	

【図 5】

(a) 特1用当たり図柄乱数判定テーブル

当たり図柄乱数 (0~99)	特別図柄種別	選択確率
0~19	特別図柄A	20%
20~39	特別図柄B	20%
40~59	特別図柄C	20%
60~79	特別図柄D	20%
80~99	特別図柄E	20%

(b) 特2用当たり図柄乱数判定テーブル

当たり図柄乱数 (0~99)	特別図柄種別	選択確率
0~14	特別図柄A	15%
15~39	特別図柄B	25%
40~59	特別図柄C	20%
60~74	特別図柄D	15%
75~99	特別図柄E	25%

【図 7】

(a) グループx用ハズレ時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード決定乱数 (0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数判定テーブル
0~99	〇〇H	テーブルx
100~199	〇〇H	テーブルx
200~250	〇〇H	テーブルx

(b) 特1用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード決定乱数 (0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数判定テーブル
0~49	〇〇H	テーブルx
50~199	〇〇H	テーブルx
200~250	〇〇H	テーブルx

(c) 特2用大当たり時リーチモード決定乱数判定テーブル

リーチモード決定乱数 (0~250)	変動モード番号	変動パターン乱数判定テーブル
0~29	〇〇H	テーブルx
30~99	〇〇H	テーブルx
100~149	〇〇H	テーブルx
150~199	〇〇H	テーブルx
200~250	〇〇H	テーブルx

【図 8】

変動パターン乱数判定テーブルx

変動パターン乱数 (0~238)	変動パターン番号
0~19	〇〇H
20~39	〇〇H
40~69	〇〇H
70~99	〇〇H
100~129	〇〇H
130~159	〇〇H
160~179	〇〇H
180~199	〇〇H
200~209	〇〇H
210~229	〇〇H
230~238	〇〇H

【図 9】

(a) 変動時間1決定テーブル

変動モード番号	変動時間1
〇〇H	0秒
〇〇H	8秒
〇〇H	8秒
〇〇H	12秒
〇〇H	16秒
〇〇H	20秒
〇〇H	20秒

⋮
⋮

(b) 変動時間2決定テーブル

変動パターン番号	変動時間2
〇〇H	2秒
〇〇H	2秒
〇〇H	4秒
〇〇H	4秒
〇〇H	8秒
〇〇H	20秒
〇〇H	12秒

⋮
⋮

【図 10】

特別電動役物作動ラムセットテーブル

特別図柄種別	特別図柄A	特別図柄B	特別図柄C	特別図柄D	特別図柄E
オープニング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒
特別電動役物最大作動回数 (ラウンド数)	2回	15回	15回	15回	15回
特別電動役物 開閉切替回数 (ラウンド中開放回数)	1R	1回	1回	1回	1回
	2R	1回	1回	1回	1回
	3R	—	1回	1回	1回
	4R	—	1回	1回	1回
	5R	—	1回	1回	1回
	6R	—	1回	1回	1回
	7R	—	1回	1回	1回
	8R	—	1回	1回	1回
	9R	—	1回	1回	1回
	10R	—	1回	1回	1回
	11R	—	1回	1回	1回
	12R	—	1回	1回	1回
	13R	—	1回	1回	1回
	14R	—	1回	1回	1回
	15R	—	1回	1回	1回
ソレノイド通電時間 (1回の大人賞口開放時間)	1R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	2R	29.0秒	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	3R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	4R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	5R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	6R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	7R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	8R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	9R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	10R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	11R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	12R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	13R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	14R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
	15R	—	29.0秒	29.0秒	29.0秒
規定数 (1ラウンド中最大入賞可能数)	8個	8個	8個	8個	8個
大人賞口閉鎖有効時間 (ラウンド間のインターバル時間)	2.0秒	2.0秒	2.0秒	2.0秒	2.0秒
エンディング時間	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒	5.0秒

【図 11】

遊技状態設定テーブル

特別図柄種別	大役遊技終了後の 遊技状態(確率)	高確 回数	大役遊技終了後の 遊技状態(時短)	大当たり当選時の 遊技状態	時短 回数
特別図柄A	高確率遊技状態	70	非時短遊技状態	高確・時短	0
				高確・非時短	0
				低確・時短	0
				低確・非時短	0
特別図柄B	高確率遊技状態	70	時短遊技状態	高確・時短	70
				高確・非時短	70
				低確・時短	70
				低確・非時短	70
特別図柄C	高確率遊技状態	70	時短遊技状態	高確・時短	70
				高確・非時短	70
				低確・時短	70
				低確・非時短	70
特別図柄D	高確率遊技状態	70	時短遊技状態	高確・時短	70
				高確・非時短	70
				低確・時短	70
				低確・非時短	70
特別図柄E	高確率遊技状態	70	時短遊技状態	高確・時短	70
				高確・非時短	70
				低確・時短	70
				低確・非時短	70

【図 12】

(a) 非時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブル

当たり決定乱数 (0~99)	普通図柄種別	当選確率
0	当たり図柄	1/100
1~99	ハズレ図柄	

(b) 時短遊技状態用当たり決定乱数判定テーブル

当たり決定乱数 (0~99)	普通図柄種別	当選確率
0~98	当たり図柄	99/100
99	ハズレ図柄	

【図 13】

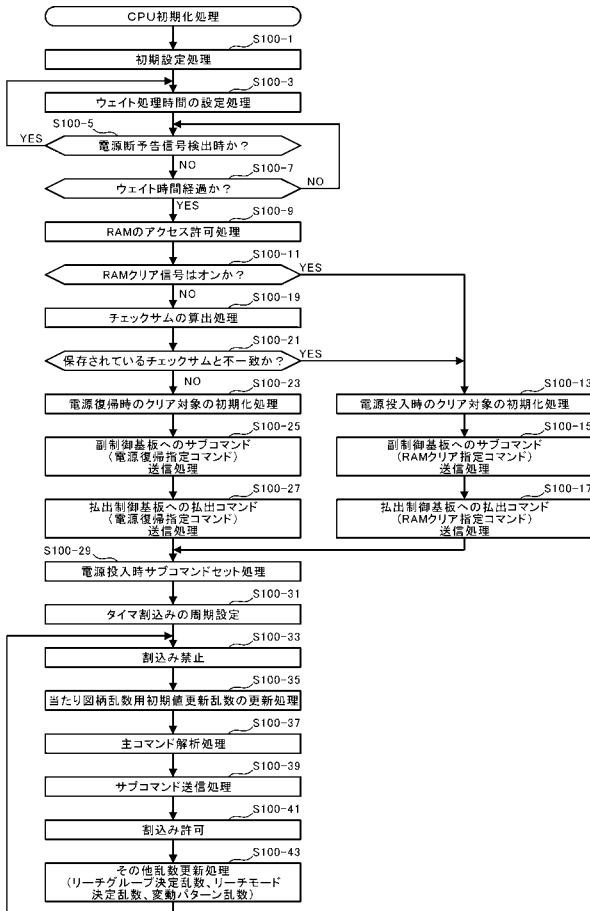
(a) 普通図柄変動時間データテーブル

遊技状態	変動時間
非時短遊技状態	10秒
時短遊技状態	1秒

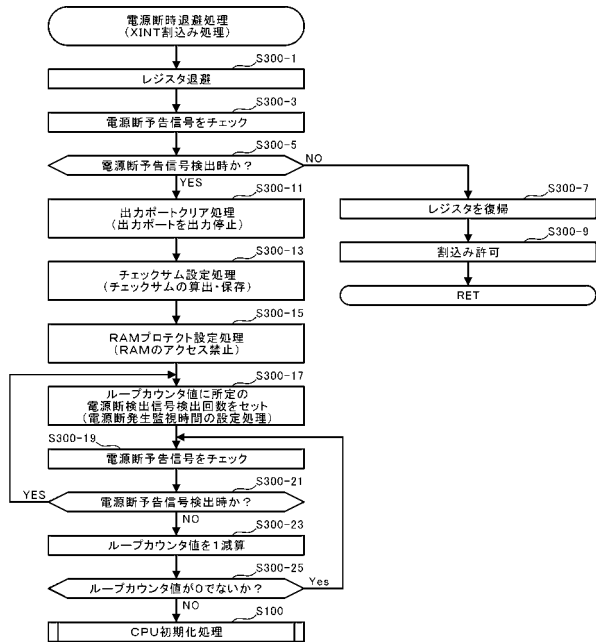
(b) 開閉制御パターンテーブル

遊技状態	非時短	時短
普電開放前時間	0.2秒	0.2秒
普通電動役物最大開閉切替回数	2回	2回
ソレノイド通電時間 (1回の第2始動口開放時間)	1回目	0.1秒
	2回目	0.1秒
規定数 (全開放中の最大入賞可能数)	8個	8個
休止時間	0.2秒	0.2秒
普電終了ウェイト時間	0.2秒	0.2秒
普通電動役物入賞口閉鎖有効時間	0.9秒	

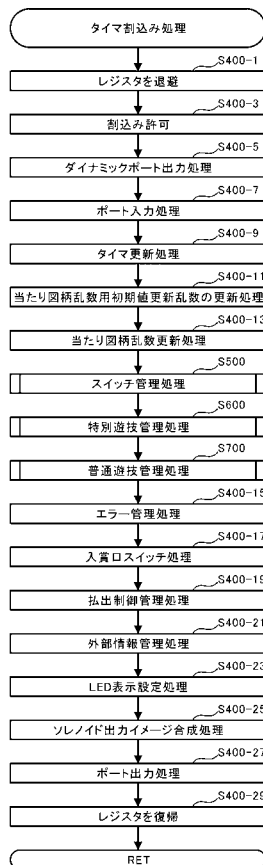
【 例 1 4 】



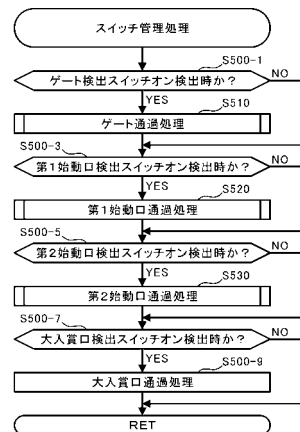
【 図 1 5 】



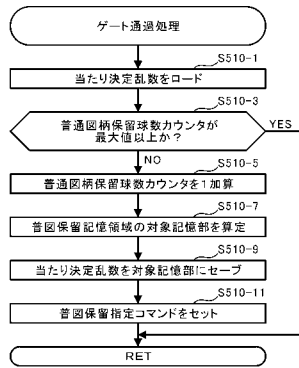
【 図 1 6 】



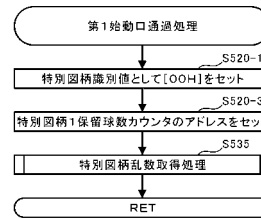
【図 17】



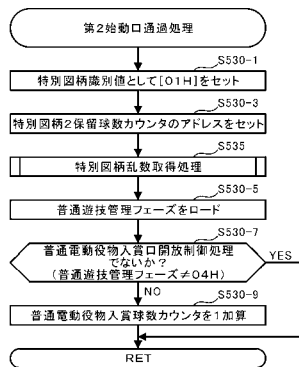
【図 18】



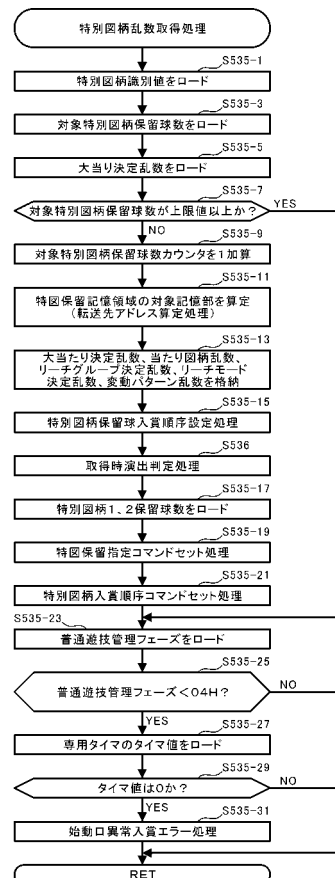
【図 19】



【図 20】



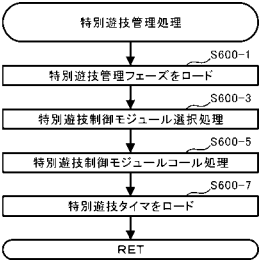
【図 21】



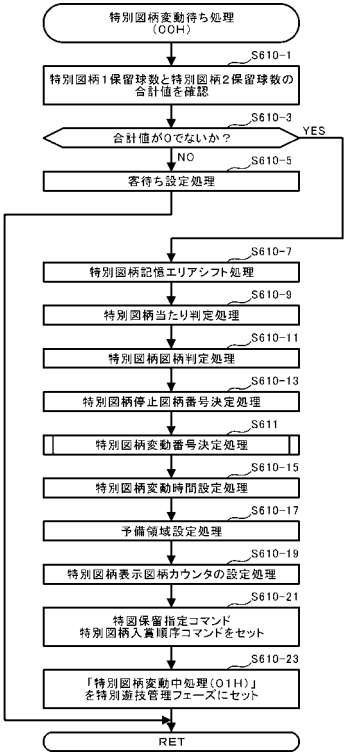
【図 2 2】

特別遊技管理フェーズ	特別遊技制御モジュール
00H	特別図柄変動待ち処理
01H	特別図柄変動中処理
02H	特別図柄停止図柄表示処理
03H	大入賞口開放前処理
04H	大入賞口開放制御処理
05H	大入賞口閉鎖有効処理
06H	大入賞口終了ウェイト処理

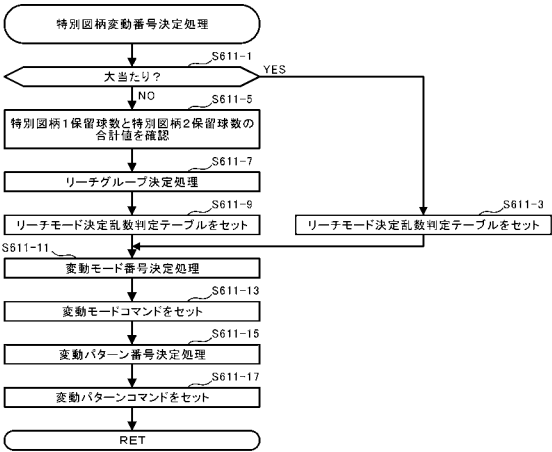
【図 2 3】



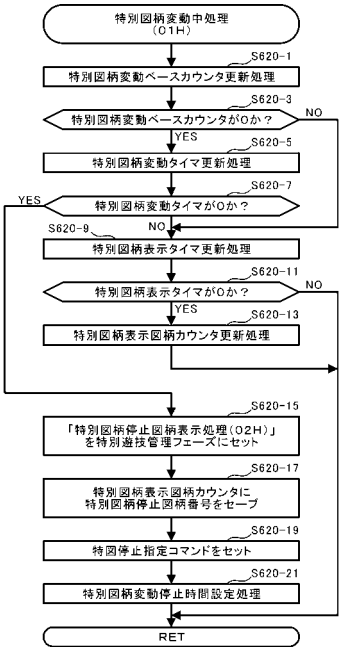
【図 2 4】



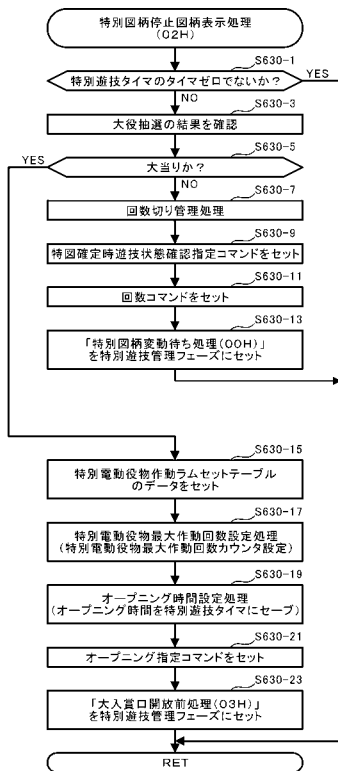
【図 2 5】



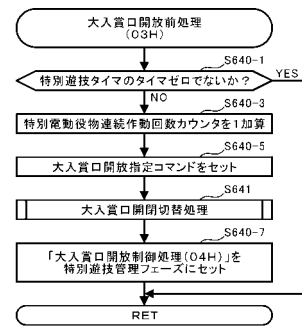
【図 2 6】



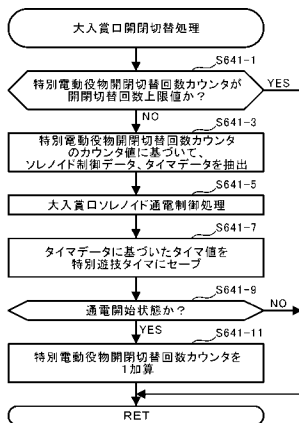
【図 27】



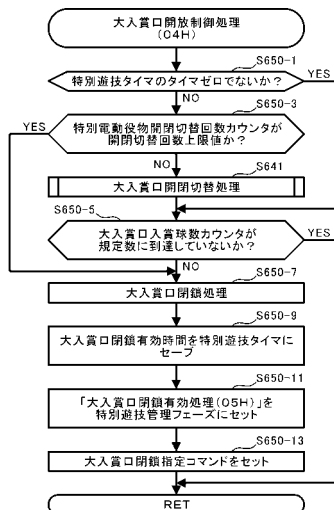
【図 28】



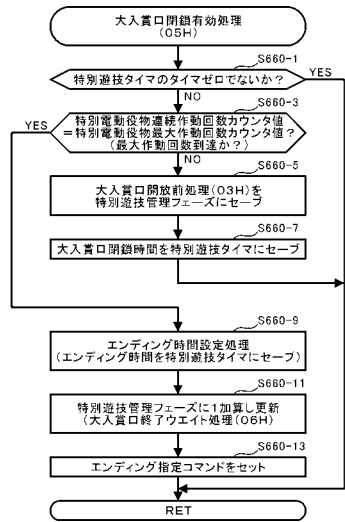
【図 29】



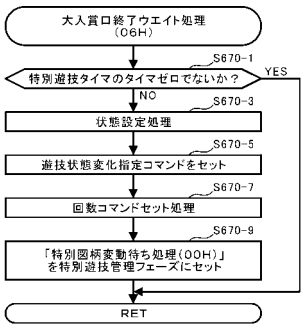
【図 30】



【図 3 1】



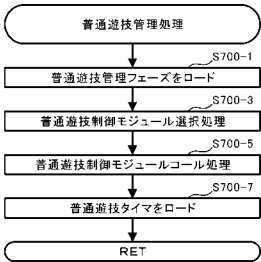
【図 3 2】



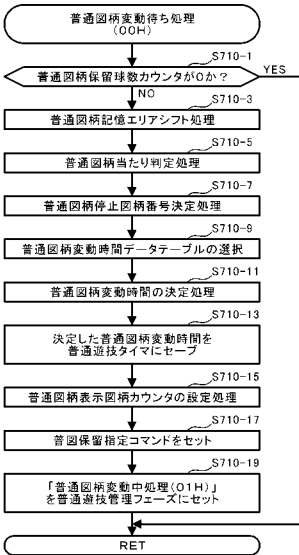
【図 3 3】

普通遊技管理フェーズ	普通遊技制御モジュール
00H	普通図柄変動待ち処理
01H	普通図柄変動中処理
02H	普通図柄停止図柄表示処理
03H	普通電動役物入賞口開放前処理
04H	普通電動役物入賞口開放制御処理
05H	普通電動役物入賞口終了ウェイト処理

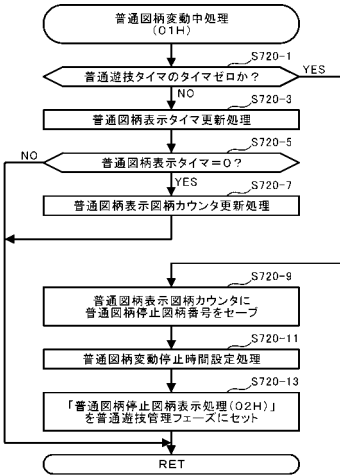
【図 3 4】



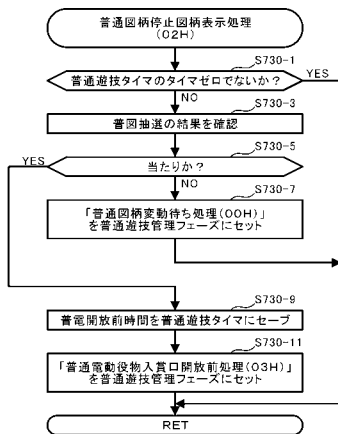
【図 3 5】



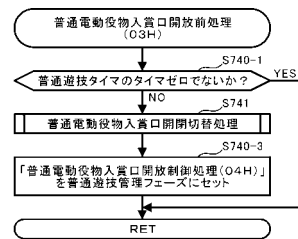
【図 3 6】



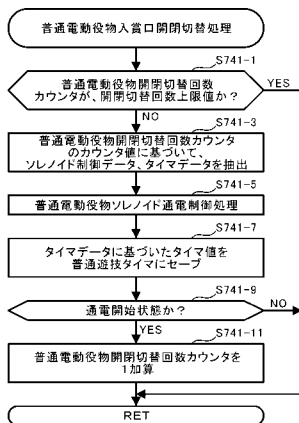
【図 37】



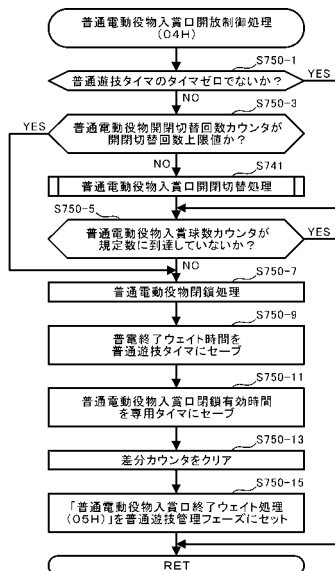
【図 38】



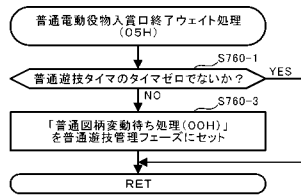
【図 39】



【図 40】



【図 4 1】



【図 4 2】

