

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6666321号  
(P6666321)

(45) 発行日 令和2年3月13日(2020.3.13)

(24) 登録日 令和2年2月25日(2020.2.25)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

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

請求項の数 3 (全 68 頁)

(21) 出願番号 特願2017-223572 (P2017-223572)  
 (22) 出願日 平成29年11月21日 (2017.11.21)  
 (65) 公開番号 特開2019-92718 (P2019-92718A)  
 (43) 公開日 令和1年6月20日 (2019.6.20)  
 審査請求日 平成30年12月10日 (2018.12.10)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 100095407  
 弁理士 木村 满  
 (74) 代理人 100148633  
 弁理士 桜田 圭  
 (74) 代理人 100134599  
 弁理士 杉本 和之  
 (74) 代理人 100166442  
 弁理士 鈴木 洋雅  
 (72) 発明者 小倉 敏男  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、  
 音量調整を行うための音量調整操作手段と、  
 輝度調整を行うための輝度調整操作手段と、  
 前記音量調整操作手段への操作にもとづいて音量調整を行う処理および前記輝度調整操作手段への操作にもとづいて輝度調整を行う処理を実行可能な調整手段と、を備え、  
 前記調整手段は、  
 前記音量調整操作手段による音量を下げる操作と前記輝度調整操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に、音量を下げる処理を優先して実行し、

前記音量調整操作手段による音量を下げる操作と前記輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち段階が高い方を下げる処理を優先して実行する

ことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、  
 音量調整を行うための音量調整操作手段と、  
 輝度調整を行うための輝度調整操作手段と、  
 前記音量調整操作手段への操作にもとづいて音量調整を行う処理および前記輝度調整操作手段への操作にもとづいて輝度調整を行う処理を実行可能な調整手段と、を備え、

10

20

前記調整手段は、

前記輝度調整操作手段による輝度を下げる操作と前記音量調整操作手段による音量を上げる操作とが行われた場合に、輝度を下げる処理を優先して実行し、

前記音量調整操作手段による音量を下げる操作と前記輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち段階が高い方を下げる処理を優先して実行する

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

遊技者の動作を検出可能な検出手段と、

検出手段によって遊技者による複数回の動作を行う所定動作が検出されたことにもとづいて特定演出を実行可能な特定演出実行手段と、を備え、

10

検出手段は、第1検出手段と、該第1検出手段とは異なる第2検出手段とを含み、

特定演出実行手段は、遊技者による所定動作とは異なる特定動作にもとづいて所定動作が実行されたと見做して特定演出を実行可能であり、

第1検出手段と第2検出手段との双方で所定動作が検出された場合は、第1検出手段と第2検出手段とのいずれか一方のみで所定動作が検出された場合よりも速く特定演出を実行可能であり、

第1検出手段と第2検出手段との双方で特定動作が検出された場合は、第1検出手段と第2検出手段のいずれか一方のみで特定動作が検出された場合と同じ速さで特定演出を実行可能である

20

ことを特徴とする請求項1または2に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技を行うことが可能なパチンコ機やスロット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。）可能な可変表示装置が設けられ、可変表示装置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。よって、具体的には、遊技機が制御されている状態。）を変更して、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（いわゆるパチンコ機）。

30

【0003】

また、所定の遊技媒体を1ゲームに対して所定数の賭数を設定した後、遊技者がスタートレバーを操作することにより可変表示装置による識別情報の可変表示を開始し、遊技者が各可変表示装置に対応して設けられた停止ボタンを操作することにより、その操作タイミングから予め定められた最大遅延時間の範囲内で識別情報の可変表示を停止し、全ての可変表示装置の可変表示を停止したときに導出された表示結果に従って入賞が発生し、入賞に応じて予め定められた所定の遊技媒体が払い出され、特定入賞が発生した場合に、遊技状態を所定の遊技価値を遊技者に与える状態にするように構成されたものがある（いわゆるスロット機）。

40

【0004】

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。

【0005】

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装置に

50

おいて開始される特別図柄（識別情報）の可変表示の表示結果として、あらかじめ定められた特定の表示態様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（最終停止図柄）を最終的に停止表示させることである。大当たりが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当たり遊技状態に移行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば、10個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回数は、所定回数（例えば、15ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば、29秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。以下、各々の大入賞口の開放期間をラウンドということがある。また、ラウンドにおける遊技をラウンド遊技ということがある。

10

#### 【0006】

また、可変表示装置において、最終停止図柄（例えば、左中右図柄のうち中図柄）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。

20

#### 【0007】

そのような遊技機において、音量調整を行うための音量調整操作手段と、輝度調整を行うための輝度調整操作手段とを備えるように構成されたものがある。例えば、特許文献1には、十字方向コントローラの左方向や右方向への操作により音量調整を行い、十字方向コントローラの上方向や下方向への操作により輝度調整を行うことが記載されている。また、音量を調整するための操作と輝度を調整するための操作とを同時に検出した場合に、音量調整と輝度調整との両方の調整を不可能に制御することが記載されている。

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0008】

30

#### 【特許文献1】特開2016-147020号公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0009】

しかしながら、特許文献1に記載された遊技機では、音量調整操作手段による操作と輝度調整操作手段による操作とが行われた場合に音量と輝度とのいずれを調整する処理も実行しないので、演出効果が低下するおそれがある。

#### 【0010】

そこで、本発明は、演出効果が低下することを防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

40

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0011】

（手段1）本発明による遊技機は、遊技を行うことが可能な遊技機であって、音量調整を行うための音量調整操作手段（例えば、十字キー130の上方向押圧操作部130aと下方向操作部130b）と、輝度調整を行うための輝度調整操作手段（例えば、十字キー130の左方向押圧操作部130cと右方向操作部130d）と、音量調整操作手段への操作にもとづいて音量調整を行う処理および輝度調整操作手段への操作にもとづいて輝度調整を行う処理を実行可能な調整手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS800Aを実行する部分）と、を備え、調整手段は、音量調整操作手段による音量を下げる操作と輝度調整操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に

50

、音量を下げる処理を優先して実行し（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS4009，S4010を実行する部分。図20に示すタイミングT1の処理参照。）、前記音量調整操作手段による音量を下げる操作と前記輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち段階が高い方を下げる処理を優先して実行することを特徴とする。そのような構成によれば、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0012】

（手段2）本発明による遊技機の他の態様は、遊技を行うことが可能な遊技機であって、音量調整を行うための音量調整操作手段（例えば、十字キー130の上方向押圧操作部130aと下方向操作部130b）と、輝度調整を行うための輝度調整操作手段（例えば、十字キー130の左方向押圧操作部130cと右方向操作部130d）と、音量調整操作手段への操作にもとづいて音量調整を行う処理および輝度調整操作手段への操作にもとづいて輝度調整を行う処理を実行可能な調整手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS800Aを実行する部分）と、を備え、調整手段は、輝度調整操作手段による輝度を下げる操作と音量調整操作手段による音量を上げる操作とが行われた場合に、輝度を下げる処理を優先して実行し（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS4011，S4012を実行する部分。図20に示すタイミングT2の処理参照。）、前記音量調整操作手段による音量を下げる操作と前記輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち段階が高い方を下げる処理を優先して実行することを特徴とする。そのような構成によれば、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0013】

（手段3）手段1または手段2において、調整手段は、音量調整操作手段による音量を上げる操作と輝度調整操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちのいずれか一方を上げる処理を優先して実行する（例えば、変形例Aに示すように、同時に輝度アップ操作と音量アップ操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちいずれか一方の予め定めた方を優先して設定レベルを上げるように構成する）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、好適に音量および輝度の調整を行うことができる。

#### 【0014】

（手段4）手段1から手段3のうちのいずれかにおいて、調整手段は、音量調整操作手段による音量を下げる操作と輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちのいずれか一方を下げる処理を優先して実行する（例えば、変形例Bに示すように、同時に輝度ダウン操作と音量ダウン操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちいずれか一方の予め定めた方を優先して設定レベルを下げるよう構成する）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、好適に音量および輝度の調整を行うことができる。

#### 【0015】

（手段5）手段1または手段2において、調整手段は、音量調整操作手段による音量を上げる操作と輝度調整操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が低い方を上げる処理を優先して実行する（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS4013～S4016を実行する部分。図20に示すタイミングT3，T4の処理参照。）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0016】

（手段6）手段1、手段2または手段5のうちのいずれかにおいて、調整手段は、音量調整操作手段による音量を下げる操作と輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を下げる処理を優先して実行する（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS4017～S4019を実行する部分。図20に示すタイミングT5，T6の処理参照。）ように構成されてい

10

20

30

40

50

てもよい。そのような構成によれば、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0017】

(手段7) 手段1から手段6のうちのいずれかにおいて、調整手段は、音量調整操作手段による操作と輝度調整操作手段による操作とが行われた場合に、操作が行われる前に実行された演出にもとづいて、音量と輝度とのうちのいずれか一方を調整する処理を優先して実行する(例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるステップS4005～S4008を実行し、セリフ予告演出が直前に実行されていれば音量調整を優先して実行し、フラッシュ予告演出が直前に実行されていれば輝度調整を優先して実行する部分)ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果が低下することを防止することができる。

10

#### 【0018】

(手段8) 手段1から手段7のうちのいずれかにおいて、遊技者の動作を検出可能な検出手段(例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン、第2プッシュボタン)と、検出手段によって遊技者による複数回の動作を行う所定動作(例えば、連打)が検出されたことにもとづいて特定演出(例えば、連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分)を実行可能な特定演出実行手段(例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行する部分)と、\_\_\_\_\_を備え、検出手段は、第1検出手段(例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン)と、該第1検出手段とは異なる第2検出手段(例えば、第2の実施の形態における第2プッシュボタン)とを含み、特定演出実行手段は、遊技者による所定動作とは異なる特定動作(例えば、長押し)にもとづいて所定動作が実行されたと見做して特定演出を実行可能であり(例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行してオート連打によって連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分)、第1検出手段と第2検出手段との双方で所定動作が検出された場合は、第1検出手段と第2検出手段とのいずれか一方のみで所定動作が検出された場合よりも速く特定演出を実行可能であり(例えば、演出制御用CPU101が予告演出処理のS361で第1プッシュボタンの操作有りと判定した場合とS368で第2プッシュボタンの操作有りと判定した場合とで連打回数カウンタの値を+1する部分や、大当たり遊技中処理のS441で第1プッシュボタンの操作有りと判定した場合とS448で第2プッシュボタンの操作有りと判定した場合とで連打回数カウンタの値を+1する部分)、第1検出手段と第2検出手段との双方で特定動作が検出された場合(例えば、演出制御用CPU101が予告演出処理のS373や大当たり中処理のS453で第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグとがセットされていると判定した場合は、第1検出手段と第2検出手段のいずれか一方のみで特定動作が検出された場合と同じ速さで特定演出を実行可能である(例えば、演出制御用CPU101が予告演出処理のS373や大当たり遊技中処理のS453において第1プッシュボタン長押し判定中フラグ及び第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていると判定した場合と、予告演出処理のS374や大当たり遊技中処理のS454において第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていると判定した場合、予告演出処理のS375や大当たり遊技中処理のS455において第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていると判定した場合に、それぞれオート連打回数カウンタの値を+1する部分)のように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果を高めることができる。

20

#### 【0019】

(手段9) 手段1から手段8のうちのいずれかにおいて、遊技者の動作を検出可能な検出手段(例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン、第2プッシュボタン)と、検出手段によって遊技者による複数回の動作を行う所定動作(例えば、連打)が検出されたことにもとづいて特定演出(例えば、連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分)を実行可能な特定演出実行手段(例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行する部分)とを備え、検出手段は、第1検出手段(例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン)と、該

30

40

50

第1検出手段とは異なる第2検出手段（例えば、第2の実施の形態における第2プッシュボタン）とを含み、特定演出実行手段は、遊技者による所定動作とは異なる特定動作（例えば、長押し）にもとづいて所定動作が実行されたと見做して特定演出を実行可能であり（例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行してオート連打によって連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分）、第1検出手段で特定動作が検出されたときと第2検出手段で特定動作が検出されたときとで、同じはやさで特定演出を実行可能である（例えば、図27（B）に示すように、遊技者が第1プッシュボタンを長押しした場合と第2プッシュボタンを長押しした場合とでは、どちらも長押し判定期間が同一の0.2秒であるので、同じ速さで連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新可能な部分）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果を高めることができる。

10

#### 【0020】

（手段10）手段1から手段9のうちのいずれかにおいて、遊技者の動作を検出可能な検出手段（例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン、第2プッシュボタン）と、検出手段によって遊技者の動作が所定期間（例えば、長押し判定間隔である0.2秒）に亘って検出されたことにもとづいて特定演出（例えば、連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分）を実行可能な特定演出実行手段（例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行する部分）とを備え、検出手段は、第1検出手段（例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン）と、該第1検出手段とは異なる第2検出手段（例えば、第2の実施の形態における第2プッシュボタン）とを含み、特定演出実行手段は、第1検出手段と第2検出手段とのいずれか一方において所定期間よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って動作が検出された後に、他方において所定期間よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って動作が検出された場合、第1期間と第2期間の合計が所定期間以上であっても特定演出を実行しない（例えば、遊技者が第1プッシュボタンを0.15秒に亘って長押しした後に第2プッシュボタンを0.05秒長押しした場合は、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔である0.2秒であるにもかかわらずオート連打による連打対応メータの更新が実行されない部分）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果を高めることができる。

20

#### 【0021】

30

（手段11）手段1から手段10のうちのいずれかにおいて、遊技者の動作を検出可能な検出手段（例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン、第2プッシュボタン）と、検出手段によって遊技者の動作が所定期間（例えば、長押し判定間隔である0.2秒）に亘って検出されたことにもとづいて特定演出（例えば、連打対応メータの表示態様を最終態様に向けて更新する部分）を実行可能な特定演出実行手段（例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行する部分）とを備え、検出手段は、第1検出手段（例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン）と、該第1検出手段とは異なる第2検出手段（例えば、第2の実施の形態における第2プッシュボタン）とを含み、特定演出実行手段は、第1検出手段と第2検出手段とのいずれか一方において所定期間よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って動作が検出された後に、他方において所定期間よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って動作が検出された場合、第1期間と第2期間との合計が所定期間以上であるときには特定演出を実行可能である（例えば、遊技者が第1プッシュボタンを0.15秒に亘って長押しした後に第2プッシュボタンを0.05秒長押しした場合は、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔である0.2秒であることに基づいてオート連打による連打対応メータの更新が実行される部分）のように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果を高めることができる。

40

#### 【0022】

（手段12）手段1から手段11のうちのいずれかにおいて、遊技者の動作を検出可能な検出手段（例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン、第2プッシュボタン

50

)と、検出手段に関する演出として少なくとも第1演出(例えば、プッシュボタンの画像表示)と第2演出(例えば、プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示)とを実行可能な演出実行手段(例えば、第2の実施の形態における演出制御用CPU101が予告演出処理や大当たり遊技中処理を実行する部分)とを備え、検出手段は、第1検出手段(例えば、第2の実施の形態における第1プッシュボタン)と、該第1検出手段とは異なる第2検出手段(例えば、第2の実施の形態における第2プッシュボタン)とを含み、演出実行手段は、第1検出手段に関する演出として第1演出および第2演出を実行可能であり(例えば、演出制御用CPU101が第1プッシュボタンの画像表示と第1プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を実行する部分)、第2検出手段に関する演出として第1演出および第2演出を実行可能であり(例えば、演出制御用CPU101が第2プッシュボタンの画像表示と第2プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を実行する部分)、第1検出手段に関する第1演出は、第2検出手段に関する第1演出よりも演出強度が強く(例えば、第1プッシュボタンの画像表示を行う一方で第2プッシュボタンの画像表示を行わない部分)、第1検出手段に関する第2演出は、第2検出手段に関する第2演出よりも演出強度が強い(例えば、第1プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を行う一方で第2プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を行わない部分)ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、演出効果を高めることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0023】

【図1】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

20

【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】十字キーを説明するための説明図である。

【図5】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6】4ms タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図7】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

【図8】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

【図9】演出制御用CPUが実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。

【図10】コマンド受信バッファの構成例を示す説明図である。

30

【図11】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図12】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図13】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14】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図15】予告演出決定テーブルの具体例を説明するための説明図である。

【図16】演出図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図17】演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。

【図18】輝度音量設定処理を示すフローチャートである。

【図19】輝度音量設定処理を示すフローチャートである。

【図20】輝度調整および音量調整の具体例を説明するためのタイミングチャートである

40

。

【図21】第2の実施の形態における予告演出処理の一例を示すフローチャートである。

【図22】第2の実施の形態における予告演出処理の一例を示すフローチャートである。

【図23】第2の実施の形態における予告演出処理の一例を示すフローチャートである。

【図24】第2の実施の形態における大当たり遊技中処理の一例を示すフローチャートである。

【図25】第2の実施の形態における大当たり遊技中処理の一例を示すフローチャートである。

【図26】第2の実施の形態における大当たり遊技中処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図27】(A)は、予告演出と報知演出におけるプッシュボタン操作の相違点を示す説明図であり、(B)は、各プッシュボタンの長押し性能を示す説明図である。

【図28】(A)は、予告演出において第1プッシュボタンのみ連打した場合の説明図であり、(B)は、予告演出において第2プッシュボタンのみ連打した場合の説明図であり、(C)は、予告演出において第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとを連打した場合の説明図である。

【図29】(A)は、予告演出において第1プッシュボタンのみ長押しした場合の説明図であり、(B)は、予告演出において第2プッシュボタンのみ長押しした場合の説明図である。

【図30】(A)は、予告演出において第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとを同時に長押しした場合の説明図であり、(B)は、予告演出において第1プッシュボタンを長押しした後に第2プッシュボタンを長押しした場合の説明図である。 10

【図31】(A)は、報知演出において第1プッシュボタンのみ連打した場合の説明図であり、(B)は、報知演出において第2プッシュボタンのみ連打した場合の説明図であり、(C)は、報知演出において第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとを連打した場合の説明図である。

【図32】(A)は、報知演出において第1プッシュボタンのみ長押しした場合の説明図であり、(B)は、報知演出において第2プッシュボタンのみ長押しした場合の説明図である。

【図33】(A)は、報知演出において第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとを同時に長押しした場合の説明図であり、(B)は、報知演出において第1プッシュボタンを長押しした後に第2プッシュボタンを長押しした場合の説明図である。 20

#### 【発明を実施するための形態】

##### 【0024】

###### 実施の形態1.

以下、本発明の第1の実施の形態を、図面を参照して説明する。まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機1の全体の構成について説明する。図1はパチンコ遊技機1を正面からみた正面図である。

##### 【0025】

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。 30

##### 【0026】

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。 40

##### 【0027】

遊技領域7の中央付近には、液晶表示装置(LCD)で構成された演出表示装置9が設けられている。演出表示装置9の表示画面には、第1特別図柄または第2特別図柄の可変表示に同期した演出図柄の可変表示を行う演出図柄表示領域がある。よって、演出表示装置9は、演出図柄の可変表示を行う可変表示装置に相当する。演出図柄表示領域には、例えば「左」、「中」、「右」の3つの装飾用(演出用)の演出図柄を可変表示する図柄表示エリアがある。図柄表示エリアには「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアがあるが、図柄表示エリアの位置は、演出表示装置9の表示画面において固定的でなくてもよい 50

し、図柄表示エリアの3つ領域が離れてもよい。演出表示装置9は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第1特別図柄表示器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9で演出表示を実行させて、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。

#### 【0028】

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

#### 【0029】

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

#### 【0030】

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

#### 【0031】

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

#### 【0032】

第4図柄の変動（可変表示）は、第4図柄表示領域9c, 9dを所定の表示色（例えば、青色）で一定の時間間隔で点灯と消灯とを繰り返す状態を継続することによって実現される。第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の可変表示と、第1特別図柄用の第4図柄表示領域9cにおける第1特別図柄用の第4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特別図柄用の第4図柄表示領域9dにおける第2特別図柄用の第4図柄の可変表示とは同期している。なお、「可変表示が同期する」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

10

20

30

40

50

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特別図柄用の第4図柄表示領域9cにおいて大当たりを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当たりのときには赤色で表示される。なお、大当たりの種類（通常大当たりや確変大当たりのいずれであるかに応じて表示色を異ならせてよい。）で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特別図柄用の第4図柄表示領域9dにおいて大当たりを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当たりのときには赤色で表示される。なお、大当たりの種類（通常大当たりや確変大当たりのいずれであるかに応じて表示色を異ならせてよい。）で点灯されたままになる。なお、第4図柄表示領域9c, 9dの消灯時の表示色は、消灯したときに背景画像と同化して見えなくなることを防止するために、背景画像とは異なる表示色（例えば、黒色）であることが望ましい。10

#### 【0033】

なお、この実施の形態では、第4図柄表示領域を演出表示装置9の表示画面の一部に設ける場合を示しているが、演出表示装置9とは別に、ランプやLEDなどの発光体を用いて第4図柄表示領域を実現するようにしてもよい。この場合、例えば、第4図柄の変動（可変表示）を、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ようにしてもよく、2つのLEDのうちのいずれのLEDが停止表示されたかによって大当たり図柄が停止表示されたか否かを表すようにしてもよい。

#### 【0034】

また、この実施の形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とにそれぞれ対応させて別々の第4図柄表示領域9c, 9dを備える場合を示しているが、第1特別図柄と第2特別図柄とに対して共通の第4図柄表示領域を演出表示装置9の表示画面の一部に設けるようにしてもよい。また、第1特別図柄と第2特別図柄とに対して共通の第4図柄表示領域をランプやLEDなどの発光体を用いて実現するようにしてもよい。この場合、第1特別図柄の変動表示に同期して第4図柄の変動表示を実行するときと、第2特別図柄の変動表示に同期して第4図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、一定の時間間隔で異なる表示色の表示を点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第4図柄の変動表示を区別して実行するようにしてもよい。また、第1特別図柄の変動表示に同期して第4図柄の変動表示を実行するときと、第2特別図柄の変動表示に同期して第4図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、異なる時間間隔で点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第4図柄の変動表示を区別して実行するようにしてもよい。また、例えば、第1特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときと、第2特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときとで、同じ大当たり図柄であっても異なる態様の停止図柄を停止表示するようにしてもよい。30

#### 【0035】

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可変表示部）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可変表示部）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。40

#### 【0036】

小型の表示器は、例えば方形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850

b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。

**【0037】**

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

**【0038】**

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

**【0039】**

第1特別図柄または第2特別図柄の可変表示は、可変表示の実行条件である第1始動条件または第2始動条件が成立（例えば、遊技球が第1始動入賞口13または第2始動入賞口14を通過（入賞を含む）したこと）した後、可変表示の開始条件（例えば、保留記憶数が0でない場合であって、第1特別図柄および第2特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当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（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。なお、遊技球が通過するとは、入賞口やゲートなどのあらかじめ入賞領域として定められている領域を遊技球が通過したことであり、入賞口に遊技球が入った（入賞した）ことを含む概念である。また、表示結果を導出表示するとは、図柄（識別情報の例）を最終的に停止表示させることである。

**【0040】**

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。

**【0041】**

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。従って、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、第2始動入賞口14よりも、第1始動入賞口13に遊技球が入賞しやすい。なお、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である（すなわち、遊技球が入賞しにくい）ように構成されていてもよい。

**【0042】**

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

**【0043】**

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

**【0044】**

10

20

30

40

50

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。

#### 【0045】

第1特別図柄表示器8a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。10

#### 【0046】

第2特別図柄表示器8b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。

#### 【0047】

また、演出表示装置9の表示画面の下部には、第1保留記憶数を表示する第1保留記憶表示部9aと、第2保留記憶数を表示する第2保留記憶表示部9bとが設けられている。20  
第1保留記憶表示部9aには、第1保留記憶の各々に対応して第1保留表示が表示される。また、第2保留記憶表示部9bには、第2保留記憶の各々に対応して第2保留表示が表示される。なお、この実施の形態では、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計数である合算保留記憶数を表示する合算保留記憶表示部を設けるように構成してもよい。そのように構成すれば、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。また、そのように構成した場合に、合算保留記憶表示部において、第1保留記憶と第2保留記憶とが第1始動入賞口13および第2始動入賞口14への入賞順に並べて表示されるとともに、第1保留記憶であるか第2保留記憶であるかを認識可能な様で表示される（例えば、第1保留記憶は赤色で表示され、第2保留記憶は青色で表示される）30  
）ように構成してもよい。

#### 【0048】

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。40  
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。

#### 【0049】

なお、この実施の形態では、後述するように、特別図柄の変動表示を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ560が変動時間を特定可能な変動パターンコマンドを送信し、演出制御用マイクロコンピュータ100によって、受信した変動パターンコマンドで特定される変動時間に従って演出図柄の変動表示が制御される。そのため、変動パターンコマンドにもとづいて変動時間が特定されることから、特別図柄の変動表示と演出図柄の変動表示とは、原則として同期して実行されるはずである。ただし、万一変動パターンコマンドのデータ化けなどが生じた場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ560側で認識している変動時間と、演出制御用マイクロコンピュータ100側で認識している変動時間50

との間にズレが生じる可能性がある。そのため、コマンドのデータ化けなどの不測の事態が生じた場合には、特別図柄の変動表示と演出図柄の変動表示とが完全には同期しない事態が生じる可能性がある。

#### 【0050】

また、図1に示すように、可変入賞球装置15の下方には、特別可変入賞球装置20が設けられている。特別可変入賞球装置20は開閉板を備え、第1特別図柄表示器8aに特定表示結果(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)においてソレノイド21によって開閉板が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ23で検出される。10

#### 【0051】

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行うための入賞口(普通入賞口)29, 30, 33, 39も設けられている。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。

#### 【0052】

遊技盤6の右側方には、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。20

#### 【0053】

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。さらに、通常状態に比べて大当りとすることに決定される確率が高い状態である確変状態(通常状態と比較して、特別図柄の変動表示結果として大当りと判定される確率が高められた状態。高確率状態。)では、普通図柄表示器10における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置15の開放時間と開放回数が高められる。30

#### 【0054】

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LED25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の外周には、前面枠に設けられた枠LED28が設けられている。40

#### 【0055】

打球供給皿3を構成する部材においては、遊技者により操作可能な操作手段としての操作ボタン120が打球供給皿3上に設けられている。操作ボタン120には、遊技者が押圧操作をすることが可能な押しボタンスイッチが設けられている。なお、操作ボタン120は、遊技者による押圧操作が可能な押しボタンスイッチが設けられているだけでなく、遊技者による回転操作が可能なダイヤルも設けられるように構成されていてもよい。その50

ように構成すれば、遊技者は、ダイヤルを回転操作することによって、所定の選択（例えば演出の選択）を行うことができる。

#### 【0056】

また、打球供給皿3上において操作ボタン120の左方には、遊技者により操作可能な操作手段として十字キー130も設けられている。十字キー130には、遊技者が上下方向および左右方向の押圧操作をすることが可能な押しボタンスイッチがそれぞれ設けられている。

#### 【0057】

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、演出表示装置9において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第1特別図柄および演出図柄の可変表示は、第1始動入賞口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。

#### 【0058】

遊技球が第2始動入賞口14に入り第2始動口スイッチ14aで検出されると、第2特別図柄の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、演出表示装置9において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第2特別図柄および演出図柄の可変表示は、第2始動入賞口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。

#### 【0059】

この実施の形態では、確変大当たりとなった場合には、当たり遊技終了後にいわゆる確変状態に移行され、遊技状態を高確率状態に移行するとともに、遊技球が始動入賞しやすくなる（すなわち、特別図柄表示器8a, 8bや演出表示装置9における可変表示の実行条件が成立しやすくなる）ように制御された遊技状態である高ベース状態に移行する。高ベース状態である場合には、例えば、高ベース状態でない場合と比較して、可変入賞球装置15が開状態となる頻度が高められたり、可変入賞球装置15が開状態となる時間が延長されたりして、始動入賞しやすくなる。

#### 【0060】

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

#### 【0061】

また、普通図柄表示器10における普通図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される

10

20

30

40

50

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

#### 【 0 0 6 2 】

また、この実施の形態では、高ベース状態に移行される場合には、特別図柄や演出図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される時短状態（特別図柄時短状態）にも移行される。そのように時短状態に移行することによって、特別図柄や演出図柄の変動時間が短縮されるので、特別図柄や演出図柄の変動が開始される頻度が高くなり（換言すれば、保留記憶の消化が速くなる。）、無効な始動入賞が生じてしまう事態を低減することができる。従って、有効な始動入賞が発生しやすくなり、結果として、大当たり遊技が行われる可能性が高まる。10

#### 【 0 0 6 3 】

さらに、上記に示した全ての状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか複数の状態に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか 1 つの状態にのみ移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。20

#### 【 0 0 6 4 】

図 2 は、主基板（遊技制御基板）31 における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図 2 は、払出制御基板 37 および演出制御基板 80 等も示されている。主基板 31 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 1 を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）560 が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶する ROM 54、ワークメモリとして使用される記憶手段としての RAM 55、プログラムに従って制御動作を行う CPU 56 および I/O ポート部 57 を含む。この実施の形態では、ROM 54 および RAM 55 は遊技制御用マイクロコンピュータ 560 に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は、1チップマイクロコンピュータである。1チップマイクロコンピュータには、少なくとも CPU 56 のほか RAM 55 が内蔵されなければよく、ROM 54 は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、I/O ポート部 57 は、外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ 560 には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路 53 が内蔵されている。30

#### 【 0 0 6 5 】

また、RAM 55 は、その一部または全部が電源基板 910 において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップ RAM である。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、RAM 55 の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグなど）と未払入賞球数を示すデータは、バックアップ RAM に保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払入賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、この実施の形態では、RAM 55 の全部が、電源バックアップされているとする。40

#### 【 0 0 6 6 】

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。

#### 【0067】

乱数回路53は、特別図柄の可変表示の表示結果により大当たりとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路53は、初期値（例えば、0）と上限値（例えば、65535）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読み出（抽出）時であることにもとづいて、読み出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。10

#### 【0068】

乱数回路53は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

#### 【0069】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、乱数回路53が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ROM54等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ560のIDナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ560の製品ごとに異なる数値で付与されたIDナンバ）を用いて所定の演算を行なって得られた数値データを、乱数回路53が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路53が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。20

#### 【0070】

また、ゲートスイッチ32a、始動口スイッチ13a、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。30

#### 【0071】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、特別図柄を可変表示する第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8b、普通図柄を可変表示する普通図柄表示器10、第1特別図柄保留記憶表示器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。

#### 【0072】

なお、大当たり遊技状態の発生を示す大当たり情報等の情報出力信号を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。40

#### 【0073】

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

#### 【0074】

また、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段が、ランプドライバ基板35を介して、遊技盤に設けられている装飾LED25、および枠側に設けられている枠LED28の表示制御を行うとともに、音声出力基板70を介してスピーカ27からの音出力の50

制御を行う。

**【0075】**

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

**【0076】**

演出制御基板80は、演出制御用CPU101、および演出図柄プロセスフラグ等の演出に関する情報を記憶するRAMを含む演出制御用マイクロコンピュータ100を搭載している。なお、RAMは外付けであってもよい。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におけるRAMは電源バックアップされていない。演出制御基板80において、演出制御用CPU101は、内蔵または外付けのROM(図示せず)に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板77を介して入力される主基板31からの取込信号(演出制御INT信号)に応じて、入力ドライバ102および入力ポート103を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用CPU101は、演出制御コマンドにもとづいて、VDP(ビデオディスプレイプロセッサ)109に演出表示装置9の表示制御を行わせる。

**【0077】**

この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ100と共に動して演出表示装置9の表示制御を行うVDP109が演出制御基板80に搭載されている。VDP109は、演出制御用マイクロコンピュータ100とは独立したアドレス空間を有し、そこにVRAMをマッピングする。VRAMは、画像データを展開するためのバッファメモリである。そして、VDP109は、VRAM内の画像データを、フレームメモリを介して演出表示装置9に出力する。

**【0078】**

演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドに従ってCGROM(図示せず)から必要なデータを読み出すための指令をVDP109に出力する。CGROMは、演出表示装置9に表示されるキャラクタ画像データや動画像データ、具体的には、人物、文字、図形や記号等(演出図柄を含む)、および背景画像のデータをあらかじめ格納しておくためのROMである。VDP109は、演出制御用CPU101の指令に応じて、CGROMから画像データを読み出す。そして、VDP109は、読み出した画像データにもとづいて表示制御を実行する。

**【0079】**

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

**【0080】**

中継基板77には、主基板31から入力された信号を演出制御基板80に向かう方向にしか通過させない(演出制御基板80から中継基板77への方向には信号を通過させない)信号方向規制手段としての単方向性回路74が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。図3には、ダイオードが例示されている。また、単方向性回路は、信号毎に設けられる。さらに、単方向性回路である出力ポート571を介して主基板31から演出制御コマンドおよび演出制御INT信号が出力されるので、中継基板77から主基板31の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板77からの信号は主基板31の内部(遊技制御用マイクロコンピュータ560側)に入り込まない。なお、出力ポート571は、図2に示されたI/Oポート部57の一部である。また、出力ポート571の外側(中継基板77側)に、さらに、単方向性回路である

10

20

30

40

50

信号ドライバ回路が設けられていてもよい。

【0081】

また、演出制御用CPU101は、入力ポート107を介して、遊技者による操作ボタン120の押圧操作に応じて操作ボタン120からの信号を入力する。

【0082】

また、演出制御用CPU101は、入力ポート107を介して、遊技者による十字キー130の上下方向や左右方向の押圧操作に応じて十字キー130からの信号を入力する。

【0083】

さらに、演出制御用CPU101は、出力ポート105を介してランプドライバ基板35に対してもLEDやランプを駆動する信号を出力する。また、演出制御用CPU101は、出力ポート104を介して音声出力基板70に対して音番号データを出力する。  
10

【0084】

ランプドライバ基板35において、LEDやランプを駆動する信号は、入力ドライバ351を介してLEDドライバ352に入力される。LEDドライバ352は、LEDを駆動する信号にもとづいて枠LED28などの枠側に設けられている発光体に電流を供給する。また、遊技盤側に設けられている装飾LED25などに電流を供給する。

【0085】

音声出力基板70において、音番号データは、入力ドライバ702を介して音声合成用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。増幅回路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（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。  
20

【0086】

図4は、十字キー130を説明するための説明図である。図4に示すように、十字キー130には、上方向押圧操作部130a（パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て奥側の押圧操作部）と、下方向操作部130b（パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て手前側の押圧操作部）と、左方向操作部130c（パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て左側の押圧操作部）と、右方向操作部130d（パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て右側の押圧操作部）とが設けられている。そして、十字キー130は、上方向押圧操作部130aが押圧操作されると上方向の操作に応じた検出信号を出し、下方向押圧操作部130bが押圧操作されると下方向の操作に応じた検出信号を出し、左方向押圧操作部130cが押圧操作されると左方向の操作に応じた検出信号を出し、右方向押圧操作部130dが押圧操作されると右方向の操作に応じた検出信号を出力する。  
30

【0087】

なお、この実施の形態では、十字キー130の上方向の操作や下方向の操作などの表現を用いているが、具体的には、パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て奥側に設けられた上方向押圧操作部130aを押圧操作したり、パチンコ遊技機1と対向して座っている遊技者から見て手前側に設けられた下方向押圧操作部130aを押圧操作したりすることである。  
40

【0088】

この実施の形態では、十字キー130を操作することにより、演出表示装置9の表示画面の輝度およびスピーカ27から出力する音の音量を調整することが可能である。この実施の形態では、図4に示すように、十字キー130の上方向押圧操作部130aと下方向押圧操作部130bとを用いて音量調整を行うことが可能であり、上方向押圧操作部130aを押圧操作するとスピーカ27から出力する音の音量を大きくし、下方向押圧操作部130bを押圧操作するとスピーカ27から出力する音の音量を小さくすることができる。また、図4に示すように、十字キー130の左方向押圧操作部130cと右方向押圧操  
50

作部 130d を用いて輝度調整を行うことが可能であり、左方向押圧操作部 130c を押圧操作すると演出表示装置 9 の表示画面の輝度を上げ、右方向押圧操作部 130d を押圧操作すると演出表示装置 9 の表示画面の輝度を下げることができる。

#### 【0089】

次に、遊技機の動作について説明する。図 5 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電力供給が開始されると、リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになり、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 (具体的には、C P U 56) 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、C P U 56 は、まず、必要な初期設定を行う。  
10

#### 【0090】

初期設定処理において、C P U 56 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カ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 C T C (カウンタ / タイマ) および P I O (パラレル入出力ポート) の初期化など) を行った後 (ステップ S4)、R A M をアクセス可能状態に設定する (ステップ S5)。なお、割込モード 2 は、C P U 56 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ベクタ (1 バイト : 最下位ビット 0) とから合成されるアドレスが、割込番地を示すモードである。  
20

#### 【0091】

次いで、C P U 56 は、入力ポートを介して入力されるクリアスイッチ (例えば、電源基板に搭載されている。) の出力信号 (クリア信号) の状態を確認する (ステップ S6)。その確認においてオンを検出した場合には、C P U 56 は、通常の初期化処理 (ステップ S10 ~ S15) を実行する。

#### 【0092】

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 R A M 領域のデータ保護処理 (例えばパリティデータの付加等の電力供給停止時処理) が行われたか否か確認する (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、C P U 56 は初期化処理を実行する。バックアップ R A M 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 R A M 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。  
30

#### 【0093】

電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、C P U 56 は、バックアップ R A M 領域のデータチェックを行う (ステップ S8)。この実施の形態では、データチェックとしてパリティチェックを行う。よって、ステップ 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 R A M 領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果 (比較結果) は正常 (一致) になる。チェック結果が正常でないということは、バックアップ R A M 領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっていることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理を実行する。  
40

#### 【0094】

チェック結果が正常であれば、C P U 56 は、遊技制御手段の内部状態と演出制御手段等の電気部品制御手段の制御状態を電力供給停止時の状態に戻すための遊技状態復旧処理 (ステップ S41 ~ S43 の処理) を行う。具体的には、R O M 54 に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し (ステップ S41)、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域 (R A M 55 内の領域) に設定する (ステップ S42)。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バッ  
50

クアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。ステップS41およびS42の処理によって、作業領域のうち初期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグ、時短フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

#### 【0095】

また、CPU56は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（ステップS43）。また、CPU56は、バックアップRAMに保存されている表示結果（通常大当り、確変大当り、突然確変大当り、小当り、またははずれ）を指定した表示結果指定コマンドを演出制御基板80に対して送信する（ステップS44）。そして、ステップS14に移行する。なお、ステップS44において、CPU56は、例えば、後述する特別図柄ポインタの値もバックアップRAMに保存している場合には、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も送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ100は、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ことにもとづいて、第4図柄の変動表示を再開するようにしてもよい。

10

#### 【0096】

なお、この実施の形態では、バックアップRAM領域には、後述する変動時間タイマの値も保存される。従って、停電復旧した場合には、ステップS44で表示結果指定コマンドが送信された後、保存していた変動時間タイマの値の計測を再開して特別図柄の変動表示が再開されるとともに、保存していた変動時間タイマの値がタイムアウトしたときに、さらに後述する図柄確定指定コマンドが送信される。また、この実施の形態では、バックアップRAM領域には、後述する特別図柄プロセスフラグの値も保存される。従って、停電復旧した場合には、保存されている特別図柄プロセスフラグの値に応じたプロセスから特別図柄プロセス処理が再開される。

20

#### 【0097】

なお、停電復旧時に必ず表示結果指定コマンドを送信するのではなく、CPU56は、まず、バックアップRAM領域に保存している変動時間タイマの値が0であるか否かを確認するようにしてもよい。そして、変動時間タイマの値が0でなければ、変動中に停電した場合であると判断して、表示結果指定コマンドを送信するようにし、変動時間タイマが0であれば、停電時に変動中の状態ではなかったと判断して、表示結果指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

30

#### 【0098】

また、CPU56は、まず、バックアップRAM領域に保存している特別図柄プロセスフラグの値が3であるか否かを確認するようにしてもよい。そして、特別図柄プロセスフラグの値が3であれば、変動中に停電した場合であると判断して、表示結果指定コマンドを送信するようにし、特別図柄プロセスフラグが3でなければ、停電時に変動中ではなかつたと判断して、表示結果指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

40

#### 【0099】

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。

#### 【0100】

初期化処理では、CPU56は、まず、RAMクリア処理を行う（ステップS10）。なお、RAMクリア処理によって、所定のデータ（例えば、普通図柄当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）は0に初期化されるが、任意の値またはあらかじめ決められている値に初期化するようにしてもよい。また、RAM55の全領域を初期化せず、所定のデータ（例えば、普通図柄当たり判定用乱数を生成するためのカウンタ

50

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)。

#### 【0101】

ステップS11およびS12の処理によって、例えば、普通図柄当たり判定用乱数カウンタ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセスフラグなど制御状態に応じて選択的に処理を行うためのフラグに初期値が設定される。

#### 【0102】

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

10

#### 【0103】

また、CPU56は、乱数回路53を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(ステップS14)。CPU56は、例えば、乱数回路設定プログラムに従って処理を実行することによって、乱数回路53にランダムRの値を更新させるための設定を行う。

#### 【0104】

そして、ステップS15において、CPU56は、所定時間(例えば4ms)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4ms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、4ms毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

20

#### 【0105】

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

30

#### 【0106】

なお、この実施の形態では、リーチ演出は、演出表示装置9において可変表示される演出図柄を用いて実行される。また、特別図柄の表示結果を大当たり図柄にする場合には、リーチ演出は常に実行される(ただし、突然確変大当たりの場合には、リーチとはならずに突然確変大当たり図柄(例えば「135」)が停止表示される場合もある)。特別図柄の表示結果を大当たり図柄にしない場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、乱数を用いた変動パターン種別や変動パターンを決定する抽選を行うことによって、リーチ演出

40

50

を実行するか否か決定する。ただし、実際にリーチ演出の制御を実行するのは、演出制御用マイクロコンピュータ100である。

#### 【0107】

タイマ割込が発生すると、CPU56は、図6に示すステップS20～S34のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理を実行する（ステップS20）。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電源監視回路が、遊技機に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、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およびカウントスイッチ23の検出信号を入力し、それらの状態判定を行う（スイッチ処理：ステップS21）。

#### 【0108】

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、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。

#### 【0109】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当たり判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う（判定用乱数更新処理：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）。

#### 【0110】

さらに、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う（ステップS26）。特別図柄プロセス処理では、第1特別図柄表示器8a、第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

#### 【0111】

次いで、普通図柄プロセス処理を行う（ステップS27）。普通図柄プロセス処理では、CPU56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。CPU56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。なお、ステップS27の普通図柄プロセス処理では、ゲート32への遊技球の通過を検出したことにもとづいて普通図柄の変動表示を実行して変動表示結果を導出表示したり、普通図柄の変動表示結果が当りとなったときに可変入賞球装置15を開放状態に制御したり閉鎖状態に制御したりする処理を実行する。

#### 【0112】

また、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に演出制御コマンドを送出する処理を行う（演出制御コマンド制御処理：ステップS28）。

#### 【0113】

さらに、CPU56は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、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S29）。

#### 【0114】

また、CPU56は、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23の検出信号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S30）。具体的には、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカウントスイッチ23のいずれかがオンしたことにもとづく入賞検出に応じて、

10

20

30

40

50

払出制御基板 3 7 に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置 9 7 を駆動する。

#### 【 0 1 1 5 】

この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応した R A M 領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、 C P U 5 6 は、出力ポートの出力状態に対応した R A M 領域におけるソレノイドのオン／オフに関する内容を出力ポートに出力する（ステップ S 3 1：出力処理）。

#### 【 0 1 1 6 】

また、 C P U 5 6 は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行うための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行う（ステップ S 3 2）。

#### 【 0 1 1 7 】

さらに、 C P U 5 6 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 S 3 3）。 C P U 5 6 は、例えば、普通図柄の変動に関する開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、普通図柄の変動速度が 0 . 2 秒ごとに表示状態（「 」および「 × 」）を切り替えるような速度であれば、 0 . 2 秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値（例えば、「 」を示す 1 と「 × 」を示す 0 ）を切り替える。また、 C P U 5 6 は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップ S 2 2 において駆動信号を出力することによって、普通図柄表示器 1 0 における普通図柄の演出表示を実行する。

#### 【 0 1 1 8 】

その後、割込許可状態に設定し（ステップ S 3 4）、処理を終了する。

#### 【 0 1 1 9 】

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 4 m s 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 S 2 1 ~ S 3 3 （ステップ S 2 9 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。

#### 【 0 1 2 0 】

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

#### 【 0 1 2 1 】

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

#### 【 0 1 2 2 】

この実施の形態では、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 に大当たり図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態になった後にリーチ演出が実行され、最終的に演出表示装置 9 における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア 9 L 、 9 C 、 9 R に、演出図柄が揃って停止表示される（ただし、突然確変大当たりの場合には、リーチとはならずに突然確変大当たり図柄（例えば「 1 3 5 」）が停止表示

10

20

30

40

50

される場合もある)。

**【0123】**

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

**【0124】**

ここで、小当たりとは、大当たりと比較して大入賞口の開放回数が少ない回数(この実施の形態では0.1秒間の開放を2回)まで許容される当たりである。なお、小当たり遊技が終了した場合、遊技状態は変化しない。すなわち、確変状態から通常状態に移行したり通常状態から確変状態に移行したりすることはない。また、突然確変大当たりとは、大当たり遊技状態において大入賞口の開放回数が少ない回数(この実施の形態では0.1秒間の開放を2回)まで許容されるが大入賞口の開放時間が極めて短い大当たりであり、かつ、大当たり遊技後の遊技状態を確変状態に移行させるような大当たりである(すなわち、そのようにすることにより、遊技者に対して突然に確変状態となったかのように見せるものである)。つまり、この実施の形態では、突然確変大当たりと小当たりとは、大入賞口の開放パターンが同じである。そのように制御することによって、大入賞口の0.1秒間の開放が2回行われると、突然確変大当たりであるか小当たりであるかまでは認識できないので、遊技者に対して高確率状態(確変状態)を期待させることができ、遊技の興奮を向上させることができる。

**【0125】**

なお、大当たり種別が全て確変大当たりであるように遊技機を構成する場合、小当たりを設けなくてもよい。また、大当たり種別が全て確変大当たりである場合に小当たりを設けるように構成する場合には、確変状態(高確率状態)に移行されるのみで時短状態(高ベース状態)を伴わない突然確変大当たりを設けるようにすることが好ましい。

**【0126】**

図7および図8は、主基板31に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ560(具体的には、CPU56)が実行する特別図柄プロセス処理(ステップS26)のプログラムの一例を示すフローチャートである。上述したように、特別図柄プロセス処理では第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、CPU56は、第1始動入賞口13に遊技球が入賞したことを検出するための第1始動口スイッチ13aがオンしていたら、すなわち、第1始動入賞口13への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S311, S312)。また、CPU56は、第2始動入賞口14に遊技球が入賞したことを検出するための第2始動口スイッチ14aがオンしていたら、すなわち第2始動入賞口14への始動入賞が発生していたら、第2始動口スイッチ通過処理を実行する(ステップS313, S314)。そして、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。第1始動入賞口スイッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aがオンしていないければ、内部状態に応じて、ステップS300～S310のうちのいずれかの処理を行う。

**【0127】**

ステップS300～S310の処理は、以下のような処理である。

**【0128】**

特別図柄通常処理(ステップS300)：特別図柄プロセスフラグの値が0であるときに実行される。遊技制御用マイクロコンピュータ560は、特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、保留記憶バッファに記憶される数値データの記憶数(合算保留記憶数)を確認する。保留記憶バッファに記憶される数値データの記憶数は合算保留記憶数カウンタのカウント値により確認できる。また、合算保留記憶数カウンタのカウント値が0でなければ、第1特別図柄または第2特別図柄の可変表示の表示結果を大当たりとするか否か

10

20

30

40

50

を決定する。大当りとする場合には大当りフラグをセットする。また、大当りとすることに決定した場合には、大当り種別（例えば、通常大当り、確変大当り、突然確変大当り）とするか否かを決定し、その決定結果を大当り種別バッファに格納する。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS301に応じた値（この例では1）に更新する。なお、大当りフラグは、大当り遊技が終了するときにリセットされる。

#### 【0129】

変動パターン設定処理（ステップS301）：特別図柄プロセスフラグの値が1であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間（可変表示時間：可変表示を開始してから表示結果を導出表示（停止表示）するまでの時間）を特別図柄の可変表示の変動時間とすることに決定する。また、決定した変動パターンに応じた変動パターンコマンド（特別図柄の可変表示に対応して演出表示装置9において可変表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド）を演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行い、特別図柄の変動時間を計測する変動時間タイマをスタートさせる。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS302に対応した値（この例では2）に更新する。10

#### 【0130】

表示結果指定コマンド送信処理（ステップS302）：特別図柄プロセスフラグの値が2であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ100に、表示結果指定コマンド（大当りとするか否か、小当りとするか否か、および大当り種別を示す演出制御コマンド）を送信する制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS303に対応した値（この例では3）に更新する。20

#### 【0131】

特別図柄変動中処理（ステップS303）：特別図柄プロセスフラグの値が3であるときに実行される。変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過（ステップS301でセットされる変動時間タイマがタイムアウトすなわち変動時間タイマの値が0になる）すると、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（第4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）を送信する制御を行い、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS304に対応した値（この例では4）に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ100は、遊技制御用マイクロコンピュータ560が送信する図柄確定指定コマンドを受信すると演出表示装置9において第4図柄が停止されるように制御する。30

#### 【0132】

特別図柄停止処理（ステップS304）：特別図柄プロセスフラグの値が4であるときに実行される。大当りフラグがセットされている場合に、演出制御用マイクロコンピュータ100に、大当り開始指定コマンド（通常大当りまたは確変大当りにもとづく大当り遊技の開始を指定する演出制御コマンド）または小当り／突然確変大当り開始指定コマンド（突然確変大当りにもとづく大当り遊技または小当り遊技の開始を指定する演出制御コマンド）を送信する制御を行い、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS305に対応した値（この例では5）に更新する。また、小当りフラグがセットされている場合には、演出制御用マイクロコンピュータ100に、小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを送信する制御を行い、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS308に対応した値（この例では8）に更新する。大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。なお、この実施の形態では、特別図柄プロセスフラグの値が4となったことにもとづいて、特別図柄表示制御処理において特別図柄の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データが特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定され、ステップS22の表示制御処理において出力バッファの設定内容に応じて実際に特別図柄の停止図柄が停止表示される。40

#### 【0133】

大入賞口開放前処理（ステップS305）：特別図柄プロセスフラグの値が5であると50

きに実行される。大入賞口開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド21を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、大入賞口開放中指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行うとともに、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS306に対応した値（この例では6）に更新する。なお、大入賞口開放前処理はラウンド毎に実行されるが、第1ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当たり遊技を開始する処理である。また、大入賞口開放中指定コマンドはラウンドごとにそのラウンドを指定する値がEXTデータに設定されて送信されるので、ラウンドごとに異なる大入賞口開放中指定コマンドが送信される。例えば、大当たり遊技中の第1ラウンドを実行する際には、ラウンド1を指定する大入賞口開放中指定コマンド（A101（H））が送信され、大当たり遊技中の第10ラウンドを実行する際には、ラウンド10を指定する大入賞口開放中指定コマンド（A10A（H））が送信される。  
10

#### 【0134】

大入賞口開放中処理（ステップS306）：特別図柄プロセスフラグの値が6であるときに実行される。大入賞口開放中処理では、大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS305に対応した値（この例では5）に更新する。また、大当たり中開放後指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行うとともに、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS307に対応した値（この例では7）に更新する。  
20

#### 【0135】

大当たり終了処理（ステップS307）：特別図柄プロセスフラグの値が7であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ100に、大当たり終了指定コマンド（通常大当たりまたは確変大当たりにもとづく大当たり遊技の終了を指定する演出制御コマンド）または小当たり／突然確変大当たり終了指定コマンド（突然確変大当たりにもとづく大当たり遊技または小当たり遊技の終了を指定する演出制御コマンド）を送信する制御を行い、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（例えば、確変フラグや時短フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。  
30

#### 【0136】

小当たり開放前処理（ステップS308）：特別図柄プロセスフラグの値が8であるときに実行される。小当たり開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド21を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS309に対応した値（この例では9）に更新する。なお、小当たり開放前処理は小当たり遊技中の大入賞口の開放毎に実行されるが、小当たり遊技中の最初の開放を開始する場合には、小当たり開放前処理は小当たり遊技を開始する処理である。  
40

#### 【0137】

小当たり開放中処理（ステップS309）：特別図柄プロセスフラグの値が9であるときに実行される。大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ大入賞口の開放回数が残っている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS308に対応した値（この例では8）に更新する。また、全ての開放を終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS310に対応した値（この例では10）に更新する。  
50

#### 【0138】

小当たり終了処理（ステップS310）：特別図柄プロセスフラグの値が10であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ100に、小当たり／突然確変大当たり終了

指定コマンドを送信する制御を行い、小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。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS300に対応した値（この例では0）に更新する。

#### 【0139】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図9は、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ100（具体的には、演出制御用CPU101）が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、4ms）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（ステップS701）。 10

#### 【0140】

その後、演出制御用CPU101は、タイマ割込フラグの監視（ステップS702）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU101は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用CPU101は、そのフラグをクリアし（ステップS703）、以下の演出制御処理を実行する。

#### 【0141】

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）。 20

#### 【0142】

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。

#### 【0143】

次いで、演出制御用CPU101は、第4図柄プロセス処理を行う（ステップS706）。第4図柄プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（第4図柄プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置9の第4図柄表示領域9c, 9dにおいて第4図柄の表示制御を実行する。 30

#### 【0144】

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

#### 【0145】

図10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。 40

#### 【0146】

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であるのか解析する。なお、演出制御INT信号にもとづく割込処理は、4msごとに実行されるタイマ割込処理に優先して実行される。

#### 【0147】

図11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。

#### 【0148】

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タとを比較することによって判定される。両者が一致している場合が、受信コマンドが格納されていない場合である。コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されている場合には、演出制御用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、読み出したら読み出ポインタの値を+2しておく（ステップS613）。+2するのは2バイト（1コマンド）ずつ読み出すからである。

#### 【0149】

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

#### 【0150】

受信した演出制御コマンドが表示結果指定コマンドであれば（ステップS617）、演出制御用CPU101は、受信した表示結果指定コマンドを、RAMに形成されている表示結果指定コマンド格納領域に格納する（ステップS618）。

#### 【0151】

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S619）、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグをセットする（ステップS620）。

#### 【0152】

受信した演出制御コマンドが大当たり開始指定コマンド（コマンドA001～A002（H））であれば（ステップS621）、演出制御用CPU101は、大当たり開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS622）。

#### 【0153】

受信した演出制御コマンドが小当たり／突然確変大当たり開始指定コマンド（コマンドA003（H））であれば（ステップS623）、演出制御用CPU101は、小当たり／突然確変大当たり開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS624）。

#### 【0154】

受信した演出制御コマンドが大当たり終了指定コマンド（コマンドA301～A302（H））であれば（ステップS625）、演出制御用CPU101は、大当たり終了指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS626）。

#### 【0155】

受信した演出制御コマンドが小当たり／突然確変大当たり終了指定コマンド（コマンドA303（H））であれば（ステップS627）、演出制御用CPU101は、小当たり／突然確変大当たり終了指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS628）。

#### 【0156】

受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする（ステップS629）。そして、ステップS611に移行する。

#### 【0157】

図12は、図9に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理（ステップS705）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU101は、演出表示装置9の表示画面の輝度およびスピーカ27から出力する音の音量を設定する輝度音量設定処理（ステップS800A）を実行する。なお、この実施の形態では、演

10

20

30

40

50

出制御プロセス処理において、ステップ S 800 ~ S 807 の処理の前に輝度音量設定処理（ステップ S 800A）を実行するので、演出図柄の変動表示中に加えて、大当たり遊技中や、変動表示も大当たり遊技も行われていない客待ちデモンストレーション表示中であっても、輝度や音量の調整を行うことが可能である。

#### 【0158】

なお、この実施の形態では、演出制御プロセス処理内において輝度音量設定処理を実行する場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、図9に示す演出制御メイン処理において、演出制御プロセス処理の前や後に輝度音量設定処理を実行するよう構成してもよい。

#### 【0159】

そして、演出制御用 C P U 101 は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップ S 800 ~ S 807 のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置 9 の表示状態が制御され、演出図柄の可変表示が実現されるが、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。なお、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示と、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示とを、別の演出制御プロセス処理により実行するように構成してもよい。また、この場合、いずれの演出制御プロセス処理により演出図柄の変動表示が実行されているかによって、いずれの特別図柄の変動表示が実行されているかを判断するようにしてもよい。

10

#### 【0160】

変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 800）：遊技制御用マイクロコンピュータ 560 から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップ S 801）に対応した値に変更する。

20

#### 【0161】

演出図柄変動開始処理（ステップ S 801）：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップ S 802）に対応した値に更新する。

30

#### 【0162】

演出図柄変動中処理（ステップ S 802）：変動パターンを構成する各変動状態（変動速度）の切り替えタイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップ S 803）に対応した値に更新する。

#### 【0163】

演出図柄変動停止処理（ステップ S 803）：演出図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当たり表示処理（ステップ S 804）または変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 800）に対応した値に更新する。

40

#### 【0164】

大当たり表示処理（ステップ S 804）：変動時間の終了後、演出表示装置 9 に大当たりの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理（ステップ S 805）に対応した値に更新する。

#### 【0165】

ラウンド中処理（ステップ S 805）：ラウンド中の表示制御を行う。そして、ラウンド終了条件が成立したら、最終ラウンドが終了していなければ、演出制御プロセスフラグの値をラウンド後処理（ステップ S 806）に対応した値に更新する。最終ラウンドが終了していれば、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 807）に対応した値に更新する。

50

**【 0 1 6 6 】**

ラウンド後処理（ステップ S 8 0 6）：ラウンド間の表示制御を行う。そして、ラウンド開始条件が成立したら、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理（ステップ S 8 0 5）に対応した値に更新する。

**【 0 1 6 7 】**

大当たり終了演出処理（ステップ S 8 0 7）：演出表示装置 9において、大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。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 1 6 8 】**

図 1 3 は、図 1 2 に示された演出制御プロセス処理における変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップ S 8 0 0）を示すフローチャートである。変動パターンコマンド受信待ち処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する（ステップ S 8 1 1）。変動パターンコマンド受信フラグがセットされていれば、変動パターンコマンド受信フラグをリセットする（ステップ S 8 1 2）。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップ S 8 0 1）に対応した値に更新する（ステップ S 8 1 3）。なお、前述したように、この実施の形態では、停電復旧時にも表示結果指定コマンドの送信が行われる（ステップ S 4 4 参照）のであるが、図 1 3 に示すように、この実施の形態では、通常時には、変動パターンコマンドを受信したことにもとづいて演出図柄変動開始処理に移行し演出図柄の変動表示を開始するので、変動パターンコマンドを受信することなく表示結果指定コマンドを受信したのみでは演出図柄の変動表示は開始されない。10

**【 0 1 6 9 】**

図 1 4 は、図 1 2 に示された演出制御プロセス処理における演出図柄変動開始処理（ステップ S 8 0 1）を示すフローチャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、まず、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 S 8 0 0 1）。次いで、演出制御用 CPU 1 0 1 は、ステップ S 8 0 0 1 で読み出した変動パターンコマンド、および表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ（すなわち、受信した表示結果指定コマンド）に応じて演出図柄の表示結果（停止図柄）を決定する（ステップ S 8 0 0 2）。すなわち、演出制御用 CPU 1 0 1 によってステップ S 8 0 0 2 の処理が実行されることによって、可変表示パターン決定手段が決定した可変表示パターン（変動パターン）に応じて、識別情報の可変表示の表示結果（演出図柄の停止図柄）を決定する表示結果決定手段が実現される。なお、変動パターンコマンドで擬似連が指定されている場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、ステップ S 8 0 0 2 において、擬似連中の仮停止図柄としてチャンス目図柄（例えば、「2 2 3」や「4 4 5」のように、リーチとならないものの大当たり図柄と 1 つ図柄がずれている図柄の組み合わせ）も決定する。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。なお、ステップ S 8 0 0 2 において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、受信した変動パターンコマンドにもとづいて大当たりであるか否かを判定し、変動パターンコマンドのみにもとづいて演出図柄の停止図柄を決定するようにしてもよい。30

**【 0 1 7 0 】**

ステップ S 8 0 0 2 では、受信した表示結果指定コマンドが「通常大当たり」を示している場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、停止図柄として 3 図柄が同じ偶数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが「確変大当たり」を示している場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、停止図柄として 3 図柄が同じ奇数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが「突然確変大当たり」や「小当たり」を示している場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、停止図柄として「1 3 5」などの演出図柄の組合せを決定する。そして、「はずれ」の場合には、上記以外の演出図柄の組み合わせを決定する。ただし、リーチ演出を伴う場合には、左右の 2 図柄が揃った演出図柄の組み合わせを決定する。また、演出表示装置 9 に導出表示され4050

る 3 図柄の組合せが演出図柄の「停止図柄」である。

#### 【0171】

演出制御用 C P U 1 0 1 は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、演出図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブルを用いて、演出図柄の停止図柄を決定する。すなわち、抽出した乱数に一致する数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定する。

#### 【0172】

なお、演出図柄についても、大当たりを想起させるような停止図柄（左中右が全て同じ図柄で揃った図柄の組み合わせ）を大当たり図柄という。また、この実施の形態では、確変大当たりとなる場合には左中右が奇数図柄で揃った状態で停止表示されることから、奇数図柄は確変大当たりとなることを想起させる。そのように確変大当たりとなることを想起させる図柄を確変図柄という。一方、この実施の形態では、通常大当たりとなる場合には左中右が偶数図柄で揃った状態で停止表示されることから、偶数図柄は確変大当たりとならない（通常大当たりとなる）ことを想起させる。そのように確変大当たりとならないことを想起させる図柄を非確変図柄という。また、はずれを想起させるような停止図柄をはずれ図柄という。

10

#### 【0173】

次いで、演出制御用 C P U 1 0 1 は、予告演出の有無および種類を設定する予告演出設定処理を実行する（ステップ S 8 0 0 3）。

#### 【0174】

ステップ S 8 0 0 3 では、演出制御用 C P U 1 0 1 は、今回開始する変動表示が大当たりとなるものであるか否かを確認し、大当たり変動であれば、予告演出の有無および種類を決定するためのテーブルとして、大当たり用の予告演出決定テーブルを選択する。また、はずれ変動であれば、予告演出の有無および種類を決定するためのテーブルとして、はずれ用の予告演出決定テーブルを選択する。なお、今回開始する変動表示が大当たりとなるものであるか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドを確認することにより判定できる。そして、演出制御用 C P U 1 0 1 は、選択した予告演出決定テーブルを用いて、乱数にもとづく抽選処理を行い、予告演出の有無および種類を決定する。

20

#### 【0175】

図 15 は、予告演出決定テーブルの具体例を説明するための説明図である。このうち、図 15 (A) は、はずれ変動である場合に選択されるはずれ用の予告演出決定テーブルの具体例を示している。また、図 15 (B) は、大当たり変動である場合に選択される大当たり用の予告演出決定テーブルの具体例を示している。図 15 に示すように、予告演出決定テーブルには、予告演出なし、キャラクタ予告演出、ボタン予告演出、群予告演出、セリフ予告演出、およびフラッシュ予告演出に対して、それぞれ判定値が割り振られている。図 15 に示すように、この実施の形態では、大当たりとなる場合には、はずれとなる場合と比較して、いずれかの予告演出が実行される割合が高くなるように判定値が割り振られている。

30

#### 【0176】

図 15 に示す予告演出のうち、「セリフ予告演出」は、演出表示装置 9 の表示画面においてキャラクタを表示するとともに、スピーカ 2 7 からキャラクタのセリフの音声を出力する態様により実行される予告演出である。従って、この実施の形態では、「セリフ予告演出」は、スピーカ 2 7 からの音出力を主体として実行される予告演出であるといえる。なお、この実施の形態で示した態様にかぎらず、スピーカ 2 7 からの音出力に加えて、演出表示装置 9 の表示画面にキャラクタのセリフの文字表示を表示するようにしてもよい。

40

#### 【0177】

また、「フラッシュ予告演出」は、演出表示装置 9 の表示画面においてフラッシュ表示を行う態様により実行される予告演出である。従って、この実施の形態では、「フラッシュ予告演出」は、演出表示装置 9 の表示画面における輝度の強さを主体として実行される予告演出といえる。

50

**【 0 1 7 8 】**

なお、演出図柄の変動表示中に実行する予告演出は、この実施の形態で示したものにかぎらず、例えば、ステップアップ予告演出や、モチーフ予告演出、ミニキャラ予告演出など様々な種類の予告演出を実行可能に構成してもよい。

**【 0 1 7 9 】**

また、この実施の形態では、図15に示すように、大当たりであるか否かに応じて予告演出の有無および種類を決定する場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、大当たりであるか否かに代えて、または大当たりであるか否かに加えて、変動パターンに応じて予告演出の有無および種類を決定するように構成してもよい。この場合、例えば、ノーマルリーチの有無やスーパーリーチの有無、擬似連の有無に応じて予告演出の有無および種類を決定するように構成してもよい。10

**【 0 1 8 0 】**

また、この実施の形態では、図15に示すように、1回の演出図柄の変動表示中にいずれか1つの予告演出を実行可能に構成する場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、同時に複数の予告演出の実行を決定可能に構成し、1回の演出図柄の変動表示中に複数の予告演出を実行可能に構成してもよい。

**【 0 1 8 1 】**

次いで、演出制御用CPU101は、変動パターンおよび予告演出設定処理（ステップS8003）で決定した予告演出に応じたプロセステーブルを選択する（ステップS8004）。そして、ステップS8005に移行する。20

**【 0 1 8 2 】**

次いで、演出制御用CPU101は、ステップS8004で選択したプロセステーブルのプロセスデータ1におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップS8005）。

**【 0 1 8 3 】**

プロセステーブルとは、演出制御用CPU101が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用CPU101は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置9等の演出装置（演出用部品）の制御を行う。プロセステーブルは、プロセスタイマ設定値と表示制御実行データ、ランプ制御実行データおよび音番号データの組み合わせが複数集まったデータで構成されている。表示制御実行データには、演出図柄の可変表示の可変表示時間（変動時間）中の変動態様を構成する各変動の態様を示すデータ等が記載されている。具体的には、演出表示装置9の表示画面の変更に関わるデータが記載されている。また、プロセスタイマ設定値には、その変動の態様での変動時間が設定されている。演出制御用CPU101は、プロセステーブルを参照し、プロセスタイマ設定値に設定されている時間だけ表示制御実行データに設定されている変動の態様で演出図柄を表示させる制御を行う。30

**【 0 1 8 4 】**

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。なお、リーチ演出を伴う変動パターンについて演出制御を実行する場合に用いられるプロセステーブルには、変動開始から所定時間が経過したときに左図柄を停止表示させ、さらに所定時間が経過すると右図柄を停止表示させることを示すプロセスデータが設定されている。なお、停止表示させる図柄をプロセステーブルに設定するのではなく、決定された停止図柄、擬似連や滑り演出における仮停止図柄に応じて、図柄を表示するための画像を合成して生成するようにしてもよい。40

**【 0 1 8 5 】**

また、演出制御用CPU101は、プロセスデータ1の内容（表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音番号データ1）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ27）の制御を実行する（ステップS8006）。例えば、演出表示装置9において変動パターンに応じた画像を表示させるために、VDP109に指令を出力する。また、各種ランプを50

点灯 / 消灯制御を行わせるために、ランプドライバ基板 35 に対して制御信号（ランプ制御実行データ）を出力する。また、スピーカ 27 からの音声出力を行わせるために、音声出力基板 70 に対して制御信号（音番号データ）を出力する。

#### 【0186】

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

#### 【0187】

次いで、演出制御用 CPU101 は、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定する（ステップ S8007）。 10

#### 【0188】

そして、演出制御用 CPU101 は、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップ S802）に対応した値にする（ステップ S8008）。

#### 【0189】

図 16 は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（ステップ S802）を示すフローチャートである。演出図柄変動中処理において、演出制御用 CPU101 は、プロセスタイマの値を 1 減算するとともに（ステップ S8101）、変動時間タイマの値を 1 減算する（ステップ S8102）。 20

#### 【0190】

次いで、演出制御用 CPU101 は、プロセスタイマがタイムアウトしたら（ステップ S8103）、プロセスデータの切り替えを行う。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定する（ステップ S8104）。また、その次に設定されている表示制御実行データ、ランプ制御実行データおよび音番号データにもとづいて演出装置に対する制御状態を変更する（ステップ S8105）。

#### 【0191】

次いで、演出制御用 CPU101 は、予告演出設定処理（ステップ S8003 参照）でセリフ予告演出の実行を決定した場合であって、そのセリフ予告演出の終了タイミングとなっているか否かを確認する（ステップ S8106）。なお、セリフ予告演出の終了タイミングとなっているか否かは、例えば、演出図柄変動開始処理のステップ S8007 でセットした変動時間タイマの値を確認することにより判定できる。セリフ予告演出の終了タイミングとなっていれば（ステップ S8106 の Y）、演出制御用 CPU101 は、その演出図柄の変動表示においてセリフ予告演出の実行済みであることを示すセリフ予告実行済フラグをセットする（ステップ S8107）。そして、ステップ S8110 に移行する。 30

#### 【0192】

セリフ予告演出の実行を決定した場合でなければ、またはセリフ予告演出の終了タイミングとなっていなければ（ステップ S8106 の N）、演出制御用 CPU101 は、予告演出設定処理（ステップ S8003 参照）でフラッシュ予告演出の実行を決定した場合であって、そのフラッシュ予告演出の終了タイミングとなっているか否かを確認する（ステップ S8108）。なお、フラッシュ予告演出の終了タイミングとなっているか否かは、例えば、演出図柄変動開始処理のステップ S8007 でセットした変動時間タイマの値を確認することにより判定できる。フラッシュ予告演出の終了タイミングとなっていれば（ステップ S8108 の Y）、演出制御用 CPU101 は、その演出図柄の変動表示においてフラッシュ予告演出の実行済みであることを示すフラッシュ予告実行済フラグをセットする（ステップ S8109）。そして、ステップ S8110 に移行する。 40

#### 【0193】

そして、演出制御用 CPU101 は、変動時間タイマがタイムアウトしていれば（ステップ S8110）、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 S8 50

03)に応じた値に更新する(ステップS8111)。

**【0194】**

図17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S803)を示すフローチャートである。演出図柄変動停止処理において、演出制御用CPU101は、まず、セットされていれば、セリフ予告実行済フラグまたはフラッシュ予告実行済フラグをリセットする(ステップS8300)。

**【0195】**

なお、この実施の形態では、演出図柄の変動表示中にセリフ予告演出やフラッシュ予告演出を実行した場合に、その演出図柄の変動終了時にセリフ予告実行済フラグやフラッシュ予告実行済フラグをリセットする場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、セリフ予告演出やフラッシュ予告演出を終了した後、所定時間(例えば、30秒)が経過したことにもとづいてセリフ予告実行済フラグやフラッシュ予告実行済フラグをリセットするように構成してもよい。10

**【0196】**

また、例えば、1回の演出図柄の変動表示中に複数の予告演出を実行可能に構成している場合には、セリフ予告演出を終了してセリフ予告実行済フラグをセットした後、フラッシュ予告演出を終了したことにもとづいてセリフ予告実行済フラグからフラッシュ予告実行済フラグに切り替えてセット(セリフ予告実行済フラグをリセットしてフラッシュ予告実行済フラグをセット)したり、フラッシュ予告演出を終了してフラッシュ予告実行済フラグをセットした後、セリフ予告演出を終了したことにもとづいてフラッシュ予告実行済フラグからセリフ予告実行済フラグに切り替えてセット(フラッシュ予告実行済フラグをリセットしてセリフ予告実行済フラグをセット)したりしてもよい。20

**【0197】**

次いで、演出制御用CPU101は、演出図柄の停止図柄を表示していることを示す停止図柄表示フラグがセットされているか否かを確認する(ステップS8301)。停止図柄表示フラグがセットされていれば、ステップS8305に移行する。この実施の形態では、演出図柄の停止図柄として大当たり図柄を表示した場合には、ステップS8304で停止図柄表示フラグがセットされる。そして、ファンファーレ演出を実行するときに停止図柄表示フラグがリセットされる。従って、停止図柄表示フラグがセットされているということは、大当たり図柄を停止表示したがファンファーレ演出をまだ実行していない段階であるので、ステップS8302の演出図柄の停止図柄を表示する処理を実行することなく、ステップS8305に移行する。30

**【0198】**

停止図柄表示フラグがセットされていない場合には、演出制御用CPU101は、演出表示装置9の表示画面において、決定されている停止図柄(はずれ図柄、大当たり図柄)を確定表示させる制御を行う(ステップS8302)。ステップS8302の処理で大当たり図柄および小当たり図柄のいずれも表示しなかった場合(すなわち、はずれ図柄を表示した場合)には(ステップS8303のN)、演出制御用CPU101は、ステップS8311に移行する。

**【0199】**

ステップS8302の処理で大当たり図柄または小当たり図柄を停止表示した場合には(ステップS8303のY)、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをセットし(ステップS8304)、大当たり開始指定コマンドを受信したことを示す大当たり開始指定コマンド受信フラグ、または小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンドを受信したことを示す小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンド受信フラグがセットされているか否か確認する(ステップS8305)。大当たり開始指定コマンド受信フラグまたは小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをリセットし(ステップS8306)、ファンファーレ演出に応じたプロセステーブルを選択する(ステップS8307)。なお、演出制御用CPU101は、大当たり開始指定コマンド受信フラグまたは小当たり/突然確変大当たり開始指定コマ4050

ンド受信フラグがセットされていた場合には、セットされていたフラグをリセットする。

#### 【0200】

そして、演出制御用CPU101は、プロセスタイミング設定値をプロセスタイミングに設定することによってプロセスタイミングをスタートさせ(ステップS8308)、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27)の制御を実行する(ステップS8309)。その後、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S804)に応じた値に更新する(ステップS8310)。

#### 【0201】

大当たりおよび小当たりのいずれともしないことに決定されている場合には(ステップS8303のN)、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理(ステップS800)に応じた値に更新する(ステップS8311)。

#### 【0202】

図18および図19は、演出制御プロセス処理における輝度音量設定処理(ステップS800A)を示すフローチャートである。輝度音量設定処理において、演出制御用CPU101は、まず、十字キー130を用いた輝度調整操作を検出したか否かを確認する(ステップS4000)。具体的には、演出制御用CPU101は、図4に示す十字キー130の左方向押圧操作部130cまたは右方向押圧操作部130dからの検出信号を入力したか否かを確認する。輝度調整操作を検出しなければ(ステップS4000のN)、演出制御用CPU101は、十字キー130を用いた音量調整操作を検出したか否かを確認する(ステップS4001)。具体的には、演出制御用CPU101は、図4に示す十字キー130の上方向押圧操作部130aまたは下方向押圧操作部130bからの検出信号を入力したか否かを確認する。音量調整操作を検出していれば(ステップS4001のY)、すなわち、音量調整操作のみを検出した場合であれば、演出制御用CPU101は、その音量調整操作に応じて音量の設定を変更する(ステップS4002)。具体的には、上方向押圧操作部130aからの検出信号を入力した場合には音量の設定を1段階上げ、下方向押圧操作部130bからの検出信号を入力した場合には音量の設定を1段階下げる。

#### 【0203】

輝度調整操作を検出していれば(ステップS4000のY)、演出制御用CPU101は、十字キー130を用いた音量調整操作を検出したか否かを確認する(ステップS4003)。具体的には、演出制御用CPU101は、図4に示す十字キー130の上方向押圧操作部130aまたは下方向押圧操作部130bからの検出信号を入力したか否かを確認する。音量調整操作を検出していなければ(ステップS4003のN)、すなわち、輝度調整操作のみを検出した場合であれば、演出制御用CPU101は、その輝度調整操作に応じて輝度の設定を変更する(ステップS4004)。具体的には、左方向押圧操作部130cからの検出信号を入力した場合には輝度の設定を1段階上げ、右方向押圧操作部130dからの検出信号を入力した場合には輝度の設定を1段階下げる。

#### 【0204】

ステップS4003で音量調整操作を検出していれば(ステップS4003のY)、同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方を検出した場合である。この場合、演出制御用CPU101は、セリフ予告実行済フラグがセットされているか否かを確認する(ステップS4005)。セリフ予告実行済フラグがセットされていれば、演出制御用CPU101は、音量調整操作を優先し、その音量調整操作に応じて音量の設定を変更する(ステップS4006)。具体的には、上方向押圧操作部130aからの検出信号を入力した場合には音量の設定を1段階上げ、下方向押圧操作部130bからの検出信号を入力した場合には音量の設定を1段階下げる。

#### 【0205】

セリフ予告実行済フラグがセットされているということは、演出図柄の変動表示中のセ

10

20

30

40

50

リフ予告演出を実行した直後の状態であるということである。この実施の形態では、既に説明したように、セリフ予告演出はスピーカ 27からの音出力を主体として実行される予告演出であることから、音量調整操作の方が遊技者の正しい操作の意図であると推定できる。そこで、この実施の形態では、ステップ S 4 0 0 5, S 4 0 0 6 の処理を実行することによって、同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方を検出した場合であってセリフ予告演出の実行直後である場合には、音量の設定を優先して行うように構成している。

#### 【 0 2 0 6 】

セリフ予告実行済フラグがセットされていなければ（ステップ S 4 0 0 5 の N）、演出制御用 C P U 1 0 1 は、フラッシュ予告実行済フラグがセットされているか否かを確認する（ステップ S 4 0 0 7）。フラッシュ予告実行済フラグがセットされていれば、演出制御用 C P U 1 0 1 は、輝度調整操作を優先し、その輝度調整操作に応じて輝度の設定を変更する（ステップ S 4 0 0 8）。具体的には、左方向押圧操作部 1 3 0 c からの検出信号を入力した場合には輝度の設定を 1 段階上げ、右方向押圧操作部 1 3 0 d からの検出信号を入力した場合には輝度の設定を 1 段階下げる。

10

#### 【 0 2 0 7 】

フラッシュ予告実行済フラグがセットされているということは、演出図柄の変動表示中のフラッシュ予告演出を実行した直後の状態であるということである。この実施の形態では、既に説明したように、フラッシュ予告演出は演出表示装置 9 の表示画面における輝度の強さを主体として実行される予告演出であることから、輝度調整操作の方が遊技者の正しい操作の意図であると推定できる。そこで、この実施の形態では、ステップ S 4 0 0 7, S 4 0 0 8 の処理を実行することによって、同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方を検出した場合であってフラッシュ予告演出の実行直後である場合には、輝度の設定を優先して行うように構成している。

20

#### 【 0 2 0 8 】

フラッシュ予告実行済フラグもセットされていなければ、演出制御用 C P U 1 0 1 は、検出した輝度調整操作と音量調整操作とが輝度アップ操作（輝度の設定を上げるための操作）と音量ダウン操作（音量の設定を下げるための操作）との組み合わせであるか否かを確認する（ステップ S 4 0 0 9）。なお、輝度アップ操作と音量ダウン操作との組み合わせであるか否かは、具体的には、十字キー 1 3 0 の左方向押圧操作部 1 3 0 c からの検出信号と下方向押圧操作部 1 3 0 b からの検出信号とを入力した場合であるか否かを確認することにより判定できる。輝度アップ操作と音量ダウン操作との組み合わせであれば、演出制御用 C P U 1 0 1 は、音量ダウン操作を優先し、音量の設定を 1 段階下げる（ステップ S 4 0 1 0 ）。

30

#### 【 0 2 0 9 】

輝度アップ操作と音量ダウン操作との組み合わせでなければ、演出制御用 C P U 1 0 1 は、検出した輝度調整操作と音量調整操作とが輝度ダウン操作（輝度の設定を下げるための操作）と音量アップ操作（音量の設定を上げるための操作）との組み合わせであるか否かを確認する（ステップ S 4 0 1 1）。なお、輝度ダウン操作と音量アップ操作との組み合わせであるか否かは、具体的には、十字キー 1 3 0 の右方向押圧操作部 1 3 0 d からの検出信号と上方向押圧操作部 1 3 0 a からの検出信号とを入力した場合であるか否かを確認することにより判定できる。輝度ダウン操作と音量アップ操作との組み合わせであれば、演出制御用 C P U 1 0 1 は、輝度ダウン操作を優先し、輝度の設定を 1 段階下げる（ステップ S 4 0 1 2 ）。

40

#### 【 0 2 1 0 】

輝度ダウン操作と音量アップ操作との組み合わせでなければ、演出制御用 C P U 1 0 1 は、検出した輝度調整操作と音量調整操作とが輝度アップ操作と音量アップ操作との組み合わせであるか否かを確認する（ステップ S 4 0 1 3）。なお、輝度アップ操作と音量アップ操作との組み合わせであるか否かは、具体的には、十字キー 1 3 0 の左方向押圧操作部 1 3 0 c からの検出信号と上方向押圧操作部 1 3 0 a からの検出信号とを入力した場合であるか否かを確認することにより判定できる。輝度アップ操作と音量アップ操作との組

50

み合わせであれば、演出制御用CPU101は、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きいか否かを確認する（ステップS4014）。現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きければ、演出制御用CPU101は、音量アップ操作を優先し、音量の設定を1段階上げる（ステップS4015）。一方、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きくなれば（すなわち、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベル以下であれば）、演出制御用CPU101は、輝度アップ操作を優先し、輝度の設定を1段階上げる（ステップS4016）。

#### 【0211】

なお、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じである場合もあるが、この実施の形態では、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じであれば、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きくなないのであるから、ステップS4014でNと判定されてステップS4016に移行し、輝度アップ操作を優先して輝度の設定を1段階上げるように構成している。なお、そのような態にかぎらず、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じであれば、音量アップ操作を優先して音量の設定を1段階上げるように構成してもよい。

10

#### 【0212】

輝度アップ操作と音量アップ操作との組み合わせでなければ、輝度ダウン操作と音量ダウン操作との組み合わせである場合である。この場合、演出制御用CPU101は、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さいか否かを確認する（ステップS4017）。現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さければ、演出制御用CPU101は、音量ダウン操作を優先し、音量の設定を1段階下げる（ステップS4018）。一方、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さくなれば（すなわち、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベル以上であれば）、演出制御用CPU101は、輝度ダウン操作を優先し、輝度の設定を1段階下げる（ステップS4019）。

20

#### 【0213】

なお、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じである場合もあるが、この実施の形態では、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じであれば、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さくなないのであるから、ステップS4017でNと判定されてステップS4019に移行し、輝度ダウン操作を優先して輝度の設定を1段階下げるよう構成している。なお、そのような態にかぎらず、現在の輝度の設定レベルと現在の音量の設定レベルとが同じであれば、音量ダウン操作を優先して音量の設定を1段階下げるよう構成してもよい。

30

#### 【0214】

また、この実施の形態では、同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方が行われた場合に、輝度調整操作と音量調整操作との両方の入力自体は受け付けた上で、輝度音量設定処理において輝度調整操作と音量調整操作とのいずれの操作を優先するかを判定して輝度調整および音量調整の処理を行う場合を示したが、そのような態様にかぎられない。例えば、同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方が行われた場合に、いずれか一方の操作に対する検出信号しか出力しないように十字キー130自体を構成するようにしてもよい。この場合、例えば、輝度ダウン操作と音量アップ操作とが同時に行われた場合であっても、十字キー130が輝度ダウン操作に対する検出信号しか出力しないように構成してもよい。

40

#### 【0215】

また、例えば、同時に輝度調整操作に対する検出信号と音量調整操作に対する検出信号との両方を入力した場合に、いずれか一方の検出信号のみを入力し他方の検出信号を破棄するように演出制御用マイクロコンピュータ100側の入力回路などを構成してもよい。この場合、例えば、輝度ダウン操作に対する検出信号と音量アップ操作に対する検出信号とが同時に入力された場合であっても、入力回路などが輝度ダウン操作に対する検出信号のみを入力し音量アップ操作に対する検出信号を破棄するように構成してもよい。

50

**【0216】**

次に、輝度調整および音量調整の具体例について説明する。図20は、輝度調整および音量調整の具体例を説明するためのタイミングチャートである。図20に示すように、この実施の形態では、輝度の設定レベルとしてレベル1～レベル5の5段階に設定可能であるものとし、音量の設定レベルとしてレベル1～レベル5の5段階に設定可能であるものとする。また、図20に示す例では、初期状態として輝度の設定レベルがレベル4に設定され、音量の設定レベルがレベル3に設定されているものとする。また、図20に示す例では、セリフ予告演出やフラッシュ予告演出が実行された直後ではないものとして、以下に説明を行う。

**【0217】**

なお、この実施の形態で示した様子にかぎらず、例えば、輝度の設定レベルをレベル0まで調整可能として演出表示装置9の表示画面を完全に暗転させたり、音量の設定レベルをレベル0まで調整可能として完全に消音したりできるように構成してもよい。

**【0218】**

上記の状態において、図20に示すように、タイミングT1において十字キー130を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたものとし、検出された操作の組み合わせが輝度アップ操作と音量ダウン操作であったものとする。この場合、図20に示すように、音量ダウン操作を優先し、音量の設定レベルがレベル3からレベル2に1段階下げる方向に変更され、輝度の設定レベルはレベル4のまま変更されない（ステップS4009, S4010参照）。

**【0219】**

次いで、図20に示すように、タイミングT2において十字キー130を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたものとし、検出された操作の組み合わせが輝度ダウン操作と音量アップ操作であったものとする。この場合、図20に示すように、輝度ダウン操作を優先し、輝度の設定レベルがレベル4からレベル3に1段階下げる方向に変更され、音量の設定レベルはレベル2のまま変更されない（ステップS4011, S4012参照）。

**【0220】**

次いで、図20に示すように、タイミングT3において十字キー130を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたものとし、検出された操作の組み合わせが輝度アップ操作と音量アップ操作であったものとする。この場合、タイミングT3では現在の輝度の設定レベルがレベル3であり現在の音量の設定レベルが2であるので、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きいことから（ステップS4014参照）、図20に示すように、音量アップ操作を優先し、音量の設定レベルがレベル2からレベル3に1段階上げる方向に変更され、輝度の設定レベルはレベル3のまま変更されない（ステップS4015参照）。

**【0221】**

その後、輝度の設定レベルがレベル2に変化し、音量の設定レベルがレベル3のまま維持されたものとする。この状態で、図20に示すように、タイミングT4において十字キー130を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたものとし、検出された操作の組み合わせが輝度アップ操作と音量アップ操作であったものとする。この場合、タイミングT4では現在の輝度の設定レベルがレベル2であり現在の音量の設定レベルが3であるので、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さいことから（ステップS4014参照）、図20に示すように、輝度アップ操作を優先し、輝度の設定レベルがレベル2からレベル3に1段階上げる方向に変更され、音量の設定レベルはレベル3のまま変更されない（ステップS4016参照）。

**【0222】**

その後、輝度の設定レベルがレベル2に変化し、音量の設定レベルがレベル3のまま維持されたものとする。この状態で、図20に示すように、タイミングT5において十字キー130を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたもの

10

20

30

40

50

とし、検出された操作の組み合わせが輝度ダウン操作と音量ダウン操作であったものとする。この場合、タイミング T 5 では現在の輝度の設定レベルがレベル 2 であり現在の音量の設定レベルが 3 であるので、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも小さいことから（ステップ S 4 0 1 7 参照）、図 2 0 に示すように、音量ダウン操作を優先し、音量の設定レベルがレベル 3 からレベル 2 に 1 段階下げる方向に変更され、輝度の設定レベルはレベル 2 のまま変更されない（ステップ S 4 0 1 8 参照）。

#### 【 0 2 2 3 】

その後、輝度の設定レベルがレベル 3 に変化し、音量の設定レベルがレベル 2 のまま維持されたものとする。この状態で、図 2 0 に示すように、タイミング T 6 において十字キー 130 を用いた操作が行われ、同時に輝度調整操作と音量調整操作とが検出されたものとし、検出された操作の組み合わせが輝度ダウン操作と音量ダウン操作であったものとする。この場合、タイミング T 6 では現在の輝度の設定レベルがレベル 3 であり現在の音量の設定レベルが 2 であるので、現在の輝度の設定レベルが現在の音量の設定レベルよりも大きいことから（ステップ S 4 0 1 7 参照）、図 2 0 に示すように、輝度ダウン操作を優先し、輝度の設定レベルがレベル 3 からレベル 2 に 1 段階下げる方向に変更され、輝度の設定レベルはレベル 2 のまま変更されない（ステップ S 4 0 1 9 参照）。

#### 【 0 2 2 4 】

なお、この実施の形態では、図 2 0 に示すように、輝度の設定レベルと音量の設定レベルとの範囲がともにレベル 1 ~ レベル 5 の 5 段階で同じである場合を示しているが、そのような態様にかぎらず、輝度の設定レベルと音量の設定レベルとで設定段階が異なっていてもよい。例えば、輝度の設定レベルはレベル 1 ~ レベル 3 の 3 段階で調整可能であるのに対し、音量の設定レベルはレベル 1 ~ レベル 10 の 10 段階で調整可能に構成してもよい。この場合、例えば、輝度の設定レベルがレベル 3 であり音量の設定レベルがレベル 7 である場合には、見た目の数字上のレベルは音量の方がレベル 7 で大きいものの、輝度の設定レベルの方が最大値のレベル 3 であることから、輝度の演出段階の方が高い（輝度の方が現在の設定レベルが高い）と判断して、輝度と音量とのいずれかを優先して輝度または音量の調整を行うようにしてもよい。

#### 【 0 2 2 5 】

以上に説明したように、この実施の形態によれば、音量調整を行うための音量調整操作手段（本例では、十字キー 130 の上方向押圧操作部 130a と下方向操作部 130b）と、輝度調整を行うための輝度調整操作手段（本例では、十字キー 130 の左方向押圧操作部 130c と右方向操作部 130d）とを備え、音量調整操作手段への操作にもとづいて音量調整を行う処理および輝度調整操作手段への操作にもとづいて輝度調整を行う処理を実行可能である。また、音量調整操作手段による音量を下げる操作と輝度調整操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に、音量を下げる処理を優先して実行する（図 2 0 に示すタイミング T 1 の処理参照）。そのため、演出効果が低下することを防止することができる。すなわち、音量を下げる操作と輝度を上げる操作との両方が行われた場合には、遊技者がスピーカ 27 から出力される音の音量が大きすぎてうるさいと感じている場合の方が優先度が高いと考えることから、音量を下げる処理を優先して実行することにより、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【 0 2 2 6 】

また、この実施の形態によれば、輝度調整操作手段による輝度を下げる操作と音量調整操作手段による音量を上げる操作とが行われた場合に、輝度を下げる処理を優先して実行する（図 2 0 に示すタイミング T 2 の処理参照）。そのため、演出効果が低下することを防止することができる。すなわち、輝度を下げる操作と音量を上げる操作との両方が行われた場合には、遊技者が演出表示装置 9 の表示画面の輝度が高すぎてまぶしいと感じている場合の方が優先度が高いと考えることから、輝度を下げる処理を優先して実行することにより、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【 0 2 2 7 】

また、この実施の形態によれば、音量調整操作手段による音量を上げる操作と輝度調整

10

20

30

40

50

操作手段による輝度を上げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を上げる処理を優先して実行する（図20に示すタイミングT3,T4の処理参照）。そのため、演出効果が低下することを防止することができる。すなわち、音量を上げる操作と輝度を上げる操作との両方が行われた場合、現在の演出段階（設定レベル）が高い方が演出段階を上げる余地が多く優先度が高いと考えられることから、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を上げる処理を優先して実行することにより、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0228】

なお、この実施の形態では、音量を上げる操作と輝度を上げる操作との両方が行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を上げる処理を優先して実行する場合を示したが、そのような態様にかぎられない。例えば、逆に、音量を上げる操作と輝度を上げる操作との両方が行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を上げる処理を優先して実行するように構成してもよい。

10

#### 【0229】

また、この実施の形態では、同時に輝度アップ操作と音量アップ操作とが行われた場合に、音量と輝度のうち現在の設定レベルが高い方を優先して設定レベルを上げる処理を行う場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、同時に輝度アップ操作と音量アップ操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちいずれか一方の予め定めた方を優先して設定レベルを上げるように構成してもよい（変形例A）。そのような構成すれば、好適に音量および輝度の調整を行うことができる。

20

#### 【0230】

また、この実施の形態によれば、音量調整操作手段による音量を下げる操作と輝度調整操作手段による輝度を下げる操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を下げる処理を優先して実行する（図20に示すタイミングT5,T6の処理参照）。そのため、演出効果が低下することを防止することができる。すなわち、音量を下げる操作と輝度を下げる操作との両方が行われた場合、現在の演出段階（設定レベル）が高い方が演出段階を下げる余地が多く優先度が高いと考えられることから、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を下げる処理を優先して実行することにより、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0231】

30

なお、この実施の形態では、音量を下げる操作と輝度を下げる操作との両方が行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を上げる処理を優先して実行する場合を示したが、そのような態様にかぎられない。例えば、逆に、音量を下げる操作と輝度を下げる操作との両方が行われた場合に、音量と輝度とのうち演出段階が高い方を下げる処理を優先して実行するように構成してもよい。

#### 【0232】

また、この実施の形態では、同時に輝度ダウン操作と音量ダウン操作とが行われた場合に、音量と輝度のうち現在の設定レベルが高い方を優先して設定レベルを下げる処理を行う場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、同時に輝度ダウン操作と音量ダウン操作とが行われた場合に、音量と輝度とのうちいずれか一方の予め定めた方を優先して設定レベルを下げるよう構成してもよい（変形例B）。そのような構成すれば、好適に音量および輝度の調整を行うことができる。

40

#### 【0233】

また、この実施の形態によれば、音量調整操作手段による操作と輝度調整操作手段による操作とが行われた場合に、操作が行われる前に実行された演出にもとづいて、音量と輝度とのうちのいずれか一方を調整する処理を優先して実行する（本例では、セリフ予告演出が直前に実行されていれば音量調整を優先して実行し、フラッシュ予告演出が直前に実行されていれば輝度調整を優先して実行する）。そのため、演出効果が低下することを防止することができる。すなわち、スピーカ27からの音出力を主体として実行されるセリフ予告演出の直後には音量調整を優先して実行し、演出表示装置9の表示画面における輝

50

度の強さを主体として実行されるフラッシュ予告演出の直後には輝度調整を優先して実行することにより、遊技者の意図を汲み取って音量または輝度の調整を行えるので、演出効果が低下することを防止することができる。

#### 【0234】

なお、この実施の形態では、セリフ予告演出が直前に実行されれば音量調整を優先して実行し、フラッシュ予告演出が直前に実行されれば輝度調整を優先して実行する場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、セリフ予告演出とフラッシュ予告演出以外の様々な予告演出を実行可能に構成した場合、それら全ての予告演出について音量調整を優先して実行するか輝度調整を優先して実行するかを対応付けるように構成しても構わない。

10

#### 【0235】

また、例えば、上記のように複数の予告演出について音量調整を優先して実行するか輝度調整を優先して実行するかを対応付けるように構成する場合、演出強度が強い予告演出である程（例えば、大きな音量で実行される予告演出である程、高い輝度で実行される予告演出である程）、音量調整または輝度調整の優先実行が反映される期間が長くなるように構成してもよい。この場合、例えば、演出図柄変動中処理や演出図柄変動停止処理において、セリフ予告実行済フラグやフラッシュ予告実行済フラグをリセットするまでの期間の長さを演出強度に応じて異ならせるように構成すればよい。

#### 【0236】

また、この実施の形態では、音量調整操作手段および輝度調整操作手段として、それぞれ、十字キー130の上方向押圧操作部130aおよび下方向押圧操作部130bと、左方向押圧操作部130cおよび右方向押圧操作部130dとによって実現する場合を示したが、そのような態様にかぎられない。例えば、音量調整専用の操作ボタンと輝度調整専用の操作ボタンとを設けるように構成してもよく、様々な操作手段の態様が考えられる。

20

#### 【0237】

また、この実施の形態では、演出表示装置9の表示画面の輝度とスピーカ27から出力する音の音量とを調整する場合を示しているが、そのような態様にかぎられない。例えば、装飾LED25や枠LED28など遊技機に設けられたLEDやランプの輝度や光量を調整可能に構成し、この実施の形態で示した処理を適用するように構成してもよい。

#### 【0238】

30

また、輝度調整および音量調整にかぎらず、例えば、所定の予告演出の実行頻度を複数段階（例えば、1段階から5段階）で調整可能としたり、バイブレーション機能を有する操作ボタンを備える場合に振動動作の強さを複数段階（例えば、1段階から5段階）で調整可能としたりしてもよく、様々なものを調整対象としてこの実施の形態で示した構成を適用するように構成してもよい。

#### 【0239】

また、この実施の形態では、輝度調整操作と音量調整操作とが同時に行われた場合にいずれか一方のみの操作を有効とし他方の操作を無効とすることにより、一方の操作を優先する場合を示しているが、一方の操作の優先のさせ方は、この実施の形態で示したものにかぎられない。例えば、輝度調整操作と音量調整操作とが同時に行われた場合に、優先させる方の操作にもとづく調整処理を先に実行し、その後に、他方の操作にもとづく調整処理を実行するように構成してもよい。

40

#### 【0240】

実施の形態2.

第1の実施の形態において、さらに、長押し操作が継続されていることにもとづいて連打操作が行われているものとして検出するいわゆるオート連打機能を備えるように構成してもよい。以下、オート連打機能を備えるように構成した第2の実施の形態について説明する。

#### 【0241】

なお、この実施の形態において、第1の実施の形態と同様の構成および処理をなす部分

50

についてはその詳細な説明を省略し、主として第1の実施の形態と異なる部分について説明する。

#### 【0242】

また、この実施の形態では、第1の実施の形態で示した操作ボタン120に代えて、打球供給皿（上皿）3の中央付近に、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ（図示せず）と、遊技者が押下動作などにより操作可能な第1プッシュボタン（図示せず）とが設けられ、打球操作ハンドル5の近傍位置に、遊技者が押下動作などにより操作可能な第2プッシュボタン（図示せず）が設けられているものとする。

#### 【0243】

また、この実施の形態では、大当たり種別として、16ラウンド大当たりである「確変A」10および「非確変」と、5ラウンド大当たりである「確変B」とがあるものとする。

#### 【0244】

また、この実施の形態では、演出図柄変動中処理（ステップS802）において、演出制御用CPU101は、予告演出を実行するための予告演出処理を実行する。

#### 【0245】

図21～図23は、第2の実施の形態における予告演出処理の一例を示すフローチャートである。予告演出処理において、演出制御用CPU101は、予告演出実行中フラグがセットされているか否か、つまり、予告演出が開始されている場合であるか否かを判定する（S331）。

#### 【0246】

予告演出実行中フラグがセットされていない場合には（S331；N）、S332において、演出制御用CPU101は、予告演出開始待ちタイマの値を-1する。尚、予告演出開始待ちタイマは、演出図柄変動開始処理において、予告演出を行うことに決定されたときに、プロセステーブルの選択においてセットされる。予告演出開始待ちタイマがタイマアウトしていなければ（S333；N）、処理を終了する。予告演出開始待ちタイマがタイマアウトしている場合、つまり、予告演出の開始タイミングである場合には（S333；Y）、S334に移行する。

#### 【0247】

S334では、演出制御用CPU101は、予告演出の実行中であることを示す予告演出実行中フラグをセットする。また、予告演出に該当する予告演出期間に相当する値を予告演出期間タイマにセットする（S335）。

#### 【0248】

次いで、演出制御用CPU101は、実行する予告演出（予告演出A、予告演出B）に対応した予告演出プロセステーブルを読み出してセットした後（S336）、該選択したプロセステーブルのプロセスデータ1における予告演出プロセスタイマをスタートさせる（S337）。尚、本実施の形態では、各予告演出（予告演出A、予告演出B）の全ての組合せに対応する予告演出プロセステーブルが、予めROMに記憶されている。

#### 【0249】

そして演出制御用CPU101は、セットした予告演出プロセステーブルの最初のプロセスデータ1の内容（表示制御実行データ1、LED制御実行データ1、音制御実行データ1、操作部制御実行データ1等）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての装飾LED25、枠LED28、及び演出用部品としてのスピーカ27、スティックコントローラ、第1プッシュボタン、第2プッシュボタン）の制御を開始する（S338）。

#### 【0250】

また、演出制御用CPU101は、予告演出の実行中における第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間中において第1プッシュボタンや第2プッシュボタンが操作された回数（連打回数）をカウントするための連打回数カウンタの値と、予告演出の実行中における第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間中において第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押し操作を第1プッシュボタンや第2プッシュ

10

20

30

40

50

ボタンの操作と見做した回数（オート連打回数）をカウントするためのオート連打回数カウンタの値と、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押し操作を第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作と見做す期間を計測するため長押し判定タイマの値と、をそれぞれに「0」にセットして予告演出処理を終了する（S339, S340, S341）。

#### 【0251】

尚、本実施の形態では、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンが操作された回数（連打回数）をカウントするための連打回数カウンタと、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押し操作を第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作と見做した回数（オート連打回数）をカウントするためのオート連打回数カウンタと、を個別に設ける形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、オート連打回数を連打回数カウンタに加算するようにし、オート連打回数カウンタを設けないようにしてもよい。10

#### 【0252】

また、S331において予告演出実行中フラグがセットされている場合には、S342に進んで、演出制御用CPU101は、予告演出のプロセスを変更するための予告演出プロセスタイマの値を-1する。そして、予告演出期間の終了を計時するための予告演出期間タイマの値を-1する（S343）。予告演出期間タイマがタイマアウト（値が0になる）した場合には（S344；Y）、予告演出実行中フラグをクリアして予告演出処理を終了する（S356）。

#### 【0253】

予告演出期間タイマがタイマアウトしていない場合（S344；N）に演出制御用CPU101は、予告演出プロセスタイマがタイマアウトしたか否か確認する（S345）。予告演出プロセスタイマがタイマアウトしていたら、予告演出の予告演出プロセスデータの切り替えを行う（S346）。即ち、予告演出プロセステーブルにおける次に設定されている予告演出プロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（S347）。また、その次に設定されている予告演出プロセスデータに含まれる表示制御実行データ、LED制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更し（S348a）、S349に進む。20

#### 【0254】

尚、予告演出プロセスタイマがタイマアウトしていない場合（S345；N）は、実行中の予告演出プロセスタイマに対応する予告演出プロセスデータに含まれる表示制御実行データ、LED制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御実行データ等にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更し（S348b）、S349に進む。30

#### 【0255】

S349において演出制御用CPU101は、操作促進画像表示開始タイミングであるか否かを判定する。促進画像表示タイミングである場合（S349；Y）は、演出表示装置9における操作促進画像としての第1プッシュボタンの画像の表示を開始するとともに、演出表示装置9における連打対応メータの表示を開始し、S352に進む。尚、操作促進画像表示開始タイミングでない場合（S349；N）、演出制御用CPU101は、S350及びS351を経由せずにS352に進む。40

#### 【0256】

S352において演出制御用CPU101は、実行中の予告演出プロセスデータの内容に基づいて、プッシュボタンの操作受付期間中であるか否かを判定する。プッシュボタンの操作受付期間中である場合（S352；Y）は、S361に進み、プッシュボタンの操作受付期間中でない場合（S352；N）は、更に、実行中の予告演出プロセスデータの内容に基づいて、画像表示演出の開始タイミングであるか否かを判定する（S353）。画像表示演出の開始タイミングである場合（S353；Y）は、連打回数カウンタの値とオート連打回数カウンタの値の和が画像表示演出の実行回数に達しているか否か（連打対応メータが最終態様（満タン）まで更新されているか否か）を判定する（S354）。50

**【 0 2 5 7 】**

連打回数カウンタの値とオート連打回数カウンタの値の和が画像表示演出の実行回数に達している場合（S 3 5 4；Y）は、演出表示装置9において演出種別に応じた画像の表示を開始して予告演出処理を終了する（S 3 5 5）。

**【 0 2 5 8 】**

画像表示演出開始タイミングでない場合（S 3 5 3；N）や連打回数カウンタの値とオート連打回数カウンタの値の和が画像表示演出の実行回数に達していない場合（S 3 5 4；N）は、S 3 5 5 を実行せずに予告演出処理を終了する。尚、本実施の形態では、プッシュボタンの操作受付期間が終了したときに連打対応メータが最終態様であれば演出表示装置9に演出種別に応じた画像を表示する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、プッシュボタンの操作受付期間中であっても連打対応メータが最終態様であればプッシュボタンの操作受付期間の終了を待たずして演出表示装置9に演出種別に応じた画像を表示してもよい。10

**【 0 2 5 9 】**

そして、S 3 6 1において演出制御用CPU101は、第1プッシュボタンの操作が有りか否かを判定する。第1プッシュボタンの操作が有る場合（S 3 6 1；Y）は、第1プッシュボタンを発光させるためのボタンLED発光処理（S 3 6 2）と、第1プッシュボタンを振動させるために振動モータ（図示せず）を駆動（振動）させる振動モータ駆動処理（S 3 6 3）を実行する。つまり、本実施の形態では、プッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンが長押し・連打を問わず操作された場合は、該操作期間中に第1プッシュボタンの発光と振動が行われ、第1プッシュボタンの操作が中断されると第1プッシュボタンの発光と振動が停止するようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、プッシュボタンの操作受付期間中は、第1プッシュボタンが操作されているか否かに応じて第1プッシュボタンの発光態様や振動態様が異なるようにしてもよい。20

**【 0 2 6 0 】**

そして、第1プッシュボタンが長押しされているか否かを判定するための第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する（S 3 6 4）。第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合（S 3 6 4；Y）は、S 3 6 8 に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合（S 3 6 4；N）は、連打回数カウンタの値を+1するとともに（S 3 6 5）、第1プッシュボタン長押し判定中フラグをセットしてS 3 6 8 に進む（S 3 6 6）。30

**【 0 2 6 1 】**

尚、S 3 6 1において第1プッシュボタンの操作が無いと判定した場合（S 3 6 1；N）は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていれば、該第1プッシュボタン長押し判定中フラグをクリアしてS 3 6 8 に進む（S 3 6 7）。

**【 0 2 6 2 】**

S 3 6 8において演出制御用CPU101は、第2プッシュボタンの操作が有りか否かを判定する。第2プッシュボタンの操作が有る場合（S 3 6 8；Y）は、第2プッシュボタンが長押しされているか否かを判定するための第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する（S 3 6 9）。第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合（S 3 6 9；Y）は、S 3 7 3 に進み、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合（S 3 6 9；N）は、連打回数カウンタの値を+1するとともに（S 3 7 0）、第2プッシュボタン長押し判定中フラグをセットしてS 3 7 3 に進む（S 3 7 1）。40

**【 0 2 6 3 】**

尚、S 3 6 8において第2プッシュボタンの操作が無いと判定した場合（S 3 6 8；N）は、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていれば、該第2プッシュボタン長押し判定中フラグをクリアしてS 3 7 3 に進む（S 3 7 2）。

**【 0 2 6 4 】**

S 3 7 3において演出制御用CPU101は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグ50

と第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされているか否かを判定する。第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされている場合(S373;Y)は、S391に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされていない、または、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグとの一方のみがセットされている場合(S373;N)は、更に、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する(S374)。

#### 【0265】

第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合(S374;Y)は、S376に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合(S374;N)は、更に、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する(S375)。第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合(S375;Y)は、S382に進み、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合(S375;N)は、予告演出処理を終了する。

#### 【0266】

S376において演出制御用CPU101は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていること(S374;Y)に基づいて、長押し判定タイマを+1し(S376)、該長押し判定タイマの値が第1プッシュボタンの長押し操作を第1プッシュボタンの操作と見做すオート連打判定値となったか否かを判定する(S377)。長押し判定タイマの値がオート連打判定値となった場合(S377;Y)は、第1プッシュボタンのオート連打中であることを示す第1プッシュボタンオート連打中フラグをセットする(S378)。そして、第2プッシュボタンのオート連打中であることを示す第2プッシュボタンオート連打中フラグがセットされているか否かを判定する(S379)。

#### 【0267】

第2プッシュボタンオート連打中フラグがセットされている場合(S379;Y)、つまり、既に第2プッシュボタンのオート連打中であるときに、更に第1プッシュボタンのオート連打が開始された場合は、第2プッシュボタンオート連打中フラグをクリアするとともに(S380)、オート連打回数カウンタの値を「0」にセットしてS393に進む(S381)。尚、第2プッシュボタンオート連打中フラグがセットされていない場合(S379;N)は、S380、S381を経由せずにS393に進む。

#### 【0268】

また、S382において演出制御用CPU101は、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていること(S375;Y)に基づいて、長押し判定タイマを+1し(S382)、該長押し判定タイマの値が第2プッシュボタンの長押し操作を第2プッシュボタンの操作と見做すオート連打判定値となったか否かを判定する(S383)。尚、S382において+1する長押し判定タイマ(第2プッシュボタンの長押しを判定するための長押し判定タイマ)は、S376において+1する長押し判定タイマ(第1プッシュボタンの長押しを判定するための長押し判定タイマ)と同一のタイマであるが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンの長押しを判定するための長押し判定タイマと第2プッシュボタンの長押しを判定するための長押し判定タイマとは、異なる長押し判定タイマであってもよい。

#### 【0269】

長押し判定タイマの値がオート連打判定値となった場合(S383;Y)は、第2プッシュボタンのオート連打中であることを示す第2プッシュボタンオート連打中フラグをセットする(S384)。そして、第1プッシュボタンのオート連打中であることを示す第1プッシュボタンオート連打中フラグがセットされているか否かを判定する(S385)。

#### 【0270】

第1プッシュボタンオート連打中フラグがセットされている場合(S385;Y)、つまり、既に第1プッシュボタンのオート連打中であるときに、更に第2プッシュボタンの

10

20

30

40

50

オート連打が開始された場合は、第1プッシュボタンオート連打中フラグをクリアするとともに（S386）、オート連打回数カウンタの値を「0」にセットしてS393に進む（S387）。また、第1プッシュボタンオート連打中フラグがセットされていない場合（S385；N）は、S386、S387を実行せずにS393に進む。

#### 【0271】

尚、S377及びS383において長押し判定タイマの値がオート連打判定値でない場合は、予告演出処理を終了する。このように、本実施の形態では、第1プッシュボタンの長押しや第2プッシュボタンの長押しを長押し判定タイマを用いて判定するとともに、該長押し判定タイマを用いてオート連打の成立を判定した後も該長押し判定タイマを用いてオート連打の判定を行う形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンの長押しや第2プッシュボタンの長押しを判定するタイマと、該長押しに基づいてオート連打の成立を判定した後のオート連打の判定を行うタイマとは、異なるタイマを使用してもよい。10

#### 【0272】

また、S391において演出制御用CPU101は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされていること（S373；Y）に基づいて長押し判定タイマの値を+1し、該長押し判定タイマの値が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの長押し操作を第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの操作と見做すオート連打判定値となったか否かを判定する（S392）。長押し判定タイマの値がオート連打判定値となった場合（S392；Y）、S381、S387のいずれかの実行後は、長押し判定タイマの値を「0」にセットするとともに（S393）、オート連打回数カウンタの値を+1し（S394）、S395に進む。また、長押し判定タイマの値がオート連打判定値となっていない場合（S392；N）は、S393及びS394を経由せずにS395に進む。20

#### 【0273】

第1プッシュボタンオート連打中フラグがセットされている場合（S385；Y）、つまり、既に第1プッシュボタンのオート連打中であるときに、更に第2プッシュボタンのオート連打が開始された場合は、第1プッシュボタンオート連打中フラグをクリアするとともに（S386）、オート連打回数カウンタの値を「0」にセットしてS393に進む（S387）。また、第1プッシュボタンオート連打中フラグがセットされていない場合（S385；N）は、S386、S387を実行せずにS393に進む。そして、S395において演出制御用CPU101は、連打回数カウンタとオート連打回数カウンタとの和の値に応じて連打対応メータの表示態様を更新して予告演出処理を終了する。30

#### 【0274】

つまり、本実施の形態の予告演出では、第2プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値が加算されている状態において第1プッシュボタンのオート連打が開始された場合には、第2プッシュボタンのオート連打に基づいて加算されたオート連打回数カウンタの値が無効となり、改めて第1プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値の加算が行われる。

#### 【0275】

また、第1プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値が加算されている状態において第2プッシュボタンのオート連打が開始された場合には、第1プッシュボタンのオート連打に基づいて加算されたオート連打回数カウンタの値が無効となり、改めて第2プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値の加算が行われる。40

#### 【0276】

更に、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンが同時に長押しされている場合は、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方が長押しされている場合と変わらずにオート連打回数カウンタの値の加算が行われる。一方で、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合は、第1プッシュボ50

タンの操作の繰り返しと第2プッシュボタンの操作の繰り返し両方に基づいて連打回数カウンタの値が加算される。

#### 【0277】

つまり、本実施の形態の予告演出においては、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンが同時に長押しされている場合は、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方が長押しされている場合と同じ速さで連打対応メータが増加していき、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合は、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合よりも速く連打対応メータが更新されていく。尚、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する場合は、遊技者が第1プッシュボタン31Bを連打する速さと第2プッシュボタンを連打する速さに応じて異なる。尚、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する（連打する）際に、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの操作が同一割込中に検出された場合は、これら第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの操作をプッシュボタンが1回操作された、または、プッシュボタンが操作されていないと判定してもよい。

#### 【0278】

図24～図26は、第2の実施の形態における大当たり遊技中処理の一例を示すフローチャートである。なお、大当たり遊技中処理は、例えば、第1の実施の形態で示したラウンド中処理（ステップS805）およびラウンド後処理（ステップS806）に相当する。大当たり遊技中処理において、演出制御用CPU101は、先ず、大入賞口開放後指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放後指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する（S411）。大入賞口開放後指定コマンド受信フラグがセットされている場合（S411；Y）は、終了したラウンドが最終ラウンドであるか否か、つまり、当該大当たり遊技の大当たり種別が「確変A」や「非確変」である場合は、大入賞口開放後指定コマンドが16ラウンド目を示すコマンドであるか否かを判定し、当該大当たり遊技の大当たり種別が「確変B」である場合は、大入賞口開放後指定コマンドが5ラウンド目を示すコマンドであるか否かを判定する（S433）。

#### 【0279】

終了したラウンドが最終ラウンドである場合（S433；Y）は、大入賞口開放後指定コマンド受信フラグをクリアし（S434）、演出制御プロセスフラグの値を大当たり終了演出処理に応じた値に更新して大当たり遊技中処理を終了する。尚、終了したラウンドが最終ラウンドでない場合（S433；N）は、S434及びS435を経由せずに大当たり遊技中処理を終了する。

#### 【0280】

また、S411において大入賞口開放後指定コマンド受信フラグがセットされていない場合（S411；N）は、大入賞口開放中指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する（S412）。大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされていない場合（S412；N）は、S422に進み、大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされている場合（S412；Y）は、報知演出の実行ラウンドか否かを判定する（S413）。尚、本実施の形態では、報知演出の実行ラウンドを6ラウンド目としているが、本発明はこれに限定されるものではなく、報知演出を実行するラウンドは、1～16ラウンドのうち任意のラウンドであってもよいし、大当たり遊技毎に抽選して決定してもよい。

#### 【0281】

報知演出の実行ラウンドでない場合（S413；N）は、ラウンドに応じたラウンド演出用プロセステーブルをセットするとともに（S414）、ラウンド演習用プロセスタイルをスタートして大当たり遊技中処理を終了する（S415）。また、報知演出の実行ラウンドである場合（S413；Y）は、確変報知演出の実行の決定が有るか否かを判定する（S416）。

#### 【0282】

10

20

30

40

50

確変報知演出の実行の決定がある場合( S 4 1 6 ; Y )、つまり、当該大当たりの大当たり種別が「確変 A 」である場合は、ラウンド演出として確変報知演出用プロセステーブルをセットして S 4 1 9 に進む( S 4 1 7 )。また、確変報知演出の実行の決定が無い場合( S 4 1 6 ; N )、つまり、当該大当たりの大当たり種別が「非確変」である場合は、ラウンド演出としての非確変報知演出用プロセステーブルをセットして S 4 1 9 に進む( S 4 1 8 )。

#### 【 0 2 8 3 】

S 4 1 9 において演出制御用 C P U 1 0 1 は、連打回数カウンタの値と、オート連打回数カウンタの値と、長押し判定タイマの値と、をそれぞれ「 0 」にセットして大当たり遊技中処理を終了する( S 4 1 9 , S 4 2 0 , S 4 2 1 )。

10

#### 【 0 2 8 4 】

また、 S 4 2 2 において演出制御用 C P U 1 0 1 は、大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされていないこと( S 4 1 2 ; N )に基づいてラウンド演出用プロセスタイルマを - 1 する。そして、ラウンド演出用プロセスタイルマがタイマアウトしたか否か確認する( S 4 2 3 )。ラウンド演出用プロセスタイルマがタイマアウトしていたら( S 4 2 3 ; Y )、ラウンド演出用プロセスデータの切り替えを行う( S 4 2 4 )。即ち、ラウンド演出用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ルマ設定値をラウンド演出用プロセスタイルマに設定することによってラウンド演出用プロセスタイルマをあらためてスタートさせる( S 4 2 5 )。また、その次に設定されている表示制御実行データ、 L E D 制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御データ等にもとづいて演出装置( 演出用部品 )に対する制御状態を変更する( S 4 2 6 a )。一方、ラウンド演出用プロセスタイルマがタイマアウトしていない場合( S 4 2 3 ; N )は、ラウンド演出用プロセスタイルマに対応するプロセスデータの内容( 表示制御実行データ、 L E D 制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御データ等 )に従って演出装置( 演出用部品 )の制御を実行する( S 4 2 6 b )。

20

#### 【 0 2 8 5 】

S 4 2 6 a または S 4 2 6 b の実行後、演出制御用 C P U 1 0 1 は、第 1 プッシュボタンの画像と遊技者に対して該第 1 プッシュボタンの複数回の操作( 連打 )を促すメッセージ( 例えば、「 連打 ! 」等 )とを含む操作促進画像の表示開始タイミングであるか否かを判定する( S 4 2 7 )。操作促進画像の表示開始タイミングである場合( S 4 2 7 ; Y )は、第 1 プッシュボタンの画像と遊技者に対して該第 1 プッシュボタンの複数回の操作( 連打 )を促すメッセージ( 例えば、「 連打 ! 」等 )とを含む操作促進画像の表示と、連打対応メータの表示とを演出表示装置 9 において開始し、 S 4 3 0 に進む( S 4 2 8 , S 4 2 9 )。尚、操作促進画像の表示開始タイミングでない場合( S 4 2 7 ; N )は、 S 4 2 8 及び S 4 2 9 を実行せずに S 4 3 0 に進む。

30

#### 【 0 2 8 6 】

S 4 3 0 において演出制御用 C P U 1 0 1 は、プッシュボタン( 第 1 プッシュボタン及び第 2 プッシュボタン )の操作受付期間中であるか否かを判定する。プッシュボタンの操作受付期間中でない場合( S 4 3 0 ; N )は、画像表示演出の開始タイミングであるか否かを判定する( S 4 3 1 )。画像表示演出の開始タイミングである場合( S 4 3 1 ; Y )は、画像表示演出の演出種別に応じた画像( 確変報知画像または非確変報知画像 )の表示を演出表示装置 9 において開始して大当たり遊技中処理を終了し( S 4 3 2 )、画像表示演出の開始タイミングでない場合( S 4 3 1 ; N )は、 S 4 3 2 を経由せずに大当たり遊技中演出を終了する。

40

#### 【 0 2 8 7 】

尚、本実施の形態では、プッシュボタンの操作受付期間が終了したときに演出表示装置 9 に演出種別に応じた画像を表示する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、プッシュボタンの操作受付期間中であっても連打対応メータが最終態様であればプッシュボタンの操作受付期間の終了を待たずして演出表示装置 9 に演出種別に応じた画像を表示してもよい。

50

## 【0288】

また、本実施の形態では、大当たり遊技中の6ラウンド目に第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作の受付と、演出種別に応じた画像（確変報知画像または非確変報知画像）の表示と、を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作の受付と演出種別に応じた画像の表示とは、それぞれ異なるラウンドにて実行してもよい。

## 【0289】

尚、S430においてプッシュボタンの操作受付期間中である場合（S430；Y）は、演出制御用CPU101は、第1プッシュボタンの操作が有りか否かを判定する（S441）。第1プッシュボタンの操作が有る場合（S441；Y）は、第1プッシュボタンを発光させるためのボタンLED発光処理（S442）と、第1プッシュボタンを振動させるために振動モータを駆動（振動）させる振動モータ駆動処理（S443）を実行する。つまり、本実施の形態では、プッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンが長押し・連打を問わず操作された場合は、該操作期間中に第1プッシュボタンの発光と振動が行われ、第1プッシュボタンの操作が中断されると第1プッシュボタンの発光と振動が停止するようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、プッシュボタンの操作受付期間中は、第1プッシュボタンが操作されているか否かに応じて第1プッシュボタンの発光態様や振動態様が異なるようにしてよい。

## 【0290】

そして、第1プッシュボタンが長押しされているか否かを判定するための第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する（S444）。第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合（S444；Y）は、S448に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合（S444；N）は、連打回数カウンタの値を+1するとともに（S445）、第1プッシュボタン長押し判定中フラグをセットしてS448に進む（S446）。

## 【0291】

S448において演出制御用CPU101は、第2プッシュボタンの操作が有りか否かを判定する。第2プッシュボタンの操作が有る場合（S448；Y）は、第1プッシュボタンを発光させるためのボタンLED発光処理（S442）と、第1プッシュボタンを振動させるために振動モータを駆動（振動）させる振動モータ駆動処理（S443）を実行する。そして、第1プッシュボタンが長押しされているか否かを判定するための第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する（S444）。第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合（S444；Y）は、S448に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合（S444；N）は、連打回数カウンタの値を+1するとともに（S445）、第1プッシュボタン長押し判定中フラグをセットしてS448に進む（S446）。

## 【0292】

尚、S441において第1プッシュボタンの操作が無いと判定した場合（S441；N）は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていれば、該第1プッシュボタン長押し判定中フラグをクリアしてS448に進む（S447）。

## 【0293】

S448において演出制御用CPU101は、第2プッシュボタンの操作が有りか否かを判定する。第2プッシュボタンの操作が有る場合（S448；Y）は、第2プッシュボタンが長押しされているか否かを判定するための第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する（S449）。第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合（S449；Y）は、S453に進み、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合（S449；N）は、連打回数カウンタの値を+1するとともに（S450）、第2プッシュボタン長押し判定中フラグをセットしてS453に進む（S451）。

## 【0294】

10

20

30

40

50

尚、S 4 4 8において第2プッシュボタンの操作が無いと判定した場合(S 4 4 8; N)は、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていれば、該第2プッシュボタン長押し判定中フラグをクリアしてS 4 5 3に進む(S 4 5 2)。

#### 【0295】

S 4 5 3において演出制御用C P U 1 0 1は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされているか否かを判定する。第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされている場合(S 4 5 3; Y)は、S 4 6 1に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされていない、または、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグとの一方のみがセットされている場合(S 4 5 3; N)は、更に、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する(S 4 5 4)。  
10

#### 【0296】

第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合(S 4 5 4; Y)は、S 4 5 6に進み、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合(S 4 5 4; N)は、更に、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされているか否かを判定する(S 4 5 5)。第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされている場合(S 4 5 5; Y)は、S 4 5 6に進み、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていない場合(S 4 5 5; N)は、大当たり遊技中演出処理を終了する。  
20

#### 【0297】

S 4 5 6において演出制御用C P U 1 0 1は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていること(S 4 5 4; Y)または、第2プッシュボタン長押し判定中フラグがセットされていること(S 4 5 5; Y)に基づいて、長押し判定タイマを+1し(S 4 5 6)、該長押し判定タイマの値がオート連打判定値となったか否かを判定する(S 4 5 7)。長押し判定タイマの値がオート連打判定値となった場合(S 4 5 7; Y)は、S 4 6 3に進む。尚、長押し判定タイマの値がオート連打判定値となっていない場合(S 4 5 7; N)は、大当たり中演出処理を終了する。  
20

#### 【0298】

また、S 4 6 1において演出制御用C P U 1 0 1は、第1プッシュボタン長押し判定中フラグと第2プッシュボタン長押し判定中フラグの両方がセットされていること(S 4 5 3; Y)に基づいて長押し判定タイマの値を+1し、該長押し判定タイマの値が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの長押し操作を第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの操作と見做すオート連打判定値となったか否かを判定する(S 4 6 2)。S 4 5 7またはS 4 6 2において長押し判定タイマの値がオート連打判定値となった場合(S 4 6 2またはS 4 5 7; Y)は、長押し判定タイマの値を「0」にセットするとともに(S 4 6 3)、オート連打回数カウンタの値を+1し(S 4 6 4)、S 4 6 5に進む。また、S 4 6 2において長押し判定タイマの値がオート連打判定値となっていない場合(S 3 9 2; N)は、S 4 6 3及びS 4 6 4を経由せずにS 4 6 5に進む。尚、S 4 6 1において+1する長押し判定タイマ(第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方が長押しされていることを判定するための長押し判定タイマ)は、S 4 5 6において+1する長押し判定タイマ(第1プッシュボタンと第2 1 プッシュボタン 3 2 の一方のみの長押しを判定するための長押し判定タイマ)と同一のタイマであるが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方が長押しされていることを判定するための長押し判定タイマと第1プッシュボタンと第2 1 プッシュボタン 3 2 の一方のみの長押しを判定するための長押し判定タイマとは、異なる長押し判定タイマであってよい。  
40

#### 【0299】

そして、S 4 6 5において演出制御用C P U 1 0 1は、連打回数カウンタとオート連打回数カウンタとの和の値に応じて連打対応メータの表示態様を更新して予告演出処理を終了する。  
50

**【 0 3 0 0 】**

つまり、本実施の形態の報知演出では、第2プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値が加算されている状態において第1プッシュボタンのオート連打が開始された場合には、第2プッシュボタンのオート連打に基づいて加算されたオート連打回数カウンタの値が第1プッシュボタンのオート連打に引き継がれる。

**【 0 3 0 1 】**

また、第1プッシュボタンのオート連打に基づいてオート連打回数カウンタの値が加算されている状態において第2プッシュボタンのオート連打が開始された場合には、第1プッシュボタンのオート連打に基づいて加算されたオート連打回数カウンタの値が第2プッシュボタンのオート連打に引き継がれる。 10

**【 0 3 0 2 】**

更に、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンが同時に長押しされている場合は、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方が長押しされている場合と変わらずにオート連打回数カウンタの値の加算が行われる。一方で、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合は、第1プッシュボタンの操作の繰り返しと第2プッシュボタンの操作の繰り返し両方に基づいて連打回数カウンタの値が加算される。

**【 0 3 0 3 】**

つまり、本実施の形態の報知演出においては、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンが同時に長押しされている場合は、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方が長押しされている場合と同じ速さで連打対応メータが増加していく、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合は、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方の操作を繰り返し実行する（連打する）場合よりも速く連打対応メータが更新されていく。尚、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の操作を繰り返し実行する場合は、遊技者が第1プッシュボタン31Bを連打する速さと第2プッシュボタンを連打する速さに応じて異なる。 20

**【 0 3 0 4 】**

以上のように、本実施の形態における予告演出と報知演出においては、図28(A)、図28(B)、図31(A)、図31(B)に示すように、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方のみを連打する場合は、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの1回の操作毎に連打対応メータの表示が更新され、最終的に連打対応メータが満タン（最終態様）となる。また、図27(A)、図28(C)、図31(C)に示すように、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方を連打する場合は、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの1回の操作毎に連打対応メータの表示が更新されるため、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方のみを連打する場合よりも速く連打対応メータが満タン（最終態様）となる。 30

**【 0 3 0 5 】**

本実施の形態における予告演出と報知演出においては、図29(A)、図29(B)、図32(A)、図32(B)に示すように、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方のみを長押しする場合は、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押しに基づいてオート連打が成立すると、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押しが継続されていることを条件に連打対応メータの表示が漸次更新されていく、遊技者が第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押しを開始してから所定期間（例えば、図29(A)、図29(B)、図32(A)、図32(B)に示す長押し期間L1）経過したに基づいて最終的に連打対応メータが満タン（最終態様）となる。 40

**【 0 3 0 6 】**

また、本実施の形態における予告演出と報知演出においては、図27(A)、図30(A)、図33(A)に示すように、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンの操作を繰り返し実行する（連打する）場合は、遊技者が第1プッシュボタン31Bを連打する速さと第2プッシュボタンを連打する速さに応じて異なる。 50

シュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合は、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方のみを長押しする場合と同じ期間でオート連打が成立するとともに、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の長押しが継続されていることを条件に連打対応メータの表示が漸次更新されていき、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方の長押しを開始してから所定期間（例えば、図30（A）及び図33（A）に示す長押し期間L1）経過したことに基づいて最終的に連打対応メータが満タン（最終態様）となる。つまり、本実施の形態の予告演出と報知演出においては、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合は、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方を長押ししたと見做され、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方を長押しする場合と同じ速さでオート連打の判定を実行するとともに、遊技者がプッシュボタンの操作受付期間中に第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方を長押しする場合と同じ速さで連打対応メータが満タン（最終態様）に更新される。

#### 【0307】

本実施の形態における予告演出においては、図27（A）に示すように、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方を長押しした後に他方の長押しを実行する場合（図30（B）では第1プッシュボタンの長押し後に第2プッシュボタンを長押しする形態を例示）は、一方の長押しによってオート連打が成立する前に他方の長押しに切り替えると、長押しによるオート連打の判定をやり直すようになっている。更に、図27（A）及び図30（B）に示すように、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方の長押しに応じたオート連打の実行後、他方の長押しに応じたオート連打の実行に切り替えた場合は、長押し対象のプッシュボタンを切り替えた時点でオート連打回数カウンタの値が「0」にリセットされるため、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方を長押ししていた期間（図30（B）に示す長押し期間L2； $L_1 > L_2$ ）におけるオート連打回数と他方を長押ししていた期間（図30（B）に示す長押し期間L3； $L_1 > L_3$ ）におけるオート連打回数との合計が所定期間（長押し期間L1）におけるオート連打回数に達していたとしても連打対応メータが満タン（最終態様）に更新されることはない。

#### 【0308】

しかしながら、本実施の形態における報知演出においては、図27（A）に示すように、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方を長押しした後に他方の長押しを実行する場合（図33（B）では第1プッシュボタンの長押し後に第2プッシュボタンを長押しする形態を例示）は、一方の長押しによってオート連打が成立する前に他方の長押しに切り替えると、長押しによるオート連打の判定を引き継げるようになっている。更に、図27（A）及び図33（B）に示すように、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方の長押しに応じたオート連打の実行後、他方の長押しに応じたオート連打の実行に切り替えた場合は、長押し対象のプッシュボタンを切り替えてもオート連打回数カウンタの値が「0」にリセットされないため、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとのいずれか一方を長押ししていた期間（図30（B）に示す長押し期間L2）におけるオート連打回数と他方を長押ししていた期間（図30（B）に示す長押し期間L3）におけるオート連打回数との和が所定期間（長押し期間L1）におけるオート連打回数に達していると、連打対応メータが満タン（最終態様）に更新される。

#### 【0309】

尚、報知演出における連打対応メータを第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの特定回数（例えば20回）の連打または特定回数分のオート連打により満タン（最終態様）に更新されるメータだとすると、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押しが開始されたタイミングで1回目の連打がカウントされるので、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンのいずれか一方を長押し期間L2に亘って長押しした後に他方を長押し期間

10

20

30

40

50

L3に亘って長押しした場合は、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの一方のみを長押し期間L1に亘って長押しした場合よりもオート連打1回分早いタイミングで連打対応メータが満タン（最終態様）に更新される。

#### 【0310】

また、各演出中において遊技者によって第1プッシュボタンが操作された場合と第2プッシュボタンが操作された場合とに着目すると、図27（B）に示すように、遊技者によって第1プッシュボタンが操作された場合、第1プッシュボタンはボタンLED（図示せず）と振動モータ（図示せず）とを内蔵しているため、ボタンLEDによって発光とともに、振動モータの駆動によって振動する。一方、遊技者によって第2プッシュボタンが操作された場合、第2プッシュボタンはボタンLEDと振動モータとに該当する部材を内蔵していないため、発光及び振動することはない。つまり、振動モータが自身の駆動によって振動している場合は、遊技者は、第1プッシュボタンの操作によって該振動モータの振動を強く感知することができる一方で、振動モータの振動は遊技枠を伝って一部が第2プッシュボタンに伝達されるため、遊技者は、第2プッシュボタンの操作によって該振動モータの振動を第1プッシュボタンを操作した場合よりも弱く感知することができる。10

#### 【0311】

しかしながら、遊技者によって第1プッシュボタンが長押しされた場合と第2プッシュボタンが長押しされた場合とでは、同じ判定値（オート連打判定値）を用いているため、遊技者によって第1プッシュボタンが長押しされた場合と第2プッシュボタンが長押しされた場合とでオート連打が成立する間隔（長押し判定間隔）は同一（例えば、図27（B）に示す0.2秒）となっている。20

#### 【0312】

つまり、前述したように、予告演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔に達しているにもかかわらずオート連打が実行されず、連打対応メータの表示態様が更新されることがない。

#### 【0313】

一方で、報知演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔に達しているに基づいてオート連打が実行され、連打対応メータの表示態様が更新される。30

#### 【0314】

尚、本実施の形態では、図27（A）に示すように、報知演出においては長押し判定を引き継ぎ可能となっている形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、報知演出においては予告演出と同じく長押し判定の引き継ぎを無効としてもよい、更に、本実施の形態では、本発明における第1期間を0.15秒、第2期間を0.05秒とする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1期間と第2期間とは同一の長さの期間であってもよい。40

#### 【0315】

以上、本実施の形態におけるパチンコ遊技機1にあっては、予告演出と報知演出において、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しすることに基づくオート連打により連打対応メータの表示態様を更新する場合と、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンのいずれか一方のみを長押しすることに基づくオート連打により連打対応メータの表示態様を更新する場合とでは、図22及び図23、図25及び図26に示すように、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方を長押ししているか一方のみを長押ししているかにかかわらず、1割込毎に必ずオート連打回数カウンタの値が1のみ加算するので、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを長押し50

する場合とでは連打対応メータの更新速さが同一となっている。

【0316】

一方、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打することにより連打対応メータの表示態様を更新する場合と、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンのいずれか一方のみを連打することにより連打対応メータの表示態様を更新する場合とでは、図22及び図25に示すように、1割込毎に必ず第1プッシュボタンの操作と第2プッシュボタンの操作に応じてそれぞれで連打回数カウンタの値を1加算するので、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを連打する場合とでは、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合の方が連打対応メータを速く更新することができる。このように、本実施の形態では、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとで検出した遊技者の操作が連打であるか長押しであるかに応じて連打対応メータの更新速さを異ならせることができ、予告演出と報知演出の演出効果を向上できる。10

【0317】

尚、本実施の形態では、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを長押しする場合とで、連打対応メータの更新速さを同一とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを長押しする場合とで、連打対応メータの更新速さが異なるようにしてもよい。20

【0318】

また、本実施の形態では、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを連打する場合とで、連打対応メータの更新速さを異ならせる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを連打する場合とで、連打対応メータの更新速さを同一としてもよい。

【0319】

また、本実施の形態では、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを長押しする場合とで、連打対応メータの更新『速さ』を同一とし、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを連打する場合とで、連打対応メータの更新『速さ』を異ならせる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を長押しする場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを長押しする場合とで、演出表示装置9に画像（予告演出における画像Aや画像B、報知演出における確変報知画像や非確変報知画像）が表示されるまでの『早さ』を同一とし、遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの両方を連打する場合と遊技者が第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの一方のみを連打する場合とで、演出表示装置9に画像（予告演出における画像Aや画像B、報知演出における確変報知画像や非確変報知画像）が表示されるまでの『早さ』を異ならせてよい。つまり、本発明における『はやさ』には、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作により連打対応メータが更新される『速さ（更新速度）』の他、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作により演出表示装置9に画像（予告演出における画像Aや画像B、報知演出における確変報知画像や非確変報知画像）が表示されるまでの『早さ（画像表示までの期間）』が含まれている。3040

【0320】

また、予告演出と報知演出において、遊技者が第1プッシュボタンのみを長押しする場合と第2プッシュボタンのみを長押しする場合とでは、図27（B）に示すように、オーバー

50

ト連打が成立する間隔（長押し判定間隔）がどちらも0.2秒と同一であるため、遊技者が第1プッシュボタンのみを長押しすることに基づくオート連打により連打対応メータの表示態様を更新する場合と、遊技者が第2プッシュボタンのみを長押しすることに基づくオート連打により連打対応メータの表示態様を更新する場合とでは、連打対応メータの更新速さが同一となるので、予告演出と報知演出を遊技者に対して分かり易くでき、予告演出と報知演出との演出効果を高めることができる。

#### 【0321】

尚、本実施の形態では、遊技者が第1プッシュボタンのみを長押しする場合と第2プッシュボタンのみを長押しする場合とで連打対応メータの更新速さが同一となる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者が第1プッシュボタンのみを長押しする場合と第2プッシュボタンのみを長押しする場合とで連打対応メータの更新速さが異なるようにしてもよい。10

#### 【0322】

また、予告演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔に達しているにもかかわらずオート連打が実行されず、連打対応メータの表示態様が更新されることがないので、遊技者が長押しするプッシュボタンが替わる事により連打対応メータの表示態様の更新が開始されないことを分かり易くできるので、予告演出の演出効果を高めることができる。20

#### 【0323】

尚、本実施の形態では、予告演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第2プッシュボタンの長押しに第1プッシュボタンの長押し期間を引き継がない形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、予告演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第2プッシュボタンの長押しに第1プッシュボタンの長押し期間を引き継ぐようにしてもよい。30

#### 【0324】

また、報知演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第1期間と第2期間との合計が長押し判定間隔に達していることに応じてオート連打が実行され、連打対応メータの表示態様が更新されるので、報知演出の演出効果を高めることができる。

#### 【0325】

尚、本実施の形態では、報知演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間（例えば、0.15秒）に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間（例えば、0.05秒）に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第2プッシュボタンの長押しに第1プッシュボタンの長押し期間を引き継ぐ形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、報知演出において遊技者が該長押し判定間隔よりも短い第1期間に亘って第1プッシュボタンを長押しした後に該長押し判定間隔よりも短い第2期間に亘って第2プッシュボタンを長押しした場合には、第2プッシュボタンの長押しに第1プッシュボタンの長押し期間を引き継がないようにしてもよい。40

#### 【0326】

また、本実施の形態の予告演出と報知演出とでは、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間において、演出表示装置9に操作促進画像として第1プッシュボタ50

ンの画像や該第1プッシュボタンの操作(連打)を促すメッセージを表示することによって、遊技者に第1プッシュボタンの操作を促すことができ、予告演出や報知演出の演出効果を高めることができる。

#### 【0327】

また、本実施の形態の第1プッシュボタンは、振動モータを内蔵しており、予告演出や報知演出において第1プッシュボタンが操作された際には該振動モータの駆動(振動)によって第1プッシュボタンが振動する一方で、予告演出や報知演出において第2プッシュボタンが操作された際には振動モータが駆動(振動)しないので、第2プッシュボタンが振動することがない、つまり、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとで振動の強さが異なるので、予告演出や報知演出の演出効果を高めることができる。 10

#### 【0328】

尚、本実施の形態では、『振動の強さが異なる』こととして、第1プッシュボタンは内蔵している振動モータの駆動(振動)によって振動し、第2プッシュボタンは振動しない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第2プッシュボタンの操作に応じて振動モータを駆動(振動)させ、該振動モータによる振動が伝達第2プッシュボタンに伝達することによって第2プッシュボタンが第1プッシュボタンよりも弱く振動するようにしてもよい。

#### 【0329】

また、本実施の形態では、第1プッシュボタンに振動モータを内蔵し、第2プッシュボタンには振動モータを内蔵しない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第2プッシュボタンに振動モータを内蔵する一方で第1プッシュボタンに振動モータを内蔵しないようにし、遊技者によって第2プッシュボタンが操作された際には、遊技者によって第1プッシュボタンが操作された際よりも第2プッシュボタンが強く振動するようにしてもよい。 20

#### 【0330】

また、本実施の形態では、第1プッシュボタンに振動モータを内蔵し、第2プッシュボタンには振動モータを内蔵しない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方に振動モータを内蔵してもよい。尚、このように第1プッシュボタンと第2プッシュボタンの両方に振動モータを内蔵する場合は、第1プッシュボタンに内蔵されている振動モータと第2プッシュボタンに内蔵されている振動モータの性能を異ならせることによって、第1プッシュボタンと第2プッシュボタンとの振動の強さが異なるようにしてもよい。 30

#### 【0331】

なお、本実施の形態では、予告演出や報知演出において、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間中であれば、遊技者による第1プッシュボタンの長押しや第2プッシュボタンの長押しに応じたオート連打によって連打対応メータの表示態様を更新していく形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間であっても、該操作受付期間の開始から所定期間が経過してから遊技者による第1プッシュボタンの操作や第2プッシュボタンの操作が検出された場合は、オート連打によって連打対応メータの表示態様が最終態様まで更新されないことによって、連打対応メータの表示態様を更新しないようにしてもよい。このようにすることで、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの操作受付期間中であっても第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの長押しによるオート連打によって連打対応メータの表示態様が最終態様に向けて更新される場合と更新されない場合を設けることができる、遊技興奮を向上できる。尚、操作受付期間の開始から所定期間が経過する迄に遊技者による第1プッシュボタンの操作や第2プッシュボタンの操作が検出された場合は、本実施の形態と同じくオート連打によって連打対応メータの表示態様を最終態様まで更新すればよい。 40

#### 【0332】

また、本発明において「第1検出手段に関する第1演出は、第2検出手段に関する第1

50

演出よりも演出強度が強い」例としては、本実施の形態に例示した「第1プッシュボタンの画像の表示を行う一方で第2プッシュボタンの画像の表示を行わない」形態の他、「第2プッシュボタンの画像を第1プッシュボタンの画像よりも小さく表示する」形態を含んでいる。同じく、「第1検出手段に関する第2演出は、第2検出手段に関する第2演出よりも演出強度が強い」例としては、本実施の形態に例示した「第1プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を行う一方で第2プッシュボタンの操作を促すメッセージの表示を行わない」形態の他、「第2プッシュボタンの操作を促すメッセージを第1プッシュボタンを促すメッセージよりも小さく表示する」形態を含んでいる。更に、本発明における演出強度としては、演出表示装置9に表示される画像の大きさや有無、スピーカ27から出力される音の音量の大きさや有無、装飾LED25、枠LED28から出力される光の光量の強さや有無等を含む。10

### 【0333】

なお、本実施の形態で示した構成を第1の実施の形態で示した構成に適用する場合には、例えば、オート連打中に同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方が行われた場合に、第1の実施の形態と同様の処理に従って、輝度と音量とのいずれか一方を優先して輝度または音量の調整を行うように構成すればよい。また、例えば、スティックコントローラや、第1プッシュボタン、第2プッシュボタンの操作が行われた直後に同時に輝度調整操作と音量調整操作との両方が行われた場合に、いずれの操作手段の操作が行われた直後であるかに応じて輝度と音量とのいずれか一方を優先して輝度または音量の調整を行うように構成してもよい。この場合、例えば、スティックコントローラの傾倒操作が行われた直後であれば輝度調整を優先して行うように構成したり、第1プッシュボタンや第2プッシュボタンの押圧操作が行われた直後であれば音量調整を優先して行うように構成したりしてもよい。20

### 【0334】

なお、上記に示した第1の実施の形態～第2の実施の形態で示した構成を適宜組み合わせて遊技機を構成することも可能である。

### 【0335】

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。30

### 【0336】

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2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に送信す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。4050

**【0337】**

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

**【0338】**

また、上記の各実施の形態では、例えば「1」～「9」の複数種類の特別図柄や演出図柄、「」および「×」の複数種類の普通図柄を可変表示し表示結果を導出表示する場合を示したが、可変表示は、そのような態様にかぎられない。例えば、可変表示される図柄と導出表示される図柄とが必ずしも同じである必要はなく、可変表示された図柄とは異なる図柄が導出表示されるものであってもよい。また、必ずしも複数種類の図柄を可変表示する必要はなく、1種類の図柄のみを用いて可変表示を実行するものであってもよい。この場合、例えば、その1種類の図柄表示を交互に点灯および点滅を繰り返すことによって、可変表示を実行するものであってもよい。そして、この場合であっても、その可変表示に用いられる1種類の図柄が最後に導出表示されるものであってもよいし、その1種類の図柄とは異なる図柄が最後に導出表示されるものであってもよい。

10

**【0339】**

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

20

**【0340】**

また、本発明による遊技機は、所定数の景品としての遊技媒体を払い出す遊技機に限定されず、遊技球等の遊技媒体を封入し景品の付与条件が成立した場合に得点を付与する封入式の遊技機に適用することもできる。

**【0341】**

また、上記の各実施の形態では、大当たり種別として確変大当たりや通常大当たりがあり、大当たり種別として確変大当たりと決定されたことにもとづいて、大当たり遊技終了後に確変状態に制御される遊技機を示したが、そのような遊技機に限定されない。例えば、内部に所定の確変領域が設けられた特別可変入賞球装置（1つだけ設けられた特別可変入賞球装置内に確変領域が設けられていてもよいし、複数設けられた特別可変入賞球装置のうちの一部に確変領域が設けられていてもよい）を備え、大当たり遊技中に特別可変入賞球装置内における確変領域を遊技球が通過したことにもとづいて確変が確定し、大当たり遊技終了後に確変状態に制御される遊技機に上記の各実施の形態で示した構成を適用することもできる。

30

**【産業上の利用可能性】****【0342】**

本発明は、可変表示を行うことが可能な遊技機に好適に適用される。

**【符号の説明】****【0343】**

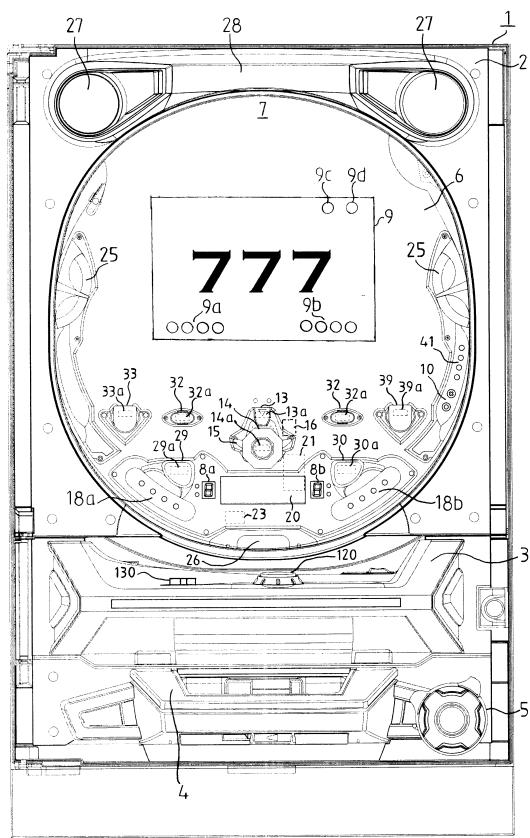
40

1	パチンコ遊技機
8 a	第1特別図柄表示器
8 b	第2特別図柄表示器
9	演出表示装置
9 a	第1保留記憶表示部
9 b	第2保留記憶表示部
1 3	第1始動入賞口
1 4	第2始動入賞口
2 0	特別可変入賞球装置
3 1	遊技制御基板（主基板）

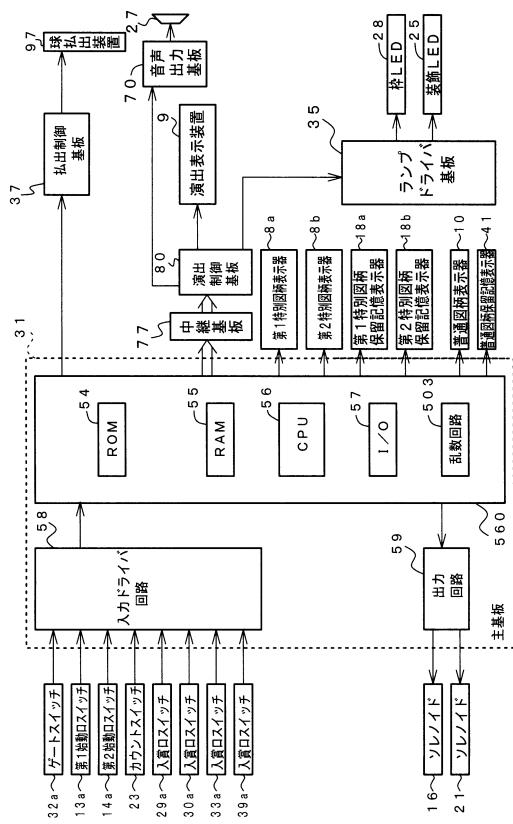
50

5 6	C P U
5 6 0	遊技制御用マイクロコンピュータ
8 0	演出制御基板
1 0 0	演出制御用マイクロコンピュータ
1 0 1	演出制御用 C P U
1 0 9	V D P
1 3 0	十字キー

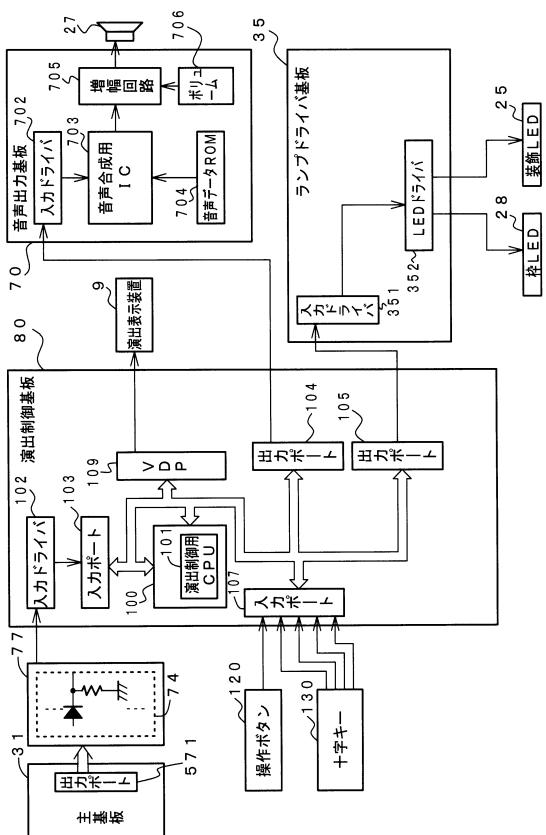
【図1】



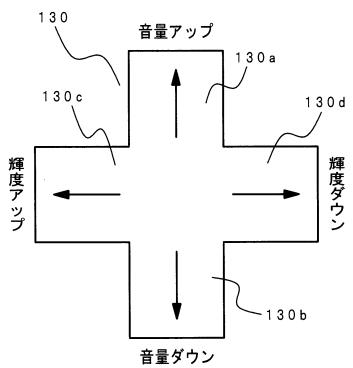
【図2】



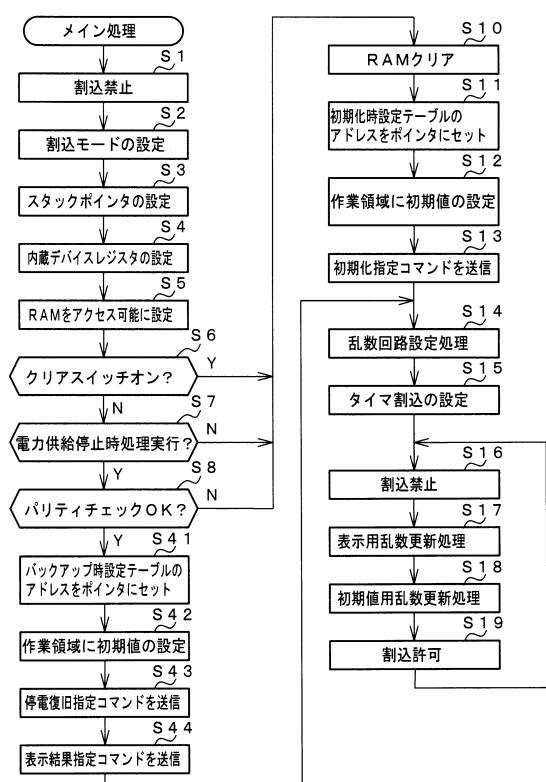
【図3】



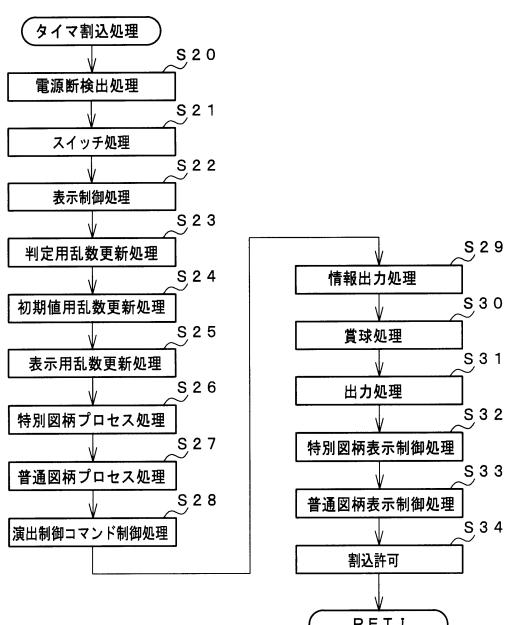
【図4】



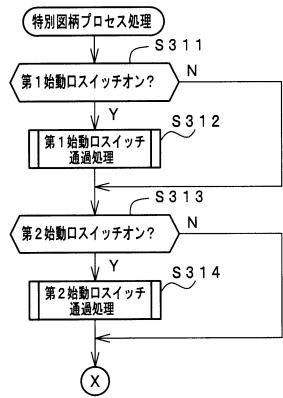
【図5】



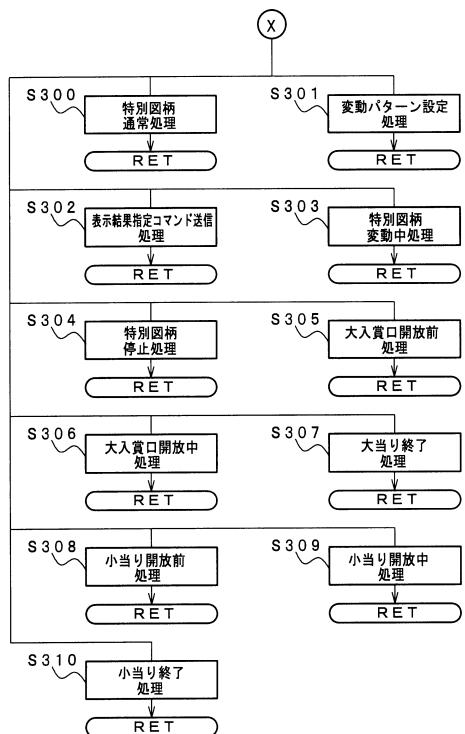
【図6】



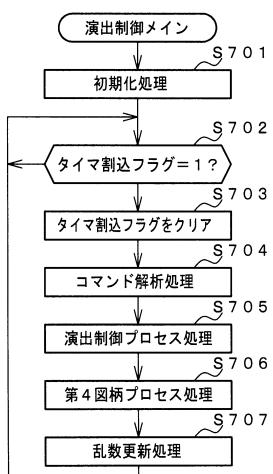
【図7】



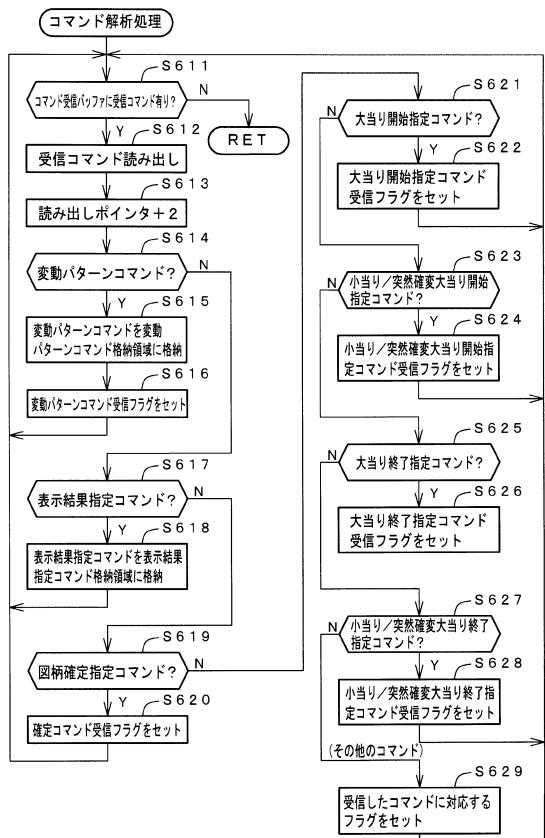
【図8】



【図9】



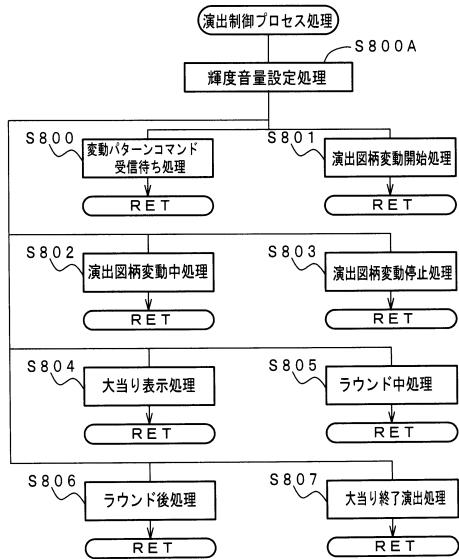
【図11】



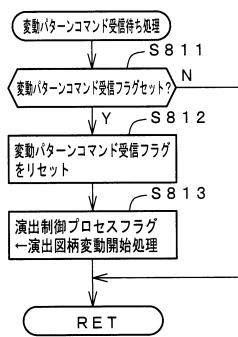
【図10】



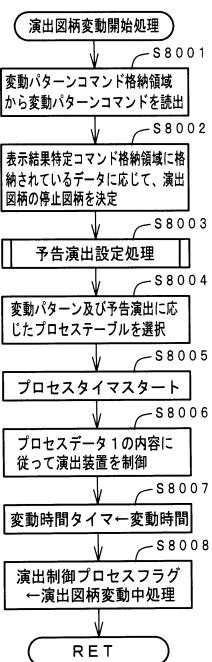
【図12】



【図13】



【図14】

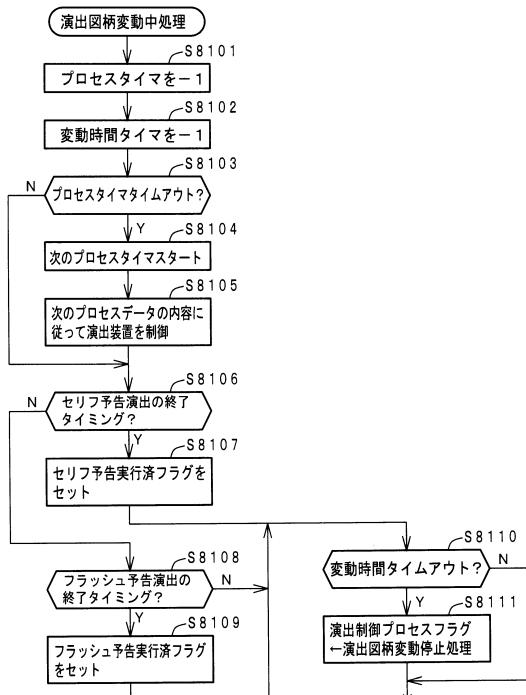


【図15】

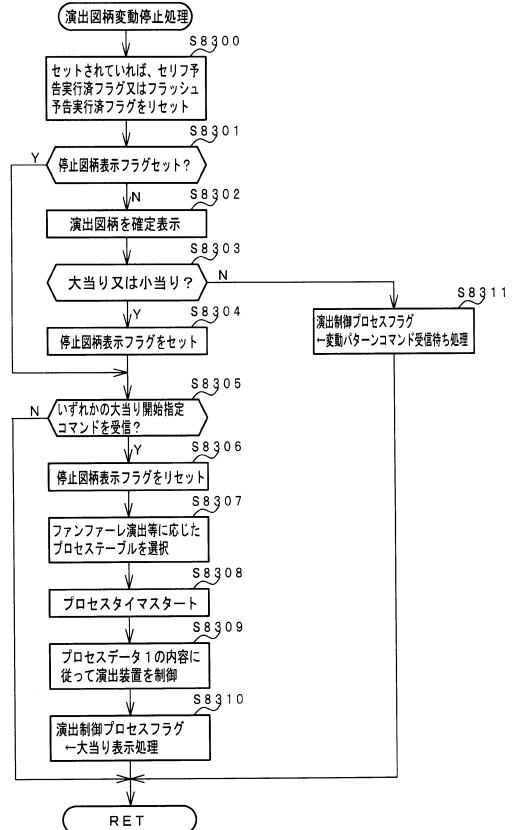
(A) 予告演出決定テーブル [はずれ用]	
予告演出の有無及び種類	割り振り
予告演出なし	90%
キャラクタ予告演出	2%
ボタン予告演出	2%
群予告演出	2%
セリフ予告演出	2%
フラッシュ予告演出	2%

(B) 予告演出決定テーブル [大当たり用]	
予告演出の有無及び種類	割り振り
予告演出なし	15%
キャラクタ予告演出	15%
ボタン予告演出	15%
群予告演出	15%
セリフ予告演出	20%
フラッシュ予告演出	20%

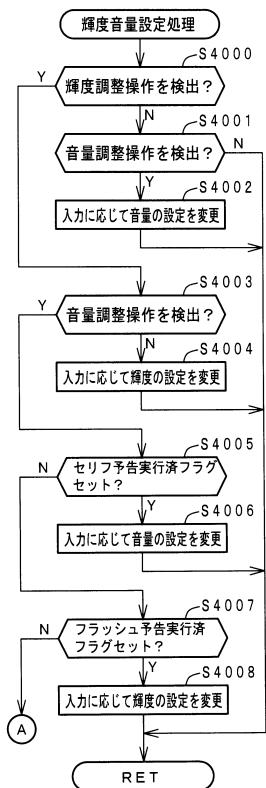
【図16】



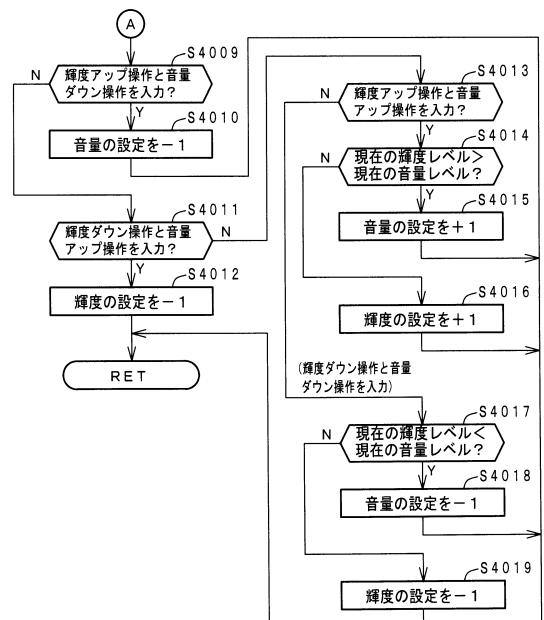
【図17】



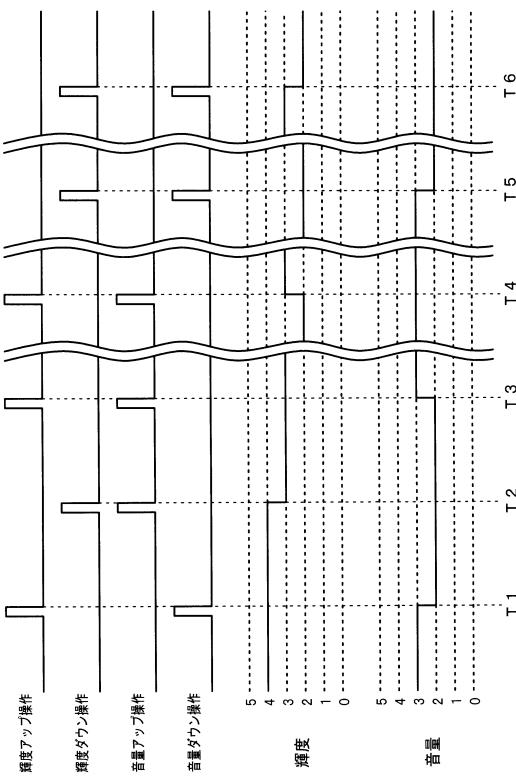
【図18】



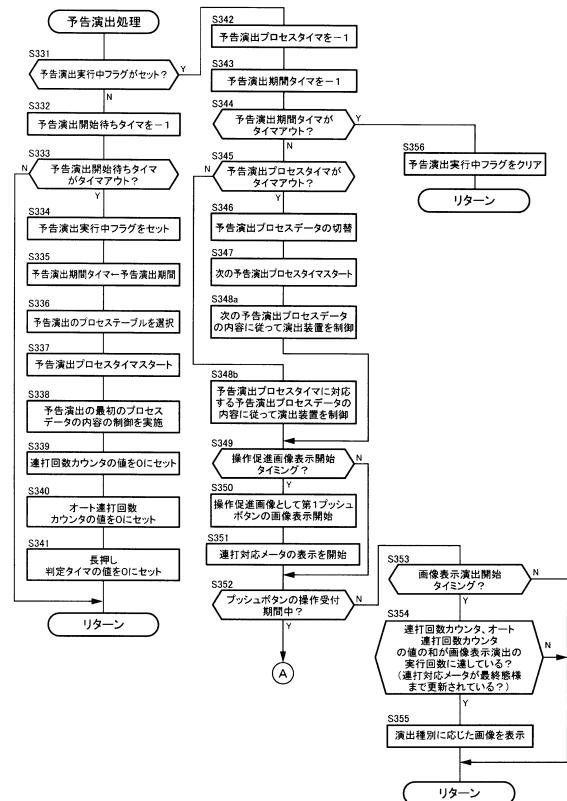
【図19】



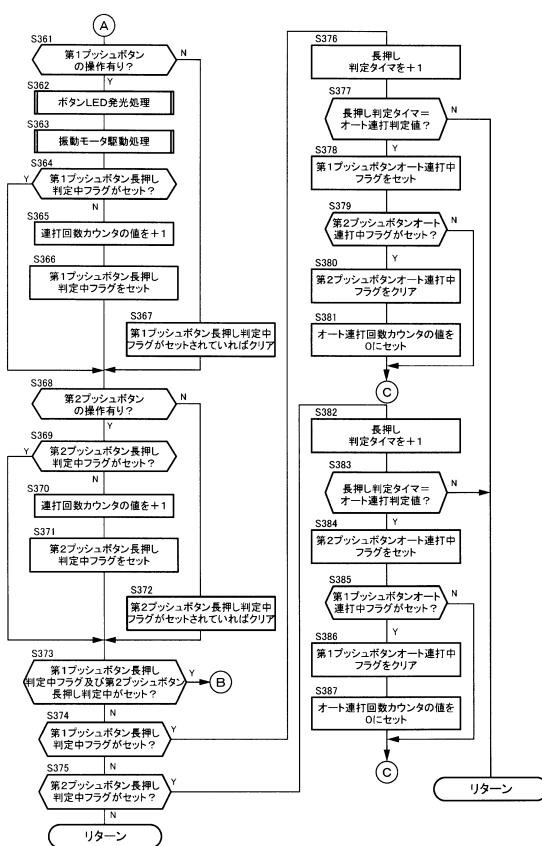
【図20】



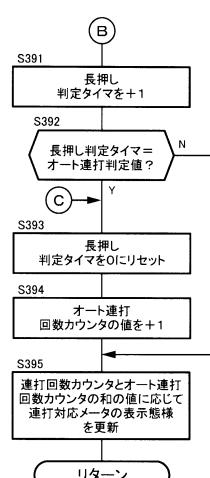
【図21】



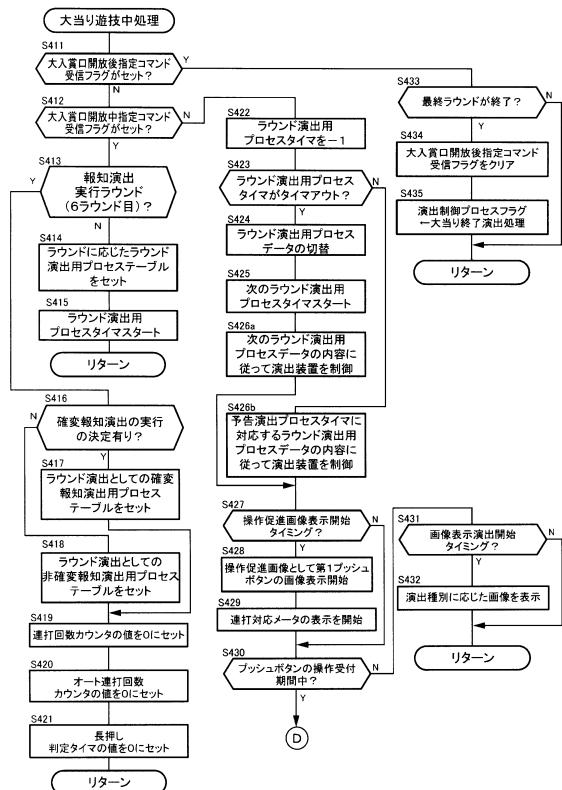
【図22】



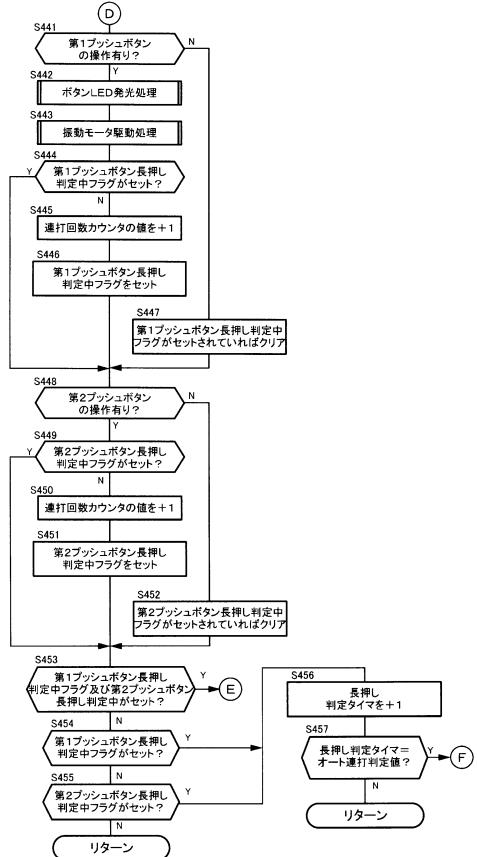
【図23】



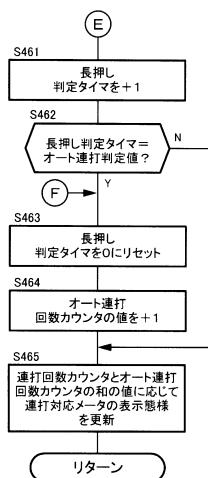
【図24】



【図25】



【図26】



【図27】

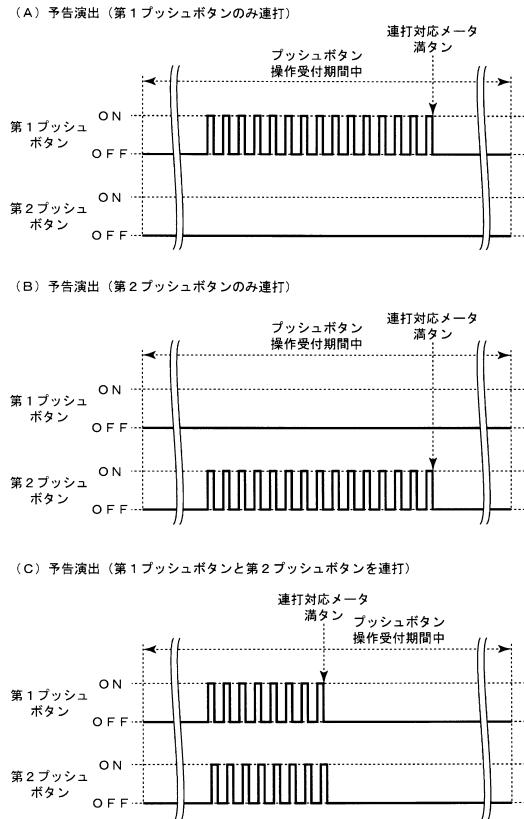
(A) 各演出におけるプッシュボタン操作の相違点

演出	同時連打	同時長押し	長押し判定引き継ぎ	オート連打引き継ぎ
予告演出	有効	無効(1方のみ)	無効	無効
報知演出	有効	無効(1方のみ)	有効	有効

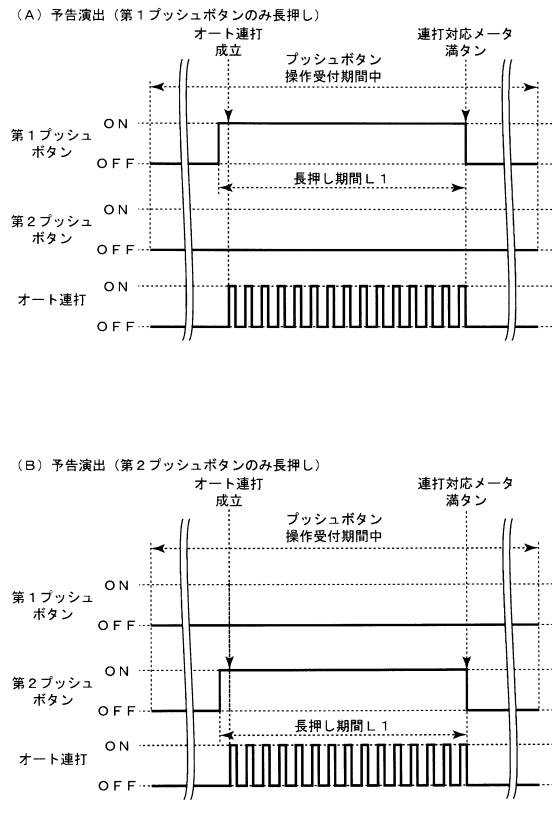
(B) 各プッシュボタンの長押し性能

プッシュボタン	振動モータの振動	L E Dの発光	長押し判定間隔
第1プッシュボタン	有り	有り	0.2秒
第2プッシュボタン	無し	無し	0.2秒

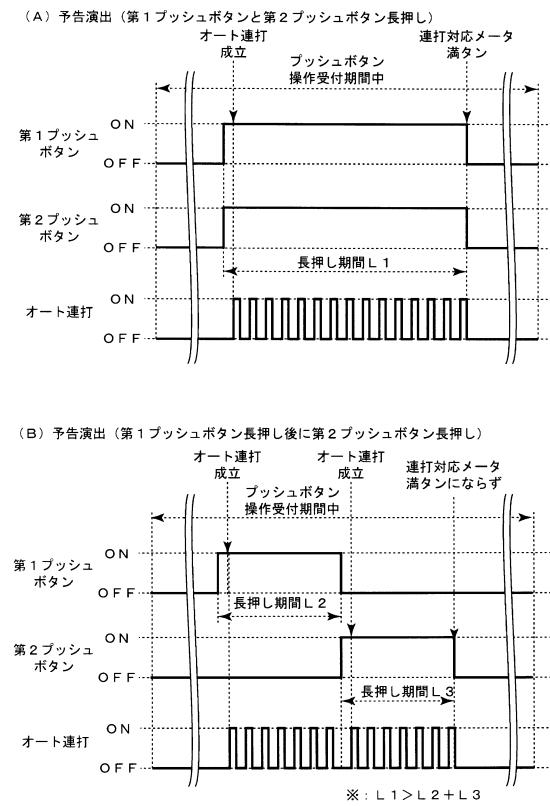
【図28】



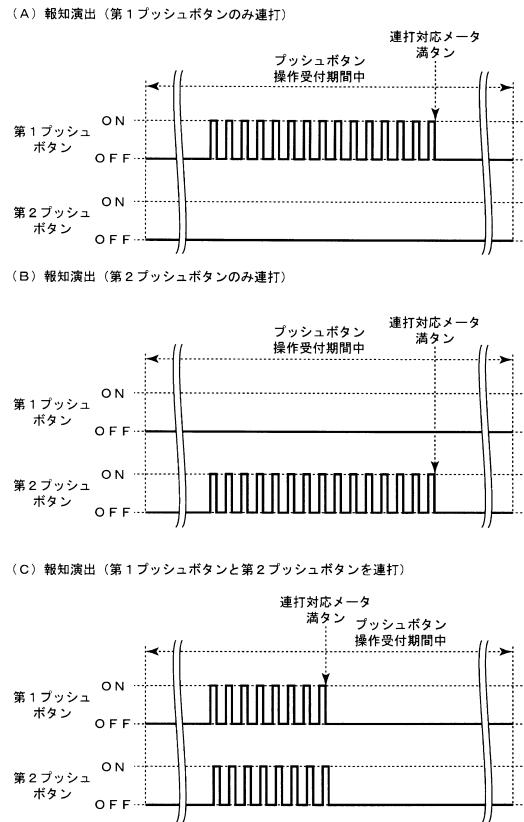
【図29】



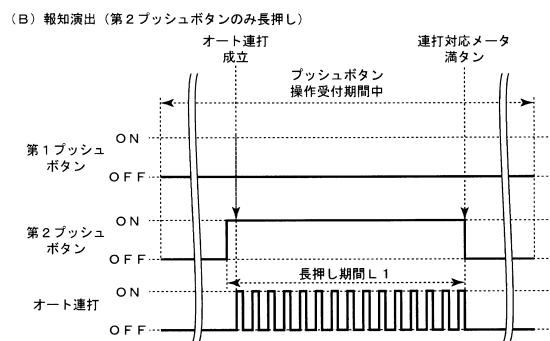
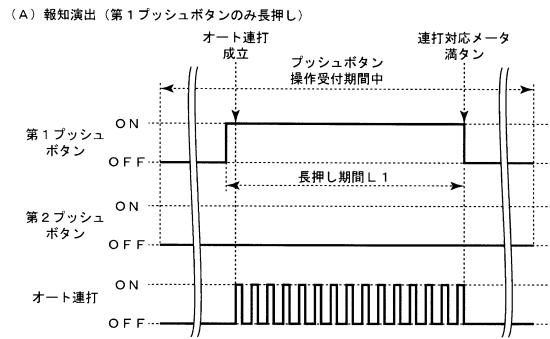
【図30】



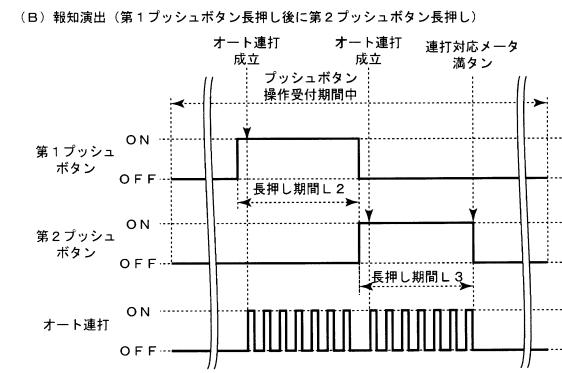
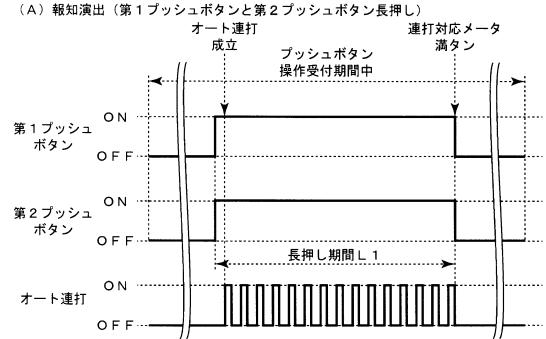
【図31】



【図32】



【図33】

※ :  $L_1 > L_2 + L_3$

---

フロントページの続き

審査官 手塚 賀

(56)参考文献 特開2016-179106(JP,A)  
特開2015-033461(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02

A63F 5/04