

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6481069号
(P6481069)

(45) 発行日 平成31年3月13日(2019.3.13)

(24) 登録日 平成31年2月15日(2019.2.15)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 84 頁)

(21) 出願番号 特願2018-101408 (P2018-101408)
 (22) 出願日 平成30年5月28日 (2018.5.28)
 (62) 分割の表示 特願2013-113935 (P2013-113935)
 の分割
 原出願日 平成25年5月30日 (2013.5.30)
 (65) 公開番号 特開2018-134494 (P2018-134494A)
 (43) 公開日 平成30年8月30日 (2018.8.30)
 審査請求日 平成30年5月28日 (2018.5.28)

(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
 (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 眞壁 隆一

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】

可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
 可変表示に関する情報を保留情報として記憶可能な保留記憶手段と、
 前記保留記憶手段に記憶されている前記保留情報に対応する保留表示を表示する保留表示手段と、

前記有利状態に制御するかを決定する決定手段と、

前記決定手段による決定前に、前記有利状態に制御されるかを判定する判定手段と、

前記保留表示の表示態様は、通常態様と、該通常態様とは異なる態様である特殊態様と、
 該通常態様および該特殊態様とは異なる態様である第1特別態様と該第1特別態様より
 も前記有利状態に制御される期待度が高いことを示唆する第2特別態様とを含み、

前記保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、

前記判定手段の判定結果に応じて、異なる割合で該判定手段の判定対象となった前記保留情報に対応する前記保留表示を前記第1特別態様または前記第2特別態様で表示する保留予告演出を実行可能な演出実行手段とをさらに備え、

前記示唆演出実行手段は、前記保留表示が前記特殊態様で表示されているときには、前記保留表示が前記特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で前記示唆演出を実行し、

前記演出実行手段は、

10

20

複数のタイミングで前記保留表示を前記第 1 特別態様または前記第 2 特別態様に变化させて表示することが可能であり、

前記保留表示が前記特殊態様で表示されたときは、該保留表示に対応する前記保留情報もとづく可変表示が開始されるまでに該保留表示を該特殊態様から前記第 1 特別態様または前記第 2 特別態様に变化させることが可能であり、

前記保留表示を前記特殊態様から前記第 1 特別態様または前記第 2 特別態様に变化させて表示する保留予告演出パターンで前記保留予告演出を行うときは、前記保留表示を前記特殊態様で表示することなく前記第 1 特別態様または前記第 2 特別態様で表示する保留予告演出パターンで前記保留予告演出を行うときと比べて高い割合で前記保留表示を前記第 2 特別態様で表示する

10

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技領域に設けられた始動領域を遊技媒体が通過した後に開始条件が成立したことにともづいて各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行い表示結果を導出表示する可変表示手段に、あらかじめ定められた特定表示結果が導出表示されたときに遊技者にとって有利な有利状態に制御する遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

20

遊技機として、遊技媒体である遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技球が入賞すると、所定の入賞価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。さらに、識別情報を可変表示（「変動」ともいう。）可能な可変表示部が設けられ、可変表示部において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となった場合に、所定の遊技価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。

【0003】

なお、入賞価値とは、入賞領域への遊技球の入賞に応じて賞球を払い出したり得点や景品を付与したりすることである。また、遊技価値とは、特定表示結果となった場合に遊技機の遊技領域に設けられた可変入賞球装置の状態が打球が入賞しやすい遊技者にとって有利な状態になることや、遊技者にとって有利な状態になるための権利を発生させたりすることや、賞球払出の条件が成立しやすくなる状態になることである。

30

【0004】

パチンコ遊技機では、始動入賞口（始動領域）に遊技球が入賞し、所定の開始条件が成立したことにともづいて可変表示部において開始される特別図柄（識別情報）の可変表示の表示結果として、あらかじめ定められた特定の表示態様（特定表示結果）が導出表示された場合に、「大当たり（特定遊技状態、有利状態）」が発生する。なお、導出表示とは、図柄を停止表示させることである。大当たりが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当たり遊技状態に移行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば 10 個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回数は、所定回数（例えば 15 ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば 29 秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。以下、各々の大入賞口の開放期間をラウンドということがある。

40

【0005】

そのような遊技機において、始動入賞口（始動領域）に遊技球が入賞したことにともづいて可変表示を開始する前に、乱数値を先読みして表示結果が特定表示結果となるか否かを判定し、判定結果にもとづいて予告演出を実行するように構成されたものがある（例えば、特許文献 1 参照）。特許文献 1 には、始動領域を遊技球が通過したにもかかわらず未だ開始条件が成立していない可変表示について、保留記憶として記憶するとともに保留表示

50

として表示し、所定の場合に、特定の保留表示を指差すキャラクタ画像を表示する演出を行い、この演出が行われているときに遊技者が所定の操作を行うと、特定の保留表示の表示態様を通常態様から特別態様に变化させる演出を行うことが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2004-357878号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

10

上記特許文献1に記載された遊技機は、遊技者の操作にもとづいて保留表示の表示態様を通常態様から特別態様に变化させる演出を行い、操作有効期間内に操作が行われなかった場合には変化させないように構成されている。上記特許文献1には操作有効期間内に操作が行われなかった場合にも変化させるようにしてもよいと記載されているが、いずれにしても保留表示の表示態様が変化するタイミングは固定されている。具体的には、遊技者による操作時または操作有効期間終了時に保留表示の表示態様を変化させる演出が行われる。したがって、上記特許文献1に記載された遊技機では、保留表示の表示態様を変化させる演出が行われるものの、変化させるタイミングが固定されているため、十分に遊技興趣を向上させることができない。

【0008】

20

そこで、本発明は、保留表示の表示態様を変化させる演出に多様性を持たせ、遊技興趣を向上させ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】

【0009】

(手段A) 本発明による遊技機は、可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、可変表示に関する情報を保留情報として記憶可能な保留記憶手段と、前記保留記憶手段に記憶されている前記保留情報に対応する保留表示を表示する保留表示手段と、前記開始条件が成立したことにともづいて、前記有利状態に制御するかを決定する決定手段と、前記決定手段による決定前に、前記有利状態に制御されるかを判定する判定手段と、前記保留表示の表示態様は、通常態様と、該通常態様とは異なる態様である特殊態様と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様である第1特別態様と該第1特別態様よりも前記有利状態に制御される期待度が高いことを示唆する第2特別態様とを含み、前記保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、前記判定手段の判定結果に応じて、異なる割合で該判定手段の判定対象となった前記保留情報に対応する前記保留表示を前記第1特別態様または前記第2特別態様で表示する保留予告演出を実行可能な演出実行手段とをさらに備え、前記示唆演出実行手段は、前記保留表示が前記特殊態様で表示されているときには、前記保留表示が前記特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で前記示唆演出を実行し、前記演出実行手段は、複数のタイミングで前記保留表示を前記第1特別態様または前記第2特別態様に变化させて表示することが可能であり、前記保留表示が前記特殊態様で表示されたときは、該保留表示に対応する前記保留情報もとづく可変表示が開始されるまでに該保留表示を該特殊態様から前記第1特別態様または前記第2特別態様に变化させることが可能であり、前記保留表示を前記特殊態様から前記第1特別態様または前記第2特別態様に变化させて表示する保留予告演出パターンで前記保留予告演出を行うときは、前記保留表示を前記特殊態様で表示することなく前記第1特別態様または前記第2特別態様で表示する保留予告演出パターンで前記保留予告演出を行うときと比べて高い割合で前記保留表示を前記第2特別態様で表示することを特徴とする。

30

40

【0010】

(手段1) その他の態様に係る遊技機は、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特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、

50

かつ、大当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可変表示(例えば、第1特別図柄や第2特別図柄、演出図柄の変動表示)を行い、遊技者にとって有利な有利状態(例えば、大当り遊技状態)に制御可能な遊技機であって、可変表示に関する情報を保留情報(例えば、第1保留記憶や第2保留記憶)として記憶可能な保留記憶手段(例えば、第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファ)と、保留記憶手段に記憶されている保留情報に対応する保留表示を表示する保留表示手段(例えば、合算保留記憶表示部18c)と、開始条件が成立したことにもとづいて、有利状態に制御するか否かを決定する決定手段(例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560がステップS61, S62, S73を実行する部分)と、決定手段による決定前に、有利状態に制御されるか否かを判定する判定手段(例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560がステップS121, S1228を実行する部分)と、決定手段の決定結果と、保留記憶手段に記憶された保留情報数にもとづいて、可変表示パターンを決定する可変表示パターン決定手段(CPU56が抽出したランダム3の値が変動パターンごとに割り当てられたデータと一致した変動パターンを決定する部分)と、可変表示パターン決定手段の決定結果にもとづいて、可変表示を実行する可変表示実行手段(演出制御用マイクロコンピュータ100が決定された変動パターンに従って演出図柄の変動を実行する部分)とを備え、可変表示パターン決定手段は、可変表示が開始されてから可変表示の表示結果を導出表示する以前に可変表示を仮停止表示させてから再開する再可変表示を所定回実行することに対応した再可変表示パターン(例えば、変動中に再変動が行われる擬似連1ノーマルはずれ、擬似連2スーパーハズレ及び擬似連3スーパーはずれ、擬似連1当り、スーパー当り、擬似連2スーパー当り及び擬似連3スーパー当りの変動パターン)に決定可能であり、保留情報数にもとづく短縮条件が成立しているときに、可変表示パターンとして可変表示の表示結果を導出表示するまでの時間が通常可変表示パターンよりも短縮された短縮可変表示パターンを決定可能であり(例えば、保留記憶数0~2用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルとを用意しておき、保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルでは高い割合で短縮非リーチはずれの変動パターンを選択する判定を行う)、可変表示パターンとして再可変表示パターンを決定するときに、短縮条件が成立している場合、該再可変表示パターンについて可変表示を最初に仮停止表示するまでの時間を短縮可変表示パターンにおいて可変表示の表示結果を導出表示するまでの時間と近似するように決定し(例えば、保留記憶数0~2用の変動パターン判定テーブルで選択される再変動が行われる変動パターンにおいては変動を開始してから最初に可変表示を仮停止させて再変動を行うまでの時間を非リーチはずれの変動パターンで図柄停止するまでの時間である通常時間に近似した時間にする一方、保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルで選択される再変動が行われる変動パターンにおいては短縮非リーチはずれの変動パターンで図柄停止するまでの時間であり、通常時間よりも短い短縮時間に近似する)、保留表示の表示態様は、通常態様(本例では「○」:図42(A)参照)と、該通常態様とは異なる態様である特殊態様(本例では「○」の外側に6本の線が描かれている:図43(B)参照)と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様である第1特別態様(本例では「○」内に「×」が含まれる:図42(B1)参照)と該第1特別態様よりも有利状態に制御される期待度が高いことを示唆する第2特別態様(本例では「○」内に「×」が2つ含まれる:図42(B2)参照)とを含み、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、判定手段の判定結果に応じて、異なる割合で該判定手段の判定対象となった保留情報に対応する保留表示を第1特別態様または第2特別態様で表示する保留予告演出(例えば、先読み演出)を実行可能な演出実行手段(例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67106, S67114, S1813, S1845等を実行する部分。図29(B)参照)とをさらに備え、示唆演出実行手段は、保留表示が特殊態様で表示されているときには、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で示唆演出を実行し、演出実行手段は、複数のタイミング(例えば、始動入賞のタイミングや、任意のシフトタイミング、他の任意のタイミングなど)で保留表示を第1特別態様または第2特別態様に变化させて表示することが

10

20

30

40

50

可能であり、保留表示が特殊態様で表示されたとき（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67107で先読み演出を第2先読み演出パターンで実行すると決定し、ステップS67112を実行したとき）は、該保留表示に対応する保留情報にもとづく可変表示が開始されるまでに該保留表示を該特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化させることが可能であり（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS1803, S1811, S1813, S1845等を実行する部分。図30, 図31, 図43～図44参照）、保留表示を前記特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化させて表示する保留予告演出パターンで保留予告演出を行うときには、保留表示を特殊態様で表示することなく第1特別態様または第2特別態様で表示する保留予告演出パターンで保留予告演出を行うときに比べて高い割合で保留表示を第2特別態様で表示することを特徴とする。

10

そのような構成により、複数のタイミングで保留表示を第1特別態様または第2特別態様に变化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を変化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示を特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化させて表示するため、遊技興趣を向上させることができる。

【0011】

（手段2）手段1において、演出実行手段は、所定条件が成立したとき（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100が、ステップS67107で先読み演出を第2先読み演出パターンで実行すると決定し、ステップS67112を実行したとき（始動入賞のタイミング）や、始動入賞後からその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングまたはその他の任意のタイミングで通常態様から特殊態様に变化させると決定し、そのタイミングに至ったとき）に保留表示を特殊態様で表示し、該保留表示に対応する保留情報にもとづく可変表示が開始されるまでの第1タイミング（例えば、始動入賞後に1回目の保留表示のシフトが行われるタイミングや、任意のタイミング）または該第1タイミングとは異なる第2タイミング（例えば、始動入賞後に2回目の保留表示のシフトが行われるタイミングや、任意のタイミング）で該保留表示を該特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化させることが可能であり（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS1803, S1811, S1813, S1845等を実行する部分。図31, 図43～図44参照）、判定手段が有利状態に制御されると判定したときと該判定手段が有利状態に制御されないと判定したときとで、異なる割合で第1タイミングまたは第2タイミングで保留表示を特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化させることが可能である（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67108等を実行する部分。図31参照）ように構成されていてもよい。

20

30

そのような構成によれば、保留表示が特殊態様で表示されたときに、どのタイミングで表示態様が変化するか注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【0012】

（手段3）手段1または手段2において、保留表示が特殊態様で表示されているときには新たに保留表示を特殊態様で表示することを制限する制限手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67101, S67111等を実行する部分）を備えるように構成されていてもよい。

40

そのような構成によれば、複数の保留表示が特殊態様で表示されたときに、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【0013】

（手段4）手段1から手段3のうちのいずれかにおいて、演出実行手段は、判定手段が有利状態に制御されると判定したときには、該判定手段が有利状態に制御されないと判定したときに比べて高い割合で該判定手段の判定対象となった保留情報に対応する保留表示を第2特別態様で表示する保留予告演出を実行し（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67106, S67114, S1813, S1845等を実行する部分。図29（B）参照）、保留表示を特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に

50

変化させる保留予告演出パターン（例えば、第2先読み演出パターン）で保留予告演出を行うときに、第1演出（例えば、黒い矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン））を行い該保留表示を該特殊態様から該第1特別態様または該第2特別態様に変化させるときと、該第1演出とは異なる第2演出（例えば、白い矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン））を行い該保留表示を該特殊態様から該第1特別態様または該第2特別態様に変化させるときとがあり、該第1演出が行われるときと該第2演出が行われるときとで異なる割合で該保留表示を該特殊態様から該第1特別態様または該第2特別態様に変化させることが可能である（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100がステップS67106, S67110, S1813, S1845等を実行する部分。図29（B）, 図32参照）ように構成されていてもよい。

10

そのような構成によれば、保留表示が特殊態様で表示されたときに、第1演出と第2演出とのいずれが行われるかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【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】主基板におけるCPUが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

20

【図5】2msタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図6】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】各乱数を示す説明図である。

【図8】大当たり判定テーブル、小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9】変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【図10】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図11】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図12】入賞時判定結果指定コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図13】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

30

【図14】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【図15】保留バッファの構成例を示す説明図である。

【図16】入賞時演出処理を示すフローチャートである。

【図17】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【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】変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図20】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21】特別図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図22】特別図柄停止処理を示すフローチャートである。

【図23】大当たり終了処理を示すフローチャートである。

40

【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】コマンド受信バッファの構成例を示す説明図である。

【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】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図28】先読み演出決定処理を示すフローチャートである。

【図29】先読み演出実行決定テーブル及び最終表示態様決定テーブルを示す説明図である。

【図30】先読み演出パターン決定テーブルを示す説明図である。

【図31】先読み演出変化タイミング決定テーブルを示す説明図である。

50

【図 3 2】示唆演出態様決定テーブルを示す説明図である。
【図 3 3】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。
【図 3 4】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 3 5】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。
【図 3 6】演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。
【図 3 7】プロセスデータの構成例を示す説明図である。
【図 3 8】演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。
【図 3 9】演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。
【図 4 0】大当たり表示処理を示すフローチャートである。
【図 4 1】大当たり終了演出処理を示すフローチャートである。
【図 4 2】第 1 先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。
【図 4 3】第 2 先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。
【図 4 4】第 2 先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。
【発明を実施するための形態】

10

【 0 0 1 5 】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。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。図 1 はパチンコ遊技機 1 を正面からみた正面図である。

【 0 0 1 6 】

パチンコ遊技機 1 は、縦長の方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）とを含む構造体である。

20

【 0 0 1 7 】

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。

30

【 0 0 1 8 】

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 特別図柄の可変表示に同期した演出図柄の可変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、演出図柄の可変表示を行う可変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）の演出図柄を可変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てもよいし、図柄表示エリアの 3 つ領域が離れてもよい。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 8 a で第 1 特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変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 8 b で第 2 特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置 9 で演出表示を実行させるので、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。

40

【 0 0 1 9 】

遊技盤 6 における演出表示装置 9 の上部の左側には、識別情報としての第 1 特別図柄を可変表示する第 1 特別図柄表示器（第 1 可変表示手段）8 a が設けられている。この実施の形態では、第 1 特別図柄表示器 8 a は、0 ~ 9 の数字を可変表示可能な簡易で小型の表

50

示器（例えば7セグメントLED）で実現されている。すなわち、第1特別図柄表示器8aは、0～9の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。遊技盤6における演出表示装置9の上部の右側には、識別情報としての第2特別図柄を可変表示する第2特別図柄表示器（第2可変表示手段）8bが設けられている。第2特別図柄表示器8bは、0～9の数字を可変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、第2特別図柄表示器8bは、0～9の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。

【0020】

この実施の形態では、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、種類が異なってもよい。また、第1特別図柄表示器8aおよび第2特別図柄表示器8bは、それぞれ、例えば、00～99の数字（または、2桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。

10

【0021】

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8aと第2特別図柄表示器8bとを特別図柄表示器と総称することがある。

【0022】

なお、この実施の形態では、2つの特別図柄表示器8a、8b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。

【0023】

第1特別図柄または第2特別図柄の可変表示は、可変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13または第2始動入賞口14に入賞したこと）した後、可変表示の開始条件（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特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにともづいて開始され、可変表示時間（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、入賞とは、入賞口などのあらかじめ入賞領域として定められている領域に遊技球が入ったことである。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。

20

【0024】

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。

30

【0025】

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が開状態になることによって、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。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。

40

【0026】

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。

【0027】

なお、この実施の形態では、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

50

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。

【0028】

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 に導きやすくして、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。

10

【0029】

第 1 特別図柄表示器 8a の下部には、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（例えば、LED）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 での可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を 1 減らす。例えば、後述するタイマ割込処理の表示制御処理（ステップ S22）において表示制御を行う処理が実行されることによって実現される。

【0030】

第 2 特別図柄表示器 8b の下部には、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（例えば、LED）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 での可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を 1 減らす。例えば、後述するタイマ割込処理の表示制御処理（ステップ S22）において表示制御を行う処理が実行されることによって実現される。

20

【0031】

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）を表示する合算保留記憶表示部 18c が設けられている。この実施の形態では、合算保留記憶表示部 18c において、第 1 保留記憶と第 2 保留記憶とに対応する保留表示が第 1 始動入賞口 13 および第 2 始動入賞口 14 への入賞順に並べて表示される。なお、合算保留記憶表示部 18c において、第 1 保留記憶であるか第 2 保留記憶であるかを認識可能な態様で表示されるようにしてもよい（例えば、第 1 保留記憶は赤色で表示され、第 2 保留記憶は青色で表示されるようにしてもよい）。また、合算保留記憶表示部 18c に代えて、第 1 保留記憶数を表示する第 1 保留記憶表示部と第 2 保留記憶数を表示する第 2 保留記憶表示部とを設けるように構成してもよい。

30

【0032】

演出表示装置 9 は、第 1 特別図柄表示器 8a での第 1 特別図柄の可変表示時間中、および第 2 特別図柄表示器 8b での第 2 特別図柄の可変表示時間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の可変表示を行う。第 1 特別図柄表示器 8a における第 1 特別図柄の可変表示と、演出表示装置 9 における演出図柄の可変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 特別図柄の可変表示と、演出表示装置 9 における演出図柄の可変表示とは同期している。同期とは、可変表示の開始時点および終了時点がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であって、可変表示の期間がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であることをいう。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。

40

【0033】

また、図 1 に示すように、可変入賞球装置 15 の下方には、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

50

定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたとき、および第２特別図柄表示器 8 b に特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当り遊技状態）においてソレノイド 2 1 によって開閉板が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 2 3 で検出される。

【 0 0 3 4 】

遊技盤 6 の右側方下部には、普通図柄表示器 1 0 が設けられている。普通図柄表示器 1 0 は、普通図柄と呼ばれる複数種類の識別情報（例えば、「○」および「×」）を可変表示する。

【 0 0 3 5 】

遊技球がゲート 3 2 を通過しゲートスイッチ 3 2 a で検出されると、普通図柄表示器 1 0 の表示の可変表示が開始される。この実施の形態では、上下のランプ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって可変表示が行われ、例えば、可変表示の終了時に下側のランプが点灯すれば当りとなる。そして、普通図柄表示器 1 0 における停止図柄が所定の図柄（当り図柄）である場合に、可変入賞球装置 1 5 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 1 5 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 1 4 に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。普通図柄表示器 1 0 の近傍には、ゲート 3 2 を通過した入賞球数を表示する 4 つの表示器（例えば、LED）を有する普通図柄保留記憶表示器 4 1 が設けられている。ゲート 3 2 への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ 3 2 a 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 4 1 は点灯する表示器を 1 増やす。そして、普通図柄表示器 1 0 の可変表示が開始される毎に、点灯する表示器を 1 減らす。さらに、通常状態に比べて大当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では、普通図柄表示器 1 0 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 1 5 の開放時間が長くなり、かつ、開放回数が増加される。すなわち、遊技球が始動入賞しやすくなる（つまり、特別図柄表示器 8 a , 8 b や演出表示装置 9 における可変表示の実行条件が成立しやすくなる）ように制御された遊技状態である高ベース状態に移行する。また、この実施の形態では、時短状態（特別図柄の可変表示時間が短縮される遊技状態）においても、可変入賞球装置 1 5 の開放時間が長くなり、かつ、開放回数が増加される。

【 0 0 3 6 】

なお、可変入賞球装置 1 5 が開状態となる時間を延長する（開放延長状態ともいう）のでなく、普通図柄表示器 1 0 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 1 0 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 1 5 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 1 0 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 1 5 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 1 5 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 1 5 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。

【 0 0 3 7 】

また、普通図柄表示器 1 0 における普通図柄の変動時間（可変表示期間）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、普通図柄が当りとなる頻度が高くなることによって、可変入賞球装置 1 5 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。

【 0 0 3 8 】

また、特別図柄や演出図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される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、有効な始動入賞が発生しやすくなり大当たり遊技が行われる可能性が高まる。

【 0 0 3 9 】

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。

10

【 0 0 4 0 】

遊技盤 6 の遊技領域 7 の左右周辺には、遊技中に点滅表示される装飾 L E D 2 5 が設けられ、下部には、入賞しなかった打球が取り込まれるアウト口 2 6 がある。また、遊技領域 7 の外側の左右上部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する 2 つのスピーカ 2 7 R , 2 7 L が設けられている。遊技領域 7 の外周上部、外周左部および外周右部には、前面枠に設けられた天枠 L E D 2 8 a、左枠 L E D 2 8 b および右枠 L E D 2 8 c が設けられている。また、左枠 L E D 2 8 b の近傍には賞球残数があるときに点灯する賞球 L E D 5 1 が設けられ、右枠 L E D 2 8 c の近傍には補給球が切れたときに点灯する球切れ L E D 5 2 が設けられている。天枠 L E D 2 8 a、左枠 L E D 2 8 b および右枠 L E D 2 8 c および装飾用 L E D 2 5 は、パチンコ遊技機 1 に設けられている演出用の発光体の一例である。なお、上述した演出用（装飾用）の各種 L E D の他にも演出のための L E D やランプが設置されている。

20

【 0 0 4 1 】

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ルールを通して遊技領域 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 1 3 に入り第 1 始動口スイッチ 1 3 a で検出されると、第 1 特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、第 1 の開始条件が成立したこと）、第 1 特別図柄表示器 8 a において第 1 特別図柄の可変表示（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可変表示が開始される。すなわち、第 1 特別図柄および演出図柄の可変表示は、第 1 始動入賞口 1 3 への入賞に対応する。第 1 特別図柄の可変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

【 0 0 4 2 】

遊技球が第 2 始動入賞口 1 4 に入り第 2 始動口スイッチ 1 4 a で検出されると、第 2 特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、開始条件が成立したこと）、第 2 特別図柄表示器 8 b において第 2 特別図柄の可変表示（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可変表示が開始される。すなわち、第 2 特別図柄および演出図柄の可変表示は、第 2 始動入賞口 1 4 への入賞に対応する。第 2 特別図柄の可変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

【 0 0 4 3 】

図 2 は、主基板（遊技制御基板）3 1 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 には、払出制御基板 3 7 および演出制御基板 8 0 等も示されている。主基板 3 1 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）5 6 0 が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 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 R O M 5 4、ワークメモリとして使用される記憶手段としての R A M 5 5、プログラムに従って制御動作を行

50

うCPU56およびI/Oポート部57を含む。この実施の形態では、ROM54およびRAM55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CPU56のほかRAM55が内蔵されていればよく、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）が発生する乱数回路503が内蔵されている。

【0044】

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。

【0045】

乱数回路503は、特別図柄の可変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が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。

【0046】

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。

【0047】

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。

【0048】

遊技制御用マイクロコンピュータ560は、第1始動口スイッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aへの始動入賞が生じたときに乱数回路503から数値データをランダムRとして読み出し、特別図柄および演出図柄の変動開始時にランダムRにもとづいて特定の表示結果としての大当たり表示結果にするか否か、すなわち、大当たりとするか否かを決定する。そして、大当たりとすると決定したときに、遊技状態を遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当たり遊技状態に移行させる。

【0049】

また、RAM55は、その一部または全部が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合算保留記憶数カウンタの値など）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

10

20

30

40

50

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、この実施の形態では、RAM 55の全部が、電源バックアップされているとする。

【0050】

遊技制御用マイクロコンピュータ560のリセット端子には、電源基板からのリセット信号（図示せず）が入力される。電源基板には、遊技制御用マイクロコンピュータ560等へ供給されるリセット信号を生成するリセット回路が搭載されている。なお、リセット信号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等は動作可能状態になり、リセット信号がローレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ560等は動作停止状態になる。従って、リセット信号がハイレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ560等の動作を許容する許容信号が出力されていることになり、リセット信号がローレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ560等の動作を停止させる動作停止信号が出力されていることになる。なお、リセット回路をそれぞれの電気部品制御基板（電気部品を制御するためのマイクロコンピュータが搭載されている基板）に搭載してもよい。

10

【0051】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータ560の入力ポートには、電源基板からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号が入力される。すなわち、電源基板には、遊技機において使用される所定電圧（例えば、DC 30VやDC 5Vなど）の電圧値を監視して、電圧値があらかじめ定められた所定値にまで低下すると（電源電圧の低下を検出すると）、その旨を示す電源断信号を出力する電源監視回路が搭載されている。また、遊技制御用マイクロコンピュータ560の入力ポートには、RAMの内容をクリアすることを指示するためのクリアスイッチが操作されたことを示すクリア信号（図示せず）が入力される。

20

【0052】

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およびカウントスイッチ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、および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。さらに、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号をホール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（図示せず）も主基板31に搭載されている。

30

【0053】

この実施の形態では、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、演出図柄を可変表示する演出表示装置9との表示制御を行う。

【0054】

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。

40

【0055】

演出制御基板80は、演出制御用CPU101および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。演出制御基板80において、演出制御用CPU101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

50

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CPU101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。

【0056】

また、演出制御用マイクロコンピュータ100が備えるRAMは、その一部が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、演出制御用マイクロコンピュータ100が備えるRAMの一部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態を示すデータ（後述する、確変状態フラグや時短状態フラグ）は、バックアップRAMに保存される。ただし、この実施の形態では、後述する時短状態移行後の変動回数をカウントするための時短後回数カウンタの値は、バックアップRAMには保存されない。

【0057】

この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ100と共動して演出表示装置9の表示制御を行うVDP109が演出制御基板80に搭載されている。VDP109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、VDPによって生成された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、VDP109は、VRAM内の画像データを演出表示装置9に出力する。

【0058】

演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドに従ってキャラクタROM（図示せず）から必要なデータを読み出す。キャラクタROMは、演出表示装置9に表示されるキャラクタ画像データ、具体的には、人物、文字、図形または記号等（演出図柄を含む）をあらかじめ格納しておくためのものである。演出制御用CPU101は、キャラクタROMから読み出したデータをVDP109に出力する。VDP109は、演出制御用CPU101から入力されたデータにもとづいて表示制御を実行する。

【0059】

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 inputs 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。

【0060】

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。

【0061】

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。

【 0 0 6 2 】

ランプドライバ基板 3 5 において、LED を駆動する信号は、入力ドライバ 3 5 1 を介して LED ドライバ 3 5 2 に入力される。LED ドライバ 3 5 2 は、駆動信号を天枠 LED 2 8 a、左枠 LED 2 8 b、右枠 LED 2 8 c などの枠側に設けられている各 LED に供給する。また、遊技盤側に設けられている装飾 LED 2 5 に駆動信号を供給する。なお、LED 以外の発光体が設けられている場合には、それを駆動する駆動回路（ドライバ）がランプドライバ基板 3 5 に搭載される。

【 0 0 6 3 】

音声出力基板 7 0 において、音番号データは、入力ドライバ 7 0 2 を介して音声合成用 IC 7 0 3 に入力される。音声合成用 IC 7 0 3 は、音番号データに応じた音声や効果音を発生し増幅回路 7 0 5 に出力する。増幅回路 7 0 5 は、音声合成用 IC 7 0 3 の出力レベルを、ボリューム 7 0 6 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 2 7 R、2 7 L に出力する。音声データ ROM 7 0 4 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。

【 0 0 6 4 】

次に、遊技機の動作について説明する。図 4 は、主基板 3 1 における遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 が実行するメイン処理を示すフローチャートである。遊技機に対して電源が投入され電力供給が開始されると、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り、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0（具体的には、CPU 5 6）は、プログラムの内容が正当か否か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、ステップ S 1 以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU 5 6 は、まず、必要な初期設定を行う。

【 0 0 6 5 】

初期設定処理において、CPU 5 6 は、まず、割込禁止に設定する（ステップ S 1）。次に、割込モードを割込モード 2 に設定し（ステップ S 2）、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（ステップ S 3）。そして、内蔵デバイスの初期化（内蔵デバイス（内蔵周辺回路）である CTC（カウンタ/タイマ）および PIO（パラレル入出力ポート）の初期化など）を行った後（ステップ S 4）、RAM をアクセス可能状態に設定する（ステップ S 5）。なお、割込モード 2 は、CPU 5 6 が内蔵する特定レジスタ（I 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）とから合成されるアドレスが、割込番地を示すモードである。

【 0 0 6 6 】

次いで、CPU 5 6 は、入力ポートを介して入力されるクリアスイッチ（例えば、電源基板に搭載されている。）の出力信号（クリア信号）の状態を確認する（ステップ S 6）。その確認においてオンを検出した場合には、CPU 5 6 は、通常の初期化処理（ステップ S 1 0 ~ S 1 5）を実行する。

【 0 0 6 7 】

クリアスイッチがオンの状態でない場合には、遊技機への電力供給が停止したときにバックアップ RAM 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（ステップ S 7）。そのような保護処理が行われていないことを確認したら、CPU 5 6 は初期化処理を実行する。バックアップ RAM 領域にバックアップデータがあるか否かは、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップ RAM 領域に設定されるバックアップフラグの状態によって確認される。

【 0 0 6 8 】

電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、CPU 5 6 は、バックアップ RAM 領域のデータチェックを行う（ステップ S 8）。この実施の形態では、データチェックとしてパリティチェックを行う。よって、ステップ S 8 では、算出したチェックサムと、電力供給停止時処理で同一の処理によって算出され保存されているチェックサムとを比較す

10

20

30

40

50

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RAM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RAM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を実行する。

【0069】

チェック結果が正常であれば、CPU56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（ステップS41～S43の処理）を行う。具体的には、ROM54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（ステップS41）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（RAM55内の領域）に設定する（ステップS42）。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。ステップS41およびS42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、時短フラグなど）、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）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

【0070】

また、CPU56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（ステップS43）。そして、ステップS14に移行する。なお、この実施の形態では、CPU56は、ステップS43の処理において、バックアップRAMに保存されていた合算保留記憶数カウンタの値を設定した合算保留記憶数指定コマンドも演出制御基板80に対して送信する。

【0071】

なお、この実施の形態では、バックアップフラグとチェックデータとの双方を用いてバックアップRAM領域のデータが保存されているか否か確認しているが、いずれか一方のみを用いてもよい。すなわち、バックアップフラグとチェックデータとのいずれかを、遊技状態復旧処理を実行するための契機としてもよい。

【0072】

初期化処理では、CPU56は、まず、RAMクリア処理を行う（ステップS10）。なお、RAMクリア処理によって、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）は0に初期化されるが、任意の値またはあらかじめ決められている値に初期化するようにしてもよい。また、RAM55の全領域を初期化せず、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）をそのままにしてもよい。また、ROM54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（ステップS11）、初期化時設定テーブルの内容を順次作業領域に設定する（ステップS12）。

【0073】

ステップS11およびS12の処理によって、例えば、普通図柄当り判定用乱数カウンタ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセス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。

【0074】

また、CPU56は、サブ基板（主基板31以外のマイクロコンピュータが搭載された基板。）を初期化するための初期化指定コマンド（遊技制御用マイクロコンピュータ560が初期化処理を実行したことを示すコマンドでもある。）をサブ基板に送信する（ステップS13）。例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100は、初期化指定コマンドを受信すると、演出表示装置9において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示、すなわち初期化報知を行う。

【 0 0 7 5 】

また、CPU 56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（ステップS14）。CPU 56は、例えば、乱数回路設定プログラムに従って処理を実行することによって、乱数回路503にランダムRの値を更新させるための設定を行う。

【 0 0 7 6 】

そして、ステップS15において、CPU 56は、所定時間（例えば2ms）毎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CTCのレジスタの設定を行なう。すなわち、初期値として例えば2ms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。この実施の形態では、2ms毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

10

【 0 0 7 7 】

初期化処理の実行（ステップS10～S15）が完了すると、CPU 56は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップS17）および初期値用乱数更新処理（ステップS18）を繰り返し実行する。表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理を実行するときには割込禁止状態に設定し（ステップS16）、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態に設定する（ステップS19）。この実施の形態では、表示用乱数とは、大当たりとしない場合の特別図柄の停止図柄を決定するための乱数や大当たりとしない場合にリーチとするか否かを決定するための乱数であり、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。また、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。この実施の形態では、初期値用乱数とは、普通図柄に関して当たりとするか否かを決定するための乱数を発生するためのカウンタ（普通図柄当たり判定用乱数発生カウンタ）のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技の進行を制御する遊技制御処理（遊技制御用マイクロコンピュータ560が、遊技機に設けられている演出表示装置、可変入賞球装置、球払出装置等の遊技用の装置を、自身で制御する処理、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、普通図柄当たり判定用乱数のカウント値が1周（普通図柄当たり判定用乱数の取りうる値の最小値から最大値までの間の数値の個数分歩進したこと）すると、そのカウンタに初期値が設定される。

20

【 0 0 7 8 】

なお、この実施の形態では、リーチ演出は、演出表示装置9において可変表示される演出図柄を用いて実行される。また、特別図柄の表示結果を大当たり図柄にする場合には、リーチ演出は常に実行される。特別図柄の表示結果を大当たり図柄にしない場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、乱数を用いた抽選によって、リーチ演出を実行するか否かを決定する。ただし、実際にリーチ演出の制御を実行するのは、演出制御用マイクロコンピュータ100である。

30

【 0 0 7 9 】

タイマ割込が発生すると、CPU 56は、図5に示すステップS20～S34のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、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を実行する（ステップS20）。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電源監視回路が、遊技機に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、CPU 56は、電源断信号が出力されたことを検出したら、必要なデータをバックアップRAM領域に保存するための電力供給停止時処理を実行する。次いで、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の検出信号を入力し、それらの状態判定を行う（スイッチ処理：ステップS21）。

40

【 0 0 8 0 】

次に、CPU 56は、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、普通図柄表示器10、第1特別図柄保留記憶表示器18a、第2特別図柄保留記憶表示器18b、普

50

通図柄保留記憶表示器 4 1 の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップ S 2 2）。第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b および普通図柄表示器 1 0 については、ステップ S 3 2、S 3 3 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。

【 0 0 8 1 】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当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：ステップ S 2 3）。C P U 5 6 は、さらに、初期値用乱数および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（初期値用乱数更新処理、表示用乱数更新処理：ステップ S 2 4、S 2 5）。

10

【 0 0 8 2 】

さらに、C P U 5 6 は、特別図柄プロセス処理を行う（ステップ S 2 6）。特別図柄プロセス処理では、第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b および大入賞口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を実行する。C P U 5 6 は、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【 0 0 8 3 】

次いで、普通図柄プロセス処理を行う（ステップ S 2 7）。普通図柄プロセス処理では、C P U 5 6 は、普通図柄表示器 1 0 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を実行する。C P U 5 6 は、普通図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

20

【 0 0 8 4 】

また、C P U 5 6 は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に演出制御コマンドを送出する処理を行う（演出制御コマンド制御処理：ステップ S 2 8）。

【 0 0 8 5 】

さらに、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大当り情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う（ステップ S 2 9）。

【 0 0 8 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（ステップ S 3 0）。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と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。

30

【 0 0 8 7 】

この実施の形態では、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、出力ポートの出力状態に対応した R A M 領域におけるソレノイドのオン／オフに関する内容を出力ポートに出力する（ステップ S 3 1：出力処理）。

【 0 0 8 8 】

40

また、C P U 5 6 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（ステップ S 3 2）。C P U 5 6 は、例えば、特別図柄プロセス処理でセットされる開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、変動速度が 1 コマ / 0 . 2 秒であれば、0 . 2 秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値を + 1 する。また、C P U 5 6 は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップ S 2 2 において駆動信号を出力することによって、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 における第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の可変表示を実行する。

【 0 0 8 9 】

50

さらに、CPU 56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（ステップS33）。CPU 56は、例えば、普通図柄の変動に関する開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、普通図柄の変動速度が0.2秒ごとに表示状態（「○」および「×」）を切り替えるような速度であれば、0.2秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値（例えば、「○」を示す1と「×」を示す0）を切り替える。また、CPU 56は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップS22において駆動信号を出力することによって、普通図柄表示器10における普通図柄の演出表示を実行する。

【0090】

10

その後、割込許可状態に設定し（ステップS34）、処理を終了する。

【0091】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は2ms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ステップS21～S33（ステップS29を除く。）の処理に相当する。また、この実施の形態では、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。

【0092】

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にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変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可変表示状態様を、可変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）の可変表示状態様という。

20

【0093】

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にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変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可変表示結果を、可変表示結果が「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）の可変表示状態様という。

30

【0094】

この実施の形態では、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、演出図柄の可変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、演出図柄が揃って停止表示される。

【0095】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに小当たりである「5」が停止表示される場合には、演出表示装置9において、演出図柄の可変表示状態が「突然確変大当たり」である場合と同様に演出図柄の可変表示が行われた後、所定の小当たり図柄（突然確変大当たり図柄と同じ図柄。例えば「135」）が停止表示されることがある。第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに小当たり図柄である「5」が停止表示されることに対応する演出表示装置9における表示演出を「小当たり」の可変表示状態様という。

40

【0096】

ここで、小当たりとは、大当たりと比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では0.1秒間の開放を2回）まで許容される当りである。なお、小当たり遊技が終了した場合、遊技状態は変化しない。すなわち、確変状態から通常状態に移行したり通常状態から確変状態に移行したりすることはない。また、突然確変大当たりとは、大当たり遊技状態において大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では0.1秒間の開放を2回）まで許容されるが大入賞口の開放時間が極めて短い大当たりであり、かつ、大当たり遊技

50

後の遊技状態を確変状態に移行させるような大当たりである（すなわち、そのようにすることにより、遊技者に対して突然に確変状態となったかのように見せるものである）。つまり、この実施の形態では、突然確変大当たりと小当たりとは、大入賞口の開放パターンが同じである。そのように制御することによって、大入賞口の0.1秒間の開放が2回行われると、突然確変大当たりであるか小当たりであるかまでは認識できないので、遊技者に対して高確率状態（確変状態）を期待させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0097】

図6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6に示すように、この実施の形態では、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様がリーチ状態を伴わない場合に対応した変動パターンとして、短縮非リーチはずれ及び非リーチはずれが用意されている。また、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様がリーチ状態を伴う場合に対応した変動パターンとして、ノーマルはずれ、擬似連1ノーマルはずれ、スーパーはずれ、擬似連2スーパーはずれ及び擬似連3スーパーはずれが用意されている。なお、図6に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連1ノーマルはずれを用いる場合には、再変動が1回行われる。また、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連2スーパーはずれを用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連3スーパーはずれを用いる場合には、再変動が3回行われる。なお、再変動とは、演出図柄の可変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可変表示を再度実行することである。また、図6に示す変動パターンのうち、短縮非リーチはずれは、非リーチはずれに対応して設けられた、非リーチはずれよりも変動時間が短い短縮用の変動パターンである。

【0098】

また、図6に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が通常大当たりまたは確変大当たりになる場合に対応した変動パターンとして、ノーマル当たり、擬似連1当たり、スーパー当たり、擬似連2スーパー当たり及び擬似連3スーパー当たりが用意されている。また、図8に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連1ノーマル当たりを用いる場合には、再変動が1回行われる。また、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連2スーパー当たりを用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連3スーパー当たりを用いる場合には、再変動が3

【0099】

また、図6に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が突然確変大当たりまたは小当たりになる場合に対応した変動パターンとして、特殊当たりが用意されている。

【0100】

なお、この実施の形態では、図6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（3回）ありのスーパーリーチの場合には変動時間が40秒で固定であり、擬似連なしのスーパーリーチの場合には変動時間が25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用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数3，4用の変動パターン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。

【0101】

また、この実施の形態では、遊技状態が通常状態である場合と時短状態である場合とで、変動時間が異なるように構成されているが（図6に示す例では、時短状態である場合には、他の変動パターンに比べて変動時間が短い「短縮非リーチはずれ」が選択される割合が高くなるように判定値が設定されている）、これに限らず、通常状態（または時短状態）であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間が異なる（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合が異なる）ように構成してもよい。例えば、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（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合が高くなる）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（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合を異ならせる）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（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合を異ならせる）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用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数3，4用の変動パターン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。

10

【0102】

保留記憶数に応じて異なる変動パターン判定テーブルを用いるように構成するときには、例えば、表示結果がはずれであって、合算保留記憶数が3以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルは、合算保留記憶数が0～2である場合に用いられる変動パターン判定テーブルと比較して、リーチ（ノーマルリーチ、スーパーリーチ）となる割合が少なくなるように判定値が割り当てられる。また、合算保留記憶数が3以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルは、他の変動パターンに比べて変動時間が短い「短縮非リーチはずれ」が選択される割合が高くなるように判定値が設定される。このことによって、合算保留記憶数が多くなるに従って平均的な変動時間を短くすることができ、可変表示の作動率が低下してしまう事態を極力防止することができる。

20

【0103】

また、合算保留記憶数が3以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルと、合算保留記憶数が0～2である場合に用いられる変動パターン判定テーブルとには、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴う変動パターン（またはそのような変動パターンの集合）に対して、共通の判定値（例えば、950～997など）が割り当てられる。そのため、合算保留記憶数にかかわらず（つまり用いる変動パターン判定テーブルが異なっても）、始動入賞時において、抽出した変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）の値さえ確認すれば、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴うか否かをあらかじめ容易に判定することができる。従って、その始動入賞に対応した可変表示よりも以前に、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴うことを報知することができ（例えば、その旨を示す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に送信し、演出制御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において先読み演出等の演出を実行することによって実現される）、遊技に対する興趣を向上させることができる。

30

40

【0104】

なお、合算保留記憶数が0～2であるか3以上であるかの2種類について、判定値の割り当てを異ならせる場合を示したが、これに限らず、例えば、合算保留記憶数に応じてさらに細かく段階的に割り当てを異ならせてもよい。この場合、例えば、合算保留記憶数が0，1用の変動パターン判定テーブルと、合算保留記憶数2個用、合算保留記憶数3個用および合算保留記憶数4個用の変動パターン判定テーブルとをあらかじめ用意しておき、リーチを伴う変動パターンや短縮変動の変動パターンに対する判定値の割り当てさらに段階的に異ならせるようにしてもよい。

【0105】

図7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。

50

(1) ランダム 1 (M R 1) : 大当りの種類 (後述する通常大当り、確変大当り、突然確変大当り) を決定する (大当り種別判定用)

(2) 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)

(3) 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)

(4) 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)

【 0 1 0 6 】

なお、この実施の形態では、変動パターンは、変動パターン判定用乱数 (ランダム 3) を用いて、変動パターン判定テーブルに含まれるいずれかの変動パターンに決定する。

【 0 1 0 7 】

図 5 に示された遊技制御処理におけるステップ S 2 3 では、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、(1) の大当り種別判定用乱数、および (4) の普通図柄当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 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、この実施の形態では、大当り判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 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 5 6 0 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。

【 0 1 0 8 】

図 8 (A) は、大当り判定テーブルを示す説明図である。大当り判定テーブルとは、ROM 5 4 に記憶されているデータの集まりであって、ランダム R と比較される大当り判定値が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態 (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り判定テーブルとがある。通常時大当り判定テーブルには、図 8 (A) の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当り判定テーブルには、図 8 (A) の右欄に記載されている各数値が設定されている。図 8 (A) に記載されている数値が大当り判定値である。

【 0 1 0 9 】

図 8 (B) , (C) は、小当り判定テーブルを示す説明図である。小当り判定テーブルとは、ROM 5 4 に記憶されているデータの集まりであって、ランダム R と比較される小当り判定値が設定されているテーブルである。小当り判定テーブルには、第 1 特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル (第 1 特別図柄用) と、第 2 特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル (第 2 特別図柄用) とがある。小当り判定テーブル (第 1 特別図柄用) には、図 8 (B) に記載されている各数値が設定され、小当り判定テーブル (第 2 特別図柄用) には、図 8 (C) に記載されている各数値が設定されている。また、図 8 (B) , (C) に記載されている数値が小当り判定値である。

【 0 1 1 0 】

C P U 5 6 は、所定の時期に、乱数回路 5 0 3 のカウント値を抽出して抽出値を大当り判定用乱数 (ランダム R) の値とするのであるが、大当り判定用乱数値が図 8 (A) に示すいずれかの大当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り (後述する通常大当り、確変大当り、突然確変大当り) にすることに決定する。また、大当り判定用乱数値が図 8 (B) , (C) に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りにすることに決定する。なお、図 8 (A) に示す「確率」は、大当りになる確率 (割合) を示す。また、図 8 (B) , (C) に示す「確率」は、小当りになる確率 (割合) を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当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 8 a または第 2 特別図柄表示器 8 b における停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りに

10

20

30

40

50

するか否か決定するということは、小当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小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

【0111】

なお、この実施の形態では、図8(B)、(C)に示すように、小当り判定テーブル(第1特別図柄用)を用いる場合には300分の1の割合で小当りと決定されるのに対して、小当り判定テーブル(第2特別図柄)を用いる場合には3000分の1の割合で小当りと決定される場合を説明する。従って、この実施の形態では、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には、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と比較して、「小当り」と決定される割合

10

【0112】

図8(D)、(E)は、ROM54に記憶されている大当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8(D)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)大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル(第1特別図柄用)131aである。また、図8(E)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)大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル(第2特別図柄用)131bである。

【0113】

20

大当り種別判定テーブル131a、131bは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数(ランダム1)にもとづいて、大当りの種別を「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」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、この実施の形態では、図8(D)、(E)に示すように、大当り種別判定テーブル131aには「突然確変大当り」に対して10個の判定値が割り当てられている(40分の10の割合で突然確変大当りと決定される)のに対して、大当り種別判定テーブル131bには「突然確変大当り」に対して3個の判定値が割り当てられている(40分の3の割合で突然確変大当りと決定される)場合を説明する。従って、この実施の形態では、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には、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と比較して、「突然確変大当り」と決定される割合が高い。なお、第1特別図柄用の大当り種別判定テーブル131aにのみ「突然確変大当り」を振り分けるようにし、第2特別図柄用の大当り種別判定テーブル131bには「突然確変大当り」の振り分けを行わない(すなわち、第1特別図柄の変動表示を行う場合にのみ、「突然確変大当り」と決定される場合がある)ようにしてもよい。なお、テーブルに設定される判定値は、個数が異なるとともに重複して割り当てられないようになっている。

30

【0114】

なお、この実施の形態では、図8(D)、(E)に示すように、所定量の遊技価値を付与する第1特定遊技状態として2ラウンドの突然確変大当りと、該遊技価値よりも多い量の遊技価値を付与する第2特定遊技状態として15ラウンドの大当り(確変大当りまたは通常大当り)と決定する場合を説明するが、第1特別図柄の変動表示が実行される場合に高い割合で第1特定遊技状態とすることに決定する場合を示しているが、付与される遊技価値は、この実施の形態で示したようなラウンド数に限られない。例えば、第1特定遊技状態と比較して、遊技価値として1ラウンドあたりの大入賞口への遊技球の入賞数(カウント数)の許容量を多くした第2特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、第1特定遊技状態と比較して、遊技価値として大当り中の1回あたりの大入賞口の開放時間を長くした第2特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、同じ15ラウンドの大当りであっても、1ラウンドあたり大入賞口を1回開放する第1特定遊技状態と、1ラウンドあたり大入賞口を複数回開放する第2特定遊技状態とを用意し、大入賞口の開放回数が実質的に多くなるようにして第2特定遊技状態の遊技価値を高めるよう

40

50

にしてもよい。この場合、例えば、第1特定遊技状態または第2特定遊技状態いずれの場合であっても、大入賞口を15回開放したときに（この場合、第1特定遊技状態の場合には15ラウンド全てを終了し、第2特定遊技状態の場合には未消化のラウンドが残っていることになる）、大当たりがさらに継続するか否かを煽るような態様の演出を実行するようにしてもよい。そして、第1特定遊技状態の場合には内部的に15ラウンド全てを終了していることから大当たり遊技を終了し、第2特定遊技状態の場合には内部的に未消化のラウンドが残っていることから、大当たり遊技が継続する（恰も15回開放の大当たりを終了した後さらにボーナスで大入賞口の開放が追加で始まったような演出）ようにしてもよい。

【0115】

この実施の形態では、図8（D）、（E）に示すように、大当たり種別として、「通常大当たり」、「確変大当たり」および「突然確変大当たり」がある。

10

【0116】

「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（この実施の形態では、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。後述するステップS170、S171参照）。そして、確変状態に移行した後、次の大当たりが発生するまで確変状態が維持される（後述するステップS134参照）。

【0117】

また、「通常大当たり」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れず、時短状態にのみ移行される大当たりである（後述するステップS167参照）。そして、時短状態に移行した後、特別図柄および演出図柄の変動表示の実行を所定回数（例えば、100回）終了するまで時短状態が維持される（後述するステップS142～S145参照）。なお、この実施の形態では、時短状態に移行した後、所定回数の変動表示の実行を終了する前に大当たりが発生した場合にも、時短状態が終了する（後述するステップS134参照）。

20

【0118】

また、「突然確変大当たり」とは、「確変大当たり」や「通常大当たり」と比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では0.1秒間の開放を2回）まで許容される大当たりである。すなわち、「突然確変大当たり」となった場合には、2ラウンドの大当たり遊技状態に制御される。そして、この実施の形態では、その2ラウンドの大当たり遊技状態の終了後に確変状態に移行される（この実施の形態では、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。後述するステップS170、S171参照）。そして、確変状態に移行した後、次の大当たりが発生するまで確変状態が維持される（後述するステップS134参照）。

30

【0119】

なお、前述したように、この実施の形態では、「小当たり」となった場合にも、大入賞口の開放が0.1秒間ずつ2回行われ、「突然確変大当たり」による大当たり遊技状態と同様の制御が行われる。そして、「小当たり」となった場合には、大入賞口の2回の開放が終了した後、遊技状態は変化せず、「小当たり」となる前の遊技状態が維持される（後述するステップS147～S151参照）。そのようにすることによって、「突然確変大当たり」であるか「小当たり」であるかを認識できないようにし、遊技の興趣を向上させている。

40

【0120】

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、「通常大当たり」、「確変大当たり」、「突然確変大当たり」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。CPU56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。

【0121】

図9は、ROM54に記憶されている変動パターン判定テーブルを示す説明図である。変動パターン判定テーブルは、大当たり種別や遊技状態などに応じて、変動パターン判定用

50

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。ＣＰＵ５６は、抽出したランダム３の（１～９９７）の値が変動パターンごとに割り当てられたデータ（判定値）と一致した場合に、変動パターンを、一致した変動パターンの判定値に対応するパターンに決定する。なお、図９に示す例では、変動パターンごとに割り当てられる判定値の割合が示されている。例えば、通常遊技状態において可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされている場合（図９の「はずれ」フィールド）においては、ランダム３の値（１～９９７）に対応する判定値のうちの５０％が、変動パターン「非リーチはずれ」に設定されている。つまり、図９に示す例では、変動パターン判定テーブルに設定された各値は、可変表示結果が「はずれ」、「はずれ（時短時）」、「通常大当たり／確変大当たり」または「突然確変大当たり／小当たり時」である場合に、対応付けられた変動パターンに決定される割合を示している。

10

【０１２２】

図９に示すように、例えば、通常遊技状態において可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされている場合（図９の「はずれ」フィールド）においては、複数種類の変動パターンのうち、「非リーチはずれ」と判定される割合が最も高く、「擬似連３スーパーはずれ」と判定される割合が最も低い。また、例えば、時短状態において可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされている場合（図９の「はずれ（時短時）」フィールド）においては、「はずれ」フィールドとは異なり、「非リーチはずれ」と判定されることがなく、「短縮非リーチはずれ」と判定される割合が高くなるように判定値が割り当てられている。このように設定することによって、時短状態においては変動時間が短い変動パターンが選択されやすくなる。

20

【０１２３】

また、可変表示結果を「通常大当たり」または「確変大当たり」にする旨の判定がなされている場合（図９の「通常大当たり／確変大当たり」フィールド）においては、擬似連演出を伴う変動パターンのうち、「擬似連３スーパー当たり」と判定される割合が最も高く、「擬似連１ノーマル当たり」と判定される割合が最も低くなるように判定値が割り当てられている。すなわち、「通常大当たり／確変大当たり」フィールドにおいては、擬似連演出を伴う変動パターンのうち擬似連回数が多い方の変動パターンが選択されやすい。したがって、擬似連演出は、擬似連回数が多い方が、可変表示結果が大当たりとなる期待度が高い。また、図９に示す例では、ノーマルリーチを伴う変動パターン（ノーマルはずれ、擬似連１ノーマルはずれ、ノーマル当たり及び擬似連１ノーマル当たり）は、スーパーリーチを伴う変動パターン（スーパーはずれ、擬似連２スーパーはずれ、擬似連３スーパーはずれ、スーパー当たり、擬似連２スーパー当たり及び擬似連３スーパー当たり）よりも、可変表示結果が「はずれ」のみに選択されやすい。逆に、スーパーリーチを伴う変動パターン（スーパーはずれ、擬似連２スーパーはずれ、擬似連３スーパーはずれ、スーパー当たり、擬似連２スーパー当たり及び擬似連３スーパー当たり）は、ノーマルリーチを伴う変動パターン（ノーマルはずれ、擬似連１ノーマルはずれ、ノーマル当たり及び擬似連１ノーマル当たり）よりも、可変表示結果が「通常大当たり」または「確変大当たり」のときに選択されやすい。したがって、この実施の形態では、ノーマルリーチを伴う変動パターンよりもスーパーリーチを伴う変動パターンの方が、可変表示結果が大当たりとなる期待度が高い。

30

40

【０１２４】

また、図９に示す例では、可変表示結果を「突然確変大当たり」または「小当たり」にする旨の判定がなされている場合（図９の「突然確変大当たり／小当たり」フィールド）においては、変動パターンは「特殊当たり」と判定される。

【０１２５】

図１０および図１１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マンドの内容の一例を示す説明図である。図１０および図１１に示す例において、コマンド８０××（Ｈ）は、特別図柄の可変表示に対応して演出表示装置９において可変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××に対応）。つまり、図６に示された使用されうる変動パタ

50

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ぞ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でもある。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可変表示を開始するように制御する。

【0126】

コマンド8C01(H)~8C05(H)は、大当たりとするか否か、小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)~8C05(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)~8C05(H)を表示結果指定コマンドという。

10

【0127】

コマンド8D01(H)は、第1特別図柄の可変表示(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特別図柄の可変表示(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特別図柄の可変表示を開始するのか第2特別図柄の可変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

【0128】

コマンド8F00(H)は、演出図柄の可変表示(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、演出図柄の可変表示(変動)を終了して表示結果を導出表示する。

【0129】

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。

30

【0130】

コマンド95XX(H)は、入賞時判定結果の内容を示す演出制御コマンド(入賞時判定結果指定コマンド)である。この実施の形態では、後述する入賞時演出処理(図16参照)において、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、始動入賞時にいずれの変動パターンとなるかを判定する。そして、入賞時判定結果指定結果コマンドのEXTデータに判定結果としての変動パターンを指定する値を設定し、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して送信する制御を行う。

40

【0131】

図12は、入賞時判定結果指定コマンドの内容の一例を示す説明図である。図12に示すように、この実施の形態では、始動入賞時にいずれの変動パターンになると判定したかに応じて、EXTデータに値が設定され、入賞時判定結果指定コマンドが送信される。例えば、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への始動入賞時に変動パターンが「短縮非リーチはずれ」となると判定した場合には、EXTデータに「01(H)」を設定した入賞時判定結果指定コマンドが送信される。また、例えば、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への始動入賞時に変動パターンが「特殊当り」となると判定した場合には、EXTデータに「13(H)」を設定した入賞時判定結果指定コマンドが送信される。

50

【0132】

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。

【0133】

コマンドA001~A003(H)は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当り遊技の開始を指定する演出制御コマンド(大当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。大当り開始指定コマンドには、大当りの種類に応じた大当り開始1指定コマンド、大当り開始指定2指定コマンドおよび小当り/突然確変大当り開始指定コマンドがある。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、突然大当りである場合に突然確変大当り開始指定用のファンファーレ指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはファンファーレ指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

10

【0134】

コマンドA1XX(H)は、XXで示す回数(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。A2XX(H)は、XXで示す回数(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。

【0135】

コマンドA301(H)は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終了を指定するとともに、通常大当りであったことを指定する演出制御コマンド(大当り終了1指定コマンド:エンディング1指定コマンド)である。コマンドA302(H)は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終了を指定するとともに、確変大当りであったことを指定する演出制御コマンド(大当り終了2指定コマンド:エンディング2指定コマンド)である。コマンドA303(H)は、小当りの遊技の終了または突然確変大当りの遊技の終了を指定する演出制御コマンド(小当り/突然確変大当り終了指定コマンド:エンディング3指定コマンド)である。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、突然大当りである場合に突然確変大当り終了指定用のエンディング指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはエンディング指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

20

【0136】

コマンドB000(H)は、遊技状態が通常状態であることを指定する演出制御コマンド(通常状態指定コマンド)である。コマンドB001(H)は、遊技状態が時短状態(確変状態を含まない)であることを指定する演出制御コマンド(時短状態指定コマンド)である。コマンドB002(H)は、遊技状態が確変状態であることを指定する演出制御コマンド(確変状態指定コマンド)である。

30

【0137】

コマンドC0XX(H)は、第1保留記憶数を指定する演出制御コマンド(第1保留記憶数指定コマンド)である。コマンドC0XX(H)における「XX」が、第1保留記憶数を示す。コマンドC1XX(H)は、第2保留記憶数を指定する演出制御コマンド(第2保留記憶数指定コマンド)である。コマンドC1XX(H)における「XX」が、第2保留記憶数を示す。

40

【0138】

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10および図11に示された内容に応じて画像表示装置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。

【0139】

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可変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

50

出制御用マイクロコンピュータ 100 に送信する。

【0140】

この実施の形態では、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

【0141】

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
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
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。

【0142】

図10および図11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可変表示(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可変表示(変
動)とで共通に使用でき、第1特別図柄および第2特別図柄の可変表示に伴って演出を
行う画像表示装置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。

【0143】

図13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(ステップ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がオンしていたら、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(ステップS311, S312)。
そして、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。第1始動入賞口ス
イッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aがオンしていなければ、内部状態に応じて
、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。

【0144】

ステップS300～S310の処理は、以下のような処理である。

【0145】

特別図柄通常処理(ステップ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、特別図柄の可変表示が開始で
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特別図柄の可変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)をステップ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。

【0146】

変動パターン設定処理（ステップ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（可変表示時間：可変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）を特別図柄の可変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）をステップS302に対応した値（この例では2）に更新する。

【0147】

表示結果指定コマンド送信処理（ステップ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）をステップS303に対応した値（この例では3）に更新する。

10

【0148】

特別図柄変動中処理（ステップ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（ステップS301でセットされる変動時間タイマがタイムアウトすなわち変動時間タイマの値が0になる）すると、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS304に対応した値（この例では4）に更新する。

【0149】

特別図柄停止処理（ステップ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。第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける可変表示を停止して停止図柄を導出表示させる。また、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う。そして、大当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS305に対応した値（この例では5）に更新する。また、小当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS308に対応した値（この例では8）に更新する。大当りフラグおよび小当りフラグのいずれも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）をステップS300に対応した値（この例では0）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において演出図柄が停止されるように制御する。

20

30

【0150】

大入賞口開放前処理（ステップ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）などを初期化するとともに、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）をステップ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

【0151】

大入賞口開放中処理（ステップS306）：特別図柄プロセスフラグの値が6であるときに実行される。大当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）をステップ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）をステップS307に対応した値（この例では7）に更新する。

【0152】

大当り終了処理（ステップS307）：特別図柄プロセスフラグの値が7であるときに

50

実行される。大当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、確変フラグや時短フラグ）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）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。

【0153】

小当り開放前処理（ステップS308）：特別図柄プロセスフラグの値が8であるときに実行される。小当り開放前処理では、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）などを初期化するとともに、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）をステップS309に対応した値（この例では9）に更新する。なお、小当り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、小当り開放前処理は小当り遊技を開始する処理でもある。

10

【0154】

小当り開放中処理（ステップS309）：特別図柄プロセスフラグの値が9であるときに実行される。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）をステップS308に対応した値（この例では8）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）をステップS310に対応した値（この例では10（10進数））に更新する。

20

【0155】

小当り終了処理（ステップS310）：特別図柄プロセスフラグの値が10であるときに実行される。小当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。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。

【0156】

図14は、ステップ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（ステップS1211）。第1始動口スイッチ13aがオン状態でなければ、ステップS1222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（ステップS1212）。第1保留記憶数が上限値に達していれば、ステップS1222に移行する。

30

【0157】

第1保留記憶数が上限値に達していなければ、CPU56は、第1保留記憶数カウンタの値を1増やす（ステップS1213）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（ステップS1214）。また、CPU56は、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順を記憶するための保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第1」を示すデータをセットする（ステップS1215）。

40

【0158】

この実施の形態では、第1始動口スイッチ13aがオン状態となった場合（すなわち、第1始動入賞口13に遊技球が始動入賞した場合）には「第1」を示すデータをセットし、第2始動口スイッチ14aがオン状態となった場合（すなわち、第2始動入賞口14に遊技球が始動入賞した場合）には「第2」を示すデータをセットする。例えば、CPU56は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、第1始動口スイッチ13aがオン状態となった場合には「第1」を示すデータとして01（H）をセットし、第2始動口スイッチ14aがオン状態となった場合には「第2」を示すデータとして02（H）をセットする。なお、この場合、対応する保留記憶がない場合には、保留記憶特定情報記

50

憶領域（保留特定領域）には、00（H）がセットされている。

【0159】

図15（A）は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）の構成例を示す説明図である。図15（A）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では8）に対応した領域が確保されている。なお、図15（A）には、合算保留記憶数カウンタの値が5である場合の例が示されている。図15（A）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では8）に対応した領域が確保されており、第1始動入賞口13または第2始動入賞口14への入賞にもとづき入賞順に「第1」または「第2」であることを示すデータがセットされる。従って、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順が記憶される。なお、保留特定領域は、RAM55に形成されている。

10

【0160】

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15（B）参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップS1216）。なお、ステップS1216の処理では、ハードウェア乱数であるランダムR（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム1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。

20

【0161】

図15（B）は、保留記憶に対応する乱数等を保存する領域（保留バッファ）の構成例を示す説明図である。図15（B）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。この実施の形態では、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（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム1）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。

30

【0162】

次いで、CPU56は、検出した始動入賞にもとづく変動がその後実行されたときの変動表示結果や変動パターンを始動入賞時にあらかじめ判定する入賞時演出処理を実行する（ステップS1217）。そして、CPU56は、第1保留記憶数カウンタの値にもとづいて第1保留記憶数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い、その後、入賞時演出処理の判定結果にもとづいて入賞時判定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に送信する制御を行う（ステップS1218）。

40

【0163】

なお、ステップS1218の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態（高確率状態や高ペース状態であるか否か、大当り遊技状態であるか否か）にかかわらず、CPU56は、第1始動入賞口13に始動入賞するごとに、必ず第1保留記憶数指定コマンドおよび入賞時判定結果指定コマンドの両方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。

【0164】

なお、この実施の形態では、第1始動入賞口13と第2始動入賞口14とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第1特別図柄の変動表示または第2特別図柄の変動表示が実

50

行されるが、第1特別図柄と第2特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成してもよい。例えば、高ベース状態に移行された場合には可変入賞球装置15が設けられた第2始動入賞口14に始動入賞しやすくなり第2保留記憶が溜まりやすくなるのであるから、第2特別図柄の変動表示を優先して実行するようにしてもよい。この場合には、ステップS1215の処理を省略可能であるとともに、図15(A)に示す保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)が不要となる。また、この場合には、CPU56は、高ベース状態でなく(時短フラグがセットされていない場合)、大当り遊技中でないことを条件に、第1始動入賞口13に始動入賞したことにもとづく入賞時演出処理(ステップS1217)を行うようにしてもよい。すなわち、条件を満たさない場合には、入賞時演出処理(ステップS1217)の実行を制限するようにし、特定の変動表示の表示結果が大当りやスーパーリーチとなることを予告する先読み演出(詳細については後述する)を実行させないようにしてもよい。第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成において、第2始動入賞口14に始動入賞しやすい遊技状態では、第1始動入賞口13に始動入賞したことにもとづく第1特別図柄の変動表示が後回しにされ続けることがあるため、先読み演出を実行しても、予告対象の変動表示がなかなか実行されない状態が生じてしまう可能性がある。しかし、入賞時演出処理(ステップS1217)の実行を制限することで、第1始動入賞口13に始動入賞したことにもとづく先読み演出を実行させないようにすることができ、そのような状態を回避することができる。また、高ベース状態や大当り遊技中に入賞時演出処理を制限することによって、大当りとなる保留記憶が記憶されていることが認識できる状態で遊技が行われることを防止することができる。なお、大当り遊技中であるか否かは、例えば、特別図柄プロセスフラグの値で確認される。その場合、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値が5~7のいずれかであるときに大当り遊技中であると判定する。また、例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560側では入賞時演出処理を常に行い、演出制御用マイクロコンピュータ100側で、高ベース状態であるか否か、大当り遊技中であるか否かを判定し、先読み演出の実行を制限するようにしてもよい。

【0165】

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(ステップS1222)。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(ステップS1223)。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。

【0166】

第2保留記憶数が上限値に達していなければ、CPU56は、第2保留記憶数カウンタの値を1増やす(ステップS1224)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(ステップS1225)。また、CPU56は、保留記憶特定情報記憶領域(保留特定領域)において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第2」を示すデータをセットする(ステップS1226)。

【0167】

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20(B)参照)における保存領域に格納する処理を実行する(ステップS1227)。なお、ステップS1227の処理では、ハードウェア乱数であるランダムR(大当り判定用乱数)や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数(ランダム1)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。

【 0 1 6 8 】

次いで、CPU 56は、入賞時演出処理を実行する（ステップS 1 2 2 8）。そして、CPU 56は、第2保留記憶数カウンタの値にもとづいて第2保留記憶数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い、その後、入賞時演出処理の判定結果にもとづいて入賞時判定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に送信する制御を行う（ステップS 1 2 2 9）。

【 0 1 6 9 】

なお、ステップS 1 2 2 9の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態（高確率状態や高ベース状態であるか否か、大当たり遊技状態であるか否か）にかかわらず、CPU 56は、第2始動入賞口14に始動入賞することに、必ず第2保留記憶数指定コマンドおよび入賞時判定結果指定コマンドの両方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。

【 0 1 7 0 】

図16は、ステップS 1 2 1 7、S 1 2 1 8の入賞時演出処理を示すフローチャートである。入賞時演出処理では、CPU 56は、まず、ステップS 1 2 1 6、S 1 2 2 7で抽出した大当たり判定用乱数（ランダムR）と図8（A）の左欄に示す通常時の大当たり判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップS 2 2 0）。この実施の形態では、特別図柄および演出図柄の変動を開始するタイミングで、後述する特別図柄通常処理において大当たりや小当たりとするか否か、大当たり種別を決定したり、変動パターン設定処理において変動パターンを決定したりするのであるが、それとは別に、遊技球が第1始動入賞口13や第2始動入賞口14に始動入賞したタイミングで、その始動入賞にもとづく変動表示が開始される前に、入賞時演出処理を実行することによって、あらかじめいずれの変動パターンとなるか否かを確認する。そのようにすることによって、演出図柄の変動表示が実行されるより前にあらかじめ変動パターンを予測し、後述するように、入賞時の判定結果にもとづいて、演出制御用マイクロコンピュータ100によって大当たりやスーパーリーチとなることを予告する先読み演出を実行する。

【 0 1 7 1 】

大当たり判定用乱数（ランダムR）が通常時の大当たり判定値と一致しなければ（ステップS 2 2 0のN）、CPU 56は、遊技状態が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確認する（ステップS 2 2 1）。確変フラグがセットされていれば、CPU 56は、ステップS 1 2 1 6、S 1 2 2 7で抽出した大当たり判定用乱数（ランダムR）と図8（A）の右欄に示す確変時の大当たり判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップS 2 2 2）。なお、始動入賞時にステップS 2 2 1で確変状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間には、複数の変動表示が実行される可能性がある。そのため、始動入賞時にステップS 2 2 1で確変状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間に遊技状態が変化している（例えば、変動開始前に確変大当たりが発生した場合には通常状態から確変状態に変化している。）場合がある。そのため、始動入賞時にステップS 2 2 1で判定する遊技状態と変動開始時に判定する遊技状態（後述するステップS 6 1参照）とは、必ずしも一致するとは限らない。

【 0 1 7 2 】

大当たり判定用乱数（ランダムR）が確変時の大当たり判定値とも一致しなければ（ステップS 2 2 2のN）、CPU 56は、ステップS 1 2 1 6、S 1 2 2 7で抽出した大当たり判定用乱数（ランダムR）と図8（B）、（C）に示す小当たり判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップS 2 2 3）。この場合、CPU 56は、第1始動入賞口13への始動入賞があった場合（図14に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップS 1 2 1 7参照）を実行する場合）には、図8（B）に示す小当たり判定テーブル（第1特別図柄用）に設定されている小当たり判定値と一致するか否かを判定する。また、第2始動入賞口14への始動入賞があった場合（図14に示す始動口スイッチ通過

処理で入賞時演出処理（ステップS 1 2 2 8 参照）を実行する場合）には、図 8（C）に示す小当り判定テーブル（第 2 特別図柄用）に設定されている小当り判定値と一致するかどうかを判定する。

【 0 1 7 3 】

大当り判定用乱数（ランダム R）が小当り判定値とも一致しなければ（ステップ S 2 2 3 の N）、CPU 5 6 は、現在の遊技状態を判定する処理を行う（ステップ S 2 2 4）。この実施の形態では、CPU 5 6 は、ステップ S 2 2 4 において、遊技状態が確変状態または時短状態であるか否か（具体的には、時短フラグがセットされているか否か）を判定する。なお、始動入賞時にステップ S 2 2 4 で確変状態や時短状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間には、複数の変動表示が実行される可能性がある。そのため、始動入賞時にステップ S 2 2 4 で確変状態や時短状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間に遊技状態が変化している（例えば、変動開始前に確変大当りが発生した場合には通常状態から確変状態に変化している。）場合がある。そのため、始動入賞時にステップ S 2 2 4 で判定する遊技状態と変動開始時に判定する遊技状態（後述するステップ S 6 1 参照）とは、必ずしも一致するとは限らない。

10

【 0 1 7 4 】

そして、CPU 5 6 は、ステップ S 2 2 4 の判定結果に応じて、変動パターン判定テーブルのフィールドを選択する（ステップ S 2 2 5）。具体的には、CPU 5 6 は、遊技状態が確変状態もしくは時短状態であると判定した場合には、図 9 に示す変動パターン判定テーブルの「はずれ（時短時）」フィールドを選択する。また、遊技状態が通常状態であると判定した場合には、図 9 に示す変動パターン判定テーブルの「はずれ」フィールドを選択する。

20

【 0 1 7 5 】

大当り判定用乱数（ランダム R）が小当り判定値と一致した場合には（ステップ S 2 2 3 の Y）、CPU 5 6 は、図 9 に示す変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り / 小当り」フィールドを選択する。（ステップ S 2 2 6）。

【 0 1 7 6 】

ステップ S 2 2 0 またはステップ S 2 2 2 で大当り判定用乱数（ランダム R）が大当り判定値と一致した場合には、CPU 5 6 は、ステップ S 1 2 1 6、S 1 2 2 7 で抽出した大当り種別判定用乱数（ランダム 1）にもとづいて大当りの種別を判定する（ステップ S 2 2 7）。この場合、CPU 5 6 は、第 1 始動入賞口 1 3 への始動入賞があった場合（図 1 4 に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップ S 1 2 1 7 参照）を実行する場合）には、図 8（D）に示す大当り種別判定テーブル（第 1 特別図柄用）1 3 1 a を用いて大当り種別が「通常大当り」、「確変大当り」または「突然確変大当り」のいずれとなるかを判定する。また、第 2 始動入賞口 1 4 への始動入賞があった場合（図 1 4 に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップ S 1 2 2 8 参照）を実行する場合）には、図 8（E）に示す大当り種別判定テーブル（第 2 特別図柄用）1 3 1 b を用いて大当り種別が「通常大当り」、「確変大当り」または「突然確変大当り」のいずれとなるかを判定する。

30

40

【 0 1 7 7 】

そして、CPU 5 6 は、ステップ S 2 2 7 で判定した大当り種別に応じて、変動パターン判定テーブルのフィールドを選択する。（ステップ S 2 2 8）。具体的には、CPU 5 6 は、「通常大当り」または「確変大当り」と判定した場合には、変動パターン判定テーブルの「通常大当り / 確変大当り」フィールドを選択する。また、「突然確変大当り」と判定した場合には、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り / 小当り」フィールドを選択する。

【 0 1 7 8 】

次いで、CPU 5 6 は、ステップ S 2 2 5、S 2 2 6、S 2 2 8 で設定した変動パターン判定テーブルのフィールドと、ステップ S 1 2 1 6、S 1 2 2 7 で抽出した変動パター

50

ン判定用乱数（ランダム３）とを用いて、変動パターンを判定する（ステップＳ２２９）。

【０１７９】

そして、ＣＰＵ５６は、判定した変動パターンを入賞時判定結果指定コマンドに設定する処理を行う（ステップＳ２３０）。具体的には、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２９でいずれの変動パターンになると判定したかに応じて、図１２に示すような「００（Ｈ）」～「５１（Ｈ）」のいずれかの値を入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに設定する処理を行う。

【０１８０】

例えば、第１始動入賞口１３への始動入賞があった場合（図１４に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２１７Ａ参照）を実行する場合）には、ステップＳ２２９で「非リーチはずれ」の変動パターンになると判定した場合には、ＭＯＤＥデータ「９５（Ｈ）」で構成される入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに「０２（Ｈ）」を設定する処理を行う。また、ステップＳ２２９で「擬似連３スーパー当り」の変動パターン種別になると判定した場合には、ＭＯＤＥデータ「９５（Ｈ）」で構成される入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに「１２（Ｈ）」を設定する処理を行う。

【０１８１】

なお、この実施の形態では、保留記憶数が異なっても同じ変動パターン判定テーブルを用いて変動パターンが判定されるが、保留記憶数に応じて異なる変動パターン判定テーブルを用いるようにしてもよい。この場合には、保留記憶数にかかわらず、例えば、ノーマルリーチやスーパーリーチなどを伴う変動パターンになるか否かを変動パターン判定用乱数（または変動パターン種別判定用乱数）から判定し、判定結果にもとづいて入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよいし、特定の変動パターン（例えば、特定のリーチ演出を行う変動パターンや、特定の擬似連回数の変動パターンなど）になると判定されたときに、判定結果を示す入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよい。また、例えば、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であるか否かを判定し、判定結果を示す入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【０１８２】

図１７および図１８は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理（ステップ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（ステップ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であれば処理を終了する。

【０１８３】

合算保留記憶数が０でなければ、ＣＰＵ５６は、保留特定領域（図１５（Ａ）参照）に設定されているデータのうち１番目のデータが「第１」を示すデータであるか否か確認する（ステップＳ５２）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータでない（すなわち、「第２」を示すデータである）場合（ステップＳ５２のＮ）、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（ステップＳ５４）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータである場合（ステップＳ５２のＹ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタに「第１」を示すデータを設定する（ステップＳ５３）。

【０１８４】

ステップＳ５２～Ｓ５４の処理が実行されることによって、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される。なお、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される場合を示しているが、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成してもよい。例えば、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する場合には、ステッ

プ S 5 2 において第 2 保留記憶数バッファにおける第 2 保留記憶数が 1 以上であるか否かを確認し、1 以上であればステップ S 5 4 に移行し、0 であればステップ S 5 3 に移行するようにする。

【 0 1 8 5 】

次いで、CPU 5 6 は、RAM 5 5 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 RAM 5 5 の乱数バッファ領域に格納する（ステップ S 5 5）。具体的には、CPU 5 6 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 RAM 5 5 の乱数バッファ領域に格納する。また、CPU 5 6 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 RAM 5 5 の乱数バッファ領域に格納する。

10

【 0 1 8 6 】

そして、CPU 5 6 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（ステップ S 5 6）。具体的には、CPU 5 6 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、保留特定領域および第 1 保留記憶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、保留特定領域および第 2 保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。

20

【 0 1 8 7 】

すなわち、CPU 5 6 は、特別図柄ポインタが「第 1」を示している場合に、RAM 5 5 の第 1 保留記憶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、RAM 5 5 の第 2 保留記憶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。また、CPU 5 6 は、保留特定領域において合算保留記憶数 = m ($m = 2 \sim 8$) に対応する保存領域に格納されている値（「第 1」または「第 2」を示す値）を、合算保留記憶数 = $m - 1$ に対応する保存領域に格納する。

30

【 0 1 8 8 】

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。また、各合算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値が抽出された順番は、常に、合算保留記憶数 = 1 ~ 8 の順番と一致するようになっている。

【 0 1 8 9 】

なお、CPU 5 6 は、ステップ S 5 6 において、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 減算すると、減算された保留記憶数カウンタのカウント値にもとづいて第 1 特別図柄保留記憶表示器 1 8 a または第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b の表示を変更する制御も行う。

40

【 0 1 9 0 】

そして、CPU 5 6 は、合算保留記憶数カウンタのカウント値を RAM 5 5 の所定の領域に保存した後（ステップ S 5 7）、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（ステップ S 5 8）。なお、CPU 5 6 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 RAM 5 5 の所定の領域に保存する。

【 0 1 9 1 】

また、CPU 5 6 は、減算後の特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタの値にもとづいて、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロ

50

コンピュータ 100 に送信する制御を行う（ステップ S 59）。この場合、特別図柄ポインタに「第 1」を示す値が設定されている場合には、CPU 56 は、第 1 保留記憶数指定コマンドを送信する制御を行う。また、特別図柄ポインタに「第 2」を示す値が設定されている場合には、CPU 56 は、第 2 保留記憶数指定コマンドを送信する制御を行う。

【0192】

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、ステップ S 300 ~ S 310 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。

【0193】

次いで、CPU 56 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、CPU 56 は、第 1 始動口スイッチ通過処理のステップ S 214 A や第 2 始動口スイッチ通過処理のステップ S 214 B 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や小当たり判定値（図 8 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や小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、大当たり判定や小当たり判定の処理を実行するプログラムである。

【0194】

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（通常遊技状態および時短状態）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（ROM 54 における図 8（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（ROM 54 における図 8（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、CPU 56 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や時短状態であるときは、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、CPU 56 は、大当たり判定用乱数（ランダム R）の値が図 8（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（ステップ S 61）、ステップ S 71 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。

【0195】

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、確変大当たりまたは突然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でリセットされる。

【0196】

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（ステップ S 61 の N）、CPU 56 は、小当たり判定テーブル（図 8（B）、（C）参照）を使用して小当たりの判定の処理を行う。すなわち、CPU 56 は、大当たり判定用乱数（ランダム R）の値が図 8（B）、（C）に示すいずれかの小当たり判定値に一致すると、特別図

柄に関して小当たりとすることに決定する。この場合、CPU 56は、特別図柄ポインタが示すデータを確認し、特別図柄ポインタが示すデータが「第1」である場合には、図8(B)に示す小当たり判定テーブル(第1特別図柄用)を用いて小当たりとするか否かを決定する。また、特別図柄ポインタが示すデータが「第2」である場合には、図8(C)に示す小当たり判定テーブル(第2特別図柄用)を用いて小当たりとするか否かを決定する。そして、小当たりとすることに決定した場合には(ステップS62)、CPU 56は、小当たりであることを示す小当たりフラグをセットし(ステップS63)、ステップS75に移行する。

【0197】

なお、ランダムRの値が大当たり判定値および小当たり判定値のいずれにも一致しない場合には(ステップS62のN)、すなわち、はずれである場合には、そのままステップS75に移行する。

10

【0198】

ステップS71では、CPU 56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(ステップS72)。具体的には、CPU 56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、図8(D)に示す第1特別図柄用の大当たり種別判定用テーブル131aを選択する。また、CPU 56は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合には、図8(E)に示す第2特別図柄用の大当たり種別判定用テーブル131bを選択する。

【0199】

20

次いで、CPU 56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(「通常大当たり」、「確変大当たり」または「突然確変大当たり」)を大当たりの種別に決定する(ステップS73)。なお、この場合、CPU 56は、第1始動口スイッチ通過処理のステップS214Aや第2始動口スイッチ通過処理のステップS214B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。また、この場合に、図8(D)、(E)に示すように、第1特別図柄の変動表示が実行される場合には、第2特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、突然確変大当たりが選択される割合が高い。

【0200】

30

また、CPU 56は、決定した大当たりの種別を示すデータをRAM 55における大当たり種別バッファに設定する(ステップS74)。例えば、大当たり種別が「通常大当たり」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「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、大当たり種別が「突然確変大当たり」の場合には大当たり種別を示すデータとして「03」が設定される。

【0201】

次いで、CPU 56は、特別図柄の停止図柄を決定する(ステップS75)。具体的には、大当たりフラグおよび小当たりフラグのいずれも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、大当たり図柄となる「1」、「3」、「7」のいずれかを特別図柄の停止図柄に決定する。すなわち、大当たり種別を「突然確変大当たり」に決定した場合には「1」を特別図柄の停止図柄に決定し、「通常大当たり」に決定した場合には「3」を特別図柄の停止図柄に決定し、「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する。また、小当たりフラグがセットされている場合には、小当たり図柄となる「5」を特別図柄の停止図柄に決定する。

40

【0202】

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(ステップS301)に対応した値に更新する(ステップS76)。

【0203】

図19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(ステップS301)

50

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、CPU 56は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する(ステップS 91)。大当りフラグがセットされている場合には、CPU 56は、大当り種別が通常大当りまたは確変大当りである場合には(ステップS 92のY)、変動パターン判定テーブルの「通常大当り/確変大当り」フィールドを選択し(ステップS 93)、大当り種別が通常大当りまたは確変大当りでない場合には(ステップS 92のN)、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り/小当り」フィールドを選択する(ステップS 94)。そして、ステップS 101に移行する。

【0204】

大当りフラグがセットされていない場合には、CPU 56は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する(ステップS 93)。小当りフラグがセットされている場合には、CPU 56は、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り/小当り」フィールドを選択する(ステップS 96)。そして、ステップS 101に移行する。

10

【0205】

小当りフラグもセットされていない場合には、CPU 56は、時短状態であることを示す時短フラグがセットされているか否かを確認する(ステップS 97)。なお、時短フラグは、遊技状態を時短状態に移行するとき(確変状態に移行するときを含む)にセットされ、時短状態を終了するときにリセットされる。具体的には、通常大当り、確変大当りまたは突然確変大当りとすることに決定され、大当り遊技を終了する処理においてセットされ、時短回数を消化したタイミングや、大当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でリセットされる。時短フラグがセットされていれば(ステップS 97のY)、CPU 56は、変動パターン判定テーブルの「はずれ(時短時)」フィールドを選択する(ステップS 98)。そして、ステップS 101に移行する。

20

【0206】

時短フラグがセットされていなければ(ステップS 97のN)、CPU 56は、変動パターン判定テーブルの「はずれ」フィールドを選択する(ステップS 99)。そして、ステップS 101に移行する。

【0207】

次いで、CPU 56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3(変動パターン判定用乱数)を読み出し(ステップS 101)、ステップS 93、S 94、S 96、S 98またはS 99の処理で選択した変動パターン判定テーブルのフィールド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(ステップS 102)。

30

【0208】

次いで、CPU 56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(ステップS 103)。また、CPU 56は、特別図柄ポインタが示す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(ステップS 104)。

【0209】

また、特別図柄の変動を開始する(ステップS 105)。例えば、ステップS 33の特別図柄表示制御処理で参照される特別図柄に対応した開始フラグをセットする。また、RAM 55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(ステップS 106)。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(ステップS 302)に対応した値に更新する(ステップS 107)。

40

【0210】

図20は、表示結果指定コマンド送信処理(ステップS 302)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、CPU 56は、決定されている大当りの種類、小当り、はずれに応じて、表示結果1指定～表示結果5指定のいずれかの演出制御コマンド(図10参照)を送信する制御を行う。具体的には、CPU 56は、まず、大

50

当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップS 1 1 0）。セットされていない場合には、ステップS 1 1 6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（ステップS 1 1 1, S 1 1 2）。なお、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ステップS 7 4で大当り種別バッファに設定されたデータが「0 2」であるか否かを確認することによって判定できる。また、CPU 5 6は、大当りの種別が突然確変大当りであるときには、表示結果4指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 1 3, S 1 1 4）。なお、突然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ステップS 7 4で大当り種別バッファに設定されたデータが「0 3」であるか否かを確認することによって判定できる。そして、確変大当りおよび突然確変大当りのいずれでもないときには（すなわち、通常大当りであるときには）、CPU 5 6は、表示結果2指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 1 5）。

10

【0 2 1 1】

一方、CPU 5 6は、大当りフラグがセットされていないときには（ステップS 1 1 0のN）、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップS 1 1 6）。小当りフラグがセットされていれば、CPU 5 6は、表示結果5指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 1 7）。小当りフラグもセットされていないときは（ステップS 1 1 6のN）、すなわち、はずれである場合には、CPU 5 6は、表示結果1指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 1 8）。

【0 2 1 2】

20

そして、CPU 5 6は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理（ステップS 3 0 3）に対応した値に更新する（ステップS 1 1 9）。

【0 2 1 3】

図2 1は、特別図柄プロセス処理における特別図柄変動中処理（ステップS 3 0 3）を示すフローチャートである。特別図柄変動中処理において、CPU 5 6は、変動時間タイマを1減算し（ステップS 1 2 5）、変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップS 1 2 6）、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄停止処理（ステップS 3 0 4）に対応した値に更新する（ステップS 1 2 7）。変動時間タイマがタイムアウトしていない場合には、そのまま処理を終了する。

【0 2 1 4】

30

図2 2は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理（ステップS 3 0 4）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、CPU 5 6は、ステップS 3 2の特別図柄表示制御処理で参照される終了フラグをセットして特別図柄の変動を終了させ、第1特別図柄表示器8 aまたは第2特別図柄表示器8 bに停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップS 1 3 1）。なお、特別図柄ポインタに「第1」を示すデータが設定されている場合には第1特別図柄表示器8 aでの第1特別図柄の変動を終了させ、特別図柄ポインタに「第2」を示すデータが設定されている場合には第2特別図柄表示器8 bでの第2特別図柄の変動を終了させる。また、演出制御用マイクロコンピュータ1 0 0に図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 3 2）。そして、大当りフラグがセットされていない場合には、ステップS 1 4 0に移行する（ステップS 1 3 3）。

40

【0 2 1 5】

大当りフラグがセットされている場合には、CPU 5 6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、および時短状態であることを示す時短フラグをリセットし（ステップS 1 3 4）、演出制御用マイクロコンピュータ1 0 0に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 3 5）。具体的には、大当りの種別が通常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。大当りの種別が突然確変大当りである場合には小当り/突然確変大当り開始指定コマンドを送信する。なお、大当りの種別が通常大当り、確変大当りまたは突然確変大当りのいずれであるかは、RAM 5 5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

50

づいて判定される。

【0216】

また、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に通常状態指定コマンドを送信する制御を行う(ステップS136)。

【0217】

また、大当り表示時間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(ステップS137)。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数(例えば、通常大当りまたは確変大当りの場合には15回。突然確変大当りの場合には2回。)をセットする(ステップS138)。そして、特別図柄プロセスフラグの値を大入賞口開放前処理(ステップS305)に対応した値に更新する(ステップS139)。

10

【0218】

ステップS140では、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か否かを確認する。確変フラグがセットされていない場合は、CPU56は、時短状態であることを示す時短フラグがセットされているか否かを確認する(ステップS141)。時短フラグがセットされている場合には(すなわち、確変状態をとまなわず、時短状態にのみ制御されている場合には)、時短状態における特別図柄の変動可能回数を示す時短回数カウンタの値を-1する(ステップS142)。

【0219】

次いで、CPU56は、減算後の時短回数カウンタの値が0になった場合には(ステップS144)、時短フラグをリセットする(ステップS145)。また、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して通常状態指定コマンドを送信する制御を行う(ステップS146)。

20

【0220】

次いで、CPU56は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する(ステップS147)。小当りフラグがセットされていれば、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に小当り/突然確変大当り開始指定コマンドを送信する(ステップS148)。また、小当り表示時間タイマに小当り表示時間(小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(ステップS149)。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数(例えば2回)をセットする(ステップS150)。そして、特別図柄プロセスフラグの値を小当り開始前処理(ステップS308)に対応した値に更新する(ステップS151)。

30

【0221】

小当りフラグもセットされていない場合は(ステップS147のN)、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理(ステップS300)に対応した値に更新する(ステップS152)。

【0222】

図23は、特別図柄プロセス処理における大当り終了処理(ステップS307)を示すフローチャートである。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を確認し(ステップS160)、大当り終了表示タイマが設定されている場合には、ステップ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(ステップS161)、大当り終了指定コマンドを送信する制御を行う(ステップS162)。ここで、通常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、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し、突然確変大当りであった場合には小当り/突然確変大当り終了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、画像表示装置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(ステップS163)、処理を終了する。

40

【0223】

ステップ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

50

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（ステップS165）。経過していなければ処理を終了する。

【0224】

大当り終了表示時間を経過していれば（ステップS165のY）、CPU56は、大当りの種別が確変大当りまたは突然確変大当りであるか否かを確認する（ステップS166）。なお、確変大当りまたは突然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ステップS74で大当り種別バッファに設定されたデータが「02」～「03」であるか否かを確認することによって判定できる。確変大当りおよび突然確変大当りのいずれでもなければ（すなわち、通常大当りであれば）、CPU56は、時短フラグをセットして遊技状態を時短状態に移行させる（ステップS167）。また、CPU56は、時短回数をカウントするための時短回数カウンタに所定回数（例えば100回）をセットする（ステップS168）。また、CPU56は、時短状態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（ステップS169）。そして、ステップS173に移行する。

10

【0225】

確変大当りまたは突然確変大当りであれば、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（ステップS170）。また、CPU56は、時短フラグをセットする（ステップS171）。また、CPU56は、確変状態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（ステップS172）。そして、ステップS173に移行する。

20

【0226】

なお、この実施の形態では、ステップS167、S171でセットした時短フラグは、可変入賞球装置15の開放時間を長くしたり開放回数を増加させたりするか否かを判定するためにも用いられる。この場合、具体的には、CPU56は、普通図柄プロセス処理（ステップS27参照）において、普通図柄の変動表示結果が当たりとなったときに、時短フラグがセットされているか否かを確認し、セットされていれば、開放時間を長くしたり開放回数を増加させたりして可変入賞球装置15を開放する制御を行う。また、ステップS167、S171でセットした時短フラグは、特別図柄の変動時間を短縮するか否かを判定するために用いられる。

【0227】

30

そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップS300）に対応した値に更新する（ステップS173）。

【0228】

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、2ms）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（ステップS701）。その後、演出制御用CPU101は、タイマ割込フラグの監視（ステップ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ていたら、演出制御用CPU101は、そのフラグをクリアし（ステップS703）、以下の演出制御処理を実行する。

40

【0229】

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：ステップS704）。次いで、演出制御用CPU101は、演出制御プロセス処理を行う（ステップ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

50

出表示装置 9 の表示制御を実行する。

【 0 2 3 0 】

次いで、大当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（ステップ S 7 0 6）。その後、ステップ S 7 0 2 に移行する。

【 0 2 3 1 】

図 2 5 は、主基板 3 1 の遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から受信した演出制御コマンドを格納するためのコマンド受信バッファの一構成例を示す説明図である。この例では、2 バイト構成の演出制御コマンドを 6 個格納可能なリングバッファ形式のコマンド受信バッファが用いられる。従って、コマンド受信バッファは、受信コマンドバッファ 1 ~ 1 2 の 1 2 バイトの領域で構成される。そして、受信したコマンドをどの領域に格納するのかが示すコマンド受信個数カウンタが用いられる。コマンド受信個数カウンタは、0 ~ 1 1 の値をとる。なお、必ずしもリングバッファ形式でなくてもよい。

10

【 0 2 3 2 】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から送信された演出制御コマンドは、演出制御 I N T 信号にもとづく割込処理で受信され、R A M に形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンド（図 1 0 および図 1 1 参照）であるのか解析する。

【 0 2 3 3 】

図 2 6 ~ 図 2 7 は、コマンド解析処理（ステップ S 7 0 4）の具体例を示すフローチャートである。主基板 3 1 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 C P U 1 0 1 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。

20

【 0 2 3 4 】

コマンド解析処理において、演出制御用 C P U 1 0 1 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（ステップ S 6 1 1）。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出ポインタ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 C P U 1 0 1 は、コマンド受信バッファから受信コマンドを読み出す（ステップ S 6 1 2）。なお、読み出したら読出ポインタの値を + 2 しておく（ステップ S 6 1 3）。+ 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。

30

【 0 2 3 5 】

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（ステップ S 6 2 1）、演出制御用 C P U 1 0 1 は、その変動パターンコマンドを、R A M 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（ステップ S 6 2 2）。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする（ステップ S 6 2 3）。

【 0 2 3 6 】

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（ステップ S 6 2 5）、演出制御用 C P U 1 0 1 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 5 指定コマンド）を、R A M 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（ステップ S 6 2 6）。

40

【 0 2 3 7 】

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（ステップ S 6 2 7）、演出制御用 C P U 1 0 1 は、確定コマンド受信フラグをセットする（ステップ S 6 2 8）。

【 0 2 3 8 】

受信した演出制御コマンドが第 1 保留記憶数指定コマンドであれば（ステップ S 6 5 1）、演出制御用 C P U 1 0 1 は、その第 1 保留記憶数指定コマンドの 2 バイト目のデータ（E X T データ）を第 1 保留記憶数として第 1 保留記憶数保存領域に格納する（ステップ S 6 5 2）。

50

【 0 2 3 9 】

受信した演出制御コマンドが第 2 保留記憶数指定コマンドであれば（ステップ S 6 5 4）、演出制御用 CPU 1 0 1 は、その第 2 保留記憶数指定コマンドの 2 バイト目のデータ（EXT データ）を第 2 保留記憶数として第 2 保留記憶数保存領域に格納する（ステップ S 6 5 5）。

【 0 2 4 0 】

次いで、受信した演出制御コマンドがいずれかの入賞時判定結果指定コマンドであれば（ステップ S 6 6 4）、演出制御用 CPU 1 0 1 は、受信した入賞時判定結果指定コマンドに応じた入賞時判定結果を入賞時判定結果記憶バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた領域に保存し（ステップ S 6 6 5）、先読み演出決定処理を行う（ステップ S 6 7 1）。

10

【 0 2 4 1 】

なお、この実施の形態では、合算保留記憶数は、第 1 保留記憶数保存領域に格納されている第 1 保留記憶数と、第 2 保留記憶数保存領域に格納されている第 2 保留記憶数とを合算することで求められる。第 1 保留記憶数は、第 1 保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップ S 6 5 2 において更新され、第 2 保留記憶数は、第 2 保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップ S 6 5 5 において更新されるため、合算保留記憶数も同じタイミングで更新される。また、入賞時判定結果指定コマンドは、始動口スイッチ通過処理のステップ S 1 2 1 8 においては、第 1 保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信され、ステップ S 1 2 2 8 においては、第 2 保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信される。そのため、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、合算保留記憶数を更新した後に、入賞時判定結果指定コマンドを受信する。なお、演出制御用 CPU 1 0 1 は、ステップ S 6 6 5 の処理で、例えば、入賞時判定結果指定コマンドの 2 バイト目のデータを入賞時判定結果バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた保存領域にセットする。入賞時判定結果指定コマンドの 2 バイト目のデータ（EXT データ）で、入賞時判定結果が特定されるからである（図 1 2 参照）。また、入賞時判定結果バッファにセットされたデータは、後述する演出図柄変動開始処理（ステップ S 1 8 0 0 の処理が実行されるタイミングなど）において、先にセットされたものから順に削除される。

20

【 0 2 4 2 】

図 2 7（A）は、入賞時判定結果を保存する領域（入賞時判定結果記憶バッファ）の構成例を示す説明図である。図 2 7（A）に示すように、この実施の形態では、入賞時判定結果記憶バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた 8 個の保存領域が確保されている。なお、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、いずれの入賞時判定結果であるかを区別するために、第 1 始動入賞口 1 3 への始動入賞時の入賞時判定結果を保存する第 1 入賞時判定結果記憶バッファと、第 2 始動入賞口 1 4 への始動入賞時の入賞時判定結果を保存する第 2 入賞時判定結果記憶バッファとを用意するようにしてもよい。この場合には、第 1 入賞時判定結果記憶バッファには、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 入賞時判定結果記憶バッファには、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。また、この場合には、第 1 入賞時判定結果記憶バッファおよび第 2 入賞時判定結果記憶バッファには、受信した入賞時判定結果指定コマンドの EXT データが記憶される。なお、入賞時判定結果記憶バッファ（第 1 入賞時判定結果記憶バッファおよび第 2 入賞時判定結果記憶バッファ）は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が備える RAM に形成されている。

30

40

【 0 2 4 3 】

また、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 CPU 1 0 1 は、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（ステップ S 6 8 3）。そして、ステップ S 6 1 1 に移行する。

【 0 2 4 4 】

次に、先読み演出について説明する。先読み演出とは、演出の対象となる変動表示が開

50

始されるよりも前に実行され、演出の対象となる変動表示が大当たりとなることや特定の変動（例えば、リーチ演出を含むなど）となることを予告する予告演出のことである。この実施の形態では、先読み演出として、合算保留記憶表示部 18c において、予告対象となる変動表示（保留記憶）に対応する保留表示が、通常の表示態様（以下、通常態様）とは異なる表示態様（後述する特殊態様または第 1 特別態様もしくは第 2 特別態様）で表示される演出が行われる。

【0245】

図 28 は、先読み演出決定処理を示すフローチャートである。先読み演出決定処理において、演出制御用 CPU 101 は、先読み演出の実行が制限されていることを示す先読み演出制限フラグがセットされているか否かを確認する（ステップ S67101）。なお、先読み演出制限フラグは、後述するステップ S67111 においてセットされる。先読み演出制限フラグがセットされていれば、演出制御用 CPU 101 は、合算保留記憶表示部 18c において、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップ S67116）。例えば、合算保留記憶表示部 18c の 1 つ目～5 つ目の保留表示が表示されていた場合には、演出制御用 CPU 101 は、6 つ目の保留表示を通常態様で表示するように制御する。

10

【0246】

先読み演出制限フラグがセットされていなければ、演出制御用 CPU 101 は、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する過去の入賞時判定結果（今回受信した入賞時判定結果指定コマンドに示される入賞時判定結果を除く）を全て抽出する（ステップ S67102）。

20

【0247】

次いで、演出制御用 CPU 101 は、抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果であるか否かを確認する（ステップ S67103）。この実施の形態では、演出制御用 CPU 101 は、ステップ S67103 において、抽出した入賞時判定結果が、全て変動パターンが「短縮非リーチはずれ」または「非リーチはずれ」になることを示す値（具体的には、「01(H)」または「02(H)」）。図 12 参照）であるか否かを判定する（すなわち、リーチを伴わないはずれ変動となるか否かを確認する）。

【0248】

ステップ S67103 において抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果である場合には、演出制御用 CPU 101 は、ステップ S67104 に移行する。一方、抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果でない場合には、演出制御用 CPU 101 は、合算保留記憶表示部 18c において、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップ S67116）。すなわち、この実施の形態では、リーチ演出を伴う変動表示が行われる保留記憶がある場合には、新たに受信した入賞時判定結果指定コマンドにもとづいて先読み演出を実行しないように構成されている。なお、図 28 に示す例に限らず、リーチ演出を伴う変動表示が行われる保留記憶がある場合であっても、新たに受信した入賞時判定結果指定コマンドにもとづいて先読み演出を実行するようにしてもよい。

30

【0249】

ステップ S67104 では、演出制御用 CPU 101 は、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する最新の入賞時判定結果（今回受信した入賞時判定結果指定コマンドに示される入賞時判定結果）を抽出し、抽出した入賞時判定結果にもとづいて、先読み演出を実行するか否かを決定する（ステップ S67104）。

40

【0250】

この実施の形態では、演出制御用 CPU 101 は、図 29 (A) に示す先読み演出実行決定テーブルを用いて、先読み演出を実行するか否かを決定する。

【0251】

図 29 (A) は、先読み演出実行決定テーブルを示す説明図である。先読み演出実行決定テーブルには、入賞時判定結果ごとに決定事項（「先読み演出を実行する」または「先

50

読み演出を実行しない」)に対応する判定値が割り当てられているが、図29(A)に示す例では、説明を簡略化するために、割り当てられた判定値の割合が示されている。演出制御用CPU101は、例えば、先読み演出を実行するか否かを決定するための乱数を抽出し、抽出した乱数に一致する判定値が割り当てられている決定事項(「先読み演出を実行する」または「先読み演出を実行しない」)に決定する。したがって、図29(A)に示す例では、各入賞時判定結果における「先読み演出を実行する」と「先読み演出を実行しない」とに対応する数値は、決定事項として「先読み演出を実行する」または「先読み演出を実行しない」が選択される割合(%)を示している。

【0252】

なお、この実施の形態では、図29(A)に示す先読み演出実行決定テーブルの他に、図29(B)に示す最終表示態様決定テーブル、図30に示す先読み演出パターン決定テーブル、図31に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルおよび図32に示す示唆演出態様決定テーブルについても、実際には判定値が割り当てられているが、説明を簡略化するために割り当てられた判定値の割合が示されている。また、それらのテーブルが用いられる後述するステップS67106、S67107、S67108、S67110、S67115においても、ステップS67104と同様に、演出制御用CPU101は、例えば、最終表示態様、先読み演出パターン、変化タイミング(シフト回数)または示唆演出の演出態様を決定するための乱数を抽出し、抽出した乱数に一致する判定値が割り当てられている事項に決定する。

【0253】

ステップS67104では、演出制御用CPU101は、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、図29(A)に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて入賞時判定結果ごとに定められた割合で、先読み演出を実行するか否かを決定する。例えば、入賞時判定結果で「短縮非リーチはずれ」であることが示されているときには、演出制御用CPU101は、100%の割合で先読み演出を実行しないと決定する。また、例えば、入賞時判定結果で「擬似連3スーパー当り」であることが示されているときには、演出制御用CPU101は、99%の割合で先読み演出を実行すると決定する。

【0254】

図29(A)に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合(入賞時判定結果1指定~入賞時判定結果7指定に相当)に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合(入賞時判定結果8指定~入賞時判定結果12指定に相当)の方が、先読み演出が実行される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。また、図29(A)に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて特徴的なことは、同じ表示結果であっても、期待度が高いリーチ演出が行われる方が(例えばノーマルリーチよりもスーパーリーチが行われる方が)、先読み演出が実行される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、先読み演出が実行されたときには、先読み演出が実行されないときに比べて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることや、大当りとなる期待度が高いリーチ演出が行われる割合を高くすることができる。したがって、先読み演出が実行されることに対して遊技者に期待感を持たせることができる。

【0255】

なお、図29(A)に示す例では、入賞時判定結果で「非リーチはずれ」である場合にも1%の割合で先読み演出を実行すると決定されるが、「非リーチ」(「短縮非リーチはずれ」または「非リーチはずれ」)の場合には、先読み演出を実行すると決定されないようにしてもよい。また、図29(A)に示す例では、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに先読み演出を実行するか否かを決定するための判定値(割合)が設定されているが、例えば、表示結果ごと(例えば、「はずれ」、「通常大当り」もしくは「確変大当り」または「突然確変大当り」もしくは「小当り」)に先読み演出を実行するか否かを決定するための判定値(割合)が設定されていてもよい。

【0256】

次いで、演出制御用CPU101は、先読み演出を実行すると決定した場合には（ステップS67105のY）、ステップS67105aに移行する。一方、先読み演出を実行しないと決定した場合には（ステップS67105のN）、演出制御用CPU101は、合算保留記憶表示部18cにおいて、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップS67116）。

【0257】

ステップS67105aでは、演出制御用CPU101は、先読み演出の対象となる保留表示を特定するための演出用合算保留記憶数カウンタに、合計保留記憶数をセットする（ステップS67105a）。演出用合算保留記憶数カウンタの値は、演出図柄変動開始処理のステップS1802aにおいて1減算され、ステップS1811において、先読み演出の対象となる保留表示を特定するために用いられる。例えば、演出用合算保留記憶数カウンタの値が4である場合には、合算保留記憶表示部18cの4つ目の保留表示の表示態様を変化させる先読み演出が実行される。なお、この実施の形態では、合算保留記憶数は、第1保留記憶数保存領域に格納されている第1保留記憶数と、第2保留記憶数保存領域に格納されている第2保留記憶数とを合算することで求められる。第1保留記憶数は、第1保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップS652において更新され、第2保留記憶数は、第2保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップS655において更新されるため、合算保留記憶数も同じタイミングで更新される。また、入賞時判定結果指定コマンドは、始動口スイッチ通過処理のステップS1218においては、第1保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信され、ステップS1228においては、第2保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信される。そのため、演出制御用マイクロコンピュータ100は、合算保留記憶数を更新した後に、入賞時判定結果指定コマンドを受信する。

【0258】

次いで、演出制御用CPU101は、先読み演出において、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示を、最終的にどの表示態様で表示するかを決定する（ステップS67106）。この実施の形態では、保留表示の表示態様として、通常態様の他に、特殊態様、第1特別態様および第2特別態様が設けられている。ただし、後述するように、特殊態様で表示された保留表示は、その保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されるまでに、特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に変化して表示される。したがって、ステップS67106では、最終的な表示態様は第1特別態様または第2特別態様のいずれかに決定される。以下、第1特別態様と第2特別態様とを特別態様と総称することがある。

【0259】

図29（B）は、最終表示態様決定テーブルを示す説明図である。ステップS67106において、演出制御用CPU101は、図29（B）に示す最終表示態様決定テーブルを用いて、最終的にどの表示態様で表示するか（以下、最終表示態様ともいう）を決定する。具体的には、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、最終表示態様決定テーブルにおいて入賞時判定結果（変動表示の表示結果）ごとに定められた割合で、最終表示態様を決定する。例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「はずれ」であることが示されている場合（入賞時判定結果1指定～入賞時判定結果7指定に相当）には、演出制御用CPU101は、80%の割合で最終表示態様を第1特別態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果8指定～入賞時判定結果12指定に相当）には、演出制御用CPU101は、80%の割合で最終表示態様を第2特別態様に決定する。

【0260】

図29（B）に示す最終表示態様決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合（入賞時判定結果1指定～入賞時判定結果7指定に相当）に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合（入賞時判定結果8指定～入賞時判定結果12指定に相当）の方が、第2特別態様に決定される割合が高くなるように

判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、保留表示が第2特別態様で表示されたときには、第1特別態様で表示されたときに比べて、予告対象の変動表示において大当たりが発生する割合を高くすることができる。したがって、第1特別態様よりも第2特別態様で表示された方が大当たりとなる期待度を高くすることができ、先読み演出が実行されたときに、保留表示がどの表示態様で表示されるかについて着目させることができる。

【0261】

なお、図29(B)に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果ごと(「はずれ」、「通常大当たり」もしくは「確変大当たり」または「突然確変大当たり」もしくは「小当たり」)に最終表示態様を決定するための判定値(割合)が設定されているが、例えば、図29(A)の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに最終表示態様を決定するための判定値(割合)が設定されていてもよい。そのようにすることで、保留表示が第2特別態様で表示されたときに、予告対象の変動表示において大当たりが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【0262】

また、この実施の形態では、最終表示態様として第1特別態様と第2特別態様との2種類の表示態様が設けられているが、これに限らず、3種類以上の表示態様を設け、それぞれ期待度が異なる(表示結果に応じて選択される割合が異なる)ようにしてもよい。

【0263】

次いで、演出制御用CPU101は、先読み演出の演出パターン(以下、先読み演出パターンともいう)を決定する(ステップS67107)。

【0264】

この実施の形態では、先読み演出パターンとして、第1先読み演出パターンと第2先読み演出パターンとが設けられている。第1先読み演出パターンでは、予告対象の変動表示(保留情報)に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、第1特別態様または第2特別態様で表示される。なお、第1先読み演出パターンは、始動入賞のタイミングで予告対象の変動表示(保留情報)に対応する保留表示が第1特別態様または第2特別態様で表示されるものと、予告対象の変動表示(保留情報)が開始されるまでの任意のシフトタイミングで予告対象の変動表示(保留情報)に対応する保留表示が通常態様から第1特別態様または第2特別態様に变化して表示されるものを含む。一方、第2先読み演出パターンでは、予告対象の変動表示に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、その予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングで、特殊態様から第1特別態様または第2特別態様に变化して表示される。

【0265】

保留表示のシフトタイミングとは、後述する演出図柄変動開始処理において、合算保留記憶表示部18cにおける1つ目の保留表示を消去し、残りの保留表示を1つずつシフトして、合算保留記憶表示部18cにおける合算保留記憶数表示を更新するタイミング(具体的には、ステップS1800が実行されるタイミング)である。例えば、合算保留記憶表示部18cの1つ目~5つ目の保留表示が表示されていた場合に、シフトタイミングで1つ目の保留表示が消去されるとともに、2つ目に表示されていた保留表示が1つ目の表示領域にシフトされ、3つ目に表示されていた保留表示が2つ目の表示領域にシフトされ、4つ目に表示されていた保留表示が3つ目の表示領域にシフトされ、5つ目に表示されていた保留表示が4つ目の表示領域にシフトされる。

【0266】

図30は、先読み演出パターン決定テーブルを示す説明図である。ステップS67107において、演出制御用CPU101は、先読み演出パターン決定テーブルと合計保留記憶数とにもとづいて、先読み演出パターンを決定する。具体的には、演出制御用CPU101は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り(例えば、「通常大当たり」、「確変大当たり」、「突然確変大当たり」または「小当たり」)である

場合（すなわち、入賞時判定結果 8 指定～入賞時判定結果 1 3 指定の場合）、図 30（A）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 CPU 101 は、図 30（A）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、先読み演出パターンを第 1 先読み演出パターンと第 2 先読み演出パターンとのいずれかに決定する。

【0267】

また、演出制御用 CPU 101 は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」である場合（すなわち、入賞時判定結果 1 指定～入賞時判定結果 7 指定の場合）、図 30（B）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 CPU 101 は、図 30（B）に示すはずれ時先読み演出パターン決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、先読み演出パターンを第 1 先読み演出パターンと第 2 先読み演出パターンとのいずれかに決定する。

10

【0268】

例えば、入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）であり、合計保留記憶数が 2 である場合には、演出制御用 CPU 101 は、先読み演出パターンを、35%の割合で第 1 先読み演出パターンに、65%の割合で第 2 先読み演出パターンに決定する。また、例えば、入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり、合計保留記憶数が 2 である場合には、演出制御用 CPU 101 は、先読み演出パターンを、65%の割合で第 1 先読み演出パターンに、35%の割合で第 2 先読み演出パターンに決定する。

20

【0269】

図 30 に示す先読み演出パターン決定テーブルにおいて特徴的なことは、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合の方が、第 2 先読み演出パターンに決定される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第 2 先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に変化して表示されるとき）には、第 1 先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち保留表示が一旦特殊態様で表示されることなく特別態様で表示されたとき）に比べて、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。また、変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」の場合には、最終表示態様が第 2 特別態様に決定される割合が高いため、第 2 先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に変化して表示されるとき）には、特殊態様で表示された保留表示が、第 1 特別態様よりも大当りとなる期待度が高い第 2 特別態様に変化する割合が高くなる。したがって、先読み演出がどの先読み演出パターンで実行されるかについて着目させることができる。また、第 2 先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示されたとき）には、特殊態様で表示された保留表示が第 1 特別態様よりも期待度が高い第 2 特別態様に変化しやすいため、期待感を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。また、この実施の形態では、特殊態様で表示された保留表示は、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されるまでに、第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化して表示されるため、保留表示が特殊態様で表示されてから特別態様に変化するまで、期待感を持続させることができる。

30

40

【0270】

また、図 30 に示す先読み演出パターン決定テーブルにおいて特徴的なことは、合算保留記憶数が 1 の場合には、第 2 先読み演出パターンに決定されないように判定値が設定されていることである。この実施の形態では、第 2 先読み演出パターンにおいて、始動入賞時に特殊態様で表示された保留表示を、特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化して表示させるタイミングは、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフト

50

タイミングである。しかし、合算保留記憶数が１の場合（すなわち予告対象の変動表示に対応する保留表示のみが表示される場合）には、保留表示のシフトが１回行われると、予告対象の変動表示に対応する保留表示は消去されてしまう。そのため、合算保留記憶数が１の場合には、シフトタイミングで予告対象の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させることができない。したがって、合算保留記憶数が１の場合には、第２先読み演出パターンに決定されないように判定値が設定されている。

【０２７１】

なお、この実施の形態では、説明を簡略化するために、第１先読み演出パターンにおいて、保留表示が通常態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるタイミングと、第２先読み演出パターンにおいて、保留表示が特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるタイミングとを、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングとしているが、これに限らず、他のタイミングであってもよい。例えば、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される変動表示中（１つの変動表示または複数の変動表示にまたがった期間）の任意のタイミングで表示態様を変化させるようにしてもよい。この場合には、例えば、合計保留記憶数が１の場合にも、第２先読み演出パターンに決定可能とし、始動入賞時に保留表示を特殊態様で表示し、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されるまでに特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示させるようにしてもよい。

【０２７２】

なお、図３０に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果が当りの場合（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）と「はずれ」の場合とに対応する先読み演出パターン決定テーブルがそれぞれ設けられているが、例えば、表示結果が当りであっても、「通常大当り」または「確変大当り」の場合と、「突然確変大当り」または「小当り」の場合とで、異なる割合でいずれかの先読み演出パターンに決定する先読み演出パターン決定テーブルを設けるようにしてもよい。また、例えば、図２９（Ａ）の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに、異なる割合でいずれかの先読み演出パターンに決定する先読み演出パターン決定テーブルを設けるようにしてもよい。そのようにすることで、先読み演出が第１先読み演出パターンで実行されたときに、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【０２７３】

先読み演出パターンを決定すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示の表示態様を変化させる変化タイミング（本例では、保留表示のシフト回数）を決定し、決定した変化タイミング（シフト回数）を、変化タイミング（シフト回数）を特定するためのシフト回数カウンタにセットする（ステップＳ６７１０８）。この実施の形態では、予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示の表示態様に変化するタイミングは、任意の保留表示のシフトタイミングである。したがって、変化タイミング（シフト回数）を決定することによって、予告対象の変動表示に対応する保留表示に対して何回目のシフトが行われるタイミングで表示態様を変化させるかが決定される。例えば、変化タイミング（シフト回数）を２と決定すると、予告対象の変動表示に対応する保留表示に対して２回目のシフトが行われるタイミングで、その保留表示の表示態様を変化させる。

【０２７４】

図３１は、変化タイミング決定テーブルを示す説明図である。ステップＳ６７１０８において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変化タイミング決定テーブルと合計保留記憶数とにもとづいて、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を決定する。具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）であり（すなわち、入賞時判定結果８指定～入賞時

10

20

30

40

50

判定結果 1 3 指定の場合)、ステップ S 6 7 1 0 7 で決定した先読み演出パターンが第 1 先読み演出パターンである場合に、図 3 1 (A) に示す当り時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、図 3 1 (A) に示す当り時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時) ~ 7 のいずれかに決定する。

【 0 2 7 5 】

なお、図 3 1 に示す例において、変化タイミング(シフト回数)が 0 であるということは、始動入賞のタイミングで保留表示が第 1 特別態様または第 2 特別態様で表示されることである。始動入賞のタイミングで第 1 特別態様または第 2 特別態様で保留表示を表示させる場合には、例えば、新たな保留表示を最初から第 1 特別態様または第 2 特別態様で表示することによって実現してもよいし、新たな保留表示を一旦通常態様で表示し、直後に第 1 特別態様または第 2 特別態様に变化させて表示することによって実現してもよい。

【 0 2 7 6 】

また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり(すなわち、入賞時判定結果 1 指定 ~ 入賞時判定結果 7 指定の場合)、ステップ S 6 7 1 0 7 で決定した先読み演出パターンが第 1 先読み演出パターンである場合に、図 3 1 (B) に示すはずれ時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、図 3 1 (B) に示すはずれ時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時) ~ 7 のいずれかに決定する。

【 0 2 7 7 】

また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り(例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」)であり(すなわち、入賞時判定結果 8 指定 ~ 入賞時判定結果 1 3 指定の場合)、ステップ S 6 7 1 0 7 で決定した先読み演出パターンが第 2 先読み演出パターンである場合に、図 3 1 (C) に示す当り時第 2 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、図 3 1 (C) に示す当り時第 2 先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時) ~ 7 のいずれかに決定する。

【 0 2 7 8 】

また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり(すなわち、入賞時判定結果 1 指定 ~ 入賞時判定結果 7 指定の場合)、ステップ S 6 7 1 0 7 で決定した先読み演出パターンが第 2 先読み演出パターンである場合に、図 3 1 (D) に示すはずれ時第 2 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、図 3 1 (D) に示すはずれ時第 2 先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時) ~ 7 のいずれかに決定する。

【 0 2 7 9 】

例えば、当り時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が 3 である場合には、演出制御用 C P U 1 0 1 は、5 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時)と決定し、3 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 1 と決定し、2 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 2 と決定する。また、はずれ時第 1 先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が 3 である場合には、演出制御用 C P U 1 0 1 は、2 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 0 (入賞時)と決定し、3 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 1 と決定し、5 0 % の割合で変化タイミング(シフト回数)を 2 と決定する。

10

20

30

40

50

【0280】

また、例えば、当り時第2先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が3である場合には、演出制御用CPU101は、30%の割合で変化タイミング（シフト回数）を1と決定し、70%の割合で変化タイミング（シフト回数）を2と決定する。また、はずれ時第2先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が3である場合には、演出制御用CPU101は、70%の割合で変化タイミング（シフト回数）を1と決定し、30%の割合で変化タイミング（シフト回数）を2と決定する。

【0281】

図31に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて特徴的なことは、第1先読み演出パターンの場合には、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合の方が、シフト回数が少ない変化タイミングに決定する割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第1先読み演出パターンで先読み演出が行われるとき（すなわち保留表示が一旦特殊態様で表示されることなく特別態様で表示されるとき）には、保留表示がより少ないシフト回数で通常態様から特別態様に变化した方が、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができ、さらに始動入賞時（シフト回数0）に特別態様で表示された方が、より当りが発生する割合を高くすることができる。したがって、保留表示が変化するタイミングに関心を持たせることができ、遊技興趣を高めることができる。

【0282】

図31に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて特徴的なことは、第2先読み演出パターンの場合には、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合の方が、シフト回数が多い変化タイミングに決定する割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第2先読み演出パターンで先読み演出が行われるとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に变化されるとき）には、特殊態様の保留表示がより多くのシフト回数で（つまり多くのシフトが行われた後に）特別態様に变化した方が、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。すなわち、保留表示が特殊態様で表示されてから特別態様に变化するまでの期間が長くなるほど（つまり変化のタイミングが遅くなるほど）、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。したがって、保留表示を複数のタイミングで変化させることができるとともに、特殊態様で表示された保留表示が変化するタイミングに注目させることができ、遊技興趣を高めることができる。

【0283】

なお、この実施の形態では、説明を簡略化するために、保留表示の表示態様を変化させるタイミングを、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングとしているが、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミングで表示態様を変化可能とする場合には、例えば、変化させるタイミング（特定のシフトタイミングや特定の変動表示中など）を特定可能な複数種類の変化タイミングパターンを設け、入賞時判定結果に応じていずれかを選択するようにしてもよい。

【0284】

また、図31に示す例では、第1先読み演出パターンの場合にはシフト回数が少ない方（つまり変化のタイミングが早いほど）が有利になり、第2先読み演出パターンの場合にはシフト回数が多い方（つまり変化のタイミングが遅いほど）が有利になるように設定されているが、遊技者にわかりやすくするため、例えば、第1先読み演出パターンの場合にもシフト回数が多い方（つまり変化のタイミングが遅いほど）が有利になるように設定してもよい。また、例えば、第2先読み演出パターンの場合にもシフト回数が少ない方（つ

まり変化のタイミングが早いほど)が有利になるように設定してもよい。

【0285】

また、図31に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果が当りの場合(例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」と「はずれ」の場合とに対応する先読み演出パターン決定テーブルがそれぞれ設けられているが、例えば、表示結果が当りであっても、「通常大当り」または「確変大当り」の場合と、「突然確変大当り」または「小当り」の場合とで、異なる割合でいずれかの変化タイミング(シフト回数)に決定する変化タイミング決定テーブルを設けるようにしてもよい。また、例えば、図29(A)の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに、異なる割合でいずれかのいずれかの変化タイミング(シフト回数)に決定する変化タイミング決定テーブルを設けるようにしてもよい。そのようにすることで、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミングに応じて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を異ならせるとともに、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も異ならせることができる。

【0286】

なお、この実施の形態では、第2先読み演出パターンでは、始動入賞のタイミングで新たな保留表示が特殊態様で表示されるが、始動入賞のタイミングでは保留表示を通常態様で表示し、その後の任意のタイミングで通常態様から特殊態様に変化させ、さらに後の任意のタイミングで特殊態様から特別態様に変化させるようにしてもよい。

【0287】

変化タイミング(シフト回数)を決定すると、演出制御用CPU101は、ステップS67107において決定した先読み演出パターンが、第2先読み演出パターンである場合には(ステップS67109のY)、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する(ステップS67110)。この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出がシフトタイミングで実行可能である。また、示唆演出は、第1演出態様または第2演出態様で実行される。ステップS67110では、保留表示の変化タイミングで実行される示唆演出の演出態様が、第1演出態様または第2演出態様のいずれかに決定される。

【0288】

この実施の形態では、示唆演出の演出態様に応じて、異なる割合で保留表示が第1特別態様または第2特別態様に変化する。具体的には、示唆演出が第1演出態様で実行される場合には、保留表示が第1特別態様に変化する割合が高く、示唆演出が第2演出態様で実行される場合には、保留表示が第2特別態様に変化する割合が高い。したがって、示唆演出が実行されることによって、保留表示の表示態様が変化することが示唆され、示唆演出がいずれの演出態様で実行されるかに応じて、いずれの特別態様に変化しやすいかが示唆される。なお、詳細については後述するが、示唆演出は、保留表示の変化タイミング以外のシフトタイミングでも実行される。そのため、これらを区別するために、保留表示の変化タイミングで実行される示唆演出を示唆演出(成功パターン)ともいい、保留表示の変化タイミング以外のシフトタイミングで実行される示唆演出を示唆演出(通過パターン)ともいう。この実施の形態では、示唆演出(成功パターン)と示唆演出(通過パターン)とのいずれについても、第1演出態様または第2演出態様で実行される。そのため、示唆演出の演出態様に応じて、保留表示の表示態様が変化する割合が異なるようにしてもよい。例えば、示唆演出が第1演出態様(例えば、この実施の形態の第1演出態様および第2演出態様とは異なる第1演出態様Aとしてもよい)で実行される場合には、保留表示が変化する割合が低く、示唆演出が第2演出態様(例えば、この実施の形態の第1演出態様、第2演出態様および第1演出態様Aとは異なる第1演出態様Bとしてもよい)で実行される場合には、保留表示が変化する割合が高くなるようにしてもよい。すなわち、示唆演出が第1演出態様(第1演出態様A)で実行される場合には、示唆演出(成功パターン)である割合が高く、示唆演出が第2演出態様(第1演出態様B)で実行される場合には、示唆演出(通過パターン)である割合が高くなるようにしてもよい。

【0289】

図32は、示唆演出態様決定テーブルを示す説明図である。ステップS67110において、演出制御用CPU101は、図32に示す示唆演出態様決定テーブルを用いて、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する。具体的には、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、最終表示態様決定テーブルにおいて入賞時判定結果（変動表示の表示結果）ごとに定められた割合で、演出態様を第1演出態様または第2演出態様のいずれかに決定する。例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「はずれ」であることが示されている場合（入賞時判定結果1指定～入賞時判定結果7指定に相当）には、演出制御用CPU101は、80%の割合で演出態様を第1演出態様に決定し、20%の割合で演出態様を第2演出態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果8指定～入賞時判定結果12指定に相当）には、演出制御用CPU101は、20%の割合で演出態様を第1演出態様に決定し、80%の割合で演出態様を第2演出態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「突然確変大当り」または「小当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果13指定に相当）には、演出制御用CPU101は、50%の割合で演出態様を第1演出態様に決定し、50%の割合で演出態様を第2演出態様に決定する。

10

【0290】

図32に示す示唆演出態様決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合（入賞時判定結果1指定～入賞時判定結果7指定に相当）に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合（入賞時判定結果8指定～入賞時判定結果12指定に相当）の方が、第2演出態様に決定される割合が高くなるように設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、示唆演出が第2演出態様で実行されたときには、第1演出態様で表示されたときに比べて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることができる。また、変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」の場合には、保留表示の最終表示態様が第2特別態様になる割合が高いため、示唆演出が第2演出態様で実行されたときには、保留表示の表示態様が第1特別態様よりも期待度が高い第2特別態様に变化する割合が高くなる。したがって、示唆演出に多様性を持たせることができるとともに、いずれの演出態様の示唆演出が実行されるかに着目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

20

30

【0291】

なお、図32に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果ごと（「はずれ」、「通常大当り」もしくは「確変大当り」または「突然確変大当り」もしくは「小当り」）に示唆演出の演出態様を決定するための割合が定められているが、例えば、図29(A)の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに示唆演出の演出態様を決定するための判定値（割合）を設定するようにしてもよい。そのようにすることで、示唆演出が第2演出態様で実行されたときに、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【0292】

40

なお、この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化するシフトタイミングで、示唆演出が必ず実行されるように構成されているが、示唆演出が実行されないことがあってもよい。この場合には、示唆演出によって示唆されることなく、保留表示の表示態様を突然変化させることができるため、意外感を高めることができる。

【0293】

また、この実施の形態では、示唆演出の演出態様として第1演出態様と第2演出態様との2種類の演出態様が設けられているが、これに限らず、3種類以上の演出態様を設け、それぞれ期待度が異なる（表示結果に応じて選択される割合が異なる）ようにしてもよい。

【0294】

50

示唆演出の演出態様を決定すると、演出制御用CPU101は、先読み演出の実行が制限されていることを示す先読み演出制限フラグをセットする（ステップS67111）。

【0295】

先読み演出制限フラグがセットされると、ステップS67101の処理によって、先読み演出を重ねて実行しないように制御される。すなわち、この実施の形態では、いずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、新たに先読み演出を実行しないように制御される。そのため、複数の保留表示が特殊態様で表示されることが制限される。したがって、複数の保留表示が特殊態様で表示されることで、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【0296】

なお、この実施の形態では、いずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、先読み演出を重ねて実行しないように制御されるが、これに限らず、先読み演出を重ねて実行することを一定の割合で許容してもよいし、完全に許容してもよい。すなわち、ステップS67111の処理を一定の割合または完全に省略することで、複数の保留表示が特殊態様で表示されることを一定の割合または完全に許容するようにしてもよい。また、例えば、いずれかの保留表示が、特殊態様に限らず、第1特別態様または第2特別態様で表示されている場合にも、先読み演出を重ねて実行しないように制御してもよい。例えば、ステップS67114の処理を実行するときや、ステップS67115の処理を実行するとき、または後述する演出図柄変動開始処理で保留表示を通常態様から特別態様に変化させるタイミングであると判断したとき（例えば、ステップS1803など）に先読み演出制限フラグをセットすることによって実現できる。また、この場合には、特別態様で表示された保留表示が消去されたときに先読み演出制限フラグをリセットするようにしてもよい（すなわち、保留表示が特別態様で表示されている間は先読み演出の実行が制限される）。このようにすることで、いずれかの保留表示が通常態様以外の表示態様で表示されているときには、新たな先読み演出によって他の保留表示が通常態様以外の表示態様で表示されることが制限されるため、どの保留表示に注目すればよいか遊技者が分かりやすくなる。

【0297】

また、例えば、いずれかの保留表示が特殊態様や第1特別態様または第2特別態様で表示されている場合には、新たな先読み演出が実行されやすくなるようにしてもよい。すなわち先読み演出が重ねて実行されやすくなるようにしてもよい。また、例えば、特定の遊技状態（例えば、確変状態や時短状態）の場合には、先読み演出が重ねて実行されやすくなるようにしてもよい。例えば、先読み演出を重ねて実行することを一定の割合で許容する構成において、特定の遊技状態である場合には、許容する割合を高くすることによって実現できる。

【0298】

次いで、演出制御用CPU101は、合算保留記憶数表示部18cにおいて、新たな保留表示を特殊態様で表示させるように制御する（ステップS67112）。なお、ステップS67112では、演出制御用CPU101は、新たな保留表示を特殊態様で表示させるように制御するとともに、ステップS67106で決定した最終表示態様を示す情報と、ステップS67110で決定した示唆演出の演出態様を示す情報とを、RAMに形成された保存領域に格納する。これらの情報を記憶させておくことで、後述する演出図柄変動開始処理において、いずれの最終表示態様と示唆演出の演出態様とに決定されているかを特定することができる。

【0299】

また、ステップS67107において決定した先読み演出パターンが、第2先読み演出パターンでない場合には（ステップS67109のN）、すなわち第1先読み演出パターンに決定した場合には、演出制御用CPU101は、ステップS67108で決定した変化タイミングが始動入賞時であるか否かを確認する（ステップS67113）。具体的には、シフト回数カウンタの値が0であるか否かを確認する。そして、変化タイミングが始

10

20

30

40

50

動入賞時であれば（ステップS 6 7 1 1 3のY）、演出制御用CPU 1 0 1は、合算保留記憶数表示部 1 8 cにおいて、新たな保留表示をステップS 6 7 1 0 7で決定した最終表示態様で表示させるように制御する（ステップS 6 7 1 1 4）。

【 0 3 0 0 】

また、ステップS 6 7 1 1 3において変化タイミングが入賞時でなければ（ステップS 6 7 1 1 3のN）、演出制御用CPU 1 0 1は、上述のステップS 6 7 1 1 0と同様に、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する（ステップS 6 7 1 1 5）。次いで、演出制御用CPU 1 0 1は、合算保留記憶数表示部 1 8 cにおいて、新たな保留表示を通常態様で表示させるように制御する（ステップS 6 7 1 1 6）。なお、ステップS 6 7 1 1 6においても（例えば、ステップS 6 7 1 1 5から移行した場合のみ）、ステップS 6 7 1 1 2と同様に、演出制御用CPU 1 0 1は、新たな保留表示を表示させるように制御するとともに、ステップS 6 7 1 0 6で決定した最終表示態様を示す情報と、ステップS 6 7 1 1 5で決定した示唆演出の演出態様を示す情報とを、RAMに形成された保存領域に格納する。これらの情報を記憶しておくことで、後述する演出図柄変動開始処理において、いずれの最終表示態様と示唆演出の演出態様とに決定されているかを特定することができる。

10

【 0 3 0 1 】

以上のように、この実施の形態では、入賞時判定結果指定コマンドを受信すると、先読み演出決定処理において、新たな保留表示を通常態様、特殊態様、第1特別態様または第2特別態様のいずれかで表示する処理が行われる。

20

【 0 3 0 2 】

なお、この実施の形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、第1特別図柄と第2特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、（1）第1特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行うように構成することと、（2）第2特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行うように構成することと、（3）第1特別図柄および第2特別図柄の変動表示を対象として先読み演出を行うように構成することとの3種類の構成が考えられる。

【 0 3 0 3 】

第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（1）の構成を加えた場合には、第1保留記憶数の上限値（本例では4）に応じて、シフト回数カウンタには最大4がセットされる。ただし、上記（1）の構成で、第1特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行しても、第2始動入賞口 1 4 への入賞が発生すると、第2特別図柄の変動表示が割り込んで（入賞順ではなく優先して）実行されるため、例えば、第2特別図柄の変動表示が行われる場合には、シフトタイミングであっても、後述する演出図柄変動開始処理のステップS 1 8 0 2 bでシフト回数カウンタの値を減算しないように構成することが望ましい。また、上記（3）の構成で、第1特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行した場合も同様に、第2特別図柄の変動表示が行われる場合には、後述する演出図柄変動開始処理のステップS 1 8 0 2 bでシフト回数カウンタの値を減算しないように構成することが望ましい。

30

40

【 0 3 0 4 】

また、第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（2）の構成を加えた場合には、第2保留記憶数の上限値（本例では4）に応じて、シフト回数カウンタには最大4がセットされる。この場合には、上記（1）の構成とは異なり、第1特別図柄または第2特別図柄のいずれの変動表示が行われるときでも、シフトタイミングになればシフト回数カウンタの値を減算する。また、上記（3）の構成で、第2特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行した場合も同様に、第1特別図柄または第2特別図柄のいずれの変動表示が行われるときでも、シフトタイミングになればシフト回数カウンタの値を減算する。

【 0 3 0 5 】

50

なお、第2特別図柄の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、高ベース中には、第1特別図柄の変動表示を対象として先読み演出を行わないように構成してもよい。また、第2特別図柄の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、大当り遊技中の第1始動入賞口13への入賞にもとづく先読み演出を行わないように構成してもよい。このような構成は、例えば、高ベース中や大当り遊技中には、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、第1始動入賞口13への入賞が発生しても、ステップS1217の入賞時演出処理を実行しないようにしたり、演出制御用マイクロコンピュータ560において受信した入賞時判定結果指定コマンドを破棄したり、先読み演出を実行することに決定されても、実行しないように制御することで実現することができる。また、第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に上記(3)の構成を加える場合に、高ベース中または大当り遊技中には、第1始動入賞口13への入賞にもとづく先読み演出を行わないが、第2始動入賞口14への入賞にもとづく先読み演出は行うようにしてもよい。このような構成は、例えば、高ベース中や大当り遊技中には、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、第1始動入賞口13への入賞が発生しても、ステップS1217の入賞時演出処理を実行しないようにしたり、演出制御用マイクロコンピュータ560において受信した第1始動入賞口13への入賞にもとづく入賞時判定結果指定コマンドを破棄したり、先読み演出を実行することに決定されても、実行しないように制御することで実現することができる。

10

【0306】

なお、第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記(1)の構成を加える場合には、第2始動入賞口14への入賞にもとづく保留記憶が存在している状態で、第1始動入賞口13への入賞が発生したときには、その第1始動入賞口13への入賞にもとづく保留記憶を対象とした先読み演出を実行しないようにしてもよい。また、第2特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記(1)の構成を加える場合には、第1始動入賞口13への入賞にもとづく保留記憶を対象とした先読み演出の実行を決定している状態で、第2始動入賞口14への入賞が発生したときには、すでに決定していた先読み演出の実行をキャンセルするようにしてもよい。

20

【0307】

なお、この実施の形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、第1特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行う構成(上記(1))、または第2特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行う構成(上記(2))を加えるようにしてもよい。また、この実施の形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、例えば、高ベース中または大当り遊技中には、第1始動入賞口13への入賞にもとづく先読み演出を行わないようにしてもよい。

30

【0308】

図33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(ステップ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、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップS800~S806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、演出図柄の可変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可変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可変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。

40

【0309】

変動パターンコマンド受信待ち処理(ステップ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(ステップS801)に対応した値に変更する。

50

【 0 3 1 0 】

演出図柄変動開始処理（ステップ S 8 0 1）：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（ステップ S 8 0 2）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 1 】

演出図柄変動中処理（ステップ S 8 0 2）：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（ステップ S 8 0 3）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 2 】

演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）を受信したことにもとづいて、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り表示処理（ステップ S 8 0 4）または変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 8 0 0）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 3 】

大当り表示処理（ステップ S 8 0 4）：変動時間の終了後、演出表示装置 9 に大当りの発生を報知するための画面を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り遊技中処理（ステップ S 8 0 5）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 4 】

大当り遊技中処理（ステップ S 8 0 5）：大当り遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放中指定コマンドや大入賞口開放後指定コマンドを受信したら、演出表示装置 9 におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了演出処理（ステップ S 8 0 6）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 5 】

大当り終了演出処理（ステップ S 8 0 6）：演出表示装置 9 において、大当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。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（ステップ S 8 0 0）に対応した値に更新する。

【 0 3 1 6 】

図 3 4 は、図 2 4 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（ステップ 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 CPU 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（ステップ 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（ステップ 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（ステップ S 8 0 1）に対応した値に更新する（ステップ S 8 1 3）。

【 0 3 1 7 】

図 3 5 は、図 3 3 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（ステップ S 8 0 1）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 CPU 1 0 1 は、まず、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する 1 つ目の入賞時判定結果（最も古い判定結果）を削除し、入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトするとともに、合算保留記憶表示部 1 8 c における 1 つ目の保留表示を消去し、残りの保留表示を 1 つずつシフトして、合算保留記憶表示部 1 8 c における合算保留記憶数表示を更新する（ステップ S 1 8 0 0）。例えば、合算保留記憶表示部 1 8 c の 1 つ目～ 5 つ目の保留表示が表示されていた場合に、シフトタイミングで 1 つ目の保留表示が消去されるとともに、 2 つ目に表示されていた保留表示が 1 つ目の表示領域にシフトされ、 3 つ目に表示されていた保留表示が 2 つ目の表示領域にシフトされ、 4 つ目に表示されていた保留表示が 3 つ目の表示領域にシフトされ、 5 つ目に表示されていた保留表示が 4 つ目の表示領域にシフトされる。なお、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、第 1 特別図柄の

10

20

30

40

50

変動表示に同期して演出図柄の変動表示を実行するとき（具体的には、第1図柄変動指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、第1入賞時判定結果記憶バッファが記憶する1つ目の入賞時判定結果を削除し、第1入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトする。また、第2特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示を実行するとき（具体的には、第2図柄変動指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、第2入賞時判定結果記憶バッファが記憶する1つ目の入賞時判定結果を削除し、第2入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトする。

【0318】

次いで、演出制御用CPU101は、変化タイミング（シフト回数）を特定するためのシフト回数カウンタの値が0より大きいのか否かを確認する（ステップS1801）。シフト回数カウンタの値が0より大きいということは、合算保留記憶表示部18cに表示されている保留表示のうちのいずれかについて、表示態様を変化させる先読み演出を実行することが決定されていることを示している。したがって、ステップS1801では、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されているか否かが確認されている。

10

【0319】

シフト回数カウンタの値が0より大きくない場合（ステップS1801のN）、すなわち、シフト回数カウンタの値が0であって、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されていない場合には、演出制御用CPU101は、処理をステップS1804に移行する。

20

【0320】

一方、シフト回数カウンタの値が0より大きい場合（ステップS1801のY）、すなわち、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されている場合には、演出制御用CPU101は、演出用合算保留記憶数カウンタの値を1減算する（ステップS1802a）。また、演出制御用CPU101は、シフト回数カウンタの値を1減算する（ステップS1802b）。次いで、演出制御用CPU101は、シフト回数カウンタの値が0であるか否かを確認する（ステップS1803）。ステップS1802bでシフト回数カウンタの値を1減算した結果、シフト回数カウンタの値が0になったということは、合算保留記憶表示部18cに表示されている保留表示のうちのいずれかの表示態様を変化させる先読み演出を実行するタイミングであることを示している。したがって、ステップS1803では、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングであるか否かが確認されている。

30

【0321】

ステップS1803において、シフト回数カウンタの値が0ではない場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングではない場合には、演出制御用CPU101は、処理をステップS1804に移行する。一方、シフト回数カウンタの値が0である場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングである場合には、演出制御用CPU101は、処理をステップS1808に移行する。

【0322】

40

ステップS1804では、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（ステップS1804）。

【0323】

次いで、演出制御用CPU101は、ステップS1804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（ステップS1805）。すなわち、演出制御用CPU101によってステップS1805の処理が実行されることによって、可変表示パターン決定手段が決定した可変表示パターン（変動パターン）に応じて、識別情報の可変表示の表示結果（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、演出制御用CPU101は、決定した演出

50

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。

【0324】

図36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36に示す例では、受信した表示結果指定コマンドが通常大当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図柄が偶数図柄（通常大当りの発生を想起させるような停止図柄）で揃った演出図柄の組合せを決定する。受信した表示結果指定コマンドが確変大当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図柄が奇数図柄（確変大当りの発生を想起させるような停止図柄）で揃った演出図柄の組合せを決定する。そして、は
10
ずれの場合には（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図柄が揃った演出図柄の組み合わせを決定する。なお、受信した表示結果指定コマンドが突然確変大当りや小当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4指定コマンドや表示結果5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「135」などの演出図柄の組合せを決定する。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。

【0325】

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、
20
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。

【0326】

なお、演出図柄についても、大当りを想起させるような停止図柄を大当り図柄という。また、確変大当りを想起させるような停止図柄を確変大当り図柄といい、通常大当りを想起させるような停止図柄を通常大当り図柄という。そして、はずれを想起させるような停止図柄をはずれ図柄という。

【0327】

次いで、演出制御用CPU101は、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出の演出態様を決定する（ステップS1806）。ここで、ステップS1806の処理は、先読み演出によって保留表示の表示態様が変化するタイミングで実行されるものではない。したがって、ステップS1806では、保留表示の表示態様が変化することを示唆するものの、結果的には表示態様が変わらないときに実行される示唆演出の演出態様を決定する。なお、保留表示の表示態様が変わるときに実行される示唆演出（成功パターン）と区別するために、表示態様が変わらないときに実行される示唆演出を示唆演出（通過パターン）ともいう。
30

【0328】

ステップS1806では、演出制御用CPU101は、先読み演出制限フラグがセットされていないとき、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれの保留表示も特殊態様で表示されていないときには、図35（A）に示す示唆演出（通過パターン）決定テーブルの割合で、示唆演出（通過パターン）を実行しない、または第1演出態様もしくは第2演出態様で実行すると決定する。また、演出制御用CPU101は、先読み演出制限フラグがセットされているとき、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されているときには、図35（B）に示す示唆演出（通過パターン）決定テーブルの割合で、示唆演出（通過パターン）を実行しない、または第1演出態様もしくは第2演出態様で実行すると決定する。なお、示唆演出（通過パターン）決定テーブルには、決定事項（「演出なし」、「第1演出態様」または「第2演出態様」）に対応する判定値が割り当てられているが、図35（A）、（B）に示すに示す例では、説明を簡略化するために、割り当てられた判定値の割合が示されている。演出制御用CPU101は、例えば、示唆演出（通過パターン）の演出態様を決定するための乱数を抽出し、抽出し
40
50

た乱数に一致する判定値が割り当てられている決定事項（「演出なし」、「第1演出態様」または「第2演出態様」）に決定する。

【0329】

例えば、先読み演出制限フラグがセットされていないとき、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれの保留表示も特殊態様で表示されていないときには、60%の割合で示唆演出（通過パターン）を実行しないと決定され、30%の割合で示唆演出を第1演出態様で実行すると決定され、10%の割合で示唆演出を第2演出態様で実行すると決定される。また、先読み演出制限フラグがセットされているとき、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されているときには、0%の割合で示唆演出（通過パターン）を実行しないと決定され、60%の割合で示唆演出を第1演出態様で実行すると決定され、40%の割合で示唆演出を第2演出態様で実行すると決定される。

10

【0330】

図35(A)、(B)に示すように、この実施の形態では、先読み演出制限フラグがセットされている場合、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、そうでない場合に比べて高い割合で示唆演出が実行される。したがって、保留表示が特殊態様で表示されているときの期待感を高めることができ、遊技興趣を高めることができる。なお、この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化するタイミングでも示唆演出が実行されるため、保留表示が特殊態様で表示されているときには、常に示唆演出が実行されるように構成されているが、保留表示が特殊態様で表示されているときであっても、示唆演出が実行されないことがあってもよい。ただし、この場合にも、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い割合で示唆演出が実行されることが望ましい。

20

【0331】

また、先読み演出制限フラグがセットされている場合、すなわち合算保留表示部18cにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、その保留表示の最終表示態様が第1表示態様または第2表示態様のいずれであるかに応じて、異なる割合で示唆演出の演出態様を第1演出態様または第2演出態様に決定するようにしてもよい。例えば、最終表示態様が第1表示態様よりも期待度が高い第2表示態様に決定されている場合には、示唆演出の演出態様が第1演出態様よりも期待度が高い第2演出態様に決定される割合を高くするようにしてもよい。また、この実施の形態では、後述するように、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置9において、表示領域の右側から矢が飛んでくる表示制御が行われ、保留表示の表示態様が変化する場合（示唆演出（成功パターン）の場合）には、飛んできた矢が予告対象となる保留情報に対応する保留表示に突き刺さる表示制御が行われる。また、保留表示の表示態様が変化しない場合（示唆演出（通過パターン）の場合）には、飛んできた矢がそのまま表示領域を通過する表示制御が行われる。したがって、ステップS1806では、後述するステップS1811のように、演出用合算保留記憶数カウンタを用いて予告対象となる保留情報に対応する保留表示を特定する必要はない。なお、例えば、保留表示の表示態様を変化させるタイミングであるときと、そのタイミングではないときとの両方で、保留表示の表示態様

変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置9において、表示領域の右側から矢が飛んできた矢が予告対象となる保留情報に対応する保留表示に突き刺さる表示制御を行い、保留表示の表示態様を変化させるタイミングであるときには、矢が突き刺さった保留表示の表示態様を変化させ（示唆演出（成功パターン）に相当）、保留表示の表示態様を変化させるタイミングではないときには、矢が突き刺さった保留表示の表示態様を変化させない（本例の示唆演出（通過パターン）に相当）ようにしてもよい。この場合には、演出制御用CPU101は、ステップS1806において、後述するステップS1811のように、演出用合算保留記憶数カウンタを用いて予告対象となる保留情報に対応する保留表示を特定し、ステップS1807において特定した保留表示に対する示唆演出を実行するためのプロセステーブルを選択するようにしてもよいし、表示されている保留表示の

30

40

50

中から矢が突き刺さる保留表示をランダムに決定し、決定した保留表示に対する示唆演出を実行するためのプロセステーブルを選択するようにしてもよい。

【0332】

次いで、演出制御用CPU101は、決定した示唆演出（通過パターン）の演出態様と変動パターンとに応じたプロセステーブルを選択する（ステップS1807）。そして、選択したプロセステーブルのプロセスデータ1におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップS1812）。

【0333】

図37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、演出図柄の可変表示の可変表示時間（変動時間）中の変動態様を構成する各変動の態様や、合算保留記憶表示部18cにおける先読み演出の態様を示すデータ、示唆演出の態様を示すデータ等が記載されている。具体的には、演出表示装置9の表示画面の変更に関わ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、その変動の態様での変動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変動の態様で演出図柄を表示させる制御を行う。なお、演出制御プロセスタイマ判定値と対応していても制御対象にならない演出用部品に対応するデータ（例えば、先読み演出が実行されないときに用いられるプロセステーブルの表示制御実行データに記載された先読み演出の態様を示すデータ）には、ダミーデータ（制御を指定しないデータ）が設定されてもよい。

【0334】

図37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、各変動パターンに応じて用意されている。

【0335】

なお、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。

【0336】

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）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27R、27L）の制御を実行する（ステップS1827）。例えば、演出表示装置9において変動パターンに応じた画像を表示させるために、VDP109に指令を出力する。また、各種ランプを点灯/消灯制御を行わせるために、ランプドライバ基板35に対して制御信号（ランプ制御実行データ）を出力する。また、スピーカ27R、27Lからの音声出力を行わせるために、音声出力基板70に対して制御信号（音番号データ）を出力する。

【0337】

なお、この実施の形態では、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドに1対1に対応する変動パターンによる演出図柄の可変表示が行われるように制御するが、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドに対応する複数種類の変動パターンから、使用する変動パターンを選択するようにしてもよい。

【0338】

10

20

30

40

50

次いで、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し（ステップS1814）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップS802）に対応した値にする（ステップS1815）。

【0339】

ステップS1803でシフト回数カウンタの値が0であると判断した場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングである場合には、演出制御用CPU101は、先読み演出制限フラグがセットされていれば、それをリセットする（ステップS1808）。このような処理が実行されることによって、この実施の形態では、保留表示が特殊態様で表示されている期間は新たに先読み演出を実行することを制限することができ、複数の保留表示が特殊態様で表示されることを制限することができる。

10

【0340】

次いで、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（ステップS1809）。次いで、演出制御用CPU101は、ステップS1809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（ステップS1810）。

【0341】

次いで、演出制御用CPU101は、示唆演出の演出態様と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される保留表示の最終表示態様と、変動パターンとに応じた表示態様変化時用のプロセステーブルを選択する（ステップS1811）。そして、ステップS1812に移行する。

20

【0342】

表示態様変化時用のプロセステーブルとは、演出図柄の変動表示とともに、演出図柄の変動開始時に、示唆演出（成功パターン）を実行し、特定の保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行する制御を行うためのプロセステーブルが設定されたテーブルである。この実施の形態では、実行する示唆演出（成功パターン）や先読み演出の態様に応じて複数種類の表示態様変化時用のプロセステーブルが設けられている。また、この実施の形態では、先読み演出決定処理において決定され（ステップS67110またはS67115）、記憶されている示唆演出（成功パターン）の演出態様（本例では、第1演出態様または第2演出態様）と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される演出対象の保留表示（例えば、演出用合算保留記憶数カウンタの値が2のときには、合算保留記憶表示部18cにおける2つ目の保留表示）と、先読み演出決定処理において決定され（ステップS67106）、記憶されている最終表示態様（本例では、第1表示態様または第2表示態様）とにもとづいて、どのような態様で示唆演出（成功パターン）を実行し、どの保留表示をどのような表示態様に変化させる先読み演出を実行するかを特定することができる。したがって、演出制御用CPU101は、示唆演出（成功パターン）の演出態様と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される保留表示の最終表示態様と、変動パターンとに応じて、複数種類の表示態様変化時用のプロセステーブルのいずれかを選択し、選択した表示態様変化時用のプロセステーブルのプロセステーブル1の内容に従って演出装置の制御を実行することによって、先読み演出決定処理で決定された演出態様で示唆演出（成功パターン）を実行し、予告対象の変動表示に対応する保留表示を決定された表示態様に変化させる先読み演出を実行することができる。

30

40

【0343】

図38は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（ステップ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、プロセスタイマの値を1減算するとともに（ステップS1841）、変動時間タイマの値を1減算する（ステップS1842）。プロセスタイマがタイムアウトしたら（ステップS1843）、プロセステーブルの切替を行う。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マ設定値をプロセスタイマに設定する（ステップS1844

50

）。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および音番号データにもとづいて演出装置に対する制御状態を変更する（ステップS 1 8 4 5）。

【 0 3 4 4 】

次いで、演出制御用CPU 1 0 1 は、変動時間タイマがタイムアウトしていれば（ステップS 1 8 4 9）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップS 8 0 3）に応じた値に更新する（ステップS 1 8 5 1）。変動時間タイマがタイム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（ステップS 1 8 5 0）、ステップS 1 8 5 1に移行する。変動時間タイマがタイム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。

10

【 0 3 4 5 】

なお、この実施の形態では、入賞時判定結果指定コマンドを受信したことにもとづいて先読み演出を行うか否かを含む決定処理を、先読み演出決定処理において実行しているが、それらの処理を演出図柄変動中処理において実行するようにしてもよい。例えば、演出図柄変動中処理において、入賞時判定結果記憶バッファを監視する処理を含めることで先読み演出を行うか否かを含む決定処理を実行することができる。

【 0 3 4 6 】

図39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（ステップS 8 0 3）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、演出制御用CPU 1 0 1 は、確定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（ステップS 8 5 1）、確定コマンド受信フラグがセットされている場合には、確定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS 8 5 2）、演出図柄表示結果格納領域に格納されているデータ（停止図柄を示すデータ）に従って停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップS 8 5 3）。次いで、演出制御用CPU 1 0 1 は、大当たりまたは小当たりとすることに決定されているか否か確認する（ステップS 8 5 5）。大当たりまたは小当たりとすることに決定されているか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドによって確認される。なお、この実施の形態では、決定されている停止図柄によって、大当たりまたは小当たりとすることに決定されているか否か確認することもできる。

20

30

【 0 3 4 7 】

大当たりまたは小当たりとすることに決定されている場合には、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理（ステップS 8 0 4）に応じた値に更新する（ステップS 8 5 6）。

【 0 3 4 8 】

大当たりおよび小当たりのいずれともしないことに決定されている場合には、演出制御用CPU 1 0 1 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（ステップS 8 0 0）に応じた値に更新する（ステップS 8 5 7）。

【 0 3 4 9 】

なお、この実施の形態では、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したことを条件に、演出図柄の変動（可変表示）を終了させる（ステップS 8 5 1、S 8 5 3参照）。しかし、受信した変動パターンコマンドにもとづく変動時間タイマがタイムアウトしたら、図柄確定指定コマンドを受信しなくても、演出図柄の変動を終了させるように制御してもよい。その場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、可変表示の終了を指定する図柄確定指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

40

【 0 3 5 0 】

図40は、演出制御プロセス処理における大当たり表示処理（ステップS 8 0 4）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CPU 1 0 1 は、いずれかの当たり開始指定コマンド受信フラグ（大当たり開始1指定コマンドを受信したことを示す大当たり開始1指定コマンド受信フラグ、大当たり開始2指定コマンドを受信したことを示す大当たり開始2指定コマンド受信フラグ、または小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンド

50

を受信したことを示す小当り / 突然確変大当り開始指定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 (ステップ S 8 7 1)。いずれかの当り開始指定コマンド受信フラグがセットされていた場合には、セットされているフラグに応じた遊技開始画面を演出表示装置 9 に表示する制御を行う (ステップ S 8 7 2)。また、セットされているフラグ (大当り開始 1 指定コマンド受信フラグ、大当り開始 2 指定コマンド受信フラグ、または小当り / 突然確変大当り開始指定コマンド受信フラグ) をリセットする (ステップ S 8 7 3)。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理 (ステップ S 8 0 5) に応じた値に更新する (ステップ S 8 7 4)。

【 0 3 5 1 】

なお、大当り表示用のプロセス処理とは別に小当り表示用のプロセス処理を設けるようにし、小当りである場合には、例えば、所定期間 (大入賞口が 0 . 1 秒間 2 回開放するのに十分な時間。例えば 0 . 5 秒間)、突然確変大当り時と同様の態様の演出を行うようにしてもよい。

【 0 3 5 2 】

また、小当りや突然確変大当りである場合に、小当り / 突然確変大当り開始指定コマンドの受信にもとづいて演出を実行するのではなく、演出制御用 CPU 1 0 1 は、例えば、小当り / 突然確変大当り用の変動パターンコマンドを受信したことにともづいて、小当りまたは突然確変大当りであることを示唆するような演出を所定期間実行するようにしてもよい。この場合、演出制御用 CPU 1 0 1 は、小当りまたは突然確変大当りであることを示唆するような演出を行うためのプロセスデータをプロセス時間ごとに切り替え、切り替えたプロセスデータに従って演出を行う。

【 0 3 5 3 】

なお、ステップ S 8 7 2 では、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大当り遊技の開始を報知する画面を演出表示装置 9 に表示する制御を行う。

【 0 3 5 4 】

図 4 1 は、演出制御プロセス処理における大当り終了演出処理 (ステップ S 8 0 6) を示すフローチャートである。大当り終了演出処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大当り終了演出タイマが設定されているか否か確認する (ステップ S 8 8 0)。大当り終了演出タイマが設定されている場合には、ステップ S 8 8 5 に移行する。大当り終了演出タイマが設定されていない場合には、大当り終了指定コマンドを受信したことを示す大当り終了指定コマンド受信フラグ (大当り終了 1 指定コマンド受信フラグ、大当り終了 2 指定コマンド受信フラグ、小当り / 突然確変大当り終了指定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 (ステップ S 8 8 1)。大当り終了指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、大当り終了指定コマンド受信フラグ (大当り終了 1 指定コマンド受信フラグ、大当り終了 2 指定コマンド受信フラグ、または小当り / 突然確変大当り終了指定コマンド受信フラグ) をリセットし (ステップ S 8 8 2)、大当り終了演出タイマに大当り終了表示時間に相当する値を設定して (ステップ S 8 8 3)、演出表示装置 9 に、大当り終了画面 (大当り遊技の終了を報知する画面) を表示する制御を行う (ステップ S 8 8 4)。具体的には、VDP 1 0 9 に、大当り終了画面を表示させるための指示を与える。

【 0 3 5 5 】

ステップ S 8 8 5 では、大当り終了演出タイマの値を 1 減算する。そして、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大当り終了演出タイマの値が 0 になっているか否か、すなわち大当り終了演出時間が経過したか否か確認する (ステップ S 8 8 6)。経過していなければ処理を終了する。大当り終了演出時間が経過している場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、セットされていれば、先読み演出制限フラグをリセットする (ステップ S 8 8 7)。

【 0 3 5 6 】

そして、演出制御用 CPU 1 0 1 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 (ステップ S 8 0 0) に応じた値に更新する (ステップ S 8 9 2)。

【 0 3 5 7 】

次に、先読み演出の具体例について説明する。図42は、第1先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。図42(A)に示されるように、演出表示装置9において、演出図柄の変動表示中であって、合算保留記憶表示部18cに2つの保留表示が通常態様(本例では「○」)で表示されているときに始動入賞が行われると、先読み演出の態様(先読み演出パターン、最終表示態様、変化タイミング)および示唆演出の態様が決定され、決定結果に応じて新たな保留表示が表示される。図42に示す例では、先読み演出パターンを第1先読み演出パターンと決定し、最終表示態様を第1特別態様または第2特別態様と決定し、変化タイミングを始動入賞時(シフト回数0)またはシフト回数1と決定する。また、示唆演出(成功パターン)の演出態様を、第1演出態様または第2演出態様と決定する。

10

【0358】

この実施の形態では、第1先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示(保留情報)に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第1特別態様または第2特別態様で表示される。また、保留表示が第1特別態様または第2特別態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングまたは任意のシフトタイミングである。そこで、変化タイミングが始動入賞時(シフト回数0)に決定され、最終表示態様が第1特別態様に決定された場合には、図42(B1)に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部18cに3つ目の保留表示が第1特別態様(本例では「○」内に「×」が含まれる)で表示される。また、変化タイミングが始動入賞時(シフト回数0)に決定され、最終表示態様が第2特別態様に決定された場合には、図42(B2)に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部18cに3つ目の保留表示が第2特別態様(本例では「○」内に「×」が2つ含まれる)で表示される。

20

【0359】

また、最終表示態様が第1特別態様または第2特別態様であっても、変化タイミングが始動入賞のタイミング(シフト回数0)ではなく、任意のシフトタイミング(ここでは、シフト回数1)に決定された場合には、図42(B3)に示すように、始動入賞のタイミングでは、合算保留記憶表示部18cに3つ目の保留表示が通常態様(本例では「○」)で表示される。そして、演出図柄の変動表示が停止し(図42(C))、1つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、1つ目の保留表示が消去され、2つ目と3つ目の保留表示がそれぞれシフトされる。

30

【0360】

このとき、変化タイミングがシフト回数1に決定され、示唆演出(成功パターン)の演出態様が第1演出態様に決定されている場合には、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置9において、表示領域の右側から黒い矢が飛んでくる表示制御がおこなわれる(図42(D1))。

【0361】

そして、最終表示態様が第1特別態様に決定されている場合には、図42(E1)に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部18cの2つ目の保留表示(図42(B3)で新たに表示された保留表示に相当)に黒い矢が刺さる演出(第1演出態様の示唆演出(成功パターン))が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が第1特別態様(本例では「○」内に「×」が含まれる)に変化して表示される。また、最終表示態様が第2特別態様に決定されている場合には、図42(E2)に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部18cの2つ目の保留表示(図42(B3)で新たに表示された保留表示に相当)に黒い矢が刺さる演出(第1演出態様の示唆演出(成功パターン))が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が第2特別態様(本例では「○」内に「×」が2つ含まれる)に変化して表示される。

40

【0362】

また、変化タイミングがシフト回数1に決定され、示唆演出(成功パターン)の演出態様が第2演出態様に決定されている場合には、保留表示の表示態様が変化することを示唆

50

する示唆演出として、演出表示装置 9 において、表示領域の右側から白い矢が飛んでくる表示制御がおこなわれる（図 4 2（D 2））。

【0363】

そして、最終表示態様が第 1 特別態様に決定されている場合には、図 4 2（E 3）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部 18c の 2 つ目の保留表示（図 4 2（B 3）で新たに表示された保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第 2 演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が第 1 特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、最終表示態様が第 2 特別態様に決定されている場合には、図 4 2（E 4）に示すように、シフトのタイ

10

【0364】

既に説明しているように、この実施の形態では、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第 2 演出態様であるときには、第 1 演出態様であるときに比べて、保留表示の表示態様が第 1 特別態様よりも大当たりとなる期待度が高い第 2 特別態様になる割合が高くなるように構成されている。したがって、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第 1 演出態様であるとき、すなわち黒い矢が飛んできて保留表示に刺さったときには、保留表示が期待度の低い第 1 特別態様に変化する割合が高い。つまり図 4 2（D 1）から図 4 2（E 1）に移行する割合が高い。一方、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第 2 演出態様であるとき、すなわち白い矢が飛んできて保留表示に刺さったときには、保留表示が期待度の高い第 2 特別態様に変化する割合が高い。つまり図 4 2（D 2）から図 4 2（E 4）に移行する割合が高い。このように構成されることによって、矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン）であっても、第 2 演出態様で行われて欲しいと感じさせるとともに、示唆演出が第 1 演出態様で行われたとき、すなわち黒い矢が飛んできたときには、保留表示に刺さらずに通過して欲しい（示唆演出（通過パターン）であってほしい）と感じさせることができる。

20

【0365】

図 4 3、図 4 4 は、第 2 先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。図 4 3（A）に示されるように、演出表示装置 9 において、演出図柄の変動表示中であって、合算保留記憶表示部 18c に 2 つの保留表示が通常態様（本例では「○」）で表示されているときに始動入賞が行われると、先読み演出（先読み演出パターン、最終表示態様、変化タイミング）および示唆演出の態様が決定され、決定結果に応じて新たな保留表示が表示される。図 4 3、図 4 4 に示す例では、先読み演出パターンを第 2 先読み演出パターンと決定し、最終表示態様を第 1 特別態様または第 2 特別態様と決定し、変化タイミングをシフト回数 1 またはシフト回数 2 と決定する。また、示唆演出の演出態様を、第 1 演出態様または第 2 演出態様と決定する。

30

【0366】

この実施の形態では、第 2 先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで、最終表示態様の第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化して表示される。そのため、先読み演出パターンが第 2 先読み演出パターンと決定されると、図 4 3（B）に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部 18c に 3 つ目の保留表示が特殊態様（本例では「○」の外側に 6 本の線が描かれている）で表示される。

40

【0367】

そして、演出図柄の変動表示が停止し（図 4 3（C））、1 つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、1 つ目の保留表示が消去され、2 つ目と 3 つ目の保留表示がそれぞれシフトされる。このとき、示唆演出の演出態様が第 2 演出態様

50

に決定されていると、保留表示が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置 9 において、表示領域の右側から白い矢が飛んでくる（第 2 演出態様）表示制御がおこなわれる（図 4 3（D））。

【0368】

ここで、変化タイミングがシフト回数 1 に決定され、最終表示態様が第 1 特別態様に決定されている場合には、図 4 3（E 1）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部 18c の 2 つ目の保留表示（図 4 3（B 3）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第 2 演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第 1 特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、変化タイミングがシフト回数 1 に決定され、最終表示態様が第 2 特別態様に決定されている場合には、図 4 3（E 2）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部 18c の 2 つ目の保留表示（図 4 3（B 3）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第 2 演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第 2 特別態様（本例では「○」内に「×」が 2 つ含まれる）に変化して表示される。

【0369】

また、変化タイミングがシフト回数 2 に決定されているときには、図 4 3（E 3）に示すように、シフトのタイミングで、白い矢がいずれの保留表示にも刺さらず通過する示唆演出（第 2 演出態様の示唆演出（通過パターン））が行われる。なお、図 4 3（E 3）に示す示唆演出は、演出図柄変動開始処理において示唆演出（通過パターン）を第 2 演出態様で実行すると決定されたときに行われる。このように、この実施の形態では、示唆演出として、演出表示装置 9 において、表示領域の右側から黒い矢（第 1 演出態様）または白い矢（第 2 演出態様）が飛んでくる表示制御を行うことで、保留表示の表示態様が変化することを示唆し、矢が保留表示に刺さると（示唆演出（成功パターン）が行われると）表示態様が変化し、矢がいずれの保留表示にも刺さらず通過すると（示唆演出（通過パターン）が行われると）表示態様が変化しない。

【0370】

その後、演出図柄の変動表示が停止し（図 4 4（F））、1 つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、1 つ目の保留表示が消去され、2 つ目の保留表示がシフトされる。このとき、保留表示が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置 9 において、表示領域の右側から黒い矢が飛んでくる（第 1 演出態様）表示制御がおこなわれる（図 4 4（G））。

【0371】

そして、変化タイミングがシフト回数 2 に決定され、最終表示態様が第 1 特別態様に決定されている場合には、図 4 4（H 1）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部 18c の 1 つ目の保留表示（図 4 3（B 3）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第 1 演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第 1 特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、変化タイミングがシフト回数 2 に決定され、最終表示態様が第 2 特別態様に決定されている場合には、図 4 4（H 2）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部 18c の 1 つ目の保留表示（図 4 3（B 3）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第 2 演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第 2 特別態様（本例では「○」内に「×」が 2 つ含まれる）に変化して表示される。

【0372】

図 4 2 に示すように、この実施の形態では、第 1 先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第 1 特別態様または第 2 特別態様で表示される。こ

のとき、最終表示態様に表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングの他に、任意のシフトタイミングを含む。また、図４３および図４４に示すように、第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される。このように、この実施の形態では、複数のタイミングで保留表示を第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を变化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでに、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示するため、遊技興趣を向上させることができる。

10

【０３７３】

以上に説明したように、この実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、入賞時演出処理等を実行することによって実現される、始動入賞時に変動表示の表示結果および変動パターンを判定する判定手段を備えている。また、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、先読み演出決定処理や演出図柄変動開始処理等を実行することによって実現される、判定手段による判定結果にもとづいて保留記憶に対応する保留表示（合算保留記憶表示部１８ｃにおける保留記憶）を第１特別態様または第２特別態様で表示させる先読み演出を実行する演出実行手段を備えている。そして、演出実行手段は、複数のタイミング（始動入賞のタイミングやシフトタイミングなど）で保留表示を第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示することが可能であり、保留表示が特殊態様で表示されたときは、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでに、その保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示するように制御するように構成されている。そのように構成されていることによって、複数のタイミングで保留表示を第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を变化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示するため、遊技興趣を向上させることができる。

20

【０３７４】

また、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、先読み演出決定処理や演出図柄変動開始処理等を実行することによって実現される、保留表示の表示態様が変化するか否かを示唆する示唆演出（示唆演出（成功パターン）および示唆演出（通過パターン））を実行する示唆演出実行手段を備えている。そして、示唆演出実行手段は、保留表示が特殊態様で表示されているときには、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で示唆演出を実行するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときには、高い頻度で示唆演出が実行されるため、期待感を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。

30

【０３７５】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、判定手段によって表示結果が大当たりとなると判定されたときには、大当たりとならないと判定したときに比べて高い割合で判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第２特別態様で表示する。また、演出実行手段は、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示する第２先読み演出パターンで先読み演出を行うときには、保留表示を特殊態様で表示することなく第１特別態様または第２特別態様で表示する第１先読み演出パターンで先読み演出を行うときに比べて高い割合で保留表示を第２特別態様で表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときには、大当たりとなる期待度が高い第２特別態様で表示される割合が高くなるため、期待感を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。

40

【０３７６】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、所定条件が成立したとき（例えば、第２先読み演出パターンで先読み演出を実行すると決定し、変化タイミングを入賞時（変動回

50

数 0) と決定したときの始動入賞のタイミング) に保留表示を特殊態様で表示し、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでの第 1 タイミング (例えば、始動入賞後に 1 回目の保留表示のシフトが行われたタイミング) または第 1 タイミングとは異なる第 2 タイミング (例えば、始動入賞後に 2 回目の保留表示のシフトが行われたタイミング) で保留表示を特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示することが可能である。そして、演出実行手段は、判定手段によって判定結果が大当たりとなると判定されたときと、大当たりとならないと判定したときとで、異なる割合で第 1 タイミングまたは第 2 タイミングで保留表示を特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときに、どのタイミングで表示態様が変化するか注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

10

【 0 3 7 7 】

また、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、先読み演出制限フラグをセットする処理を実行することによって実現される、保留表示が特殊態様で表示されているときには新たに保留表示を特殊態様で表示することを制限する制限手段を備えるように構成されている。そのように構成されていることによって、複数の保留表示が特殊態様で表示されたときに、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【 0 3 7 8 】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、判定手段によって表示結果が大当たりとなると判定されたときには、大当たりとならないと判定されたときに比べて、高い割合で判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第 2 特別態様で表示する。また、演出実行手段は、保留表示を特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示する第 1 先読み演出パターンで先読み演出を行うときに、第 1 演出 (例えば、黒い矢が飛んできて保留表示に刺さる第 1 演出態様の示唆演出 (成功パターン)) を行い、保留表示を特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示するときと、第 1 演出とは異なる第 2 演出 (例えば、白い矢が飛んできて保留表示に刺さる第 2 演出態様の示唆演出 (成功パターン)) を行い、保留表示を特殊態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示するときとがある。そして、演出実行手段は、第 1 演出が行われるときと第 2 演出が行われるときとで、異なる割合で保留表示を第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化させて表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときに、第 1 演出と第 2 演出とのいずれが行われるかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

20

30

【 0 3 7 9 】

なお、この実施の形態では、第 1 先読み演出パターンにおいて、保留表示が特別態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングと、通常態様から第 1 特別態様または第 2 特別態様に変化して表示されるシフトタイミングとのいずれかであったが、これに限らず、他のタイミングを含むようにしてもよい。例えば、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング (具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される 1 つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間) で保留表示を特別態様で表示するようにしてもよい。

40

【 0 3 8 0 】

また、この実施の形態では、第 2 先読み演出パターンにおいて、保留表示が特殊態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングのみであったが、これに限らず、始動入賞のタイミングでは通常態様で表示し、任意のシフトタイミングで特殊態様に変化して表示するようにしてもよいし、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング (具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される 1 つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間) で保留表示を特殊態様で表示するようにしてもよい。また、第 2 先読み演出パターンにおいて、特殊態様で表示された保留表示が特別態様に変化するタイミングについても、シフトタイミングに限らず、保留表示が特殊態様で表示さ

50

れてから、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング（具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される１つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間）であってもよい。

【０３８１】

また、この実施の形態では、先読み演出の演出パターンとして、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される第１先読み演出パターンと、始動入賞のタイミングで予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される第２先読み演出パターンとを含むが、第２先読み演出パターンのみ含むようにしてもよい。この場合であっても、先読み演出が行われると、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されるが、特殊態様から特別態様には複数のタイミング（シフトタイミング等の任意のタイミング）で変化されるため、保留表示の表示態様を変化させる演出に多様性を持たせ、遊技興趣を向上させることができる

10

【０３８２】

また、この実施の形態では、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示は、必ず特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に变化させて表示されるが、例えば、特殊態様のまま変化させないようにしてもよい。この場合には、保留表示が特殊態様から特別態様に变化されることなく、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されたときには、特殊態様から特別態様に变化されたときに比べて大当たりとなる割合が低くなるように構成することが望ましい。このようにすることで、保留表示の表示態様が特殊態様から特別態様に变化することに対して、より関心を持たせることができる。また、この場合には、保留表示が特殊態様で表示されている状態の方が、通常状態で表示されている状態に比べて、特別態様に变化して表示される割合が高くなるように構成することが望ましい。このようにすることで、保留表示の表示態様が通常態様から特殊態様に变化することに対して関心を持たせることができ、さらに特殊態様で表示されているときの期待感を高めることもできる。

20

【０３８３】

なお、この実施の形態では、示唆演出として、演出表示装置９において所定の表示制御が行われているが、これとともに（またはこれに代えて）、スピーカから音声を出力する演出や、ランプを点灯させる演出などを行うようにしてもよい。また、この実施の形態では、示唆演出は、保留表示の変化に作用する演出（矢が突き刺さる（または通過する））であり、演出結果に応じて保留表示が変化するが（矢が突き刺さると保留表示が変化する）、必ずしも保留表示の変化に作用する演出としなくてもよい。例えば、保留表示の表示態様を変化させる場合と変化させない場合とのいずれであっても、示唆演出として、特定の保留表示に矢が突き刺さる演出を行う。そして、保留表示を変化させる場合には、示唆演出によって矢が突き刺さった保留表示を変化させ、変化させない場合には、示唆演出によって矢が突き刺さった保留表示を変化させないようにしてもよい。すなわち、保留表示が変化するときと変化しないときとで、示唆演出の態様（飛んできた矢が特定の保留表示に突き刺さる）は同じであるが、結果（矢が突き刺さった保留表示の表示態様）が異なるような保留変化演出を行うようにしてもよい。

30

40

【０３８４】

なお、上記の実施の形態において、「割合が異なる」とは、 $A : B = 70\% : 30\%$ や $A : B = 40\% : 60\%$ のような関係で割合が異なるものだけでなく、 $A : B = 100\% : 0\%$ 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。

【０３８５】

上記の実施形態において、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様がリーチ状態に伴わない場合に対応した変動パターンとして、短縮非リーチはずれおよび非リーチはずれが設けられているが、これらははずれの変動パターンについて第１保留記憶数

50

または第2保留記憶数の各々の値、またはこれらを合算した値に基づいて成立する短縮条件の成立状況に応じて、選択される割合が異なるように構成してもよい。例えば、保留記憶数0～2用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルとを用意しておき、保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルでは高い割合で短縮非リーチはずれの変動パターンを選択する判定を行うようにする。

【0386】

ここで、上記の実施形態では演出図柄の変動パターンとして、変動中に再変動が行われる擬似連1ノーマルはずれ、擬似連2スーパーハズレ及び擬似連3スーパーはずれ、擬似連1当り、スーパー当り、擬似連2スーパー当り及び擬似連3スーパー当りの変動パターンが用意されていた。これらの再変動が行われる変動パターンは変動を開始してから最初可変表示を仮停止させて再変動を行うまでの時間が一定時間に定められている。そのため、上述のように短縮条件の成立の有無に応じて短縮非リーチはずれおよび非リーチはずれの変動パターンが選択される割合を異ならせた場合、短縮条件が成立状況と可変表示が停止(仮停止)するまでの時間から、この可変表示において再変動が行われるか否かを遊技者が察知できるようになる。

【0387】

このため、再変動が行われる変動パターンにおいて変動を開始してから最初に可変表示を仮停止させて再変動を行うまでの時間を、短縮非リーチはずれおよび非リーチはずれの選択割合と合致するように、短縮条件の有無に応じて整合させることが望ましい。つまり、保留記憶数0～2用の変動パターン判定テーブルで選択される再変動が行われる変動パターンにおいては変動を開始してから最初に可変表示を仮停止させて再変動を行うまでの時間を非リーチはずれの変動パターンで図柄停止するまでの時間である通常時間に近似した時間にする一方、保留記憶数3, 4用の変動パターン判定テーブルで選択される再変動が行われる変動パターンにおいては短縮非リーチはずれの変動パターンで図柄停止するまでの時間であり、通常時間よりも短い短縮時間に近似するようにする。これにより、容易に再変動が行われるか否かを遊技者が察知できないようになり、可変表示へ注目をより集めることができる。

【0388】

なお、短縮条件の有無により変動時間を短縮させる短縮制御は、可変表示結果が「はずれ」となるときに限らず、可変表示結果が「当り」となるときにも行うことが望ましい。また、再変動が行われる変動パターンにおける短縮制御も「はずれ」「当り」のいずれの場合で行うことが望ましい。

【0389】

また、上記の実施の形態では、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。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、上記の実施の形態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。

【0390】

また、上記の実施の形態においては、変動時間及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マイクロコンピュータ100に通知する様にしてもよい。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、滑り演出の有無等、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等、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様にしてもよい。この場合、演出制御マイクロコンピュータは2つのコマンドの組み合わ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。尚、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マイクロコンピュータ100の方で選択を行う様にしてもよい。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（例えば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。尚、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様

10

20

【0391】

また、上記の実施の形態で示した構成は、パチンコ遊技機にかぎらず、様々な形態の遊技機に適用することができる。例えば、上記の各実施の形態で示した構成を封入循環式のパチンコ機に適用するようにしてもよい。封入循環式のパチンコ機は、そのパチンコ機で用いられる所定数（例えば、50個）の遊技玉が封入領域内（例えば、パチンコ機内）に封入されており、このパチンコ機に設けられた遊技領域に遊技球を発射させ、遊技領域を経由した遊技球を回収部（例えば、各入賞口、アウト口、ファール玉戻り口）を介して回収し、回収した遊技玉を再び遊技領域に発射させるために封入領域内において循環させる。また、そのような封入循環式のパチンコ機では、各入賞口への入賞があった場合に、賞球に代えて、カードユニットに挿入されたカードに賞球数に相当するポイントなどを加算する処理が行われる。

30

【0392】

また、上記の実施の形態では、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賭け数が設定され、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み合わ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。

【産業上の利用可能性】

【0393】

本発明は、パチンコ遊技機などの遊技機に適用可能であり、特に、複数の可変表示手段を備えた遊技機であって、それらの可変表示手段において同時に可変表示が実行されない遊技機に好適に適用される。

40

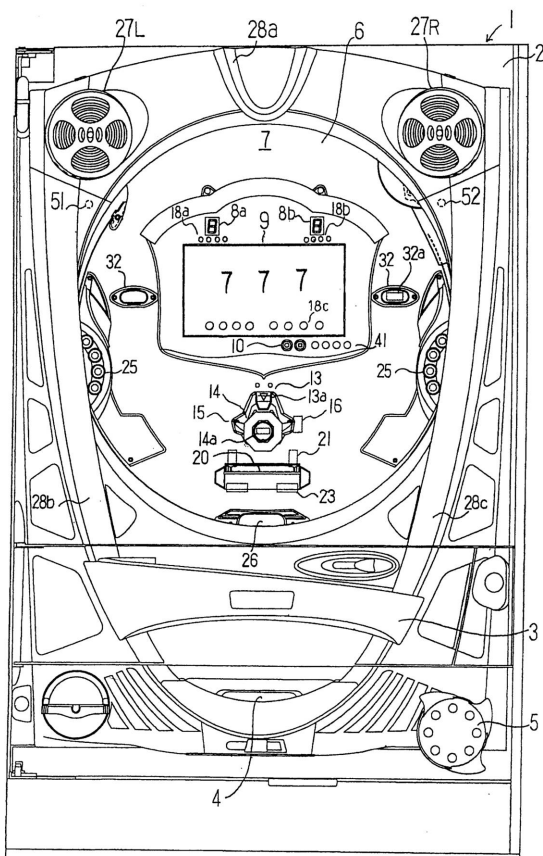
【符号の説明】

【0394】

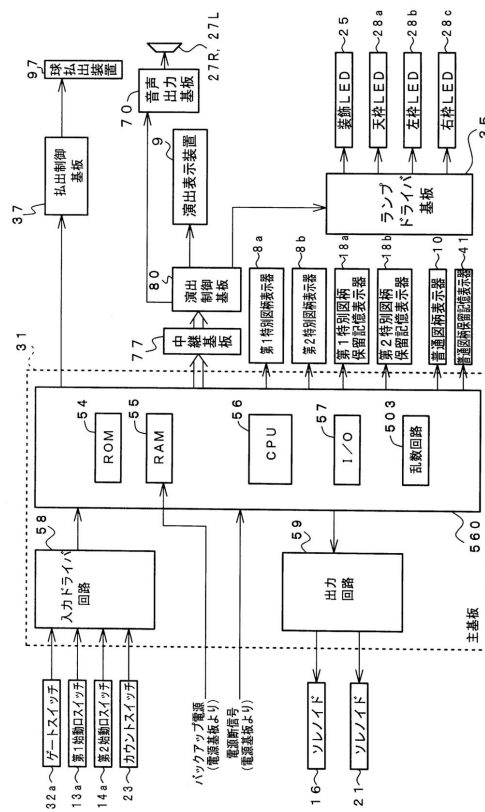
- 1 パチンコ遊技機
- 8 a 第1特別図柄表示器
- 8 b 第2特別図柄表示器
- 9 演出表示装置
- 1 3 第1始動入賞口

50

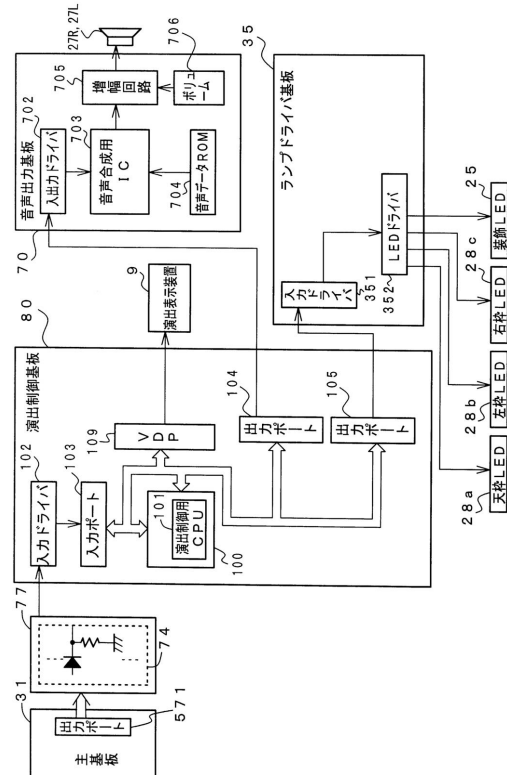
- 【 図 1 】



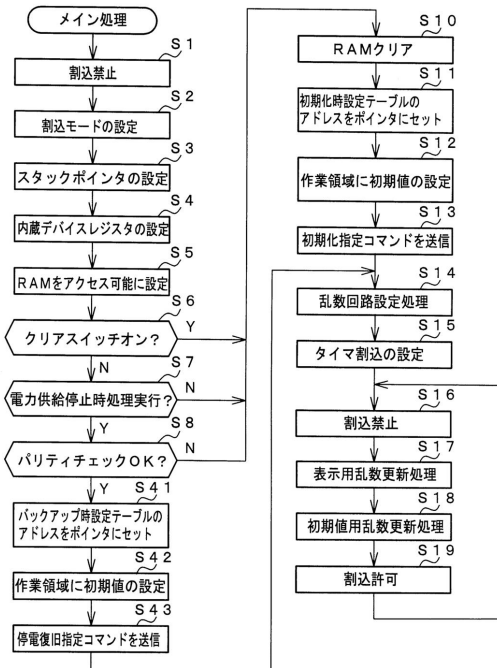
【 図 2 】



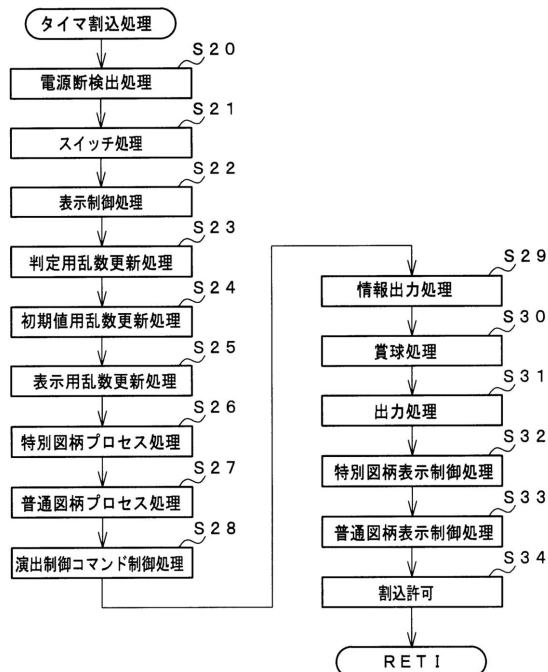
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

可変表示結果	変動パターン	変動時間	変動パターン内容
はずれ	短縮非リーチはずれ	2秒	通常変動はずれ(短縮用)
	非リーチはずれ	6秒	通常変動はずれ
	ノーマルはずれ	15秒	ノーマルリーチはずれ
	擬似連1ノーマルはずれ	20秒	擬似連(1回)→ノーマルリーチはずれ
	スーパーはずれ	25秒	スーパーリーチはずれ
	擬似連2スーパーはずれ	30秒	擬似連(2回)→スーパーリーチはずれ
通常大当り /確変大当り	擬似連3スーパーはずれ	40秒	擬似連(3回)→スーパーリーチはずれ
	ノーマル当り	15秒	ノーマルリーチ当り
	擬似連1ノーマル当り	20秒	擬似連(1回)→ノーマルリーチ当り
	スーパー当り	25秒	スーパーリーチ当り
	擬似連2スーパー当り	30秒	擬似連(2回)→スーパーリーチ当り
	擬似連3スーパー当り	40秒	擬似連(3回)→スーパーリーチ当り
突然確変大当り /小当り	特殊当り	5秒	突然確変大当りまたは小当り

【図7】

ランダム	範囲	用途	加算
1	0~39	大当り種別判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
3	1~997	変動パターン判定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
4	3~13	普通図柄当り判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
5	3~13	ランダム4初期値決定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算

【図 8】

大当り判定テーブル	
大当り判定値 (ランダムR [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)

小当り判定テーブル (第1特別図柄用)

小当り判定値 (ランダムR [0~65535] と比較される)
54000~54217 (確率: 1/300)

(B)

小当り判定テーブル (第2特別図柄用)

小当り判定値 (ランダムR [0~65535] と比較される)
54000~54022 (確率: 1/3000)

(C)

大当り種別判定テーブル (第1特別図柄用)

大当り種別判定値 (ランダム2 と比較される)		
突然確変大当り	確変大当り	通常大当り
0~9	10~29	30~39

(D)

大当り種別判定テーブル (第2特別図柄用)

大当り種別判定値 (ランダム2 と比較される)		
突然確変大当り	確変大当り	通常大当り
0~3	4~29	30~39

(E)

【図 9】

変動パターン	通常大当り ／確変大当り	突然確変大当り ／小当り	はずれ	はずれ(時短時)
短縮非リーチはずれ	-	-	-	50
非リーチはずれ	-	-	50	-
ノーマルはずれ	-	-	30	30
擬似連1ノーマルはずれ	-	-	10	10
スーパーはずれ	-	-	5	5
擬似連2スーパーはずれ	-	-	4	4
擬似連3スーパーはずれ	-	-	1	1
ノーマル当り	5	-	-	-
擬似連1ノーマル当り	10	-	-	-
スーパー当り	20	-	-	-
擬似連2スーパー当り	30	-	-	-
擬似連3スーパー当り	35	-	-	-
特殊当り	-	100	-	-

【図 10】

MODE	EXT	名称	内容
8 0	X X	変動パターン X 指定	飾り図柄の変動パターンの指定 (X=変動パターン番号)
8 C	0 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
8 C	0 2	表示結果 2 指定 (通常大当り指定)	通常大当りに決定されていることの指定
8 C	0 3	表示結果 3 指定 (確変大当り指定)	確変大当りに決定されていることの指定
8 C	0 4	表示結果 4 指定 (突然確変大当り指定)	突然確変大当りに決定されていることの指定
8 C	0 5	表示結果 5 指定 (小当り指定)	小当りに決定されていることの指定
8 D	0 1	第1図柄変動指定	第1特別図柄の変動を開始することの指定
8 D	0 2	第2図柄変動指定	第2特別図柄の変動を開始することの指定
8 F	0 0	図柄確定指定	図柄の変動を終了することの指定
9 0	0 0	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 2	0 0	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
9 5	X X	入賞時判定結果指定	始動入賞時の入賞時判定結果を指定
9 F	0 0	客待ちデモ指定	客待ちデモンストレーション表示の指定
A 0	0 1	大当り開始 1 指定	通常大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
A 0	0 2	大当り開始 2 指定	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 0	0 3	小当り／突然確変大当り開始指定	小当り又は突然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	大入賞口開放中指定	X Xで示す回数目の大入賞口開放中表示指定 (X X=01 (H) ~0F (H))
A 2	X X	大入賞口開放後指定	X Xで示す回数目の大入賞口開放後表示指定 (X X=01 (H) ~0F (H))
A 3	0 1	大当り終了 1 指定	大当り終了画面を表示すること及び通常大当りであることの指定
A 3	0 2	大当り終了 2 指定	大当り終了画面を表示すること及び確変大当りであることの指定
A 3	0 3	小当り／突然確変大当り終了指定	小当り終了画面 (突然確変大当り終了画面と兼用) を表示することの指定

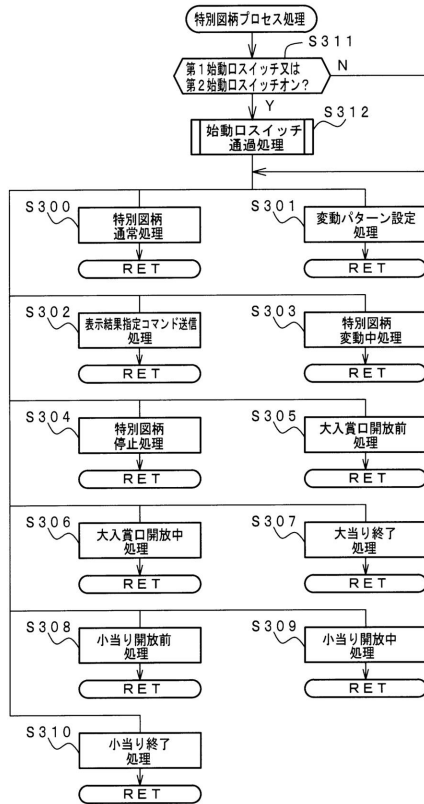
【図 11】

MODE	EXT	名称	内容
B 0	0 0	通常状態指定	遊技状態が通常状態であることの指定
B 0	0 1	時短状態指定	遊技状態が時短状態であることの指定
B 0	0 2	確変状態指定	遊技状態が確変状態であることの指定
C 0	X X	第1保留記憶数指定	第1保留記憶数がX Xで示す数になったことに指定
C 1	X X	第2保留記憶数指定	第2保留記憶数がX Xで示す数になったことに指定

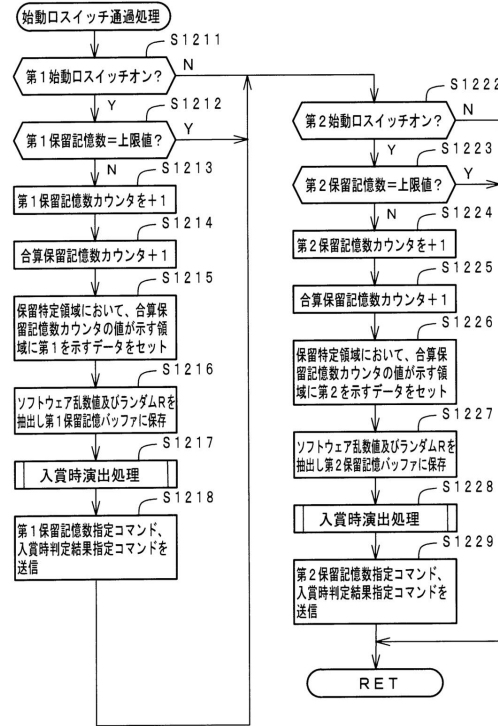
【図 12】

MODE	EXT	名称	内容
95	01	入賞時判定結果1指定	入賞時に短縮非リーチはずれと判定したことの指定
95	02	入賞時判定結果2指定	入賞時に非リーチはずれと判定したことの指定
95	03	入賞時判定結果3指定	入賞時にノーマルはずれと判定したことの指定
95	04	入賞時判定結果4指定	入賞時に擬似連1ノーマルはずれと判定したことの指定
95	05	入賞時判定結果5指定	入賞時にスーパーはずれと判定したことの指定
95	06	入賞時判定結果6指定	入賞時に擬似連2スーパーはずれと判定したことの指定
95	07	入賞時判定結果7指定	入賞時に擬似連3スーパーはずれと判定したことの指定
95	08	入賞時判定結果8指定	入賞時にノーマル当りと判定したことの指定
95	09	入賞時判定結果9指定	入賞時に擬似連1ノーマル当りと判定したことの指定
95	10	入賞時判定結果10指定	入賞時にスーパー当りと判定したことの指定
95	11	入賞時判定結果11指定	入賞時に擬似連2スーパー当りと判定したことの指定
95	12	入賞時判定結果12指定	入賞時に擬似連3スーパー当りと判定したことの指定
95	13	入賞時判定結果13指定	入賞時に特殊当りと判定したことの指定

【図 13】



【図 14】



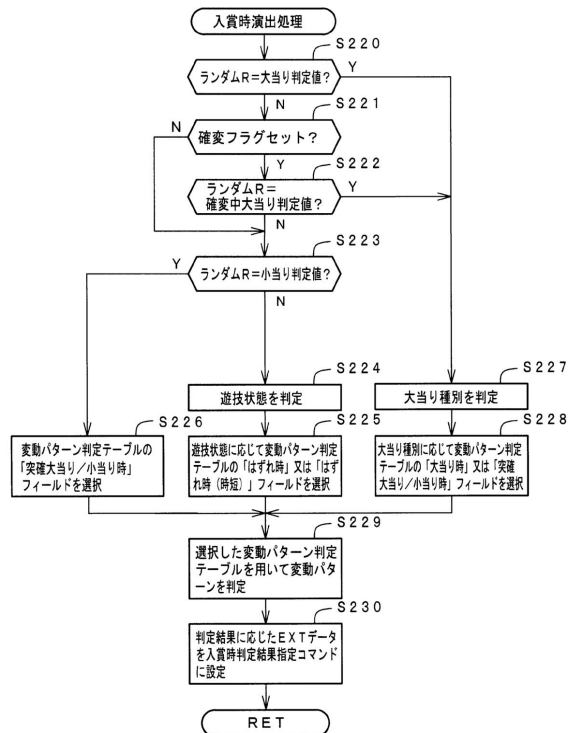
【図 15】

保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）							
1	2	3	4	5	6	7	8
第1	第2	第1	第2	—	—	—	—

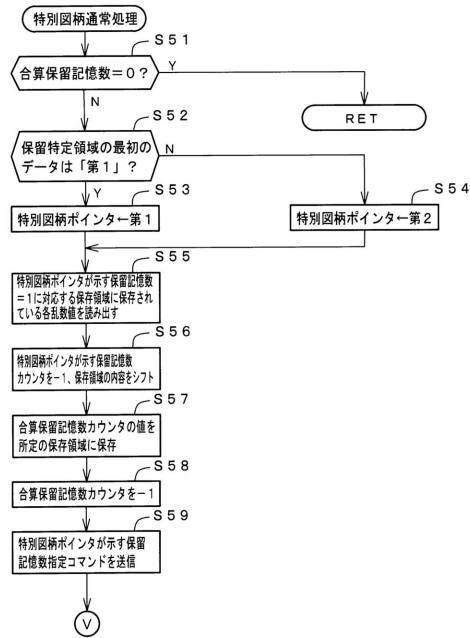
(合算保留記憶数カウンタ=5の場合の例)

(A) 保留特定領域				(B) 保存領域			
第1保留記憶バッファ	第1保留記憶数=1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3保留記憶数=1に応じた保存領域	第1保留記憶バッファ	第1保留記憶数=1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3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=2に応じた保存領域	第3保留記憶数=2に応じた保存領域	第4保留記憶数=2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=2に応じた保存領域	第3保留記憶数=2に応じた保存領域	第4保留記憶数=2に応じた保存領域
第3保留記憶数=3に応じた保存領域	第3保留記憶数=3に応じた保存領域	第4保留記憶数=3に応じた保存領域	第5保留記憶数=3に応じた保存領域	第3保留記憶数=3に応じた保存領域	第3保留記憶数=3に応じた保存領域	第4保留記憶数=3に応じた保存領域	第5保留記憶数=3に応じた保存領域
第4保留記憶数=4に応じた保存領域	第4保留記憶数=4に応じた保存領域	第5保留記憶数=4に応じた保存領域	第6保留記憶数=4に応じた保存領域	第4保留記憶数=4に応じた保存領域	第4保留記憶数=4に応じた保存領域	第5保留記憶数=4に応じた保存領域	第6保留記憶数=4に応じた保存領域

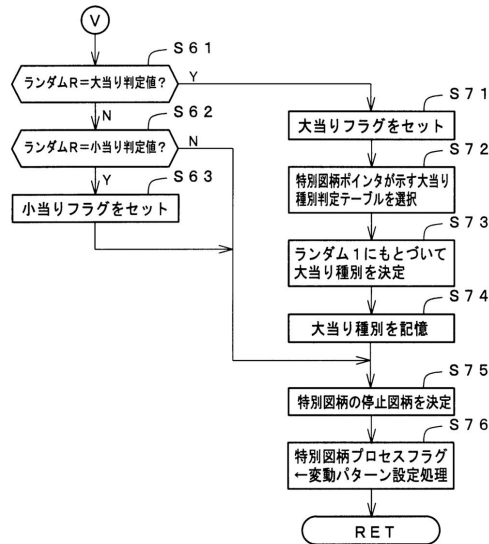
【図 16】



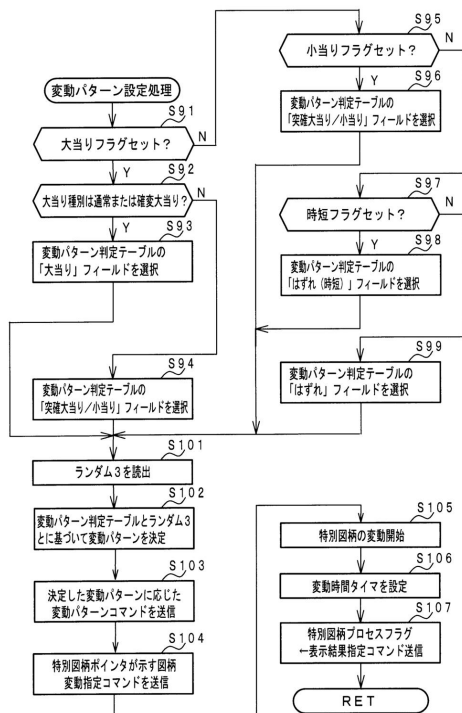
【図 17】



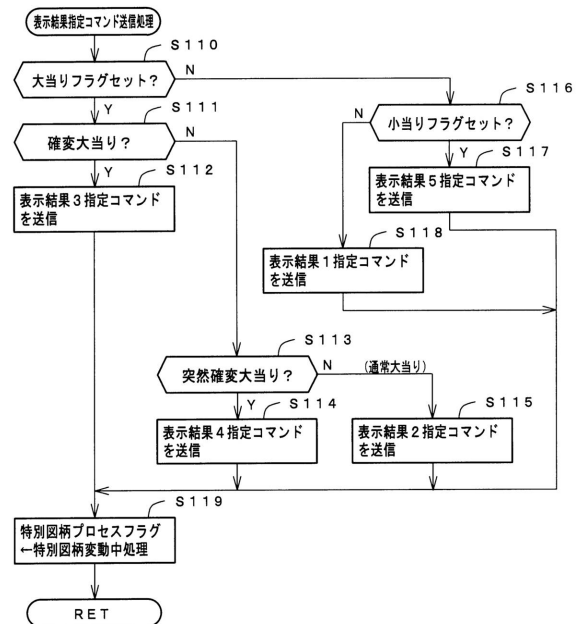
【図 18】



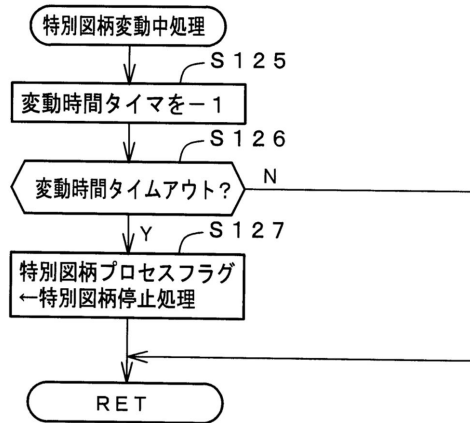
【図 19】



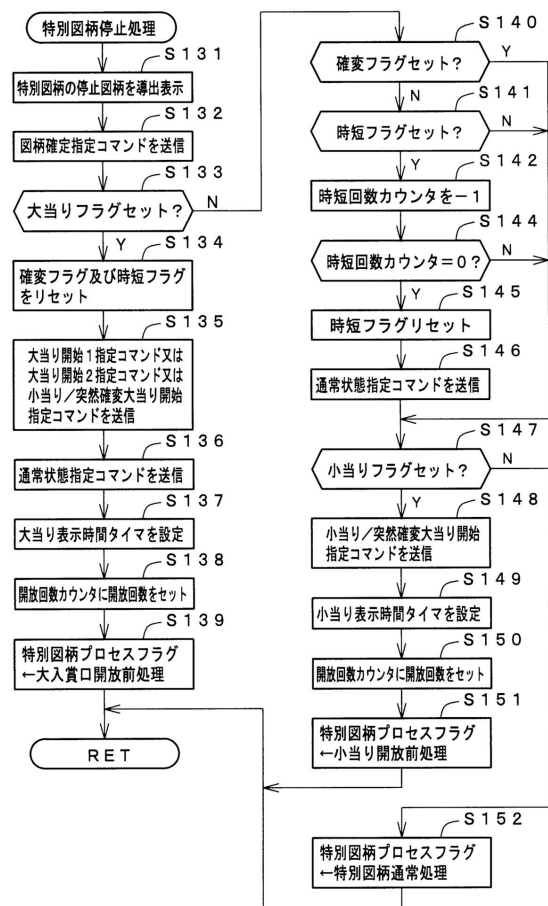
【図 20】



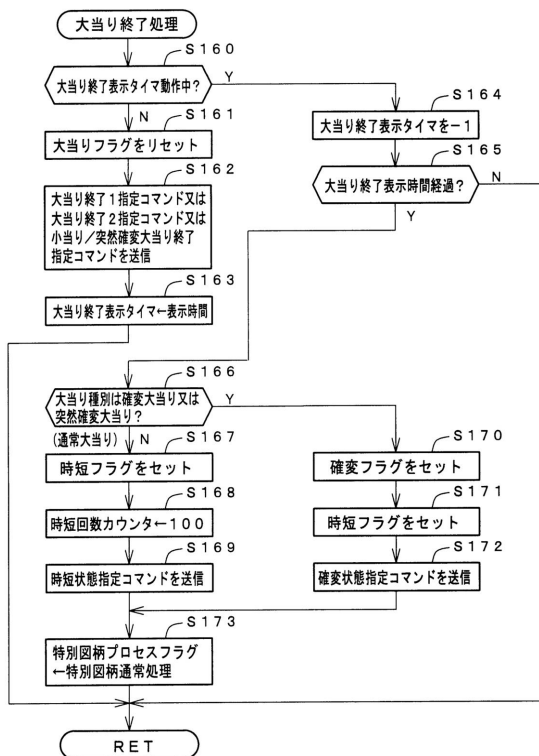
【図 2 1】



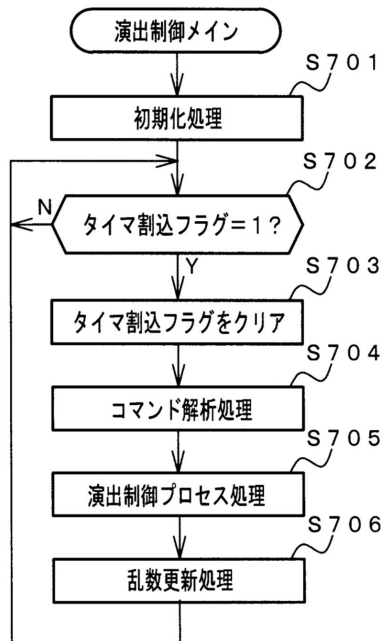
【図 2 2】



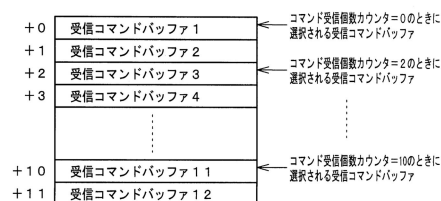
【図 2 3】



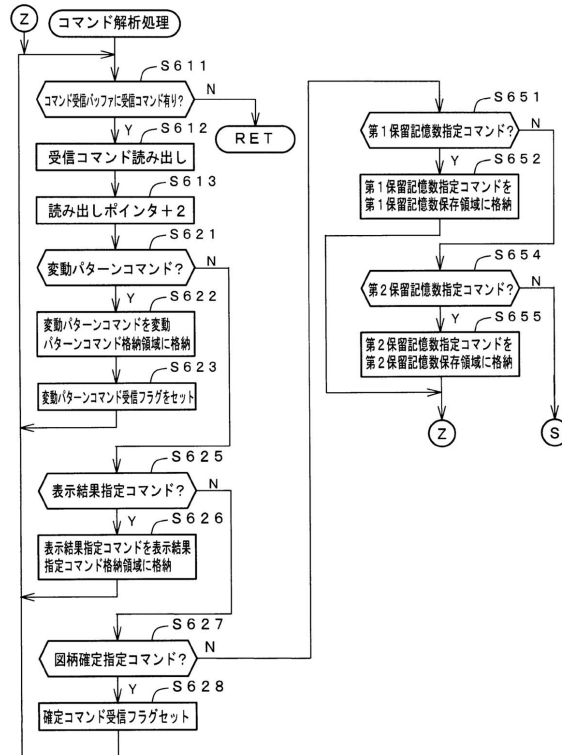
【図 2 4】



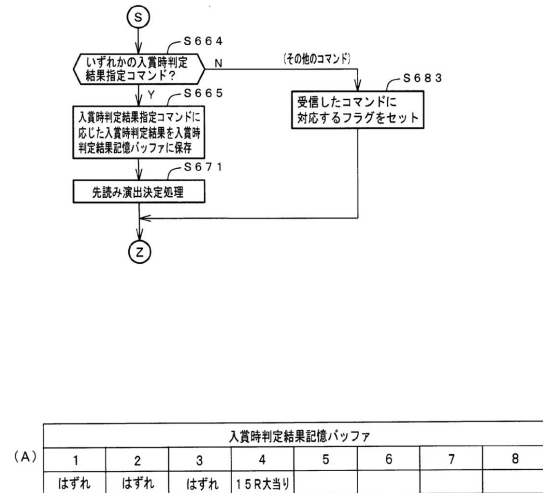
【図 2 5】



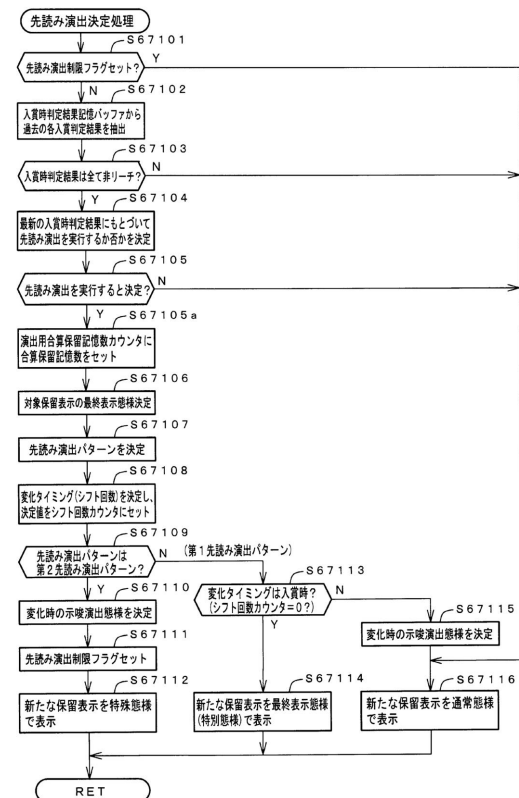
【図 26】



【図 27】



【図 28】



【図 29】

(A) 先読み演出実行決定テーブル

入賞時判定結果指定コマンド	入賞時判定結果	内容	先読み演出実行する	先読み演出実行しない
入賞時判定結果1指定	入賞時に短縮非リーチはずれと判定したことの指定		0	100
入賞時判定結果2指定	入賞時に非リーチはずれと判定したことの指定		1	99
入賞時判定結果3指定	入賞時にノーマルはずれと判定したことの指定		5	95
入賞時判定結果4指定	入賞時に擬似連1ノーマルはずれと判定したことの指定		10	90
入賞時判定結果5指定	入賞時にスーパーはずれと判定したことの指定		15	85
入賞時判定結果6指定	入賞時に擬似連2スーパーはずれと判定したことの指定		20	80
入賞時判定結果7指定	入賞時に擬似連3スーパーはずれと判定したことの指定		25	75
入賞時判定結果8指定	入賞時にノーマル当りと判定したことの指定		80	20
入賞時判定結果9指定	入賞時に擬似連1ノーマル当りと判定したことの指定		85	15
入賞時判定結果10指定	入賞時にスーパー当りと判定したことの指定		90	10
入賞時判定結果11指定	入賞時に擬似連2スーパー当りと判定したことの指定		95	5
入賞時判定結果12指定	入賞時に擬似連3スーパー当りと判定したことの指定		99	1
入賞時判定結果13指定	入賞時に特殊当りと判定したことの指定		70	30

(B) 最終表示態様決定テーブル

入賞時判定結果	第1特別態様	第2特別態様
はずれ	80	20
通常大当り/確変大当り	20	80
突然確変大当り/小当り	50	50

【図 30】

(A) 当り時先読み演出パターン決定テーブル

先読み演出パターン	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
第1先読み演出パターン (通常態様→特別態様に変化 (変化タイミングは入賞時を含む))	100	35	30	25	20	15	10	5
第2先読み演出パターン (入賞時に特殊態様で表示 →特別態様に変化)	0	65	70	75	80	85	90	95

(B) はずれ時先読み演出パターン決定テーブル

先読み演出パターン	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
第1先読み演出パターン (通常態様→特別態様に変化 (変化タイミングは入賞時を含む))	100	65	70	75	80	85	90	95
第2先読み演出パターン (入賞時に特殊態様で表示 →特別態様に変化)	0	35	30	25	20	15	10	5

【図 3 1】

(A) 当り時第1先読み演出変化タイミング決定テーブル(通常態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング (シフト回数)	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	100	70	50	45	40	35	30	30
1	-	30	30	25	25	25	25	25
2	-	-	20	20	20	20	20	20
3	-	-	-	10	10	10	10	9
4	-	-	-	-	5	7	7	7
5	-	-	-	-	-	3	5	5
6	-	-	-	-	-	-	3	3
7	-	-	-	-	-	-	-	1

(B) はずれ時第1先読み演出変化タイミング決定テーブル(通常態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング (シフト回数)	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	100	70	50	45	40	35	30	30
1	-	70	30	20	10	7	5	3
2	-	-	50	25	20	10	7	5
3	-	-	-	45	25	20	10	7
4	-	-	-	-	40	25	20	9
5	-	-	-	-	-	35	25	20
6	-	-	-	-	-	-	30	25
7	-	-	-	-	-	-	-	30

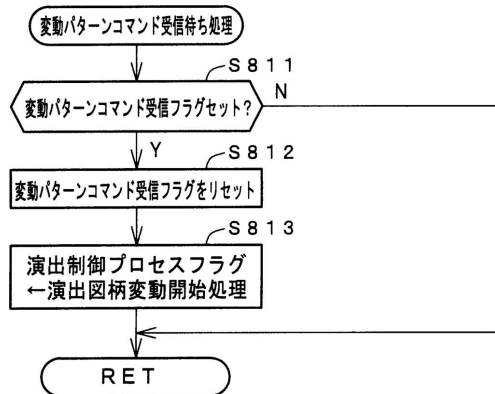
(C) 当り時第2先読み演出変化タイミング決定テーブル(特殊態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング (シフト回数)	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	100	30	25	20	10	5	3
2	-	-	70	30	23	15	10	5
3	-	-	-	45	27	20	15	7
4	-	-	-	-	30	25	20	10
5	-	-	-	-	-	30	23	20
6	-	-	-	-	-	-	27	25
7	-	-	-	-	-	-	-	30

(D) はずれ時第2先読み演出変化タイミング決定テーブル(特殊態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング (シフト回数)	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	100	70	45	30	30	27	30
2	-	-	30	30	27	25	23	25
3	-	-	-	25	23	20	20	20
4	-	-	-	-	20	15	15	10
5	-	-	-	-	-	10	10	7
6	-	-	-	-	-	-	5	5
7	-	-	-	-	-	-	-	3

【図 3 4】

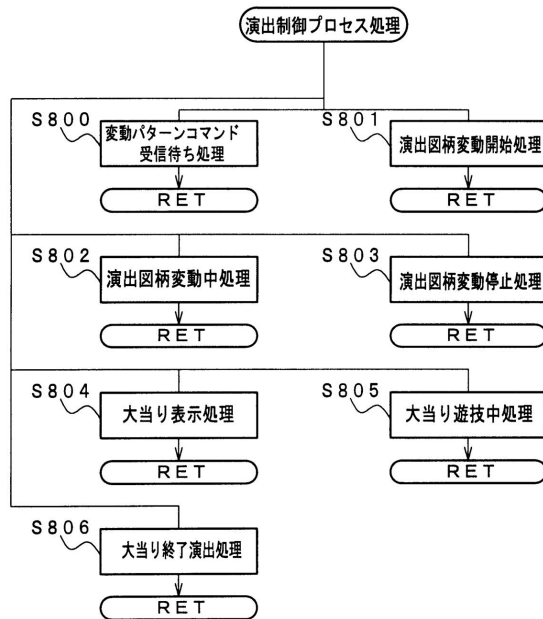


【図 3 2】

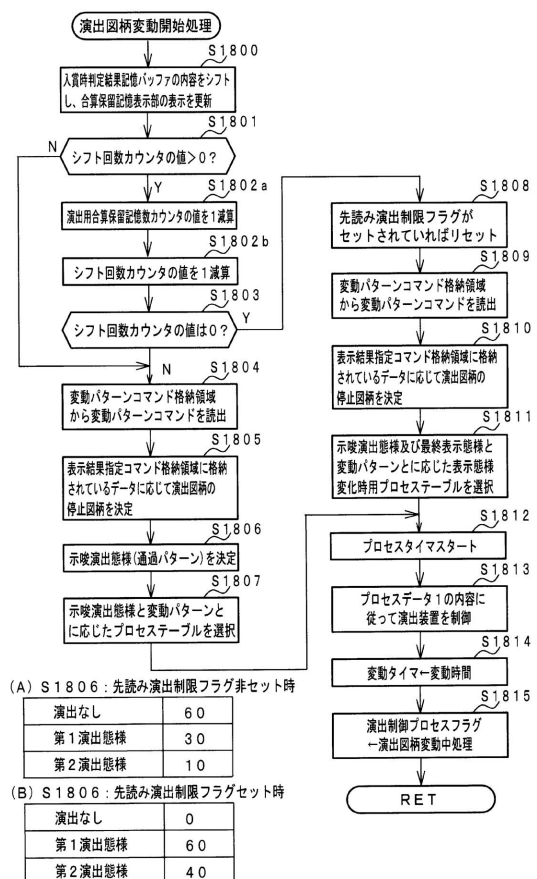
示唆演出態様決定テーブル

入賞時判定結果	第1演出態様	第2演出態様
はずれ	80	20
通常大当り／確変大当り	20	80
突然確変大当り／小当り	50	50

【図 3 3】



【図 3 5】



【図 36】

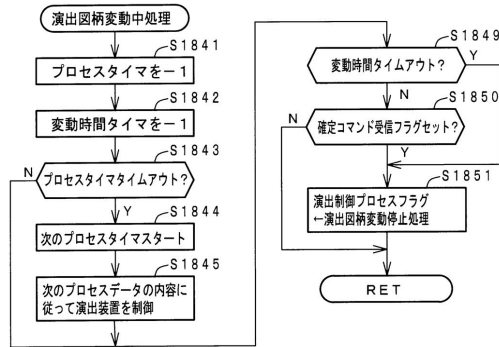
表示結果指定コマンド	停止図柄組合せの種類	左中右停止図柄
はずれ指定 (リーチなし)	はずれ図柄	左右不一致
はずれ指定 (リーチあり)		左右のみ一致
通常大当り	通常大当り図柄	偶数の揃い
確変大当り	確変大当り図柄	奇数の揃い

【図 37】

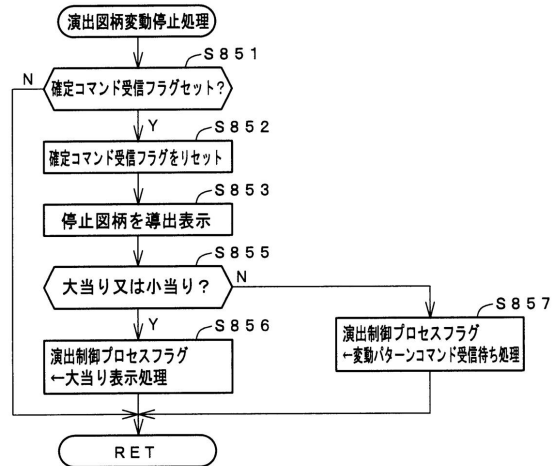
(プロセステーブル)

プロセスタイム設定値	プロセスデータ 1
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	
プロセスタイム設定値	プロセスデータ 2
表示制御実行データ 2	
ランプ制御実行データ 2	
音番号データ 2	
...	プロセスデータ n
プロセスタイム設定値	
表示制御実行データ n	
ランプ制御実行データ n	
音番号データ n	

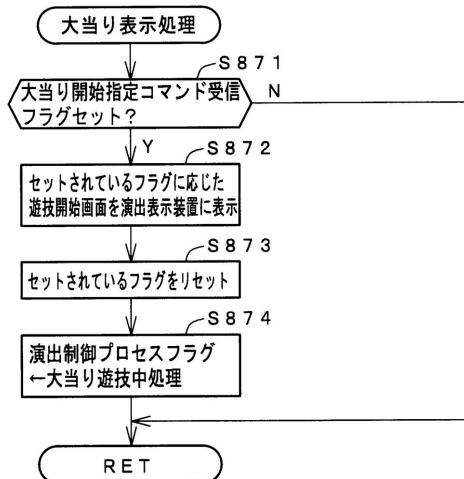
【図 38】



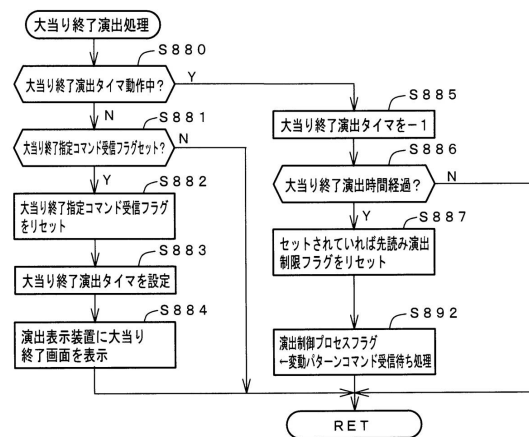
【図 39】



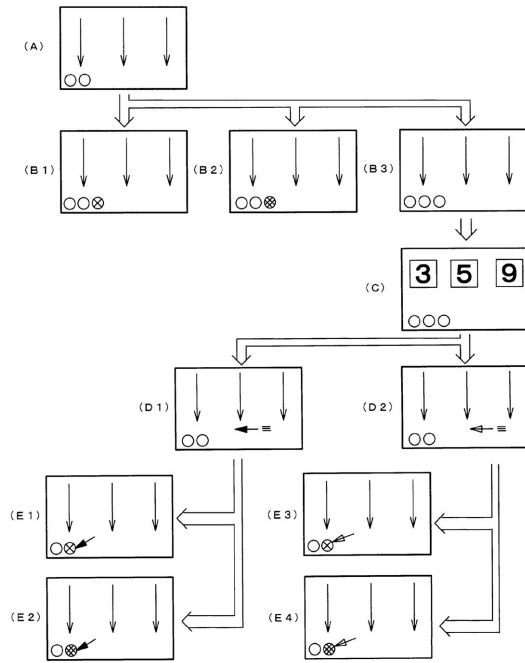
【図 40】



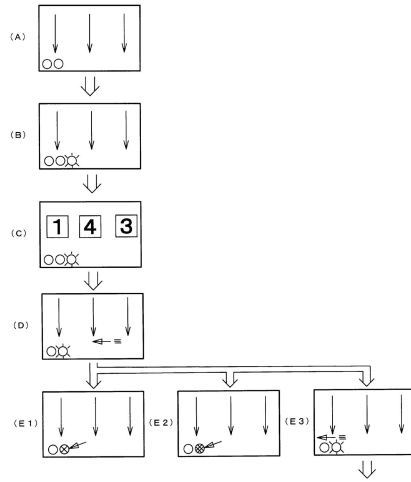
【図 41】



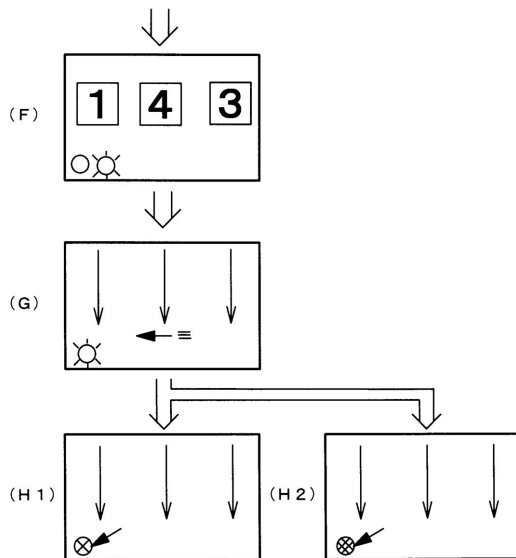
【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 3 - 0 3 4 5 8 0 (J P , A)
特開 2 0 1 3 - 0 3 9 3 3 0 (J P , A)
特開 2 0 1 3 - 0 3 4 7 1 0 (J P , A)
特開 2 0 1 2 - 2 4 5 1 5 8 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2