

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6619154号
(P6619154)

(45) 発行日 令和1年12月11日(2019.12.11)

(24) 登録日 令和1年11月22日(2019.11.22)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

請求項の数 3 (全 91 頁)

(21) 出願番号 特願2015-100123 (P2015-100123)
 (22) 出願日 平成27年5月15日 (2015.5.15)
 (65) 公開番号 特開2016-214359 (P2016-214359A)
 (43) 公開日 平成28年12月22日 (2016.12.22)
 審査請求日 平成30年4月10日 (2018.4.10)

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
 (74) 代理人 100182707
 弁理士 小原 博生
 (72) 発明者 小倉 敏男
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

審査官 辻野 安人

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、
 遊技者にとって有利な有利状態に制御するか否かを決定する決定手段と、
 所定演出を異なるタイミングで実行可能な所定演出実行手段と、
 前記所定演出実行手段により前記所定演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出
 を実行可能な示唆演出実行手段と、
 を備え、

前記所定演出実行手段は、

前記所定演出として、複数の変動表示領域のそれぞれにおいて識別情報の変動表示を行ふとともに、少なくとも1の前記変動表示領域において識別情報の変動表示が実行されているときに、複数の前記変動表示領域に同一の識別情報を導出表示するリーチ演出を実行可能であって、

前記リーチ演出を第1タイミングにて実行するときと該第1タイミングとは異なる第2タイミングにて実行するときとで、前記有利状態に制御される割合が異なるように前記リーチ演出を実行し、

前記示唆演出実行手段は、前記リーチ演出が前記第1タイミングで実行されることを示唆する示唆演出と、前記リーチ演出が前記第2タイミングで実行されることを示唆する示唆演出とを実行するとともに、示唆演出の途中で演出態様が変化しない非変化示唆演出と、示唆演出の途中で演出態様が変化する変化示唆演出とを実行可能であり、

前記有利状態に制御される割合が、前記非変化示唆演出が実行されるときと前記変化示唆演出が実行されるときとで異なることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、遊技者にとって有利な有利状態に制御するか否かを決定する決定手段と、複数の変動表示領域のそれぞれにおいて識別情報の変動表示を行うとともに、少なくとも1の前記変動表示領域において識別情報の変動表示が実行されているときに、複数の前記変動表示領域に同一の識別情報を導出表示するリーチ演出を第1タイミングまたは該第1タイミングとは異なる第2タイミングで実行可能な所定演出実行手段と、

前記所定演出実行手段により前記リーチ演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出を実行可能な示唆演出実行手段と、

を備え、

前記示唆演出実行手段は、前記リーチ演出が前記第1タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときと、前記リーチ演出が第2タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときとで、前記有利状態に制御される割合が異なるように示唆演出を実行するとともに、示唆演出の途中で演出態様が変化しない非変化示唆演出と、示唆演出の途中で演出態様が変化する変化示唆演出とを実行可能であり、

前記有利状態に制御される割合が、前記非変化示唆演出が実行されるときと前記変化示唆演出が実行されるときとで異なることを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

遊技の進行を制御する遊技制御手段と、前記遊技制御手段から送信されるコマンドにもとづいて演出の実行を制御する演出制御手段と、所定時間毎に更新されるカウンタのカウント数が所定数に達したに基づいて更新され、前記遊技の進行に関する時間を計測するためのタイマと、を備え、前記遊技制御手段は、

各々を識別可能な複数種類の識別情報の変動表示に関する変動表示関連コマンドおよび所定コマンドを送信するコマンド送信手段と、

前記識別情報の変動表示の回数が所定回数になるまで遊技者にとって有利な有利遊技状態に制御する状態制御手段とを含み、

前記演出制御手段は、

前記変動表示関連コマンドにもとづいて前記識別情報の変動表示を実行する変動表示実行手段と、

前記有利遊技状態において、前記変動表示関連コマンドにもとづいて、前記識別情報の変動表示の回数が前記所定回数になるまでの残余回数を更新する更新手段と、

前記更新手段による更新結果を報知する報知手段とを含み、

前記変動表示実行手段は、

通常遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されなくても、前記識別情報の変動表示を実行する一方、

前記有利遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されたことを条件に、前記識別情報の変動表示を実行し、

前記更新手段は、前記有利遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されなくても、前記残余回数を更新する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】**【0001】**

本発明は、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来のパチンコ遊技機には、図柄の変動の開始にもとづいて、液晶表示装置においてフローチャートの表示を開始するものがある。このようなパチンコ遊技機として、図柄の変動や液晶表示装置における他の演出の遷移によりフローチャート上を現在位置マークがスタート地点から複数のリーチ演出（所定演出）を示すリーチ演出マークに向けて移動していく演出（示唆演出）を実行していく、該現在位置マークがいずれかのリーチ演出マークに到達することで、該現在位置マークが到達したリーチ演出マークに対応するリーチ演出を実行するものがある（例えば、特許文献1参照）。 10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2003-93653号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献1にあっては、各リーチ演出（所定演出）の実行タイミングは異なるタイミングで行われるものではないので、フローチャート上を現在位置マークがスタート地点からリーチ演出マークに向けて移動していく演出（示唆演出）を実行しても、リーチ演出が実行される前に、リーチ演出の実行タイミングに対して遊技者に何ら期待感を与えることができないという問題があった。 20

【0005】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、所定演出が実行される前に、所定演出が実行されるタイミングに対して、期待感を与えることができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

（手段A）上記目的を達成するため、本発明の請求項1に記載の遊技機は、 30

遊技を行うことが可能な遊技機であって、遊技者にとって有利な有利状態に制御するか否かを決定する決定手段と、所定演出を異なるタイミングで実行可能な所定演出実行手段と、前記所定演出実行手段により前記所定演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出を実行可能な示唆演出実行手段と、を備え、前記所定演出実行手段は、前記所定演出として、複数の変動表示領域のそれぞれにおいて識別情報（例えば、演出図柄）の変動表示を行うとともに、少なくとも1の前記変動表示領域において識別情報の変動表示が実行されているときに、複数の前記変動表示領域に同一の識別情報を導出表示するリーチ演出を実行可能であって、前記リーチ演出を第1タイミングにて実行するときと該第1タイミングとは異なる第2タイミングにて実行するときとで、前記有利状態に制御される割合が異なるように前記リーチ演出を実行し、前記示唆演出実行手段は、前記リーチ演出が前記第1タイミングで実行されることを示唆する示唆演出と、前記リーチ演出が前記第2タイミングで実行されることを示唆する示唆演出とを実行するとともに、示唆演出の途中で演出態様が変化しない非変化示唆演出（例えば、上乗せ演出非実行時の停止時間演出）と、示唆演出の途中で演出態様が変化する変化示唆演出（例えば、上乗せ演出実行時の停止時間演出）とを実行可能であり（例えば、演出制御用CPU101がS432の実行後に443、S446を実行する部分と、S433の実行後にS443のみを実行する部分）、前記有利状態に制御される割合が、前記非変化示唆演出が実行されるときと前記変化示唆演出が実行されるときとで異なる（例えば、上乗せ演出が実行される場合は、上乗せ演出が非実行の場合よりも高い割合で変動表示結果が大当たりとなる）ことを特徴としている。 40

この特徴によれば、所定演出が実行されるタイミングに応じて特定遊技状態に制御される割合を異ならせることができるので、所定演出が実行されるタイミングに遊技者を注目させることができるとともに、示唆演出の実行により、所定演出が実行されるよりも前のタイミングにおいて所定演出が第1タイミングと第2タイミングのいずれで実行されるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

また、特定遊技状態に制御される割合が、非変化示唆演出が実行されるときと変化示唆演出が実行されるときとで異なるので、非変化示唆演出と変化示唆演出のいずれが実行されるのかに遊技者を注目させることができるとともに、非変化示唆演出が実行されるか変化示唆演出が実行されるかによって特定遊技状態に制御されることに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

(1) 上記目的を達成するため、他の遊技機は、遊技を行うことが可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御するか否かを決定する決定手段（例えば、CPU56が特別図柄通常処理のS61～S65を実行する部分）と、所定演出（例えば、リーチ演出や疑似連演出）を異なるタイミングで実行可能な所定演出実行手段（例えば、演出制御用CPU101が演出図柄変動中処理を実行する部分）と、前記所定演出実行手段により前記所定演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出（例えば、停止時間演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば、演出制御用CPU101が予告演出処理を実行する部分）と、を備え、前記所定演出実行手段は、前記所定演出を第1タイミング（例えば、変動開始時から6秒後）にて実行するときと該第1タイミングとは異なる第2タイミング（例えば、変動開始時から15秒後）にて実行するときとで、前記特定遊技状態に制御される割合が異なるように前記所定演出を実行し（例えば、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンがノーマルリーチの変動パターンであれば変動開始時から6秒経過した時点でリーチ演出を実行し、実行中の変動パターンがスーパーりーチの変動パターンであれば変動開始時から15秒経過した時点でリーチ演出を実行する）、前記示唆演出実行手段は、前記所定演出が前記第1タイミングで実行されることを示唆する示唆演出と、前記所定演出が前記第2タイミングで実行されることを示唆する示唆演出とを実行する（例えば、演出制御用CPU101は、S430において、実行中の変動パターンがノーマルリーチの変動パターンである場合は、S433において6秒のタイマ表示を実行し、実行中の変動パターンがスーパーりーチの変動パターンである場合は、S433において15秒のタイマ表示を実行する）ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定演出が実行されるタイミングに応じて特定遊技状態に制御される割合を異ならせることができるので、所定演出が実行されるタイミングに遊技者を注目させることができるとともに、示唆演出の実行により、所定演出が実行されるよりも前のタイミングにおいて所定演出が第1タイミングと第2タイミングのいずれで実行されるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0007】

(手段B) 上記目的を達成するため、本発明の請求項2に記載の遊技機は、

遊技を行うことが可能な遊技機であって、遊技者にとって有利な有利状態に制御するか否かを決定する決定手段と、複数の変動表示領域のそれぞれにおいて識別情報（例えば、演出図柄）の変動表示を行うとともに、少なくとも1の前記変動表示領域において識別情報の変動表示が実行されているときに、複数の前記変動表示領域に同一の識別情報を導出表示するリーチ演出を第1タイミングまたは該第1タイミングとは異なる第2タイミングで実行可能な所定演出実行手段と、前記所定演出実行手段により前記リーチ演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出を実行可能な示唆演出実行手段と、を備え、前記示唆演出実行手段は、前記リーチ演出が前記第1タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときと、前記リーチ演出が第2タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときとで、前記有利状態に制御される割合が異なるように示唆演出を実行するとともに、示唆演出の途中で演出態様が変化しない非変化示唆演出（例えば、上乗せ演出非実行時の停止時間演出）と、示唆演出の途中で演出態様が変化する変化示唆

10

20

30

40

50

演出（例えば、上乗せ演出実行時の停止時間演出）とを実行可能であり（例えば、演出制御用 C P U 1 0 1 が S 4 3 2 の実行後に 4 4 3、S 4 4 6 を実行する部分と、S 4 3 3 の実行後に S 4 4 3 のみを実行する部分）、前記有利状態に制御される割合が、前記非変化示唆演出が実行されるときと前記変化示唆演出が実行されるときとで異なる（例えば、上乗せ演出が実行される場合は、上乗せ演出が非実行の場合よりも高い割合で変動表示結果が大当りとなる）ことを特徴としている。

この特徴によれば、第 1 タイミングを示唆する示唆演出と第 2 タイミングを示唆する示唆演出のいずれが実行されるかに応じて特定遊技状態に制御される割合を異ならせることができるので、実行される示唆演出が第 1 タイミングを示唆する示唆演出であるのか第 2 タイミングを示唆する示唆演出であるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興味を向上させることができる。10

また、特定遊技状態に制御される割合が、非変化示唆演出が実行されるときと変化示唆演出が実行されるときとで異なるので、非変化示唆演出と変化示唆演出のいずれが実行されるのかに遊技者を注目させることができるとともに、非変化示唆演出が実行されるか変化示唆演出が実行されるかによって特定遊技状態に制御されることに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興味を向上させることができる。

(2) 上記目的を達成するため、他の遊技機は、遊技を行うことが可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1）であって、遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば、大当り遊技状態）に制御するか否かを決定する決定手段（例えば、C P U 5 6 が特別図柄通常処理の S 6 1 ~ S 6 5 を実行する部分）と、所定演出（例えば、変形例における群演出）を第 1 タイミング（例えば、リーチ状態となる前）または該第 1 タイミングとは異なる第 2 タイミング（例えば、リーチ状態後のリーチ演出中）で実行可能な所定演出実行手段（例えば、演出制御用 C P U 1 0 1 が変形例における予告演出処理を実行する部分）と、前記所定演出実行手段により前記所定演出が実行されるタイミングを示唆する示唆演出（例えば、変形例における停止時間演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば、演出制御用 C P U 1 0 1 が変形例における予告演出処理を実行する部分）と、を備え、前記示唆演出実行手段は、前記所定演出が前記第 1 タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときと、前記所定演出が第 2 タイミングにて実行されることを示唆する示唆演出を実行するときとで、前記特定遊技状態に制御される割合が異なるように示唆演出を実行する（例えば、演出制御用 C P U 1 0 1 は、変形例において、群演出 A の実行が決定されている場合は、タイマ表示する時間を、群演出 B を実行するリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングよりも高い割合で群演出 A を実行するリーチ状態前のタイミングに決定して停止時間演出を実行し、群演出 B の実行が決定されている場合、タイマ表示する時間を、群演出 A を実行するリーチ状態前のタイミングよりも高い割合で群演出 B を実行するリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングに決定して停止時間演出を実行する）ことを特徴としている。20

この特徴によれば、第 1 タイミングを示唆する示唆演出と第 2 タイミングを示唆する示唆演出のいずれが実行されるかに応じて特定遊技状態に制御される割合を異ならせることができるので、実行される示唆演出が第 1 タイミングを示唆する示唆演出であるのか第 2 タイミングを示唆する示唆演出であるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興味を向上させることができる。30

【 0 0 0 8 】

(手段 C) 本発明の請求項 3 に記載の遊技機は、請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技機であって、

遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 ）と、前記遊技制御手段から送信されるコマンドにもとづいて演出の実行を制御する演出制御手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 ）と、所定時間（例えば、4 m s ）毎に更新されるカウンタのカウント数が所定数（例えば、2 5 カウント）に達したことに基づいて更新され、前記遊技の進行に関する時間（例えば、変動時間、エラー時間、羽根 9 1 の動作時間など）を計測するためのタイマと、を備え、50

前記遊技制御手段は、各々を識別可能な複数種類の識別情報（例えば、演出図柄）の変動表示に関する変動表示関連コマンド（例えば、変動パターンコマンド）および所定コマンド（例えば、背景指定コマンド、表示結果指定コマンド）を送信するコマンド送信手段（例えば、CPU56がS60, S102, S107～S109を実行する部分）と、前記識別情報の変動表示の回数が所定回数（例えば、50回）になるまで遊技者にとって有利な有利遊技状態（例えば、確変状態）に制御する状態制御手段（例えば、CPU56がS167及びS168を実行する部分）とを含み、

前記演出制御手段は、前記変動表示関連コマンドにもとづいて前記識別情報の変動表示を実行する変動表示実行手段（例えば、演出制御用CPU101がS801～S803を実行する部分）と、前記有利遊技状態において、前記変動表示関連コマンドにもとづいて、前記識別情報の変動表示の回数が前記所定回数になるまでの残余回数（例えば、残余確変回数K）を更新する更新手段（例えば、演出制御用CPU101がS3001を実行する部分）と、前記更新手段による更新結果を報知する報知手段（例えば、演出制御用CPU101がS3001及びS3002を実行する部分）とを含み、

前記変動表示実行手段は、通常遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されなくても、前記識別情報の変動表示を実行する（例えば、演出制御用CPU101が、S2601のNである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信したか否かにかかわらずS8001～S8012を実行する部分）一方、前記有利遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されたことを条件に、前記識別情報の変動表示を実行し（例えば、S2606においてYである場合、演出制御用CPU101がS8001～S8012を実行する部分）、

前記更新手段は、前記有利遊技状態に制御されているときに、前記変動表示関連コマンドが正常に受信された場合、前記所定コマンドが正常に受信されなくても、前記残余回数を更新する（例えば、S2601においてYである場合、演出制御用CPU101は、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信したか否かにかかわらずS3001を実行する）ことを特徴とする。

この特徴によれば、識別情報の変動表示を実行しない場合であっても、識別情報の変動表示の回数が所定回数になるまでの残余回数と、報知手段により報知する残余回数に不整合が生じることを抑制することができる。

また、本発明の手段1の遊技機は、請求項1または請求項2に記載の遊技機であって、前記所定演出実行手段は、前記所定演出として、各々を識別可能な複数種類の識別情報（例えば、左図柄、中図柄、右図柄の演出図柄）の変動表示を行って前記識別情報を導出表示する変動表示演出を実行可能であって、

前記示唆演出実行手段は、前記変動表示演出において前記識別情報が導出表示されるタイミングを示唆する示唆演出（例えば、停止時間演出）を実行することを特徴としている。

この特徴によれば、示唆演出により遊技者に対して識別情報が導出表示されるタイミングを示唆することができるので、遊技の興奮を向上させることができる。

【0009】

本発明の手段2の遊技機は、手段1に記載の遊技機であって、前記所定演出実行手段は、複数の変動表示領域（例えば、演出表示装置9における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア9L, 9C, 9R）のそれぞれにおいて前記識別情報の変動表示を行うとともに、少なくとも1の前記変動表示領域において変動表示が実行されているときに、複数の前記変動表示領域に同一の前記識別情報を導出表示するリーチ演出を実行可能であって、

前記示唆演出実行手段は、同一の前記識別情報が導出表示される複数の前記変動表示領域において、同一のタイミングで前記識別情報が導出表示されることを示唆する示唆演出を、前記リーチ演出が実行されるときには、前記リーチ演出が実行されないときよりも高い割合にて実行する（例えば、演出制御用CPU101は、停止時間演出にてリーチ状態

10

20

30

40

50

となることを示唆する場合は、S 4 3 2 または S 4 3 3において図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において同一時間のタイマ表示を実行し、停止時間演出にて疑似連演出の実行を示唆する場合は、S 4 3 2 または S 4 3 3において図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において異なる時間のタイマ表示を実行する)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、同一のタイミングで識別情報が導出表示されることを示唆することで、遊技者にリーチ演出が実行される可能性が高いことを示唆することができるので、遊技の興味を向上させることができる。

【 0 0 1 0 】

本発明の手段 3 の遊技機は、手段 1 または手段 2 に記載の遊技機であって、

10

前記所定演出実行手段は、複数の変動表示領域（例えば、演出表示装置 9 における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R ）のそれぞれにおいて前記識別情報の変動表示を個別に実行する前記変動表示演出を実行可能であり、

前記示唆演出実行手段は、前記識別情報が前記変動表示領域のそれぞれに停止されるタイミングを、異なる態様の示唆演出にて実行可能であって（例えば、演出制御用 C P U 1 0 1 は、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において 6 秒のタイマ表示を開始する場合と、1 5 秒のタイマ表示を開始する場合とがある）、

前記特定遊技状態に制御される割合が、示唆演出の態様によって異なる（例えば、実行中の変動パターンが変動表示結果が大当たりとなり易いスーパーリーチの変動パターンである場合は、1 5 秒のタイマ表示を実行し、実行中の変動パターンがスーパーリーチの変動パターンよりも変動表示結果が大当たりとなり難いノーマルリーチの変動パターンである場合は、6 秒のタイマ表示を実行する）

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定遊技状態に制御される割合が示唆演出の態様によって異なるので、示唆演出の態様に遊技者を注目させることができるとともに、示唆演出の態様によって特定遊技状態に制御されることに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興味を向上させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

30

【 図 2 】遊技制御基板（主基板）の回路構成例を示すブロック図である。

【 図 3 】演出制御基板、ランプドライバ基板および音声出力基板の回路構成例を示すブロック図である。

【 図 4 】遊技制御用マイクロコンピュータが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【 図 5 】遊技制御用マイクロコンピュータが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【 図 6 】4 m s タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【 図 7 】あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。

【 図 8 】各乱数を示す説明図である。

40

【 図 9 】大当たり判定テーブルおよび大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。

【 図 1 0 】大当たり用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【 図 1 1 】はずれ用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【 図 1 2 】変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【 図 1 3 】遊技制御用マイクロコンピュータが送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【 図 1 4 】遊技制御用マイクロコンピュータが送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【 図 1 5 】特別図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【 図 1 6 】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

50

- 【図17】保留記憶バッファの構成例を示す説明図である。
- 【図18】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。
- 【図19】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。
- 【図20】変動パターン設定処理を示すフローチャートである。
- 【図21】表示結果指定コマンド送信処理を示すフローチャートである。
- 【図22】特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理を示すフローチャートである。
- 。
- 【図23】特別図柄プロセス処理における大当たり終了処理を示すフローチャートである。
- 【図24】演出制御用CPUが実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。
- 。
- 【図25】コマンド解析処理を示すフローチャートである。
- 【図26】コマンド解析処理を示すフローチャートである。
- 【図27】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。
- 【図28】変動非実行中処理を示すフローチャートである。
- 【図29】変動パターンコマンド受信待ち処理を示すフローチャートである。
- 【図30】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。
- 【図31】予告演出決定処理を示すフローチャートである。
- 【図32】停止時間演出決定用テーブルを示す説明図である。
- 【図33】上乗せ演出決定用テーブルを示す説明図である。
- 【図34】群演出決定用テーブルを示す説明図である。
- 【図35】演出表示装置における演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。
- 【図36】プロセステーブルの構成例を示す説明図である。
- 【図37】演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。
- 【図38】演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図39】演出制御プロセス処理における大当たり表示処理を示すフローチャートである。
- 【図40】演出制御プロセス処理における大当たり終了演出処理を示すフローチャートである。
- 【図41】演出図柄の変動表示をおこなわない場合におけるタイミングチャートである。
- 【図42】電源復旧時におけるタイミングチャートである。
- 【図43】タイマ更新処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図44】予告演出処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図45】停止時間演出の表示態様を示す図である。
- 【図46】上乗せ演出の表示態様を示す図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【0014】
本発明に係る遊技機を実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。
- 【実施例】
- 【0015】
まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機1の全体の構成について説明する。尚、本実施例におけるフローチャートの各ステップの説明において、例えば「ステップS1」と記載する箇所を「S1」と略記する場合がある。図1はパチンコ遊技機1を正面からみた正面図である。
- 【0016】
パチンコ遊技機1は、縦長の方形形状に形成された外枠(図示せず)と、外枠の内側に開閉可能に取り付けられた遊技枠とで構成される。また、パチンコ遊技機1は、遊技枠に開閉可能に設けられている額縁状に形成されたガラス扉枠2を有する。遊技枠は、外枠に対して開閉自在に設置される前面枠(図示せず)と、機構部品等が取り付けられる機構板(図示せず)と、それらに取り付けられる種々の部品(後述する遊技盤6を除く)とを含む

10

20

30

40

50

構造体である。

【0017】

ガラス扉枠2の下部表面には打球供給皿(上皿)3がある。打球供給皿3の下部には、打球供給皿3に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿4や、打球を発射する打球操作ハンドル(操作ノブ)5が設けられている。また、ガラス扉枠2の背面には、遊技盤6が着脱可能に取り付けられている。なお、遊技盤6は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤6の前面には、打ち込まれた遊技球が流下可能な遊技領域7が形成されている。

【0018】

余剰球受皿(下皿)4を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置(例えば下皿の中央部分)などに、スティック形状(棒形状)に構成され、遊技者が把持して複数方向(前後左右)に傾倒操作が可能なスティックコントローラ122が取り付けられている。なお、スティックコントローラ122には、遊技者がスティックコントローラ122の操作桿を操作手(例えば左手など)で把持した状態において、所定の操作指(例えば人差し指など)で押引操作することなどにより所定の指示操作が可能なトリガボタン121(図3を参照)が設けられ、スティックコントローラ122の操作桿の内部には、トリガボタン121に対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサ125(図3を参照)が内蔵されている。また、スティックコントローラ122の下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニット123(図3を参照)が設けられている。また、スティックコントローラ122には、スティックコントローラ122を振動動作させるためのバイブレータ用モーター126(図3を参照)が内蔵されている。

【0019】

打球供給皿(上皿)3を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置(例えばスティックコントローラ122の上方)などに、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン120が設けられている。プッシュボタン120は、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電気的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されればよい。プッシュボタン120の設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン120に対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサ124(図3を参照)が設けられていればよい。図1に示す構成例では、プッシュボタン120とスティックコントローラ122の取付位置が、上皿及び下皿の中央部分において上下の位置関係にある。これに対して、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン120及びスティックコントローラ122の取付位置を、上皿及び下皿において左右のいずれかに寄せた位置としてもよい。あるいは、プッシュボタン120とスティックコントローラ122の取付位置が上下の位置関係ではなく、例えば左右の位置関係にあるものとしてもよい。

【0020】

遊技領域7の中央付近には、液晶表示装置(LCD)で構成された演出表示装置9が設けられている。演出表示装置9の表示画面には、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示(可変表示とも言う)に同期した演出図柄の変動表示を行う演出図柄表示領域がある。よって、演出表示装置9は、演出図柄の変動表示を行う変動表示装置に相当する。演出図柄表示領域には、例えば「左」、「中」、「右」の3つの装飾用(演出用)の演出図柄を変動表示する図柄表示エリアがある。図柄表示エリアには「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアがあるが、図柄表示エリアの位置は、演出表示装置9の表示画面において固定的でなくともよいし、図柄表示エリアの3つ領域が離れててもよい。演出表示装置9は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第1特別図柄表示器8aで第1特別図柄の変動表示が実行されているときに、その変動表示に伴って演出表示装置9で演出表示を実行させ、第2特別図柄表示器8bで第2特別図柄の変動表示が実行されているときに、その変動表示に伴って演出表示装置9で演出表示を実行させてるので、遊技の進行状況を把握しやすく

10

20

30

40

50

することができる。

【0021】

また、演出表示装置9において、最終停止図柄（例えば左右中図柄のうち中図柄）となる図柄以外の図柄が、所定時間継続して、大当たり図柄（例えば左中右の図柄が同じ図柄で揃った図柄の組み合わせ）と一致している状態で停止、揺動、拡大縮小もしくは変形している状態、または、複数の図柄が同一図柄で同期して変動したり、表示図柄の位置が入れ替わっていたりして、最終結果が表示される前で大当たり発生の可能性が継続している状態（以下、これらの状態をリーチ状態という。）において行われる演出をリーチ演出という。また、リーチ状態やその様子をリーチ態様という。さらに、リーチ演出を含む変動表示をリーチ変動表示という。そして、演出表示装置9に変動表示される図柄の表示結果が大当たり図柄でない場合には「はずれ」となり、変動表示状態は終了する。遊技者は、大当たりをいかにして発生させるかを楽しみつつ遊技を行う。10

【0022】

なお、本実施例では、演出表示装置9における液晶表示の演出として演出図柄の変動表示を行う場合を示しているが、演出表示装置9で行われる演出は、本実施例で示したものにかぎらず、例えば、所定のストーリー性をもつ演出を実行して、大当たり判定や変動パターンの決定結果にもとづいてストーリーの結果を表示するような演出を実行するようにしてもよい。例えば、プロレスやサッカーの試合や敵味方のキャラクタが戦うバトル演出を行うとともに、大当たりであれば試合やバトルに勝利する演出を行い、はずれであれば試合やバトルに敗北する演出を行うようにしてもよい。また、例えば、勝敗などの結果を表示するのではなく、物語などの所定のストーリーを順に展開させていくような演出を実行するようにしてもよい。20

【0023】

演出表示装置9の表示画面の右上方部には、演出図柄と後述する特別図柄および普通図柄とに次ぐ第4図柄を表示する第4図柄表示領域9c, 9dが設けられている。本実施例では、後述する第1特別図柄の変動表示に同期して第1特別図柄用の第4図柄の変動表示が行われる第1特別図柄用の第4図柄表示領域9cと、第2特別図柄の変動表示に同期して第2特別図柄用の第4図柄の変動表示が行われる第2特別図柄用の第4図柄表示領域9dとが設けられている。30

【0024】

本実施例では、特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示が実行されるのであるが（ただし、正確には、演出図柄の変動表示は、演出制御用マイクロコンピュータ100側で変動パターンコマンドにもとづいて認識した変動時間を計測することによって行われる。）、演出表示装置9を用いた演出を行う場合、例えば、演出図柄の変動表示を含む演出内容が画面上から一瞬消えるような演出が行われたり、可動物が画面上の全部または一部を遮蔽するような演出が行われるなど、演出態様が多様化してきている。そのため、演出表示装置9上の表示画面を見ても、現在変動表示中の状態であるのか否か認識しにくい場合も生じている。そこで、本実施例では、演出表示装置9の表示画面の一部でさらに第4図柄の変動表示を行うことによって、第4図柄の状態を確認することにより現在変動表示中の状態であるのか否かを確実に認識可能としている。なお、第4図柄は、常に一定の動作で変動表示され、画面上から消えたり遮物で遮蔽することはないため、常に視認することができる。40

【0025】

なお、第1特別図柄用の第4図柄と第2特別図柄用の第4図柄とを、第4図柄と総称することがあり、第1特別図柄用の第4図柄表示領域9cと第2特別図柄用の第4図柄表示領域9dを、第4図柄表示領域と総称することがある。

【0026】

第4図柄の変動（変動表示）は、第4図柄表示領域9c, 9dを所定の表示色（例えば、青色）で一定の時間間隔で点灯と消灯とを繰り返す状態を継続することによって実現される。第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示と、第1特別図柄用の第50

4 図柄表示領域 9 c における第 1 特別図柄用の第 4 図柄の変動表示とは同期している。第 2 特別図柄表示器 8 b における第 2 特別図柄の変動表示と、第 2 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 d における第 2 特別図柄用の第 4 図柄の変動表示とは同期している。同期とは、変動表示の開始時点および終了時点が同じであって、変動表示の期間が同じであることをいう。

【 0 0 2 7 】

また、第 1 特別図柄表示器 8 a において大当たり図柄が停止表示されるときには、第 1 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 c において大当たりを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。）で表示される。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当たりのときには赤色で表示される。なお、大当たりの種類に応じて表示色を異ならせてよい。また、大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりであるか否かに応じて表示色を異ならせてよく、ラウンド数の異なる複数種類の大当たりに制御可能である場合には、大当たり遊技において継続されるラウンド数に応じて表示色を異ならせてよい。また、各大当たりのラウンド数が同じであっても、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が短く（例えば 1 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できない大当たりと、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が長く（例えば 30 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりとがある場合には、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてよい。また、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放回数が異なることによって、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりと期待できない大当たりがある場合にも、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてよい。

【 0 0 2 8 】

また、第 2 特別図柄表示器 8 b において大当たり図柄が停止表示されるときには、第 2 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 d において大当たりを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。）で表示される。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当たりのときには赤色で表示される。なお、大当たりの種類に応じて表示色を異ならせてよい。また、大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりであるか否かに応じて表示色を異ならせてよく、ラウンド数の異なる複数種類の大当たりに制御可能である場合には、大当たり遊技において継続されるラウンド数に応じて表示色を異ならせてよい。また、各大当たりのラウンド数が同じであっても、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が短く（例えば 1 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できない大当たりと、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が長く（例えば 30 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりとがある場合には、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてよい。また、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放回数が異なることによって、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当たりと期待できない大当たりがある場合にも、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてよい。

【 0 0 2 9 】

なお、第 4 図柄表示領域 9 c , 9 d の消灯時の表示色は、消灯したときに背景画像と同化して見えなくなることを防止するために、背景画像とは異なる表示色（例えば、黒色）であることが望ましい。

【 0 0 3 0 】

なお、本実施例では、第 4 図柄表示領域を演出表示装置 9 の表示画面の一部に設ける場合を示しているが、演出表示装置 9 とは別に、ランプや L E D などの発光体を用いて第 4 図柄表示領域を実現するようにしてもよい。この場合、例えば、第 4 図柄の変動（変動表示）を、2 つの L E D が交互に点灯する状態を継続することによって実現されるようにしてもよく、2 つの L E D のうちのいずれの L E D が停止表示されたかによって大当たり図柄が停止表示されたか否かを表すようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

また、本実施例では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とにそれぞれ対応させて別々の第 4

10

20

30

40

50

図柄表示領域 9 c , 9 d を備える場合を示しているが、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とに對して共通の第 4 図柄表示領域を演出表示装置 9 の表示画面の一部に設けるようにしてもよい。また、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄と對して共通の第 4 図柄表示領域をランプや L E D などの発光体を用いて実現するようにしてもよい。この場合、第 1 特別図柄の変動表示に同期して第 4 図柄の変動表示を実行するときと、第 2 特別図柄の変動表示に同期して第 4 図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、一定の時間間隔で異なる表示色の表示を点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第 4 図柄の変動表示を區別して実行するようにしてもよい。また、第 1 特別図柄の変動表示に同期して第 4 図柄の変動表示を実行するときと、第 2 特別図柄の変動表示に同期して第 4 図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、異なる時間間隔で点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第 4 図柄の変動表示を區別して実行するようにしてもよい。また、例えば、第 1 特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときと、第 2 特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときとで、同じ大当たり図柄であっても異なる態様の停止図柄を停止表示するようにしてもよい。

【 0 0 3 2 】

演出表示装置 9 の右方には、識別情報としての第 1 特別図柄を変動表示する第 1 特別図柄表示器（第 1 変動表示部）8 a が設けられている。本実施例では、第 1 特別図柄表示器 8 a は、0 ~ 9 の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば 7 セグメント L E D ）で実現されている。すなわち、第 1 特別図柄表示器 8 a は、0 ~ 9 の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。また、演出表示装置 9 の右方（第 1 特別図柄表示器 8 a の右隣）には、識別情報としての第 2 特別図柄を変動表示する第 2 特別図柄表示器（第 2 変動表示部）8 b も設けられている。第 2 特別図柄表示器 8 b は、0 ~ 9 の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば 7 セグメント L E D ）で実現されている。すなわち、第 2 特別図柄表示器 8 b は、0 ~ 9 の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。

【 0 0 3 3 】

小型の表示器は、例えば方形形状に形成されている。また、本実施例では、第 1 特別図柄の種類と第 2 特別図柄の種類とは同じ（例えば、ともに 0 ~ 9 の数字）であるが、種類が異なっていてもよい。また、第 1 特別図柄表示器 8 a および第 2 特別図柄表示器 8 b は、それぞれ、例えば、0 0 ~ 9 9 の数字（または、2 行の記号）を変動表示するように構成されていてもよい。

【 0 0 3 4 】

以下、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とを特別図柄と総称することがあり、第 1 特別図柄表示器 8 a と第 2 特別図柄表示器 8 b とを特別図柄表示器（変動表示部）と総称することがある。

【 0 0 3 5 】

なお、本実施例では、2 つの特別図柄表示器 8 a , 8 b を備える場合を示しているが、遊技機は、特別図柄表示器を 1 つのみ備えるものであってもよい。

【 0 0 3 6 】

第 1 特別図柄または第 2 特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第 1 始動条件または第 2 始動条件が成立（例えば、遊技球が第 1 始動入賞口 1 3 または第 2 始動入賞口 1 4 を通過（入賞を含む）したこと）した後、変動表示の開始条件（例えば、保留記憶数が 0 でない場合であって、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の変動表示が実行されていない状態であり、かつ、大当たり遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、変動表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。なお、遊技球が通過するとは、入賞口やゲートなどのあらかじめ入賞領域として定められている領域を遊技球が通過したことであり、入賞口に遊技球が入った（入賞した）ことを含む概念である。また、表示結果を導出表示するとは、図柄（識別情報の例）を最終的に停止表示させることである。

【 0 0 3 7 】

10

20

30

40

50

演出表示装置 9 の下方には、第 1 始動入賞口 13 を有する入賞装置が設けられている。第 1 始動入賞口 13 に入賞した遊技球は、遊技盤 6 の背面に導かれ、第 1 始動口スイッチ 13a によって検出される。

【0038】

演出表示装置 9 の下方であって、第 1 始動入賞口 13 を有する入賞装置の上方には、波形のステージ 90 が設けられている。このステージ 90 には、遊技領域に打ち込まれた遊技球のうちの一部の遊技球 B が乗って、当該遊技球 B がステージ 90 上を行き来し、該ステージ 90 の中央に形成された穴 90a に入って落下するか、該穴 90a に入らずに落下する。穴 90a に入って落下した遊技球 B は、該穴 90a の直下に設けられている入賞装置に形成された第 1 始動入賞口 13 を通過（進入）しやすい。

10

【0039】

またステージ 90 の左端には、可動物である羽根 91 が設けられている。この羽根 91 は、図 2 に示すソレノイド 22 により駆動され、該ソレノイド 22 がオフ状態であるときに垂直位置の閉鎖状態（実線 91）であり、該ソレノイド 22 がオン状態であるときに下側を中心として反時計回りに 45° 程度傾動した傾動位置の開放状態（点線 91'）に変化する。そして開放状態になると、遊技領域に打ち込まれた遊技球が、傾動位置の羽根 91 に導かれて、ステージ 90 に乗りやすい。この羽根 91 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 の制御により変化し、詳細は図 43 を参照して後述するが、同（c）に示すように、閉鎖状態から 10 分経つと開放状態になり、同（d）に示すように、開放状態から 5 秒経つと閉鎖状態になる。

20

【0040】

また、第 1 始動入賞口（第 1 始動口）13 を有する入賞装置の下方には、遊技球が入賞可能な第 2 始動入賞口 14 を有する可変入賞球装置 15 が設けられている。第 2 始動入賞口（第 2 始動口）14 に入賞した遊技球は、遊技盤 6 の背面に導かれ、第 2 始動口スイッチ 14a によって検出される。可変入賞球装置 15 は、ソレノイド 16 によって開状態とされる。可変入賞球装置 15 が開状態になるとによって、遊技球が第 2 始動入賞口 14 に入賞可能になり（始動入賞し易くなり）、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置 15 が開状態になっている状態では、第 1 始動入賞口 13 よりも、第 2 始動入賞口 14 に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置 15 が閉状態になっている状態では、遊技球は第 2 始動入賞口 14 に入賞しない。従って、可変入賞球装置 15 が閉状態になっている状態では、第 2 始動入賞口 14 よりも、第 1 始動入賞口 13 に遊技球が入賞しやすい。なお、可変入賞球装置 15 が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である（すなわち、遊技球が入賞しにくい）ように構成されていてもよい。

30

【0041】

以下、第 1 始動入賞口 13 と第 2 始動入賞口 14 とを総称して始動入賞口または始動口ということがある。

【0042】

可変入賞球装置 15 が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置 15 に向かう遊技球は第 2 始動入賞口 14 に極めて入賞しやすい。そして、第 1 始動入賞口 13 は演出表示装置 9 の直下に設けられているが、演出表示装置 9 の下端と第 1 始動入賞口 13 との間の間隔をさらに狭めたり、第 1 始動入賞口 13 の周辺で釘を密に配置したり、第 1 始動入賞口 13 の周辺での釘配列を遊技球を第 1 始動入賞口 13 に導きづらくして、第 2 始動入賞口 14 の入賞率の方を第 1 始動入賞口 13 の入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

40

【0043】

なお、本実施例では、図 1 に示すように、第 2 始動入賞口 14 に対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置 15 が設けられているが、第 1 始動入賞口 13 および第 2 始動入賞口 14 のいずれについても開閉動作を行う可変入賞球装置が設けられている構成であってもよい。

50

【 0 0 4 4 】

第2特別図柄表示器8bの上方には、第2始動入賞口14に入った有効入賞球数すなわち第2保留記憶数を表示する4つの表示器からなる第2特別図柄保留記憶表示器18bが設けられている。第2特別図柄保留記憶表示器18bは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第2特別図柄表示器8bでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。

【 0 0 4 5 】

また、第2特別図柄保留記憶表示器18bのさらに上方には、第1始動入賞口13に入った有効入賞球数すなわち第1保留記憶数（保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。）を表示する4つの表示器からなる第1特別図柄保留記憶表示器18aが設けられている。第1特別図柄保留記憶表示器18aは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を1増やす。そして、第1特別図柄表示器8aでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を1減らす。

10

【 0 0 4 6 】

また、演出表示装置9の表示画面の下部には、第1保留記憶数を表示する第1保留記憶表示部18cと、第2保留記憶数を表示する第2保留記憶表示部18dとが設けられている。なお、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計である合計数（合算保留記憶数）を表示する領域（合算保留記憶表示部）が設けられるようにしてもよい。そのように、合計数を表示する合算保留記憶表示部が設けられているようにすれば、変動表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。

20

【 0 0 4 7 】

演出表示装置9は、第1特別図柄表示器8aによる第1特別図柄の変動表示時間中、および第2特別図柄表示器8bによる第2特別図柄の変動表示時間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の変動表示を行う。第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の変動表示と、演出表示装置9における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第1特別図柄表示器8aにおいて大当たり図柄が停止表示されるときと、第2特別図柄表示器8bにおいて大当たり図柄が停止表示されるときには、演出表示装置9において大当たりを想起させるような演出図柄の組み合わせが停止表示される。

30

【 0 0 4 8 】

また、図1に示すように、可変入賞球装置15の下方には、大入賞口を形成する特別可変入賞球装置20が設けられている。特別可変入賞球装置20は開閉板を備え、第1特別図柄表示器8aに特定表示結果が導出表示されたときと、第2特別図柄表示器8bに特定表示結果が導出表示されたとき、特定遊技状態に制御される。特定表示結果とは予め定められた表示結果であり、例えば、本実施例では、大当たり図柄がある。特定遊技状態とは、遊技者にとって有利な第1状態と遊技者にとって不利な第2状態とに変化可能な可変入賞手段を第1状態に変化させることであり、本実施例では、開状態と閉状態とに変化可能な特別可変入賞球装置20を開状態とする大当たり遊技状態がある。例えば、特定表示結果として大当たり図柄が導出表示されたとき、特定遊技状態として大当たり遊技状態に制御される。各特定遊技状態において、閉状態とされている開閉版がソレノイド21によって開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ23で検出される。また、特別可変入賞球装置20には、遊技球が入賞したときに点灯表示される大入賞口LED20Aが設けられている。

40

【 0 0 4 9 】

演出表示装置9の左方には、普通図柄を変動表示する普通図柄表示器10が設けられている。本実施例では、普通図柄表示器10は、0～9の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば7セグメントLED）で実現されている。すなわち、普通図柄表示器10は、0～9の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。また、小型の表示器は、例えば方形形状に形成されている。なお、普通図柄表示器10は、例えば、0

50

0～99の数字（または、2桁の記号）を変動表示するように構成されていてもよい。また、普通図柄表示器10は、7セグメントLEDなどにかぎらず、例えば、所定の記号表示を点灯表示可能な表示器（例えば、「_」や「×」を交互に点灯表示可能な装飾ランプ）で構成されていてもよい。

【0050】

遊技球がゲート32を通過しゲートスイッチ32aで検出されると、普通図柄表示器10の表示の変動表示が開始される。そして、普通図柄表示器10における停止図柄が所定の図柄（当り図柄。例えば、図柄「7」。）である場合に、可変入賞球装置15が所定回数、所定時間だけ開状態になる。すなわち、可変入賞球装置15の状態は、普通図柄の停止図柄が当り図柄である場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第2始動入賞口14に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。普通図柄表示器10の近傍には、ゲート32を通過した入賞球数を表示する4つのLEDによる表示部を有する普通図柄保留記憶表示器41が設けられている。ゲート32への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ32aによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器41は点灯するLEDを1増やす。そして、普通図柄表示器10の変動表示が開始される毎に、点灯するLEDを1減らす。さらに、通常状態に比べて大当たりとすることに決定される確率が高い状態である確変状態（通常状態と比較して、特別図柄の変動表示結果として大当たりと判定される確率が高められた状態）では、普通図柄表示器10における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置15の開放時間と開放回数が高められる高ベース状態へ移行することがある。

10

20

【0051】

遊技盤6の下部には、入賞しなかった打球が取り込まれるアウトロ26がある。また、遊技領域7の外側の左右上部および左右下部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する4つのスピーカ27が設けられている。遊技領域7の外周には、前面枠に設けられた枠LED28が設けられている。

【0052】

遊技機には、遊技者が打球操作ハンドル5を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力をを利用して遊技球を遊技領域7に発射する打球発射装置（図示せず）が設けられている。打球発射装置から発射された遊技球は、遊技領域7を囲むように円形状に形成された打球レールを通って遊技領域7に入り、その後、遊技領域7を下りてくる。遊技球が第1始動入賞口13に入り第1始動口スイッチ13aで検出されると、第1特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第1の開始条件が成立したこと）、第1特別図柄表示器8aにおいて第1特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第1特別図柄および演出図柄の変動表示は、第1始動入賞口13への入賞に対応する。第1特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第1保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第1保留記憶数を1増やす。

30

【0053】

遊技球が第2始動入賞口14に入り第2始動口スイッチ14aで検出されると、第2特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第2の開始条件が成立したこと）、第2特別図柄表示器8bにおいて第2特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第2特別図柄および演出図柄の変動表示は、第2始動入賞口14への入賞に対応する。第2特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第2保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第2保留記憶数を1増やす。

40

【0054】

本実施例では、15R確変大当たりまたは4R確変大当たりとなった場合には、遊技状態を高確率状態に移行するとともに、遊技球が始動入賞しやすくなる（すなわち、特別図柄表示器8a, 8bや演出表示装置9における変動表示の実行条件が成立しやすくなる）よう

50

に制御された遊技状態である高ベース状態に移行する。高ベース状態である場合には、例

えば、高ベース状態でない場合と比較して、可変入賞球装置 15 が開状態となる頻度が高められたり、可変入賞球装置 15 が開状態となる時間が延長されたりして、始動入賞しやすくなる。

【 0 0 5 5 】

なお、可変入賞球装置 15 が開状態となる時間を延長する（開放延長状態ともいう）のではなく、普通図柄表示器 10 における停止図柄が当り図柄になる確率が高められる普通図柄確変状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄表示器 10 における停止図柄が所定の図柄（当り図柄）となると、可変入賞球装置 15 が所定回数、所定時間だけ開状態になる。この場合、普通図柄確変状態に移行制御することによって、普通図柄表示器 10 における停止図柄が当り図柄になる確率が高められ、可変入賞球装置 15 が開状態となる頻度が高まる。従って、普通図柄確変状態に移行すれば、可変入賞球装置 15 の開放時間と開放回数が高められ、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。すなわち、可変入賞球装置 15 の開放時間と開放回数は、普通図柄の停止図柄が当り図柄であったり、特別図柄の停止図柄が確変図柄である場合等に高められ、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（始動入賞しやすい状態）に変化する。なお、開放回数が高められることは、閉状態から開状態になることも含む概念である。10

【 0 0 5 6 】

また、普通図柄表示器 10 における普通図柄の変動時間（変動表示期間）が短縮される普通図柄時短状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄時短状態では、普通図柄の変動時間が短縮されるので、普通図柄の変動が開始される頻度が高くなり、結果として普通図柄が当りとなる頻度が高くなる。従って、普通図柄が当たりとなる頻度が高くなることによって、可変入賞球装置 15 が開状態となる頻度が高くなり、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。20

【 0 0 5 7 】

また、特別図柄や演出図柄の変動時間（変動表示期間）が短縮される時短状態（特別図柄時短状態）に移行することによって、特別図柄や演出図柄の変動時間が短縮されるので、特別図柄や演出図柄の変動が開始される頻度が高くなり（換言すれば、保留記憶の消化が速くなる。）、無効な始動入賞が生じてしまう事態を低減することができる。従って、有効な始動入賞が発生しやすくなり、結果として、大当たり遊技が行われる可能性が高まる。30

【 0 0 5 8 】

さらに、上記に示した全ての状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか複数の状態に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか 1 つの状態にのみ移行されることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。

【 0 0 5 9 】

図 2 は、主基板（遊技制御基板）31 における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図 2 は、払出制御基板 37 および演出制御基板 80 等も示されている。主基板 31 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）560 が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶する ROM 54、ワークメモリとして使用される記憶手段としての RAM 55、プログラムに従って制御動作を行う CPU 56 および I/O ポート部 57 を含む。本実施例では、ROM 54 および RAM 55 は遊技制御用マイクロコンピュータ 560 に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、1チップマイクロコンピュータである。1チップマイクロコンピュータには、少なくとも CPU 56 のほか RAM 55 が内蔵されていればよく、R40
50

ROM54は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、I/Oポート部57は、外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ560には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路503が内蔵されている。

【0060】

また、RAM55は、その一部または全部が図示しない電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップRAMである。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、RAM55の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグや、確変フラグなど）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップRAMに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、本実施例では、RAM55の全部が、電源バックアップされているとする。

【0061】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560においてCPU56がROM54に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ560（またはCPU56）が実行する（または、処理を行う）ということは、具体的には、CPU56がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板31以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【0062】

乱数回路503は、特別図柄の変動表示の表示結果により大当たりとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路503は、初期値（例えば、0）と上限値（例えば、65535）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【0063】

乱数回路503は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

【0064】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、乱数回路503が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ROM54等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ560のIDナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ560の各製品ごとに異なる数値で付与されたIDナンバ）を用いて所定の演算を行なって得られた数値データを、乱数回路503が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路503が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。

【0065】

また、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14a、カウントスイッチ23からの検出信号を遊技制御用マイクロコンピュータ560に与える入力ドライバ回路58も主基板31に搭載されている。また、可変入賞球装置15を開閉するソレノイド16、大入賞口を形成する特別可変入賞球装置20を開閉するソレノイド21、および羽根91を開閉するソレノイド22を遊技制御用マイクロコンピュータ560からの指令に従って駆動する出力回路59も主基板31に搭載されている。

【0066】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、特別図柄を変動表示する第1特別図

10

20

30

40

50

柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b、普通図柄を変動表示する普通図柄表示器 10、第 1 特別図柄保留記憶表示器 18 a、第 2 特別図柄保留記憶表示器 18 b および普通図柄保留記憶表示器 41 の表示制御を行う。

【0067】

図 2 に示す遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が備える ROM 54 には、上記以外にも、所定時間（本例では割込間隔の 4 ms）毎に更新されるカウンタのカウント数が満了する所定数が格納されている。このカウンタは、本例では 1 バイトにより構成されるので、0 ~ 255 (00 (H) ~ FF (H)) の範囲でカウントでき、この範囲で所定数を設定できる。この所定数の設定を変えることで、多様な時間を計測できるが、本例では、所定数が 25 に設定され、これによりカウンタは、所定時間 $4 \text{ ms} \times \text{所定数 } 25 = 100 \text{ ms}$ で満了する。¹⁰ これは、後述する図 7 に示すように、特別図柄の変動時間が 100 ms 単位で設定されているからである。また ROM 54 には、複数種類のタイマのそれぞれにおける初期値（図 43 を参照）も格納されている。これらカウンタ及びタイマは、RAM 55 の遊技制御タイマ設定部に設けられている。

【0068】

RAM 55 の遊技制御タイマ設定部には、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマ及び前記カウンタが設けられている。このタイマは、所定時間（本例では割込間隔の 4 ms）毎に更新される前記カウンタのカウント数が所定数（本例では 25 カウント）に達したこと（すなわち 100 ms 経過したこと）に基づいて更新され、遊技の進行に関する時間（例えば変動時間、エラー時間、羽根 91 の動作時間など）を計測するためのものである。このタイマは、本例では 2 バイトにより構成されるので、0 ~ 65535 (0000 (H) ~ FFFF (H)) の範囲でカウントでき、最長では該 65535 カウント × 前記カウンタの満了時間 $100 \text{ ms} = 109 \text{ 分 } 13 \text{ 秒 } 50$ を計時できる。²⁰ 従って、後述する図 7 に示すスーパー PC 3 - 1 の変動パターン及びスーパー PC 3 - 2 の変動パターン（すなわちスーパー リーチ C が実行される変動パターン）の変動時間 300 秒 = 5 分を計時できる。

【0069】

ここで前記カウンタを設けずに 2 バイトの前記タイマのみで計時をすると、最長で $65535 \text{ カウント} \times \text{割込間隔 } 4 \text{ ms} = 4 \text{ 分 } 22 \text{ 秒 } 14$ しか計時できないため、前記スーパー リーチ C が実行される変動パターンに対応できない。一方、計時できる時間を長くしようと前記タイマを 3 バイトとすれば、 $0 ~ 16777215 (000000 (H) ~ FFFF (H))$ の範囲でカウントでき、最長では該 16777215 カウント × 割込間隔 $4 \text{ ms} = 18 \text{ 時間 } 38 \text{ 分超}$ を計時できるが、変動パターンの数だけ 3 バイト分のデータが必要となるためデータ量が増えてしまう。³⁰

【0070】

そこで本例では、変動パターンのデータは 2 バイト分としてタイマにより更新し、それとは別に 1 バイト分のカウンタを用いて時間を更新するようにしたので、タイマのみを用いる場合に比べて計時できる時間を長くできると共に、変動パターンのデータ量を増やさないようにしたのである。これらカウンタ及びタイマの更新処理については、図 43 を参考して後述する。⁴⁰

【0071】

なお、大当たり遊技状態の発生を示す大当たり情報等の情報出力信号を、ターミナル基板 160 を介して、ホール管理用コンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路 64 も主基板 31 に搭載されている。

【0072】

本実施例では、演出制御基板 80 に搭載されている演出制御手段（演出制御用マイクロコンピュータで構成される。）が、中継基板 77 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 560 から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出図柄を変動表示する演出表示装置 9 の表示制御を行う。

【0073】

50

また、演出制御基板 80 に搭載されている演出制御手段が、ランプドライバ基板 35 を介して、枠側に設けられている枠 LED 28、および大入賞口に設けられている大入賞口 LED 20A の表示制御を行うとともに、音声出力基板 70 を介してスピーカ 27 からの音出力の制御を行う。

【0074】

図3は、中継基板 77、演出制御基板 80、ランプドライバ基板 35 および音声出力基板 70 の回路構成例を示すブロック図である。なお、図3に示す例では、ランプドライバ基板 35 および音声出力基板 70 には、マイクロコンピュータは搭載されていないが、マイクロコンピュータを搭載してもよい。また、ランプドライバ基板 35 および音声出力基板 70 を設けずに、演出制御に関して演出制御基板 80 のみを設けてもよい。

10

【0075】

演出制御基板 80 は、演出制御用 CPU 101、および演出図柄プロセスフラグ等の演出に関する情報を記憶する RAM を含む演出制御用マイクロコンピュータ 100 を搭載している。なお、RAM は外付けであってもよい。本実施例では、演出制御用マイクロコンピュータ 100 における RAM は電源バックアップされていない。演出制御基板 80 において、演出制御用 CPU 101 は、内蔵または外付けの ROM（図示せず）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板 77 を介して入力される主基板 31 からの取込信号（演出制御 INT 信号）に応じて、入力ドライバ 102 および入力ポート 103 を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用 CPU 101 は、演出制御コマンドにもとづいて、VDP（ビデオディスプレイプロセッサ）109 に演出表示装置 9 の表示制御を行わせる。

20

【0076】

本実施例では、演出制御用マイクロコンピュータ 100 と共に動して演出表示装置 9 の表示制御を行う VDP 109 が演出制御基板 80 に搭載されている。VDP 109 は、演出制御用マイクロコンピュータ 100 とは独立したアドレス空間を有し、そこに VRAM をマッピングする。VRAM は、画像データを展開するためのバッファメモリである。そして、VDP 109 は、VRAM 内の画像データをフレームメモリを介して演出表示装置 9 に出力する。

【0077】

演出制御用 CPU 101 は、受信した演出制御コマンドに従って CGROM（図示せず）から必要なデータを読み出すための指令を VDP 109 に出力する。CGROM は、演出表示装置 9 に表示されるキャラクタ画像データや動画像データ、具体的には、人物、文字、図形や記号等（演出図柄を含む）、および背景画像のデータをあらかじめ格納しておいたための ROM である。VDP 109 は、演出制御用 CPU 101 の指令に応じて、CGROM から画像データを読み出す。そして、VDP 109 は、読み出した画像データにもとづいて表示制御を実行する。

30

【0078】

演出制御コマンドおよび演出制御 INT 信号は、演出制御基板 80 において、まず、入力ドライバ 102 に入力する。入力ドライバ 102 は、中継基板 77 から入力された信号を演出制御基板 80 の内部に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板 80 の内部から中継基板 77 への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路でもある。

40

【0079】

中継基板 77 には、主基板 31 から入力された信号を演出制御基板 80 に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板 80 から中継基板 77 への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路 74 が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。図3には、ダイオードが例示されている。また、単方向性回路は、各信号毎に設けられる。さらに、単方向性回路である出力ポート 571 を介して主基板 31 から演出制御コマンドおよび演出制御 INT 信号が出力されるので、中継基板 77 から主基板 31 の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継

50

基板 77 からの信号は主基板 31 の内部（遊技制御用マイクロコンピュータ 560 側）に入り込まない。なお、出力ポート 571 は、図 2 に示された I/O ポート部 57 の一部である。また、出力ポート 571 の外側（中継基板 77 側）に、さらに、単方向性回路である信号ドライバ回路が設けられていてもよい。

【0080】

また、演出制御用 CPU101 は、スティックコントローラ 122 のトリガボタン 121 に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、トリガセンサ 125 から、入力ポート 106 を介して入力する。また、演出制御用 CPU101 は、プッシュボタン 120 に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ 124 から、入力ポート 106 を介して入力する。また、演出制御用 CPU101 は、スティックコントローラ 122 の操作桿に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、傾倒方向センサユニット 123 から、入力ポート 106 を介して入力する。また、演出制御用 CPU101 は、出力ポート 105 を介してバイブレータ用モータ 126 に駆動信号を出力することにより、スティックコントローラ 122 を振動動作させる。

【0081】

さらに、演出制御用 CPU101 は、出力ポート 105 を介してランプドライバ基板 35 に対して LED を駆動する信号を出力する。また、演出制御用 CPU101 は、出力ポート 104 を介して音声出力基板 70 に対して音番号データを出力する。

【0082】

ランプドライバ基板 35 において、LED を駆動する信号は、入力ドライバ 351 を介して LED ドライバ 352 に入力される。LED ドライバ 352 は、LED を駆動する信号にもとづいて枠 LED 28 や大入賞口 LED 20A などの発光体に電流を供給する。

【0083】

音声出力基板 70 において、音番号データは、入力ドライバ 702 を介して音声合成用 IC 703 に入力される。音声合成用 IC 703 は、音番号データに応じた音声や効果音を発生し增幅回路 705 に出力する。増幅回路 705 は、音声合成用 IC 703 の出力レベルを、ボリューム 706 で設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号をスピーカ 27 に出力する。音声データ ROM 704 には、音番号データに応じた制御データが格納されている。音番号データに応じた制御データは、所定期間（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。

【0084】

次に遊技機の動作について説明する。図 4 および図 5 は、遊技機に対して電力供給が開始され遊技制御用マイクロコンピュータ 560 へのリセット信号がハイレベルになったことに応じて遊技制御用マイクロコンピュータ 560 の CPU56 が実行するメイン処理を示すフローチャートである。リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになると、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 の CPU56 は、プログラムの内容が正当か否かを確認するための処理であるセキュリティチェック処理を実行した後、S1 以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU56 は、まず、必要な初期設定を行う。

【0085】

初期設定処理において、CPU56 は、まず、割込禁止に設定する（S1）。次に、マスク可能割込の割込モードを設定し（S2）、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する（S3）。なお、S2 では、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 の特定レジスタ（レジスタ）の値（1 バイト）と内蔵デバイスが出力する割込ベクタ（1 バイト：最下位ビット 0）から合成されるアドレスが、割込番地を示すモードに設定する。また、マスク可能な割込が発生すると、CPU56 は、自動的に割込禁止状態に設定するとともに、プログラムカウンタの内容をスタックにセーブする。

【0086】

次いで、内蔵デバイスレジスタの設定（初期化）を行う（S5）。S5 の処理によって

10

20

30

40

50

、内蔵デバイス（内蔵周回路）である C T C（カウンタ／タイマ）および P I O（パラレル入出力ポート）の設定（初期化）がなされる。

【0087】

本実施例で用いられる遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、I/O ポート（P I O）およびタイマ／カウンタ回路（C T C）504 も内蔵している。

【0088】

次いで、C P U 56 は、R A M 55 をアクセス可能状態に設定し（S 6）、クリア信号のチェック処理に移行する。

【0089】

なお、遊技の進行を制御する遊技装置制御処理（遊技制御処理）の開始タイミングをソフトウェアで遅らせるためのソフトウェア遅延処理を実行するようにしてもよい。そのようなソフトウェア遅延処理によって、ソフトウェア遅延処理を実行しない場合に比べて、遊技制御処理の開始タイミングを遅延させることができる。遅延処理を実行したときには、他の制御基板（例えば、払出制御基板 37）に対して、遊技制御基板（主基板 31）が送信するコマンドを他の制御基板のマイクロコンピュータが受信できないという状況が発生することを防止できる。10

【0090】

次いで、C P U 56 は、クリアスイッチがオンされているか否か確認する（S 7）。なお、C P U 56 は、入力ポート 0 を介して 1 回だけクリア信号の状態を確認するようにしてもよいが、複数回クリア信号の状態を確認するようにしてもよい。例えば、クリア信号の状態がオフ状態であることを確認したら、所定時間（例えば、0.1 秒）の遅延時間をおいた後、クリア信号の状態を再確認する。そのときにクリア信号の状態がオン状態であることを確認したら、クリア信号がオン状態になっていると判定する。また、このときにクリア信号の状態がオフ状態であることを確認したら、所定時間の遅延時間をおいた後、再度、クリア信号の状態を再確認するようにしてもよい。ここで、再確認の回数は、1 回または 2 回に限られず、3 回以上であってもよい。また、2 回チェックして、チェック結果が一致していなかったときにもう一度確認するようにしてもよい。20

【0091】

S 7 でクリアスイッチがオンでない場合には、遊技機への電力供給が停止したときにバックアップ R A M 領域のデータ保護処理（例えばパリティデータの付加等の電力供給停止時処理）が行われたか否か確認する（S 8）。本実施例では、電力供給の停止が生じた場合には、バックアップ R A M 領域のデータを保護するための処理が行われている。そのような電力供給停止時処理が行われていたことを確認した場合には、C P U 56 は、電力供給停止時処理が行われた、すなわち電力供給停止時の制御状態が保存されていると判定する。電力供給停止時処理が行われていないことを確認した場合には、C P U 56 は初期化処理を実行する。30

【0092】

電力供給停止時処理が行われていたか否かは、電力供給停止時処理においてバックアップ R A M 領域に保存されるバックアップ監視タイマの値が、電力供給停止時処理を実行したことに対応した値（例えば 2）になっているか否かによって確認される。なお、そのような確認の仕方は一例であって、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップフラグ領域に電力供給停止時処理を実行したことを示すフラグをセットし、S 8 において、そのフラグがセットされていることを確認したら電力供給停止時処理が行われたと判定してもよい。40

【0093】

電力供給停止時の制御状態が保存されていると判定したら、C P U 56 は、バックアップ R A M 領域のデータチェック（この例ではパリティチェック）を行う（S 9）。本実施例では、クリアデータ（00）をチェックサムデータエリアにセットし、チェックサム算出開始アドレスをポインタにセットする。また、チェックサムの対象になるデータ数に対応するチェックサム算出回数をセットする。そして、チェックサムデータエリアの内容と50

ポインタが指す R A M 領域の内容との排他的論理和を演算する。演算結果をチェックサムデータエリアにストアするとともに、ポインタの値を 1 増やし、チェックサム算出回数の値を 1 減算する。以上の処理が、チェックサム算出回数の値が 0 になるまで繰り返される。チェックサム算出回数の値が 0 になったら、C P U 5 6 は、チェックサムデータエリアの内容の各ビットの値を反転し、反転後のデータをチェックサムにする。

【 0 0 9 4 】

電力供給停止時処理において、上記の処理と同様の処理によってチェックサムが算出され、チェックサムはバックアップ R A M 領域に保存されている。S 9 では、算出したチェックサムと保存されているチェックサムとを比較する。不測の停電等の電力供給停止が生じた後に復旧した場合には、バックアップ R A M 領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果（比較結果）は正常（一致）になる。チェック結果が正常でないということは、バックアップ R A M 領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっている可能性があることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理（S 1 0 ~ S 1 4 の処理）を実行する。10

【 0 0 9 5 】

チェック結果が正常であれば、C P U 5 6 は、遊技制御手段の内部状態と演出制御手段等の電気部品制御手段の制御状態を電力供給停止時の状態に戻すための遊技状態復旧処理を行う。具体的には、R O M 5 4 に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（S 4 1）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（R A M 5 5 内の領域）に設定する（S 4 2）。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バックアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。S 4 1 および S 4 2 の処理によって、作業領域のうち初期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払賞球数を示すデータが設定されている部分などである。20

【 0 0 9 6 】

また、C P U 5 6 は、R O M 5 4 に格納されているバックアップ時コマンド送信テーブルの先頭アドレスをポインタに設定する（S 4 3）。また、C P U 5 6 は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（S 4 4）。そして、確変状態であることを示す確変フラグがセットされているか否かを判定し（S 4 5）、セットされていない場合（すなわち、通常状態である場合）はS 1 5 へ移行する。セットされている場合（すなわち、確変状態である場合）は、確変状態の残余回数を示す残余回数指定コマンドを送信し（S 4 6）S 1 5 に移行する。確変状態の残余回数とは、本実施例における確変回数カウンタの値である。本実施例では、通常状態において大当たりが発生したときに確変フラグがセットされるとともに確変回数カウンタに 5 0 がセットされ、その後に変動がおこなわれる毎に確変回数カウンタの値が 1 ずつ減算され、確変回数カウンタの値が 0 になったときに確変フラグがリセットされる構成である。これにより、大当たり発生後に 5 0 回の確変状態へ移行する構成としている。3040

【 0 0 9 7 】

初期化処理では、C P U 5 6 は、まず、R A M クリア処理を行う（S 1 0）。なお、R A M 5 5 の全領域を初期化せず、所定のデータをそのままにしてもよい。また、R O M 5 4 に格納されている初期化時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（S 1 1）、初期化時設定テーブルの内容を順次業領域に設定する（S 1 2）。

【 0 0 9 8 】

S 1 1 および S 1 2 の処理によって、例えば、普通図柄判定用乱数カウンタ、普通図柄判定用バッファ、特別図柄バッファ、特別図柄プロセスフラグ、賞球中フラグ、球切れフラグなど制御状態に応じて選択的に処理を行うためのフラグに初期値が設定される。50

【 0 0 9 9 】

また、C P U 5 6 は、R O M 5 4 に格納されている初期化時コマンド送信テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し(S 1 3)、その内容に従ってサブ基板を初期化するための初期化コマンドをサブ基板に送信する処理を実行する(S 1 4)。初期化コマンドとして、演出表示装置9に表示される初期図柄を示すコマンドや払出制御基板37への初期化コマンド等を使用することができる。

【 0 1 0 0 】

また、C P U 5 6 は、乱数回路503を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(S 1 5)。

【 0 1 0 1 】

そして、C P U 5 6 は、所定時間(例えば4m s)ごとに定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ560に内蔵されているC T Cのレジスタの設定を行なうタイマ割込設定処理を実行する(S 1 6)。すなわち、初期値として例えば4m sに相当する値が所定のレジスタ(時間定数レジスタ)に設定される。本実施例では、4m sごとに定期的にタイマ割込がかかるとする。

10

【 0 1 0 2 】

タイマ割込の設定が完了すると、C P U 5 6 は、まず、割込禁止状態にして(S 1 7)、初期値用乱数更新処理(S 1 8 a)と表示用乱数更新処理(S 1 8 b)を実行して、再び割込許可状態にする(S 1 9)。すなわち、C P U 5 6 は、初期値用乱数更新処理および表示用乱数更新処理が実行されるときには割込禁止状態にして、初期値用乱数更新処理および表示用乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態にする。

20

【 0 1 0 3 】

なお、初期値用乱数更新処理とは、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。初期値用乱数とは、大当たりの種類を決定するための判定用乱数(例えば、大当たりを発生させる特別図柄を決定するための大当たり図柄決定用乱数や、遊技状態を確変状態に移行させるかを決定するための確変決定用乱数、普通図柄にもとづく当たりを発生させるか否かを決定するための普通図柄当たり判定用乱数)を発生するためのカウンタ(判定用乱数発生カウンタ)等のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技制御処理(遊技制御用マイクロコンピュータが、遊技機に設けられている演出表示装置9、可変入賞球装置15、球払出装置97等の遊技用の装置を、自分で制御する処理、または他のマイクロコンピュータに制御させるために指令信号を送信する処理、遊技装置制御処理ともいう)において、判定用乱数発生カウンタのカウント値が1周すると、そのカウンタに初期値が設定される。

30

【 0 1 0 4 】

また、表示用乱数とは、特別図柄表示器8の表示を決定するための乱数である。本実施例では、表示用乱数として、特別図柄の変動パターンを決定するための変動パターン決定用乱数や、大当たりを発生させない場合にリーチとするか否かを決定するためのリーチ判定用乱数が用いられる。また、表示用乱数更新処理とは、表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。

40

【 0 1 0 5 】

また、表示用乱数更新処理が実行されるときに割込禁止状態にされるのは、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理が後述するタイマ割込処理でも実行される(すなわち、タイマ割込処理のS 2 6, S 2 7でも同じ処理が実行される)ことから、タイマ割込処理における処理と競合してしまうのを避けるためである。すなわち、S 1 8 a, S 1 8 bの処理中にタイマ割込が発生してタイマ割込処理中で初期値用乱数や表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新してしまったのでは、カウント値の連続性が損なわれる場合がある。しかし、S 1 8 a, S 1 8 bの処理中では割込禁止状態にしておけば、そのような不都合が生ずることはない。

【 0 1 0 6 】

次に、タイマ割込処理について説明する。図6は、タイマ割込処理を示すフロー

50

チャートである。

トである。メイン処理の実行中に、具体的には、S 17～S 19のループ処理の実行中ににおける割込許可になっている期間において、タイマ割込が発生すると、遊技制御用マイクロコンピュータ560のCPU56は、タイマ割込の発生に応じて起動されるタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、CPU56は、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理（電源断検出処理）を実行する（S 20）。そして、CPU56は、入力ドライバ回路58を介して、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23等のスイッチの検出信号を入力し、各スイッチの入力を検出する（スイッチ処理：S 21）。具体的には、各スイッチの検出信号を入力する入力ポートの状態がオン状態であれば、各スイッチに対応して設けられているスイッチタイマの値を+1する。

10

【0107】

次に、CPU56は、特別図柄表示器8、普通図柄表示器10、特別図柄保留記憶表示器18、普通図柄保留記憶表示器41の表示制御を行う表示制御処理を実行する（S 22）。特別図柄表示器8および普通図柄表示器10については、S 36、S 37で設定される出力バッファの内容に応じて各表示器に対して駆動信号を出力する制御を実行する。

【0108】

次いで、CPU56は、大入賞口への異常入賞の発生を検出して異常入賞報知を行うための入賞報知処理を実行する（S 24）。

【0109】

次いで、CPU56は、遊技制御に用いられる普通図柄当たり判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う（判定用乱数更新処理：S 25）。また、CPU56は、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う（初期値用乱数更新処理：S 26）。さらに、CPU56は、表示用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う（表示用乱数更新処理：S 27）。

20

【0110】

次いで、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う（S 28）。特別図柄プロセス処理では、遊技状態に応じてパチンコ遊技機1を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選び出されて実行される。そして、特別図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。また、普通図柄プロセス処理を行う（S 29）。普通図柄プロセス処理では、普通図柄表示器10の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選び出されて実行される。そして、普通図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。

30

【0111】

次いで、CPU56は、特別図柄の変動に同期する演出図柄に関する演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に対して送信する処理を行う（演出図柄コマンド制御処理：S 30）。なお、演出図柄の変動が特別図柄の変動に同期するとは、変動時間（変動表示期間）が同じであることを意味する。

【0112】

40

次いで、CPU56は、所定のメイン側エラー処理を実行する（S 30A）。このメイン側エラー処理では、パチンコ遊技機1が所定のエラー（磁石、電波、振動）を検知した場合に、エラー報知を行って、図43（b）に示すタイマ更新処理を開始する。このタイマ更新処理では、所定のエラー時間（本例では5分）が経過するとエラー報知を解除する。具体的には、カウンタ初期値に0、タイマ初期値に3000（すなわち5分=300秒を、カウンタの満了時間100msで除算した値）がセットされた状態でスタートして、まずカウンタを+1し（S 1011）、該カウンタのカウント数が前記所定値である25に達したか否かを判定し（S 1012）、達していないければ（NO）処理を終了し、達しているれば（YES）カウンタを初期値に戻し（S 1013）、タイマを-1して（S 1014）、該タイマが0であるか否かを判定し（S 1015）、タイマが0でなければ（N

50

O) 処理を終了し、タイマが 0 であれば (Y E S) エラー報知を解除して (S 1 0 1 6) 、処理を終了する。これによれば、エラー時間のデータは 2 バイト分としてタイマにより更新し、それとは別に 1 バイト分のカウンタを用いて時間を更新するようにしたので、タイマのみを用いる場合に比べて計時できる時間を長くできると共に、該エラー時間のデータ量を増やさないようにすることができる。

【 0 1 1 3 】

ここで、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 には、図示しない磁石センサ、電波センサ、振動センサがそれぞれ接続されており、磁石センサにより異常磁気が検出されたときに出力される検出信号、電波センサにより異常電波が検出されたときに出力される検出信号、振動センサにより異常振動が検出されたときに出力される検出信号が、それぞれ所定の端子に入力されるようになっている。例えば、これらの検出信号が入力されたことに基づいて、C P U 5 6 は、上述したように所定のエラー時間（例えば 3 0 0 秒）に応じた初期値（例えば 3 0 0 0 ）をタイマにセットするとともに演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に対してエラー開始コマンドを送信し（エラー報知の開始）、これを受信した演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が、音声出力基板 7 0 を介してスピーカ 2 7 から所定の警告音を出力することにより、エラーの発生を周囲に報知する。そして、C P U 5 6 は、4 m s タイマ割込処理の実行毎にカウンタを更新し（カウンタが所定値に達したときにはタイマも更新し）、タイマがタイムアウトすると（タイマが 0 となると）、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に対してエラー終了コマンドを送信し（エラー報知の終了）、これを受信した演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が、所定の警告音の出力を停止する。10

【 0 1 1 4 】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 に接続された表示器に所定の表示を行うことにより、エラー報知を行うようにしても良く、例えば、第 1 特別図柄保留記憶表示器 1 8 a および第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b を全て点滅させる制御を実行することによって、エラーの発生を報知するようにしても良い。20

【 0 1 1 5 】

次いで、C P U 5 6 は、例えばホール管理用コンピュータに供給される始動口信号、図柄確定回数 1 信号、図柄確定回数 2 信号、大当たり 1 ~ 3 信号、時短信号などのデータを出力する情報出力処理を行う（S 3 1）。また、C P U 5 6 は、情報出力処理において、タイマにセットされたエラー時間が残っているとき（タイマがタイムアウトしていないとき）に、エラー信号を出力するようにしても良い。これによれば、エラー信号が入力される外部装置（例えば各遊技機に対応して設けられるカードユニットや呼出ランプ装置等の遊技用装置、あるいは、遊技情報を集計するホール管理用コンピュータ等の管理装置）において、エラーの発生を報知することも可能となる。30

【 0 1 1 6 】

また、C P U 5 6 は、第 1 始動口スイッチ 1 3 a 、第 2 始動口スイッチ 1 4 a およびカウントスイッチ 2 3 の検出信号にもとづく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する（S 3 2）。具体的には、第 1 始動口スイッチ 1 3 a 、第 2 始動口スイッチ 1 4 a およびカウントスイッチ 2 3 のいずれかがオンしたことにもとづく入賞検出に応じて、払出制御基板 3 7 に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置 9 7 を駆動する。40

【 0 1 1 7 】

また、遊技機の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する（S 3 3）。また、本実施例では、出力ポートの出力状態に対応した R A M 領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、C P U 5 6 は、出力ポート 0 の R A M 領域におけるソレノイドに関する内容を出力ポートに出力する（S 3 4：出力処理）。そして、C P U 5 6 は、保留記憶数の増減をチェックする50

記憶処理を実行する（S35）。

【0118】

また、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行うための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行う（S36）。さらに、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（S37）。

【0119】

次いで、CPU56は、各状態表示灯の表示を行うための状態表示制御データを状態表示制御データ設定用の出力バッファに設定する状態表示灯表示処理を行う（S38）。この場合、遊技状態が高確率状態（例えば、確変状態）にも制御される場合には、高確率状態であることを示す状態表示灯の表示を行うための状態表示制御データを出力バッファに設定するようにしてもよい。

【0120】

次にCPU56は、所定の羽根開放・閉鎖制御処理を実行する（S38A）。この羽根開放・閉鎖制御処理では、前述の如く、羽根91を閉鎖状態から10分経つと開放状態とし、開放状態から5秒経つと閉鎖状態となるように制御する。具体的には、最初の4msタイマ割込処理が実行されると、図43（c）に示すタイマ更新処理が、カウンタ初期値に0、タイマ初期値に6000（すなわち開放間隔10分 = 600秒を、カウンタの満了時間100msで除算した値）がセットされた状態でスタートして、まずカウンタを+1し（S1021）、該カウンタのカウント数が前記所定値である25に達したか否かを判定し（S1022）、達していないければ（NO）処理を終了し、達している場合は（YES）カウンタを初期値に戻し（S1023）、タイマを-1して（S1024）、該タイマが0であるか否かを判定し（S1025）、タイマが0でなければ（NO）処理を終了し、タイマが0であれば（YES）羽根91を開放する制御を行い（S1026）、タイマ初期値に50（すなわち開放時間5秒を、カウンタの満了時間100msで除算した値）をセットして（S1027）、処理を終了する。これによれば、開放間隔のデータは2バイト分としてタイマにより更新し、それとは別に1バイト分のカウンタを用いて時間を更新するようにしたので、タイマのみを用いる場合に比べて計時できる時間を長くできると共に、該開放間隔のデータ量を増やさないようにすることができる。

【0121】

S1027でタイマ初期値50がセットされると、図43（d）に示すタイマ更新処理がスタートして、まずカウンタを+1し（S1031）、該カウンタのカウント数が前記所定値である25に達したか否かを判定し（S1032）、達していない場合は（NO）処理を終了し、達している場合は（YES）カウンタを初期値に戻し（S1033）、タイマを-1して（S1034）、該タイマが0であるか否かを判定し（S1035）、タイマが0でなければ（NO）処理を終了し、タイマが0であれば（YES）羽根91を閉鎖する制御を行い（S1036）、タイマ初期値に前記6000をセットして（S1037）、処理を終了する。このS1037でタイマ初期値6000がセットされると、図43（c）に示すタイマ更新処理がスタートして、以後図43（c）と（d）のタイマ更新処理を繰り返す。このタイマは、遊技領域に設けられる可動物（羽根91）を動作させるための動作時間（開放間隔及び開放時間）を計測するものである。

【0122】

その後、CPU56は、S38Aの羽根開放・閉鎖制御処理を終了すると、割込許可状態に設定し（S39）、処理を終了する。

【0123】

以上の制御によって、本実施例では、遊技制御処理は4ms毎に起動されることになる。なお、遊技制御処理は、タイマ割込処理におけるS21～S39（S31, 33を除く。）の処理に相当する。また、本実施例では、タイマ割込処理で遊技制御処理が実行されているが、タイマ割込処理では例えば割込が発生したことを示すフラグのセットのみがな

10

20

30

40

50

され、遊技制御処理はメイン処理において実行されるようにしてもよい。

【0124】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび演出表示装置9には、それ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の変動表示が開始されてから、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態にならずに、リーチにならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の変動表示態様を、変動表示結果がはずれ図柄になる場合における「非リーチ」(「通常はずれ」ともいう)の変動表示態様という。

【0125】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび演出表示装置9には、それ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の変動表示が開始されてから、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となった後にリーチ演出が実行され、最終的に大当たり図柄とはならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の変動表示結果を、変動表示結果が「はずれ」となる場合における「リーチ」(「リーチはずれ」ともいう)の変動表示態様という。

【0126】

本実施例では、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに大当たり図柄が停止表示される場合には、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態になった後にリーチ演出が実行され、最終的に演出表示装置9における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rに、演出図柄が停止表示される。

【0127】

図7は、あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。図7に示すように、本実施例では、変動表示結果が「はずれ」であり演出図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、非リーチPA1-1～非リーチPA1-4の変動パターンが用意されている。また、変動表示結果が「はずれ」であり演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、ノーマルPA2-1～ノーマルPA2-2、ノーマルPB2-1～ノーマルPB2-2、スーパーPA3-1～スーパーPA3-2およびスーパーPC3-1、スーパーPB3-1～スーパーPB3-2の変動パターンが用意されている。なお、図7に示すように、演出図柄の変動表示態様が「リーチ」でない場合に使用され擬似連の演出を伴う非リーチPA1-4の変動パターンについては、再変動が1回行われる。演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-1を用いる場合には、再変動が1回行われる。また、演出図柄の変動表示態様が「リーチ」でない場合に使用される非リーチPA1-2の変動パターンは、短縮変動用の変動パターンであり、演出図柄の変動時間が短い時間(本例では、1.5秒)に短縮される。また、演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-2を用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーPA3-1～スーパーPA3-2およびスーパーPC3-1を用いる場合には、再変動が3回行われる。なお、再変動とは、演出図柄の変動表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでに一旦はずれとなる演出図柄を仮停止させた後に演出図柄の変動表示を再度実行することである。

【0128】

また、図7に示すように、本実施例では、特別図柄の変動表示結果が大当たり図柄になる場合に対応した変動パターンとして、ノーマルPA2-3～ノーマルPA2-4、ノーマルPB2-3～ノーマルPB2-4、スーパーPA3-3～スーパーPA3-4およびスーパーPC3-2、スーパーPB3-3～スーパーPB3-4の変動パターンが用意されている。

【0129】

また、図7に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-3を用いる場合には、再変動が1回行われる。また、演出図柄の変動表示態様が「リーチ

10

20

30

40

50

」である場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマル P B 2 - 4 を用いる場合には、再変動が 2 回行われる。さらに、演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパー P A 3 - 3 ~ スーパー P A 3 - 4 およびスーパー P C 3 - 2 を用いる場合には、再変動が 3 回行われる。

【0130】

なお、本実施例では、図 7 に示すように、リーチの種類に応じて変動時間が固定的に定められている場合（例えば、擬似連ありのスーパー リーチ A の場合には変動時間が 32.80 秒で固定であり、擬似連なしのスーパー リーチ A の場合には変動時間が 22.80 秒で固定である）を示しているが、例えば、同じ種類のスーパー リーチ の場合であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。例えば、同じ種類のスーパー リーチ を伴う場合であっても、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなるようにしてもよい。また、例えば、同じ種類のスーパー リーチ の場合であっても、第 1 特別図柄の変動表示を行う場合には、第 1 保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよく、第 2 特別図柄の変動表示を行う場合には、第 2 保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。この場合、第 1 保留記憶数や第 2 保留記憶数の値ごとに別々の判定テーブルを用意しておき（例えば、保留記憶数 0 ~ 2 用の変動パターン種別判定テーブルと保留記憶数 3, 4 用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき）、第 1 保留記憶数または第 2 保留記憶数の値に応じて判定テーブルを選択して、変動時間を異ならせるようにしてもよい。

【0131】

尚、本実施例における非リーチの変動パターンにおいては、左図柄、中図柄、右図柄が仮停止するまでの時間が、後述する各変動パターンに応じたプロセステーブルによって予め決定されている。例えば、短縮なし（通常変動）の非リーチ P A 1 - 1 の変動パターンにおいては、変動開始から 2 秒経過した時点で左図柄が停止し、変動開始から 4 秒経過した時点で右図柄が停止し、変動開始から 5.8 秒経過した時点で中図柄が停止する。また、短縮変動の非リーチ P A 1 - 2 の変動パターンにおいては、変動開始から 0.5 秒経過した時点で左図柄が停止し、変動開始から 1 秒経過した時点で右図柄が停止し、変動開始から 1.5 秒経過した時点で中図柄が停止する。

【0132】

尚、本実施例におけるこれらノーマル リーチ の変動パターンとスーパー リーチ の変動パターンにおいては、左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで停止するまでの時間や、疑似連演出として左図柄、中図柄、右図柄が仮停止するまでの時間が、後述する各変動パターンに応じたプロセステーブルによって予め決定されている。例えば、これらリーチ の変動パターンのうちノーマル P A 2 - 1 や、ノーマル P A 2 - 3 等のノーマル リーチ の変動パターンにおいては、変動開始から 6 秒経過した時点で左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで同時に停止し、スーパー P B 3 - 1 やスーパー P B 3 - 3 等のスーパー リーチ の変動パターンにおいては、変動開始から 1.5 秒経過した時点で左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで同時に停止し、変動時間の経過と同時に中図柄が停止する。

【0133】

また、疑似連演出を実行する変動パターンのうち非リーチ P A 1 - 4 やノーマル P B 2 - 3 等の演出図柄の 1 回の仮停止及び再変動が実行される変動パターンにおいては、変動開始から演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、変動開始から 2 秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行される。そして、該再変動後は、変動パターンが非リーチである場合は、最初の変動開始から変動時間が経過（例えば、非リーチ P A 1 - 4 であれば 10.20 秒）することで、左図柄、中図柄、右図柄が同時に停止し、変動パターンがノーマル リーチ である場合は、最初の変動開始から 6 秒経過した時点で左図柄、右図柄が同時に停止し、変動時間の経過と同時に中図柄が停止する。

【0134】

また、ノーマル P B 2 - 2 やノーマル P B 2 - 4 等の演出図柄の 2 回の仮停止及び再変

10

20

30

40

50

動が実行される変動パターンにおいては、変動開始から演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、変動開始から2秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行され、再変動後は、演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、最初の変動開始から5秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行される。そして、該2回目の再変動後は、最初の変動開始から6秒経過した時点で左図柄、右図柄が同時に停止し、変動時間の経過と同時に中図柄が停止する。

【0135】

また、スーパーP A 3 - 1やスーパーP A 3 - 3等の演出図柄の3回の仮停止及び再変動が実行される変動パターンにおいては、変動開始から演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、変動開始から5秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行され、再変動後は、演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、最初の変動開始から9秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行され、更に再変動後は、演出図柄が左図柄、右図柄の順に仮停止した後、最初の変動開始から13秒経過した時点で中図柄が仮停止（左図柄、中図柄、右図柄が後述するチャンス目図柄や特殊図柄にて仮停止）した後に再変動が実行される。そして、該3回目の再変動後は、最初の変動開始から15秒経過した時点で左図柄、右図柄が同時に停止し、変動時間の経過と同時に中図柄が停止する。

10

【0136】

つまり、これら演出図柄の仮停止及び再変動が実行される変動パターンにおいては、変動を開始してから左図柄が最も早く仮停止し、次いで右図柄が仮停止し、最後に中図柄が仮停止するようになっている。

【0137】

また、本実施例では、変動表示結果が「はずれ」であり演出図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、スーパーP C 3 - 1の変動パターンが用意されるとともに、変動表示結果が「大当たり」である場合に対応した変動パターンとして、スーパーP C 3 - 2の変動パターンが用意されている。これらはいずれもスーパーリーチCの演出を伴う変動パターンであり、特別図柄の変動時間が300秒である場合に対応した変動パターンである。

30

【0138】

図8は、各乱数を示す説明図である。各乱数は、以下のように使用される。

- (1) ランダム1(M R 1)：大当たりの種類（後述する15R確変大当たり、4R確変大当たり）を決定する（大当たり種別判定用）
- (2) ランダム2(M R 2)：変動パターンの種類（種別）を決定する（変動パターン種別判定用）
- (3) ランダム3(M R 3)：変動パターン（変動時間）を決定する（変動パターン判定用）
- (4) ランダム4(M R 4)：普通図柄にもとづく当りを発生させるか否か決定する（普通図柄当り判定用）
- (5) ランダム5(M R 5)：ランダム4の初期値を決定する（ランダム4初期値決定用）

40

【0139】

なお、本実施例では、変動パターンは、まず、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を用いて変動パターン種別を決定し、変動パターン判定用乱数（ランダム3）を用いて、決定した変動パターン種別に含まれるいずれかの変動パターンに決定する。そのように、本実施例では、2段階の抽選処理によって変動パターンが決定される。

【0140】

なお、変動パターン種別とは、複数の変動パターンをその変動態様の特徴に従ってグル

50

ープ化したものである。例えば、複数の変動パターンをリーチの種類でグループ化して、ノーマルリーチを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパー・リーチAを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパー・リーチBを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパー・リーチCを伴う変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連の再変動の回数でグループ化して、擬似連を伴わない変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動1回の変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動2回の変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動3回の変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連や滑り演出などの特定演出の有無でグループ化してもよい。

【0141】

10

図6に示された遊技制御処理におけるS25では、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、(1)の大当たり種別判定用乱数、および(4)の普通図柄当たり判定用乱数を生成するためのカウンタのカウントアップ(1加算)を行う。すなわち、それらが判定用乱数であり、それら以外の乱数が表示用乱数(ランダム2、ランダム3)または初期値用乱数(ランダム5)である。なお、遊技効果を高めるために、上記の乱数以外の乱数も用いてもよい。また、本実施例では、大当たり判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ560に内蔵されたハードウェア(遊技制御用マイクロコンピュータ560の外部のハードウェアでもよい。)が生成する乱数を用いる。なお、大当たり判定用乱数として、ハードウェア乱数ではなく、ソフトウェア乱数を用いてもよい。

【0142】

20

図9(A)は、大当たり判定テーブルを示す説明図である。大当たり判定テーブルとは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される大当たり判定値が設定されているテーブルである。大当たり判定テーブルには、通常状態(すなわち、確変状態でない遊技状態)において用いられる通常時大当たり判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当たり判定テーブルがある。通常時大当たり判定テーブルには、図9(A)の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当たり判定テーブルには、図9(A)の右欄に記載されている各数値が設定されている。図9(A)に記載されている数値が大当たり判定値である。

【0143】

30

CPU56は、所定の時期に、乱数回路503のカウント値を抽出して抽出値を大当たり判定用乱数(ランダムR)の値とするのであるが、大当たり判定用乱数値が図9(A)に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たり(後述する15R確変大当たり、4R確変大当たり)にすることに決定する。なお、図9(A)に示す「確率」は、大当たりになる確率(割合)を示す。また、大当たりにするか否か決定するということは、大当たり遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける停止図柄を大当たり図柄にするか否か決定することもある。

【0144】

40

図9(B),(C)は、ROM54に記憶されている大当たり種別判定テーブル131a,131bを示す説明図である。このうち、図9(B)は、遊技球が第1始動入賞口13に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて(すなわち、第1特別図柄の変動表示が行われるとき)大当たり種別を決定する場合の大当たり種別判定テーブル(第1特別図柄用)131aである。また、図9(C)は、遊技球が第2始動入賞口14に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて(すなわち、第2特別図柄の変動表示が行われるとき)大当たり種別を決定する場合の大当たり種別判定テーブル(第2特別図柄用)131bである。

【0145】

50

大当たり種別判定テーブル131a,131bは、変動表示結果を大当たり図柄にする旨の判定がなされたときに、大当たり種別判定用の乱数(ランダム1)にもとづいて、大当たりの種別を「15R確変大当たり」、「4R確変大当たり」のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。なお、本実施例では、図9(B),(C)に示すように、大当

り種別判定テーブル 131a には「15R 確変大当たり」に対して 10 個の判定値が割り当てられている（40 分の 10 の割合で 15R 確変大当たりと決定される）のに対して、大当たり種別判定テーブル 131b には「15R 確変大当たり」に対して 30 個の判定値が割り当てられている（40 分の 30 の割合で 15R 確変大当たりと決定される）場合を説明する。従って、本実施例では、第 1 始動入賞口 13 に始動入賞して第 1 特別図柄の変動表示が実行される場合よりも、第 2 始動入賞口 14 に始動入賞して第 2 特別図柄の変動表示が実行される場合の方が、「15R 確変大当たり」と決定される割合が高い。

【0146】

本実施例では、図 9 (B), (C) に示すように、大当たり種別として、「15R 確変大当たり」および「4R 確変大当たり」がある。なお、本実施例では、大当たり遊技において実行されるラウンド数が 15 ラウンドおよび 4 ラウンドの 2 種類である場合を示しているが、大当たり遊技において実行されるラウンド数は、本実施例で示したものに限られない。例えば、10 ラウンドの大当たり遊技に制御する 10R 確変大当たりや、7 ラウンドの大当たり遊技に制御する 7R 確変大当たり、5 ラウンドの大当たり遊技に制御する 5R 確変大当たりが設けられていてもよい。また、本実施例では、大当たり種別が「15R 確変大当たり」および「4R 確変大当たり」の 2 種類である場合を示しているが、2 種類にかぎらず、例えば、3 種類以上の大当たり種別を設けるようにしてもよい。また、逆に、大当たり種別が 2 種類よりも少なくてよく、例えば、大当たり種別として 1 種類のみ設けられていてもよい。

10

【0147】

「15R 確変大当たり」とは、15 ラウンドの大当たり遊技状態に制御し、その大当たり遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当たりである（本実施例では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。）。そして、変動表示を所定回（50 回）実行するまで、確変状態および時短状態が継続する。以下、確変状態と時短状態とに制御されている遊技状態を「高確率高ベース状態」、確変状態および時短状態のいずれにも制御されていない状態を「低確率低ベース状態」ということがある。

20

【0148】

「4R 確変大当たり」とは、4 ラウンドの大当たり遊技状態に制御し、その大当たり遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当たりである（本実施例では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。）。そして、変動表示を所定回（50 回）実行するまで、確変状態および時短状態が継続する。

30

【0149】

大当たり種別判定テーブル 131a, 131b には、ランダム 1 の値と比較される数値であって、「15R 確変大当たり」および「4R 確変大当たり」のそれぞれに対応した判定値（大当たり種別判定値）が設定されている。CPU 56 は、ランダム 1 の値が大当たり種別判定値のいずれかに一致した場合に、大当たりの種別を、一致した大当たり種別判定値に対応する種別に決定する。

【0150】

図 10 (A)、(B) は、大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132A, 132B を示す説明図である。大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132A, 132B は、変動表示結果を大当たり図柄にする旨の判定がなされたときに、大当たり種別の判定結果に応じて、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

40

【0151】

各大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132A, 132B には、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）の値と比較される数値（判定値）であって、ノーマル CA3 - 1 ~ ノーマル CA3 - 2、スーパー CA3 - 3 の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が設定されている。

【0152】

例えば、大当たり種別が「4R 確変大当たり」である場合に用いられる図 10 (A) に示す大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132A と、大当たり種別が「15R 確変大当たり」

50

である場合に用いられる図 10 (B) に示す大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132B とで、ノーマル C A 3 - 1 ~ ノーマル C A 3 - 2、スーパー C A 3 - 3 の変動パターン種別に対する判定値の割り当てが異なっている。

【0153】

このように、大当たり種別に応じて選択される大当たり用変動パターン種別判定テーブル 132A, 132B を比較すると、大当たり種別に応じて各変動パターン種別に対する判定値の割り当てが異なっている。また、大当たり種別に応じて異なる変動パターン種別に対して判定値が割り当てられている。よって、大当たり種別を複数種類のうちのいずれにするかの決定結果に応じて、異なる変動パターン種別に決定することができ、同一の変動パターン種別に決定される割合を異ならせることができる。

10

【0154】

図 11 (A) ~ (C) は、はずれ用変動パターン種別判定テーブル 135A ~ 135C を示す説明図である。このうち、図 11 (A) は、遊技状態が通常状態であるとともに合算保留記憶数が 3 未満である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135A を示している。また、図 11 (B) は、遊技状態が通常状態であるとともに合算保留記憶数が 3 以上である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135B を示している。また、図 11 (C) は、遊技状態が確変状態である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135C を示している。はずれ用変動パターン種別判定テーブル 135A ~ 135C は、変動表示結果をはずれ図柄にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム 2）にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

20

【0155】

なお、図 11 に示す例では、遊技状態が確変状態である場合と合算保留記憶数が 3 以上である場合とで別々のはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135B, 135C を用いる場合を示しているが、確変状態である場合と合算保留記憶数が 3 以上である場合とで、共通のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いるように構成してもよい。また、図 11 (C) に示す例では、1 つの確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135C を用いる場合を示しているが、確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルとして合算保留記憶数に応じた複数のはずれ用変動パターン判定テーブル（判定値の割合を異らせたテーブル）を用いるようにしてもよい。

30

【0156】

なお、本実施例では、遊技状態が通常状態である場合には、合算保留記憶数が 3 未満である場合に用いるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135A と、合算保留記憶数が 3 以上である場合に用いるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135B との 2 種類のテーブルを用いる場合を示しているが、はずれ変動パターン種別判定テーブルの分け方は、本実施例で示したものにかぎられない。例えば、合算保留記憶数の値ごとに別々のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ備えてもよい（すなわち、合算保留記憶数 0 個用、合算保留記憶数 1 個用、合算保留記憶数 2 個用、合算保留記憶数 3 個用、合算保留記憶数 4 個用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい）。また、例えば、合算保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、合算保留記憶数 0 ~ 2 用、合算保留記憶数 3 用、合算保留記憶数 4 用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。

40

【0157】

また、本実施例では、合算保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備える場合を示しているが、第 1 保留記憶数や第 2 保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備えるようにしてもよい。例えば、第 1 特別図柄の変動表示を行う場合には、第 1 保留記憶数の値ごとに別々に用意されたはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい（すなわち、第 1 保留記憶数 0 個用、第 1 保留記憶数 1 個用、第 1 保留記憶数 2 個用、第 1 保留記憶数 3 個用、第 1 保留記憶数 4 個用・・・

50

・のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい)。また、例えば、第1保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、第1保留記憶数0～2用、第1保留記憶数3用、第1保留記憶数4用・・・のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。この場合であっても、第1保留記憶数や第2保留記憶数が多い場合(例えば3以上)には、変動時間が短い変動パターンを含む変動パターン種別が選択されやすいように構成すればよい。

【0158】

各はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A～135Cには、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)の値と比較される数値(判定値)であって、非リーチCA2-1～非リーチCA2-3、ノーマルCA2-4～ノーマルCA2-6、スーパーCA2-7の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が設定されている。10

【0159】

また、本実施例では、遊技状態が確変状態に制御されている場合には、図11(C)に示す確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが用いられる。図11(C)に示すように、本実施例では、確変状態に制御されている場合には、短縮変動の非リーチPA1-2の変動パターンを含む非リーチCA2-3の変動パターン種別を選択可能である。

【0160】

なお、確変状態に制御されているときに、第2特別図柄の変動表示を行う場合のみ、図11(C)の確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択するようにし、第1特別図柄の変動表示を行う場合には、図11(A)に示す通常用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いるようにして変動時間を短縮しないようにしてもよい。そのようにすれば、第2特別図柄の変動表示と比較して遊技者にとって不利な第1特別図柄の変動表示が多く実行されてしまい、有利な状態の恩恵を遊技者が却って受けられなくなってしまう事態を防止することができる。20

【0161】

なお、本実施例では、図10に示すように、現在の遊技状態にかかわらず、共通の大当たり用変動パターン種別判定テーブルを用いる場合を示したが、現在の遊技状態が確変状態であるか通常状態であるかに応じて、それぞれ別々に用意された大当たり用変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。また、本実施例では、合算保留記憶数が3以上である場合に、図11(B)に示す短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるように構成する場合を示しているが、現在の遊技状態に応じて短縮変動の変動パターンが選択されうる場合の合算保留記憶数(第1保留記憶数や第2保留記憶数でもよい)の閾値を異ならせててもよい。例えば、遊技状態が通常状態である場合には、合算保留記憶数が3である場合に(または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数が2である場合に)、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにし、遊技状態が確変状態である場合には、合算保留記憶数がより少ない1や2の場合でも(または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数がより少ない0や1の場合でも)、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにしてもよい。3040

【0162】

図12(A)は、ROM54に記憶されている大当たり変動パターン判定テーブル137Aを示す説明図である。大当たり変動パターン判定テーブル137Aは、変動表示結果を「大当たり」にする旨の判定がなされたときに、大当たり種別や変動パターン種別の決定結果などに応じて、変動パターン判定用の乱数(ランダム3)にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当たり変動パターン判定テーブル137Aは、変動パターン種別に応じて、変動パターン判定用の乱数(ランダム3)の値と比較される数値(判定値)であって、演出図柄の変動表示結果が「大当たり」である場合に対応した複数種類の変動パターンのいずれかに対応するデータ(判定値50

)を含む。

【0163】

なお、図12(A)に示す例では、変動パターン種別として、ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、スーパー リーチを伴う(スーパー リーチとともに擬似連を伴う場合もある)変動パターンを含む変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている場合が示されている。

【0164】

図12(B)は、ROM54に記憶されているはずれ変動パターン判定テーブル137Bを示す説明図である。はずれ変動パターン判定テーブル137Bは、変動表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別の決定結果に応じて、変動パターン判定用の乱数(ランダム3)にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。はずれ変動パターン判定テーブル137Bは、変動パターン種別の決定結果に応じて、使用テーブルとして選択される。

10

【0165】

尚、図10に示すように、本実施例においては、変動表示結果が大当たりとなる場合は、変動パターン種別がスーパー リーチに決定され易いように判定値が設定されているとともに、変動パターン種別がノーマルリーチに決定され難いように判定値が設定されている(図10(A)及び図10(B)に示すように、大当たり種別が4R確変大当たりである場合は、スーパーCA3-3の変動パターン種別に150~251の範囲の判定値が設定されているとともに、大当たり種別が15R確変大当たりである場合は、スーパーCA3-3の変動パターン種別に80~251の範囲の判定値が設定されている一方で、大当たり種別が4R確変大当たりである場合は、ノーマルCA3-1、CA3-2の変動パターン種別に1~149の範囲の判定値が設定されるとともに、大当たり種別が15R確変大当たりである場合は、ノーマルCA3-1、CA3-2の変動パターン種別に1~79の範囲の判定値が設定されている)。

20

【0166】

また、図11に示すように、本実施例においては、変動表示結果はずれとなる場合は、変動パターン種別がスーパー リーチに決定され難いように判定値が設定されているとともに、変動パターン種別がノーマルリーチに決定され易いように判定値が設定されている(図11(A)~図11(C)に示すように、変動表示結果がはずれである場合は、スーパー リーチの変動パターン種別であるスーパーCA2-7に230~251または220~251の範囲の判定値が設定されている一方で、ノーマルリーチの変動パターン種別であるノーマルCA2-4、CA2-5、CA2-6には100~229、90~229、191~219のいずれかの範囲の判定値が設定されている)。

30

【0167】

このため、変動表示結果が大当たりである場合は、図12(A)に示す当たり変動パターン判定テーブルにおいてスーパーCA3-3に対応したスーパー リーチの変動パターンが決定され易く、ノーマルCA3-1、CA3-2に対応したノーマルリーチの変動パターンが決定され難くなっている一方で、変動表示結果がはずれである場合は、図12(B)に示すはずれ変動パターン判定テーブルにおいてスーパーCA2-7に対応したスーパー リーチの変動パターンが決定され難く、ノーマルCA2-4、CA2-5、CA2-6に対応したノーマルリーチの変動パターンが決定されやすくなっている。

40

【0168】

つまり、本実施例においては、スーパー リーチの変動パターンが実行される場合は、ノーマルリーチの変動パターンが実行される場合よりも変動表示結果が大当たりとなる割合が高くなるようになっている。

【0169】

図13および図14は、遊技制御用マイクロコンピュータ560が送信する演出制御コ

50

マンドの内容の一例を示す説明図である。図13および図14に示す例において、コマンド80XX(H)は、特別図柄の変動表示に対応して演出表示装置9において変動表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド(変動パターンコマンド)である(それぞれ変動パターンXXに対応)。つまり、使用されうる変動パターンのそれぞれに対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれに対応する変動パターンコマンドがある。なお、「(H)」は16進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド80XX(H)を受信すると、演出表示装置9において演出図柄の変動表示を開始するように制御する。

【0170】

10

コマンド8C01(H)～8C03(H)は、大当たりとするか否か、および大当たり種別を示す演出制御コマンドである。演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド8C01(H)～8C03(H)の受信に応じて演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド8C01(H)～8C03(H)を表示結果指定コマンドという。

【0171】

コマンド8D01(H)は、第1特別図柄の変動表示(変動)を開始することを示す演出制御コマンド(第1図柄変動指定コマンド)である。コマンド8D02(H)は、第2特別図柄の変動表示(変動)を開始することを示す演出制御コマンド(第2図柄変動指定コマンド)である。第1図柄変動指定コマンドと第2図柄変動指定コマンドとを特別図柄特定コマンド(または図柄変動指定コマンド)と総称することがある。なお、第1特別図柄の変動表示を開始するのか第2特別図柄の変動表示を開始するのかを示す情報を、変動パターンコマンドに含めるようにしてもよい。

20

【0172】

コマンド8F00(H)は、第4図柄の変動表示(変動)を終了して表示結果(停止図柄)を導出表示することを示す演出制御コマンド(図柄確定指定コマンド)である。演出制御用マイクロコンピュータ100は、図柄確定指定コマンドを受信すると、第4図柄の変動表示(変動)を終了して表示結果を導出表示する。

【0173】

30

コマンド9000(H)は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに送信される演出制御コマンド(初期化指定コマンド:電源投入指定コマンド)である。コマンド9200(H)は、遊技機に対する電力供給が再開されたときに送信される演出制御コマンド(停電復旧指定コマンド)である。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに、バックアップRAMにデータが保存されている場合には、停電復旧指定コマンドを送信し、そうでない場合には、初期化指定コマンドを送信する。

【0174】

コマンド9F00(H)は、客待ちデモンストレーションを指定する演出制御コマンド(客待ちデモ指定コマンド)である。

【0175】

40

コマンドA001～A002(H)は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の開始を指定する演出制御コマンド(大当たり開始指定コマンド:ファンファーレ指定コマンド)である。本実施例では、大当たりの種類に応じて、大当たり開始1指定コマンド、大当たり開始2指定コマンドのいずれかが用いられる。具体的には、「15R確変大当たり」である場合には大当たり開始1指定コマンド(A001(H))が用いられ、「4R確変大当たり」である場合には大当たり開始2指定コマンド(A002(H))が用いられる。

【0176】

50

コマンドA1XX(H)は、XXで示す回数目(ラウンド)の大入賞口開放中の表示を示す演出制御コマンド(大入賞口開放中指定コマンド)である。なお、大入賞口開放中指定コマンドはラウンドごとにそのラウンドを指定する値がEXTデータに設定されて送信

されるので、ラウンドごとに異なる大入賞口開放中指定コマンドが送信される。A 2 X X (H)は、XXで示す回数目(ラウンド)の大入賞口閉鎖を示す演出制御コマンド(大入賞口開放後指定コマンド)である。なお、大入賞口開放後指定コマンドはラウンドごとにそのラウンドを指定する値がEXTデータに設定されて送信されるので、ラウンドごとに異なる大入賞口開放後指定コマンドが送信される。

【0177】

コマンドA 3 0 1 (H)、A 3 0 2 (H)は、大当たり終了画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定する演出制御コマンド(大当たり終了1指定コマンド:エンディング1指定コマンド、大当たり終了2指定コマンド:エンディング2指定コマンド)である。なお、大当たり終了1指定コマンド(A 3 0 1 (H))は、「15R確変大当たり」による大当たり遊技を終了する場合に用いられる。大当たり終了2指定コマンド(A 3 0 2 (H))は、「4R確変大当たり」による大当たり遊技を終了する場合に用いられる。10

【0178】

コマンドB 0 0 0 (H)は、遊技状態が通常状態であるときの背景表示を指定する演出制御コマンド(通常状態背景指定コマンド)である。コマンドB 0 0 1 (H)は、遊技状態が確変状態であるときの背景表示を指定する演出制御コマンド(確変状態背景指定コマンド)である。

【0179】

コマンドC 0 0 0 (H)は、第1保留記憶数が1増加したことを指定する演出制御コマンド(第1保留記憶数加算指定コマンド)である。コマンドC 1 0 0 (H)は、第2保留記憶数が1増加したことを指定する演出制御コマンド(第2保留記憶数加算指定コマンド)である。コマンドC 2 0 0 (H)は、第1保留記憶数が1減少したことを指定する演出制御コマンド(第1保留記憶数減算指定コマンド)である。コマンドC 3 0 0 (H)は、第2保留記憶数が1減少したことを指定する演出制御コマンド(第2保留記憶数減算指定コマンド)である。20

【0180】

コマンドD 0 X X (H)は、確変状態が終了するまでの識別情報の変動表示の回数(いわゆる、残余回数)がXXで示す回数であることを指定する演出制御コマンド(残余回数指定コマンド)である。

【0181】

演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100(具体的には、演出制御用CPU101)は、主基板31に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ560から上述した演出制御コマンドを受信すると、図13および図14に示された内容に応じて演出表示装置9の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板70に対して音番号データを出力したりする。30

【0182】

例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、始動入賞があり第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおいて特別図柄の変動表示が開始される度に、演出図柄の変動パターンを指定する変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する。40

【0183】

本実施例では、演出制御コマンドは2バイト構成であり、1バイト目はMODE(コマンドの分類)を表し、2バイト目はEXT(コマンドの種類)を表す。MODEデータの先頭ビット(ビット7)は必ず「1」に設定され、EXTデータの先頭ビット(ビット7)は必ず「0」に設定される。なお、そのようなコマンド形態は一例であって他のコマンド形態を用いてもよい。例えば、1バイトや3バイト以上で構成される制御コマンドを用いてもよい

【0184】

なお、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号CD0～CD7の8本のパラレル信号線で1バイトずつ主基板31から中継基板77を介して演出制御基板80に演出50

制御コマンドデータを出力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取込を指示するパルス状（矩形波状）の取込信号（演出制御INT信号）を出力する方式を用いる。演出制御コマンドの8ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御INT信号に同期して出力される。演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100は、演出制御INT信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって1バイトのデータの取り込み処理を開始する。

【0185】

図13および図14に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを、第1特別図柄表示器8aでの第1特別図柄の変動に対応した演出図柄の変動表示（変動）と第2特別図柄表示器8bでの第2特別図柄の変動に対応した演出図柄の変動表示（変動）とで共通に使用でき、第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示に伴って演出を行なう演出表示装置9などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ560から演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。

10

【0186】

図15は、主基板31に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ560（具体的には、CPU56）が実行する特別図柄プロセス処理（S26）のプログラムの一例を示すフローチャートである。上述したように、特別図柄プロセス処理では第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、CPU56は、第1始動入賞口13に遊技球が入賞したことを検出するための第1始動口スイッチ13a、または第2始動入賞口14に遊技球が入賞したことを検出するための第2始動口スイッチ14aがオンしていたら、すなわち、第1始動入賞口13への始動入賞または第2始動入賞口14への始動入賞が発生していたら、始動口スイッチ通過処理を実行する（S311，S312）。そして、S300～S307のうちのいずれかの処理を行う。第1始動口スイッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aがオンしていないければ、内部状態に応じて、S300～S307のうちのいずれかの処理を行う。

20

【0187】

S300～S307の処理は、以下のような処理である。

【0188】

30

特別図柄通常処理（S300）：特別図柄プロセスフラグの値が0であるときに実行される。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、特別図柄の変動表示が開始できる状態になると、保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数（合算保留記憶数）を確認する。保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数は合算保留記憶数カウンタのカウント値により確認できる。また、合算保留記憶数カウンタのカウント値が0でなければ、第1特別図柄または第2特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否かを決定する。大当たりとする場合には大当たりフラグをセットする。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS301に応じた値（この例では1）に更新する。なお、大当たりフラグは、大当たり遊技が終了するときにリセットされる。

【0189】

40

変動パターン設定処理（S301）：特別図柄プロセスフラグの値が1であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間（変動表示時間：変動表示を開始してから表示結果を導出表示（停止表示）するまでの時間）を特別図柄の変動表示の変動時間とすることに決定する。また、特別図柄の変動時間を計測する変動時間タイマをスタートさせる。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS302に対応した値（この例では2）に更新する。

【0190】

表示結果指定コマンド送信処理（S302）：特別図柄プロセスフラグの値が2であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ100に、表示結果指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS303に対応し

50

た値（この例では 3）に更新する。

【0191】

特別図柄変動中処理（S303）：特別図柄プロセスフラグの値が 3 であるときに実行される。変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過（S301 でセットされる変動時間タイマがタイムアウトするまで変動時間タイマの値が 0 になる）すると、演出制御用マイクロコンピュータ 100 に、図柄確定指定コマンドを送信する制御を行い、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）を S304 に対応した値（この例では 4）に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ 100 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が送信する図柄確定指定コマンドを受信すると演出表示装置 9 において第 4 図柄が停止されるように制御する。

10

【0192】

このように、変動パターン設定処理で選択された変動パターンに応じた変動時間の変動表示が実行されることになるが、この変動時間の計測において、変動時間タイマがセットされて、該変動時間タイマがタイムアウトしたときに表示結果が導出表示される。具体的には、後述する図 20 に示す変動パターン設定処理の S103 において、図 7 に示す特図変動時間（例えば非リーチ PA1-1 の変動パターンであれば、特図変動時間 5.80 秒をカウンタの満了時間 100 ms で除算した 58）がタイマにセットされており、特別図柄変動中処理が実行されるごとに図 43(a) に示すタイマ更新処理が実行されて、まずカウンタを +1 し（S1001）、該カウンタのカウント数が前記所定値である 25 に達したか否かを判定し（S1002）、達していない場合は（NO）処理を終了し、達している場合は（YES）カウンタを初期値に戻し（S1003）、タイマを -1 して（S1004）、該タイマが 0 であるか否かを判定し（S1005）、タイマが 0 でなければ（NO）処理を終了し、タイマが 0 であれば（YES）特別図柄プロセスフラグの値を S304 の特別図柄停止処理に対応した値（この例では 4）に更新して（S1006）、演出制御用マイクロコンピュータ 100 に図柄確定指定コマンドを送信する制御を行い、処理を終了する。これによれば、変動パターンのデータは 2 バイト分としてタイマにより更新し、それとは別に 1 バイト分のカウンタを用いて時間を更新するようにしたので、タイマのみを用いる場合に比べて計時できる時間を長くできると共に、変動パターンのデータ量を増やすないようにすることができます。

20

【0193】

特別図柄停止処理（S304）：特別図柄プロセスフラグの値が 4 であるときに実行される。大当りフラグがセットされている場合に、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）を S305 に対応した値（この例では 5）に更新する。大当りフラグがセットされていない場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）を S300 に対応した値（この例では 0）に更新する。なお、本実施例では、特別図柄プロセスフラグの値が 4 となったことにもとづいて、後述するように、特別図柄表示制御処理において特別図柄の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データが特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定され、S22 の表示制御処理において出力バッファの設定内容に応じて実際に特別図柄の停止図柄が停止表示される。

30

【0194】

大入賞口開放前処理（S305）：特別図柄プロセスフラグの値が 5 であるときに実行される。大入賞口開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化とともに、ソレノイド 21 を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）を S306 に対応した値（この例では 6）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第 1 ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当り遊技を開始する処理でもある。

40

【0195】

大入賞口開放中処理（S306）：特別図柄プロセスフラグの値が 6 であるときに実行

50

される。大当たり遊技状態中のラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御や大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS305に対応した値（この例では5）に更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS307に対応した値（この例では7）に更新する。

【0196】

大当たり終了処理（S307）：特別図柄プロセスフラグの値が7であるときに実行される。大当たり遊技状態が終了したことを見知らせる表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ100に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をS300に対応した値（この例では0）に更新する。10

【0197】

図16は、S312の始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理において、CPU56は、まず、第1始動口スイッチ13aがオン状態であるか否かを確認する（S211）。第1始動口スイッチ13aがオン状態でなければ、S217に移行する。第1始動口スイッチ13aがオン状態であれば、CPU56は、第1保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第1保留記憶数をカウントするための第1保留記憶数カウンタの値が4であるか否か）を確認する（S212）。第1保留記憶数が上限値に達していれば、S217に移行する。20

【0198】

第1保留記憶数が上限値に達していないければ、CPU56は、第1保留記憶数カウンタの値を1増やす（S213）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を1増やす（S214）。次いで、CPU56は、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第1保留記憶バッファ（図17参照）における保存領域に格納する処理を実行する（S215）。なお、S215の処理では、ハードウェア乱数であるランダムR（大当たり判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数（ランダム1）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）および変動パターン判定用乱数（ランダム3）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）や変動パターン判定用乱数（ランダム3）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第1特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を生成するための変動パターン種別判定用乱数カウンタから値を直接抽出したり、変動パターン判定用乱数（ランダム3）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出したりするようにしてもよい。30

【0199】

図17は、保留記憶に対応する乱数等を保存する領域（保留記憶バッファ）の構成例を示す説明図である。図17に示すように、第1保留記憶バッファには、第1保留記憶数の上限値（この例では4）に対応した保存領域が確保されている。また、第2保留記憶バッファには、第2保留記憶数の上限値（この例では4）に対応した保存領域が確保されている。本実施例では、第1保留記憶バッファおよび第2保留記憶バッファには、ハードウェア乱数であるランダムR（大当たり判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数（ランダム1）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）および変動パターン判定用乱数（ランダム3）が記憶される。なお、第1保留記憶バッファおよび第2保留記憶バッファは、RAM55に形成されている。40

【0200】

そして、CPU56は、第1保留記憶数加算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う（S216）。50

【0201】

次いで、CPU56は、第2始動口スイッチ14aがオン状態であるか否かを確認する(S217)。第2始動口スイッチ14aがオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。第2始動口スイッチ14aがオン状態であれば、CPU56は、第2保留記憶数が上限値に達しているか否か(具体的には、第2保留記憶数をカウントするための第2保留記憶数カウンタの値が4であるか否か)を確認する(S218)。第2保留記憶数が上限値に達していれば、そのまま処理を終了する。

【0202】

第2保留記憶数が上限値に達していないければ、CPU56は、第2保留記憶数カウンタの値を1増やす(S219)とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を1増やす(S220)。次いで、CPU56は、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第2保留記憶バッファ(図17参照)における保存領域に格納する処理を実行する(S221)。なお、S221の処理では、ハードウェア乱数であるランダムR(大当たり判定用乱数)や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数(ランダム1)、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)および変動パターン判定用乱数(ランダム3)が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数(ランダム3)を始動口スイッチ通過処理(始動入賞時)において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第2特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数(ランダム3)を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

10

【0203】

そして、CPU56は、第2保留記憶数加算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(S222)。

【0204】

図18および図19は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理(S300)を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、CPU56は、合算保留記憶数の値を確認する(S51)。具体的には、合算保留記憶数カウンタのカウント値を確認する。合算保留記憶数が0であれば、まだ客待ちデモ指定コマンドを送信していないれば、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して客待ちデモ指定コマンドを送信する制御を行い(S51A)、処理を終了する。なお、例えば、CPU56は、S51Aで客待ちデモ指定コマンドを送信すると、客待ちデモ指定コマンドを送信したこと示す客待ちデモ指定コマンド送信済フラグをセットする。そして、客待ちデモ指定コマンドを送信した後に次のタイマ割込以降の特別図柄通常処理を実行する場合には、客待ちデモ指定コマンド送信済フラグがセットされていることにもとづいて重ねて客待ちデモ指定コマンドを送信しないように制御すればよい。また、この場合、客待ちデモ指定コマンド送信済フラグは、次の特別図柄の変動表示が開始されるときにリセットされるようすればよい。

20

【0205】

合算保留記憶数が0でなければ、CPU56は、第2保留記憶数が0であるか否かを確認する(S52)。具体的には、第2保留記憶数カウンタの値が0であるか否かを確認する。第2保留記憶数が0でなければ、CPU56は、特別図柄ポインタ(第1特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのか第2特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのかを示すフラグ)に「第2」を示すデータを設定する(S53)。第2保留記憶数が0であれば(すなわち、第1保留記憶数のみが溜まっている場合)には、CPU66は、特別図柄ポインタに「第1」を示すデータを設定する(S54)。

30

【0206】

本実施例では、S52～S54の処理が実行されることによって、第1特別図柄の変動表示に対して、第2特別図柄の変動表示が優先して実行される。言い換えれば、第2特別

40

50

図柄の変動表示を開始させるための第2の開始条件が第1特別図柄の変動表示を開始させるための第1の開始条件に優先して成立するように制御される。

【0207】

次いで、CPU56は、RAM55において、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数 = 1に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してRAM55の乱数バッファ領域に格納する(S55)。具体的には、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、第1保留記憶数バッファにおける第1保留記憶数 = 1に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してRAM55の乱数バッファ領域に格納する。また、CPU56は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合には、第2保留記憶数バッファにおける第2保留記憶数 = 1に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してRAM55の乱数バッファ領域に格納する。10

【0208】

そして、CPU56は、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタのカウント値を1減算し、かつ、各保存領域の内容をシフトする(S56)。具体的には、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、第1保留記憶数カウンタのカウント値を1減算し、かつ、第1保留記憶数バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。また、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合に、第2保留記憶数カウンタのカウント値を1減算し、かつ、第2保留記憶数バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。20

【0209】

すなわち、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合に、RAM55の第1保留記憶数バッファにおいて第1保留記憶数 = n (n = 2, 3, 4)に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第1保留記憶数 = n - 1に対応する保存領域に格納する。また、特別図柄ポインタが「第2」を示す場合に、RAM55の第2保留記憶数バッファにおいて第2保留記憶数 = n (n = 2, 3, 4)に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第2保留記憶数 = n - 1に対応する保存領域に格納する。30

【0210】

よって、各第1保留記憶数(または、各第2保留記憶数)に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各乱数値が抽出された順番は、常に、第1保留記憶数(または、第2保留記憶数) = 1, 2, 3, 4の順番と一致するようになっている。30

【0211】

そして、CPU56は、合算保留記憶数の値を1減らす。すなわち、合算保留記憶数カウンタのカウント値を1減算する(S58)。なお、CPU56は、カウント値が1減算される前の合算保留記憶数カウンタの値をRAM55の所定の領域に保存する。

【0212】

また、CPU56は、現在の遊技状態に応じて背景指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(S60)。この場合、CPU56は、確変状態であることを示す確変フラグがセットされている場合には、確変状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。また、CPU56は、確変フラグがセットされていなければ、通常状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。40

【0213】

なお、本実施例では、変動ごとに背景指定コマンドを毎回送信する場合を示しているが、例えば、変動開始時に前回の変動時から遊技状態が変化したか否かを判定するようにし、遊技状態が変化した場合にのみ変化後の遊技状態に応じた背景指定コマンドを送信するようにしてもよい。そのように構成すれば、背景指定コマンドの送信回数を低減することができ、遊技制御用マイクロコンピュータ560の処理負担を軽減することができる。

【0214】

なお、具体的には、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に演出制御コマンドを送信する際に、演出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブル(あらかじめROMにコマンド毎に設定されている)のアドレスをポインタにセットする。そして、演50

出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブルのアドレスをポインタにセットして、演出図柄コマンド制御処理（S30）において演出制御コマンドを送信する。なお、本実施例では、特別図柄の変動を開始するときに、タイマ割込ごとに、背景指定コマンド、変動パターンコマンド、表示結果指定コマンド、保留記憶数減算指定コマンドの順に演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されることになる。具体的には、特別図柄の変動を開始するときに、まず、背景指定コマンドが送信され、4ms経過後に変動パターンコマンドが送信され、さらに4ms経過後に表示結果指定コマンドが送信され、さらに4ms経過後に保留記憶数減算指定コマンドが送信される。なお、特別図柄の変動を開始するときにはさらに図柄変動指定コマンド（第1図柄変動指定コマンド、第2図柄変動指定コマンド）も送信されるが、図柄変動指定コマンドは、変動パターンコマンドと同じタイマ割込において演出制御用マイクロコンピュータ100に対して送信される。

10

【0215】

特別図柄通常処理では、最初に、第1始動入賞口13を対象として処理を実行することを示す「第1」を示すデータすなわち第1特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第1」を示すデータ、または第2始動入賞口14を対象として処理を実行することを示す「第2」を示すデータすなわち第2特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第2」を示すデータが、特別図柄ポインタに設定される。そして、特別図柄プロセス処理における以降の処理では、特別図柄ポインタに設定されているデータに応じた処理が実行される。よって、S300～S307の処理を、第1特別図柄を対象とする場合と第2特別図柄を対象とする場合とで共通化することができる。

20

【0216】

次いで、CPU56は、乱数バッファ領域からランダムR（大当たり判定用乱数）を読み出し、大当たり判定モジュールを実行する。なお、この場合、CPU56は、始動口スイッチ通過処理のS215、S221で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当たり判定用乱数を読み出し、大当たり判定を行う。大当たり判定モジュールは、あらかじめ決められている大当たり判定値（図9参照）と大当たり判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当たりとすることに決定する処理を実行するプログラムである。すなわち、大当たり判定の処理を実行するプログラムである。

【0217】

大当たり判定の処理では、遊技状態が確変状態（高確率状態）の場合は、遊技状態が非確変状態（通常遊技状態）の場合よりも、大当たりとなる確率が高くなるように構成されている。具体的には、あらかじめ大当たり判定値の数が多く設定されている確変時大当たり判定テーブル（ROM54における図9（A）の右側の数値が設定されているテーブル）と、大当たり判定値の数が確変大当たり判定テーブルよりも少なく設定されている通常時大当たり判定テーブル（ROM54における図9（A）の左側の数値が設定されているテーブル）とが設けられている。そして、CPU56は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当たり判定テーブルを使用して大当たりの判定の処理を行い、遊技状態が通常遊技状態であるときは、通常時大当たり判定テーブルを使用して大当たりの判定の処理を行う。すなわち、CPU56は、大当たり判定用乱数（ランダムR）の値が図9（A）に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たりとすることに決定する。大当たりとすることに決定した場合には（S61）、S62に移行する。なお、大当たりとするか否か決定するということは、大当たり遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当たり図柄とするか否か決定するということでもある。

30

【0218】

なお、現在の遊技状態が確変状態であるか否かの確認は、確変フラグがセットされているか否かにより行われる。確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、15R確変大当たりまたは4R確変大当たりとすることに決定され、大当たり遊技を終了する処理においてセットされ、大当たりと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミン

40

50

グ、または 50 回の特別図柄の変動表示を終了するタイミングでリセットされる。

【0219】

大当たり判定用乱数（ランダム R）の値がいずれの大当たり判定値にも一致しなければ（S 61 の N）、CPU56 は、そのまま S 66 に移行する。

【0220】

S 62 では、CPU56 は、大当たりであることを示す大当たりフラグをセットする。そして、大当たり種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、特別図柄ポインタが示す方の大当たり種別判定テーブルを選択する（S 63）。具体的には、CPU56 は、特別図柄ポインタが「第 1」を示している場合には、図 9（B）に示す第 1 特別図柄用の大当たり種別判定テーブル 131a を選択する。また、CPU56 は、特別図柄ポインタが「第 2」を示している場合には、図 9（C）に示す第 2 特別図柄用の大当たり種別判定テーブル 131b を選択する。10

【0221】

次いで、CPU56 は、選択した大当たり種別判定テーブルを用いて、乱数バッファ領域に格納された大当たり種別判定用の乱数（ランダム 1）の値と一致する値に対応した種別（「15R 確変大当たり」、「4R 確変大当たり」）を大当たりの種別に決定する（S 64）。なお、この場合、CPU56 は、始動口スイッチ通過処理の S 215, S 221 で抽出し第 1 保留記憶バッファや第 2 保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当たり種別判定用乱数を読み出し、大当たり種別の決定を行う。

【0222】

また、CPU56 は、決定した大当たりの種別を示すデータを RAM55 における大当たり種別バッファに設定する（S 65）。例えば、大当たり種別が「15R 確変大当たり」の場合には大当たり種別を示すデータとして「01」が設定され、大当たり種別が「4R 確変大当たり」の場合には大当たり種別を示すデータとして「02」が設定される。20

【0223】

次いで、CPU56 は、特別図柄の停止図柄を決定する（S 66）。具体的には、大当たりフラグがセットされていない場合には、はずれ図柄となる「-」を特別図柄の停止図柄に決定する。大当たりフラグがセットされている場合には、大当たり種別の決定結果に応じて、大当たり図柄のいずれかを特別図柄の停止図柄に決定する。すなわち、「15R 確変大当たり」に決定した場合には「7」を特別図柄の停止図柄に決定し、「4R 確変大当たり」に決定した場合には「3」を特別図柄の停止図柄に決定する。30

【0224】

なお、本実施例では、まず大当たり種別を決定し、決定した大当たり種別に対応する特別図柄の停止図柄を決定する場合を示したが、大当たり種別および特別図柄の停止図柄の決定方法は、本実施例で示したものにかぎられない。例えば、あらかじめ特別図柄の停止図柄と大当たり種別とを対応付けたテーブルを用意しておき、大当たり種別決定用乱数にもとづいてまず特別図柄の停止図柄を決定すると、その決定結果にもとづいて対応する大当たり種別も決定されるように構成してもよい。

【0225】

そして、特別図柄プロセスフラグの値を変動パターン設定処理（S 301）に対応した値に更新する（S 67）。40

【0226】

図 20 は、特別図柄プロセス処理における変動パターン設定処理（S 301）を示すフローチャートである。変動パターン設定処理において、CPU56 は、大当たりフラグがセットされているか否か確認する（S 91）。大当たりフラグがセットされている場合には、CPU56 は、大当たり種別に応じて、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、大当たり用変動パターン種別判定テーブルのいずれかを選択する（S 92）。そして、S 98 に移行する。

【0227】

大当たりフラグがセットされていない場合には、CPU56 は、確変状態であることを示50

す確変フラグがセットされているか否かを確認する（S93）。なお、確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、15R確変大当たりまたは4R確変大当たりとすることに決定され、大当たり遊技を終了する処理においてセットされ、大当たりと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングまたは50回の変動表示が終了するタイミングでリセットされる。確変フラグがセットされていれば（S93のY）、CPU56は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（S97）。そして、S98に移行する。

【0228】

10

確変フラグがセットされていなければ（S93のN）、CPU56は、合算保留記憶数が3以上であるか否かを確認する（S94）。合算保留記憶数が3未満であれば（S94のN）、CPU56は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、通常のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（S95）。そして、S98に移行する。

【0229】

合算保留記憶数が3以上である場合（S94のY）には、CPU56は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、変動時間短縮時のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（S96）。そして、S98に移行する。

20

【0230】

本実施例では、S93～S96の処理が実行されることによって、合算保留記憶数が3以上である場合には、変動時間短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択される。また、遊技状態が確変状態である場合には、確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択される。この場合、後述するS98の処理で変動パターン種別として非リーチCA2-3が決定される場合があり、非リーチCA2-3の変動パターン種別が決定された場合には、S99の処理で変動パターンとして短縮変動の非リーチPA1-2が決定される。従って、本実施例では、遊技状態が確変状態である場合または合算保留記憶数が3以上である場合には、短縮変動の変動表示が行われる場合がある。

【0231】

30

なお、本実施例では、確変状態で用いる短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルと、保留記憶数にもとづく短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとが異なるテーブルである場合を示したが、短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとして共通のテーブルを用いるようにしてもよい。

【0232】

なお、遊技状態が確変状態である場合であっても、合算保留記憶数がほぼ0である場合（例えば、0であるか、0または1である場合）には、短縮変動の変動表示を行わないようにしてよい。この場合、例えば、CPU56は、S93でYと判定したときに、合算保留記憶数がほぼ0であるか否かを確認し、合算保留記憶数がほぼ0であれば、はずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択するようにしてもよい。

40

【0233】

次いで、CPU56は、乱数バッファ領域（第1保留記憶バッファまたは第2保留記憶バッファ）からランダム2（変動パターン種別判定用乱数）を読み出し、S92、S83、S97、S95またはS96の処理で選択したテーブルを参照することによって、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定する（S98）。なお、始動入賞のタイミングでランダム2（変動パターン種別判定用乱数）を抽出しないように構成する場合には、CPU56は、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を生成するための変動パターン種別判定用乱数カウンタから値を直接抽出し、抽出した乱数値にもとづいて変動パターン種別を決定するようにしてもよい。

【0234】

50

次いで、CPU56は、S98の変動パターン種別の決定結果にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、大当り変動パターン判定テーブル、はずれ変動パターン判定テーブルのうちのいずれかを選択する(S99)。また、乱数バッファ領域(第1保留記憶バッファまたは第2保留記憶バッファ)からランダム3(変動パターン判定用乱数)を読み出し、S99の処理で選択した変動パターン判定テーブルを参照することによって、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定する(S100)。なお、始動入賞のタイミングでランダム3(変動パターン判定用乱数)を抽出しないように構成する場合には、CPU56は、変動パターン判定用乱数(ランダム3)を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出し、抽出した乱数値にもとづいて変動パターンを決定するようにしてもよい。

10

【0235】

次いで、CPU56は、特別図柄ポインタが示す方の図柄変動指定コマンドを、演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(S101)。具体的には、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、第1図柄変動指定コマンドを送信する制御を行う。また、CPU56は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合には、第2図柄変動指定コマンドを送信する制御を行う。また、CPU56は、決定した変動パターンに対応する演出制御コマンド(変動パターンコマンド)を、演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(S102)。

【0236】

次に、CPU56は、RAM55に形成されている変動時間タイマに、選択された変動パターンに対応した変動時間に応じた値を設定する(S103)。そして、特別図柄プロセスフラグの値を表示結果指定コマンド送信処理(S302)に対応した値に更新する(S104)。

20

【0237】

なお、はずれと決定されている場合において、いきなり変動パターン種別を決定するのではなく、まず、リーチ判定用乱数を用いた抽選処理によってリーチとするか否かを決定するようにしてもよい。そして、リーチとするか否かの判定結果にもとづいて、S93～S96、S98の処理を実行し、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。この場合、あらかじめ非リーチ用の変動パターン種別判定テーブルと、リーチ用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき、リーチ判定結果にもとづいて、いずれかの変動パターン種別判定テーブルを選択して、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。

30

【0238】

また、リーチ判定用乱数を用いた抽選処理によってリーチとするか否かを決定する場合にも、合算保留記憶数(第1保留記憶数や第2保留記憶数でもよい)に応じて、リーチの選択割合が異なるリーチ判定テーブルを選択して、保留記憶数が多くなるに従ってリーチ確率が低くなるようにリーチとするか否かを決定するようにしてもよい。

【0239】

図21は、表示結果指定コマンド送信処理(S302)を示すフローチャートである。表示結果指定コマンド送信処理において、CPU56は、決定されている大当りの種類、はずれに応じて、表示結果1指定～表示結果3指定のいずれかの演出制御コマンド(図13参照)を送信する制御を行う。具体的には、CPU56は、まず、大当りフラグがセットされているか否か確認する(S105)。セットされていない場合には、S109に移行する。大当りフラグがセットされている場合、大当りの種別が「15R確変大当り」であるときには、表示結果2指定コマンドを送信する制御を行う(S106、S107)。なお、「15R確変大当り」であるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のS65で大当り種別バッファに設定されたデータが「01」であるか否かを確認することによって判定できる。また、CPU56は、大当りの種別が「4R確変大当り」であるときには、表示結果3指定コマンドを送信する制御を行う(S106、S108)。なお、「4R確変大当り」であるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のS65で大当り種別バッファに設定されたデータが「02」であるか否かを確認することによって判定できる。

40

50

【0240】

一方、CPU56は、大当りフラグがセットされていないときには(S105のN)、すなわち、はづれである場合には、CPU56は、表示結果1指定コマンドを送信する制御を行う(S109)。

【0241】

そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理(S303)に対応した値に更新する(S110)。

【0242】

図22は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理(S304)を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、CPU56は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する(S131)。大当りフラグがセットされている場合には、CPU56は、セットされていれば、確変状態であることを示す確変フラグをリセットする(S132)。

10

【0243】

次いで、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う(S133)。具体的には、大当りの種別が15R確変大当りである場合には大当り開始1指定コマンドを送信する。大当りの種別が4R確変大当りである場合には大当り開始2指定コマンドを送信する。なお、大当りの種別が15R確変大当りまたは4R確変大当りのいずれであるかは、RAM55に記憶されている大当り種別を示すデータ(大当り種別バッファに記憶されているデータ)にもとづいて判定される。

20

【0244】

また、CPU56は、大入賞口開放前タイマに大当り表示時間(大当りが発生したことを、例えば、演出表示装置9において報知する時間)に相当する値を設定する(S134)。なお、大入賞口開放前タイマは、大当り遊技中に大入賞口を開放するまでの時間を計測するためのタイマである。具体的には、大当り遊技の開始時には、S134において、変動表示を停止してから第1ラウンドが開始されるまでに要する時間(演出制御用マイクロコンピュータ100側で変動表示を停止し大当り図柄を停止表示してから第1ラウンドが開始されるまでのファンファーレ演出を行う時間に相当)が大入賞口開放前タイマに設定される。また、第1ラウンド以降については、各ラウンド間のインターバル時間(演出制御用マイクロコンピュータ100側でラウンド間のインターバル演出を行う時間に装置)が大入賞口開放前タイマに設定される。

30

【0245】

また、CPU56は、開放回数カウンタに大当り種別に応じた開放回数をセットする(S135)。例えば、15R確変大当りであれば15回を、4R確変大当りであれば4回をそれぞれ開放回数カウンタにセットする。

【0246】

そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を大入賞口開放前処理(S305)に対応した値に更新する(S137)。

【0247】

また、S131で大当りフラグがセットされていなければ、CPU56は、確変フラグがセットされているか否かを判定し(S141)、セットされていない場合、すなわち、通常状態である場合にはS150へ移行する。確変フラグがセットされている場合、すなわち、確変状態である場合、確変回数カウンタの値を1減算し(S142)、確変回数カウンタの値が0となったか否かを判定する(S143)。0となっていない場合はS150へ移行する。0となった場合は確変フラグをリセットし(S144)、S150へ移行する。これにより、所定回数(50回)の変動をおこなうことを契機に確変状態から通常状態へ移行することとしている。S150において、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理(S300)に対応した値に更新する(S150)。

40

【0248】

図23は、特別図柄プロセス処理における大当り終了処理(S307)を示すフローチ

50

ヤートである。大当り終了処理において、CPU56は、大当り終了表示タイマが設定されているか否か確認し(S160)、大当り終了表示タイマが設定されている場合には、S164に移行する。大当り終了表示タイマが設定されていない場合には、大当りフラグをリセットし(S161)、大当り終了指定コマンドを送信する制御を行う(S162)。ここで、15R確変大当りであった場合には大当り終了1指定コマンドを送信し、4R確変大当りであった場合には大当り終了2指定コマンドを送信する。そして、大当り終了表示タイマに、演出表示装置9において大当り終了表示が行われている時間(大当り終了表示時間)に対応する表示時間に相当する値を設定し(S163)、処理を終了する。なお、大当りフラグをリセットするタイミングについては、S161に限るものではなく、例えば、特別図柄停止処理において大当りフラグがセットされているか否かの判定をおこなった後(例えば、S132のタイミング)や、大当り終了表示時間が経過した後(例えば、S171の直前のタイミング)にて大当りフラグをリセットすることとしてもよい。

【0249】

S164では、大当り終了表示タイマの値を1減算する。そして、CPU56は、大当り終了表示タイマの値が0になっているか否か、すなわち大当り終了表示時間が経過したか否か確認する(S165)。経過していなければ処理を終了する。

【0250】

大当り終了表示時間を経過していれば(S165のY)、CPU56は、確変フラグをセットして遊技状態を確変状態に移行させる(S167)。そして、確変回数カウンタに「50」をセットし(S168)、S171に移行する。

【0251】

そして、S171において、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理(S300)に対応した値に更新する(S171)。なお、本実施例においては、確変状態(高確率高ベース状態)に制御する場合、確変フラグのみをセットすることとしているが、高確率状態であることを示す高確率フラグと、高ベース状態であることを示す高ベースフラグとをセットすることとしてもよい。また、高確率低ベース状態や低確率高ベース状態が設けられたタイプの遊技機においては、制御する遊技状態に応じて高確率フラグまたは高ベースフラグをセットすることとしてもよい。また、本実施例において、確変状態では、高ベース状態である期間と、高確率状態である期間とが同じ期間(50回の変動表示を実行する期間)としているが、高ベース状態である期間と、高確率状態である期間とが異なるものであってもよい。例えば、高ベース状態である期間が50回の変動表示を実行する期間であり、高確率状態である期間が変動表示を53回の変動表示を実行する期間であることとすれば、50回の高確率高ベース状態から3回の高確率低ベース状態へ移行し、更に低確率低ベース状態へと移行するよう制御されるため、興奮の向上を図ることができる。

【0252】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図24は、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ100(具体的には、演出制御用CPU101)が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔(例えば、4ms)を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う(S701)。このとき、非実行フラグがセットされている場合は、RAM領域がクリアされることによって該非実行フラグもクリアされる。その後、演出制御用CPU101は、タイマ割込フラグの監視(S702)を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU101は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされたら、演出制御用CPU101は、そのフラグをクリアし(S703)、以下の演出制御処理を実行する。

【0253】

演出制御処理において、演出制御用CPU101は、まず、受信した演出制御コマンド

10

20

30

40

50

を解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：S704）。

【0254】

次いで、演出制御用CPU101は、演出制御プロセス処理を行う（S705）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置9の表示制御を実行する。

【0255】

次いで、演出制御用CPU101は、第4図柄プロセス処理を行う（S706）。第4図柄プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（第4図柄プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置9の第4図柄表示領域9c, 9dにおいて第4図柄の表示制御を実行する。
10

【0256】

次いで、大当たり図柄決定用乱数などの乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（S707）。その後、S702に移行する。

【0257】

図25および図26は、コマンド解析処理（S704）の具体例を示すフローチャートである。主基板31から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。

【0258】

コマンド解析処理において、演出制御用CPU101は、まず、コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されているか否か確認する（S611）。格納されているか否かは、コマンド受信個数カウンタの値と読み出ポイントとを比較することによって判定される。両者が一致している場合が、受信コマンドが格納されていない場合である。コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されている場合には、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファから受信コマンドを読み出す（S612）。なお、読み出したら読み出ポイントの値を+2しておく（S613）。+2するのは2バイト（1コマンド）ずつ読み出すからである。
20

【0259】

受信した演出制御コマンドが変動パターンコマンドであれば（S614）、演出制御用CPU101は、受信した変動パターンコマンドを、RAMに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する（S615）。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする（S616）。

【0260】

受信した演出制御コマンドが表示結果指定コマンドであれば（S617）、演出制御用CPU101は、受信した表示結果指定コマンド（表示結果1指定コマンド～表示結果3指定コマンド）を、RAMに形成されている表示結果指定コマンド格納領域に格納する（S618A）。そして、表示結果指定コマンド受信フラグをセットする（S618B）。表示結果指定コマンド受信フラグは、表示結果指定コマンドを正常に受信したことを示すフラグである。
40

【0261】

受信した演出制御コマンドが図柄確定指定コマンドであれば（S619）、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグをセットする（S620）。確定コマンド受信フラグは、図柄確定指定コマンドを正常に受信したことを示すフラグである。

【0262】

受信した演出制御コマンドが大当たり開始1指定コマンドまたは大当たり開始2指定コマンドであれば（S621）、演出制御用CPU101は、大当たり開始1指定コマンド受信フラグまたは大当たり開始2指定コマンド受信フラグをセットする（S622）。なお、本実施例では、S622でセットされる大当たり開始1指定コマンド受信フラグ、大当たり開始2指定コマンド受信フラグのことを、ファンファーレフラグともいう。
50

【 0 2 6 3 】

受信した演出制御コマンドが第1保留記憶加算指定コマンドであれば(S 6 2 3)、演出制御用CPU101は、保留記憶数保存領域に格納されている第1保留記憶数及び合算保留記憶数を1加算更新する(S 6 2 4)。

【 0 2 6 4 】

受信した演出制御コマンドが第2保留記憶加算指定コマンドであれば(S 6 2 5)、演出制御用CPU101は、保留記憶数保存領域に格納されている第2保留記憶数及び合算保留記憶数を1加算更新する(S 6 2 6)。

【 0 2 6 5 】

受信した演出制御コマンドが第1保留記憶減算指定コマンドであれば(S 6 2 7)、演出制御用CPU101は、保留記憶数保存領域に格納されている第1保留記憶数及び合算保留記憶数を1減算更新する(S 6 2 8)。10

【 0 2 6 6 】

受信した演出制御コマンドが第2保留記憶加算指定コマンドであれば(S 6 2 9)、演出制御用CPU101は、保留記憶数保存領域に格納されている第2保留記憶数及び合算保留記憶数を1減算更新する(S 6 3 0)。

【 0 2 6 7 】

尚、図示していないが、S 6 2 4 に示すように、保留記憶数保存領域に格納されている第1保留記憶数及び合算保留記憶数を1加算更新した場合、演出制御用CPU101は、20
第1保留記憶表示部18cに表示されている第1保留記憶数も加算更新し、S 6 2 6 に示すように、保留記憶数保存領域に格納されている第2保留記憶数及び合算保留記憶数を1加算更新した場合、演出制御用CPU101は、第2保留記憶表示部18dに表示されている第2保留記憶数も加算更新する。

【 0 2 6 8 】

また、図示していないが、S 6 2 8 に示すように、保留記憶数保存領域に格納されている第1保留記憶数及び合算保留記憶数を1減算更新した場合、演出制御用CPU101は、30
第1保留記憶表示部18cに表示されている第1保留記憶数も減算更新し、S 6 3 0 に示すように、保留記憶数保存領域に格納されている第2保留記憶数及び合算保留記憶数を1減算更新した場合、演出制御用CPU101は、第2保留記憶表示部18dに表示されている第2保留記憶数も減算更新する。

【 0 2 6 9 】

受信した演出制御コマンドが通常状態背景指定コマンドであれば(S 6 7 9)、演出制御用CPU101は、演出表示装置9に表示する背景画面を通常状態に応じた背景画面(例えば、青色の表示色の背景画面)に変更する(S 6 8 0)。また、演出制御用CPU101は、セットされていれば、遊技状態が確変状態であることを示す確変状態フラグをリセットし(S 6 8 1 A)、通常状態背景指定コマンドまたは確変状態背景指定コマンドを正常に受信したことを示す背景指定コマンド受信フラグをセットする(S 6 8 1 B)。そして、確変状態の残余変動表示回数の表示演出(以下「残余回数表示」という)を終了する(S 6 8 1 C)。

【 0 2 7 0 】

また、受信した演出制御コマンドが確変状態背景指定コマンドであれば(S 6 8 2)、演出制御用CPU101は、演出表示装置9に表示する背景画面を確変状態に応じた背景画面(例えば、赤色の表示色の背景画面)に変更する(S 6 8 3)。また、演出制御用CPU101は、確変状態フラグをセットする(S 6 8 4 A)。そして、背景指定コマンド受信フラグをセットする(S 6 8 4 B)。なお、本実施例では、確変状態背景指定コマンドを受信したこと(すなわち、変動開始時)にもとづいてS 6 8 3, S 6 8 4 Aをおこなうことにより、確変状態の演出を開始することとしているが、これに限るものではなく、例えば、エンディング指定コマンドを受信したことにもとづいて、確変状態の演出を開始することとしてもよい。また、詳細は後述するが、本実施例ではエンディング指定コマンドを受信したこと(すなわち、大当たり遊技終了時)にもとづいて残余確変回数Kを設定す40
50

ることとしているが、確変状態における1回目の変動開始時に残余確変回数Kを設定することとしてもよい。また、本実施例では、確変状態に制御する期間を1種類の期間(50回の変動表示の間)としたため、残余確変回数Kに「50」をセットすることとなるが、複数種類の期間が設けられている場合は、発生した大当たりの種別に応じた値を残余確変回数Kにセットすることとなる。

【0271】

また、受信した演出制御コマンドが客待ちデモ指定コマンドであれば(S685)、演出制御用CPU101は、客待ちデモ指定コマンドが正常に受信されたことを示す客待ちデモ指定コマンド受信フラグをセットし(S686)、30秒後に演出表示装置9に客待ちデモ画面を表示するよう制御をおこなう(S687)。具体的には、30秒を計測するタイマをセットし、該タイマがタイムアウトした際に客待ちデモ画面を演出表示装置9に表示する。なお、計測中に変動パターンコマンドなどを受信した場合には、該タイマをリセットし、計測を終了する。S687の後、各保留記憶数保存領域に格納する保留記憶数をクリアする(S688)。

【0272】

また、受信した演出制御コマンドが残余回数指定コマンドであれば(S690A)、演出制御用CPU101は、残余回数指定コマンドから特定可能な確変状態の残余回数を残余確変回数Kとしてセットする(S690B)。残余確変回数Kは、確変状態が終了するまでの識別情報の変動表示の残余回数として演出制御用マイクロコンピュータ100が認識する値である。そして、演出制御用CPU101は、確変状態における残余回数が0回であることを示す画像(例えば、「残り0回」といった文字情報を含む画像)を演出表示装置9に表示する制御をおこなう(S690C)。残余回数指定コマンドは電源投入直後に送信されるコマンドであるため、演出制御用CPU101は、S690A～S690Cをおこなうことにより、残余回数が0回であることを示す画像の表示制御を電源投入直後に開始することとなる。なお、本実施例では、電源投入直後から確変状態における残余回数が0回であることを示す画像を表示することとしているが、これに限るものではなく、例えば、「残り?回」のように残余回数を明確にしない画像を表示することとしてもよいし、残余回数表示自体をおこなわないこととしてもよい。また、残余回数を明確に表示する画像(残余確変回数Kが40であれば、「あと40回」といった文字情報を含む画像)を表示することとしてもよい。また、電源投入直後において、通常とは異なる態様にて残余回数表示をおこなうこととしてもよく、例えば、残余回数を明確に表示する画像を通常時よりも小さく表示したり、「あと40回?」のように残余回数を不明確にする情報を含む画像を表示したりすることとしてもよい。電源投入直後に通常とは異なる態様にて残余回数表示をおこなった場合には、変動表示に関連したコマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信することにもとづいて、通常の態様の残余回数表示に復帰させることとしてもよい。

【0273】

受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセット、または処理を実行する(S691)。そして、S611に移行する。

【0274】

図27は、図24に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理(S705)を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU101は、まず、非実行フラグがセットされているか否かを判定する(S2301)。非実行フラグは、特別図柄の変動表示の開始時に演出図柄の変動表示を開始しなかったことを示すフラグである。非実行フラグがセットされている場合、変動非実行中処理を実行し(S2302)、そのまま演出制御プロセス処理を終了する。これにより、非実行フラグがセットされている場合には、S800～S807をおこなわない構成となっている。S800～S803の処理は、演出表示装置9における演出図柄の変動表示についての処理であり、非実行フラグがセットされている間は、演出図柄の変動表示についての処理はおこなわれない

10

20

30

40

50

こととなる。また、この非実行フラグは、確変状態における特別図柄の変動表示の開始時に、変動パターンコマンドと所定コマンドとが正常に受信されなかった場合にセットされるフラグである（図30参照）。したがって、確変状態における特別図柄の変動表示の開始時に、変動パターンコマンドと所定コマンドとが正常に受信されなかった場合、演出図柄の変動表示についての処理はおこなわれないこととなる。なお、詳細は後述するが、演出図柄の変動表示が実行されなかった場合には、演出図柄の揺動表示をおこなうこととしている。

【0275】

S2301において、非実行フラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値に応じてS800～S807のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置9の表示状態が制御され、演出図柄の変動表示が実現されるが、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。なお、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示と、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の変動表示とを、別の演出制御プロセス処理により実行するように構成してもよい。また、この場合、いずれの演出制御プロセス処理により演出図柄の変動表示が実行されているかによって、いずれの特別図柄の変動表示が実行されているかを判断するようにしてもよい。尚、電源投入時は、S701において非実行フラグがクリアされたため、変動非実行中処理が実行されることはない。

10

20

【0276】

変動パターンコマンド受信待ち処理（S800）：遊技制御用マイクロコンピュータ560から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（S801）に対応した値に変更する。

【0277】

演出図柄変動開始処理（S801）：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（S802）に対応した値に更新する。

30

【0278】

演出図柄変動中処理（S802）：変動パターンを構成する各変動状態（変動速度）の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（S803）に対応した値に更新する。

【0279】

演出図柄変動停止処理（S803）：演出図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理（S804）、変動パターンコマンド受信待ち処理（S800）のいずれかに対応した値に更新する。

40

【0280】

大当たり表示処理（S804）：大当たりである場合には、変動時間の終了後、演出表示装置9に大当たりの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。例えば、大当たりの開始を指定するファンファーレ指定コマンドを受信したら、ファンファーレ演出を実行する。そして、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理（S805）に対応した値に更新する。

【0281】

ラウンド中処理（S805）：ラウンド中の表示制御を行う。例えば、大入賞口が開放中であることを示す大入賞口開放中表示コマンドを受信したら、ラウンド数の表示制御等を行う。

50

【 0 2 8 2 】

ラウンド後処理（S 8 0 6）：ラウンド間の表示制御を行う。例えば、大入賞口が開放後（閉鎖中）であることを示す大入賞口開放後表示コマンドを受信したら、インターバル表示を行う。

【 0 2 8 3 】

大当たり終了演出処理（S 8 0 7）：演出表示装置9において、大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。例えば、大当たりの終了を指定するエンディング指定コマンドを受信したら、エンディング演出を実行する。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（S 8 0 0）に対応した値に更新する。

【 0 2 8 4 】

なお、本実施例では、非実行フラグがセットされている場合には、S 2 3 0 2をおこなうとともに演出制御プロセス処理を終了する（すなわち、S 8 0 1～S 8 0 3を実行しない）ことにより、確変状態においては変動パターンコマンドおよび所定コマンドを正常に受信したことを条件として演出図柄の変動表示を実行する構成を実現したものであるが、具体的な制御についてはこれに限るものではない。例えば、S 2 3 0 2を設けずに実現することとしてもよく、確変状態において変動パターンコマンドを受信したが所定コマンドを正常に受信しなかった場合には、S 8 0 1～S 8 0 3における変動時間タイマのセット／リセットや変動時間タイマを減算する処理を実行するものの、演出図柄の表示に関する処理は実行しないことにより実現することとしてもよい。また、S 2 3 0 2を設けずに、確変状態において変動パターンコマンドを受信したが所定コマンドを正常に受信しなかった場合には、特別図柄の変動表示時間（受信した変動パターンコマンドにより認識可能）を計測し、該計測中にはS 8 0 1～S 8 0 3における演出図柄の変動表示を実行しないようなものであってもよい。

【 0 2 8 5 】

図28は、変動非実行中処理を示すフローチャートである。変動非実行中処理は、図27のS 2 3 0 2に示した処理であり、特別図柄の変動表示が開始されたときに演出図柄の変動表示が開始されなかった場合におこなわれる処理である。変動非実行中処理において、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し（S 2 4 0 1）、セットされている場合、確定コマンド受信フラグをリセットし（S 2 4 0 2）、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定する（S 2 4 0 3）。具体的には、変動パターンコマンド格納領域に格納されている変動パターンコマンドが、いずれの変動表示結果（はずれ、大当たり）に対応した変動パターンコマンドであるかを検出し、変動表示結果がはずれであればはずれ図柄を、変動表示結果が大当たりであれば大当たり図柄を、演出図柄の停止図柄として決定する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（S 8 0 3）に対応した値に変更する（S 2 4 0 4）。これにより、特別図柄の変動表示終了時に図柄確定指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の変動表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、変動パターンコマンドに応じた演出図柄の停止図柄に切り替えて表示することが可能な構成となっている。

【 0 2 8 6 】

なお、S 2 4 0 3において、はずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、予め定められた組み合わせのはずれ図柄を決定することとしてもよいし、ランダムに決定したはずれ図柄を決定することとしてもよい。また、本実施例では、変動パターンコマンドにより変動表示結果が大当たりであるか否かが認識可能であるが、大当たり種別は認識不可能な構成であるため、S 2 4 0 3において大当たり図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、遊技者にとって有利性の低い大当たりであることを示唆する大当たり図柄を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。そうすることにより、遊技者にとって有利性の高い大当たり（例えば、15R確変大当たり）であることを示唆する大当たり図柄の演出図柄を表示しておきながら、遊技者にとって有利性の低い大当たり（例えば、4R確変大当たり）をおこなうことにより遊技者を落胆させてしまうことを防止することができる。

10

20

30

40

50

【 0 2 8 7 】

また、本実施例では、図柄確定指定コマンドを受信した場合に、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしたが、特別図柄の変動表示開始時に表示結果指定コマンドを正常に受信している場合（例えば、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。また、受信した変動パターンコマンドと表示結果指定コマンドとに含まれる情報が整合する場合（両コマンドにおける変動表示結果（大当たり／はずれ）が一致する場合）にのみ、整合した内容に応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。そのとき、受信した変動パターンコマンドと表示結果指定コマンドとが整合しない場合には、はずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。そうすることにより、大当たり図柄の演出図柄を停止表示しておきながらはずれであることにより、遊技者を落胆させてしまうことを防止することができる。10

【 0 2 8 8 】

また、S 2 4 0 1において、確定コマンド受信フラグがセットされていない場合、演出制御用C P U 1 0 1は、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し（S 2 4 0 5）、セットされている場合、客待ちデモ指定コマンド受信フラグをリセットし（S 2 4 0 6）、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定し（S 2 4 0 7）、S 2 4 0 4へ移行する。これにより、客待ちデモ指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の変動表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、はずれ図柄に切り替えて表示することが可能な構成となっている。なお、S 2 4 0 7において、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、予め定められた組み合わせのはずれ図柄を決定することとしてもよいし、ランダムに決定したはずれ図柄を決定することとしてもよい。20

【 0 2 8 9 】

また、本実施例においては、S 2 4 0 7において、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することとしたが、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、受信していれば、表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。

【 0 2 9 0 】

なお、ここで客待ちデモ指定コマンドを受信するパターンとしては、二つのパターンが想定される。まず、第1パターンとしては、演出図柄の変動表示を開始しなかった特別図柄の変動表示結果がはずれであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、該変動表示が終了してから合算保留記憶数が0になった（変動が途切れた）ときに客待ちデモ指定コマンドを受信したパターンがある。また、第2パターンとしては、演出図柄の変動表示を開始しなかった特別図柄の変動表示結果が大当たりであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当たりに関連するコマンド（大当たり開始指定コマンド、大入賞口開放中指定コマンド、大入賞口開放後指定コマンド、大当たり終了指定コマンド）をいずれも正常に受信せずに大当たり遊技が終了してから合算保留記憶数が0になった（変動が途切れた）ときに客待ちデモ指定コマンドを受信したパターンである。仮に第1パターンであった場合には、本実施例のようにS 2 4 0 7にてはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することにより、特別図柄の変動表示結果も演出図柄の変動表示結果もはずれとなり、内部的な遊技の進行と演出内容との整合を図ることができる。また、仮に第2パターンであった場合、特別図柄の変動表示結果に合わせて大当たり図柄を停止図柄と決定しては、大当たり遊技終了後に演出図柄の停止図柄として大当たり図柄が停止表示されることとなってしまい、徒に遊技者に期待感を与える虞がある。そこで、本実施例のように、第2パターンであった場合であっても、S 2 4 0 7にてはずれ図柄を停止図柄として決定させることにより、大当たり遊技終了後に大当たり図柄を停止表示させることで徒に遊技者に期待感を与えることを防止することができる。3040

【 0 2 9 1 】

なお、本実施例においては、変動非実行中処理において図柄確定指定コマンドまたは客50

待ちデモ指定コマンドを受信した場合、演出図柄の停止図柄を決定（S2403, S2407）した後に演出図柄変動停止処理に移行する（S2404）ことにより、特別図柄の変動表示に対応する演出図柄の停止図柄を停止表示することとしたが、これに限らず、例えば、S2403, S2407において、演出図柄の停止図柄を決定するとともに演出表示装置9に表示し、S2404ではなく、S2414に移行することとしてもよい。本実施例のように、S2407の後にS2404へ移行した場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560から客待ちデモ指定コマンドを受信した次のタイマ割込でS2404がおこなわれ、その次のタイマ割込で演出図柄変動停止処理（図38）がおこなわれることとなる。しかし、特別図柄の変動開始時に変動パターンコマンドおよび所定コマンドを正常に受信した場合（すなわち、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合）、遊技制御用マイクロコンピュータ560から客待ちデモ指定コマンドを受信した次のタイマ割込で変動パターンコマンド受信待ち処理（図29）がおこなわれることとなる。したがって、演出図柄の変動を開始しなかった場合に客待ちデモ指定コマンドを受信した場合（S2405のY）の方が、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合に比べ、タイマ割込1回分のずれが生じてしまう。そのため、S2405において客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされている場合は、S2407において演出図柄の停止図柄を決定するとともに演出表示装置9に表示し、S2404ではなくS2414へ移行することにより、それが生じることを防止することとしてもよい。10

【0292】

また、S2405において、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101は、ファンファーレフラグがセットされているか否かを判定する（S2408）。セットされている場合、ファンファーレフラグをリセットし（S2409）、ファンファーレ演出に応じたプロセスデータを選択する（S2410）。そして、プロセスタイムをスタートさせる（S2411）。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を、大当たり表示処理（S804）に対応した値に設定する（S2412）。なお、ここで、ファンファーレフラグがセットされている場合とは、演出図柄の変動表示を開始しなかった特別図柄の変動表示結果が大当たりであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当たり開始指定コマンドを受信した場合である。これにより、大当たり開始指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の変動表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、ファンファーレ演出画像に切り替えて表示することが可能な構成となっている。20

【0293】

なお、本実施例では、特別図柄の変動表示開始時に演出図柄の変動表示を開始せずに特別図柄の変動表示開始時に表示していた画像を継続して演出表示装置9に表示している状態（以下、「変動非実行中」という）において、大当たり開始指定コマンドを受信した場合には、変動非実行中に表示していた画像からファンファーレ演出画像に切り替えて表示することとしたが、変動非実行中に表示していた画像から演出図柄の停止図柄に切り替えて表示し、その後にファンファーレ演出画像に切り替えて表示することとしてもよい。その場合、大当たり図柄を演出図柄の停止図柄として決定するものであればよく、例えば、変動パターンコマンドや表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定の大当たり図柄を演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。なお、所定の大当たり図柄を演出図柄の停止図柄を決定する場合は、遊技者に対する有利性の高い大当たり（例えば、15R確変大当たり）を示唆する大当たり図柄を停止表示したにもかかわらず、遊技者に対する有利性の低い大当たり（例えば、4R確変大当たり）が発生することで遊技者を落胆させてしまうことを防止するため、遊技者に対する有利性の低い大当たりの発生を示唆する大当たり画像を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。30

【0294】

また、S2408において、ファンファーレフラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否かを判定40

10

20

30

40

50

する（S 2 4 1 3）。セットされていない場合、そのまま変動非実行中処理を終了する。変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（S 8 0 0）に対応した値に変更する（S 2 4 1 4）。なお、ここで、変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合とは、演出図柄の変動表示を開始しなかった特別図柄の変動表示が終了し、次の特別図柄の変動表示が開始された際に変動パターンコマンドを受信した場合である。これにより、新たに変動パターンコマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の変動表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、新たな演出図柄の変動表示画像に切り替えて表示することが可能な構成となっている。

【0295】

10

なお、S 2 4 1 3において変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合にS 2 4 1 4に移行するものとしたが、この場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560から変動パターンコマンドを受信した次のタイマ割込でS 2 4 1 4がおこなわれ、その次のタイマ割込で変動パターンコマンド受信待ち処理（図29）がおこなわれ、さらにその次のタイマ割込で演出図柄変動開始処理（図30）がおこなわれることとなる。しかし、特別図柄の変動開始時に変動パターンコマンドおよび所定コマンドを正常に受信した場合（すなわち、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合）、遊技制御用マイクロコンピュータ560から変動パターンコマンドを受信した次のタイマ割込で変動パターンコマンド受信待ち処理（図29）がおこなわれ、その次のタイマ割込で演出図柄変動開始処理（図30）がおこなわれることとなる。したがって、演出図柄の変動を開始しなかった場合に次の変動表示に対応する変動パターンコマンドを受信した場合（S 2 4 1 3のY）の方が、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合に比べ、タイマ割込1回分のずれが生じてしまう。そのため、S 2 4 1 3において変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合は、後述するS 8 1 2、S 8 1 3をおこなうことにより、ずれが生じることを防止することとしてもよい。なお、S 2 4 1 3において変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合に、S 2 4 1 4において、変動パターンコマンド受信待ち処理ではなく演出図柄変動開始処理に移行させるようにしてもよい。

20

【0296】

なお、本実施例では、変動非実行中において、変動パターンコマンドを受信した場合には、変動非実行中に表示していた画像から新たな演出画像の変動表示画像に切り替えて表示することとしたが、変動非実行中に表示していた画像から演出図柄の停止図柄に切り替えて表示し、その後に新たな演出画像の変動表示画像に切り替えて表示することとしてもよい。その場合、変動パターンコマンドや表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定の図柄を演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。

30

【0297】

S 2 4 0 4、S 2 4 1 2、S 2 4 1 4の後、演出制御用C P U 1 0 1は、非実行フラグをリセットし（S 2 4 1 5）、変動非実行中処理を終了する。

【0298】

40

図29は、図27に示された演出制御プロセス処理における変動パターンコマンド受信待ち処理（S 8 0 0）を示すフローチャートである。変動パターンコマンド受信待ち処理において、演出制御用C P U 1 0 1は、変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する（S 8 1 1）。変動パターンコマンド受信フラグがセットされていれば、変動パターンコマンド受信フラグをリセットする（S 8 1 2）。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（S 8 0 1）に対応した値に更新する（S 8 1 3）。なお、S 8 1 1において、変動パターンコマンド受信フラグがセットされていない場合、そのまま変動パターンコマンド受信待ち処理終了することとしているが、これに限るものではない。例えば、S 8 1 1において変動パターンコマンドを受信していないと判定され続ける間に表示結果指定コマンドを受信した場合（例えば、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされている場合）、確変状態フラグがセットされていれば、変動バタ

50

ーンコマンドを取りこぼしたものとして残余確変回数 K の更新や更新結果の報知をおこなうこととしてもよい。

【0299】

図 30 は、図 27 に示された演出制御プロセス処理における演出図柄変動開始処理 (S 801) を示すフロー チャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用 CPU101 は、まず、確変状態フラグがセットされているか否かを判定する (S 2601)。確変状態フラグがセットされていれば、すなわち、確変状態であれば、演出制御用 CPU101 は、残余確変回数 K から 1 を減算し (S 3001)、減算結果に応じた残余回数画像に切替表示をおこなう (S 3002)。残余回数画像とは、確変状態における残余確変回数を報知するための画像であり、演出表示装置 9 に表示される画像である。S 3002 では、具体的に、減算後の残余確変回数 K が 40 であれば、「あと 40 回」といった文字情報を含む画像に切り替える。なお、本実施例では、残余確変回数 K を減算する処理 (S 3001) と残余回数画像を切替表示する処理 (S 3002) とを同じタイミングでおこなうこととしたが、それぞれ異なるタイミングでおこなうこととしてもよい。また、電源復旧時においても、S 3001, S 3002 の処理をおこなうことにより、残余確変回数 K の更新および残余確変回数の報知を再開することとなる。すなわち、電源復旧時であるか否かにかかわらず、残余確変回数 K の更新および残余確変回数の報知の処理の共通化を図っている。

10

【0300】

そして、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し (S 2602)、セットされていない場合は、S 2607 へ移行する。S 2602において、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされている場合、表示結果指定コマンド受信フラグをリセットし (S 2603)、背景指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する (S 2604)。セットされていない場合は S 2607 へ移行する。背景指定コマンド受信フラグがセットされている場合、演出制御用 CPU101 は、背景指定コマンド受信フラグをリセットし (S 2605)、受信した変動パターンコマンドに含まれる情報と表示結果指定コマンドに含まれる情報とが整合しているか否かを判定する (S 2606)。例えば、変動パターンコマンドに含まれる変動表示結果と表示結果指定コマンドに含まれる変動表示結果とが整合するか否かを判定する。具体的には、両コマンドに含まれる変動表示結果が一致する場合には整合しているものであり、一致していない場合には整合していないものとなる。整合している場合には、S 8001 へ移行する。また、整合していない場合には、非実行フラグをセットする (S 2607)。なお、変動パターンコマンドに含まれる情報と表示結果指定コマンドに含まれる情報とが整合していない場合とは、少なくともいずれか一方のコマンドが正常に送受信されていない場合である。その後、演出図柄を揺動表示させ (S 2608)、そのまま演出図柄開始処理を終了する。なお、S 2608 では、具体的に、前の変動における停止図柄の組み合わせのまま、演出図柄を揺動表示させる。このように、特別図柄の変動表示をおこなうときに演出図柄の変動表示を行わない場合、演出図柄を揺動表示することにより、遊技者に遊技が進行していないと誤解させてしまうことを防止することができる。

20

30

【0301】

S 8001において、演出制御用 CPU101 は、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す (S 8001)。次いで、演出制御用 CPU101 は、S 8001 で読み出した変動パターンコマンド、および表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ（すなわち、受信した表示結果指定コマンド）に応じて演出図柄の表示結果（停止図柄）を決定する (S 8002)。すなわち、演出制御用 CPU101 によって S 8002 の処理が実行されることによって、変動表示パターン決定手段が決定した変動表示パターン（変動パターン）に応じて、識別情報の変動表示の表示結果（演出図柄の停止図柄）を決定する表示結果決定手段が実現される。なお、擬似連を指定する変動パターンも用いる場合に、変動パターンコマンドで擬似連が指定されている場合には、演出制御用 CPU101 は、S 8002 において、擬似連中の仮停止図柄としてチャンス目

40

50

図柄（例えば、「223」や「445」のように、リーチとならないものの大当たり図柄と1つ図柄がずれている図柄の組み合わせ）や、変動表示される図柄に含まれない特殊図柄（例えば、「NEXT」等の擬似連中の仮停止を示す特殊図柄）を決定する。なお、演出制御用CPU101は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。なお、S8002において、演出制御用CPU101は、受信した変動パターンコマンドにもとづいて大当たりであるか否かを判定し、変動パターンコマンドのみにもとづいて演出図柄の停止図柄を決定するようにしてもよい。なお、S8002において変動表示結果指定コマンドを正常に受信していない場合、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドにもとづいて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することとしてもよい。ここで所定のはずれ図柄としたのは、はるかであるにもかかわらず大当たり図柄を停止表示してしまうことを防ぐためである。10

【0302】

図35は、演出表示装置9における演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。図35に示す例では、受信した表示結果指定コマンドが「15R確変大当たり」を示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果2指定コマンドである場合）、演出制御用CPU101は、停止図柄として3図柄が同じ奇数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが「4R確変大当たり」を示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果3指定コマンドである場合）、演出制御用CPU101は、停止図柄として3図柄が同じ偶数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。20

【0303】

そして、「はるか」の場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果1指定コマンドである場合）、上記以外の演出図柄の組み合わせを決定する。ただし、リーチ演出を伴う場合には、左右の2図柄が同一の識別情報（例えば、左右の2図柄がどちらも1や2等の同一の図柄）で揃った演出図柄の組み合わせを決定する。また、演出表示装置9に導出表示される3図柄の組合せが演出図柄の「停止図柄」である。

【0304】

演出制御用CPU101は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、演出図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブルを用いて、演出図柄の停止図柄を決定する。すなわち、抽出した乱数に一致する数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定する。30

【0305】

なお、演出図柄についても、大当たりを想起させるような停止図柄（左中右が全て同じ図柄で揃った図柄の組み合わせ）を大当たり図柄という。また、はるかを想起させるような停止図柄をはるか図柄という。

【0306】

次いで、演出制御用CPU101は、予告演出を設定するための予告演出設定処理を実行する（S8003）。そして、演出制御用CPU101は、予告演出実行決定フラグがセットされたか否か、つまり、予告演出設定処理において予告演出の実行が決定されたか否かを判定する（S8004）。予告演出実行決定フラグがセットされている場合は（S8004；Y）、演出制御用CPU101は、予告演出決定処理において実行が決定された予告演出の開始までの期間を示す予告演出開始待ちタイマに、該実行が決定された予告演出の開始までの期間に相当する値をセットし（S8005）、予告演出実行決定フラグをクリアする（S8006）。そして、S8007に移行する。尚、予告演出実行決定フラグがセットされていない場合は（S8004；N）、演出制御用CPU101は、S8005及びS8006を経由せずにS8007に移行する。40

【0307】

S8007において、演出制御用CPU101は、変動パターン、予告演出を実行する場合にはその予告演出に応じたプロセステーブルを選択する（S8007）。そして、選50

択したプロセステーブルのプロセスデータ1におけるプロセスタイマをスタートさせる(S 8008)。

【0308】

図36は、プロセステーブルの構成例を示す説明図である。プロセステーブルとは、演出制御用CPU101が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用CPU101は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置9等の演出装置(演出用部品)の制御を行う。プロセステーブルは、プロセスタイマ設定値と表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、および音番号データの組み合わせが複数集まったデータで構成されている。表示制御実行データには、演出図柄の変動表示の変動表示時間(変動時間)中の変動態様を構成する各変動の態様を示すデータ等(演出図柄の表示態様の他に演出表示装置9の表示画面における演出図柄以外の演出態様を含む。)が記載されている。具体的には、演出表示装置9の表示画面の変更に関するデータが記載されている。また、プロセスタイマ設定値には、その演出態様での演出時間が設定されている。演出制御用CPU101は、プロセステーブルを参照し、プロセスタイマ設定値に設定されている時間だけ表示制御実行データに設定されている態様で演出図柄を表示させるとともに表示画面に表示されるキャラクタ画像や背景を表示させる制御を行う。また、ランプ制御実行データおよび音番号データに設定されている態様で発光体の点滅を制御するとともに、スピーカ27からの音出力を制御する。

【0309】

図36に示すプロセステーブルは、演出制御基板80におけるROMに格納されている。また、プロセステーブルは、各変動パターンや予告演出の内容に応じて用意されている。なお、S8007などの処理で予告演出を実行することに決定された場合には、予告演出に対応したデータが設定されてプロセステーブルを選択し、予告演出を実行することに決定されていない場合には、予告演出に対応したデータが設定されていないプロセステーブルを選択する。

【0310】

また、リーチ演出を伴う変動パターンについて演出制御を実行する場合に用いられるプロセステーブルには、変動開始から所定時間が経過したときに左図柄を停止表示させ、さらに所定時間が経過すると右図柄を停止表示させることを示すプロセスデータが設定されている。なお、停止表示させる図柄をプロセステーブルに設定するのではなく、決定された停止図柄、擬似連や滑り演出における仮停止図柄に応じて、図柄を表示するための画像を合成して生成するようにしてもよい。

【0311】

S8008の後、演出制御用CPU101は、プロセスデータ1の内容に従って演出装置を制御する(S8009)。その後、演出制御用CPU101は、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定する(S8010)。また、変動制御タイマに所定時間をセットする(S8011)。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(S802)に対応した値にする(S8012)。

【0312】

このように、本実施例においては、通常状態において、変動パターンコマンドを受信した場合には所定コマンド(表示結果指定コマンド、背景指定コマンド)の正常な受信の有無にかかわらず演出図柄の変動表示を開始する(S2601のN,S8001~S8012)一方、確変状態において、変動パターンコマンドを受信しても所定コマンド(表示結果指定コマンド、背景指定コマンド)が正常に受信されなかった場合には演出図柄の変動表示をおこなわない(S2601のY,S2602~S2607)、変動パターンコマンド受信フラグをリセットすることとする。

【0313】

なお、本実施例では、確変状態において変動パターンコマンドを受信した場合に演出図

10

20

30

40

50

柄の変動表示をおこなうための条件として、表示結果指定コマンドを正常に受信していること（以下、「第1条件」という）と、背景指定コマンドを正常に受信していること（以下、「第2条件」という）と、受信した変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドの内容が整合すること（以下、「第3条件」という）とが設けられている（S2602, S2603, S2606参照）。しかし、必ずしも第1条件～第3条件を全て満たしていることを条件としなくてもよく、例えば、いずれか一の条件のみ設けられていることとしてもよいし、複数の条件が設けられているものでもよい。

【0314】

例えば、変動パターンコマンドに特別図柄の変動表示結果を示す情報（大当たりであるか否かや、大当たり種別）が含まれるものであれば、第1条件を満たしていなくても演出図柄の変動表示をおこなうこととしてもよい。具体的に、本実施例のように大当たりであるか否かが変動パターンコマンドから認識可能である場合には、第1条件を満たさなくても演出図柄の変動表示を開始することとしてもよい。その際、変動表示結果が大当たりであることが認識可能であるが大当たり種別の認識は不可能である場合には、遊技者に対する有利性の低い大当たり種別（例えば、4R確変大当たり）の大当たり図柄を停止表示することが望ましい。これは、仮に遊技者に対する有利性の高い大当たり種別（例えば、15R確変大当たり）の大当たり図柄を停止表示したにもかかわらず遊技者に対する有利性の低い大当たり種別（例えば、4R確変大当たり）であった場合に遊技者を落胆させることを防止するためである。

10

【0315】

また、例えば、変動パターンコマンドに遊技状態を示す情報（通常状態であるか、確変状態であるか）が含まれるものであれば、第2条件を満たしていなくても演出図柄の変動表示をおこなうこととしてもよい。具体的には、遊技制御用マイクロコンピュータ560において選択される変動パターンが遊技状態毎に異なり、選択された変動パターンに応じた変動パターンコマンドが送信されるようなものであれば、演出制御用マイクロコンピュータ100は第2条件を満たしていなくても遊技状態を示す情報を認識可能であるため、演出図柄の変動表示をおこなうこととしてもよい。

20

【0316】

また、例えば、変動パターンコマンドに特別図柄の変動表示結果を示す情報が含まれない場合には、第3条件を満たさないものであっても演出図柄の変動表示を開始することとしてもよい。また、表示結果指定コマンドを正常に受信したことを条件としない場合には、第3条件を満たさないものであっても演出図柄の変動表示を開始することとしてもよい。また、複数の条件が成立しているか否かを判定する順序についても、本実施例に示すものに限るものではない。

30

【0317】

図31は、演出図柄変動開始処理における予告演出決定処理（S8003）を示すフローチャートである。予告演出決定処理において、まず、演出制御用CPU101は、保留記憶数保存領域に格納されている合算保留記憶数を参照し、保留記憶数（合算保留記憶数）を特定する（S290a）。そして、演出制御基板80上に設けられた図示しない乱数回路等から、判定値として停止時間演出の有無を決定するための停止時間演出決定用乱数を抽出し、該判定値、S290aにて特定した保留記憶数（合算保留記憶数）及び図32に示す停止時間演出決定用テーブルを用いて停止時間演出の実行の有無を決定する（S290b）。尚、停止時間演出とは、変動開始時から、演出表示装置9における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rに演出図柄（左図柄、中図柄、右図柄）が停止（仮停止）するまでの時間を特定し、該変動開始から停止するまでの時間に応じて、変動開始からリーチ演出が開始されるまでの期間や、疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間をタイマ表示により順次減算更新していくことで示唆する演出である（図45参照）。尚、変動開始からリーチ演出が開始されるまでの期間、または疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間は、減算更新される直前のタイマ表示によって示されるが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチ演出が開始されるまでの期間、または疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間は、減算更新された

40

50

直後のタイマ表示によって示されても良い。

【0318】

図32に示す停止時間演出決定テーブルにおいては、S290aにて特定した保留記憶数（合算保留記憶数）が0または1であることに対応して、停止時間演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、停止時間演出の実行に50個の判定値が設定されており、停止時間演出の非実行に50個の判定値が設定されている。つまり、保留記憶数（合算保留記憶数）が0または1である場合は、50%の割合で停止時間演出の実行が決定されるようになっている。

【0319】

また、図32に示す停止時間演出決定テーブルにおいては、S290aにて特定した保留記憶数（合算保留記憶数）が2または3であることに対応して、停止時間演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、定時間演出の実行に75個の判定値が設定されており、停止時間演出の非実行に25個の判定値が設定されている。つまり、保留記憶数（合算保留記憶数）が2または3である場合は、75%の割合で停止時間演出の実行が決定されるようになっている。

10

【0320】

また、S290aにて特定した保留記憶数（合算保留記憶数）が4以上であることに対応して、停止時間演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、定時間演出の実行に90個の判定値が設定されており、停止時間演出の非実行に10個の判定値が設定されている。つまり、保留記憶数（合算保留記憶数）が4以上である場合は、90%の割合で停止時間演出の実行が決定されるようになっている。

20

【0321】

このように、本実施例においては、合算保留記憶数が多いほど停止時間演出の実行が決定されやすいように停止時間演出決定用テーブルが設定されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、合算保留記憶数が少ないほど停止時間演出の実行が決定されやすいように停止時間演出決定用テーブルが設定されていても良い。また、本実施例においては、合算保留記憶数にもとづいて停止時間演出の実行の有無を決定しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1保留記憶数と第2保留記憶数のいずれか一方のみにもとづいて停止時間演出の実行の有無を決定するようにしても良い。更に、本実施例においては、合算保留記憶数にもとづいて停止時間演出の実行の有無を決定しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果が大当たりとなるか否かに応じて停止時間演出の実行の有無を決定するようにしても良い。

30

【0322】

次いで、演出制御用CPU101は、S290bにおいて停止時間演出の実行を決定したか否かを判定する（S291）。S290bにおいて停止時間演出の実行を決定した場合は（S291；Y）、演出図柄変動開始処理のS8001において読み出した変動パターンコマンドと、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータにもとづいて、表示結果（変動表示結果）と変動パターンを特定する（S292）。そして、演出制御基板80上に設けられた図示しない乱数回路等から、判定値として上乗せ演出の有無を決定するための上乗せ演出決定用乱数を抽出し、該判定値、S292にて特定した変動表示結果、変動パターン及び図33に示す上乗せ演出決定用テーブルを用いて停上乗せ演出の実行の有無を決定する（S293）。尚、上乗せ演出とは、停止時間演出として表示されている演出図柄がリーチ状態を示す組合せで停止し、リーチ演出が開始されるまで、または、疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間のタイマ表示を、該表示されている期間よりも長い期間の表示に切り替える演出である。

40

【0323】

尚、本実施例における上乗せ演出では、停止時間演出としてリーチ演出がリーチ状態を示す組合せで停止し、リーチ演出が開始されるまでや、疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間のタイマ表示を、該表示されている期間よりも長い期間の表示に切り替える演出として説明しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、停止時間演

50

出が演出図柄が停止するまでの期間を示唆する演出である場合は、上乗せ演出として切り替えるタイマ表示としては、演出図柄が停止するまでの期間（はずれまたは大当たりの組合せで導出表示されるまでの期間）であっても良い。

【0324】

また、本実施例における上乗せ演出では、停止時間演出としてリーチ演出がリーチ状態を示す組合せで停止し、リーチ演出が開始されるまでや、疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間のタイマ表示を、該表示されている期間よりも長い期間の表示に切り替える演出として説明しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら上乗せ演出として表示が切り替えられるタイマ表示の中には、停止時間演出としてリーチ演出がリーチ状態を示す組合せで停止するまでの期間や、疑似連演出における演出図柄が仮停止するまでの期間と異なるものがあっても良い。10

【0325】

図33に示す上乗せ演出決定テーブルにおいては、変動表示結果が大当たりであることに対応して、上乗せ演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、上乗せ演出の実行に90個の判定値が設定されており、上乗せ演出の非実行に10個の判定値が設定されている。つまり、停止時間演出の実行が決定されており変動表示結果が大当たりである場合は、90%の割合で上乗せ演出の実行が決定されるようになっている。

【0326】

また、図33に示す上乗せ演出決定テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがスーパー・リーチ（スーパー・リーチはずれ）であることに対応して、上乗せ演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、上乗せ演出の実行に40個の判定値が設定されており、上乗せ演出の非実行に60個の判定値が設定されている。つまり、停止時間演出の実行が決定されており変動表示結果がはずれ、且つ変動パターンがスーパー・リーチである場合は、40%の割合で上乗せ演出の実行が決定されるようになっている。20

【0327】

また、図33に示す上乗せ演出決定テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがノーマル・リーチ（ノーマル・リーチはずれ）であることに対応して、上乗せ演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、上乗せ演出の実行に20個の判定値が設定されており、上乗せ演出の非実行に80個の判定値が設定されている。つまり、停止時間演出の実行が決定されており変動表示結果がはずれ、且つ変動パターンがノーマル・リーチである場合は、20%の割合で上乗せ演出の実行が決定されるようになっている。30

【0328】

また、図33に示す上乗せ演出決定テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンが非リーチ（非リーチはずれ）であることに対応して、上乗せ演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、上乗せ演出の実行に0個の判定値が設定されており、上乗せ演出の非実行に100個の判定値が設定されている。つまり、停止時間演出の実行が決定されており変動表示結果がはずれ、且つ変動パターンがノーマル・リーチである場合は、上乗せ演出の実行が決定されることがない。これは、非リーチの変動パターンが最長でも10.20秒までと、ノーマル・リーチやスーパー・リーチの変動パターンと比較して短時間の変動パターンであるためであるが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果がはずれであり、変動パターンが非リーチ（非リーチはずれ）である場合であっても、上乗せ演出を実行する場合を設けるようにしても良い。40

【0329】

つまり、本実施例では、停止時間演出において上乗せ演出が実行される場合は、停止時間演出において上乗せ演出が実行されない場合と比較して、変動表示結果が大当たりとなる割合（大当たり期待度）が高くなっている。尚、該上乗せ演出の実行時の大当たり期待度は、上乗せ演出実行時に変動表示結果が大当たりとなる割合を、上乗せ演出実行時に変動表示結果が大当たりとなる割合と上乗せ演出実行時に変動表示結果がはずれ（スーパー・リーチはずれ）50

れ及びノーマルリーチはずれ)となる割合との和で除算した値を指す。

【0330】

S293の実行後、演出制御用CPU101は、停止時間演出の実行及び上乗せ演出の実行の有無を記憶し、S295へ移行する(S294)。

【0331】

一方、S290bにおいて停止時間演出の実行を決定していない場合は(S291;N)、演出制御用CPU101は、演出図柄変動開始処理のS8001において読み出した変動パターンコマンドと、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータにもとづいて、表示結果(変動表示結果)と変動パターンを特定する(S296)。そして、演出制御基板80上に設けられた図示しない乱数回路等から、判定値として群演出の有無を決定するための群演出決定用乱数を抽出し、該判定値、S296にて特定した変動表示結果、変動パターン及び図34に示す群演出決定用テーブルを用いて群演出の実行の有無及び群演出の種別を決定する(S297)。尚、群演出とは、演出表示装置9の表示画面上において複数のキャラクタを通過表示する演出である。また、本実施例においては、群演出の種別として、演出図柄がリーチ状態となる前に群演出が実行される群演出Aと、演出図柄がリーチ状態となった後のリーチ演出中に群演出が実行される群演出Bとが設けられている。

【0332】

図34に示す群演出決定用テーブルにおいては、変動表示結果が大当たりであることに対応して、群演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、群演出Aの実行に25個の判定値が設定されており、群演出Bの実行に65個の判定値が設定されており、群演出の非実行に10個の判定値が設定されている。つまり、変動表示結果が大当たりである場合は、25%の割合で群演出Aの実行が決定され、65%の割合で群演出Bの実行が決定され、10%の割合で群演出の非実行が決定されるようになっている。

【0333】

また、図34に示す群演出決定用テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがスーパーリーチ(スーパーリーチはずれ)であることに対応して、群演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、群演出Aの実行に40個の判定値が設定されており、群演出Bの実行に40個の判定値が設定されており、群演出の非実行に20個の判定値が設定されている。つまり、変動表示結果がはずれであり、且つ変動パターンがスーパーリーチ(スーパーリーチはずれ)である場合は、40%の割合で群演出Aの実行が決定され、40%の割合で群演出Bの実行が決定され、20%の割合で群演出の非実行が決定されるようになっている。

【0334】

また、図34に示す群演出決定用テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがノーマルリーチ(ノーマルリーチはずれ)であることに対応して、群演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、群演出Aの実行に60個の判定値が設定されており、群演出Bの実行に10個の判定値が設定されており、群演出の非実行に30個の判定値が設定されている。つまり、変動表示結果がはずれであり、且つ変動パターンがノーマルリーチ(ノーマルリーチはずれ)である場合は、60%の割合で群演出Aの実行が決定され、10%の割合で群演出Bの実行が決定され、30%の割合で群演出の非実行が決定されるようになっている。

【0335】

また、図34に示す群演出決定用テーブルにおいては、変動表示結果がはずれであり、変動パターンが非リーチ(非リーチはずれ)であることに対応して、群演出決定用乱数として抽出し得る100個の判定値のうち、群演出Aの実行に0個の判定値が設定されており、群演出Bの実行に0個の判定値が設定されており、群演出の非実行に100個の判定値が設定されている。つまり、変動表示結果がはずれであり、且つ変動パターンが非リーチ(非リーチはずれ)である場合は、いずれの群演出も実行が決定されることがない。尚、本実施例では、変動表示結果がはずれであり、変動パターンが非リーチ(非リーチはずれ)である場合は、いずれの群演出も実行が決定されることがない。

れ)である場合は、いずれの群演出も実行が決定されることがない形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果がはずれであり、変動パターンが非リーチ(非リーチはずれ)である場合は、変動表示結果が大当たりの場合や、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがスーパーリーチやノーマルリーチの場合と比較して、小さい割合で群演出Aの実行を決定するようにしても良い。尚、非リーチはずれの場合に群演出Aの実行を決定する場合を設けても群演出Bの実行を決定する場合を設けないのは、群演出Aの実行タイミングがリーチ状態となる前であるのに対して、群演出Bの実行タイミングがリーチ状態後だからである。

【0336】

このように、本実施例においては、変動表示結果が大当たりである場合が最も群演出の実行が決定されやすく、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがノーマルリーチである場合(ノーマルリーチはずれ)が最も群演出の実行が決定され難くなっている。更に、群演出を実行する場合は、変動表示結果が大当たりである場合が最も群演出Bの実行が決定されやすいとともに、最も群演出Aの実行が決定され難くなっている、変動表示結果がはずれであり、変動パターンがノーマルリーチである場合(ノーマルリーチはずれ)が最も群演出Aの実行が決定されやすいとともに、最も群演出Bの実行が決定され難くなっている。つまり、本実施例では、リーチ演出の実行中に群演出が実行される場合が最も変動表示結果が大当たりとなる大当たり期待度(群演出B実行時の大当たり期待度)が高く設定されており、次いで、リーチ状態となる前に群演出が実行される場合の大当たり期待度(群演出A実行時の大当たり期待度)、群演出非実行の大当たり期待度の順で大当たり期待度が高く設定されている(群演出B実行時の大当たり期待度 > 群演出A実行時の大当たり期待度 > 群演出非実行時の大当たり期待度)。

10

【0337】

尚、群演出B実行時の大当たり期待度とは、群演出Bを実行して変動表示結果が大当たりとなる割合を、群演出Bを実行して変動表示結果が大当たりとなる割合と群演出Bを実行して変動表示結果がはずれ(スーパーリーチはずれ及びノーマルリーチはずれ)となる割合との和で除算した値を指す。同様に、群演出A実行時の大当たり期待度とは、群演出Aを実行して変動表示結果が大当たりとなる割合を、群演出Aを実行して変動表示結果が大当たりとなる割合と群演出Aを実行して変動表示結果がはずれ(スーパーリーチはずれ及びノーマルリーチはずれ)となる割合との和で除算した値を指し、群演出非実行時の大当たり期待度とは、群演出を実行せずに変動表示結果が大当たりとなる割合を、群演出を実行せずに変動表示結果が大当たりとなる割合と群演出を実行せずに変動表示結果がはずれ(スーパーリーチはずれ及びノーマルリーチはずれ)となる割合との和で除算した値を指す。

20

【0338】

尚、本実施例では、群演出の種別として群演出Aと群演出Bとを設け、これら群演出Aと群演出Bのどちらが実行されるか、すなわち、群演出が実行されるタイミング(リーチ状態となる前に群演出が実行されるか、リーチ状態となった後に群演出が実行されるか)に応じて変動表示結果が大当たりとなる割合を異ならせているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、群演出として表示されるキャラクタの種類や数、複数のキャラクタが演出表示装置9にて通過表示されるスピード等に応じて変動表示結果が大当たりとなる割合を異ならせるようにしても良い。

30

【0339】

次いで、演出制御用CPU101は、S297において群演出の実行を決定したか否か、具体的には、群演出Aまたは群演出Bのいずれかの実行を決定したか否かを判定する(S298)。S297において群演出の実行を決定していない場合は(S298;N)、予告演出決定処理を終了し、S297において群演出の実行を決定した場合は(S298;Y)、実行する群演出の種別(群演出Aまたは群演出B)を記憶し、S295へ移行する(S299)。

40

【0340】

そして、S295では、演出制御用CPU101は、予告演出実行決定フラグをセット

50

して予告演出決定処理を終了する（S295）。

【0341】

尚、本実施例では、S291において停止時間演出の実行を決定したと判定した場合と、停止時間演出の実行を決定していないと判定した場合の双方で表示結果（変動表示結果）と変動パターンを特定する処理（S292及びS296）を実行しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら表示結果（変動表示結果）と変動パターンを特定する処理は、S291の前に実行するようにしても良い。

【0342】

また、本実施例の予告演出決定処理では、停止時間演出、上乗せ演出、群演出の3つの演出の実行の有無を決定しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、予告演出決定処理においては、これら停止時間演出、上乗せ演出、群演出以外の予告演出の実行の有無を決定するようにしても良い。10

【0343】

図37は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（S802）を示すフローチャートである。演出図柄変動中処理において、演出制御用CPU101は、プロセスタイマ、変動時間タイマ、変動制御タイマのそれぞれの値を-1する（S401，S402，S403）。また、演出制御用CPU101は、予告演出開始待ちタイマがセットされている（予告演出を行うことに決定されている）か、または予告演出実行中フラグがセットされている（予告演出の実行中である）場合には（S404；Y）、図44に示す予告演出処理を実行する（S405）。予告演出実行決定フラグも予告演出実行中フラグもセットされていない場合には、S405の予告演出処理を実施することなく、S406に進む。20

【0344】

S406において演出制御用CPU101は、プロセスタイマがタイマアウトしたか否か確認する。プロセスタイマがタイマアウトしていたら、プロセスデータの切り替えを行う（S407）。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（S408）。また、その次に設定されている表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音番号データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更する（S409）。30

【0345】

次に、変動制御タイマがタイマアウトしているか否かを確認する（S410）。変動制御タイマがタイマアウトしている場合には（S410；Y）、演出制御用CPU101は、左中右の演出図柄の次表示画面（前回の演出図柄の表示切り替え時点から30ms経過後に表示されるべき画面）の画像データを作成し、VRAMの所定領域に書き込む（S411）。そのようにして、演出表示装置9において、演出図柄の変動制御が実現される。VDP[109]は、設定されている背景画像等の所定領域の画像データと、プロセステーブルに設定されている表示制御実行データにもとづく画像データとを重畠したデータに基づく信号を演出表示装置9に出力する。そのようにして、演出表示装置9において、演出図柄の変動における背景画像、キャラクタ画像および演出図柄が表示される。また、変動制御タイマに所定値を再セットする（S412）。40

【0346】

また、演出制御用CPU101は、変動時間タイマがタイマアウトしているか否か確認する（S413）。変動時間タイマがタイマアウトしていれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（S803）に応じた値に更新する（S415）。変動時間タイマがタイマアウトしていなくても、図柄確定指定コマンドを受信したことを示す確定コマンド受信フラグがセットされていたら（S414；Y）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（S803）に応じた値に更新する（S415）。変動時間タイマがタイマアウトしていなくても図柄確定指定コマンドを受信したら変動を停止させる制御に移行するので、例えば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パ50

ターンコマンドを受信したような場合でも、正規の変動時間経過時（特別図柄の変動終了時）に、演出図柄の変動を終了させることができる。

【0347】

尚、演出図柄の変動制御に用いられているプロセステーブルには、演出図柄の変動表示中のプロセスデータが設定されている。つまり、プロセステーブルにおけるプロセスデータ $1 \sim n$ のプロセスタイム設定値の和は演出図柄の変動時間に相当する。よって、S406の処理において最後のプロセスデータ n のプロセスタイムがタイマアウトしたときには、切り替えるべきプロセスデータ（表示制御実行データやランプ制御実行データ等）はなく、プロセステーブルにもとづく演出図柄の演出制御は終了する。

【0348】

図38は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理（S803）を示すフローチャートである。演出図柄変動停止処理において、まず、演出制御用CPU101は、演出図柄の停止図柄を表示していることを示す停止図柄表示フラグがセットされているか否かを確認する（S861）。そして、停止図柄表示フラグがセットされていれば、演出制御用CPU101は、S867に移行する。本実施例では、後述するように、演出図柄の停止図柄として大当たり図柄を表示した場合には、S866で停止図柄表示フラグがセットされる。そして、ファンファーレ演出を実行するときにS868で停止図柄表示フラグがリセットされる。従って、S861で停止図柄表示フラグがセットされているということは、大当たり図柄を停止表示したもののがファンファーレ演出をまだ実行していない段階であるので、S862の演出図柄の停止図柄を表示する処理を重ねて実行することなく、S867に移行する。

10

【0349】

停止図柄表示フラグがセットされていなければ、演出制御用CPU101は、記憶されている停止図柄（はずれ図柄または大当たり図柄）を停止表示させる制御を行う（S862）。なお、演出制御用CPU101は、遊技制御用マイクロコンピュータ560からの図柄確定指定コマンドの受信に応じて演出図柄を停止表示する制御を行なうようにしてもよい。

20

【0350】

S862で大当たり図柄を表示する場合には（S863のY）、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをセットし（S866）、ファンファーレフラグ（大当たり開始1指定コマンド受信フラグまたは大当たり開始2指定コマンド受信フラグ）がセットされたか否か確認する（S867）。ファンファーレフラグがセットされたときは（S867のY）、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをリセットする（S868）とともに、ファンファーレ演出に応じたプロセスデータを選択する（S869）。そして、プロセスタイムをスタートさせる（S870）。

30

【0351】

そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理（S804）に対応した値に設定する（S871）。

【0352】

また、S863で大当たり図柄を表示しない場合（すなわち、はずれ図柄を表示する場合：S863のN）は、演出制御用CPU101は、所定のフラグをリセットする（S864）。例えば、演出制御用CPU101は、表示結果指定コマンド受信フラグなどのコマンド受信フラグをリセットする。なお、演出制御用CPU101は、コマンド受信フラグを演出制御プロセス処理や第4図柄プロセス処理において参照されたあと直ぐにリセットするようにしてもよい（例えば、変動パターンコマンド受信フラグを確認すると直ちに変動パターンコマンド受信フラグをリセットするようにしてもよい）。

40

【0353】

そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（S800）に応じた値に更新する（S865）。

【0354】

50

図39は、演出制御プロセス処理における大当たり表示処理(S804)を示すフローチャートである。大当たり表示処理において、演出制御用CPU101は、まず、大入賞口開放中指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放中フラグがセットされているか否かを確認する(S1901)。大入賞口開放中フラグがセットされていないときは(S1901のN)、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングの値を1減算し(S1902)、プロセスデータnの内容に従って演出装置(演出表示装置9、スピーカ27、LED25, 28等)の制御を実行する(S1903)。例えば、大当たりが発生したことを示す文字やキャラクタなどを表示する演出が実行される。

【0355】

次いで、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングがタイムアウトしていないかどうかを確認し(S1904)、プロセスタイミングがタイムアウトしていれば、プロセスデータの切替を行う(S1905)。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスデータ(表示制御実行データ、ランプ制御実行データおよび音番号データ)に切り替える。そして、次のプロセスデータにおけるプロセスタイミング設定値をプロセスタイミングに設定してプロセスタイミングをスタートさせる(S1906)。

10

【0356】

大入賞口開放中フラグがセットされているときは(S1901のY)、演出制御用CPU101は、大入賞口開放中フラグをリセットし(S1907)、大当たり演出に応じたプロセスデータを選択する(S1912)。そして、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングをスタートさせ(S1913)、プロセスデータ1の内容(表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音番号データ1、可動部材制御データ1)に従って演出装置(演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての各種ランプ、および演出用部品としてのスピーカ27)の制御を実行する(S1914)。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理(S805)に対応した値に設定する(S1915)。

20

【0357】

図40は、演出制御プロセス処理における大当たり終了演出処理(S807)を示すフローチャートである。大当たり終了演出処理において、演出制御用CPU101は、まず、エンディング演出の演出期間を計測するための演出期間計測タイミングを1減算する(S3901)。そして、減算後の演出期間計測タイミングがタイムアウトしたか否かを確認する(S3902)。

30

【0358】

演出期間計測タイミングがタイムアウトしていなければ(S3902のN)、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングの値を1減算する(S3904)。また、演出制御用CPU101は、プロセスデータ1の内容(表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音番号データ1、可動部材制御データ1)に従って演出装置(演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての各種ランプ、および演出用部品としてのスピーカ27)の制御を実行する(S3905)。例えば、大当たりが終了することを表示したり、所定のキャラクタなどを表示する演出が実行される。

【0359】

40

次いで、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングがタイムアウトしていない場合には(S3906のN)、処理を終了する。プロセスタイミングがタイムアウトしたら(S3906のY)、プロセスデータの切替を行う。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイミング設定値をプロセスタイミングに設定する(S3907)。また、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングをスタートさせる(S3908)。

【0360】

演出期間計測タイミングがタイムアウトしていれば(S3902のY)、演出制御用CPU101は、残余確変回数Kに「50」をセットし(S3911)、残余回数画像の表示を開始する(S3912)。具体的には、残余確変回数Kが「50」であるため、「あと50回」といった文字情報を含む画像を表示する。そして、演出制御プロセスフラグの値を

50

変動パターンコマンド受信待ち処理(S 8 0 0)に応じた値に更新する(S 3 9 1 3)。

【 0 3 6 1 】

図 4 1 は、演出図柄の変動表示をおこなわない場合におけるタイミングチャートである。図 4 1 に示すタイミングチャートは、特別図柄表示器 8 a , 8 b における特別図柄の変動表示の有無と、大当たり遊技の制御の有無と、演出表示装置 9 における演出図柄の変動表示の有無と、演出表示装置 9 の表示例と、確変回数カウンタの値(すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 が認識する確変状態の残余回数)と、残余確変回数 K の値(すなわち、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が認識する確変状態の残余回数)とをタイミング毎に示している。なお、確変回数カウンタの値を特別図柄表示器における特別図柄の変動表示の有無の上部に、残余確変回数 K の値を演出表示装置 9 の表示例の下部に 10 、それぞれ示している。

【 0 3 6 2 】

図 4 1 におけるタイミングチャートにおいて、まず、大当たり遊技が終了するタイミング a 1 にて、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 によって確変回数カウンタに「 5 0 」がセットされるとともに、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって残余確変回数 K に「 5 0 」がセットされる。そして、確変状態における 1 回目の特別図柄の変動表示が開始されるタイミング a 2 にて、変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドを正常に受信した演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が残余確変回数 K の値を「 5 0 」から「 4 9 」に更新するとともに、残余回数表示として演出表示装置 9 に「 残り 4 9 回 」といった文字情報を表示する。また、このとき、演出図柄の変動表示が開始される。そして、特別図柄の変動表示が終了するタイミング a 3 にて、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 によって確変回数カウンタが「 5 0 」から「 4 9 」に更新され、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって演出図柄が停止表示(固定表示)される。 20

【 0 3 6 3 】

そして、次の特別図柄の変動表示が開始されるタイミング a 4 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、変動パターンコマンドを正常に受信したことにより、残余確変回数 K の値を「 4 9 」から「 4 8 」に更新し、残余回数表示の表示態様を「 残り 4 8 回 」といった文字情報に切り替えて表示する。また、このとき、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、変動パターンコマンドを正常に受信するとともに、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドを正常に受信できなかったことにより、演出図柄の変動表示を開始せずに揺動表示をおこなう。 30

【 0 3 6 4 】

そして、特別図柄の変動表示が終了するタイミング a 5 にて、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 によって確変回数カウンタが「 4 9 」から「 4 8 」に更新され、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって演出図柄が停止表示(固定表示)される。このように、変動パターンコマンドを受信したが所定コマンド(背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンド)を受信しなかった場合においても、残余確変回数 K を更新する(タイミング a 4 参照)ことにより、演出図柄の変動表示を開始しない場合であっても、確変回数カウンタの値(遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 が認識する残余回数)と残余確変回数 K の値(演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が認識する残余回数)とにずれが生じることを防止することができる。 40

【 0 3 6 5 】

図 4 2 は、電源復旧時におけるタイミングチャートである。図 4 2 に示すタイミングチャートは、電源のオン / オフと、特別図柄表示器における特別図柄の変動表示の有無と、演出表示装置 9 の表示例と、確変回数カウンタの値(すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 が認識する確変状態の残余回数)と、残余確変回数 K の値(すなわち、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が認識する確変状態の残余回数)とをタイミング毎に示している。なお、確変回数カウンタの値を特別図柄表示器における特別図柄の変動表示の有無の上部に、残余確変回数 K の値を演出表示装置 9 の表示例の下部に、それぞれ示 50

している。

【0366】

図42におけるタイミングチャートにおいて、まず、電源が復旧されたタイミングb0にて、遊技制御用マイクロコンピュータ560によってバックアップされていた確変回数カウンタの値がRAM55内の領域に設定される。例えば、確変回数カウンタの値として「24」がセットされる。そして、確変回数カウンタの値にもとづいた残余回数指定コマンド（確変状態の残余回数が24回であることを示す残余回数指定コマンド）が送信され、該残余回数指定コマンドを受信した演出制御用マイクロコンピュータ100は、残余確変回数Kに「24」をセットするとともに、残余回数表示として演出表示装置9に「残り0回」といった文字情報を表示する。

10

【0367】

そして、特別図柄の変動表示が開始されるタイミングb1にて、変動パターンコマンドを正常に受信した演出制御用マイクロコンピュータ100は、残余確変回数Kの値を「24」から「23」に更新するとともに、残余回数表示として演出表示装置9に「残り23回」といった文字情報を表示する。また、このとき、演出制御用マイクロコンピュータ100は、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンド（図示省略）も正常に受信したことにもとづいて演出図柄の変動表示を開始する。特別図柄の変動表示が終了するタイミングb2にて、遊技制御用マイクロコンピュータ560によって確変回数カウンタが「24」から「23」に更新され、演出制御用マイクロコンピュータ100によって演出図柄が停止表示される。このように、電源復旧時に確変状態の残余回数を示す残余回数指定コマンドを受信した演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターンコマンドを受信したタイミングb1にて残余回数の報知（残余回数表示）を開始するよう構成することにより、電源復旧時における演出制御用マイクロコンピュータ100の処理負担の増大を抑制することができる。

20

【0368】

図44は、予告演出処理の一例を示すフローチャートである。予告演出処理において、演出制御用CPU101は、予告演出実行中フラグがセットされているか否か、つまり、予告演出が開始されている場合であるか否かを判定する（S421）。

【0369】

予告演出実行中フラグがセットされていない場合には（S421；N）、S422において、演出制御用CPU101は、予告演出開始待ちタイマの値を-1する。尚、予告演出開始待ちタイマは、演出図柄変動開始処理において、予告演出を行うことに決定されたときに、プロセステーブルの選択においてセットされる。予告演出開始待ちタイマがタイマアウトしていなければ（S423；N）、処理を終了する。予告演出開始待ちタイマがタイマアウトしている場合、つまり、予告演出の開始タイミングである場合には（S423；Y）、S424に移行する。

30

【0370】

S424では、演出制御用CPU101は、予告演出の実行中であることを示す予告演出実行中フラグをセットする。また、予告演出に該当する予告演出期間に相当する値を予告演出期間タイマにセットする（S425）。

40

【0371】

次いで、演出制御用CPU101は、実行する予告演出（停止時間演出、上乗せ演出、群演出）に対応した予告演出プロセステーブルを読み出してセットした後（S426）、選択したプロセステーブルのプロセスデータ1における予告演出プロセスタイマをスタートさせる（S427）。尚、本実施例では、各予告演出（停止時間演出、上乗せ演出、群演出）の全ての組み合わせに対応する予告演出プロセステーブルが、予め演出制御基板80上に設けられた図示しないROM内に記憶されている。

【0372】

そして演出制御用CPU101は、セットした予告演出プロセステーブルの最初のプロセスデータ1の内容（表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音番号データ1

50

等)に従って演出装置(演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての演出用部品としてのスピーカ27、枠LED28等)の制御を開始する(S428)。

【0373】

また、演出制御用CPU101は、記憶されている予告演出種別に停止時間演出があるか否か、すなわち、予告演出決定処理のS294において停止時間演出を実行することを記憶したか否かを判定する(S429)。記憶されている予告演出種別に停止時間演出が無い場合は(S429;N)、予告演出処理を終了し、記憶されている予告演出種別に停止時間演出が有る場合は(S429;Y)、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンに応じたプロセステーブルを参照することで、現時点から演出表示装置9における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rに右図柄、中図柄、左図柄がそれぞれ停止するまでの時間を特定する(S430)。具体的には、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンが疑似連演出を実行しない非リーチの変動パターンである場合は、左図柄、中図柄、右図柄が停止するまでの時間を、各変動パターンに応じた時間(例えば、非リーチPA1-1の変動パターンであれば、左図柄が停止するまでの時間を2秒、右図柄が停止するまでの時間を4秒、中図柄が停止するまでの時間を5.8秒)に特定する。また、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンが疑似連演出を実行しないノーマルリーチの変動パターンである場合は、左図柄、中図柄、右図柄が停止するまでの時間を第1タイミングとして6秒等に特定し、実行中の変動パターンが疑似連演出を実行しないスーパーりーチの変動パターンである場合は、右図柄、中図柄、左図柄が停止するまでの時間を前記第1タイミングよりも長時間である第2タイミングとして15秒等に特定する。また、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンが疑似連演出を実行する変動パターンである場合は、右図柄、中図柄、左図柄が仮停止するまでの時間を仮停止及び再変動が実行される回数に応じて特定する。10

【0374】

また、演出制御用CPU101は、実行中の変動パターンが疑似連演出を実行するノーマルリーチの変動パターンである場合は、演出図柄が1回または2回仮停止するので、中図柄が停止するまでの時間を2秒に特定するとともに、左図柄、右図柄が停止するまでの時間を特定する。尚、左図柄、右図柄が停止するまでの時間は、2秒>右図柄が停止するまでの時間>左図柄が停止するまでの時間である。実行中の変動パターンが疑似連演出を実行するスーパーりーチの変動パターンである場合は、演出図柄が3回仮停止するので、中図柄が停止するまでの時間を5秒に特定するとともに、左図柄、右図柄が停止するまでの時間を特定する。尚、左図柄、右図柄が停止するまでの時間は、5秒>右図柄が停止するまでの時間>左図柄が停止するまでの時間である。20

【0375】

このため、本実施例では、疑似連演出を実行する変動において停止時間演出を実行する場合は、最初に仮停止するまでの期間のみをタイマ表示にて示唆するようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、S430においては、変動開始から演出図柄が仮停止するまでの期間と、各再変動開始時から再び演出図柄が仮停止するまでの期間を特定し、演出図柄の再変動が実行される毎にタイマ表示において次に演出図柄が仮停止するまでの期間を示唆するようにしても良い。30

【0376】

そして、演出制御用CPU101は、記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が有るか否か、すなわち、予告演出決定処理のS294において上乗せ演出の実行を記憶しているか否かを判定する(S431)。記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が有る場合は(S431;Y)、S430において特定した時間にもとづいて、演出図柄の下部(具体的には、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部)において上乗せ演出実行時用のタイマ表示を開始し、予告演出処理を終了する(S432)。尚、S432においては、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rに右図柄、中図柄、左図柄が疑似連演出の仮停止として停止する場合は、上乗せ演出実行時用のタイマ表示として、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部にそれぞれ異なるとともに、S430において特定した時間よりも短い時間40

のタイマ表示を開始し、各図柄表示エリア 9 L , 9 R に右図柄、左図柄がリーチの組合せで停止する場合は、上乗せ演出実行時用のタイマ表示として、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において同一且つ S 4 3 0 において特定した時間よりも短い時間のタイマ表示を開始し（例えば、実行中の変動パターンがノーマルリーチの変動パターンである場合は、S 4 3 0 において特定した 6 秒等よりも短い時間である 4 秒等のタイマ表示を開始し、実行中の変動パターンがスーパーリーチの変動パターンである場合は、S 4 3 0 において特定した 15 秒等よりも短い時間である 6 秒等のタイマ表示を開始する）、図柄表示エリア 9 C の下部においては、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において開始するタイマ表示よりも長く、且つ S 4 3 0 において特定した時間よりも短い時間のタイマ表示を開始する。

【0377】

10

また、記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が無い場合は（S 4 3 1 ; N）、S 4 3 0 において特定した時間にもとづいて、演出図柄の下部（具体的には、各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部）において上乗せ演出非実行時用のタイマ表示を開始し、予告演出処理を終了する（S 4 3 3）。

【0378】

尚、S 4 3 3 においては、各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R に右図柄、中図柄、左図柄が疑似連演出の仮停止として停止する場合は、上乗せ演出非実行時用のタイマ表示として、各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部に、S 4 3 0 において特定したそれぞれ異なる時間のタイマ表示を開始し、右図柄、左図柄がリーチ状態となる組合せで停止する場合は、上乗せ演出非実行時用のタイマ表示として、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部に、S 4 3 0 において特定した右図柄、左図柄が停止するまでの時間と同一の時間のタイマ表示を開始し、図柄表示エリア 9 C の下部においては、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部において開始するタイマ表示よりも長い時間のタイマ表示を開始する。

20

【0379】

尚、本実施例では、タイマ表示として、図柄表示エリア 9 L , 9 R に左図柄と右図柄とが同時に停止することが示唆された場合は、必ず左図柄と右図柄がリーチ状態となる組合せで停止する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、リーチの変動パターンと非リーチの変動パターンの双方に左図柄と右図柄が同じタイミング（同時）で停止するパターンと、左図柄と右図柄とが異なるタイミングで停止するパターンとを設けることで、タイマ表示として図柄表示エリア 9 L , 9 R に左図柄と右図柄が同じタイミングで停止することを示唆する場合であっても左図柄と右図柄がリーチ状態となる組合せで停止しない場合や、タイマ表示として図柄表示エリア 9 L , 9 R に左図柄と右図柄が異なるタイミングで停止することを示唆する場合であっても左図柄と右図柄がリーチ状態となる組合せで停止する場合を設けるようにしても良い。

30

【0380】

また、本実施例では、タイマ表示として、図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R に左図柄、中図柄、右図柄の順にそれぞれ異なるタイミングで停止することが示唆された場合は、演出図柄がチャンス目図柄またはする特殊図柄の組合せで仮停止し、再変動が実行される場合がある、つまり、図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R に左図柄、中図柄、右図柄の順にそれぞれ異なるタイミングで停止することが示唆された場合は疑似連演出の実行が示唆される形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、擬似連演出を実行する変動パターンにおいて左図柄と右図柄とを同じタイミングで停止するパターン、左図柄、中図柄、右図柄を同じタイミングで停止するパターンを設けることで、タイマ表示として図柄表示エリア 9 L , 9 R に左図柄と右図柄が同時に停止することを示唆する場合や、図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R に左図柄、中図柄及び右図柄が同時に停止することを示唆する場合であっても左図柄、中図柄、右図柄がチャンス目図柄や特殊図柄の組合せで仮停止し、再変動が実行される場合を設けるようにしても良い。

40

【0381】

また、S 4 2 1 において予告演出実行中フラグがセットされている場合には（S 4 2 1 ; Y）、S 4 3 4 に進んで、演出制御用 C P U 1 0 1 は、予告演出のプロセスを変更する

50

ための予告演出プロセスタイミングの値を -1 する (S434)。そして、予告演出期間の終了を計時するための予告演出期間タイミングの値を -1 する (S435)。予告演出期間タイミングがタイミングアウト（値が 0 になる）した場合には (S436; Y)、予告演出実行中フラグをクリアして予告演出処理を終了する (S447)。

【0382】

予告演出期間タイミングがタイミングアウトしていない場合 (S436; N) に演出制御用 CPU101 は、予告演出プロセスタイミングがタイミングアウトしたか否か確認する (S437)。予告演出プロセスタイミングがタイミングアウトしていなければ (S437; N)、S440 に移行し、予告演出プロセスタイミングがタイミングアウトしていたら (S437; Y)、予告演出の予告演出プロセスデータの切り替えを行う (S438)。すなわち、予告演出プロセステーブルにおける次に設定されている予告演出プロセスタイミング設定値をプロセスタイミングに設定することによってプロセスタイミングをあらためてスタートさせ、S440 に移行する (S439)。
10

【0383】

S440において、演出制御用 CPU101 は、予告演出プロセスデータに含まれる表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音番号データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を実行し (S440)、記憶されている予告演出種別に停止時間演出が有るか否か、すなわち、予告演出決定処理の S294 において停止時間演出を実行することを記憶したか否かを判定する (S441)。記憶されている予告演出種別に停止時間演出が無い場合は (S441; N)、S444 に移行し、記憶されている予告演出種別に停止時間演出が有る場合は (S441; Y)、実行中の予告演出のプロセステーブルを参照し、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部に表示されているタイミング表示の更新タイミングであるか否かを判定する (S442)。
20

【0384】

タイミング表示の更新タイミングでない場合は (S442; N)、S444 に移行し、タイミング表示の更新タイミングである場合は (S442; Y)、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部に表示されているタイミング表示を更新して S444 に移行する (S443)。

【0385】

そして、S444において、演出制御用 CPU101 は、記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が有るか否か、すなわち、予告演出決定処理の S294 において上乗せ演出の実行を記憶しているか否かを判定する (S4444)。記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が無い場合は (S444; N)、予告演出処理を終了し、記憶されている予告演出種別に上乗せ演出が有る場合は (S444; Y)、更に、実行中の予告演出のプロセステーブルを参照し、上乗せ演出の実行タイミングであるか否かを判定する (S445)。上乗せ演出の実行タイミングでない場合は (S445; N)、予告演出処理を終了し、上乗せ演出の実行タイミングである場合は (S445; Y)、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部に表示されている上乗せ演出実行時用のタイミング表示を、上乗せ演出非実行時用のタイミング表示に切り替え、予告演出処理を終了する (S446)。
30

【0386】

次に、本実施例における停止時間演出及び上乗せ演出の表示態様について、図 45 及び図 46 にもとづいて説明する。
40

【0387】

上乗せ演出の非実行時において、「左」、「右」の各図柄表示エリア 9L, 9R に同一の演出図柄が停止表示されてリーチ状態となった後に実行される演出であるリーチ演出の実行を停止時間演出にて示唆する場合は、先ず、図 45 (A) 及び図 45 (B1) に示すように、演出図柄の変動が開始されてから、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部において上乗せ演出非実行時用のタイミング表示が開始される。尚、該停止時間演出においては、リーチ演出の実行を示唆する演出として、図柄表示エリア 9L, 9R の下部に同一の時間を表示しているが（本実施例では、図 45 (B1) に示すように、図柄表示エリア 9L, 9R の下部にはどちらもタイミング表示として 5 秒が表示される）、本発明はこれに限定さ
50

れるものではなく、停止時間演出においてリーチ演出の実行を示唆する場合は、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部に異なる時間の表示（タイマ表示）を行うようにしても良い。また、図柄表示エリア 9 C の下部には、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部よりも長時間が表示される（本実施例では、図 4 5 (B 1) に示すように、図柄表示エリア 9 C の下部にはタイマ表示として 40 秒が表示される）。

【 0 3 8 8 】

このように、本実施例では、停止時間演出においてリーチ演出の実行を示唆するために、停止時間演出の実行の有無に拘らずリーチ状態となるときは、少なくとも一部のスーパー・リーチ及びノーマルリーチの変動表示では、図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが同時に停止するようになっている。尚、本実施例では、少なくとも一部のスーパー・リーチ及びノーマルリーチの変動表示において図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが同時に停止する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、非リーチの変動表示においても図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが同時に停止するようにもよる、逆に、スーパー・リーチ及びノーマルリーチの変動表示に限り図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが同時に停止するようにしても良い。10

【 0 3 8 9 】

また、尚、本実施例では、少なくとも一部のスーパー・リーチ及びノーマルリーチの変動表示において図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが同時に停止する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパー・リーチ及びノーマルリーチの変動表示において図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄と左図柄とが異なるタイミングで停止するようにしても良い。20

【 0 3 9 0 】

そして、図 4 5 (C 1) 及び図 4 5 (D 1) に示すように、図柄表示エリア 9 L , 9 R に演出図柄（右図柄及び左図柄）が停止表示されるまでの期間に亘って各タイマ表示が減算更新されていく、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部のタイマ表示が 0 秒に更新されると同時に、図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄及び左図柄が同時に停止する。このように、図柄表示エリア 9 L , 9 R にそれぞれ右図柄及び左図柄が同時に停止することにより、図柄表示エリア 9 C においてのみ中図柄の変動表示が実行されているリーチ状態となり、以降は演出表示装置 9 においてリーチ演出が実行される。30

【 0 3 9 1 】

また、上乗せ演出の非実行時において、「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R にチャンス目図柄や特殊図柄が停止表示（仮停止表示）された後に、各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R において演出図柄の再変動が実行される演出である疑似連演出の実行を停止時間演出にて示唆する場合は、先ず、図 4 5 (A) 及び図 4 5 (B 2) に示すように、演出図柄の変動が開始されてから、各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部において上乗せ演出非実行時用のタイマ表示が開始される。尚、該停止時間演出は擬似連演出の実行を示唆する演出であるので、図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部には、それぞれ異なる時間が表示される。特に、図柄表示エリア 9 C の下部には、図柄表示エリア 9 L , 9 R の下部よりも長い時間が表示される（本実施例では、図 4 5 (B 2) に示すように、図柄表示エリア 9 L の下部にはタイマ表示として 5 秒が表示され、図柄表示エリア 9 C の下部にはタイマ表示として 9 秒が表示され、図柄表示エリア 9 R の下部にはタイマ表示として 6 秒が表示される）。40

【 0 3 9 2 】

そして、図 4 5 (C 2) 及び図 4 5 (D 2) に示すように、それぞれのタイマ表示が 0 秒に更新されると同時に、左図柄、右図柄、中図柄の順で演出図柄が図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R に仮停止される。尚、このときの左図柄、右図柄、中図柄は、図 4 5 (D 2) に示すように、再変動が実行されることを示す組合せで仮停止される。そして、左図柄、中図柄、右図柄全てが図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R にて仮停止された後は、再び左図柄、中図柄、右図柄の変動表示が実行されることで（再変動）、疑似連演出が実行される50

。

【0393】

尚、本実施例では、停止時間演出にて疑似連演出の実行を示唆する場合、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部のタイマ表示が0秒に更新されることで左図柄、中図柄、右図柄が仮停止して再変動が実行される形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、疑似連演出が複数回実行される変動パターンにおいては、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部のタイマ表示に、最後に実行される疑似連演出による仮停止までの時間を表示するようにし、該タイマ表示が0に更新されるまでに実行される擬似連演出は該停止時間演出の示唆対象としないようにしてもよい。

【0394】

10

次に、上乗せ演出実行時における停止時間演出の実行態様について説明する。先ず、図46(A)及び図46(B)に示すように、演出図柄の変動が開始されてから、各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部において上乗せ演出実行時用のタイマ表示が開始される。尚、このとき各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部において開始されるタイマ表示としては、それぞれ異なる時間が表示されるが(本実施例では、図46(B)に示すように、図柄表示エリア9Lの下部にはタイマ表示として3秒が表示され、図柄表示エリア9Cの下部にはタイマ表示として6秒が表示され、図柄表示エリア9Rの下部にはタイマ表示として4秒が表示される)、図柄表示エリア9L, 9Rの下部において開始されるタイマ表示としては、同一の時間を表示するようにしても良い。

【0395】

20

そして、図46(C)及び図46(D)に示すように、各タイマ表示が減算更新されていき、最初に演出図柄が停止する各図柄表示エリアの下部に表示されているタイマ表示が0となった時点、最初に演出図柄が停止する各図柄表示エリアの下部に表示されているタイマ表示が1秒や2秒等の予め決められている表示となった時点等の上乗せ演出の実行タイミングとなった時点で上乗せ演出が実行される。具体的には、図46(D)に示すように、上乗せ演出の実行タイミングとなると、例えば、演出表示装置9においてミニキャラクタが表示され、該ミニキャラクタが各図柄表示エリア9L, 9C, 9Rの下部に表示されているタイマ表示に攻撃を加える等し、これらタイマ表示に作用する演出が実行される。

【0396】

30

尚、本実施例では、最初に演出図柄が停止する各図柄表示エリアの下部に表示されているタイマ表示が0となった時点や、最初に演出図柄が停止する各図柄表示エリアの下部に表示されているタイマ表示が予め決められている表示となった時点を上乗せ演出の実行タイミングとし、該上乗せ演出を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、上乗せ演出を実行すると決定した時点(S293の実行時点)で上乗せ演出を実行するタイミングを決定し、該決定したタイミングとなったことにもとづいて上乗せ演出を実行するようにしても良い。

【0397】

このように、ミニキャラクタが各タイマ表示に作用する上乗せ演出が実行されると、図46(E)に示すように、これら各タイマ表示が上乗せ演出実行時用のタイマ表示から、該上乗せ演出実行時用のタイマ表示よりも長時間の表示が行われる上乗せ演出非実行時用のタイマ表示に切り替わる。

40

【0398】

次いで、図46(E)及び図46(F)に示すように、これら上乗せ演出非実行時用のタイマ表示を減算更新していく、図柄表示エリア9L, 9Rに演出図柄(右図柄及び左図柄)が停止表示されるまでの期間に亘って各タイマ表示が減算更新されていき、図柄表示エリア9L, 9Rの下部のタイマ表示が0秒に更新されると同時に、図柄表示エリア9L, 9Rにそれぞれ右図柄及び左図柄が同時に停止する。そして、図柄表示エリア9L, 9Rにそれぞれ右図柄及び左図柄が同時に停止することで、図柄表示エリア9Cにおいてのみ中図柄の変動表示が実行されているリーチ状態となり、以降は演出表示装置9において

50

リーチ演出が実行される。

【0399】

尚、本実施例では、図45(B2)～図45(D2)に示すように、停止時間演出において、演出の実行タイミングを示唆する形態として疑似連演出の実行を示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、群演出の実行タイミングを停止時間演出にて示唆するようにしても良い。具体的には、図柄表示エリア9L, 9Rの下部において短時間(例えば、5秒等)を表示する場合は、演出図柄がリーチ状態となる前に群演出が実行されることを示唆し、図柄表示エリア9L, 9Rの下部において長時間(例えば、30秒等)を表示する場合は、演出図柄がリーチ状態となり、リーチ演出中に群演出が実行されることを示唆するようにすれば良い。

10

【0400】

以上、本実施例におけるパチンコ遊技機1にあっては、リーチ演出が実行されるタイミングに応じて大当たり遊技状態に制御される割合を異ならせることができるので、リーチ演出が実行されるタイミングに遊技者を注目させることができるとともに、停止時間演出の実行により、リーチ演出が実行されるよりも前のタイミングにおいてリーチ演出が変動開始から6秒後と1秒後のいずれで実行されるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0401】

また、停止時間演出により遊技者に対して演出図柄が導出表示されるタイミングを示唆することができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0402】

また、同一のタイミングで演出図柄が導出表示されることを示唆することで、遊技者にリーチ演出が実行される可能性が高いことを示唆することができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

【0403】

このように、本実施例では、停止時間演出において、「左」、「右」の図柄表示エリア9L, 9Rに同一のタイミングで演出図柄が導出表示されることを示唆することで、遊技者にリーチ演出が実行される可能性が高いことを示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、停止時間演出において、「左」、「中」、「右」の図柄表示エリア9L, 9C, 9Rにそれぞれ異なるタイミングで演出図柄が導出表示されることを示唆することで、遊技者にリーチ演出が実行される可能性が高いことを示唆するようにもしく、また、「左」、「中」、「右」の図柄表示エリア9L, 9C, 9Rに同一のタイミングで演出図柄が導出表示されることを示唆することで、変動表示にて表示される演出図柄とは異なる特殊図柄が停止し、大当たりとなり易いリーチ演出(例えば、スーパーりーチのリーチ演出)が実行される可能性が高いことや、予告演出が実行される可能性が高いこと、大当たりとなること等を示唆するようにしても良い。

30

【0404】

また、大当たり遊技状態に制御される割合が停止時間演出の態様によって異なるので、停止時間演出の態様に遊技者を注目させることができるとともに、停止時間演出の態様によって大当たり遊技状態に制御されることに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0405】

また、大当たり遊技状態に制御される割合が、上乗せ演出非実行時の停止時間演出が実行されるときと上乗せ演出実行時の停止時間演出が実行されるときとで異なるので、上乗せ演出非実行時の停止時間演出と上乗せ演出実行時の停止時間演出のいずれが実行されるかに遊技者を注目させることができるとともに、上乗せ演出非実行時の停止時間演出が実行されるか上乗せ演出実行時の停止時間演出が実行されるかによって大当たり遊技状態に制御されることに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

【0406】

50

また、演出図柄の変動表示を実行しない場合であっても、演出図柄の変動表示の回数が所定回数になるまでの残余回数と、演出表示装置9にて表示する残余回数に不整合が生じることを抑制することができる。

【0407】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があつても本発明に含まれる。

【0408】

例えは、前記実施例では、特別図柄や演出図柄の変動表示結果にもとづいて大当たり遊技状態に移行する遊技機（いわゆる第一種の遊技機）について説明したが、他の機種であつてもよい。例えは、特別図柄や演出図柄の変動表示結果にもとづいて第1大当たり遊技状態に移行するとともに、遊技領域に設けられた所定の入賞口に遊技媒体が入賞することにもとづいて可変入賞球装置（いわゆる役物）を開放制御し、該可変入賞球装置内の特定入賞口（V入賞口）に遊技球が入賞（V入賞）したことにもとづいて第2大当たり遊技状態に移行する遊技機（いわゆる第一種と第二種とを組み合わせた遊技機）において適用することとしてもよい。

10

【0409】

また、本実施例では、発生した大当たりの大当たり種別にもとづいて確変状態へ移行可能とするが、これに限るものではない。例えは、大入賞口内に遊技球が通過可能な特定領域が設けられており、大当たり中に該特定領域を遊技球が通過した場合に確変状態へ移行する一方、大当たり中に該特定領域を遊技球が通過しなかった場合に通常状態へ移行するようなものであつてもよい。その場合、大当たり種別によって特定領域への遊技球の通過しやすさを変化させることにより、実質的な確変大当たりおよび非確変大当たりを実現するものであつてもよい。例えは、大当たり種別によって大入賞口の開放時間を異ならせることにより、特定領域への遊技球の通過のしやすさを変化させることとしてもよい。具体的には、大入賞口の開放時間が長い大当たり種別を特定領域へ遊技球が通過しやすい大当たり（実質的な確変大当たり）とし、大入賞口の開放時間が短い大当たり種別を特定領域へ遊技球が通過しにくい大当たり（実質的な非確変大当たり）としてもよい。

20

【0410】

なお、上記の実施例においては、変動時間およびリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ100に通知するために、変動を開始するときに1つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ100に通知するようにしてもよい。具体的には、2つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、1つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無など、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第2停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無など、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第2停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ100は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用マイクロコンピュータ100の方で選択を行うようにしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信する様にしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えは次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信するようにしてもよい。なお、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知するようにすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならぬデータ量を削減することができる。

30

40

50

【0411】

また、上記の実施例では、演出装置を制御する回路が搭載された基板として、演出制御基板80、音声出力基板70およびランプドライバ基板35が設けられているが、演出装置を制御する回路を1つの基板に搭載してもよい。さらに、演出表示装置9等を制御する回路が搭載された第1の演出制御基板（表示制御基板）と、その他の演出装置（ランプ、LED、スピーカ27など）を制御する回路が搭載された第2の演出制御基板との2つの基板を設けるようにしてもよい。

【0412】

なお、上記の実施例において、「割合が異なる」とは、 $A : B = 70\% : 30\%$ や¹⁰
 $A : B = 30\% : 70\%$ のような関係で割合が異なるものだけにかぎらず、 $A : B = 100\% : 0\%$ のような関係で割合が異なるもの（すなわち、一方が100%の割り振りで他方が0%の割り振りとなるようなもの）も含む概念である。

【0413】

また、上記の実施例では、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して直接コマンドを送信していたが、遊技制御用マイクロコンピュータ560が他の基板（例えば、図3に示す音声出力基板70やランプドライバ基板35など、または音声出力基板70に搭載されている回路による機能とランプドライバ基板35に搭載されている回路による機能とを備えた音／ランプ基板）に演出制御コマンドを送信し、他の基板を経由して演出制御基板80における演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されるようにしてもよい。²⁰ その場合、他の基板においてコマンドが単に通過するようにしてもよいし、音声出力基板70、ランプドライバ基板35、音／ランプ基板にマイクロコンピュータ等の制御手段を搭載し、制御手段がコマンドを受信したことに応じて音声制御やランプ制御に関わる制御を実行し、さらに、受信したコマンドを、そのまま、または例えば簡略化したコマンドに変更して、演出表示装置9を制御する演出制御用マイクロコンピュータ100に送信するようにしてもよい。その場合でも、演出制御用マイクロコンピュータ100は、上記の実施例における遊技制御用マイクロコンピュータ560から直接受信した演出制御コマンドに応じて表示制御を行うのと同様に、音声出力基板70、ランプドライバ基板35または音／ランプ基板から受信したコマンドに応じて表示制御を行うことができる。

【0414】

また、上記の実施例では、遊技機としてパチンコ機を例にしたが、本発明を、メダルが投入されて所定のかけ数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるスロット機に適用することも可能である。

【0415】

また、上記の実施例では、遊技機として遊技媒体を使用するものを例にしたが本発明による遊技機は、所定数の景品としての遊技媒体を払い出す遊技機に限定されず、遊技球等の遊技媒体を封入し景品の付与条件が成立した場合に得点を付与する封入式の遊技機に適用することもできる。

【0416】

上記の実施形態では、図43(a)に示すように、変動時間のタイマ更新処理において、カウンタを加算更新しタイマを減算更新する例について説明したが、これに限らず、図43(a')に示すように、カウンタを減算更新しタイマを加算更新するようにしても良い。具体的には、カウンタの初期値は前記所定値の25、タイマの初期値は0であり、図20に示す変動パターン設定処理のS103において、図7に示す特図変動時間（例えば非リーチPA1-1の変動パターンであれば、特図変動時間5.80秒をカウンタの満了時間100msで除算した58）が設定され、特別図柄の変動が開始されると、図43(a')に示すタイマ更新処理がスタートして、まずカウンタを-1し(S1001')、該カウンタのカウント数が0に達したか否かを判定し(S1002')、達していない

30

40

50

ば(N O)処理を終了し、達していれば(Y E S)カウンタを初期値 2 5 に戻し(S 1 0 0 3 ')、タイマを + 1 して(S 1 0 0 4 ')、該タイマがセット値であるか否かを判定し(S 1 0 0 5 ')、タイマがセット値でなければ(N O)処理を終了し、タイマがセット値であれば(Y E S)特別図柄プロセスフラグの値を S 3 0 4 の特別図柄停止処理に対応した値(この例では 4)に更新して(S 1 0 0 6)、処理を終了する。

【 0 4 1 7 】

なお、変動時間のタイマ更新処理は、カウンタを加算更新しタイマを減算更新するもの(パターン 1)や、カウンタを減算更新しタイマを加算更新するもの(パターン 2)以外に、カウンタを加算更新しタイマを加算更新するもの(パターン 3)や、カウンタを減算更新しタイマを減算更新するもの(パターン 4)であっても良い。同様に、図 4 3 (b)
10 に示すエラー時間のタイマ更新処理、図 4 3 (c)に示す羽根開放間隔のタイマ更新処理、及び図 4 3 (d)に示す羽根開放時間のタイマ更新処理にも、パターン 2 ~ 4 を適用可能である。

【 0 4 1 8 】

上記の実施形態では、図 4 3 に示すように、カウンタ及びタイマによりタイマ更新処理が行われる例について説明したが、カウンタを用いずにタイマのみによりタイマ更新処理が行われるもののが含まれても良い。

【 0 4 1 9 】

例えば特図変動時間が、 4 m s 毎に更新される 2 バイトのタイマで計時できる範囲である場合には、カウンタを用いなくても良い。具体的には、特図変動時間がタイマにセットされる前に、該特図変動時間が、 4 m s 毎に更新される 2 バイトのタイマで計時できるか否か(すなわち 4 分 2 2 秒 1 4 以下であるか否か)を判定し、計時できない場合には、該特図変動時間を前記カウンタの満了時間 1 0 0 m s で除算した値をセットして、図 4 3 (a)の処理をそのまま行う一方、計時できる場合には、特図変動時間を割込間隔 4 m s で除算した値をセットして、図 4 3 (a)の処理で S 1 0 0 1 ~ S 1 0 0 3 を実行せずに S 1 0 0 4 ~ S 1 0 0 6 を実行する。これによれば、 C P U 5 6 の処理にかかる負担を軽減することができる。
20

【 0 4 2 0 】

上記の実施形態では、タイマが 2 バイトで構成される例について説明したが、該タイマは 1 バイトで構成されても良い。具体的には、第 1 特別図柄表示器 8 a や第 2 特別図柄表示器 8 b において特別図柄を変動表示するときの表示を更新する時間など、設定される時間データが 2 バイト内に収まるものしか無いときには、1 バイトのタイマにしても良い。これに限らず、設定される時間データが 2 バイト内に収まるものしか無いときには、カウンタを用いないタイマ更新処理を実行するようにしても良い。これによれば、タイマの数を減らすことができ、 C P U 5 6 の負担を軽減することができる。
30

【 0 4 2 1 】

なお、図 4 3 に示すタイマ更新処理を実行する前に、各種タイマ、各種カウンタをそれぞれポインタにセットしてからタイマ更新処理を実行することで、図 4 3 (a)の S 1 0 0 1 ~ S 1 0 0 5 , 図 4 3 (b)の S 1 0 1 1 ~ S 1 0 1 5 , 図 4 3 (c)の S 1 0 2 1 ~ S 1 0 2 5 , 図 4 3 (d)の S 1 0 3 1 ~ S 1 0 3 5 を共通のモジュールにすることができる。具体的には、 S 1 0 0 1 , S 1 0 1 1 , S 1 0 2 1 , S 1 0 3 1 を「ポインタ 1 が示すカウンタ(初期値は 0)を + 1 」、 S 1 0 0 2 , S 1 0 1 2 , S 1 0 2 2 , S 1 0 3 2 を「ポインタ 1 が示すカウンタが 2 5 に達したか否かを判定」、 S 1 0 0 3 , S 1 0 1 3 , S 1 0 2 3 , S 1 0 3 3 を「ポインタ 1 が示すカウンタを初期値に戻す」、 S 1 0 0 4 , S 1 0 1 4 , S 1 0 2 4 , S 1 0 3 4 を「ポインタ 2 が示すタイマを - 1 」、 S 1 0 0 5 , S 1 0 1 5 , S 1 0 2 5 , S 1 0 3 5 を「ポインタ 2 が示すタイマが 0 であるか否かを判定」、とすれば共通のモジュールにできることで、メイン容量の負担を減らすことができる。
40

【 0 4 2 2 】

上記の実施形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 が、図 4 3 (a) や図 4

50

3 (a') に示された方法により、特別図柄の変動時間を計測するための変動時間タイマをセットして、更新する例について説明したが、演出制御用マイクロコンピュータ 100 が、演出図柄の変動時間（特別図柄の変動表示に伴う演出実行時間）を計測するための変動時間タイマを、前述した遊技制御用マイクロコンピュータ 560 と同様の方法によりセツトして、同様の方法により更新するようにしても良い。例えば、図 30 の演出図柄変動開始処理の S 8010において、受信した変動パターンコマンドが指定する変動パターンの変動時間に応じた値を（例えば非リーチ P A 1 - 1 の変動パターンであれば、特図変動時間 5.80 秒をカウンタの満了時間 100 ms で除算した 58）を変動時間タイマの初期値として設定し、S 802 の演出図柄変動中処理が実行される毎に、図 43 (a) に示すタイマ更新処理と同様の処理が実行されて、まずカウンタを +1 し (S 1001) 、該カウンタのカウント数が前記所定値である 25 に達したか否かを判定し (S 1002) 、達していないければ (NO) 処理を終了し、達している場合は (YES) カウンタを初期値に戻し (S 1003) 、タイマを -1 して (S 1004) 、該タイマが 0 であるか否かを判定し (S 1005) 、タイマが 0 でなければ (NO) 処理を終了し、タイマが 0 であれば (YES) 演出図柄プロセスフラグの値を S 803 の演出図柄変動停止処理に対応した値に更新して、処理を終了する。これによれば、変動パターンのデータは 2 バイト分としてタイマにより更新し、それとは別に 1 バイト分のカウンタを用いて時間を更新するようにしたので、演出制御用マイクロコンピュータ 100 側においても、タイマのみを用いる場合に比べて計時できる時間を長くできると共に、変動パターンのデータ量を増やさないよう 10 にすることができる。

【 0423 】

また、前記実施例では、停止時間演出として、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部にタイマ表示を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、停止時間演出としては、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R のうち、いずれか 1 または 2 の図柄表示エリアの下部のみでタイマ表示を実行するようにしても良い。

【 0424 】

また、前記実施例では、変動表示結果を大当たりとするか否かを決定した後（特別図柄通常処理の実行後）に停止時間演出を実行するか否かを決定する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果を大当たりとするか否かを決定するよりも前に停止時間演出を実行するか否かを決定することで、変動表示結果に全く関わりなく停止時間演出を実行するようにしても良い。

【 0425 】

また、前記実施例では、停止時間演出として、各図柄表示エリア 9L, 9C, 9R の下部にタイマ表示を実行することで、リーチ状態となるタイミングや、疑似連演出として演出図柄（左図柄、中図柄、右図柄）が仮停止するタイミングを示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出表示装置 9 において表示するキャラクタの数や大きさ、種類等でこれらリーチ状態となるタイミングや演出図柄が仮停止するタイミングを示唆するようにしても良く、また、前述した特許文献 1（特開 2003-93653 号公報）に示すように、タイムチャートによりリーチ状態となるタイミングや演出図柄が仮停止するタイミングを示唆するようにしても良い。

【 0426 】

また、前記実施例では、特別図柄通常処理において特定遊技状態として大当たり遊技状態に制御するか否かを決定する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特別図柄通常処理においては、特定遊技状態として確変状態や時短状態に制御するか否かを決定するようにしても良い。

【 0427 】

また、前記実施例では、演出図柄として左図柄、中図柄、右図柄の 3 図柄を設け、該 3 図柄の停止タイミングを停止時間演出にて示唆する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出図柄としては、4 図柄以上を設けるようにしてもよく、また、停止時間演出としては、これら複数の図柄のうち、少なくとも 1 の図柄の停止タイ 40

10

20

30

40

50

ミングを示唆するようにすれば良い。

【0428】

また、前記実施例では、停止時間演出において演出図柄（左図柄、右図柄）が同一の図柄で停止し、リーチ演出が実行されるタイミングと、疑似連演出として演出図柄（左図柄、中図柄、右図柄）が仮停止するタイミングとを示唆する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、このように、リーチ演出や疑似連演出における演出図柄の仮停止等の特定の演出の実行タイミングを停止時間演出において示唆する場合は、停止時間演出が示唆するタイミングにおいて該特定の演出が実行されない場合を設けても良い。

【0429】

また前記実施例では、停止時間演出の実行中にミニキャラクタが各タイマ表示に作用することで、これら各タイマ表示が、これら各タイマ表示よりも長時間の表示が行われるタイマ表示に切り替わる上乗せ演出を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、上乗せ演出とは逆に、停止時間演出の実行中にミニキャラクタが各タイマ表示に作用することで、これら各タイマ表示が、これら各タイマ表示よりも短時間の表示が行われるタイマ表示に切り替わる短縮演出を実行するようにしても良い。

【0430】

また、前記実施例では、停止時間演出を実行する場合は、左図柄、中図柄、右図柄が停止するまでの時間を特定した後に、該左図柄、中図柄、右図柄が停止するまでの時間にもとづいて各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部にて実行するタイマ表示の時間を決定する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、停止時間演出を実行する場合は、先に各図柄表示エリア 9 L , 9 C , 9 R の下部にて実行するタイマ表示の時間を決定し、該決定したタイマ表示の時間に合わせてリーチ状態や擬似連演出等にて左図柄、中図柄、右図柄が停止するタイミングを決定するようにしても良い。

【0431】

また、前記実施例では、ノーマルリーチの変動パターンにおいては、変動開始時から 6 秒経過した時点で左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで停止し、スーパークリーチの変動パターンにおいては、変動開始時から 15 秒経過した時点で左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで停止する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで停止するタイミングは、各変動パターン毎に異なっていても良い。

【0432】

また前記実施例では、停止時間演出を予告演出の一種とし、停止時間演出の実行が決定された場合に限り演出表示装置 9 にて表示（実行）する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、該停止時間演出は、常に演出図柄の変動表示とともに実行するようにしても良い。

【0433】

また、前記実施例では、停止時間演出として左図柄と右図柄とがリーチを示す組合せで停止するタイミングや、左図柄、中図柄、右図柄が疑似連演出として仮停止するタイミングを示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、停止時間演出としては、左図柄、中図柄、右図柄が大当たりまたははずれを示す組合せで導出表示されるタイミング、つまり、左図柄、中図柄、右図柄が演出図柄変動開始処理の S 8 0 0 2 にて決定された態様にて停止するタイミングを示唆するようにしても良い。

【0434】

また、前記実施例では、停止時間演出で上乗せ演出の実行が決定している場合は、上乗せ演出を 1 回のみ実行する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、停止時間演出で上乗せ演出の実行が決定している場合は、複数回の上乗せ演出を実行するようにしても良い。

【0435】

また、前記実施例では、停止時間演出として、所定演出であるリーチ状態となるタイミ

10

20

30

40

50

ングをタイマ表示にて示唆するのみの形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例として、停止時間演出において示唆するタイミングに応じて、変動表示結果が大当たりとなる割合を異ならせるようにしても良い。

【0436】

例えば、停止時間演出を群演出の実行タイミングを示唆する演出とする。そして、演出制御用CPU101は、予告演出決定処理において群演出の実行が決定された場合(S298;Y)、該決定された群演出の種別にもとづいて停止時間演出において示唆する群演出の実行タイミングを決定する。具体的には、実行する変動パターンが変動開始から10秒でリーチ状態となる(リーチ演出が実行される)変動パターンである場合、演出制御用CPU101は、群演出Aの実行が決定されれば、タイマ表示する時間を、群演出Bを実行するリーチ状態後のリーチ演出中のタイミング(例えば、13秒)よりも高い割合で群演出Aを実行するリーチ状態前のタイミング(例えば、7秒)に決定する一方、群演出Bの実行が決定されている場合、タイマ表示する時間を、群演出Aを実行するリーチ状態前のタイミングよりも高い割合で群演出Bを実行するリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングに決定する。10

【0437】

そして、演出制御用CPU101は、予告演出処理を実行することで、予告演出決定処理において決定した時間のタイマ表示を開始する。このとき、タイマ表示として表示される時間がリーチ状態前のタイミングを示す場合は、大当たり期待度が群演出Bよりも低い群演出Aの実行を示唆することとなるので、該リーチ状態前のタイミングを示すタイマ表示によって大当たり期待度が低いことを示唆することができる。また、タイマ表示として表示される時間がリーチ状態前のタイミングよりも長時間であるリーチ状態後のリーチ演出中を示す場合は、大当たり期待度が群演出Aよりも高い群演出Bの実行を示唆することとなるので、該リーチ状態後のリーチ演出中のタイミングを示すタイマ表示によってリーチ状態前のタイミングを示すタイマ表示の実行時よりも大当たり期待度が高いことを示唆することができる。20

【0438】

このように、変形例においては、リーチ状態前のタイミングを示唆する停止時間演出とリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングを示唆する停止時間演出のいずれが実行されるかに応じて大当たり遊技状態に制御される割合を異らせることができるので、実行される停止時間演出がリーチ状態前のタイミングを示唆する停止時間演出であるのかリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングを示唆する停止時間演出であるのかに対する期待感を遊技者に与えることができ、遊技の興奮を向上させることができる。30

【0439】

尚、本変形例においては、群演出Aの実行が決定されている場合、タイマ表示する時間を、90%の割合で群演出Aを実行するリーチ状態前のタイミングに決定し、10%の割合で群演出Bを実行するリーチ状態後のリーチ演出中のタイミングに決定することで、群演出Bの実行を示唆する等、実際に実行する群演出とは異なる群演出の実行を示唆するようにも良く、また、群演出の非実行が決定されている場合においてもタイマ表示を実行することで群演出Aまたは群演出Bの実行を示唆するようにしても良い。40

【0440】

また、本実施例では、実行する変動パターンに応じて予め実行することが決定されているリーチ演出と疑似連演出の仮停止とを所定演出として、停止時間演出において実行を示唆したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例の群演出のように、演出制御用CPU101が実行を決定する演出を所定演出として、停止時間演出において該所定演出の実行を示唆するようにしても良い。

【0441】

また、前記実施例では、変動表示中におけるリーチ演出や疑似連演出における演出図柄の仮停止等の所定演出の実行タイミングを、同じく変動中における示唆演出としての停止時間演出において示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、50

例えば、パチンコ遊技機 1において、変動表示の実行中であるか否かに拘らず一定時間おきに実行される定期演出を実行するようにし、示唆演出において該定期演出の開始までの期間を示唆するようにしても良い。

【0442】

また、前記実施例では、変動表示中におけるリーチ演出や疑似連演出における演出図柄の仮停止等の所定演出の実行タイミングを、同じく変動中における示唆演出としての停止時間演出において示唆する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、大当たり遊技中等の変動表示が実行されていない状態で実行される演出を所定演出とし、示唆演出において該所定演出が開始されるまでの期間を示唆するようにしても良い。特に、大当たり遊技中においては、大当たり遊技終了後に遊技状態が確変状態や時短状態に制御されるか否かに応じて、異なるラウンドにおいてスピーカ 27からの音出力、枠 LED 28からの発光、演出表示装置 9での画像表示等により所定演出を実行するようにし、示唆演出において該所定演出が開始されるまでの期間である残りラウンド数を示唆するようにしても良い。このように、大当たり遊技中に所定演出及び示唆演出を実行する場合においては、確変状態や時短状態が特定遊技状態に該当する。

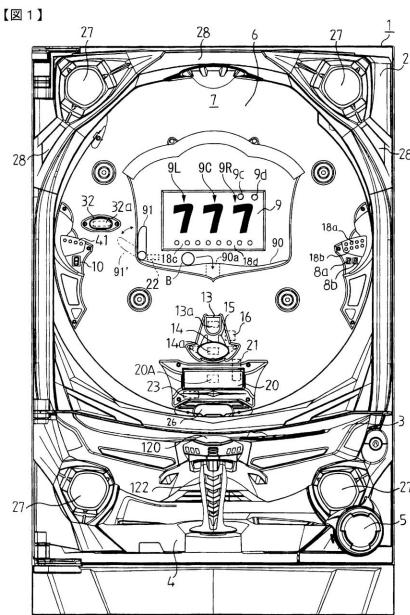
10

【符号の説明】

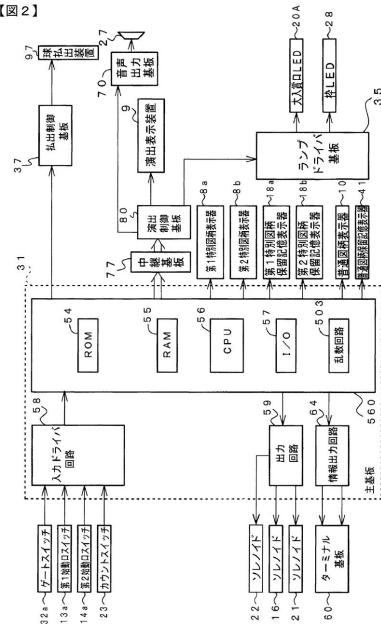
【0443】

1	パチンコ遊技機
9	演出表示装置
9 L , 9 C , 9 R	図柄表示エリア
5 6	C P U
9 1	羽根
1 0 0	演出制御用マイクロコンピュータ
1 0 1	演出制御用 C P U
5 6 0	遊技制御用マイクロコンピュータ

【図1】

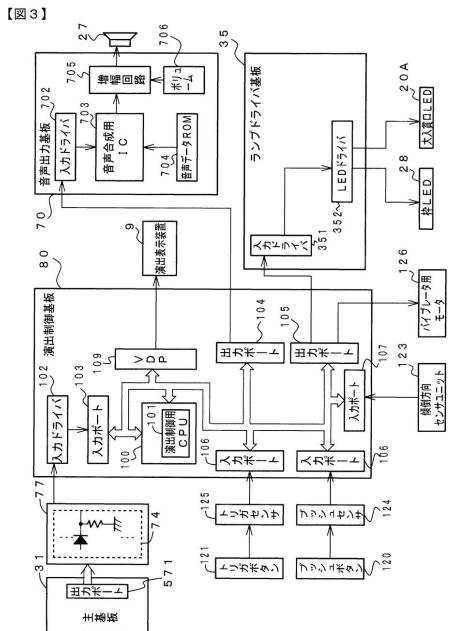


【図2】

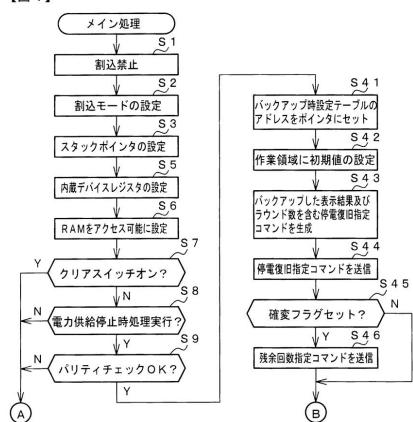


20

【図3】



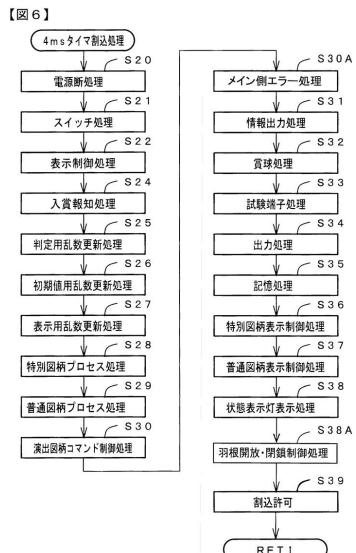
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

【図7】

可変表示結果	変動パターン	判定演出	リード演出	時間変動時刻	固有
はずれ	非リードPA1-1	なし	なし	5.80	短縮なし、通常変動ではされず
	非リードPA1-2	なし	なし	1.50	短縮あり、はずれ
	非リードPA1-3	通り	なし	8.30	通常変動ではされず、通り演出であります。
	非リードPA1-4	擬似通(1回)	なし	10.20	通常変動ではされず、再変動1回であります。
	ノーマルPA2-1	なし	ノーマル	12.30	ノーマルリードさせず
	ノーマルPA2-2	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリードさせず
	ノーマルPB2-1	擬似通(1回)	ノーマル	10.00	通常変動ではされず、再変動1回でノーマルリードはされず
	ノーマルPB2-2	擬似通(2回)	ノーマル	11.60	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でノーマルリードはされず
	スーパーPA3-1	擬似通(3回)	スーパーA	32.80	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーAはあります。
	スーパーPA3-2	擬似通(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーBはあります。
当たり	スーパーPC3-1	擬似通(3回)	スーパーC	300.00	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーCはあります。
	スーパー-PG3-1	なし	スーパーA	22.80	スーパーAリードさせず
	スーパー-PG3-2	なし	スーパーB	25.50	スーパーBリードさせず
	ノーマルPA2-3	なし	ノーマル	12.00	ノーマルリード大当り
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリード大当り
	ノーマルPB2-3	擬似通(1回)	ノーマル	10.80	通常変動ではされず、再変動1回でノーマルリード大当り
	ノーマルPB2-4	擬似通(2回)	ノーマル	11.60	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でノーマルリードがたり
	スーパー-PA3-3	擬似通(3回)	スーパーA	32.80	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーAリード大当り
	スーパー-PA3-4	擬似通(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーBリード大当り
	スーパー-PC3-2	擬似通(3回)	スーパーC	300.00	通常変動ではされず、再変動1回の最終変動でスーパーCリード大当り
【図8】	スーパー-PG3-3	なし	スーパーA	22.80	スーパーAリード大当り
	スーパー-PG3-4	なし	スーパーB	25.50	スーパーBリード大当り
	【図8】	3-13	普通回帰判定用	0.004秒に1づつ加算	0.004秒に1づつ加算
	ランダム5	3-13	ランダム4初期設定用	0.004秒より割り込み処理 金リ時間に1づつ加算	0.004秒より割り込み処理 金リ時間に1づつ加算

【図9】

【図9】

大当たり判定テーブル

大当たり判定値 (ランダム [0~65535] と比較される)	
通常時 (非確変時)	確変時
1020~1079, 13320~13477 (確率: 1/300)	1020~1519, 13320~15004 (確率: 1/30)

(A) 131a

大当たり種別判定テーブル (第1特別回柄用)

大当たり種別判定値 (ランダム1と比較される)	
1 R確変大当り	4 R確変大当り
0 ~ 9	10 ~ 39

(B) 131b

大当たり種別判定テーブル (第2特別回柄用)

大当たり種別判定値 (ランダム1と比較される)	
1 R確変大当り	4 R確変大当り
0 ~ 29	30 ~ 39

(C) 131c

【図10】

【図10】

(A) 大当たり用変動パターン種別判定テーブル		変動パターン種別	
大当たり種別	ノーマルCA3-1	ノーマルCA3-2	スーパーCA3-3
4R確変大当り	1~74	75~149	150~251

(B) 大当たり用変動パターン種別判定テーブル		変動パターン種別	
大当たり種別	0.004秒より割り込み処理	変動パターン種別	
15R確変大当り	1~38	39~79	80~251

132A

132B

【図11】

【図11】

乱数	範囲	用途	加算
ランダム1	0~39	大当たり種別判定用	0.004秒に1づつ加算
ランダム2	1~251	変動パターン種別判定用	0.004秒より割り込み処理 金リ時間に1づつ加算
ランダム3	1~997	変動パターン判定用	0.004秒より割り込み処理 金リ時間に1づつ加算
ランダム4	3~13	普通回帰判定用	0.004秒に1づつ加算
ランダム5	3~13	ランダム4初期設定用	0.004秒より割り込み処理 金リ時間に1づつ加算

【図11】

【図11】

(A) はずれ用変動パターン種別判定テーブル(通常用)				
変動パターン種別				
非リードCA2-1	非リードCA2-2	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-5	スーパーCA2-7
1~79	80~99	100~169	170~229	230~251

(B) はずれ用変動パターン種別判定テーブル(短縮用)					
変動パターン種別					
非リードCA2-1	非リードCA2-2	ノーマルCA2-3	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-6	スーパーCA2-7
1~79	80~89	90~199	200~214	215~229	230~251

(C) はずれ用変動パターン種別判定テーブル(確定用)		
変動パターン種別		
非リードCA2-3	ノーマルCA2-4	スーパーCA2-7
1~190	191~219	220~251

【図12】

【図12】

(A) 当り用変動パターン判定テーブル	
変動パターン種別	判定値
ノーマルCA3-1	1~560
	561~997
ノーマルCA3-2	1~560
	561~997
スーパーCA3-3	1~268
	269~660
	661~800
	801~900
	901~997
(B) はずれ用変動パターン判定テーブル	判定値
非リードCA2-1	1~997
	非リードPA1-1
非リードCA2-2	1~500
	501~997
非リードCA2-3	1~997
	非リードPA1-2
ノーマルCA2-4	1~560
	561~997
ノーマルCA2-5	1~997
	ノーマルPB2-2
ノーマルCA2-6	1~997
	ノーマルPB2-4
スーパーCA2-7	1~268
	269~560
	561~900
	901~997
	スーパーPC3-1

【図13】

【図13】

MODE	EXT	名称	内容
B O	X X	変動パターンXX指定	演出回柄の変動パターンの指定 (XX=変動パターン番号)
B C	O 1	表示結果1指定 (はずれ指定)	はずれに決定されていることの指定
B C	O 2	表示結果2指定 (5 R確変大当り指定)	1 R確変大当りに決定されていることの指定
B C	O 3	表示結果3指定 (4 R確変大当り指定)	4 R確変大当りに決定されていることの指定
B D	O 1	第1回表示指定	第1特別回柄の変動を開始することの指定
B D	O 2	第2回表示指定	第2特別回柄の変動を開始することの指定
B F	O O	回柄確定指定	回柄の変動を終了することの指定
9 O	O O	初期化指定 (電源投入指定)	電源投入時の初期画面を表示することの指定
9 Z	O O	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
9 F	O O	待ちモード指定	待ち待ちモードストレージ表示の指定
A O	O 1	大当り開始1指定	1 R確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
A O	O 2	大当り開始2指定	4 R確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
A 1	X X	大入賞開放中指定	X Xで表示回数回の大入賞開放中表示指定 (X X=01 (H) ~4F (H))
A 2	X X	大入賞開放後指定	X Xで表示回数回の大入賞開放後表示指定 (X X=01 (H) ~4F (H))
A 3	O 1	大当り終了1指定	大当り終了画面を表示することと並び1 R確変大当りであることの指定
A 3	O 2	大当り終了2指定	大当り終了画面を表示することと並び4 R確変大当りであることの指定

132A

132B

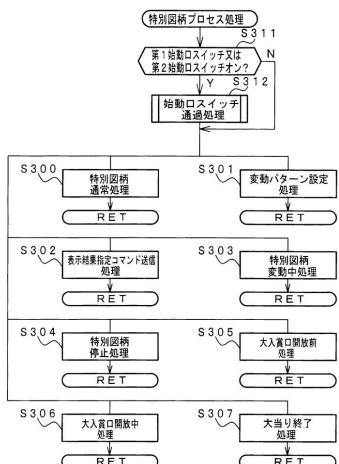
【図14】

【図14】

MODE	EXT	名称	内容
B O	O O	逆走状態記憶指定	逆走状態が通常状態であるときの表示指定
B O	O 1	確認状態記憶指定	確認状態が確認状態であるときの表示指定
C O	O O	第1保留記憶加算指定	第1保留記憶が1增加したことの指定
C I	O O	第2保留記憶加算指定	第2保留記憶が1增加したことの指定
C Z	O O	第1保留記憶減算指定	第1保留記憶が1減少したことの指定
C Z	O O	第2保留記憶減算指定	第2保留記憶が1減少したことの指定
D O	X X	残余回数指定	確認状態の残余回数がX Xであることの指定

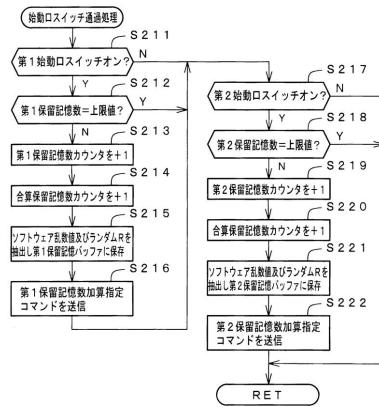
【図15】

【図15】



【図16】

【図16】



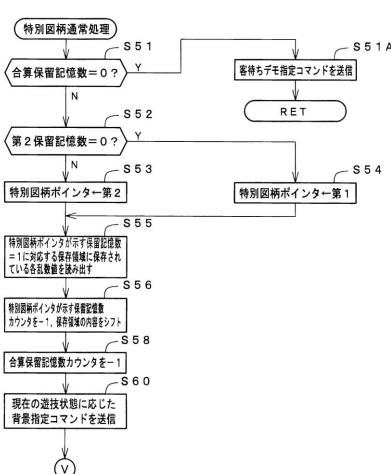
【図17】

【図17】

第1保留記憶数=1に応じた保存領域 第1保留記憶数=2に応じた保存領域 第1保留記憶数=3に応じた保存領域 第1保留記憶数=4に応じた保存領域 第2保留記憶数=1に応じた保存領域 第2保留記憶数=2に応じた保存領域 第2保留記憶数=3に応じた保存領域 第2保留記憶数=4に応じた保存領域
--

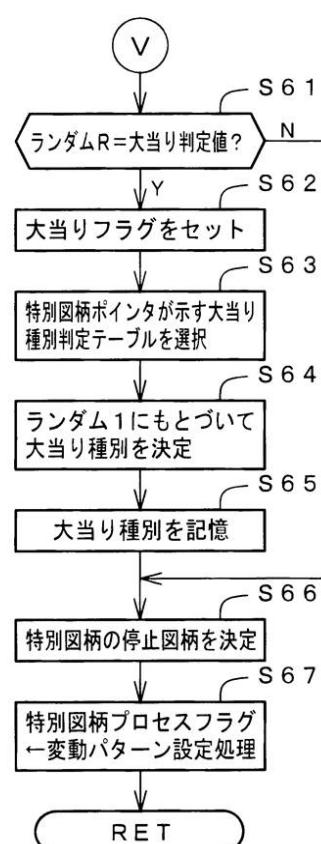
【図18】

【図18】



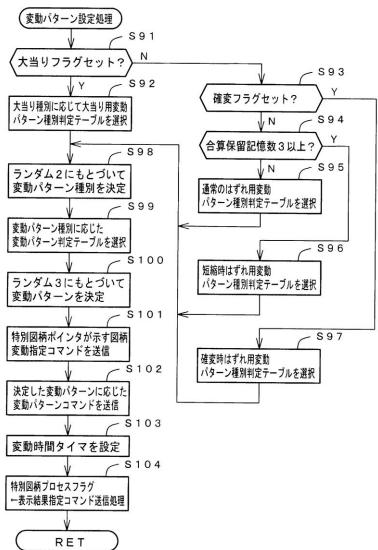
【図19】

【図19】



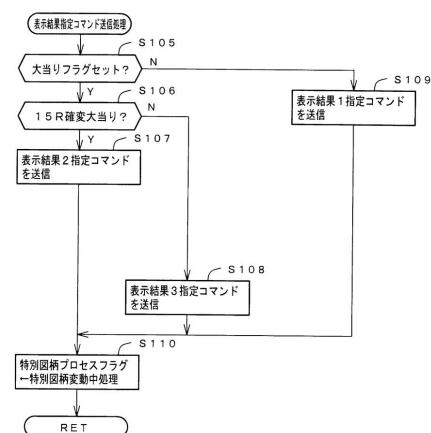
【図20】

【図20】



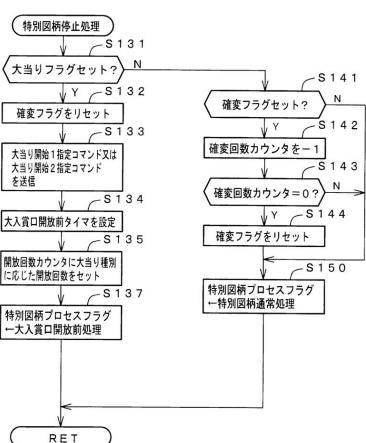
【図21】

【図21】



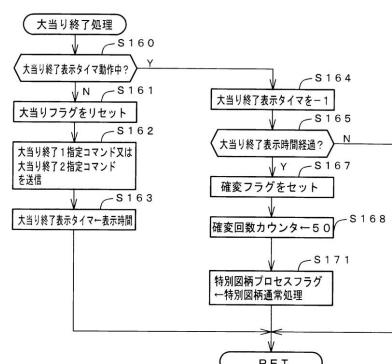
【図22】

【図22】



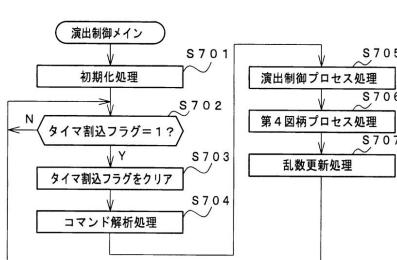
【図23】

【図23】



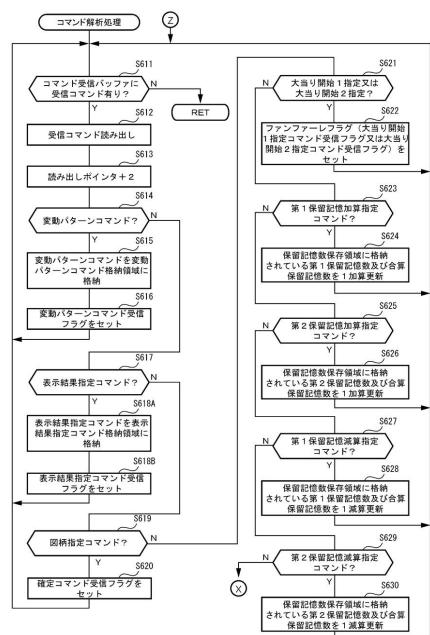
【図24】

【図24】



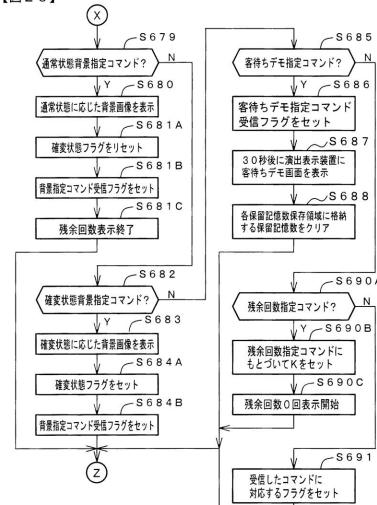
【図25】

【図25】



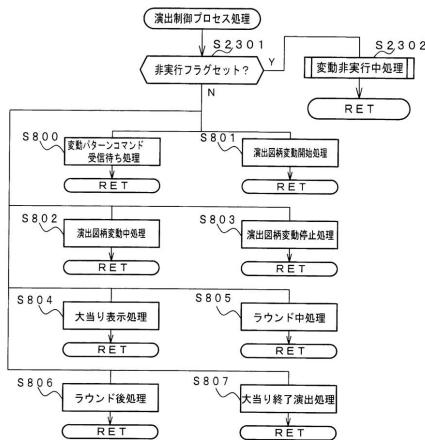
【図26】

【図26】



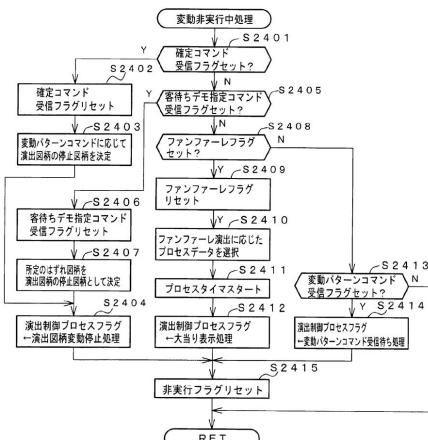
【図27】

【図27】



【図28】

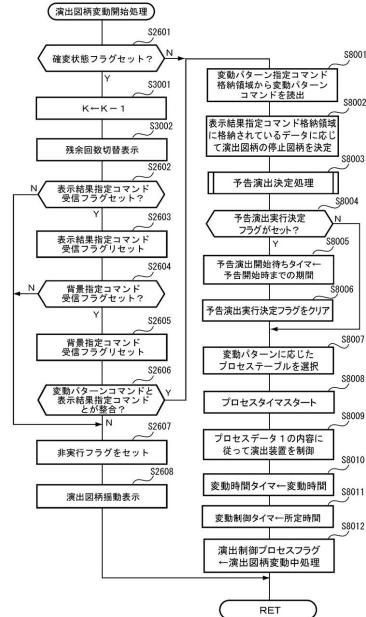
【図28】



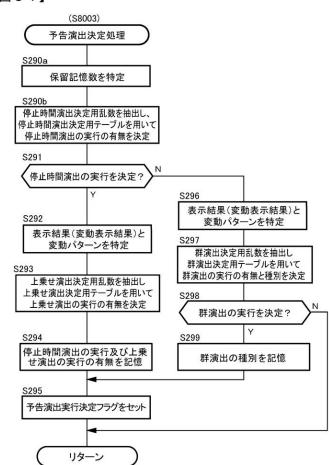
【図 29】
【図 29】



【図 30】
【図 30】



【図 31】
【図 31】



【図 32】
【図 32】

停止時間演出決定用テーブル			
保留記憶数	0, 1	2, 3	4以上
実行	50	75	90
非実行	50	25	10

(数値は判定値)

【図 33】
【図 33】

	大当り	Sリーチはずれ	Nリーチはずれ	Rリーチはずれ
実行	90	40	20	0
非実行	10	60	80	100

(数値は判定値)

【図 34】
【図 34】

群演出決定用テーブル

演出種別	大当り	Sリーチはずれ	Nリーチはずれ	非リーチはずれ
群演出A	25	40	60	0
群演出B	65	40	10	0
群演出なし	10	20	30	100

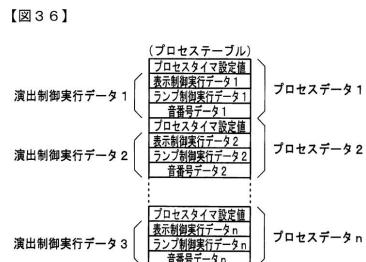
(数値は判定値)

群演出A → 実行タイミングがリーチ状態となる前
群演出B → 実行タイミングがリーチ状態後のリーチ演出中
【図 35】

【図 35】

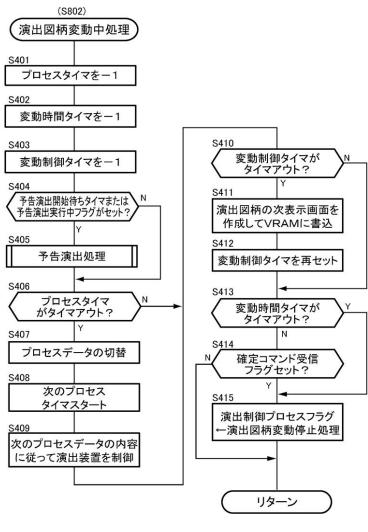
表示結果指定コマンド	停止図柄組合せの種類	左中右停止図柄
はざれ指定 (リーチなし)	はざれ図柄	左右不一致
はざれ指定 (リーチあり)	はざれ図柄	左右のみ一致
確変大当り (1.5R)	大当り図柄	左中右の揃い (奇数)
確変大当り (4R)	大当り図柄	左中右の揃い (偶数)

【図 36】



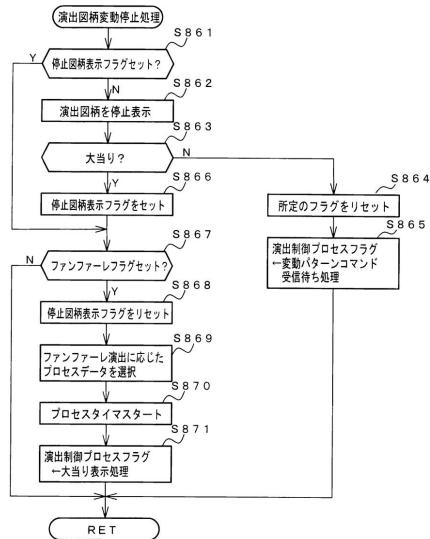
【図37】

【図37】



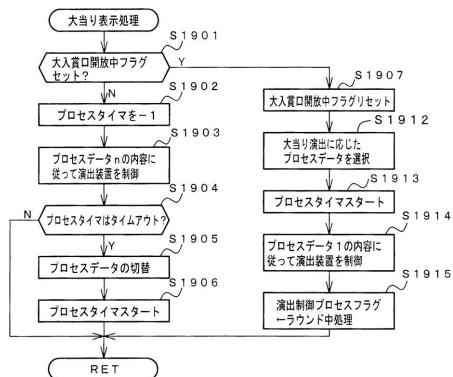
【図38】

【図38】



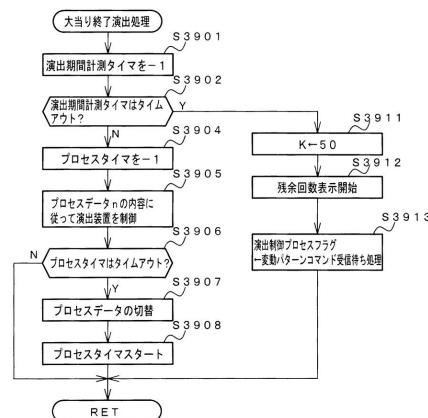
【図39】

【図39】



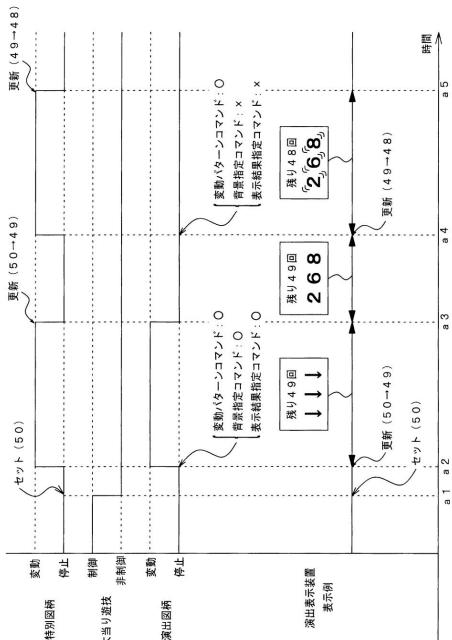
【図40】

【図40】



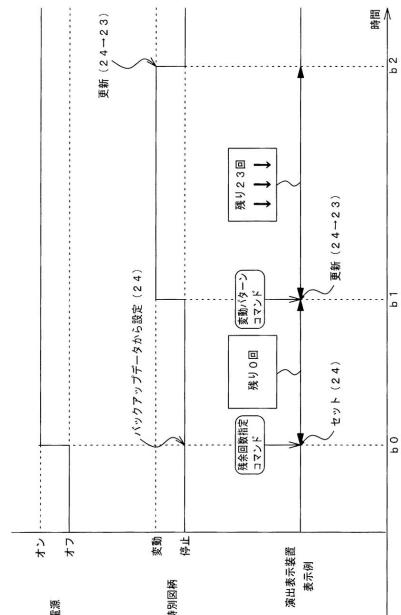
【図 4 1】

【図 4 1】



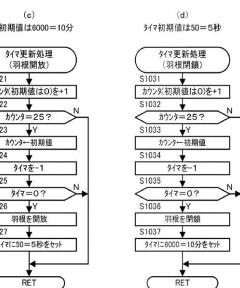
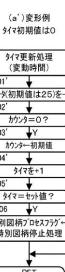
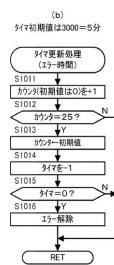
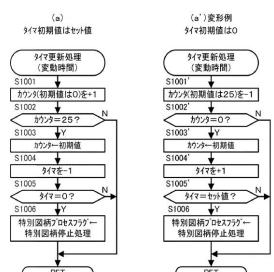
【図 4 2】

【図 4 2】



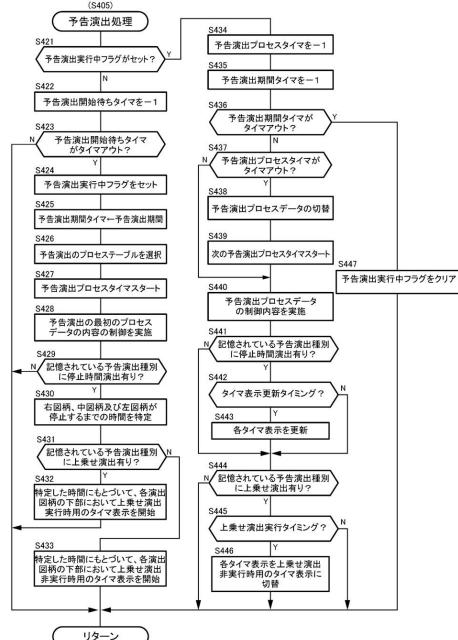
【図 4 3】

【図 4 3】



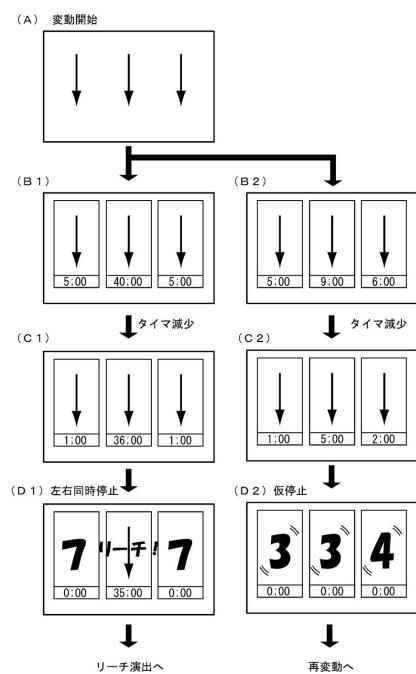
【図 4 4】

【図 4 4】



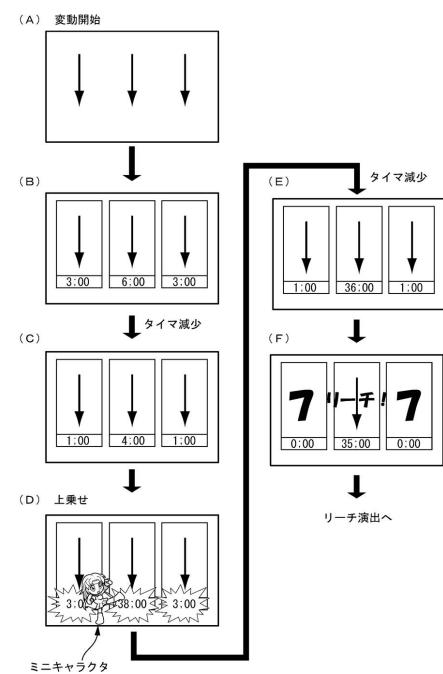
【図45】

【図45】



【図46】

【図46】



フロントページの続き

(56)参考文献 特許第6487146(JP,B2)
特開2016-101184(JP,A)
特開2016-158877(JP,A)
特開2015-085082(JP,A)
特開2012-095899(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02