

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4768072号
(P4768072)

(45) 発行日 平成23年9月7日(2011.9.7)

(24) 登録日 平成23年6月24日(2011.6.24)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 63 頁)

(21) 出願番号 特願2010-93621 (P2010-93621)
 (22) 出願日 平成22年4月15日 (2010.4.15)
 (62) 分割の表示 特願2006-155350 (P2006-155350)
 原出願日 平成18年6月2日 (2006.6.2)
 (65) 公開番号 特開2010-155160 (P2010-155160A)
 (43) 公開日 平成22年7月15日 (2010.7.15)
 審査請求日 平成22年4月15日 (2010.4.15)

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
 (74) 代理人 100103090
 弁理士 岩壁 冬樹
 (74) 代理人 100124501
 弁理士 塩川 誠人
 (74) 代理人 100134692
 弁理士 川村 武
 (74) 代理人 100135161
 弁理士 真野 修二
 (72) 発明者 林 隆志
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

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】

あらかじめ定められている可変表示の第1の実行条件が成立した後に、あらかじめ定められている可変表示の第1の開始条件が成立したことにもとづいて第1識別情報の可変表示を開始し、表示結果を導出表示する第1可変表示手段と、あらかじめ定められている可変表示の第2の実行条件が成立した後に、あらかじめ定められている可変表示の第2の開始条件が成立したことにもとづいて第2識別情報の可変表示を開始し、表示結果を導出表示する第2可変表示手段とを有し、前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段のいずれかに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特定遊技状態に移行させる遊技機であって、

遊技の進行を制御し、前記第1可変表示手段および前記第2可変表示手段を制御するとともに、前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行する所定の演出表示部を制御させるためのコマンドを送信する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信されるコマンドにもとづいて前記所定の演出表示部を制御する演出制御手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

前記第1の実行条件が成立した後、少なくとも前記第2可変表示手段で第2識別情報の可変表示を実行していないことを条件とする前記第1の開始条件が成立したことにもとづいて前記第1可変表示手段において第1識別情報の可変表示を実行し、所定の可変表示時

間が経過したときに第1識別情報の可変表示の表示結果を導出表示するとともに、前記第2の実行条件が成立した後、少なくとも前記第1可変表示手段で第1識別情報の可変表示を実行していないことを条件とする前記第2の開始条件が成立したことにもとづいて前記第2可変表示手段において第2識別情報の可変表示を実行し、前記所定の可変表示時間が経過したときに第2識別情報の可変表示の表示結果を導出表示する可変表示実行手段と、

前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段で識別情報の可変表示を開始するときに、前記第1可変表示手段と前記第2可変表示手段とのうちいずれで識別情報の可変表示を開始するのかを特定可能な可変表示手段特定コマンドと、前記所定の可変表示時間を特定可能な可変表示パターンコマンドとを送信する開始コマンド送信手段と、

前記第1識別情報または前記第2識別情報の可変表示の表示結果を導出表示するときに、可変表示の終了を示す終了コマンドを送信する終了コマンド送信手段とを含み、

前記演出制御手段は、

前記可変表示パターンコマンドが送信されたことにもとづいて前記可変表示手段特定コマンドにより特定される前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を開始し、前記終了コマンドが送信されたときに前記所定の演出表示部における演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する演出表示実行手段を含み、

前記演出表示実行手段は、

前記可変表示パターンコマンドが送信されたことにもとづいて前記可変表示手段特定コマンドにより特定される前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行しているときに、前記終了コマンド以外の所定のコマンドが送信されたことにもとづいて、実行している演出情報の可変表示を終了させるとともに、送信された前記終了コマンド以外の所定のコマンドが前記可変表示パターンコマンドであった場合に、前記可変表示手段特定コマンドにより特定される前記第1可変表示手段または前記第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を開始する可変表示開始手段を含む

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、あらかじめ定められている可変表示の実行条件が成立したことにもとづいて識別情報の可変表示を開始し、表示結果を導出表示する第1の可変表示部および第2の可変表示部を有し、第1の可変表示部または第2の可変表示部のいずれかに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特定遊技状態に移行させるパチンコ遊技機等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

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、所定個の賞球が遊技者に払い出されるものがある。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、遊技状態（遊技機の状態。より具体的には、遊技機が制御されている状態。）を、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、遊技価値とは、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。

【0004】

パチンコ遊技機では、始動入賞口に遊技球が入賞したことにもとづいて可変表示部にお

10

20

30

40

50

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が導出表示された場合に、「大当たり」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（いわゆる再変動の前の停止を除く。）。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29.5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。

【0005】

また、可変表示装置（特別図柄を表示する可変表示部と同じものである場合もあるが、特別図柄を表示する可変表示部とは異なるものである場合もある。）において、最終停止図柄（例えば左右中図柄のうち中図柄）となる図柄以外の図柄が、所定時間継続して、特定の表示結果と一致している状態で停止、揺動、拡大縮小もしくは変形している状態、または、複数の図柄が同一図柄で同期して変動したり、表示図柄の位置が入れ替わっていたりして、最終結果が表示される前で大当たり発生の可能性が継続している状態（以下、これらの状態をリーチ状態という。）において行われる演出をリーチ演出という。また、リーチ状態やその様子をリーチ態様という。さらに、リーチ演出を含む可変表示をリーチ可変表示という。そして、可変表示装置に変動表示される図柄の表示結果が特定の表示結果でない場合には「はずれ」となり、変動表示状態は終了する。遊技者は、大当たりをいかにして発生させるかを楽しみつつ遊技を行う。

10

【0006】

このような遊技機において、遊技制御基板に搭載されている遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ）が、図柄の可変表示を開始するときに、可変表示の開始を指示する変動パターンコマンドを、演出制御基板に搭載されている演出制御手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ）に送信し、図柄の可変表示を終了するときに、可変表示の終了を指示する停止コマンド（確定コマンド）を演出制御手段に送信するものがある（例えば、特許文献1参照。）。演出制御手段は、変動パターンコマンドを受信すると図柄の可変表示を開始する制御を行い、停止コマンドを受信すると図柄の可変表示を終了させて、停止図柄を導出表示する。

20

【0007】

また、1つの可変表示装置を備え、2つの始動入賞口が設けられた遊技機がある（例えば、特許文献2参照。）。そのような遊技機では、第1始動入賞口と第2始動入賞口とのうちのいずれかに遊技球が入賞すると始動入賞が生じたことになり、始動入賞を記憶する保留記憶が増やされる。そして、保留記憶にもとづいて可変表示が開始されるが、開始される可変表示は、最も過去に発生した始動入賞にもとづく可変表示である。可変表示装置において図柄の可変表示が終了した場合には、保留記憶数が0でなければ、保留記憶にもとづいて新たな可変表示が開始される（大当たり遊技が実行される場合等を除く。）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

40

【特許文献1】特開2003-317092号公報（段落0086、図19）

【特許文献2】特開2005-312627号公報（段落0020, 0083-0084、図1, 図8, 図9）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

図柄の可変表示を終了するときに、遊技制御手段から演出制御手段に停止コマンドを送信し、停止コマンドを受信したときに演出制御手段が図柄の可変表示を終了させるように構成されている遊技機では、基板間でのノイズ等に起因して停止コマンドが演出制御手段に正しく伝達されなかったときには、図柄の可変表示を終了させることができず、遊技者

50

に不利益をもたらすおそれがある。

【0010】

そこで、本発明は、図柄の可変表示を終了するときに遊技制御手段から演出制御手段に停止コマンドを送信するように構成された遊技機において、演出制御手段が確実に図柄の可変表示を終了させることができるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明による遊技機は、あらかじめ定められている可変表示の第1の実行条件（例えば、第1始動入賞口13への遊技球の入賞）が成立した後に、あらかじめ定められている可変表示の第1の開始条件（例えば、特別図柄の可変表示が実行されていない状態であって、かつ、大当たり遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて第1識別情報（例えば、第1特別図柄）の可変表示を開始し、表示結果を導出表示する第1可変表示手段（例えば、第1特別図柄表示器8a）と、あらかじめ定められている可変表示の第2の実行条件（例えば、第2始動入賞口14への遊技球の入賞）が成立した後に、あらかじめ定められている可変表示の第2の開始条件（例えば、特別図柄の可変表示が実行されていない状態であって、かつ、大当たり遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて第2識別情報（例えば、第2特別図柄）の可変表示を開始し、表示結果を導出表示する第2可変表示手段（例えば、第2特別図柄表示器8b）とを有し、第1可変表示手段または第2可変表示手段のいずれかに特定表示結果（例えば、大当たり図柄）が導出表示されたときに遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば、大当たり遊技状態）に移行させる遊技機であって、遊技の進行を制御し、第1可変表示手段および第2可変表示手段を制御するとともに、第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示（例えば、演出図柄の変動）を実行する所定の演出表示部（例えば、演出表示装置9）を制御させるためのコマンド（例えば、演出制御コマンド）を送信する遊技制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560）と、遊技制御手段から送信されるコマンドにもとづいて所定の演出表示部を制御する演出制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560。遊技制御用マイクロコンピュータ560から直接演出制御コマンドを受信するように構成されている場合と、音声出力基板70、ランプドライバ基板35または音/ランプ基板を経由して演出制御コマンドを受信するように構成されている場合との双方を含む。）とを備え、遊技制御手段は、第1の実行条件が成立した後、少なくとも第2可変表示手段で第2識別情報の可変表示を実行していないことを条件とする第1の開始条件が成立したことにもとづいて（例えば、ステップS314の処理を実行。このとき、第1特別図柄および第1飾り図柄は変動していない。）第1可変表示手段において第1識別情報の可変表示を実行し（例えば、ステップS301～S305の処理を実行）、所定の可変表示時間が経過したときに第1識別情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS122, S123, S131の処理を実行）とともに、第2の実行条件が成立した後、少なくとも第1可変表示手段で第1識別情報の可変表示を実行していないことを条件とする第2の開始条件が成立したことにもとづいて（例えば、第2特別図柄プロセス処理でステップS314の処理に相当する処理を実行）第2可変表示手段において第2識別情報の可変表示を実行し（例えば、第2特別図柄プロセス処理でステップS301～S305の処理に相当する処理を実行）、所定の可変表示時間が経過したときに第2識別情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、第2特別図柄プロセス処理でステップS122, S123, S131の処理に相当する処理を実行）可変表示実行手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、ステップS301～S305の処理、および第2特別図柄プロセス処理でステップS301～S305の処理に相当する処理を実行する部分）と、第1可変表示手段または第2可変表示手段で識別情報の可変表示を開始するときに、第1可変表示手段と第2可変表示手段とのうちいずれで識別情報の可変表示を開始するのかを特定可能な可変表示手段特定コマンド（例えば、第1図柄変動指定コマンドや第2図柄変動指定コマンド）と、所定の可変表示時間を特定可能な可変表示パターンコマンド（例えば、変動パターンコマンド）とを送信する開

10

20

30

40

50

始コマンド送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、ステップS80, S374～S377の処理を実行する部分）と、第1識別情報または第2識別情報の可変表示の表示結果を導出表示するときに、可変表示の終了を示す終了コマンド（例えば、図柄確定指定コマンド）を送信する終了コマンド送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560においてステップS132, S391, S392の処理を実行する部分）とを含み、演出制御手段は、可変表示パターンコマンドが送信されたことにもとづいて可変表示手段特定コマンドにより特定される第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を開始し（例えば、ステップS811, S842～S844の処理を実行）、終了コマンドが送信されたときに所定の演出表示部における演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS862, S864の処理を実行）演出表示実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100においてステップS811, S842～S844, ステップS862, S864の処理を実行する部分）を含み、演出表示実行手段は、可変表示パターンコマンドが送信されたことにもとづいて可変表示手段特定コマンドにより特定される第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行しているときに、終了コマンド以外の所定のコマンド（例えば、第1図柄変動指定コマンドや第2図柄変動指定コマンド）が送信されたことにもとづいて、実行している演出情報の可変表示を終了させるとともに、送信された終了コマンド以外の所定のコマンドが可変表示パターンコマンドであった場合に、可変表示手段特定コマンドにより特定される第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を開始する可変表示開始手段を含むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】

請求項1記載の発明では、演出制御手段は、可変表示パターンコマンドが送信されたことにもとづいて可変表示手段特定コマンドにより特定される第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行しているときに、終了コマンド以外の所定のコマンドが送信されたことにもとづいて、実行している演出情報の可変表示を終了させるとともに、送信された終了コマンド以外の所定のコマンドが可変表示パターンコマンドであった場合に、可変表示手段特定コマンドにより特定される第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を開始する可変表示開始手段を含むので、識別情報の可変表示の終了を示す終了コマンドが正確に受信されなかった場合でも、演出情報の可変表示を確実に終了させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【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。

【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】各乱数を示す説明図である。

【図7】遊技状態を説明するための説明図および背景モードを説明するための説明図である。

【図8】遊技状態の遷移の仕方の一例を示す状態遷移図である。

【図9】遊技状態が高確率・高ベース状態であるときの遊技状態および大当たりの種類と、判定値数との関係を示す説明図である。

【図10】特別図柄、飾り図柄および演出図柄の変動パターンの一例を示す説明図である。

【図11】演出制御コマンドの信号線を示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図12】制御コマンドを構成する8ビットの制御信号とINT信号との関係を示すタイミング図である。

【図13】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図14】演出制御コマンドの送信タイミングの例を示す説明図である。

【図15】演出制御コマンドの送信タイミングの例を示す説明図である。

【図16】演出制御コマンドの送信タイミングの例を示す説明図である。

【図17】演出制御コマンド制御処理を示すフローチャートである。

【図18】演出制御コマンド制御処理を示すフローチャートである。

【図19】第1特別図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【図20】第1特別図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【図21】第1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22】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23】第1特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図24】第1変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図25】第1遊技状態決定処理を示すフローチャートである。

【図26】大当たりの種類および大当たり遊技後の遊技状態と演出図柄指定コマンドとの対応を示す説明図である。

【図27】第1保留記憶数送信処理を示すフローチャートである。

【図28】第1特別図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図29】第1特別図柄停止処理を示すフローチャートである。

【図30】第1大当たり終了処理を示すフローチャートである。

【図31】演出制御用CPUが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図32】コマンド受信バッファの構成を示す説明図である。

【図33】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図34】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図35】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図36】飾り図柄の可変表示の態様の一例を示す説明図である。

【図37】合算保留記憶表示部の表示状態の例を示す説明図である。

【図38】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図39】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40】予告選択処理を示すフローチャートである。

【図41】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図42】プロセスデータの構成例を示す説明図である。

【図43】演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図44】演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。

【図45】大当たり表示処理を示すフローチャートである。

【図46】大当たり終了処理を示すフローチャートである。

【図47】第1飾り図柄表示制御処理を示すフローチャートである。

【図48】保留記憶表示制御処理を示すフローチャートである。

【図49】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図50】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図51】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図52】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図53】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図54】変動態様の一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

実施の形態1.

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(弾球遊技機)1

10

20

30

40

50

を正面からみた正面図である。

【0015】

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。

【0016】

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。

10

【0017】

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91がある。演出表示装置9は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第1特別図柄表示器8aで第1特別図柄の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8b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なることができる。

20

【0018】

遊技盤6における下部の左側には、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)8a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8a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における下部の右側には、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。

30

【0019】

なお、小型の表示器は、方形状に形成されている。また、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、種類が異なっていてもよい。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。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、ランプやLEDで構成されていてもよい。

40

【0020】

また、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。

【0021】

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、打球が第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、特別図柄の可変表示が実行

50

されていない状態であって、かつ、大当たり遊技が実行されていない状態)が成立したことにもとづいて開始され、可変表示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)を停止表示させることである(いわゆる再変動の前の停止を除く。)。

【0022】

第1特別図柄表示器8aの近傍には、第1特別図柄表示器8aによる第1特別図柄の可変表示時間中に、装飾用(演出用)の図柄としての第1飾り図柄の可変表示を行う第1飾り図柄表示器(第1可変表示部)9aが設けられている。この実施の形態では、第1飾り図柄表示器9aは、2つのLEDで構成されている。第1飾り図柄表示器9a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。また、第2特別図柄表示器8bの近傍には、第2特別図柄表示器8bによる第2特別図柄の可変表示時間中に、装飾用(演出用)の図柄としての第2飾り図柄の可変表示を行う第2飾り図柄表示器(第2可変表示部)9bが設けられている。第2飾り図柄表示器9bは、2つのLEDで構成されている。第2飾り図柄表示器9b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。

【0023】

なお、第1飾り図柄と第2飾り図柄とを、飾り図柄と総称することがあり、第1飾り図柄表示器9aと第2飾り図柄表示器9bを、飾り図柄表示器と総称することがある。

【0024】

飾り図柄の変動(可変表示)は、2つのLEDが交互に点灯する状態を継続することによって実現される。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、第1飾り図柄表示器9aにおける第1飾り図柄の可変表示とは同期している。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、第2飾り図柄表示器9bにおける第2飾り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同じであって、可変表示の期間が同じであることをいう。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には、第1飾り図柄表示器9aにおいて大当たりを想起させる側のLEDが点灯されたままになる。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、第2飾り図柄表示器9bにおいて大当たりを想起させる側のLEDが点灯されたままになる。

【0025】

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。

【0026】

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。

【0027】

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。

【0028】

10

20

30

40

50

可変入賞球装置 15 が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置 15 に向かう遊技球は第 2 始動入賞口 14 に極めて入賞しやすい。そして、第 1 始動入賞口 13 は演出表示装置 9 の直下に設けられているが、演出表示装置 9 の下端と第 1 始動入賞口 13 との間の間隔をさらに狭めたり、第 1 始動入賞口 13 の周辺で釘を密に配置したり、第 1 始動入賞口 13 の周辺での釘配列を遊技球を第 1 始動入賞口 13 に導きづらくして、第 2 始動入賞口 14 の入賞率の方を第 1 始動入賞口 13 の入賞率よりも高くするようにしてもよい。また、後述するように、高ベース状態では第 2 始動入賞口 14 の入賞率は高くなる。その場合には、第 2 始動入賞口 14 の入賞率は、第 1 始動入賞口 13 の入賞率よりも高い。よって、遊技領域 6 に打ち込まれた所定数の遊技球数に対する景品遊技球の払出数の割合（ベース）は高い。つまり、高ベース状態である。

10

【 0 0 2 9 】

第 1 飾り図柄表示器 9a の側方には、第 1 始動入賞口 13 に入った有効入賞球数すなわち第 1 保留記憶数（保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。）を表示する 4 つの表示器からなる第 1 特別図柄保留記憶表示器 18a が設けられている。第 1 特別図柄保留記憶表示器 18a は、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を 1 増やす。そして、第 1 特別図柄表示器 8a での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。

【 0 0 3 0 】

第 2 飾り図柄表示器 9b の側方には、第 2 始動入賞口 14 に入った有効入賞球数すなわち第 2 保留記憶数を表示する 4 つの表示器からなる第 2 特別図柄保留記憶表示器 18b が設けられている。第 2 特別図柄保留記憶表示器 18b は、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を 1 増やす。そして、第 2 特別図柄表示器 8b での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。

20

【 0 0 3 1 】

また、演出表示装置 9 の表示画面には、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）を表示する領域（以下、合算保留記憶表示部 18c という。）がある。合計数を表示する合算保留記憶表示部 18c が設けられているので、可変表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。なお、合算保留記憶表示部 18c が設けられているので、第 1 特別図柄保留記憶表示器 18a および第 2 特別図柄保留記憶表示器 18b は、設けられていなくてもよい。

30

【 0 0 3 2 】

演出表示装置 9 は、第 1 特別図柄表示器 8a による第 1 特別図柄の可変表示時間中、および第 2 特別図柄表示器 8b による第 2 特別図柄の可変表示時間中に、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。ここで、同期とは、可変表示の開始時点および終了時点が同じであって、可変表示の期間が同じであることをいう。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

【 0 0 3 3 】

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つてもよい。

【 0 0 3 4 】

また、図 1 に示すように、可変入賞球装置 15 の下方には、第 1 特別図柄表示器 8a に特定表示結果（大当たり図柄）が導出表示されたときと、第 2 特別図柄表示器 8b に特定表示結果（大当たり図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当たり遊技状態）

50

においてソレノイド 21 によって開状態とされる特別可変入賞球装置 20 が設けられている。特別可変入賞球装置 20 は、大入賞口を形成する。大入賞口に入った遊技球はカウントスイッチ 23 で検出される。

【 0035 】

遊技領域 6 には、遊技球の入賞にもとづいてあらかじめ決められている所定数の景品遊技球の払出を行うための入賞口（普通入賞口）29, 30, 33, 39 が設けられている。入賞口 29, 30, 33, 39 に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ 29a, 30a, 33a, 39a で検出される。

【 0036 】

遊技盤 6 の右側方下部には、普通図柄表示器 10 が設けられている。普通図柄表示器 10 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。

【 0037 】

遊技球がゲート 32 を通過しゲートスイッチ 32a で検出されると、普通図柄表示器 10 の表示の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 10 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 15 が所定回数、所定時間だけ開状態になる。すなわち、可変入賞球装置 15 の状態は、普通図柄の停止図柄が当り図柄である場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第 2 始動入賞口 14 に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。普通図柄表示器 10 の近傍には、ゲート 32 を通過した入賞球数を表示する 4 つの LED による表示部を有する普通図柄保留記憶表示器 41 が設けられている。ゲート 32 への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ 32a によって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器 41 は点灯する LED を 1 増やす。そして、普通図柄表示器 10 の可変表示が開始される毎に、点灯する LED を 1 減らす。

【 0038 】

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ランプ 25 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ロ 26 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 27 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ランプ 28a、左枠ランプ 28b および右枠ランプ 28c が設けられている。また、左枠ランプ 28b の近傍には賞球残数があるときに点灯する賞球ランプ 51 が設けられ、右枠ランプ 28c の近傍には補給球が切れたときに点灯する球切れランプ 52 が設けられている。

【 0039 】

遊技機には、遊技者が打球操作ハンドル 5 を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力をを利用して遊技球を遊技領域 7 に発射する打球発射装置（図示せず）が設けられている。打球発射装置から発射された遊技球は、遊技領域 7 を囲むように円形状に形成された打球レールを通って遊技領域 7 に入り、その後、遊技領域 7 を下りてくる。遊技球が第 1 始動入賞口 13 に入り第 1 始動口スイッチ 13a で検出されると、第 1 特別図柄の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 8a 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、第 1 飾り図柄表示器 9a において第 1 飾り図柄の可変表示が開始され、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、第 1 飾り図柄および演出図柄の可変表示は、第 1 始動入賞口 13 への入賞に対応する。第 1 特別図柄の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。

【 0040 】

遊技球が第 2 始動入賞口 14 に入り第 2 始動口スイッチ 14a で検出されると、第 2 特

10

20

30

40

50

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2の開始条件が成立したこと）、第2特別図柄表示器8bにおいて第2特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、第2飾り図柄表示器9bにおいて第2飾り図柄の可変表示が開始され、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、第2飾り図柄および演出図柄の可変表示は、第2始動入賞口14への入賞に対応する。第2特別図柄の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。

【0041】

図2は、主基板（遊技制御基板）31における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図2には、払出制御基板37および演出制御基板80等も示されている。主基板31には、プログラムに従ってパチンコ遊技機1を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）560が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶するROM54、ワークメモリとして使用される記憶手段としてのRAM55、プログラムに従って制御動作を行う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。

10

20

【0042】

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。

【0043】

また、ゲートスイッチ32a、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14a、カウントスイッチ23、入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39a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、電源投入時に遊技制御用マイクロコンピュータ560をリセットするためのシステムリセット回路（図示せず）や、大当たり遊技状態の発生を示す大当たり情報等の情報出力信号を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

【0044】

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からの演出制御コマンドを受信し、飾り図柄を可変表示する第1飾り図柄表示器9aおよび第2飾り図柄表示器9bと、演出図柄を可変表示する演出表示装置9の表示制御を行う。

40

【0045】

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を設げずに、演出制御に関して演出制御基板80のみを設けてもよい。

【0046】

50

演出制御基板 8 0 は、演出制御用 C P U 1 0 1 および R A M を含む演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 を搭載している。なお、 R A M は外付けであってもよい。演出制御基板 8 0 において、演出制御用 C P U 1 0 1 は、内蔵または外付けの R O M (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 7 7 を介して入力される主基板 3 1 からの取込信号 (演出制御 I N T 信号) に応じて、入力ドライバ 1 0 2 および入力ポート 1 0 3 を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、演出制御コマンドにもとづいて、出力ポート 1 0 6 を介して第 1 飾り図柄表示器 9 a および第 2 飾り図柄表示器 9 b の表示制御を行うとともに、 V D P (ビデオディスプレイプロセッサ) 1 0 9 に演出表示装置 9 の表示制御を行わせる。

【 0 0 4 7 】

10

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 と共に動して演出表示装置 9 の表示制御を行う V D P 1 0 9 が演出制御基板 8 0 に搭載されている。 V D P 1 0 9 は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 とは独立したアドレス空間を有し、そこに V R A M をマッピングする。 V R A M は、 V D P 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、 V D P 1 0 9 は、 V R A M 内の画像データを演出表示装置 9 に出力する。

【 0 0 4 8 】

演出制御用 C P U 1 0 1 は、受信した演出制御コマンドに従ってキャラクタ R O M (図示せず) から必要なデータを読み出す。キャラクタ R O M 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 C P U 1 0 1 は、キャラクタ R O M から読み出したデータを V D P 1 0 9 に出力する。 V D P 1 0 9 は、演出制御用 C P U 1 0 1 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。

20

【 0 0 4 9 】

演出制御コマンドおよび演出制御 I N T 信号は、演出制御基板 8 0 において、まず、入力ドライバ 1 0 2 に入力する。入力ドライバ 1 0 2 は、中継基板 7 7 から入力された信号を演出制御基板 8 0 の内部に向かう方向にしか通過させない (演出制御基板 8 0 の内部から中継基板 7 7 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ある。

【 0 0 5 0 】

30

中継基板 7 7 には、主基板 3 1 から入力された信号を演出制御基板 8 0 に向かう方向にしか通過させない (演出制御基板 8 0 から中継基板 7 7 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 7 4 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 5 7 1 を介して主基板 3 1 から演出制御コマンドおよび演出制御 I N T 信号が出力されるので、中継基板 7 7 から主基板 3 1 の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板 7 7 からの信号は主基板 3 1 の内部 (遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 側) に入り込まない。なお、出力ポート 5 7 1 は、図 2 に示された I / O ポート部 5 7 の一部である。また、出力ポート 5 7 1 の外側 (中継基板 7 7 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。

40

【 0 0 5 1 】

さらに、演出制御用 C P U 1 0 1 は、出力ポート 1 0 5 を介してランプドライバ基板 3 5 に対してランプを駆動する信号を出力する。また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、出力ポート 1 0 4 を介して音声出力基板 7 0 に対して音番号データを出力する。

【 0 0 5 2 】

ランプドライバ基板 3 5 において、ランプを駆動する信号は、入力ドライバ 3 5 1 を介してランプドライバ 3 5 2 に入力される。ランプドライバ 3 5 2 は、ランプを駆動する信号を増幅して天枠ランプ 2 8 a 、左枠ランプ 2 8 b 、右枠ランプ 2 8 c などの枠側に設けられている各ランプに供給する。また、枠側に設けられている装飾ランプ 2 5 に供給する

50

。

【0053】

音声出力基板70において、音番号データは、入出力ドライバ702を介して音声合成用IC703に入力される。音声合成用IC703は、音番号データに応じた音声や効果音を発生し增幅回路705に出力する。增幅回路705は、音声合成用IC703の出力レベルを、ボリューム706で設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号をスピーカ27に出力する。音声データROM704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（例えば飾り図柄の変動期間）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。

10

【0054】

次に、遊技機の動作について説明する。図4は、主基板31における遊技制御用マイクロコンピュータ560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、リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになると、遊技制御用マイクロコンピュータ560（具体的には、CPU56）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S1以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU56は、まず、必要な初期設定を行う。

【0055】

初期設定処理において、CPU56は、まず、割込禁止に設定する（ステップS1）。次に、割込モードを割込モード2に設定し（ステップS2）、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する（ステップS3）。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S4）、RAMをアクセス可能状態に設定する（ステップS5）。なお、割込みモード2は、CPU56が内蔵する特定レジスタ（レジスタ）の値（1バイト）と内蔵デバイスが出力する割込みベクタ（1バイト：最下位ビット0）から合成されるアドレスが、割込み番地を示すモードである。

20

【0056】

次いで、CPU56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。）の出力信号の状態を確認する（ステップS6）。その確認においてオンを検出した場合には、CPU56は、通常の初期化処理を実行する（ステップS10～ステップS15）。

30

【0057】

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parity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S7）。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、CPU56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。この例では、バックアップフラグ領域に「55H」が設定されていればバックアップあり（オン状態）を意味し、「55H」以外の値が設定されていればバックアップなし（オフ状態）を意味する。

40

【0058】

バックアップありを確認したら、CPU56は、バックアップRAM領域のデータチェック（この例ではparityチェック）を行う（ステップS8）。ステップS8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

50

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。

【0059】

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S91)、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S92)。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S91およびS92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(第1特別図柄プロセスフラグなど)、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。

【0060】

また、CPU56は、遊技状態復旧処理を行う(ステップS93)。遊技状態復旧処理では、CPU56は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての復旧コマンドを送信するために、停電復旧コマンド送信要求フラグをセットする。そして、ステップS15に移行する。

10

【0061】

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。

【0062】

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、RAM55の全領域を初期化せず、所定のデータ(例えば大当たり判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ)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)。

20

【0063】

ステップS11およびS12の処理によって、例えば、普通図柄判定用乱数カウンタ、普通図柄判定用バッファ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセスフラグ、賞球中フラグ、球切れフラグ、払出停止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。

【0064】

また、CPU56は、サブ基板を初期化するための初期化コマンドをサブ基板に送信するために、初期化コマンド送信要求フラグをセットする(ステップS13)。初期化コマンドとして、演出表示装置9に表示される初期図柄を示すコマンド等がある。

30

【0065】

そして、ステップS15において、CPU56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。

【0066】

初期化処理の実行(ステップS10～S15)が完了すると、CPU56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

40

50

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、変動パターン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。初期値用乱数とは、大当たりとするか否か決定するための乱数を発生するためのカウンタ（大当たり判定用乱数発生カウンタ）等の、カウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技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可変表示装置、可変入賞球装置、球払出装置等の遊技用の装置を、自分で制御する処理、または他のマイクロコンピュータに制御させるために指令信号を送信する処理、遊技装置制御処理ともいう）において、大当たり決定用乱数発生カウンタ等のカウント値が1周（大当たり決定用乱数発生カウンタ等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。10

【0067】

タイマ割込が発生すると、CPU56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圧低下監視回路が、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、CPU56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、カウントスイッチ23、および入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39a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）。20

【0068】

次に、CPU56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および普通図柄保留記憶表示器41の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップS22）。第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8bおよび普通図柄表示器10については、ステップS32, S33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。30

【0069】

次に、遊技制御に用いられる大当たり判定用の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S23）。CPU56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S24, S25）。

【0070】

図6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。40
(1) ランダム1：第1始動入賞口への遊技球の入賞（第1始動入賞）にもとづく第1特別図柄の可変表示に対応して（または、第2始動入賞口への遊技球の入賞（第2始動入賞）にもとづく第2特別図柄の可変表示に対応して）、大当たりを発生させるか否か決定する（大当たり判定用）

(2) ランダム2：第1特別図柄および第2特別図柄のはずれ図柄（停止図柄）を決定する（はずれ図柄決定用）

(3) ランダム3：大当たりを発生させるときの第1特別図柄および第2特別図柄の停止図柄を決定する（大当たり図柄決定用）

(4) ランダム4：第1特別図柄および第2特別図柄の変動パターン（変動時間）を決定する（変動パターン決定用）50

(5) ランダム 5 : 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)

(6) ランダム 6 : ランダム 1 の初期値を決定する (ランダム 1 初期値決定用)

(7) ランダム 7 : ランダム 5 の初期値を決定する (ランダム 5 初期値決定用)

(8) ランダム 8 : 遊技状態 (高ベース状態 / 低ベース状態、高確率状態 / 低確率状態) および大当りの種類 (突然確変大当り、15R 大当り) を決定する (遊技状態決定用)

【0071】

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 560 は、(1)の大当り判定用乱数、(3)の大当り図柄決定用乱数、(5)の普通図柄当り判定用乱数、および(8)の遊技状態決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または初期値用乱数である。なお、遊技効果を高めるために、上記(1) ~ (8) の乱数以外の乱数も用いられている。また、この実施の形態では、大当り判定用乱数は遊技制御用マイクロコンピュータ 560 によってプログラムにもとづいて生成されるソフトウェア乱数であるが、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 560 の外部のハードウェアまたは遊技制御用マイクロコンピュータ 560 に内蔵されたハードウェアが生成する乱数を用いてもよい。

【0072】

また、この実施の形態では、第 1 特別図柄の変動に関しても第 2 特別図柄の変動に関しても図 6 に示された乱数 (特に、ランダム 2, 3, 4) を用いるが、第 1 特別図柄の変動に関する乱数と第 2 特別図柄の変動に関する乱数とを別にしてよい。

【0073】

さらに、CPU 56 は、第 1 特別図柄プロセス処理を行う (ステップ S 2 6 A)。第 1 特別図柄プロセス処理では、第 1 特別図柄表示器 8 a および大入賞口を所定の順序で制御するための第 1 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。CPU 56 は、第 1 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。また、第 2 特別図柄プロセス処理を行う (ステップ S 2 6 B)。第 2 特別図柄プロセス処理では、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第 2 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。

【0074】

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、CPU 56 は、普通図柄表示器 10 の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。CPU 56 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。

【0075】

また、CPU 56 は、演出制御用マイクロコンピュータ 100 に演出制御コマンドを送出する処理を行う (演出制御コマンド制御処理 : ステップ S 2 8)。

【0076】

さらに、CPU 56 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)。

【0077】

また、CPU 56 は、第 1 始動口スイッチ 13 a、第 2 始動口スイッチ 14 a、カウントスイッチ 23 および入賞口スイッチ 29 a, 30 a, 33 a, 39 a 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 13 a、第 2 始動口スイッチ 14 a、カウントスイッチ 23 および入賞口スイッチ 29 a, 30 a, 33 a, 39 a のいずれかがオンしたことにもとづく入賞検出に応じて、払出制御基板 37 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 97 を駆動する。

【0078】

10

20

30

40

50

この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応したRAM領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、CPU56は、出力ポートの出力状態に対応したRAM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S31：出力処理）。

【0079】

また、CPU56は、第1特別図柄プロセスフラグおよび第2特別図柄プロセスフラグの値に応じて第1特別図柄および第2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S32）。CPU56は、例えば、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、CPU56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、第1特別図柄表示器8aや第2特別図柄表示器8bにおける第1特別図柄や第2特別図柄の可変表示を実行する。

10

【0080】

さらに、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（ステップS33）。CPU56は、例えば普通図柄の変動速度が0.2秒ごとに表示状態（「_」および「x」）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「x」を示す0）を切り替える。また、CPU56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。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。

20

【0081】

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。

30

【0082】

図7（A）は、この実施の形態における高確率状態（確変状態）および高ベース状態に関わる遊技状態を説明するための説明図である。そのような遊技状態として、高確率・高ベース状態（高確率状態であり、かつ、高ベース状態である遊技状態）、低確率・高ベース状態（低確率状態であり、かつ、高ベース状態である遊技状態）、高確率・低ベース状態（高確率状態であり、かつ、低ベース状態である遊技状態）、および低確率・低ベース状態（低確率状態であり、かつ、低ベース状態である遊技状態）がある。

【0083】

高確率状態では、低確率状態（通常状態）に比べて、大当たりの決定される確率が高くなっている。例えば、10倍になっている。具体的には、高確率状態では、大当たり判定用乱数の値と一致すると大当たりとすることに決定される判定値の数が、通常状態に比べて10倍になっている。また、高ベース状態では、低ベース状態に比べて普通図柄表示器10の停止図柄が当り図柄になる確率が高められている。すなわち、第2始動入賞口14が開放しやすくなっている。具体的には、高ベース状態では、普通図柄当り判定用乱数の値と一致すると当りとすることに決定される判定値の数が、通常状態に比べて多い。普通図柄について当りに決定されると、上述したように、普通図柄の可変表示の表示結果（停止図柄）が当り図柄とされ、可変入賞球装置15が所定回数、所定時間（開放時間）だけ開状態になり、ベースが上がる。また、普通図柄表示器10の停止図柄が当り図柄になる確率を高めることに代えて、または、普通図柄表示器10の停止図柄が当り図柄になる確率を高めることに加えて、可変入賞球装置15の開放回数または

40

50

開放時間を多くしたり、可変入賞球装置 15 の開放回数および開放時間を多くしたりしてもよい。

【0084】

図 7 (B) は、この実施の形態における背景モードを説明するための説明図である。背景モードとは、演出表示装置 9 の表示画面における背景（図柄およびキャラクタ画像以外の地の画面）のモード（具体的には種類）を表している。背景モードとして、通常モード、通常時高確可能性モード、高確高ベースモード、および低確高ベースモードがある。

【0085】

通常モードは、遊技状態が低ベース状態であるときに使用されるモードであり、高確率状態である可能性が低いこと、または高確率状態の可能性がないことを遊技者に認識させることができるようなモードである。通常時高確可能性モードは、遊技状態が低ベース状態であるときに使用されるモードであり、高確率状態の可能性が高いことを遊技者に認識させることができるようなモードである。高確高ベースモードは、高確率・高ベース状態で使用されるモードである。低確高ベースモードは、低確率・高ベース状態で使用されるモードである。

【0086】

図 8 は、遊技状態の遷移の仕方の一例を示す状態遷移図である。図 8 に示すように、この実施の形態では、高確率・高ベース状態へは、他の 3 つの遊技状態から遷移しうる。低確率・高ベース状態へは、高確率・高ベース状態のみから遷移しうる。高確率・低ベース状態へは、高確率・高ベース状態以外の 2 つの遊技状態から遷移しうる。低確率・低ベース状態へは、高確率・低ベース状態から遷移しうる。なお、図 8 では、低確率・高ベース状態から低確率・低ベース状態への矢印が記載されているが、遷移する割合は 0 % である。以下、「遷移」を「移行」ということがある。

【0087】

遊技状態の遷移は、大当りが発生した場合に遷移しうる。なお、大当りが発生しても、遊技状態が遷移しないこともある。また、図 8 には明示されていないが、低確率・高ベース状態において表示結果を大当り図柄としない特別図柄の可変表示が所定回連続して行われると、遊技状態が、低確率・低ベース状態に遷移するように制御してもよい。

【0088】

図 8 に示す「%」の数値は、どのような種類の大当りに伴って遊技状態が遷移するのか、または同じ遊技状態を維持するのかの割合を示している。例えば、低確率・低ベース状態において、大当りが発生すると、10 (3 + 7) % の割合で遊技状態が高確率・高ベース状態に遷移するが、そのうちで 3 % の割合で、2R 大当りの大当りが発生したときに高確率・高ベース状態に遷移し、7 % の割合で、15R 大当りの大当りが発生したときに高確率・高ベース状態に遷移する。2R 大当りとは、大入賞口が 2 回開放状態になるような大当り遊技が実行される大当りであり、15R 大当りとは、大入賞口が最大で 15 回開放状態になるような大当り遊技が実行される大当りである。

【0089】

なお、2R の大当りを突然確変大当りともいう。2R の大当り遊技では、大入賞口は 2 回開放状態になるが、開放時間は極めて短い（例えば、0.5 秒）。また、大当り遊技後の遊技状態は高確率状態に制御される。よって、遊技者は、あたかも、突然に遊技状態が高確率状態（確変状態）になったかのように感ずる。

【0090】

大当りにすることに決定されると、遊技状態をどのように遷移させるのかを決定するために乱数（遊技状態決定用乱数）を用いた抽選が行われる。遊技状態決定用乱数は 0 ~ 599 のいずれかの値になるが、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、抽選において、遊技状態決定用乱数の値が、遊技状態（その状態に遷移させる遊技状態、すなわち遷移後の遊技状態）および大当りの種類に対応して決められている判定値に一致すると、その遊技状態に遷移させることに決定する。判定値は、4 つの遊技状態（そのときの遊技状態）のそれぞれに応じて決められている。また、4 つの遊技状態のそれぞれについて、判定

10

20

30

40

50

値は、大当たりの種類毎に決められている。

【0091】

図9は、一例として、遊技状態が高確率・高ベース状態であるときの遊技状態（遷移後の遊技状態）および大当たりの種類と、判定値数との関係を示す説明図である。それぞれの判定値数は、図8に示す各割合と整合するように定められている。具体的には、判定値数分の判定値がテーブルとしてROM54に設定されている。なお、図9には、遊技状態が高確率・高ベース状態であるときの判定値数が例示されているが、他の遊技状態についても、図8に示す各割合と整合するように判定値数が定められている。

【0092】

図10は、この実施の形態で用いられる特別図柄、飾り図柄および演出図柄の変動パターン（変動時間）の一例を示す説明図である。図10において、「EXT」とは、2バイト構成の飾り図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンドにおける2バイト目のEXTデータを示す。また、「変動時間」は特別図柄、飾り図柄および演出図柄の変動時間（識別情報の可変表示期間）を示す。なお、変動パターンは、特別図柄、飾り図柄および演出図柄の変動時間等を示すものであるが、飾り図柄および演出図柄の変動は特別図柄の変動と同期しているので、以下、単に、特別図柄の変動パターン、飾り図柄の変動パターン、演出図柄の変動パターンのように表現することがある。

【0093】

図10に示すように、短縮変動が行われないときには変動パターン#1～#4が用いられ、短縮変動が行われるときには変動パターン#5～#8が用いられる。この実施の形態では、合算保留記憶数の値が所定値（例えば4）以上になっているときに短縮変動の変動パターン#5～#8が用いられる。

【0094】

なお、変動パターン#2～#4および変動パターン#6～#8は、停止図柄が大当たり図柄になる場合と、停止図柄ははずれ図柄であるが演出表示装置9においてリーチ演出が実行される場合に用いられる変動パターンである。変動パターン#1および変動パターン#5は、停止図柄がはずれ図柄であって演出表示装置9においてリーチ演出が実行されないときに用いられる変動パターンである。また、この実施の形態では、第1特別図柄の可変表示が行われるときにも第2特別図柄の可変表示が行われるときにも同じ変動パターン（変動パターン#1～#8のいずれか）が用いられるが、第1特別図柄の可変表示が行われるときと第2特別図柄の可変表示が行われるときとで異なる変動パターンを用いるようにしてもよい。その場合、例えば、変動パターン#9～#16を定義し、第1特別図柄については変動パターン#1～#8のいずれかを使用し、第2特別図柄については変動パターン#9～#16のいずれかを使用する。

【0095】

演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターンを示す演出制御コマンドを受信すると、受信した演出制御コマンドが示す変動パターンに応じた時間、飾り図柄表示器で飾り図柄の可変表示を行い演出表示装置9で演出図柄の可変表示を行うとともに、演出表示装置9で、受信した演出制御コマンドが示す変動パターンに応じた種類の表示演出を行う。同時に、ランプやLEDおよびスピーカ27などの演出用部品を用いた演出を行う。すなわち、変動パターンとは、変動時間を示すとともに、演出の態様を示すものである。

【0096】

次に、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に対する制御コマンドの送出方式について説明する。図11は、主基板31から演出制御基板80に送信される演出制御コマンドの信号線を示す説明図である。図11に示すように、この実施の形態では、演出制御コマンドは、演出制御信号D0～D7の8本の信号線で主基板31から中継基板77を介して演出制御基板80に送信される。また、主基板31と演出制御基板80との間には、取込信号（演出制御INT信号）を送信するための演出制御INT信号の信号線も配線されている。

10

20

30

40

50

【0097】

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M O D E (コマンドの分類)を表し、2バイト目はE X T (コマンドの種類)を表す。M O D Eデータの先頭ビット(ビット7)は必ず「1」に設定され、E X T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

【0098】

図12に示すように、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I N T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I N T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。従って、演出制御用マイクロコンピュータ100から見ると、演出制御I N T信号は、演出制御コマンドデータの取り込みの契機となる信号に相当する。

10

【0099】

演出制御コマンドは、演出制御用マイクロコンピュータ100が認識可能に1回だけ送出される。認識可能とは、この例では、演出制御I N T信号のレベルが変化することであり、認識可能に1回だけ送出されると、例えば演出制御コマンドデータの1バイト目および2バイト目のそれぞれに応じて演出制御I N T信号が1回だけパルス状(矩形波状)に出力されることである。なお、演出制御I N T信号は図12に示された極性と逆極性であってもよい。

20

【0100】

図13は、演出制御用マイクロコンピュータ100に送出され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13に示す例において、コマンド8001(H)～8008(H)は、特別図柄の可変表示に対応して飾り図柄表示器および演出表示装置9において可変表示される飾り図柄および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。なお、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド8001(H)～8008(H)のいずれかを受信すると、飾り図柄表示器および演出表示装置9において飾り図柄および演出図柄の可変表示を開始するよう制御する。

30

【0101】

コマンド8C00(H)～8C07(H)は、大当たりとするか否か、大当たりの種類(2R大当たり、15R大当たり)、および遊技状態を示す演出制御コマンド(演出図柄指定コマンド)である。また、演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド8C00(H)～8C07(H)の受信に応じて飾り図柄および演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド8C00(H)～8C07(H)を表示結果特定コマンドという。

【0102】

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図柄変動指定コマンドと総称することがある。

40

【0103】

コマンド8F00(H)は、特別図柄の可変表示(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、飾り図柄および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。

【0104】

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

50

出制御コマンド（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、電源投入指定コマンドを送信する。

【0105】

コマンド 9500（H）は、遊技状態を低ベース状態にすることまたは低ベース状態が継続されることを示す演出制御コマンド（低ベース状態背景指定コマンド）である。コマンド 9501（H）は、遊技状態を高ベース状態にすることまたは高ベース状態が継続されることを示す演出制御コマンド（高ベース状態背景指定コマンド）である。低ベース状態背景指定コマンドと高ベース状態背景指定コマンドとを、背景指定コマンドまたは遊技状態指定コマンドという。演出制御用マイクロコンピュータ 100 は、遊技状態指定コマンド（背景指定コマンド）の受信に応じて、演出表示装置 9 の表示画面における背景を、遊技状態指定コマンドが示す遊技状態に対応する背景にする。

10

【0106】

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。

【0107】

コマンド A000（H）は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の開始を指定する演出制御コマンド（大当たり開始 1 指定コマンド：ファンファーレ指定コマンド）である。A001（H）は、突然確変用画面を表示することを指定する演出制御コマンド（大当たり開始 2 指定コマンド：突然確変指定コマンド）である。

20

【0108】

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。

【0109】

コマンド A300（H）は、大当たり終了画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定する演出制御コマンド（大当たり終了指定コマンド：エンディング指定コマンド）である。

30

【0110】

コマンド C000（H）は、第 1 始動入賞があったことを指定する演出制御コマンド（第 1 始動入賞指定コマンド）である。コマンド C100（H）は、第 2 始動入賞があったことを指定する演出制御コマンド（第 2 始動入賞指定コマンド）である。第 1 始動入賞指定コマンドと第 2 始動入賞指定コマンドとを、始動入賞指定コマンドと総称することがある。

【0111】

コマンド C2XX（H）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）を指定する演出制御コマンド（合算保留記憶数指定コマンド）である。コマンド C2XX（H）における「XX」が、合算保留記憶数を示す。コマンド C300（H）は、合算保留記憶数を 1 減算することを指定する演出制御コマンド（合算保留記憶数減算指定コマンド）である。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、合算保留記憶数を減算する場合には合算保留記憶数減算指定コマンドを送信するが、合算保留記憶数減算指定コマンドを使用せず、合算保留記憶数を減算するときに、減算後の合算保留記憶数を合算保留記憶数指定コマンドで指定するようにしてもよい。

40

【0112】

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 CPU 101）は、主基板 31 に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ 560 から上述した演出制御コマンドを受信すると図 13 に示された内容に応じ

50

て演出表示装置 9 の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板 70 に対して音番号データを出力したりする。

【 0 1 1 3 】

図 13 に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果特定コマンドを、第 1 可変表示部（第 1 飾り図柄表示器 9a）での識別情報の可変表示と第 2 可変表示部（第 2 飾り図柄表示器 9b）での識別情報の可変表示とで共通に使用でき、第 1 可変表示部と第 2 可変表示部とを演出制御用マイクロコンピュータ 100 が制御するように構成されている場合に、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。また、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演出表示装置 9 などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 から演出制御用マイクロコンピュータ 100 に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。

【 0 1 1 4 】

図 14～図 16 は、演出制御コマンドの送信タイミングの例を示す説明図である。図 14 (A) は、客待ちデモコマンドが送信される場合の例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、客待ちデモコマンドを送信する場合には、その前に、背景指定コマンドを送信する。具体的には、タイマ割込にもとづく遊技制御処理（図 5 参照）で背景指定コマンドを送信すると、次のタイマ割込にもとづく遊技制御処理で客待ちデモコマンドを送信する。

【 0 1 1 5 】

図 14 (B) は、始動入賞（第 1 始動入賞または第 2 始動入賞）が生じたときの例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、第 1 始動入賞指定コマンド（または第 2 始動入賞指定コマンド）を送信した後、合算保留記憶数指定コマンドを続けて送信する。具体的には、タイマ割込にもとづく遊技制御処理で第 1 始動入賞指定コマンド（または第 2 始動入賞指定コマンド）を送信し、次いで、合算保留記憶数指定コマンドを送信する。

【 0 1 1 6 】

図 14 (C) は、特別図柄の変動開始時の例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、変動開始時に、背景指定コマンド、図柄変動指定コマンド、変動パターンコマンド、演出図柄指定コマンドおよび合算保留記憶数減算指定コマンドを送信する。具体的には、タイマ割込にもとづく遊技制御処理で背景指定コマンドを送信すると、次のタイマ割込にもとづく遊技制御処理で図柄変動指定コマンドおよび変動パターンコマンドを送信する。さらに次のタイマ割込にもとづく遊技制御処理で演出図柄指定コマンドを送信する。さらに次のタイマ割込にもとづく遊技制御処理で合算保留記憶数減算指定コマンドを送信する。そして、可変表示時間が経過すると、図柄確定指定コマンドを送信する。

【 0 1 1 7 】

図 15 (A) は、合算保留記憶数が 0 から 1 になったときに開始される特別図柄の変動開始時の例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、タイマ割込にもとづく遊技制御処理で第 1 始動入賞指定コマンド（または第 2 始動入賞指定コマンド）、合算保留記憶数指定コマンドおよび背景指定コマンドを送信し、次のタイマ割込（2 ms 後のタイマ割込）にもとづく遊技制御処理で図柄変動指定コマンドおよび変動パターンコマンドを送信し、さらに次のタイマ割込（さらに 2 ms 後のタイマ割込）にもとづく遊技制御処理で演出図柄指定コマンドを送信し、さらに次のタイマ割込（さらに 2 ms 後のタイマ割込）にもとづく遊技制御処理で合算保留記憶数減算指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【 0 1 1 8 】

図 15 (B) は、電力供給が開始されたとき（電源投入時）の例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、電源投入指定コマンドおよび背景指定コマンドを送信した

10

20

30

40

50

後、客待ちデモ指定コマンドを送信する。具体的には、タイマ割込にもとづく遊技制御処理で電源投入指定コマンドおよび背景指定コマンドを送信すると、次のタイマ割込にもとづく遊技制御処理で客待ちデモコマンドを送信する。

【0119】

図15(C)は、電力供給が再開されたとき(停電復旧時)の例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、電源投入指定コマンド、演出図柄指定コマンドおよび合算保留記憶数指定コマンドを続けて送信する。

【0120】

図16(A)は、15R大当たり遊技における例を示す。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、大当たり遊技の開始時に、大当たり開始1指定コマンドを送信し、各ラウンドの開始時に大入賞口開放中指定コマンドを送信し、各ラウンドの終了時に大入賞口開放後指定コマンドを送信し、大当たり遊技の終了時に、大当たり終了指定コマンドを送信する。

【0121】

図17および図18は、ステップS28の演出制御コマンド制御処理を示すフローチャートである。演出制御コマンド制御処理において、遊技制御用マイクロコンピュータ560(具体的には、CPU56)は、初期化コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する(ステップS351)。初期化コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS356に移行する。初期化コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、初期化コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS352)、電源投入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(ステップS353)。

【0122】

具体的には、コマンドデータを出力するための出力ポートに電源投入指定コマンドの1バイト目のデータを出力し、演出制御INT信号を出力するための出力ポートに所定期間だけ1を出力し、さらに、コマンドデータを出力するための出力ポートに電源投入指定コマンドの2バイト目のデータを出力し、演出制御INT信号を出力するための出力ポートに所定期間だけ1を出力する。コマンドデータを出力するための出力ポートおよび演出制御INT信号を出力するための出力ポートの出力は、演出制御基板80に接続されている。なお、このような演出制御コマンドの送信の仕方は、電源投入指定コマンド以外の他の演出制御コマンドについても同じである。

【0123】

次いで、CPU56は、背景指定コマンドを送信し(ステップS354)、客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグをセットする(ステップS355)。

【0124】

ステップS356では、CPU56は、停電復旧コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。停電復旧コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS361に移行する。停電復旧コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、停電復旧コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS357)、停電復旧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(ステップS358)。次いで、演出図柄指定コマンドを送信する(ステップS359)。さらに、合算保留記憶数指定コマンドを送信する(ステップS360)。なお、CPU56は、ステップS359において、演出図柄種類格納領域に記憶されているデータに応じた演出図柄指定コマンドを送信する。また、ステップS360において、合算保留記憶数を計数する合算保留記憶数カウンタの値を2バイト目のコマンドデータに設定する。なお、合算保留記憶数カウンタは、RAM55に形成されている。「RAMに形成されている」とは、RAM内の領域であることを意味する。

【0125】

ステップS361では、CPU56は、第1始動入賞指定コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。第1始動入賞指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS365に移行する。第1始動入賞指定コマンド送信要求フラ

10

20

30

40

50

グがセットされている場合には、第1始動入賞指定コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS362)、第1始動入賞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(ステップS363)。次いで、合算保留記憶数指定コマンドを送信する(ステップS364)。なお、ステップS364において、合算保留記憶数カウンタの値を2バイト目のコマンドデータに設定する。

【0126】

ステップS365では、CPU56は、第2始動入賞指定コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。第2始動入賞指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS371に移行する。第2始動入賞指定コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、第2始動入賞指定コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS366)、第2始動入賞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(ステップS367)。次いで、合算保留記憶数指定コマンドを送信する(ステップS368)。なお、ステップS368において、合算保留記憶数カウンタの値を2バイト目のコマンドデータに設定する。

10

【0127】

ステップS371では、CPU56は、背景指定コマンド送信要求フラグ(低ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグまたは高ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグ)がセットされているか否か確認する。背景指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS374に移行する。背景指定コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、背景指定コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS372)、背景指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する(ステップS373)。なお、背景指定コマンド送信要求フラグとして低ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグがセットされていた場合には、低ベース状態背景指定コマンドを送信し、高ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグがセットされていた場合には、高ベース状態背景指定コマンドを送信する。

20

【0128】

ステップS374では、CPU56は、変動パターンコマンド送信要求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送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS381に移行する。変動パターンコマンド送信要求フラグがセットされている場合には、変動パターンコマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS375)、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(ステップS376)。次いで、変動パターンコマンドを送信する(ステップS377)。なお、CPU56は、ステップS376において、第1変動中フラグがセットされていたら第1図柄変動指定コマンドを送信し、そうでなければ、または第2変動中フラグがセットされていたら第2図柄変動指定コマンドを送信する。また、ステップS377において、変動パターン記憶領域に記憶されているデータに対応する変動パターンコマンドを送信する。

30

【0129】

ステップS381では、CPU56は、演出図柄指定コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。演出図柄指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS384に移行する。演出図柄指定コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、演出図柄指定コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS382)、演出図柄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(ステップS383)。なお、CPU56は、ステップS383において、演出図柄種類格納領域に記憶されているデータに応じた演出図柄指定コマンドを送信する。

40

【0130】

ステップS384では、CPU56は、合算保留記憶数減算指定コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。合算保留記憶数減算指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS387に移行する。合算保留記憶数減算指定コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、合算保留記憶数減算指定コマンド送

50

信要求フラグをリセットし(ステップS385)、合算保留記憶数減算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する(ステップS386)。

【0131】

ステップS387では、CPU56は、客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグがセットされているか否か確認する。客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグがセットされていない場合にはステップS391に移行する。客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグがセットされている場合には、客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグをリセットし(ステップS388)、客待ちデモ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(ステップS389)。

【0132】

ステップS391では、CPU56は、他の演出制御コマンドの送信要求を示すフラグがセットされているか否か確認し、セットされていれば、そのフラグをリセットし、フラグで要求された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(ステップS391)。なお、他の演出制御コマンドの代表例として、図柄確定指定コマンド送信要求フラグがセットされたことにもとづいて送信される図柄確定指定コマンドや大当たり開始指定コマンド送信要求フラグがセットされたことにもとづいて送信される大当たり開始1指定コマンドや大当たり開始2指定コマンドがある。

【0133】

なお、この実施の形態では、演出制御コマンドは、全て、既に説明したメイン処理(図4参照)や以下に説明する第1特別図柄プロセス処理(図19、図21、図23～図25、図27、図29、図30参照)および第2特別図柄プロセス処理等においてコマンドの送信を要求するフラグ(初期化コマンド送信要求フラグ、変動パターンコマンド送信要求フラグ、第1始動入賞指定コマンド送信要求フラグ等)がセットされたことにもとづいて、演出制御コマンド制御処理で送信される。しかし、第1特別図柄プロセス処理および第2特別図柄プロセス処理において、コマンドの送信を要求するフラグをセットすることに代えて、各演出制御コマンドを直接送信するようにしてもよい。そのように構成する場合には、1回の遊技制御処理において複数の演出制御コマンドを送信する場合には、続けて送信すればよい。例えば、図4に示されたステップS13の処理に代えて、ステップS353～S355の処理を実行すればよい。また、図21に示すステップS116の処理に代えて、図17に示すステップS363、S364の処理を実行すればよい。また、図29に示すステップS132の処理に代えて、図柄確定指定コマンドを送信する処理を実行すればよい。

【0134】

図19および図20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)が実行する第1特別図柄プロセス処理(ステップS26A)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、第1特別図柄プロセス処理では第1特別図柄表示器8aおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。

【0135】

なお、第2特別図柄プロセス処理(ステップS26B)のプログラムも第1特別図柄プロセス処理と同様に構成される。すなわち、以下の説明において、「第1」を「第2」と読み替え、「第2」を「第1」と読み替えれば、第2特別図柄プロセス処理が説明されることになる。

【0136】

第1特別図柄プロセス処理を行う際に、CPU56は、デモコマンド送信フラグがセットされているか否か確認する(ステップS41)。デモコマンド送信フラグは、客待ちデモ指定コマンドが送信される直前に送信される背景指定コマンドが送信された(具体的には、背景指定コマンド送信要求フラグをセットした。)ことを示すフラグである。従って、CPU56は、デモコマンド送信フラグがセットされている場合には、デモコマンド送信フラグをリセットして(ステップS42)、客待ちデモ指定コマンド送信要求フラグを

10

20

30

40

50

セットする（ステップS43）。そして、ステップS314に移行する。

【0137】

デモコマンド送信フラグがセットされていない場合には、CPU56は、第1特別図柄の変動中または大当たり遊技中（例えば、第1特別図柄プロセスフラグの値により判定される）であるか否か確認し（ステップS44A）、第1特別図柄の変動中または大当たり遊技中であれば監視タイマの値を0にクリアして（ステップS46）、ステップS311に移行する。また、CPU56は、第1保留記憶数が0であるか否か確認し（ステップS44B）、0であれば、ステップS45に移行する。0でない場合には、監視タイマの値を0にクリアして（ステップS46）、ステップS311に移行する。監視タイマとは、RAM55に形成されているソフトウェアタイマであり、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態の継続時間を計測するためのタイマである。10

【0138】

ステップS45では、監視タイマの値を+1する。そして、監視タイマの値が所定値になっているか否か確認する（ステップS46）。すなわち、監視タイマがタイムアウトしているか否か確認する。監視タイマがタイムアウトしていない場合には、ステップS311に移行する。監視タイマがタイムアウトしている場合には、背景指定コマンド送信要求フラグをセットし（ステップS48）、さらに、デモコマンド送信フラグをセットして（ステップS49）、ステップS314に移行する。なお、ステップS48において、遊技状態が低ベース状態であれば、低ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグをセットし、遊技状態が高ベース状態であれば、高ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグをセットする。遊技状態は、内部フラグ（高ベース状態フラグ）によって確認される。20

【0139】

なお、第2特別図柄プロセス処理でも、第2保留記憶数が0でない場合には監視タイマの値を0にクリアし、第2保留記憶数が0である場合には、監視タイマの値を+1する。例えば、第2保留記憶数が0でない場合でも、第1保留記憶数が0であればステップS45の処理で監視タイマの値は+1されるが、第2特別図柄プロセス処理で監視タイマの値が0にクリアされるので、ステップS47の処理での判定値（所定値）を2以上の値にしておけば、ステップS47の処理で「Y」と判定されることはない。つまり、第1保留記憶数が0であっても、第2保留記憶数が0でなければ、監視タイマがタイムアウトすることはない。30

【0140】

以上のような制御によって、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態（第1保留記憶数カウンタの値と第2保留記憶数カウンタの値との双方が0である状態）が所定期間継続すると、客待ちデモ指定コマンドが送信される。なお、客待ちデモ指定コマンドが送信されるのは、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態が所定期間継続したことが検出されたときだけあって、その状態がそれ以上継続しても、以後、客待ちデモ指定コマンドは送信されない。そして、再び、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態が所定期間継続すると、客待ちデモ指定コマンドが送信される。

【0141】

なお、この実施の形態では、第1保留記憶数カウンタの値と第2保留記憶数カウンタの値とを用いて客待ちデモコマンドを送信するように制御したが、合算保留記憶数カウンタの値が0である状態が所定期間継続すると、客待ちデモコマンドを送信するように制御してもよい。

【0142】

また、この実施の形態では、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態が所定期間継続すると客待ちデモ指定コマンドを送信するようにしたが、特別図柄の変動が実行されていない状態であり、かつ、大当たり遊技が実行されていない状態であることを条件として、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0になったときに、直ちに客待ちデモコマンドを送信するように制御してもよい。

【0143】

また、ステップ S 4 3 , S 4 9 の処理が実行される場合にはステップ S 3 1 1 , S 3 1 2 の処理は実行されず、遊技球が第 1 始動入賞口 1 3 に入賞して第 1 始動口スイッチ 1 3 a がオンしたことのチェックはなされないが、第 1 始動入賞口 1 3 への遊技球の入賞が見逃されることはない。一般に、第 1 始動口スイッチ 1 3 a として近接スイッチや接点押下型のスイッチが用いられるが、いずれのスイッチを用いても遊技球が第 1 始動入賞口 1 3 に入賞したときには、スイッチの出力のオン状態が数 1 0 m s 継続する。この実施の形態では、第 1 特別図柄プロセス処理は 2 m s 毎に実行されるが、ステップ S 4 3 , S 4 9 の処理が実行される場合には数 m s (例えは 4 m s) 間ステップ S 3 1 1 , S 3 1 2 の処理が実行されない期間が継続するだけであって、そのような期間が存在しても、スイッチの出力のオン状態が数 1 0 m s 継続していることから、第 1 始動入賞口 1 3 への遊技球の入賞が見逃されることはない。10

【0144】

ステップ S 3 1 1 では、CPU 5 6 は、第 1 始動入賞口 1 3 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 1 3 a がオンしていたら、すなわち第 1 始動入賞が発生していたら、第 1 始動口スイッチ通過処理を実行する (ステップ S 3 1 2) 。そして、合算保留記憶数カウンタの値が 1 である場合には処理を終了する (ステップ S 3 1 3) 。合算保留記憶数カウンタの値が 1 でない場合に、および、ステップ S 3 1 1 で第 1 始動口スイッチ 1 3 a がオンしていないことを検出した場合には、第 2 特別図柄が変動中でないこと、および大当たり遊技中でないことを条件に (ステップ S 3 1 4) 、ステップ S 3 0 0 ~ S 3 0 9 のうちのいずれかの処理を行う。なお、第 2 特別図柄が変動中でないことは、例えば、第 2 変動中フラグがセットされているか否かによって判定される。大当たり遊技中でないことは、例えば、大当たりフラグがセットされているか否かによって判定される。また、第 2 特別図柄が変動中でないこと、および大当たり遊技中でないことを、第 2 特別図柄プロセスフラグの値によって判定してもよい。20

【0145】

第 1 始動口スイッチ通過処理を実行したときに合算保留記憶数カウンタの値が 1 である場合にはステップ S 3 0 0 ~ S 3 0 9 の処理を実行しないのは、合算保留記憶数カウンタの値が 0 から 1 になったときに、始動入賞指定コマンドと合算保留記憶数指定コマンドとを送信した後、次のタイマ割込処理で背景指定コマンドを送信したいためである (図 1 5 (A) 参照) 。合算保留記憶数カウンタの値が 1 である場合に続けてステップ S 3 0 0 の処理を実行すると、同じタイマ割込処理で始動入賞指定コマンドと合算保留記憶数指定コマンドと背景指定コマンドとが送信されてしまうからである。なお、図 1 4 (C) に示されたように各演出制御コマンドを送信する。また、図 1 5 (A) に示された演出制御コマンドの送信タイミングの変形例として、タイマ割込にもとづく遊技制御処理 (すなわち、2 m s 以内に) で第 1 始動入賞指定コマンド、合算保留記憶数指定コマンドおよび背景指定コマンドを送信する場合には、ステップ S 3 1 3 の判断を行わない。30

【0146】

ステップ S 3 0 0 ~ S 3 0 9 の処理は、以下のような処理である。

【0147】

第 1 特別図柄通常処理 (ステップ S 3 0 0) : 第 1 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 5 6 0 は、第 1 特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、第 1 保留記憶数を確認する。第 1 保留記憶数は第 1 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、第 1 保留記憶数カウンタのカウント値が 0 でなければ、合算保留記憶のうちで次に変動を開始すべき記憶が第 1 保留記憶に対応したものか否か確認し、第 1 保留記憶に対応したものであれば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に対して、遊技状態指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態 (第 1 特別図柄プロセスフラグ) をステップ S 3 0 1 に応じた値 (この例では 1) に更新する。なお、コマンド送信する制御を行うとは、具体的には、演出制御コマンド制御処理で実際にコマンドが送信されるように、コマンドの送信を要求するためのフラグ (40 50)

この場合には、背景指定コマンド送信要求フラグ)をセットすることである。

【0148】

第1変動パターン設定処理(ステップS301)：第1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。大当たりとするか否か決定する。また、第1特別図柄の可変表示の変動パターン(変動時間に相当)を、始動入賞発生時に抽出した変動パターン決定用乱数(表示用乱数の一つ)の値に応じてあらかじめ定められた複数種類の変動パターンの中から選択する。また、第1特別図柄の変動を開始し、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して、変動パターンを指令する情報(変動パターンコマンド等)を送信する制御を行う。そして、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS302に応じた値(この例では2)に更新する。

10

【0149】

第1遊技状態決定処理(ステップS302)：第1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。大当たりとすることに決定されている場合には、大当たりの種類と、大当たり遊技後の遊技状態を決定する。また、演出制御用マイクロコンピュータ100に対して、表示結果特定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS303に応じた値(この例では3)に更新する。

【0150】

第1保留記憶数送信処理(ステップS303)：第1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。演出制御用マイクロコンピュータ100に対して、合算保留記憶数減算指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS304に応じた値(この例では4)に更新する。

20

【0151】

第1特別図柄変動中処理(ステップS304)：第1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S302でセットされる第1変動時間タイマがタイムアウトすなわち第1変動時間タイマの値が0になる)すると、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS305(この例では5)に応じた値(この例では5)に更新する。

【0152】

第1特別図柄停止処理(ステップS305)：第1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。第1特別図柄表示器8aにおける可変表示を停止して停止図柄を表示させる。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、大当たりフラグがセットされている場合には、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS306に応じた値(この例では6)に更新する。大当たりフラグがセットされていない場合には、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS300に応じた値(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第1飾り図柄表示器9aにおいて第1飾り図柄が停止されるよう制御するとともに、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。

30

【0153】

第1大当たり表示処理(ステップS306)：第1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。大当たり表示時間タイマによって所定期間を計測し、所定期間が経過すると、内部状態(第1特別図柄プロセスフラグ)をステップS307に応じた値(この例では7)に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ100は、所定期間において、演出表示装置9に、15R大当たりの発生を報知するための表示を行う。なお、突然確変大当たりの場合には、突然確変大当たりの発生を報知するための演出を行う。

40

【0154】

第1大入賞口開放前処理(ステップS307)：第1特別図柄プロセスフラグの値が7であるときに実行される。第1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状態にする。また、タ

50

イマによって第1大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（第1特別図柄プロセスフラグ）をステップS308に応じた値（この例では8）に更新する。なお、第1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、第1大入賞口開放前処理は大当たり遊技を開始する処理である。

【0155】

第1大入賞口開放中処理（ステップS308）：第1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。大当たり遊技状態中のラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御や大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（第1特別図柄プロセスフラグ）をステップS307に移行するように更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（第1特別図柄プロセスフラグ）をステップS309に応じた値（この例では9）に更新する。

10

【0156】

第1大当たり終了処理（ステップS309）：第1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。大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を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をセットする処理を行う。そして、内部状態（第1特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に応じた値（この例では0）に更新する。

【0157】

図21は、ステップS312の第1始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。第1始動口スイッチ通過処理において、CPU56は、第1保留記憶数が上限値である4になっているか否か確認する（ステップS111）。第1保留記憶数が4になっている場合には、処理を終了する。

20

【0158】

第1保留記憶数が4になっていない場合には、第1保留記憶数を示す第1保留記憶数カウンタの値を1増やす（ステップS112）。また、合算保留記憶数カウンタの値を1増やす（ステップS113）。また、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始動入賞」であることを示すデータをセットする（ステップS114）。

【0159】

30

図22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22には、合算保留記憶数カウンタの値が5である場合が例示されている。図22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。保留特定領域は、RAM55に形成されている。

【0160】

さらに、CPU56は、ソフトウェア乱数（大当たり判定用乱数等を生成するためのカウンタの値等）を抽出し、それらを、抽出した乱数値として第1保留記憶数カウンタの値に対応する保留記憶バッファにおける保存領域に格納する処理を実行する（ステップS115）。保留記憶バッファにおいて、保存領域は、第1保留記憶数の上限値と同数確保されている。また、大当たり判定用乱数等を生成するためのカウンタや保留記憶バッファは、RAM55に形成されている。なお、ステップ115では、ランダム1～4, 8（図6参照）の値が抽出され、保存領域に保存される。さらに、第1始動入賞記憶指定コマンド送信要求フラグをセットする（ステップS116）。

40

【0161】

図23は、第1特別図柄プロセス処理における第1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。第1特別図柄通常処理において、CPU56は、第1保留記憶数の値を確認する（ステップS51）。具体的には、第1保留記憶数カウンタのカウント値を確認する。

【0162】

第1保留記憶数が0でなければ、CPU56は、保留特定領域（図22参照）に設定さ

50

れているデータのうち1番目のデータが「第1始動入賞」であるか否か確認する（ステップS52）。「第1始動入賞」であれば、ステップS53以降の処理を行う。

【0163】

ステップS53では、RAM55の第1保留記憶数バッファにおける保留記憶数=1に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してRAM55の乱数バッファ領域に格納する。そして、保留特定領域の内容を1つシフトする。図22に示された例では、左にシフトする（ステップS54）。ステップS52、S54の処理によって、第1始動入賞と第2始動入賞との中で、最も過去に発生した始動入賞について特別図柄の変動が開始されることになる。つまり、始動入賞順に特別図柄の変動が開始される。

【0164】

次いで、第1保留記憶数の値を1減らし（第1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S55）。すなわち、RAM55の第1保留記憶数バッファにおいて第1保留記憶数=n（n=2,3,4）に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第1保留記憶数=n-1に対応する保存領域に格納する。よって、各第1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=1,2,3,4の順番と一致するようになっている。また、合算保留記憶数カウンタの値を-1し（ステップS56）、第1変動中フラグをセットする（ステップS57）。

【0165】

さらに、背景指定コマンド送信要求フラグをセットし（ステップS58）、第1特別図柄プロセスフラグの値を第1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S59）。なお、ステップS58において、遊技状態が低ベース状態であれば、低ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグをセットし、遊技状態が高ベース状態であれば、高ベース状態背景指定コマンド送信要求フラグをセットする。遊技状態は、内部フラグ（高ベース状態フラグ）によって確認される。

【0166】

なお、この実施の形態では、ステップS52の判断処理を行うことによって、第1始動入賞および第2始動入賞に関わらず始動入賞が生じた順に特別図柄の可変表示が開始されるが、第1始動入賞と第2始動入賞のいずれかの始動入賞を優先して可変表示を開始するようにもよい（いずれを優先してもよい）。例えば、ステップS52の判断処をなくすと、第2特別図柄通常処理を含む第2特別図柄プロセス処理よりも先に第1特別図柄通常処理を含む第1特別図柄プロセス処理が実行されるので（図5参照）、第1保留記憶数と第2保留記憶数がともに0でない場合に、第1保留記憶数が0になるまで、第1保留記憶数にもとづく第1特別図柄の可変表示が優先して実行される。

【0167】

図24は、第1特別図柄プロセス処理における第1変動パターン設定処理（ステップS301）を示すフローチャートである。第1変動パターン設定処理において、CPU56は、乱数バッファ領域から大当たり判定用乱数（ランダム1）を読み出し（ステップS61）、大当たり判定モジュールを実行する（ステップS62）。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と大当たり判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当たりとすることに決定する処理を実行するプログラムである。大当たりとすることに決定した場合には（ステップS63）、ステップS71に移行する。なお、ステップS63では、CPU56は、具体的には、大当たり判定用乱数値が大当たり判定値に一致すると、大当たりとすることに決定する。また、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、第1特別図柄表示器8a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。

【0168】

大当たりとしないことに決定した場合には、CPU56は、乱数バッファ領域からはずれ図柄決定用乱数を読み出し（ステップS64）、はずれ図柄決定用乱数にもとづいてはずれ図柄（例えば、偶数図柄のいずれか）を決定する（ステップS65）。CPU56は、

10

20

30

40

50

決定した停止図柄を R A M 5 5 における停止図柄記憶領域に記憶する（ステップ S 6 6）。そして、ステップ S 7 5 に移行する。

【 0 1 6 9 】

ステップ S 7 1 では、 C P U 5 6 は、大当りフラグをセットする。そして、乱数バッファ領域から大当り図柄決定用乱数を読み出し（ステップ S 7 2 ）、大当り図柄決定用乱数にもとづいて大当り図柄（例えば、奇数図柄のいずれか）を決定する（ステップ S 7 3 ）。 C P U 5 6 は、決定した停止図柄を R A M 5 5 における停止図柄記憶領域に記憶する（ステップ S 7 4 ）。そして、ステップ S 7 5 に移行する。

【 0 1 7 0 】

ステップ S 7 5 では、乱数バッファ領域から変動パターン決定用乱数を読み出す。そして、変動パターンを決定する。そのときに、合算保留記憶数カウンタの値が所定値以上（例えば、3以上）であれば（ステップ S 7 6 ）、短縮変動パターンテーブルから変動パターンを選択する（ステップ S 7 7 ）。短縮変動パターンテーブルとは、 R O M 5 4 に記憶されているテーブルであり、変動パターン # 5 ~ # 8 を示すデータが判定値に対応して設定されている。なお、大当りフラグがセットされている場合には、短縮変動パターンテーブルから変動パターン # 5 を選択しない。

10

【 0 1 7 1 】

なお、ステップ S 7 6 の判断において、例えば3以上か否か判断するのは、ステップ S 5 6 の処理で既に合算保留記憶数カウンタの値が - 1 されているからである。つまり、合算保留記憶数カウンタの値が 4 （第1保留記憶数および第2保留記憶数の上限数はそれぞれ4である場合。つまり合算保留記憶数カウンタの上限値が8である場合。）以上であるときに開始される可変表示について短縮変動パターンテーブルを使用したいからである。合算保留記憶数カウンタの値が 4 （上限値は8である場合）以上であるときに短縮変動パターンテーブルを使用したい理由は以下のようである。つまり、第1保留記憶数が4（上限数）である場合に第1特別図柄の変動時間を短縮し、かつ、第2保留記憶数が4（上限数）である場合に第2特別図柄の変動時間を短縮するようにした場合に、例えば、第1保留記憶数が2であり、第2保留記憶数が3であるときには、変動時間は短縮されない。しかし、合算保留記憶表示部 1 8 c に表示される合算保留記憶数は5になっている。そのときに、変動時間は短縮されないので、不審感を抱く遊技者が出る可能性がある。そこで、この実施の形態では、合算保留記憶数カウンタの値が4以上であるときに開始される特別図柄の変動については、変動時間を短縮する。

20

【 0 1 7 2 】

合算保留記憶数カウンタの値が所定値未満であれば（ステップ S 7 6 ）、非短縮変動パターンテーブルから変動パターンを選択する。非短縮変動パターンテーブルとは、 R O M 5 4 に記憶されているテーブルであり、変動パターン # 1 ~ # 4 を示すデータが判定値に対応して設定されている。なお、大当りフラグがセットされている場合には、非短縮変動パターンテーブルから変動パターン # 1 を選択しない。 C P U 5 6 は、決定した変動パターンを示すデータを R A M 5 5 における変動パターン記憶領域に記憶する（ステップ S 7 9 ）。そして、変動パターンコマンド送信要求フラグをセットする（ステップ S 8 0 ）。

30

【 0 1 7 3 】

なお、大当りとすることに決定されている場合に使用する変動パターンテーブル（大当り時短縮変動パターンテーブルおよび大当り時非短縮変動パターンテーブル）と、大当りとしないことに決定されている場合に使用する変動パターンテーブル（はずれ時短縮変動パターンテーブルおよびはずれ時非短縮変動パターンテーブル）とを別にして、 C P U 5 6 は、大当りとすることに決定しているか否かによって、異なるテーブルから変動パターンを選択するようにしてもよい。

40

【 0 1 7 4 】

また、 C P U 5 6 は、第1特別図柄の変動を開始する（ステップ S 8 1 ）。例えば、ステップ S 3 2 の特別図柄表示制御処理で参照される開始フラグをセットする。また、 R A M 5 5 に形成されている第1変動時間タイマに、変動パターンの変動時間に応じた値を設

50

定する（ステップS82）。そして、第1特別図柄プロセスフラグの値を第1遊技状態決定処理（ステップS302）に対応した値に更新する（ステップS83）。

【0175】

図25は、第1特別図柄プロセス処理における第1遊技状態決定処理（ステップS302）を示すフローチャートである。第1遊技状態決定処理において、CPU56は、大当たりフラグがセットされているか否か確認する（ステップS101）。大当たりフラグがセットされていない場合には、はずれ指定の演出図柄指定コマンド（図13に示す演出図柄1指定コマンド）を示すデータを演出図柄種類格納領域に格納し（ステップS106）、ステップS107に移行する。

【0176】

大当たりフラグがセットされている場合には、乱数バッファ領域から遊技状態決定用乱数（ランダム8）を読み出し（ステップS102）、ランダム8の値にもとづいて、大当たりの種類（突然確変またはそうではない大当たり）と大当たり遊技後の遊技状態とを決定する（ステップS103）。そして、突然確変にするか否かと大当たり遊技後の遊技状態とに応じた演出図柄指定コマンドを決定し（ステップS104）、決定した演出図柄指定コマンドを示すデータを演出図柄種類格納領域に格納し（ステップS105）、ステップS107に移行する。

【0177】

なお、この実施の形態では、大当たり図柄決定用乱数（ランダム3）の値にもとづいて停止図柄とする大当たり図柄を決定し（図24のステップS72、S73参照）、その後、ステップS103で遊技状態決定用乱数（ランダム8）に値にもとづいて大当たりの種類や遊技状態を決定するが、1つの乱数を用いて、大当たりの種類や遊技状態と大当たり図柄とを決定するようにしてもよい。

【0178】

図26は、突然確変にするか否かおよび大当たり遊技後の遊技状態と、演出図柄指定コマンドとの対応を示す説明図である。CPU56は、そのときの遊技状態（図26の最左欄に対応）に応じて、また、ランダム8の値に応じて、「ランダム8に基づく判定結果」として記載されているように、大当たりの種類と大当たり遊技後の遊技状態とを決定し、図26に示されているような決定結果に対応する演出図柄指定コマンドを決定する。

【0179】

なお、図26において、「大当たり遊技終了後の背景」として記載されていることは、演出図柄指定コマンドを受信した演出制御用マイクロコンピュータ100が、制御する背景モードを示す。また。（*）が付されている背景モードについては、演出制御用マイクロコンピュータ100は、演出表示装置9における背景をそのように制御するが、実は、遊技制御用マイクロコンピュータ560の制御では、遊技状態は、高確率・高ベースモードであることを示す。つまり、実際の遊技状態と、遊技者に把握させたい遊技状態が異なっている。このような制御は、遊技のバリエーションを増やすために行われている。

【0180】

また、遊技状態が低ベース状態であるときには、背景モードは、通常モードまたは高確低ベースモード（潜伏モード）である。遊技状態が高ベース状態であるときには、背景モードは、高確高ベースモード（活躍モード）または低確高ベースモード（復活モード）である。それぞれの背景モードでは、遊技者に遊技状態を予測可能であるような背景が演出表示装置9に表示される。例えば、活躍モードでは、演出表示装置9における背景は最も明るい色調の背景であり、復活モードでは、活躍モードよりは暗いが潜伏モードよりは明るい色調の背景である。通常モードでは、最も暗い色調の背景である。なお、このような区分けは一例であり、遊技者に遊技状態を予測可能であるような背景演出であれば、どのような背景演出を行ってもよい。さらに、各背景モードにおいて、異なるキャラクタを演出表示装置9に表示するようにしてもよい。また、復活モードであるときに、高確率状態であることを示唆するような演出を行ってもよい。例えば、図26において（*）が付されている背景モードにおいて、高確率状態であることを示唆する所定の予告キャラクタを

10

20

30

40

50

演出表示装置 9 に表示する。

【 0 1 8 1 】

遊技状態が高確率高ベース状態であるときに、ランダム 8 に基づく判定結果が、15R 大当り（大当り遊技後、高確率・高ベース状態）であったときと、15R 大当り（大当り遊技後、低確率・高ベース状態）であったときとで、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が送信する演出図柄指定コマンドを別にしてもよい。また、演出制御用マイクロコンピュータ 100 は、高確率低ベース状態であるときと低確率低ベース状態であるときとで、演出（例えば、演出表示装置 9 における背景画面）を同じにしてもよい。例えば、大当り遊技後に潜伏モードに移行し、所定条件（可変表示毎に演出上の転落抽選（例えば、乱数を用いた抽選により背景モードを遊技者にとってより有利でないモードに移行させるか否かの抽選）を行う場合で転落することに決定したしたときに、所定の変動パターンコマンドを受信）が成立したときに、所定の確率で通常モードに移行する。演出制御用マイクロコンピュータ 100 は受信した演出図柄指定コマンドを記憶しているが、記憶している演出図柄指定コマンドが低確率状態を示しているときには、高確率状態を示している場合に比べて、高い割合で通常モードに移行する。10

【 0 1 8 2 】

ステップ S 107 では、CPU 56 は、演出図柄指定コマンド送信要求フラグをセットする。そして、第 1 特別図柄プロセスフラグの値を第 1 保留記憶数送信処理（ステップ S 303）に対応した値に更新する（ステップ S 108）。

【 0 1 8 3 】

図 27 は、第 1 特別図柄プロセス処理における第 1 保留記憶数送信処理（ステップ S 303）を示すフローチャートである。第 1 保留記憶数送信処理において、CPU 56 は、合算保留記憶数減算指定コマンド送信要求フラグをセットする（ステップ S 109）。そして、第 1 特別図柄プロセスフラグの値を第 1 特別図柄変動中処理（ステップ S 304）に対応した値に更新する（ステップ S 110）。20

【 0 1 8 4 】

図 28 は、第 1 特別図柄プロセス処理における第 1 特別図柄変動中処理（ステップ S 304）の処理を示すフローチャートである。第 1 特別図柄変動中処理において、CPU 56 は、第 1 変動時間タイマを 1 減算し（ステップ S 121）、第 1 変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップ S 122）、第 1 特別図柄プロセスフラグの値を第 1 特別図柄停止処理（ステップ S 305）に対応した値に更新する（ステップ S 123）。30

【 0 1 8 5 】

図 29 は、第 1 特別図柄プロセス処理における第 1 特別図柄停止処理（ステップ S 305）の処理を示すフローチャートである。第 1 特別図柄停止処理において、CPU 56 は、例えばステップ S 32 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第 1 特別図柄の変動を終了させ、第 1 特別図柄表示器 8a に停止図柄（表示結果）を導出表示する制御を行う（ステップ S 131）。また、図柄確定指定コマンド送信要求フラグをセットする（ステップ S 132）。そして、第 1 変動中フラグをリセットする（ステップ S 133）。

【 0 1 8 6 】

さらに、大当りフラグがセットされていたら（ステップ S 134）、大当り開始指定コマンド送信要求フラグをセットする（ステップ S 135）。ステップ S 135 では、突然確変大当りとすることに決定されている場合には、大当り開始 2 指定コマンド送信要求フラグをセットし、突然確変大当りとすることに決定されていない場合には、大当り開始 1 指定コマンド送信要求フラグをセットする。そして、大当り表示時間タイマに大当り表示時間（15R 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し（ステップ S 136）、第 1 特別図柄プロセスフラグの値を第 1 大当り表示処理（ステップ S 306）に対応した値に更新する（ステップ S 137）。なお、第 1 大当り表示処理では、CPU 56 は、第 1 大当り表示時間タイマがタイムアウトしたら、第 1 特別図柄プロセスフラグの値を第 1 大入賞口開放前処理（ステップ S 307）に対4050

応した値に更新する。

【0187】

ここで、大当たり遊技が開始される前（例えば、ステップS137の処理を実行する前）に、大当たり遊技後の遊技状態を低ベース状態に制御する場合には高ベース状態フラグをリセットしたり、大当たり遊技後の遊技状態を低確率状態に制御する場合には確変フラグをリセットするように制御してもよい。そのように制御すれば、高ベース状態および高確率状態において可変入賞球装置15の開放回数が増やされたり開放時間が延長される場合に、大当たり遊技中に出玉率が極端に高くなってしまうことが防止される。なお、そのように制御する場合には、ステップS143、S144の処理（図30参照）で、演出図柄4指定コマンド、演出図柄5指定コマンド、演出図柄6指定コマンドまたは演出図柄8指定コマンドを送信していたら、高ベース状態フラグをセットする。また、大当たり遊技後の遊技状態に関わりなく、大当たり遊技が開始される前に、常に、高ベース状態フラグや確変フラグをリセットするように制御してもよい。

【0188】

大当たりフラグがセットされていない場合には（ステップS134）、第1特別図柄プロセスフラグの値を第1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S138）。

【0189】

図30は、第1特別図柄プロセス処理における第1大当たり終了処理（ステップS309）の処理を示すフローチャートである。第1大当たり終了処理において、CPU56は、大当たりフラグをリセットし（ステップS141）、大当たり終了指定コマンド送信要求フラグをセットする（ステップS142）。そして、変動開始時に、演出図柄4指定コマンドを送信していたら、遊技状態が高ベース状態であることを示す高ベース状態フラグをセットする（ステップS143、S144、図13、図26参照）。なお、高ベース状態フラグがセットされていないときには、遊技状態は低ベース状態である。また、どの演出図柄指定コマンドを送信したのかは、演出図柄種類格納領域に格納されているデータで判別される。また、CPU56は、変動開始時に、演出図柄7指定コマンドを送信していたら、高ベース状態フラグをリセットする（ステップS145、S146）。

【0190】

さらに、CPU56は、変動開始時に、演出図柄2指定コマンド、演出図柄4指定コマンド、演出図柄5指定コマンド、演出図柄7指定コマンドまたは演出図柄8指定コマンドを送信していたら、遊技状態が高確率状態であることを示す確変フラグをセットする（ステップS147、S148）。また、CPU56は、変動開始時に、演出図柄3指定コマンドまたは演出図柄6指定コマンドを送信していたら、確変フラグをリセットする（ステップS149、S150）。なお、確変フラグがセットされていないときには、遊技状態は低確率状態である。

【0191】

その後、第1特別図柄プロセスフラグの値を第1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S151）。

【0192】

なお、CPU56は、遊技状態が低確率・高ベース状態であるときには、表示結果がはすれとなる可変表示の開始時に所定のカウンタの値を+1し、そのカウンタのカウント値が所定値（例えば、100）になったら、高ベース状態フラグをリセットして、遊技状態を低確率・低ベース状態に移行させるようにしてもよい。そのように制御する場合には、高ベース終了・低確指定の演出図柄コマンド（図13では図示せず）が演出制御用マイクロコンピュータ100に送信される。また、次の可変表示開始時に、低ベース状態背景指定コマンドを送信してもよい。また、演出制御用マイクロコンピュータ100が可変表示回数をカウントして独自に背景モードを切り替えてよい。

【0193】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図31は、演出制御基板80に搭載されている

10

20

30

40

50

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。

10

【0194】

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出表示装置9の表示制御を実行する。

【0195】

次いで、第1飾り図柄表示制御処理を行う（ステップS706）。第1飾り図柄表示制御処理では、第1飾り図柄表示器9aの表示制御を実行する。また、第2飾り図柄表示制御処理を行う（ステップS707）。第2飾り図柄表示制御処理では、第2飾り図柄表示器9bの表示制御を実行する。また、合算保留記憶表示部18cの表示状態の制御を行う保留記憶表示制御処理を実行する（ステップS708）。また、予告決定用乱数を生成するためのカウンタのカウンタ値を更新する予告用乱数更新処理を実行する（ステップS709）。その後、ステップS702に移行する。

20

【0196】

図32は、主基板31の遊技制御用マイクロコンピュータ560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1～12の12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を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、0～11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。

30

【0197】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信された演出制御コマンドは、演出制御INT信号にもとづく割込処理で受信され、RAM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13参照）であるのか解析する。

【0198】

図33～図35は、コマンド解析処理（ステップS704）の具体例を示すフローチャートである。主基板31から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。

40

【0199】

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

50

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。

【0200】

受信した演出制御コマンドが背景指定コマンドであれば (ステップ S 6 1 4)、演出制御用 C P U 1 0 1 は、その背景指定コマンドを、R A M に形成されている背景指定コマンド格納領域に格納する (ステップ S 6 1 7)。

【0201】

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 1 8)、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 1 9)。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 0)。

10

【0202】

受信した演出制御コマンドが第 1 図柄変動指定コマンドであれば (ステップ S 6 2 1)、演出制御用 C P U 1 0 1 は、飾り図柄変動中フラグ (第 1 飾り図柄変動中フラグまたは第 2 飾り図柄変動中フラグ) がセットされていたら、飾り図柄停止要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 2, S 6 2 3)。また、第 1 図柄変動要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 4)。飾り図柄変動中フラグがセットされていない場合には、ステップ S 6 2 3 の処理を実行せず、第 1 図柄変動要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 4)。

【0203】

受信した演出制御コマンドが第 2 図柄変動指定コマンドであれば (ステップ S 6 2 6)、演出制御用 C P U 1 0 1 は、飾り図柄変動中フラグがセットされていたら、飾り図柄停止要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 7, S 6 2 8)。また、第 2 図柄変動要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 9)。飾り図柄変動中フラグがセットされていない場合には、ステップ S 6 2 8 の処理を実行せず、第 2 図柄変動要求フラグをセットする (ステップ S 6 2 9)。

20

【0204】

飾り図柄変動中フラグ (第 1 飾り図柄変動中フラグまたは第 2 飾り図柄変動中フラグ) は、第 1 飾り図柄の変動中および第 2 飾り図柄の変動中にセットされている。また、飾り図柄停止要求フラグは演出図柄および飾り図柄の変動停止を要求するためのフラグであり、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、後述する演出制御プロセス処理において、飾り図柄停止要求フラグがセットされていたら演出図柄および飾り図柄の変動を停止させる制御を行う。

30

【0205】

第 1 図柄変動指定コマンドや第 2 図柄変動指定コマンドは、特別図柄および飾り図柄の可変表示 (変動) を開始するときに送信される演出制御コマンドである。また、この実施の形態では、可変表示が行われていないことを条件として新たな可変表示が開始される。従って、第 1 図柄変動指定コマンドや第 2 図柄変動指定コマンドを受信したときには、飾り図柄の可変表示は行われていないはずであり、飾り図柄変動中フラグはセットされていないはずである。第 1 図柄変動指定コマンドや第 2 図柄変動指定コマンドを受信したときに飾り図柄変動中フラグがセットされているということは、前回の可変表示について、例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 において図柄確定指定コマンドが正常に受信されなかつたために可変表示を終了させる制御が実行されていないことが考えられる。なお、他の要因によって可変表示を終了させる制御が実行されていないことも考えられる。何らかの要因によって可変表示を終了させる制御が実行されていない場合でも、ステップ S 6 2 2, S 6 2 3 およびステップ S 6 2 7, S 6 2 8 の処理によって、確実に可変表示を終了させることができる。また、基板間でのノイズ等に起因して図柄確定指定コマンドが演出制御手段に正しく伝達されなかつたときには図柄の可変表示を終了させることができないため、そのときに保留記憶数が 0 でない場合には、保留記憶にもとづいて新たな可変表示を開始すべきであるにも関わらず可変表示が開始されないことになり、遊技者に不利益がもたらされる可能性があるが、この実施の形態では、そのような可能性を低減す

40

50

ることができる。

【0206】

受信した演出制御コマンドが演出図柄指定コマンドであれば(ステップS631)、演出制御用CPU101は、その演出図柄指定コマンドを、RAMに形成されている演出図柄指定コマンド格納領域に格納する(ステップS632)。

【0207】

受信した演出制御コマンドが合算保留記憶数指定コマンドであれば(ステップS635)、演出制御用CPU101は、その合算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)を合算保留記憶数保存領域に格納する(ステップS636)。

【0208】

受信した演出制御コマンドが第1始動入賞指定コマンドであれば(ステップS637)、演出制御用CPU101は、第1始動入賞フラグをセットする(ステップS638)。受信した演出制御コマンドが第2始動入賞指定コマンドであれば(ステップS639)、演出制御用CPU101は、第2始動入賞フラグをセットする(ステップS640)。受信した演出制御コマンドが合算保留記憶数減算指定コマンドであれば(ステップS641)、演出制御用CPU101は、合算保留記憶数減算指定コマンド受信フラグをセットする(ステップS642)。

【0209】

受信した演出制御コマンドが客待ちデモ指定コマンドであれば(ステップS651)、演出制御用CPU101は、低ベース状態背景指定コマンドを受信している場合には(ステップS654)、演出表示装置9における背景の色を低ベース状態モードの背景色にする制御を行い、また、演出表示装置9において客待ちデモンストレーション演出を開始させる制御を行う(ステップS655)。低ベース状態背景指定コマンドを受信していない場合(高ベース状態背景指定コマンドを受信している)には、演出表示装置9における背景色を高ベース状態モードの背景色にする制御を行い、また、演出表示装置9において客待ちデモンストレーション演出を開始させる制御を行う(ステップS656)。なお、高ベース状態モードの背景色は、例えば、低ベース状態モードの背景色に比べて目立つ色調(例えば、明るいとか原色が多い)である。また、客待ちデモンストレーション演出が実行されていないときには、上記のように、遊技状態が低ベース状態であるときには、背景モードは、通常モードまたは高確低ベースモード(潜伏モード)であり、遊技状態が高ベース状態であるときには、背景モードは、高確高ベースモード(活躍モード)または低確高ベースモード(復活モード)であるが、例えば、活躍モードでは、演出表示装置9における背景は最も明るい色調の背景であり、復活モードでは、活躍モードよりは暗いが潜伏モードよりは明るい色調の背景である。通常モードでは、最も暗い色調の背景である。

【0210】

また、演出表示装置9の表示状態はVDP109によって制御されるので、演出制御用CPU101が演出表示装置9の表示に関して「制御を行う」とは、具体的には、演出制御用CPU101が、VDP109に対して、演出表示装置9の表示状態をそのようにすることの指令を出力することである。

【0211】

受信した演出制御コマンドが電源投入指定コマンドであれば(ステップS661)、演出制御用CPU101は、演出表示装置9に初期画面を表示する制御を行う(ステップS662)。初期画面には、あらかじめ決められている演出図柄の初期表示が含まれる。また、受信した演出制御コマンドが停電復旧指定コマンドであれば(ステップS663)、あらかじめ決められている停電復旧画面(遊技状態が継続していることを遊技者に報知する情報を表示する画面)を表示する制御を行う(ステップS664)。

【0212】

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S665)、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグをセットする(ステップS666)。受信した演出制御コマンドが大当たり開始1指定コマンドであれば(ステップS671)、

10

20

30

40

50

演出制御用 C P U 1 0 1 は、ファンファーレフラグをセットする（ステップ S 6 7 4）。

【0213】

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 C P U 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 7 5）。

【0214】

図 3 6 は、飾り図柄（第 1 飾り図柄および第 2 飾り図柄）の可変表示の態様の一例を示す説明図である。この実施の形態では、第 1 飾り図柄表示器 9 a および第 2 飾り図柄表示器 9 b は、2 つの L E D で構成されている。そして、図 3 6 に示すように、所定時間（例えば、0.5 秒）毎に交互に点灯する。特別図柄の表示結果を大当たり図柄にする場合には、大当たりを想起させる飾り図柄の表示結果として、上側の L E D が点灯している状態にする（図 3 6 (A) 参照）。また、特別図柄の表示結果をはずれ図柄にする場合には、はずれを想起させる飾り図柄の表示結果として、下側の L E D が点灯している状態にする（図 3 6 (B) 参照）。

【0215】

図 3 7 は、合算保留記憶表示部 1 8 c の表示状態の例を示す説明図である。図 3 7 (A), (B) に示すように、合算保留記憶表示部 1 8 c には、合算保留記憶数カウンタのカウント値に応じた数の丸印（最大 8 個）が表示される。演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、V D P 1 0 9 に、第 1 保留記憶と第 2 保留記憶とを区別可能に丸印を表示させる。例えば、第 1 保留記憶に対応する丸印を赤色で表示させ、第 2 保留記憶に対応する丸印を緑色で表示させる。

【0216】

図 3 8 は、図 3 1 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 S 7 0 5）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 C P U 1 0 1 は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップ S 8 0 0 ~ S 8 0 7 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。

【0217】

変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 8 0 0）：遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 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、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を確認する。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予告選択処理（ステップ S 8 0 1）に対応した値に変更する。

【0218】

予告選択処理（ステップ S 8 0 1）：演出表示装置 9 において、大当たりの発生を遊技者に予告報知するための予告演出処理を実行するか否か決定し、予告演出処理を実行することに決定した場合には、予告種類を決定する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップ S 8 0 2）に対応した値に変更する。

【0219】

演出図柄変動開始処理（ステップ S 8 0 2）：演出図柄および飾り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 3）に対応した値に更新する。

【0220】

演出図柄変動中処理（ステップ S 8 0 3）：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 4）に対応した値に更新する。

【0221】

演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 4）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定コマンド）を受信したら、特別図柄および飾り図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理（ステップ S 8 0 5）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

10

20

30

40

50

0) に対応した値に更新する。

【 0 2 2 2 】

大当たり表示処理 (ステップ S 8 0 5) : 変動時間の終了後、演出制御装置 9 に大当たりの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり遊技中処理 (ステップ S 8 0 6) に対応した値に更新する。

【 0 2 2 3 】

大当たり遊技中処理 (ステップ S 8 0 6) : 大当たり遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放前表示や大入賞口開放時表示の演出制御コマンドを受信したら、演出制御装置 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たり終了処理 (ステップ S 8 0 7) に対応した値に更新する。

10

【 0 2 2 4 】

大当たり終了処理 (ステップ S 8 0 7) : 演出制御装置 9 において、大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。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 2 2 5 】

図 3 9 は、図 3 8 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 C P U 1 0 1 は、変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否を確認する (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)。

20

【 0 2 2 6 】

また、低ベース状態背景指定コマンドを受信している場合には (ステップ S 8 1 3)、演出表示装置 9 における背景の色を低ベース状態モードの背景色にする制御を行う (ステップ S 8 1 4)。また、低ベース状態背景指定コマンドを受信していない場合 (高ベース状態背景指定コマンドを受信している場合) には、演出表示装置 9 における背景の色を高ベース状態モードの背景色にする制御を行う (ステップ S 8 1 5)。

【 0 2 2 7 】

そして、演出制御プロセスフラグの値を予告選択処理 (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 6)。

30

【 0 2 2 8 】

図 4 0 は、図 3 8 に示された演出制御プロセス処理における予告選択処理 (ステップ S 8 0 1) を示すフローチャートである。予告選択処理において、演出制御用 C P U 1 0 1 は、変動パターンコマンド格納領域に格納されているデータにもとづいて、受信した変動パターンコマンドが、変動パターン # 2 , # 3 , # 4 , # 6 , # 7 , # 8 (リーチ演出を伴う変動パターン) のいずれかであるか否か確認する (ステップ S 8 2 1)。変動パターン # 2 , # 3 , # 4 , # 6 , # 7 , # 8 のいずれかであれば、予告選択用乱数を抽出し (ステップ S 8 2 2)、抽出した予告選択用乱数にもとづいて予告演出を行うか否か決定する (ステップ S 8 2 3)。

40

【 0 2 2 9 】

予告演出を行うことに決定した場合には、第 1 図柄変動要求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 2 4 , S 8 2 5)。第 1 図柄変動要求フラグは、第 1 図柄変動指定コマンドを受信したときにセットされるフラグである。遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、第 1 特別図柄の変動を開始するときに第 1 図柄変動指定コマンドを送信する。また、第 2 特別図柄の変動を開始するときに第 2 図柄変動指定コマンドを送信する。

【 0 2 3 0 】

演出制御用 C P U 1 0 1 は、第 1 図柄変動要求フラグがセットされている場合には、予告演出 A または予告演出 B を実行することに決定する (ステップ S 8 2 6)。また、第 1 図柄変動要求フラグがセットされていない場合 (すなわち、第 2 図柄変動要求フラグがセ

50

ットされている場合)には、予告演出Cまたは予告演出Dを実行することに決定する(ステップS827)。

【0231】

予告演出A、予告演出B、予告演出Cおよび予告演出Dの演出態様はそれぞれ異なる。例えば、予告演出を開始する時期が異なっていたり、予告演出において演出表示装置9に表示されるキャラクタが異なっていたりする。演出制御用CPU101は、第1図柄変動要求フラグがセットされている場合と、第2図柄変動要求フラグがセットされている場合とで、予告演出の態様を異ならせる。つまり、演出制御用CPU101は、演出用部品としての演出表示装置9において、図柄変動指定コマンドで特定される特別図柄の可変表示を行う可変表示手段(第1特別図柄表示器8aおよび第2特別図柄表示器8b)に対応した演出を開始することになる。第1特別図柄の可変表示が行われるときと第2特別図柄の可変表示が行われるときとで予告演出態様が異なることになるので、遊技者は、遊技の進行状況(いずれの特別図柄表示器における可変表示に対応する演出が行われているのか等)を把握しやすくなる。

10

【0232】

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S802)に対応した値に更新する(ステップS828)。

【0233】

図41は、図38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S802)を示すフローチャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、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S831)。次いで、第1図柄変動要求フラグがセットされているか否か確認する(ステップS832)。第1図柄変動要求フラグがセットされている場合には、第1図柄変動要求フラグをリセットし(ステップS833)、第1飾り図柄の変動を開始させることを示す第1飾り図柄変動要求フラグをセットする(ステップS834)。そして、点灯LEDの切替タイミングを決めるための飾り図柄切替タイマに例えば0.5秒に相当する値を設定する(ステップS835)。その後、ステップS841に移行する。

20

【0234】

第1図柄変動要求フラグがセットされていない場合(第2図柄変動要求フラグがセットされている場合に相当)には、第2図柄変動要求フラグをリセットし(ステップS837)、第2飾り図柄の変動を開始させることを示す第2飾り図柄変動要求フラグをセットする(ステップS838)。そして、飾り図柄切替タイマに例えば0.5秒に相当する値を設定する(ステップS839)。その後、ステップS841に移行する。

30

【0235】

ステップS841では、演出図柄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、受信した演出図柄指定コマンド)に応じて演出図柄および飾り図柄の表示結果(停止図柄)を決定する(ステップS841)。なお、演出制御用CPU101は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納し、決定した飾り図柄の表示結果を示すデータを飾り図柄表示結果格納領域に格納する。

40

【0236】

受信した演出図柄指定コマンドが演出図柄1指定コマンド(図13参照)であれば、演出制御用CPU101は、表示結果をはずれを想起させるような表示結果に決定する。演出図柄の場合、はずれを想起させるような表示結果とは、いずれの方向のライン(3図柄の並び、図1参照)においても3つの図柄が揃った状態にならないような表示結果である。

【0237】

受信した演出図柄指定コマンドが演出図柄1指定コマンド以外の演出図柄指定コマンド(図13参照)であれば、表示結果を大当たりを想起させるような表示結果に決定する。演出図柄の場合、大当たりを想起させるような表示結果とは、いずれかの方向の1つ以上のラインにおいて3つの図柄が揃った状態である。演出図柄が0~9の数字であるとすると、

50

演出制御用 C P U 1 0 1 は、0 ~ 9 のいずれで揃った状態にするのかを、例えば、乱数を用いた抽選によって決定する。ここで、演出図柄指定コマンドが高ベース継続指定や高確指定を示している場合には、表示結果を、複数ラインにおいて 3 つの図柄が揃った状態にすることが好ましい。演出図柄指定コマンドが高ベース突入指定を示している場合には、表示結果を、さらに多くのラインにおいて 3 つの図柄が揃った状態にすることが好ましい。

【 0 2 3 8 】

なお、この実施の形態では、変動パターンコマンドは変動パターンのみを指定する演出制御コマンドであるが、変動パターンとともに表示結果を大当たりを想起させるような表示結果とすることを指定する変動パターンコマンドと、変動パターンとともに表示結果を大当たりを想起させるような表示結果としないことを指定する変動パターンコマンドとを別にしてもよい。その場合、基板間でのノイズ等に起因して演出図柄指定コマンドを受信できず、かつ、表示結果を大当たりを想起させるような表示結果とすることを指定する変動パターンコマンドを受信した場合には、演出図柄の表示結果を、低ベース状態を想起させるような表示結果（例えば、1 ラインにおいてのみ 3 つの図柄が揃った状態）にするように制御してもよい。

【 0 2 3 9 】

そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、変動パターンに応じたプロセスデータを選択する（ステップ S 8 4 2）。そして、選択したプロセスデータにおける演出実行データ 1 に対応したプロセスタイマをスタートさせる（ステップ S 8 4 3）。次いで、演出制御用 C P U 1 0 1 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 2 7）の制御を実行する（ステップ S 8 4 4）。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、V D P 1 0 9 に制御信号を出力する。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 3 5 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 2 7 からの音声出力を行わせるために、音声出力基板 7 0 に対して制御信号（音番号データ）を出力する。

【 0 2 4 0 】

そして、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 S 8 4 5）、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 3）に対応した値にする（ステップ S 8 4 6）。

【 0 2 4 1 】

以上のようにして、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 からのコマンドにもとづいて、演出用部品（演出表示装置 9、第 1 飾り図柄表示器 9 a、第 2 飾り図柄表示器 9 b 等）で、可変表示手段特定コマンド（図柄変動指定コマンド）で特定される可変表示手段（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）に対応した演出を開始することができる。つまり、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、第 1 特別図柄の可変表示が開始されるときには、演出表示装置 9 で演出図柄の可変表示を開始させるとともに、第 1 飾り図柄表示器 9 a で第 1 飾り図柄の可変表示を開始させる。また、第 2 特別図柄の可変表示が開始されるときには、演出表示装置 9 で演出図柄の可変表示を開始させるとともに、第 2 飾り図柄表示器 9 b で第 2 飾り図柄の可変表示を開始させる。よって、遊技者は、遊技の進行状況（いずれの特別図柄表示器における可変表示に対応する演出が行われているのか等）を把握しやすくなる。

【 0 2 4 2 】

図 4 2 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 C P U 1 0 1 が演出装置の制御を実行する際に参照する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 C P U 1 0 1 は、プロセステーブルに設定されている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

10

20

30

40

50

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が記載されている。また、プロセスタイミング設定値には、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、プロセスタイミング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変動表示させる制御を行う。

【0243】

また、演出制御用CPU101は、表示制御実行データにもとづく演出表示装置9の制御に同期して、プロセスタイミング設定値に設定されている時間だけランプ制御実行データにもとづいて各種ランプの点灯状態を制御し、音番号データを音声出力基板70に出力する。すなわち、各種ランプおよびスピーカ27は、演出表示装置9の制御に同期して制御される。

【0244】

図42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。さらに、予告演出を実行する場合に予告演出態様（予告種類）の違いに応じて異なるプロセステーブルが用意されている。すなわち、この実施の形態では、予告演出の演出態様は、選択されたプロセステーブルに設定されているプロセスデータにもとづいて実現される。つまり、演出制御用CPU101は、予告演出を実行するときに、予告演出の演出態様に応じたプロセステーブルの内容に従って演出制御を行う。

【0245】

図43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S803）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、飾り図柄停止要求フラグがセットされているか否か確認する（ステップS851）。飾り図柄停止要求フラグがセットされている場合には、ステップS857に移行する。

【0246】

この実施の形態では、飾り図柄停止要求フラグは、飾り図柄の変動中に第1図柄変動指定コマンドまたは第2図柄変動指定コマンドを受信したときにセットされる（図33のステップS622, S623, S627, S628参照）。飾り図柄の変動中に第1図柄変動指定コマンドまたは第2図柄変動指定コマンドを受信したということは、本来演出図柄および飾り図柄の変動を終了して表示結果を導出表示すべきであったのに何らかの要因（例えば、主基板31と演出制御基板80との間の信号線にノイズが乗って演出制御用マイクロコンピュータ100が図柄確定コマンドを受信できなかった。）で演出図柄および飾り図柄の変動が継続してしまっていることを意味する。

【0247】

そこで、飾り図柄停止要求フラグがセットされた場合には、直ちに演出図柄および飾り図柄の変動を停止させるために、ステップS857に移行する。

【0248】

飾り図柄停止要求フラグがセットされていない場合には、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングの値を1減算するとともに（ステップS852）、変動時間タイミングの値を1減算する（ステップS853）。プロセスタイミングがタイムアップしたら、プロセスデータの切替を行う（ステップS854, S855）。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイミング設定値をプロセスタイミングに設定するとともに、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。

【0249】

また、変動時間タイミングがタイムアウトしていれば（ステップS856）、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S804）に応じた値に更新する（ステップS857）。変動時間タイミング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S85

10

20

30

40

50

8)、ステップS857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、演出図柄および飾り図柄の変動を終了させることができる。

【0250】

図44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S804）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CPU101は、飾り図柄停止要求フラグがセットされているか否か確認する（ステップS860）。飾り図柄停止要求フラグがセットされている場合には、飾り図柄停止要求フラグをリセットして（ステップS861）、ステップS864に移行する。

10

【0251】

飾り図柄停止要求フラグがセットされていない場合には、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S862）、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S863）、ステップS864に移行する。

【0252】

なお、ステップS862の判定処理で確定コマンド受信フラグがセットされていないと確認される場合は、演出制御用CPU101が計時した変動時間が経過したが図柄確定指定コマンドを受信していない場合であって図柄確定指定コマンドを受信するまで演出図柄の変動は継続するが、そのような場合に、演出制御用CPU101は、演出図柄の変動態様を、揺れ変動（各演出図柄を上下や左右に細かく変動するような態様）にしたり、演出図柄を拡大表示と縮小表示の繰り返しにしたりすることによって、変動時間は経過したがまだ完全に停止していないことを認識可能に表示することが好ましい。

20

【0253】

ステップS864では、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。また、飾り図柄変動終了フラグをセットする（ステップS865）。そして、大当たりとする場合には、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S805）に応じた値に更新し（ステップS866, S867）。そうでない場合には、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S800）に応じた値に更新する（ステップS868）。

30

【0254】

以上の制御よって、演出制御用CPU101は、図柄確定コマンドが受信されていないと認識している状態で、飾り図柄停止要求フラグがセットされたら、図柄確定コマンドの受信／非受信に関わらず、演出図柄の可変表示（変動）を終了させ、飾り図柄変動終了フラグをセットする。後述するように、飾り図柄変動終了フラグがセットされた場合には、飾り図柄の可変表示（変動）は強制的に終了される。

【0255】

図45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S805）を示すフローチャートである。大当たり表示処理において、演出制御用CPU101は、大当たり開始1指定コマンドを受信したことを示すファンファーレフラグがセットされているか否か確認する（ステップS870）。ファンファーレフラグがセットされていた場合には、ファンファーレフラグをリセットし（ステップS871）、演出表示装置9に大当たり遊技開始画面を表示する制御を行う（ステップS872）。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり遊技中処理（ステップS806）に応じた値に更新する（ステップS873）。

40

【0256】

なお、突然確変大当たりにすることに決定されている場合には遊技制御用マイクロコンピュータ560は大当たり開始2指定コマンドを送信するが、演出制御用CPU101は、大当たり開始2指定コマンドを受信した場合には、突然確変大当たりであることを報知する突然

50

確変用画面を演出表示装置9に表示する制御を行う。

【0257】

図46は、演出制御プロセス処理における大当たり終了処理(ステップS807)を示すフローチャートである。大当たり終了処理において、演出制御用CPU101は、大当たり終了指定コマンドを受信したことを示す大当た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S875)。大当た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、大当たり終了指定コマンド受信フラグをリセットし(ステップS876)、演出表示装置9に大当たり終了画面を表示する制御を行う(ステップS877)。

【0258】

そして、演出表示指定コマンド格納領域に格納されているデータに従って、演出表示装置9の背景画面を切り替える制御を行う(ステップS878)。背景モードは、通常モード、高確低ベースモード(潜伏モード)、高確高ベースモード(活躍モード)または低確高ベースモード(復活モード)である(図26参照)。演出制御用CPU101は、受信している演出図柄指定コマンド格納領域に保存されているデータにもとづいて、いずれの背景モードにするのかを決定する。例えば、演出図柄指定コマンド格納領域に演出図柄4指定コマンド(図13参照)が格納されている場合には、高確高ベースモード(活躍モード)にする。なお、演出図柄指定コマンド格納領域に演出図柄指定コマンドが格納されていないとき(演出図柄指定コマンドが1回も送信されていないとき)には、背景モードは通常モードにされている。また、切替前の背景モードと切替後の背景モードとが同じである場合には、切替前の背景モードが維持されることになる。

10

20

【0259】

なお、この実施の形態では、基板間でのノイズ等に起因して演出図柄指定コマンドを受信できなかった場合には、演出表示指定コマンド格納領域に格納されているデータ(前回の変動開始時に受信した演出表示指定コマンド)に従って、演出表示装置9の背景画面の制御が行われる。しかし、変動パターンコマンドを受信したときに、演出表示指定コマンド格納領域の内容を初期化する(演出図柄指定コマンドが格納されていない状態にする。)ように制御してもよい。そのように制御する場合には、演出図柄指定コマンドを受信できなかった場合には、背景モードは例えば通常モードになり、前回の変動開始時に受信した演出表示指定コマンドにもとづく背景モードによる画面表示がなされることを防止できる。また、演出図柄指定コマンドを受信できなかった場合に、前回の変動開始時に受信した演出表示指定コマンドによって大当たりが特定され、今回の演出表示指定コマンドが受信できたときにはその演出表示指定コマンドによってはずれが特定される(すなわち、今回の演出表示指定コマンドははずれを示すコマンドであった。)場合に、大当たりを想起させるような演出図柄の表示結果が誤って表示されることが防止される。

30

【0260】

また、図46に例示する制御では、大当たり終了画面は短時間しか表示されないことになるが、実際には、所定期間、大当たり終了処理を実行する状態に維持される。その間、大当たり終了画面の表示は継続される。

【0261】

図47は、演出制御メイン処理における第1飾り図柄表示制御処理を示すフローチャートである。第1飾り図柄表示制御処理において、演出制御用CPU101は、第1飾り図柄変動中フラグがセットされているか否か確認する(ステップS881)。第1飾り図柄変動中フラグがセットされている場合には、ステップS885に移行する。第1飾り図柄変動中フラグがセットされていない場合には、第1飾り図柄変動要求フラグがセットされているか否か確認する(ステップS882)。第1飾り図柄変動要求フラグがセットされている場合には、第1飾り図柄変動要求フラグをリセットし(ステップS883)、第1飾り図柄変動中フラグをセットする(ステップS884)。

40

【0262】

ステップS885では、飾り図柄変動終了フラグがセットされているか否か確認する。飾り図柄変動終了フラグは、ステップS865(図44参照)でセットされている。飾り

50

図柄変動終了フラグがセットされている場合には、飾り図柄変動終了フラグをリセットし（ステップS 8 8 6）、飾り図柄表示結果格納領域に格納されているデータに従って第1飾り図柄表示器9aに表示結果を導出表示し（ステップS 8 9 1）、第1飾り図柄変動中フラグをリセットする（ステップS 8 9 2）。

【0263】

飾り図柄変動終了フラグがセットされていない場合には、飾り図柄切替タイマの値を-1する（ステップS 8 8 7）。飾り図柄切替タイマの値が0になつていれば（ステップS 8 8 8）、すなわち点灯LEDの切替タイミングになつていれば、第1飾り図柄表示器9aにおいて点灯するLEDを切り替え（ステップS 8 8 9）、飾り図柄切替タイマに例えれば0.5秒に相当する値を再設定する（ステップS 8 9 0）。

10

【0264】

以上のような制御によって、第1飾り図柄表示器9aにおいて点灯するLEDが例えば0.5秒ごとに切り替えられ、第1飾り図柄の可変表示が実現される。

【0265】

なお、第2飾り図柄表示制御処理（ステップS 7 0 7）のプログラムも第1飾り図柄表示制御処理と同様に構成される。すなわち、上記の第1飾り図柄表示制御処理の説明において、「第1」を「第2」と読み替えれば、第2飾り図柄表示制御処理が説明されることになる。

【0266】

図48は、演出制御メイン処理における保留記憶表示制御処理を示すフローチャートである。保留記憶表示制御処理において、演出制御用CPU101は、合算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）が保存されている合算保留記憶数保存領域のデータが、合算保留記憶数カウンタの値よりも大きくなっているか否か確認する（ステップS 9 0 1）。合算保留記憶数保存領域のデータが合算保留記憶数カウンタの値よりも大きくなつてない場合には、ステップS 9 1 1に移行する。合算保留記憶数保存領域のデータが合算保留記憶数カウンタの値よりも大きくなっているということは、新たな合算保留記憶数指定コマンドを受信したことを意味する。そこで、演出制御用CPU101は、第1始動入賞指定コマンドを受信したことを示す第1始動入賞フラグがセットされているか否か確認する（ステップS 9 0 2）。第1始動入賞フラグがセットされていれば、第1始動入賞フラグをリセットし（ステップS 9 0 3）、合算保留記憶表示部18cにおける丸印の表示個数を1増やし、かつ、増やした丸印を赤色表示するように制御する（ステップS 9 0 4）。また、合算保留記憶数保存領域のデータを、合算保留記憶数カウンタにセットする（ステップS 9 0 5）。

20

30

【0267】

第1始動入賞フラグがセットされていない場合（第2始動入賞フラグがセットされることになる）には、第2始動入賞フラグをリセットし（ステップS 9 0 5）、合算保留記憶表示部18cにおける丸印の表示個数を1増やし、かつ、増やした丸印を緑色表示するように制御する（ステップS 9 0 7）。また、合算保留記憶数保存領域のデータを、合算保留記憶数カウンタにセットする（ステップS 9 0 8）。

【0268】

ステップS 9 1 1では、演出制御用CPU101は、合算保留記憶数減算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。合算保留記憶数減算指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、合算保留記憶数減算指定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS 9 1 2）、合算保留記憶表示部18cにおける最も前に表示された丸印を消去し、各丸印を、消去された丸印の側にシフトして表示するように制御する（ステップS 9 1 3）。そして、合算保留記憶数カウンタの値を-1し（ステップS 9 1 4）、合算保留記憶数カウンタの値を合算保留記憶数保存領域にセットする（ステップS 9 1 5）。

40

【0269】

以上のような制御によって、合算保留記憶表示部18cにおいて、第1始動入賞指定コ

50

マンドおよび合算保留記憶数指定コマンドを受信したときに赤色の丸印を1増加させ、第2始動入賞指定コマンドおよび合算保留記憶数指定コマンドを受信したときに緑色の丸印を1増加させる制御が実現される。また、合算保留記憶数減算指定コマンドを受信したときに、合算保留記憶表示部18cにおいて表示されている丸印が1減る。

【0270】

なお、図15(C)に例示されているように、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、電力供給復旧時にも、合算保留記憶数指定コマンドを送信する。その場合、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認識できるが、内訳(合算保留記憶数のうち第1保留記憶数が幾つであるのか)を認識できない。そこで、演出制御用マイクロコンピュータ100は、停電復旧指定コマンドと合算保留記憶数指定コマンドとを受信した場合には、合算保留記憶数指定コマンドで指定される数の丸印を合算保留記憶表示部18cに表示するがその色を赤色および緑色以外の色にしたり、丸印でない態様で表示したりする。

10

【0271】

実施の形態2.

第1の実施の形態では、主基板31と演出制御基板80との間の信号線にノイズが乗つて演出制御用マイクロコンピュータ100が図柄確定コマンドを受信できなかったこと等に起因して演出図柄および飾り図柄の可変表示が継続してしまった場合に、次回の可変表示の開始時に送信される第1図柄変動指定コマンドや第2図柄変動指定コマンドを受信したら、演出制御用マイクロコンピュータ100は、演出図柄および飾り図柄の可変表示を終了させるようにした。しかし、他の演出制御コマンドの受信に応じて、演出図柄および飾り図柄の可変表示を終了させるようにしてもよい。

20

【0272】

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、背景指定コマンドの受信に応じて、演出図柄および飾り図柄の可変表示を終了させる。背景指定コマンドも、次回の可変表示の開始時に送信される演出制御コマンドである(図14(C)参照)。

【0273】

図49は、この実施の形態における演出制御用マイクロコンピュータ100が実行するコマンド解析処理の一部を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、背景指定コマンドを受信したときに(ステップS614)、飾り図柄変動中フラグ(第1飾り図柄変動中フラグまたは第2飾り図柄変動中フラグ)がセットされていたら、飾り図柄停止要求フラグをセットする(ステップS615, S616)。また、第1の実施の形態の場合とは異なり、第1図柄変動指定コマンドを受信したとき(ステップS621)、および第2図柄変動指定コマンドを受信したとき(ステップS626)には、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行わない。

30

【0274】

その他の演出制御用マイクロコンピュータ100の制御は、第1の実施の形態の場合と同じである。また、遊技制御用マイクロコンピュータ100の制御は、第1の実施の形態の場合と同じである。

40

【0275】

なお、この実施の形態では、第1図柄変動指定コマンドを受信したとき、および第2図柄変動指定コマンドを受信したときには、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行わなかったが、それらの場合にも、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行うようにしてもよい。制御の仕方は、第1の実施の形態の場合と同様である。

【0276】

実施の形態3.

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、客待ちデモ指定コマンドの受信に応じて、演出図柄および飾り図柄の可変表示を終了させる。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ100は、第1保留記憶数と第2保留記憶数との双方が0である状態が所定期間継続すると、客待ちデモ指定コマンドを送信する。

50

【0277】

図50～図52は、この実施の形態における演出制御用マイクロコンピュータ100が実行するコマンド解析処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、客待ちデモ指定コマンドを受信したときに(ステップS651)、飾り図柄変動中フラグ(第1飾り図柄変動中フラグまたは第2飾り図柄変動中フラグ)がセットされいたら、飾り図柄停止要求フラグをセットする(ステップS652, S653)。また、大当たり開始1指定コマンドを受信したときに(ステップS671)、飾り図柄変動中フラグがセットされいたら、飾り図柄停止要求フラグをセットする(ステップS672, S673)。なお、大当たり開始2指定コマンドを受信したときにも、飾り図柄変動中フラグがセットされいたら、飾り図柄停止要求フラグをセットすることが好ましい。また、第1の実施の形態の場合とは異なり、第1図柄変動指定コマンドを受信したとき(ステップS621)、および第2図柄変動指定コマンドを受信したとき(ステップS626)には、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行わない。10

【0278】

その他の演出制御用マイクロコンピュータ100の制御は、第1の実施の形態の場合と同じである。また、遊技制御用マイクロコンピュータ100の制御は、第1の実施の形態の場合と同じである。

【0279】

なお、この実施の形態では、客待ちデモ指定コマンドを受信した場合、および大当たり開始1指定コマンドを受信した場合に、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行うようにしたが、いずれか一方の場合にのみ、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行うようにしてもよい。20

【0280】

また、図50～図52には、第1図柄変動指定コマンドを受信したとき、および第2図柄変動指定コマンドを受信したときには、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行なわない制御が例示されているが、それらの場合にも、飾り図柄停止要求フラグをセットする制御を行うようにしてもよい。制御の仕方は、第1の実施の形態の場合と同様である。

【0281】

また、第2の実施の形態の場合と同様に、背景指定コマンドを受信したときにも、演出図柄および飾り図柄の可変表示を終了させるようにしてもよい。制御の仕方は、第2の実施の形態の場合と同様である。30

【0282】

実施の形態4.

上記の各実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターンの選択制御を実行していなかった。例えば、変動パターン#2を示す変動パターンコマンドを受信したら、あらかじめ決められている変動パターン#2の変動態様で、演出図柄の変動制御を行っていた。しかし、演出制御用マイクロコンピュータ100が、変動パターンコマンドを受信した場合に、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。40

【0283】

図53は、演出制御用マイクロコンピュータ100が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構成されている場合の制御例を示すフローチャートである。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、演出図柄変動開始処理において、第1図柄変動要求フラグがセットされているか第2図柄変動要求フラグがセットされているかによって(第1図柄変動指定コマンドを受信したか第2図柄変動指定コマンドを受信したかによって)、変動態様を別にする。第1特別図柄の可変表示が行われているときと第2特別図柄の可変表示が行われているときとで演出図柄の変動態様(可変表示態様)が異なることになるので、遊技者は、遊技の進行状況(いずれの特別図柄表示器における可変表示に対応する演出が行われているのか等)をより把握しやすくなる50

。

【0284】

図54には、一例として、変動パターン#2の変動態様が示されている。演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターン#2を示す変動パターンコマンドを受信した場合に、第1図柄変動指定コマンドを受信しているときには図54(A)に例示するような変動態様に変動パターンを使用し、第2図柄変動指定コマンドを受信しているときには図54(B)に例示するような変動態様に変動パターンを使用する。なお、図54には、変動パターン#2の変動態様が例示されているが、他の変動パターンを示す変動パターンコマンドを受信した場合にも、演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動態様を別にする。

10

【0285】

図53に示すように、演出図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、第1図柄変動要求フラグがセットされている場合には、図54(A)に例示するような第1特別図柄対応変動パターンを使用することに決定する(ステップS833A)。また、第1図柄変動要求フラグがセットされていない場合(第2図柄変動要求フラグがセットされている)には、図54(B)に例示するような第2特別図柄対応変動パターンを使用することに決定する(ステップS837A)。その他の制御は、上記の各実施の形態の場合と同様である。

【0286】

この実施の形態では、演出制御用CPU101は、演出用部品としての演出表示装置9において、図柄変動指定コマンドで特定される特別図柄の可変表示を行う可変表示手段(第1特別図柄表示器8aおよび第2特別図柄表示器8b)に対応した演出(この例では、演出図柄の変動による異演出)を開始することになる。

20

【0287】

なお、この実施の形態では、第1図柄変動指定コマンドを受信しているときと第2図柄変動指定コマンドを受信しているときとで、同じ変動パターンを受信しても変動態様を変えたが、変動時間は同じである。しかし、変動時間を変えるようにしてもよい。例えば、変動パターン#2の変動パターンコマンドを受信した場合に、第1図柄変動指定コマンドを受信しているときには変動時間を10秒にし、第2図柄変動指定コマンドを受信しているときには変動時間を15秒にする。このような制御を行ってもよいことは、他の変動パターンを示す変動パターンコマンドを受信した場合でも同様である。このように、演出制御用マイクロコンピュータ100が図柄変動指定コマンドと変動パターンコマンドとともにとづいて変動時間を特定する場合には、図柄変動指定コマンドと変動パターンコマンドとが、可変表示時間を特定可能な可変表示パターンコマンドに相当する。なお、このように構成する場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、同じ変動パターンコマンドを送信しても、第1特別図柄の可変表示時間と第2特別図柄の可変表示時間を異ならせている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、第1特別図柄と第2特別図柄とで、同じ変動パターンに関して異なる可変表示時間(変動時間)が定められている場合に、このような制御は有効である。また、遊技制御用マイクロコンピュータ560が、基本的な変動時間を示す変動パターンコマンドと、例えば、何コマずれたリーチはずれ(表示結果ははずれであるが、リーチ演出を伴うこと)であるのかを示す情報を含めた表示結果指定コマンド(例えば、突然確変大当たり、確変大当たり、非確変大当たり、はずれを特定可能な演出制御コマンドであり、演出図柄指定コマンドに類する演出制御コマンド)とを送信するように構成されている場合には、演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターンコマンドで特定される基本的な変動時間に、ずれ数に応じた時間を加算または減算して、変動時間を特定するようにしてもよい。その場合には、表示結果指定コマンドと変動パターンコマンドとが、可変表示時間を特定可能な可変表示パターンコマンドに相当する。

30

【0288】

また、ここでは、受信した図柄変動指定コマンドに応じて変動パターンを選択するよう

40

50

にしたが、受信した図柄変動指定コマンドに関係なく、変動パターンコマンドを受信した場合に、常に、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。

【0289】

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

10

【0290】

また、上記の各実施の形態では、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より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および飾り図柄表示器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、上記の各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。

20

【0291】

さらに、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における開始コマンド送信手段からのコマンドにもとづいて、演出用部品としての演出表示装置9で、可変表示手段特定コマンド（図柄変動指定コマンド）で特定される可変表示手段に対応した予告演出を実行するように構成されているので、2つの可変表示手段が設けられていても、遊技者に、遊技の進行状況（いずれの可変表示手段における可変表示に対応する演出が行われているのか等）を把握させやすくすることができる。

30

【0292】

また、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における開始コマンド送信手段からのコマンドにもとづいて、演出用部品としての演出表示装置9で、可変表示手段特定コマンド（図柄変動指定コマンド）で特定される可変表示手段に対応した変動態様による可変表示演出を実行するように構成されているので、2つの可変表示手段が設けられていても、遊技者に、遊技の進行状況（いずれの可変表示手段における可変表示に対応する演出が行われているのか等）を把握させやすくすることができるとともに、遊技のバリエーションを豊富にすることができる。

40

【0293】

なお、上記の各実施の形態では、飾り図柄表示器として2つのLEDからなる表示器が用いられていたが、飾り図柄表示器は、そのような構成のものに限られない。例えば、1つ以上の7セグメントLEDで構成してもよい。また、飾り図柄表示器が設けられていない遊技機も、本発明を適用可能である。

【0294】

また、上記の実施の形態では、以下のような遊技機も開示されている。

【0295】

50

(1) 可変表示終了手段は、第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行しているときに、所定のコマンドとして可変表示手段特定コマンド（例えば、第1図柄変動指定コマンドや第2図柄変動指定コマンド）が送信されたときに演出情報の可変表示を終了させ、演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS622, S623, S627, S628, S851, S857, S860, S864, S865, S885～S891の処理を実行）ように構成されている遊技機。

そのような構成によれば、可変表示部特定コマンドに2つの役割をもたせることができ、遊技制御手段が送信するコマンドの数を増やすことなく演出情報の可変表示を確実に終了させることができる。

10

【0296】

(2) 遊技制御手段は、遊技状態を示す遊技状態指定コマンド（例えば、背景指定コマンド）を送信する遊技状態指定コマンド送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560においてステップS48, S58, S371, S373の処理を実行する部分）を含み、演出表示実行手段は、遊技状態指定コマンドの内容にもとづいて所定の演出表示部における演出情報の可変表示を制御し（例えば、ステップS813～S815の処理を実行）、可変表示終了手段は、第1可変表示手段または第2可変表示手段における可変表示に対応した演出情報の可変表示を実行しているときに、所定のコマンドとして遊技状態指定コマンドが送信されたときに演出情報の可変表示を終了させ、演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS615, S616, S851, S857, S860, S864, S865, S885～S891の処理を実行）ように構成されている遊技機。

20

そのような構成によれば、遊技状態指定コマンドに2つの役割をもたせることができ、遊技制御手段が送信するコマンドの数を増やすことなく演出情報の可変表示を確実に終了させることができる。

【0297】

(3) 遊技制御手段は、可変表示の実行条件の成立数を示す保留記憶数を記憶する保留記憶手段（例えば、第1保留記憶数カウンタおよび第2保留記憶数カウンタ）と、保留記憶手段に記憶されている保留記憶数が可変表示の実行条件の成立数が0であることを示しているときに、所定の演出表示部でデモンストレーション表示を行うことを示すデモンストレーションコマンド（例えば、客待ちデモ指定コマンド）を送信するデモンストレーションコマンド送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、ステップS43, S47, S49, S387, S389の処理を実行する部分）とを含み、可変表示終了手段は、デモンストレーションコマンドが送信されたときに演出情報の可変表示を終了させ、演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS652, S653, S851, S857, S860, S864, S865, S885～S891の処理）ように構成されている遊技機。

30

そのような構成によれば、デモンストレーションコマンドに2つの役割をもたせることができ、遊技制御手段が送信するコマンドの数を増やすことなく演出情報の可変表示を確実に終了させることができる。

40

【0298】

(4) 遊技制御手段は、特定遊技状態に移行させるとときに特定遊技状態開始コマンド（例えば、大当たり開始1指定コマンド）を送信する特定遊技状態開始コマンド送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560において、ステップS135, S391, S392の処理を実行する部分）を含み、可変表示終了手段は、特定遊技状態開始コマンドが送信されたときに演出情報の可変表示を終了させ、演出情報の可変表示の表示結果を導出表示する（例えば、ステップS672, S673, S851, S857, S860, S864, S865, S885～S891の処理）ように構成されている遊技機。

そのような構成によれば、特定遊技状態開始コマンドに2つの役割をもたせることができ、遊技制御手段が送信するコマンドの数を増やすことなく演出情報の可変表示を確実に

50

終了させることができる。

【産業上の利用可能性】

【0299】

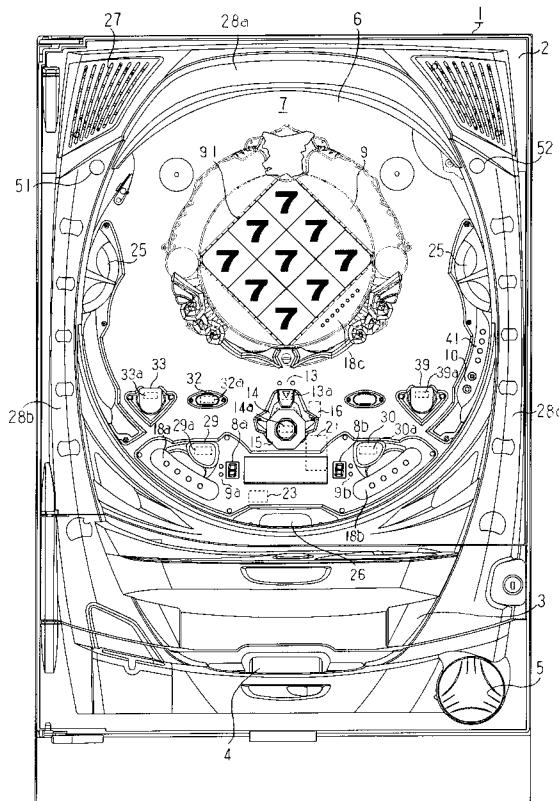
本発明は、パチンコ遊技機などの遊技機に適用可能であり、特に、複数の可変表示手段を備えた遊技機であって、それらの可変表示手段において同時に可変表示が実行されない遊技機に好適に適用される。

【符号の説明】

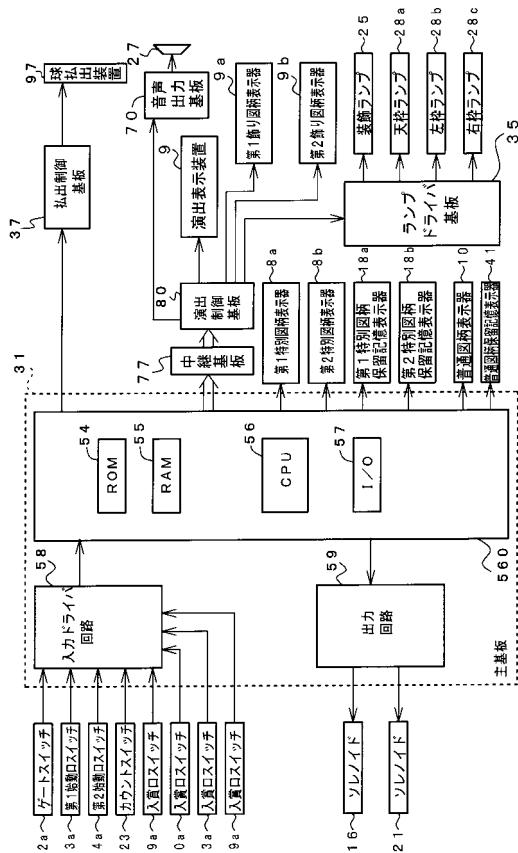
【0300】

1	パチンコ遊技機	10
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	
9 a	第1飾り図柄表示器	
9 b	第2飾り図柄表示器	
13	第1始動入賞口	
14	第2始動入賞口	
18 c	合算保留記憶表示部 18 c	
31	遊技制御基板(主基板)	
56	CPU	
560	遊技制御用マイクロコンピュータ	20
80	演出制御基板	
100	演出制御用マイクロコンピュータ	
101	演出制御用CPU	

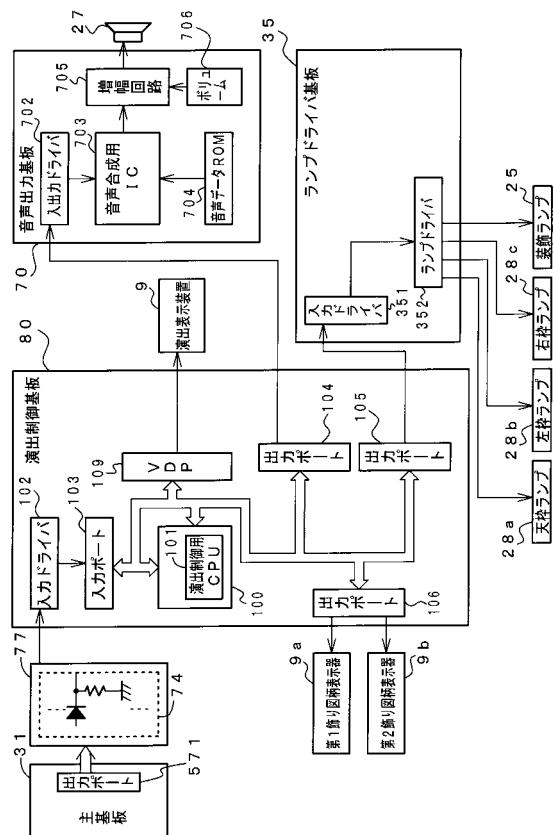
【図1】



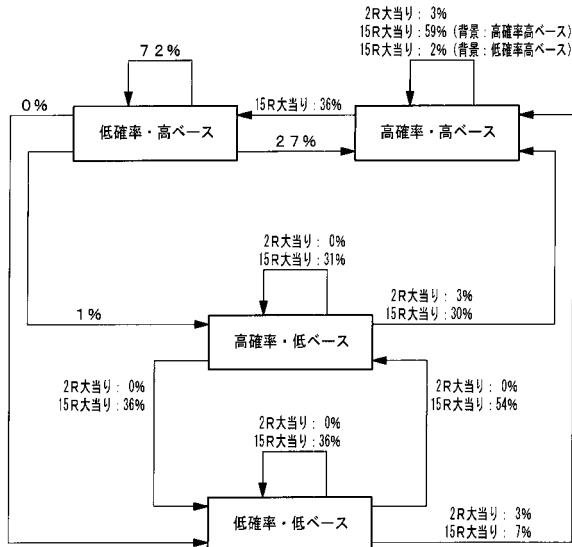
【図2】



【図3】



【図8】



【図9】

判定結果	判定値数
2R大当り(大当り選択後、高確率・高ベース状態)	1 8
15R大当り(大当り選択後、高確率・高ベース状態)	3 5 4
15R大当り(大当り選択後、高確率・高ベース状態)	1 2
15R大当り(大当り選択後、低確率・高ベース状態)	2 1 6

（遊技状態決定用乱数値と判定値：高確率・高ベース状態の場合）

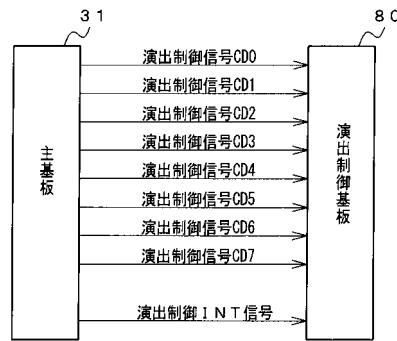
但し、大当り選択後後の
背景を、低確率・高ベース
モードにする

【図10】

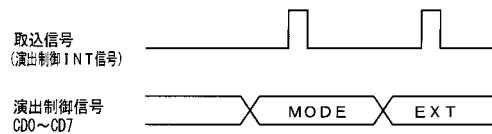
変動パターン（変動時間）		
EXT	変動パターン名	変動時間（可変表示時間）
0 1	変動パターン# 1	1 0 (秒) [はずれ変動]
0 2	変動パターン# 2	2 0 (秒)
0 3	変動パターン# 3	3 0 (秒)
0 4	変動パターン# 4	4 0 (秒)
0 5	変動パターン# 5	5 (秒) [はずれ変動]
0 6	変動パターン# 6	1 0 (秒)
0 7	変動パターン# 7	1 5 (秒)
0 8	変動パターン# 8	2 0 (秒)

非短縮変動パターンテーブル
短縮変動パターンテーブル

【図11】



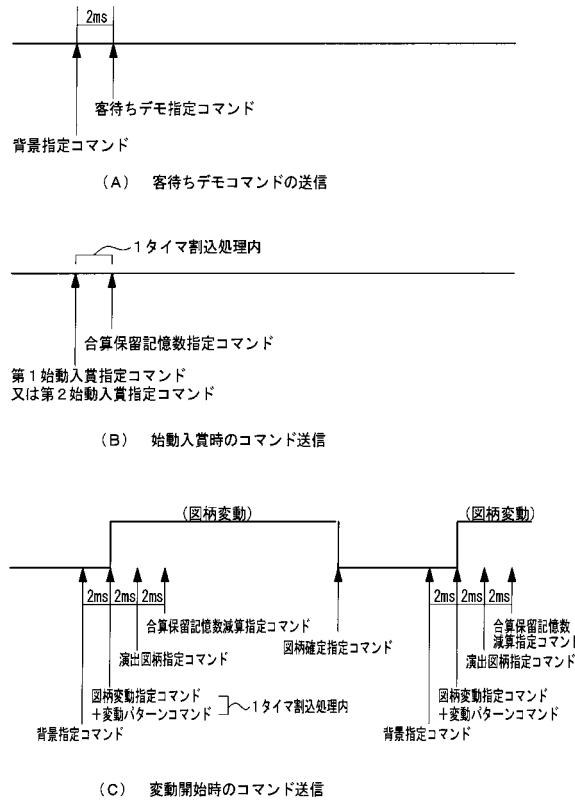
【図12】



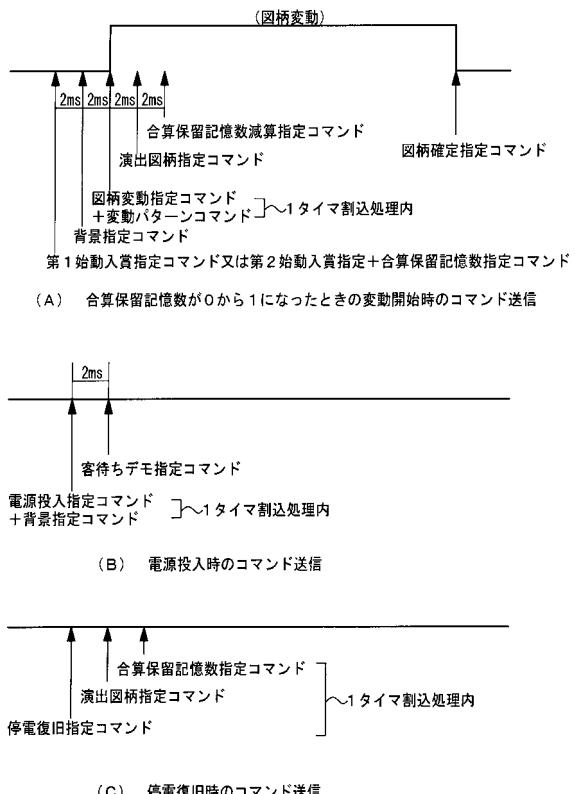
【図13】

MODE	EXT	名称	内容
8 0	0 1	変動パターン指定# 1	飾り図柄および演出図柄の変動パターン1の指定
	⋮	⋮	⋮
8 0	0 8	変動パターン指定# 8	飾り図柄および演出図柄の変動パターン8の指定
8 C	0 0	演出図柄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 1	演出図柄2指定 (低ベース継続・高確指定)	大当り選択後、低ベース状態を継続し、かつ、高確率状態にすることの指定
8 C	0 2	演出図柄3指定 (低ベース継続・低確指定)	大当り選択後、低ベース状態を継続し、かつ、低確率状態にすることの指定
8 C	0 3	演出図柄4指定 (高ベース突入・高確指定)	大当り選択後、高ベース状態に移行し、かつ、高確率状態にすることの指定
8 C	0 4	演出図柄5指定 (高ベース継続・高確指定)	大当り選択後、高ベース状態を継続し、かつ、高確率状態にすることの指定
8 C	0 5	演出図柄6指定 (高ベース継続・低確指定)	大当り選択後、高ベース状態を継続し、かつ、低確率状態にすることの指定
8 C	0 6	演出図柄7指定 (高ベース終了・高確指定)	大当り選択後、高ベース状態を終了し、かつ、高確率状態にすることの指定
8 C	0 7	演出図柄8指定 (突然変動指定)	2R大当り選択後、高確率状態にする（これは継続させる）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（第2飾り図柄の変動開始指定）
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（第2飾り図柄の変動開始指定）
8 F	0 0	図柄確定指定	特別図柄の変動を終了する（飾り図柄及び演出図柄の変動終了指定）
9 0	0 0	電源投入指定	電源投入時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	0 0	低ベース状態背景指定	低ベース状態の背景（通常モード又は通常時高確率モード又は低確高ベースモード）の指定
9 5	0 1	高ベース状態背景指定	高ベース状態の背景（高確率ベースモード又は低確高ベースモード）の指定
9 F	0 0	客待ちデモ指定	客待ちデモストレーション表示の指定
A 0	0 0	大当り開始1指定	ファンファーレ画面を表示することの指定
A 0	0 1	大当り開始2指定	突然変動用画面を表示することの指定
A 1	XX	大入賞口開放中指定	XXで示す回数の大入賞口開放中表示指定 (XX=01 (H) ~0F (H))
A 2	XX	大入賞口開放後指定	XXで示す回数の大入賞口開放後表示指定 (XX=01 (H) ~0F (H))
A 3	0 0	大当り終了指定	大当り終了画面を表示することの指定
C 0	0 0	第1始動入賞指定	第1始動入賞があったことの指定
C 1	0 0	第2始動入賞指定	第2始動入賞があったことの指定
C 2	XX	合算保留記憶数指定	合算保留記憶数がXXで示す数になったことの指定 (XX=01 (H) ~0F (H))
C 3	0 0	合算保留記憶数減算指定	合算保留記憶数を1減算することの指定

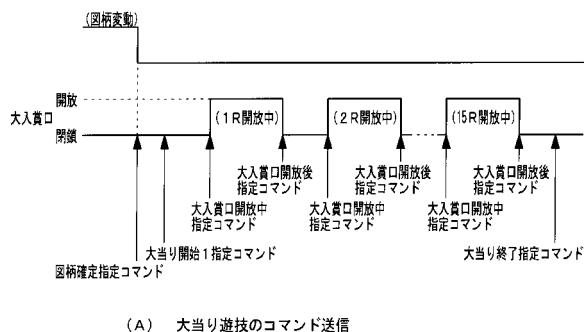
【図 1 4】



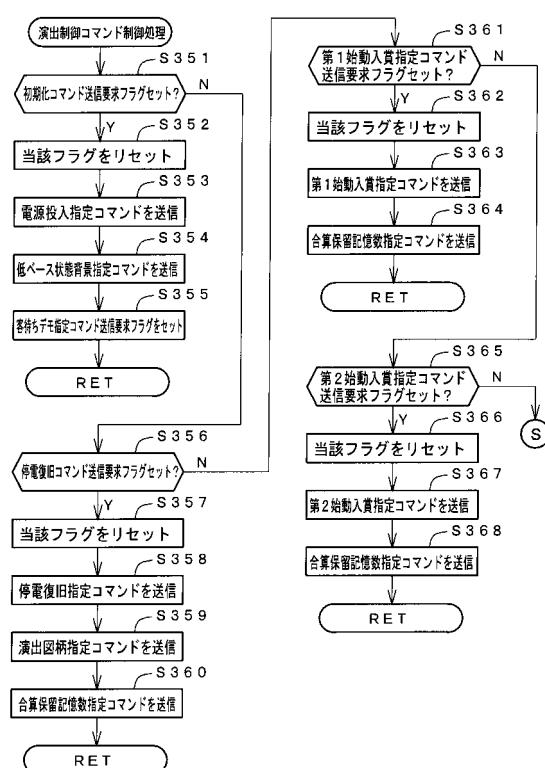
【 図 15 】



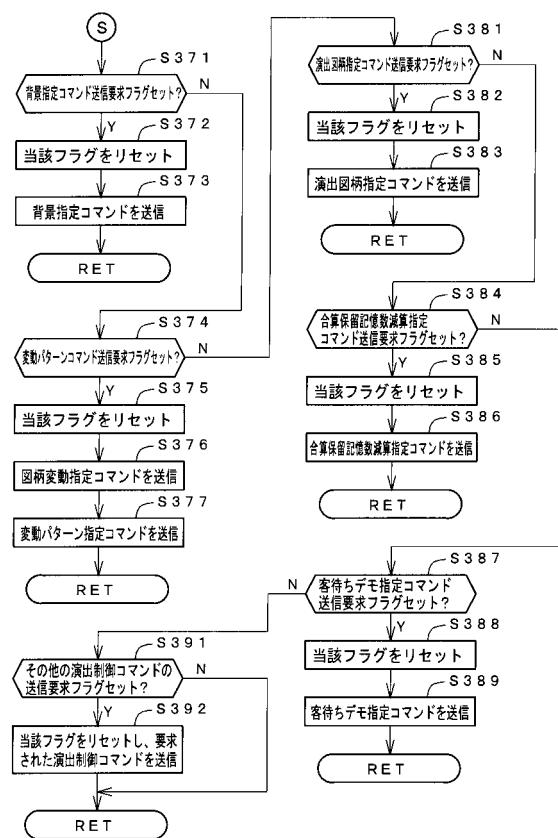
【図 1 6】



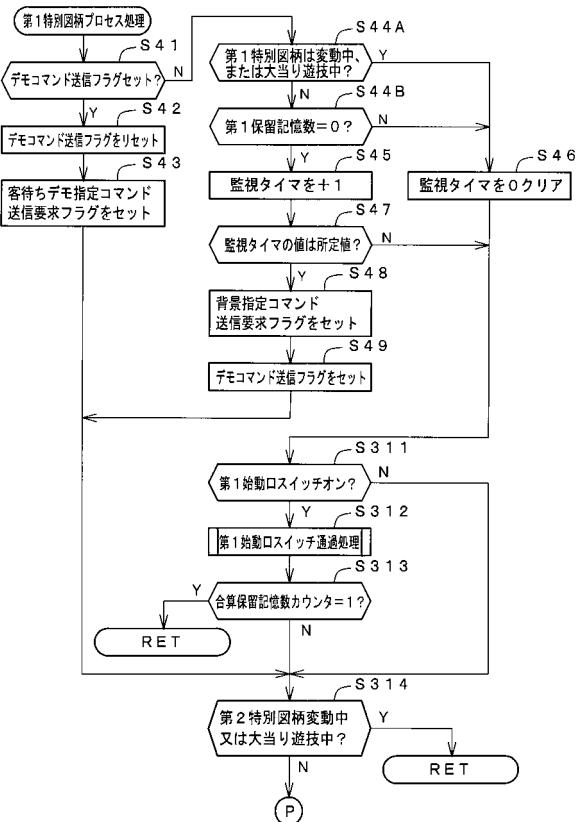
【図17】



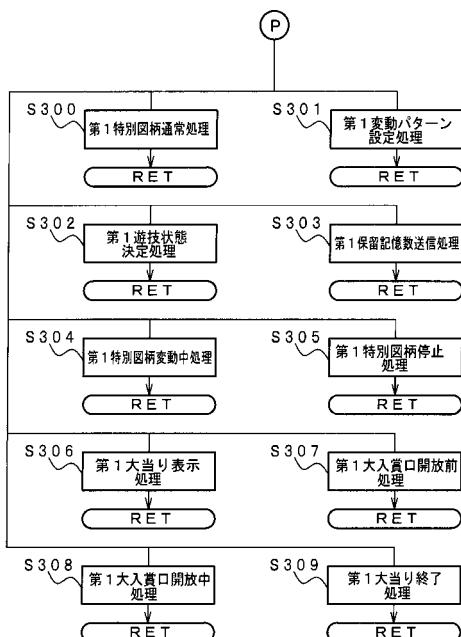
【図18】



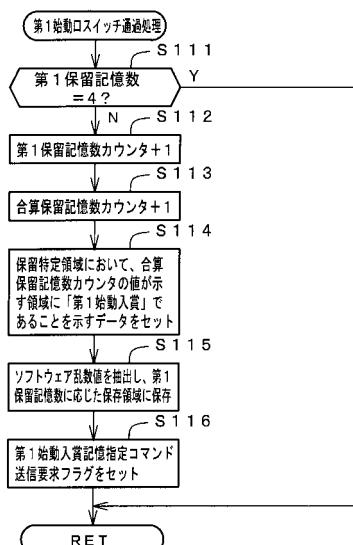
【図19】



【図20】



【図21】

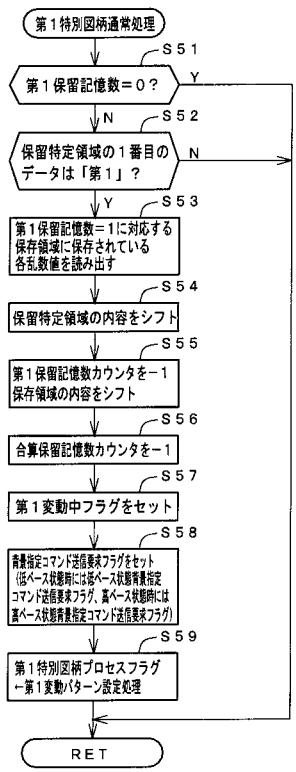


【図22】

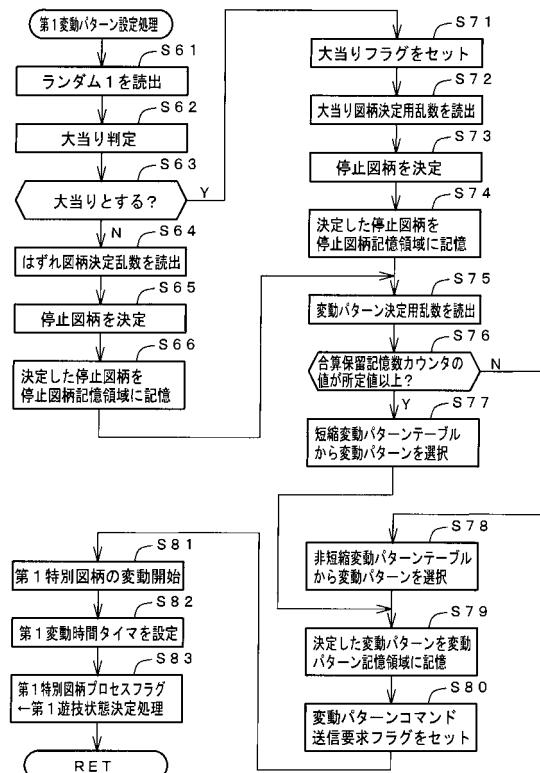
保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）							
1	2	3	4	5	6	7	8
第1	第1	第2	第1	第2	—	—	—

(合算保留記憶数カウンタ=5の場合の例)

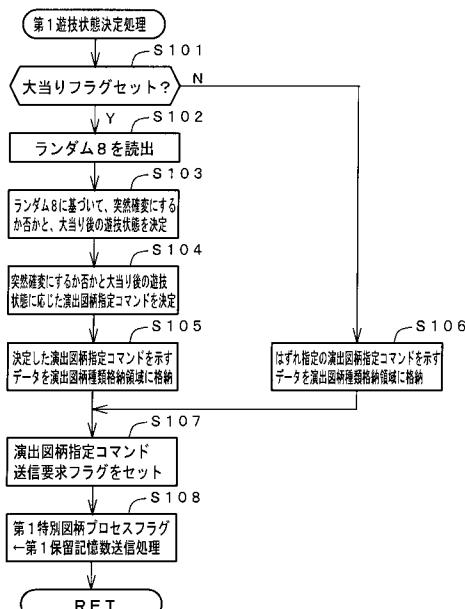
【図23】



【図24】



【図25】

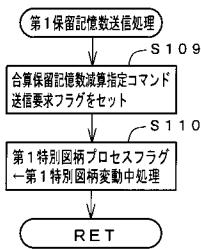


【図26】

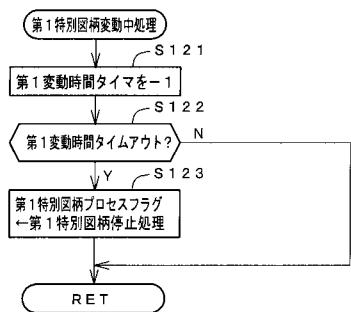
遊技状態	ランダム8に基づく判定結果	演出図柄指定コマンド	大当たり遊技終了後の背景
高確率 高ベース 状態	2 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄8指定 (突然確率指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	15 R 大当たり (背景: 高確率高ベース)	演出図柄5指定 (高ベース継続、高確指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	15 R 大当たり (背景: 低確率、高ベース状態) (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄6指定 (*) (高ベース継続、低確指定)	低確高ベースモード (復活モード) (*)
低確率 高ベース 状態	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、低確率、高ベース状態)	演出図柄6指定 (高ベース継続、低確指定)	低確高ベースモード (復活モード)
	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、低確率、高ベース状態)	演出図柄6指定 (高ベース継続、高確指定)	演出モード
	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、低ベース状態)	演出図柄7指定 (低ベース終了、高確指定)	高確低ベースモード (潜伏モード)
高確率 低ベース 状態	2 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄8指定 (突然確率指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	15 R 大当たり (背景: 高確率高ベース) (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄4指定 (高ベース突入、高確指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、低ベース状態)	演出図柄2指定 (低ベース継続、高確指定)	高確低ベースモード (潜伏モード)
低確率 低ベース 状態	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、低確率、低ベース状態)	演出図柄3指定 (低ベース継続、低確指定)	通常モード
	2 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄8指定 (突然確率指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	15 R 大当たり (背景: 高確率高ベース) (大当たり遊技後、高確率、高ベース状態)	演出図柄4指定 (高ベース突入、高確指定)	高確高ベースモード (活躍モード)
	1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、高確率、低ベース状態)	演出図柄2指定 (低ベース継続、高確指定)	高確低ベースモード (潜伏モード)
1 5 R 大当たり (大当たり遊技後、低確率、低ベース状態)	演出図柄3指定 (低ベース継続、低確指定)	通常モード	

(*) 制御上は高確率、高ベース状態であるが、演出上は低確率、高ベース状態にする。

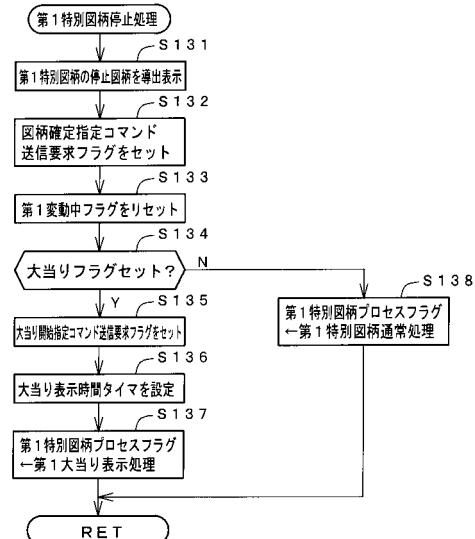
【図27】



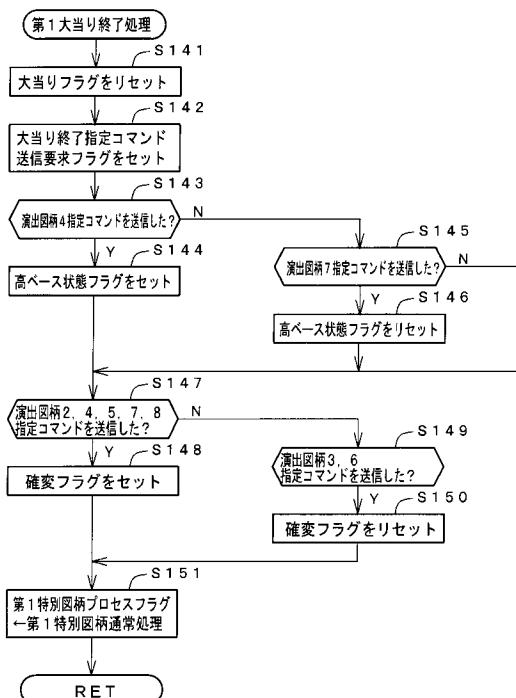
【 図 2 8 】



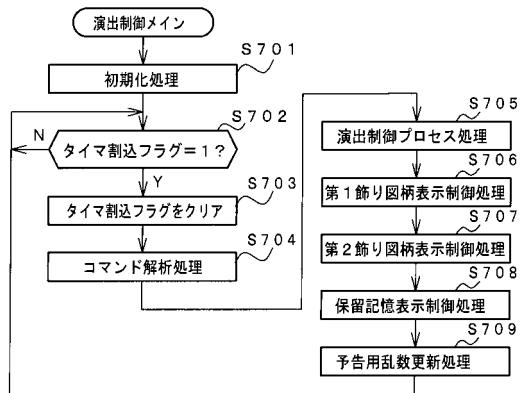
【図29】



【図30】



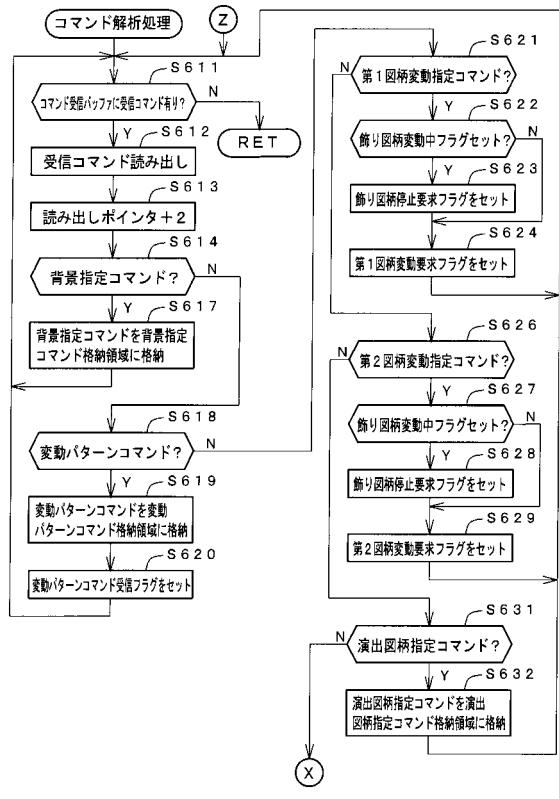
【図3-1】



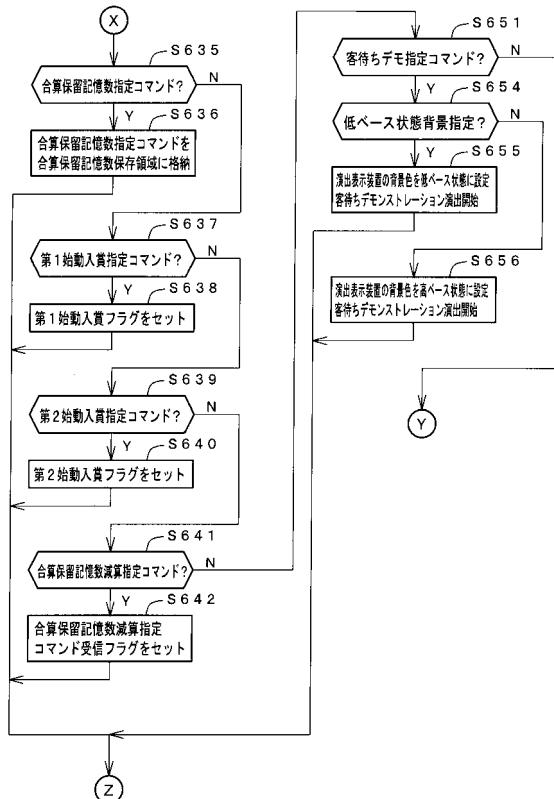
〔 図 3 2 〕



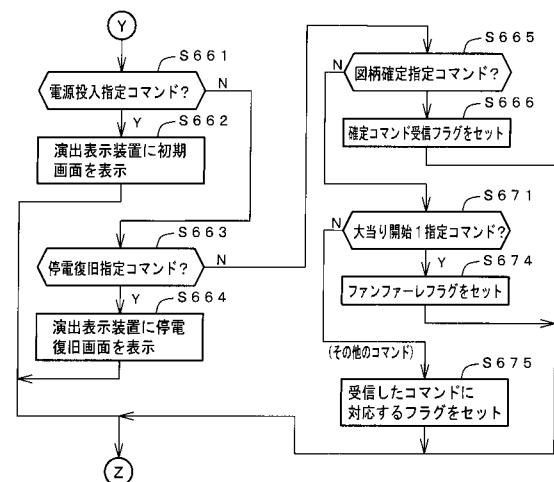
【図33】



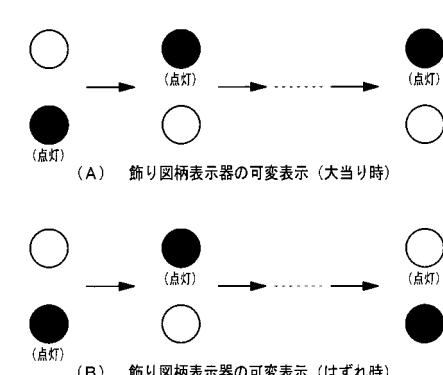
【図3-4】



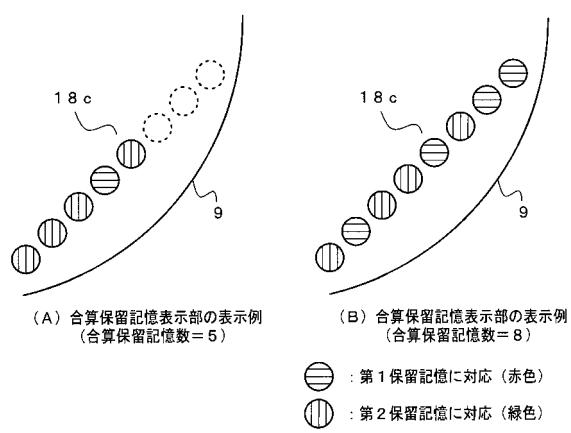
【 3 5 】



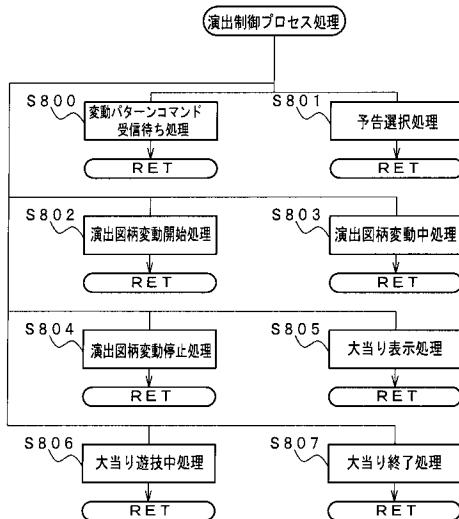
〔 図 3 6 〕



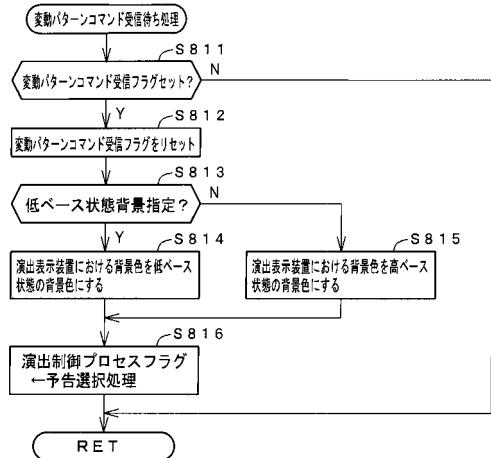
【図37】



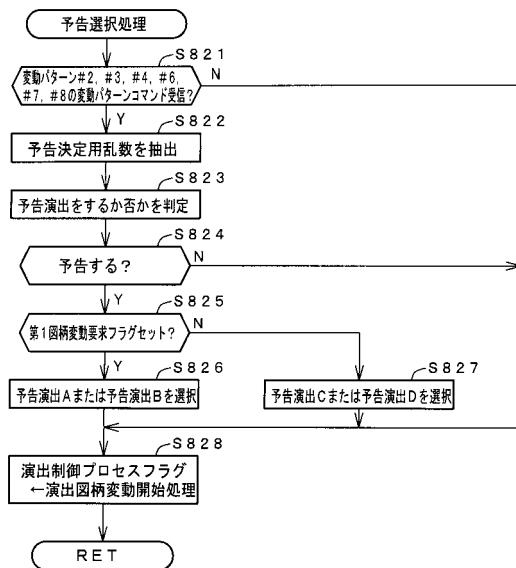
【図38】



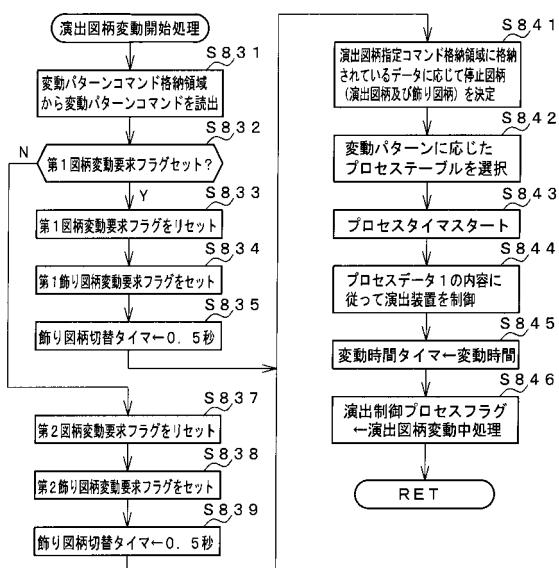
【図39】



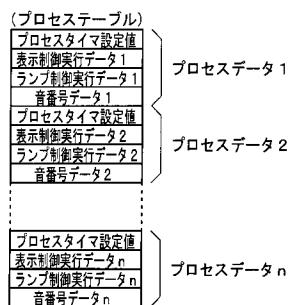
【図40】



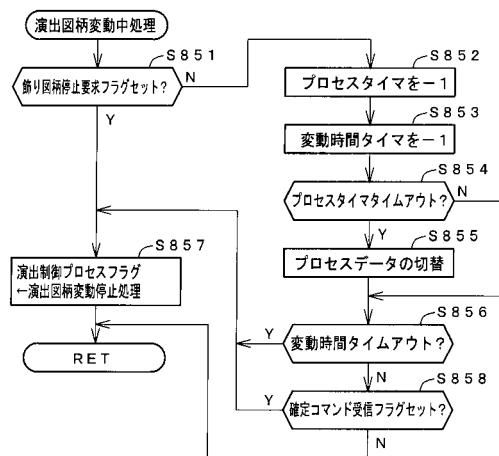
【図41】



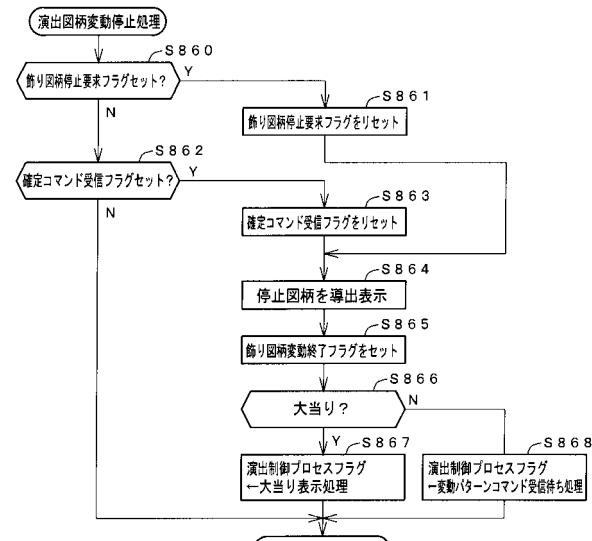
【図42】



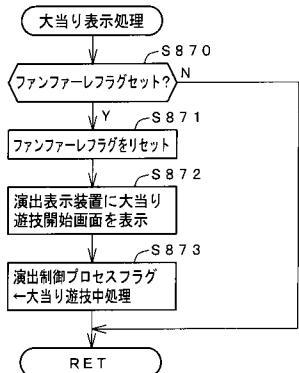
【図43】



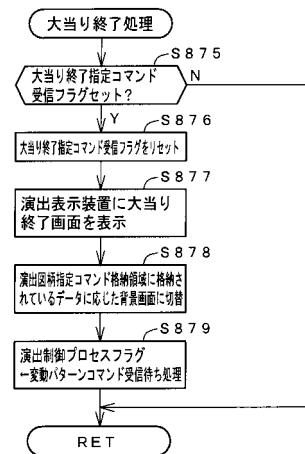
【図44】



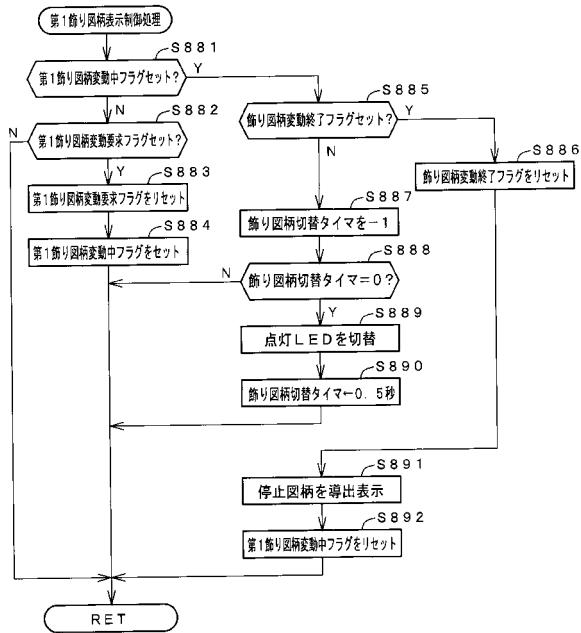
【図45】



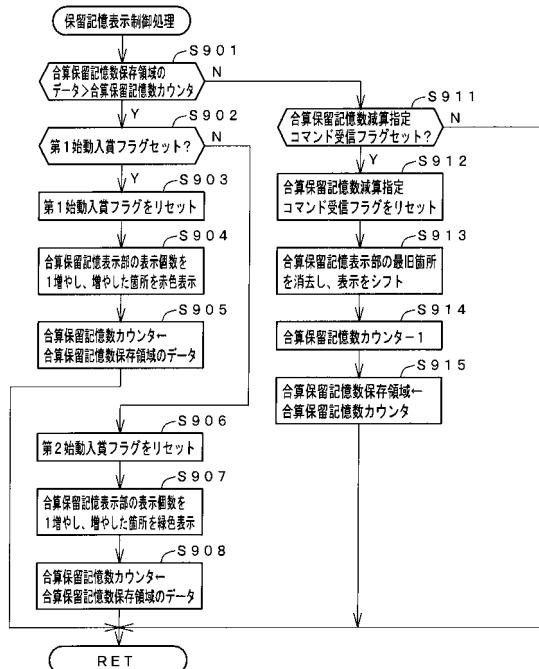
【図46】



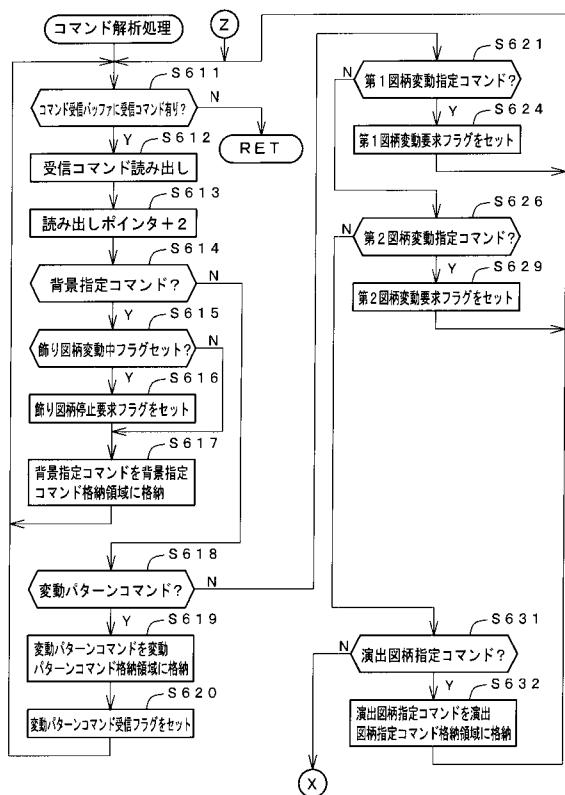
【図47】



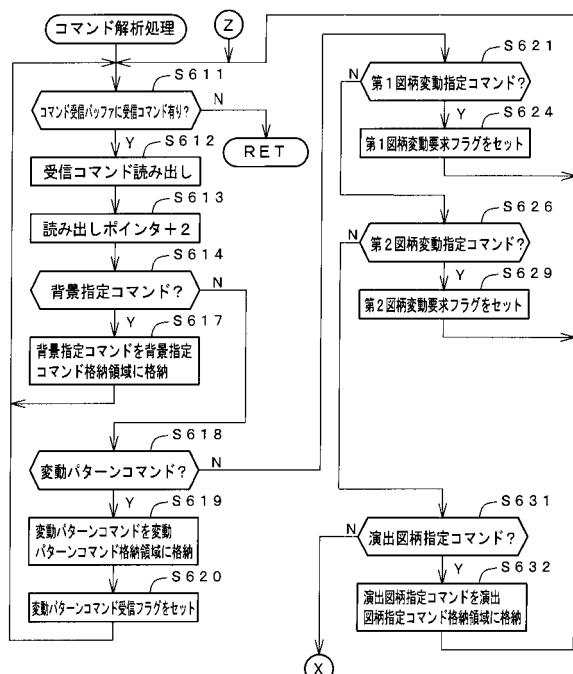
【図48】



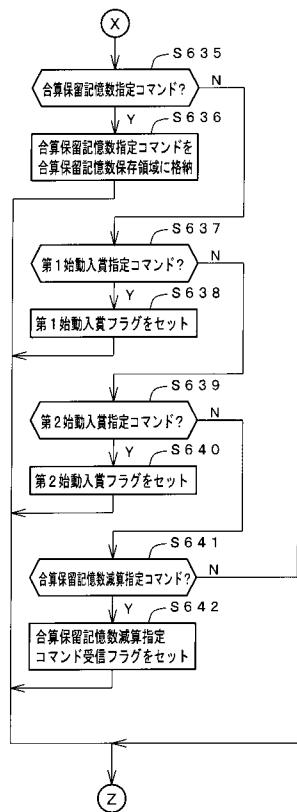
【図49】



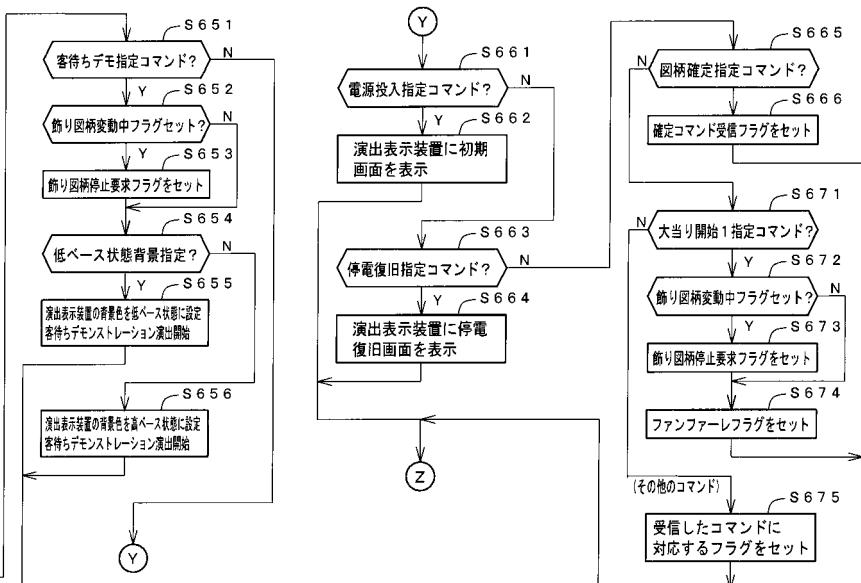
【図50】



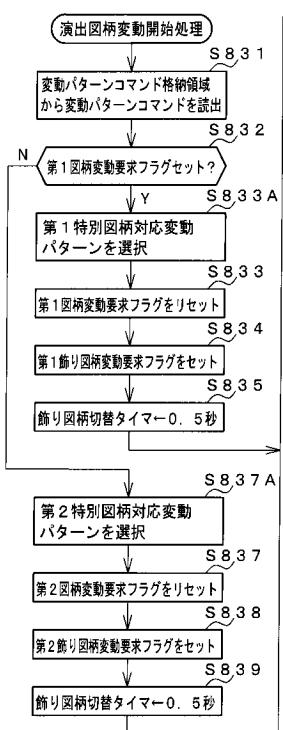
【図51】



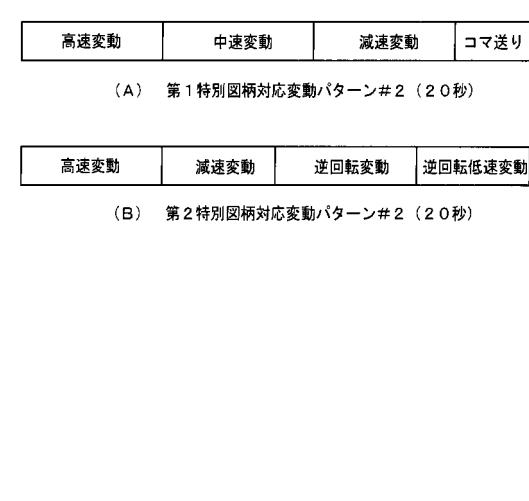
【図52】



【図53】



【図54】



フロントページの続き

審査官 阿南 進一

(56)参考文献 特開2004-222875(JP,A)

特開2004-000345(JP,A)

特開2003-079917(JP,A)

特開2003-010507(JP,A)

特開2002-282510(JP,A)

特開2002-018025(JP,A)

特開2001-300065(JP,A)

特開2001-170345(JP,A)

特開2001-104612(JP,A)

特開2001-000673(JP,A)

特開2000-308745(JP,A)

特開平10-033804(JP,A)

特開平09-182850(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02