

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号  
特許第6527912号  
(P6527912)

(45) 発行日 令和1年6月12日(2019.6.12)

(24) 登録日 令和1年5月17日(2019.5.17)

(51) Int.Cl.  
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

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

請求項の数 1 (全 80 頁)

(21) 出願番号	特願2017-116373 (P2017-116373)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成29年6月14日 (2017.6.14)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2014-209205 (P2014-209205) の分割		東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号
原出願日	平成26年10月10日 (2014.10.10)	(72) 発明者	小倉 敏男
(65) 公開番号	特開2017-154003 (P2017-154003A)		東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号 株 式会社三共内
(43) 公開日	平成29年9月7日 (2017.9.7)		
審査請求日	平成29年6月14日 (2017.6.14)	審査官	貝沼 憲司

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】

遊技を行う遊技機であって、  
異常を検出する異常検出手段と、  
演出音を出力可能な演出音出力部と、  
動作を検出する検出手段と、  
前記演出音出力部から出力する演出音の音量を設定する音量設定手段と、  
前記音量設定手段により設定される音量を前記検出手段による検出にもとづいて段階的  
に変更可能な音量変更手段と、  
前記検出手段による検出がなされたときに、該検出後に前記音量設定手段により設定さ  
れる音量に対応する確認音を前記演出音出力部から出力するための処理を実行する確認音  
出力手段と、  
前記異常検出手段によって異常が検出された場合に、異常が発生した旨を報知する報知  
音を前記演出音出力部から出力する報知音出力手段と、  
設定条件が成立したことにもとづいて、消費される電力を減少させる節電状態に移行し  
、  
解除条件が成立したことにもとづいて、前記節電状態を解除する節電状態制御手段と、  
確認音の出力中に前記検出手段による検出がなされた場合、該検出後に前記音量設定手  
段により設定される音量に対応する新たな確認音の出力を禁止する禁止手段とを備え、  
確認音の出力中に前記検出手段により複数の動作が検出された場合、前記禁止手段は、

10

20

複数の動作のいずれの動作の検出後にも新たな確認音の出力を禁止し、前記確認音出力手段は、出力中の確認音が終了すると、前記禁止手段により出力が禁止された新たな確認音のうち、複数の動作のうち最新の動作の検出に対応した新たな確認音を出力し、

前記音量設定手段は、所定範囲内で音量を設定可能であり、

前記確認音出力手段は、前記音量設定手段により設定される音量が所定範囲の限界にある場合において、当該音量を所定範囲外へ変更する動作が検出されたときには所定範囲の限界の音量に対応した処理を実行し、

前記節電状態制御手段は、前記解除条件が成立した場合、前記設定条件が成立してから前記節電状態に移行するまでの期間より短い期間にて前記節電状態を解除し、

前記報知音出力手段は、前記節電状態に移行されているときであっても、前記異常検出手段によって異常が検出された場合に前記報知音を出力可能であり、

前記音量変更手段は、前記禁止手段により確認音の出力を禁止される場合であっても、前記検出手段による検出にもとづいて設定される音量を変更可能である

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の遊技機として、演出中に流れる演出音の音量を遊技者が所望の値に設定できるものがあり、このような遊技機では、十字キーを用いて音量の設定が行なえるとともに、設定される演出音の音量レベルに応じた音量の確認音を遊技者が実際に聴きながら演出音の音量の設定を行えるようになっている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

また、ジョグダイヤルを操作することにより音量レベルの設定ができる遊技機もあり、音量レベルが液晶表示装置に表示されるとともに、現在の音量レベルを報知するアナウンスが設定された音量レベルの音量で流れるようになっている（例えば、特許文献2参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-229766号公報

【特許文献2】特開2012-223390号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1及び2にあつては、所定範囲を超えて音量の設定を行うために動作の検出が行われたときの確認音の出力については考慮されておらず、遊技者が所定範囲を超えて設定しようとしていることに気付かない場合があり、遊技者が音量設定に手間取ってしまうという問題がある。

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、所定範囲を超えて音量の設定を行うために動作の検出が行われたときに、遊技者に所定範囲を超えて設定しようとしていることを認識させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

（手段1）本発明による遊技機は、遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であつて、異常を検出する異常検出手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ100が、閉鎖状態であるにもかかわらず大入賞口に遊技球が入賞したことを検出する部分）と

10

20

30

40

50

、演出音を出力可能な演出音出力部（例えば、スピーカ 8 L , 8 R ）と、動作を検出する検出手段（例えば、スティックコントローラ 30 への操作を検出する傾倒方向センサユニット 32 ）と、演出音出力部から出力する演出音の音量を設定する音量設定手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が、図 28 に示す音量等設定処理の S 7 16 において音量変更操作処理を実行する部分）と、音量設定手段により設定される音量を検出手段による検出にもとづいて段階的に変更可能な音量変更手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が、図 29 に示す音量変更操作処理の S 8 08 ~ S 8 09 において操作内容に応じて強調表示された音量段階に対応した音量に変更する部分）と、検出手段による検出がなされたときに、該検出後に音量設定手段により設定される音量に対応する確認音を演出音出力部から出力するための処理を実行する確認音出力手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が、図 29 に示す音量変更操作処理の S 8 10 において確認音を出力する部分）と、異常検出手段によって異常が検出された場合に、異常が発生した旨を報知する報知音を演出音出力部から出力する報知音出力手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が、エラーを検出したことを指定するエラー検出指定コマンドを受信した場合に、S 2204 , S 2304 においてエラー報知演出を実行する部分）と、設定条件（例えば、客待ちデモ演出が開始されてから 30 秒が経過すること）が成立したことにもとづいて、消費される電力を減少させる節電状態に移行し、解除条件（例えば、遊技者の動作を検出すること、始動入賞が発生すること）が成立したことにもとづいて、節電状態を解除する節電状態制御手段（例えば、演出制御用 CPU 120 が、S 2215 において節電状態を設定し、S 2318 において節電状態を解除する部分）とを備え、確認音の出力中に検出手段により複数の動作が検出された場合、禁止手段は、複数の動作のいずれの動作の検出後にも新たな確認音の出力を禁止し、確認音出力手段は、出力中の確認音が終了すると、禁止手段により出力が禁止された新たな確認音のうち、複数の動作のうち最新の動作の検出に対応した新たな確認音を出力し、音量設定手段は、所定範囲内で音量を設定可能であり（例えば、図 37 に示す各音量段階（「2」~「14」）の範囲内で音量を設定可能な部分）、確認音出力手段は、音量設定手段により設定される音量が所定範囲の限界にある場合において、当該音量を所定範囲外へ変更する動作が検出されたときには所定範囲の限界の音量に対応した処理を実行し（例えば、演出制御用 CPU 120 が、図 29 に示す音量変更操作処理の S 8 04 において遊技者が操作可能な音量段階の範囲内の最大音量に対応した確認音を出力する部分、または S 8 07 において遊技者が操作可能な音量段階の範囲内の最小音量に対応した確認音を出力する部分）、節電状態制御手段は、解除条件が成立した場合、設定条件が成立してから節電状態に移行するまでの期間（例えば、T1）より短い期間（例えば、T2）にて節電状態を解除し（例えば、演出制御用 CPU 120 が、S 2209 ~ S 2215 において、客待ちデモ演出が開始されてから 30 秒が経過することが成立した時点から T1 経過後に節電状態を設定し、S 2312 ~ S 2318 において、節電状態において遊技者の動作を検出することまたは始動入賞が発生することが成立した時点から T2（T1 > T2）経過後に節電状態を解除する部分）、報知音出力手段は、節電状態に移行されているときであっても、異常検出手段によって異常が検出された場合に報知音を出力可能であり（例えば、演出制御用 CPU 120 が、S 2209 ~ S 2215 において、客待ちデモ演出が開始されてから 30 秒が経過することが成立した時点から T1 経過後に節電状態を設定し、S 2301 の Y , S 2204 において、節電状態にてエラーを検出したことを指定するエラー検出指定コマンドを受信した場合に、エラー報知演出を実行する部分）、前記音量変更手段は、前記禁止手段により確認音の出力を禁止される場合であっても、前記検出手段による検出にもとづいて設定される音量を変更可能であることを特徴としている。

また、確認音の出力中に検出手段による検出がなされた場合、該検出後に音量設定手段により設定される音量に対応する新たな確認音の出力を禁止する禁止手段を備えたこととしてもよい。

また、所定の光量にて表示を行う表示手段と、表示手段における光量を設定する光量設定手段と、光量設定手段により設定される光量を報知可能な報知手段とを備えたこととしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 8 】

この特徴によれば、所定範囲を超過する直前の音量に応じた音量の確認音を出力するので、遊技者に所定範囲を超えて設定しようとしていることを認識させることができる。

## 【 0 0 0 9 】

(手段2) 手段1において、音量変更手段(例えば、演出制御用CPU120が、図28に示す音量等設定処理のS716において音量変更操作処理を実行する部分)は、検出手段(例えば、スティックコントローラ30への操作を検出する傾倒方向センサユニット32)にて1の動作が検出されてから他の動作が検出されるまでの検出間隔が所定間隔(例えば、確認音の出力期間)よりも短いときに、該他の動作による音量に変更しない(例

10

## 【 0 0 1 0 】

この特徴によれば、連続して検出手段による検出が行われたときに、遊技者が意図しない音量設定が行われることを防止できる。

## 【 0 0 1 1 】

(手段3) 手段1において、検出手段(例えば、スティックコントローラ30への操作を検出する傾倒方向センサユニット32)にて1の動作が検出されてから他の動作が検出されるまでの検出間隔が、1の動作に対応する確認音を出力する時間よりも長いときに、音量変更手段(例えば、演出制御用CPU120が、図28に示す音量等設定処理のS716において音量変更操作処理を実行する部分)は、当該他の動作による音量に変更し、確認音出力手段(例えば、演出制御用CPU120が、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS835において確認音を出力する部分)は、他の動作により設定された音量に応じた音量の確認音を演出音出力部から出力し(例えば、演出制御用CPU120が、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS828においてセットされた確認音を出力する部分)、検出手段にて1の動作が検出されてから他の動作が検出されるまでの検出間隔が、1の動作に対応する確認音を出力する時間よりも短いときに、音量変更手段は、当該他の動作による音量に変更し、確認音出力手段は、他の動作により設定された音量に応じた音量の確認音を演出音出力部から出力しない(例えば、演出制御用CPU120が、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS832において確認音出力中

20

30

## 【 0 0 1 2 】

この特徴によれば、1の動作による確認音の出力と他の動作による確認音の出力が被ってしまっ、遊技者が混乱してしまうことを防ぐことができる。

## 【 0 0 1 3 】

(手段4) 手段3において、他の動作が複数行われ、確認音出力手段(例えば、演出制御用CPU120が、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS835において確認音を出力する部分)が確認音を演出音出力部から出力しないことが複数あるときに、確認音出力手段は、1の動作に対応する確認音を出力した後に、最新の動作により設定された音量に応じた音量の確認音を演出音出力部から出力する(例えば、演出制御用CPU120が、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS829において記憶済みの次回出力用の確認音の音量を新たに設定した確認音の音量に更新し、当該更新した確認音を出力する部分)ことを特徴としている。

40

## 【 0 0 1 4 】

この特徴によれば、複数の他の動作による確認音の出力が被ってしまっ、遊技者が混乱してしまうことを防ぐことができる。

## 【 0 0 1 5 】

(手段5) 手段1から手段4のいずれかにおいて、遊技店用の第1許可条件が成立しているとき(例えば、設定切替スイッチ300を操作可能な状態にしたときなど)に行われ

50

る第1動作（例えば、設定切替スイッチ300のチャンネルの切替操作など）にもとづいて、複数段階のいずれかの段階を第1音量段階（例えば、第1音量段階など）として設定する第1設定手段（例えば、S77で第1音量段階を設定する演出制御用CPU120など）と、遊技者用の第2許可条件が成立しているとき（例えば、図34のような音量調整用の設定画面を表示しているとき）に行われる第2動作（例えば、スティックコントローラ30の操作棍への操作）にもとづいて、複数段階のいずれかの段階を第2音量段階（例えば、第2音量段階など）として設定する第2設定手段（例えば、S77で第2音量段階を設定する演出制御用CPU120など）と、第1設定手段によって設定された第1音量段階と第2設定手段によって設定された第2音量段階とに応じた音量の演出音を演出音出力部（例えば、スピーカ8L, 8Rなど）から出力させる演出音出力制御手段（例えば、S77で第1音量段階と第2音量段階とにもとづいて音量を設定してから、その設定した音量で演出などを行う演出制御用CPU120など）と、遊技者が視認可能な表示領域を有する表示手段（例えば、画像表示装置5など）と、表示手段を制御して表示領域に表示される表示内容を制御する表示制御手段（例えば、図34のような音量調整用の設定画面を表示したり、強調表示される音量段階を変更したりする表示制御を行う演出制御用CPU120など）と、を備え、表示制御手段は、第2動作が行われるときに第2音量段階を示す段階表示（例えば、複数の音量段階のうちの1つを第2音量段階として強調表示した領域5HHなど）を表示領域に表示し（例えば、図34のような音量調整用の設定画面を表示する表示制御を行う演出制御用CPU120など）、遊技機は、第1動作の動作対象として、第1音量段階が取り得る複数段階に対応した複数位置のいずれかに第1動作によって物理的に変位する変位部を備える動作装置（例えば、設定切替スイッチ300など）を備え、第1設定手段は、第1動作によって変位した変位部の位置に応じた第1音量段階を第1動作にもとづく第1音量段階として設定し（例えば、S77で設定切替スイッチ300のチャンネルに応じて第1音量段階を設定する演出制御用CPU120など）、演出音出力制御手段は、変位部の位置が変更されたあとにおいて、表示制御手段によって段階表示が表示されるときに、第1設定手段によって新たに設定された第1音量段階に応じた音量の演出音を演出音出力部から出力させることを開始する（例えば、S77において、設定切替スイッチ300のチャンネル変更後、設定画面を表示するときに、新たな第1音量段階に応じて音量を設定する演出制御用CPU120など）ことを特徴としている。

【0016】

この特徴によれば、好適に音量を調整できる。

【0017】

（手段6）手段1から手段5のいずれかにおいて、遊技店用の第1許可条件が成立しているとき（例えば、設定切替スイッチ300を操作可能な状態にしたときなど）に行われる第1動作（例えば、設定切替スイッチ300のチャンネルの切替操作など）にもとづいて、複数段階のいずれかの段階を第1音量段階（例えば、第1音量段階など）として設定する第1設定手段（例えば、S77で第1音量段階を設定する演出制御用CPU120など）と、遊技者用の第2許可条件が成立しているとき（例えば、図34のような音量調整用の設定画面を表示しているとき）に行われる第2動作（例えば、スティックコントローラ30の操作棍への操作）にもとづいて、複数段階のいずれかの段階を第2音量段階（例えば、第2音量段階など）として設定する第2設定手段（例えば、S77で第2音量段階を設定する演出制御用CPU120など）と、第1設定手段によって設定された第1音量段階と第2設定手段によって設定された第2音量段階とに応じた音量の演出音を演出音出力部（例えば、スピーカ8L, 8Rなど）から出力させる演出音出力制御手段（例えば、S77で第1音量段階と第2音量段階とにもとづいて音量を設定してから、その設定した音量で演出などを行う演出制御用CPU120など）と、遊技者が視認可能な表示領域を有する表示手段（例えば、画像表示装置5など）と、表示手段を制御して表示領域に表示される表示内容を制御する表示制御手段（例えば、図34のような音量調整用の設定画面を表示したり、強調表示される音量段階を変更したりする表示制御を行う演出制御用CPU120など）と、を備え、表示制御手段は、第2動作が行われるときに第2音量段階を

10

20

30

40

50

示す段階表示（例えば、複数の音量段階のうちの１つを第２音量段階として強調表示した領域５ＨＨなど）を表示領域に表示し（例えば、図３４のような音量調整用の設定画面を表示する表示制御を行う演出制御用ＣＰＵ１２０など）、遊技機は、第１動作の動作対象として、第１音量段階が取り得る複数段階に対応した複数位置のいずれかに第１動作によって物理的に変位する変位部を備える動作装置（例えば、設定切替スイッチ３００など）を備え、第１設定手段は、第１動作によって変位した変位部の位置に応じた第１音量段階を第１動作にもとづく第１音量段階として設定し（例えば、Ｓ７７で設定切替スイッチ３００のチャンネルに応じて第１音量段階を設定する演出制御用ＣＰＵ１２０など）、演出音出力制御手段は、変位部の位置が変更されたあとにおいて、第２設定手段によって設定される第２音量段階が変更されるときに、第１設定手段によって新たに設定された第１音量段階に応じた音量の演出音を演出音出力部から出力させることを開始する（例えば、設定切替スイッチ３００のチャンネル変更後、第２音量段階を設定するための操作が行われたときに、新たな第１音量段階に応じて音量を設定する演出制御用ＣＰＵ１２０など）ことを特徴としている。

10

【００１８】

この特徴によれば、好適に音量を調整できる。

【００１９】

（手段７）手段５または手段６のいずれかにおいて、表示制御手段は、第１設定手段によって設定された第１音量段階が高い段階であるほど、段階表示を表示するときの当該段階表示の初期表示が示す第２音量段階を高くする（例えば、図３２参照）ことを特徴としている。

20

【００２０】

この特徴によれば、第１音量段階と第２音量段階との関係が把握しやすいので、好適に音量を調整できる。

【００２１】

（手段８）手段５から手段７のいずれかにおいて、演出音出力制御手段は、第２設定手段によって第２音量段階が新たに設定されたときに当該新たに設定されたことを示す確認音を演出音出力部から出力させ、第１設定手段によって第１音量段階が新たに設定されたときには当該新たに設定されたことを示す確認音を演出音出力部から出力させない（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０は、Ｓ７７において、第２音量段階を設定したときには確認音の出力制御を行うが、第１音量段階を設定したときには確認音の出力制御を行わないなど）ことを特徴としている。

30

【００２２】

この特徴によれば、第２音量段階において音でも設定を確認できるので、好適に音量を調整できる。

【００２３】

（手段９）手段５から手段８のいずれかにおいて、第１設定手段によって設定される第１音量段階が取り得る複数段階には、第２設定手段が第２音量段階を設定することを制限する制限段階が含まれ（例えば、第１音量段階には、「Ａ」～「Ｆ」が含まれるなど）、遊技機は、第１設定手段によって制限段階が第１音量段階として設定されたときに、第２設定手段が第２音量段階を設定することを制限する設定制限を行う設定制限手段（例えば、第１音量段階として「Ａ」～「Ｆ」が設定されたときには、「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面を表示する制御を行う）をさらに備えることを特徴としている。

40

【００２４】

この特徴によれば、遊技者側の音量設定を制限でき、遊技店が意図しない音量での演出音出力を防止できる。

【００２５】

（手段１０）手段９において、表示制御手段は、第２許可条件が成立している期間において、設定制限手段によって設定制限が行われているときには第２許可条件が成立していることに対応した対応画像（例えば、「音量・光量調整」の項目があるメニュー画面など

50

)を表示領域に表示し、設定制限が行われていないときには対応画像を表示領域に表示しない(例えば、「音量・光量調整」の項目があるメニュー画面の代わりに「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面を表示する制御を行うなど)ことを特徴としている。

【0026】

この特徴によれば、第2音量段階の設定が制限されていることを遊技者に報知できる。

【0027】

(手段11)手段9において、設定制限手段によって設定制限が行われているときに第2動作が行われたことに応じて所定演出を実行する所定演出実行手段(例えば、設定切替スイッチ300のチャンネルが「A」～「F」のときにおいて第2動作が行われたとき、音量の変更ができない旨のブザー音の出力制御を行う演出制御用CPU120など)をさらに備えることを特徴としている。

10

【0028】

この特徴によれば、第2音量段階の設定が制限されていることを遊技者に報知できる。

【0029】

(手段12)手段5から手段11のいずれかにおいて、第2設定手段は、設定中の第2音量段階を所定タイミング(例えば、遊技者の変更があったと判断できるときなど)においてクリアし、初期設定の段階(例えば、初期表示(音量)など)を第2音量段階として設定し(例えば、遊技者の変更があったと判断できるときに第2音量段階を初期音量にリセットする演出制御用CPU120など)、第1設定手段が設定する第1音量段階は、第1動作にもとづいてのみ変更される(例えば、設定切替スイッチ300は物理的なスイッチなのでリセットがないなど)ことを特徴としている。

20

【0030】

この特徴によれば、第2設定手段によって設定された第2音量段階が意図せずに引きずられたまま遊技が行われることなどを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明の一実施形態におけるパチンコ遊技機の正面図である。

【図2】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などの例を示す構成図である。

【図3】パチンコ遊技機を背面から見たときの内部構成例を示す構成図である。

【図4】パチンコ遊技機を背面から見たときの演出制御基板の概略図である。

30

【図5】設定切替スイッチの図である。

【図6】主な制御コマンドの一例を示す図である。

【図7】異常検出処理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一例を示すフローチャートである。

【図9】始動入賞判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図10】乱数値MR1～MR3を示す図である。

【図11】特図保留記憶部の構成例を示す図である。

【図12】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。

【図13】特図表示結果決定テーブルの構成例を示す説明図である。

【図14】大当たり種別決定テーブルの構成例を示す説明図である。

40

【図15】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図16】変動パターンの構成例を示す説明図である。

【図17】大当たり変動パターン決定テーブルの構成例を示す図である。

【図18】ハズレ変動パターン決定テーブルの構成例を示す図である。

【図19】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図20】コマンド解析処理の具体例を示すフローチャートである。

【図21】演出制御基板側で受信する制御コマンドの一例と、受信した制御コマンドに応じてコマンド解析処理にて実行される処理内容の一例と、の関係を説明する説明図である。

【図22】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図 2 3】可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4】可変表示中演出処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5】演出節電設定処理の具体例を示すフローチャートである。

【図 2 6】演出節電設定処理の具体例を示すフローチャートである。

【図 2 7】節電状態の設定および解除のタイミングを示すタイミングチャートである。

【図 2 8】音量等設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 9】音量変更操作処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 0】変形例における音量変更操作処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 1】変形例における音量変更操作処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 2】設定切替スイッチの状態（チャンネル）と音量等設定処理で設定される音量、  
光量などとの関係例を示す図である。

10

【図 3 3】音量や光量の設定タイミングを説明する図である。

【図 3 4】音量や光量の設定に用いられる第 2 音量段階や第 2 光量段階を変更するとき（  
つまり、遊技者による操作によって音量や光量を変更するとき）に表示される設定画面を  
示す図である。

【図 3 5】変形例に係る音量等設定処理の一部を示すフローチャートである。

【図 3 6】変形例における音量や光量の設定タイミングを説明する図である。

【図 3 7】変形例における音量や光量の設定に用いられる第 2 音量段階や第 2 光量段階を  
変更するとき（つまり、遊技者による操作によって音量や光量を変更するとき）に表示さ  
れる設定画面を示す図である。

20

【図 3 8】変形例における演出画面の一例図である。

【図 3 9】変形例における演出画面の一例図である。

【図 4 0】設定切替スイッチの状態（チャンネル）と音量などとの関係例を示す図である。

。

【図 4 1】設定切替スイッチの状態（チャンネル）と音量などとの関係例を示す図である。

。

【図 4 2】設定切替スイッチの状態（チャンネル）と音量などとの関係例を示す図である。

。

【図 4 3】変形例に係るシステム構成図である。

【図 4 4】変形例における演出画面の一例図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下、図面を参照しつつ、本発明の一実施形態を説明する。尚、本実施例におけるフロ  
ーチャートの各ステップの説明において、例えば「ステップ S 1」と記載する箇所を「S  
1」と略記する場合がある。図 1 は、本実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図であ  
り、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1 は、大別して、遊技  
盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3  
とから構成されている。遊技盤 2 には、ガイドレールによって囲まれた、ほぼ円形状の遊  
技領域が形成されている。この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発  
射装置から発射されて打ち込まれる。

40

【0033】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の右側方）には、第 1 特別図柄表示  
装置 4 A と、第 2 特別図柄表示装置 4 B とが設けられている。第 1 特別図柄表示装置 4 A  
と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、例えば 7 セグメントやドットマトリクス of LED（発光ダイオード）等から構成され、可変表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、  
各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」とも  
いう）が、変動可能に表示（可変表示）される。例えば、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第  
2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等か  
ら構成される複数種類の特別図柄を可変表示する。その後、特図ゲームにおける可変表示  
結果として確定特別図柄が停止表示される。なお、確定特別図柄は、可変表示中に表示さ

50



れる特別図柄とは異なるものであってもよい。

【0034】

なお、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおいて表示される特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等から構成されるものに限定されず、例えば7セグメントのLEDにおいて点灯させるものと消灯させるものとの組合せを異ならせた複数種類の点灯パターン（適宜LEDを全て消灯したパターンを点灯パターンとして含んでもよい。）が、複数種類の特別図柄として予め設定されていればよい。以下では、第1特別図柄表示装置4Aにおいて可変表示される特別図柄を「第1特図」ともいい、第2特別図柄表示装置4Bにおいて可変表示される特別図柄を「第2特図」ともいう。

10

【0035】

遊技盤2における遊技領域の中央付近には、画像表示装置5が設けられている。画像表示装置5は、例えばLCD（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。画像表示装置5の画面上では、特図ゲームにおける第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図の可変表示や第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図の可変表示のそれぞれに対応して、例えば3つといった複数の可変表示部となる飾り図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である飾り図柄が可変表示される。この飾り図柄の可変表示も、可変表示ゲームに含まれる。

【0036】

一例として、画像表示装置5の画面上には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rが配置されている。そして、特図ゲームにおいて第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図の変動と第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図の変動のうち、いずれかが開始されることに対応して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおいて飾り図柄の変動（例えば上下方向のスクロール表示）が開始される。その後、特図ゲームにおける可変表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて、飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄（最終停止図柄）が停止表示される。なお、確定飾り図柄は、可変表示中に表示される飾り図柄とは異なるものであってもよい。例えば、スクロール表示される飾り図柄以外の飾り図柄が確定飾り図柄となってもよい。

20

30

【0037】

このように、画像表示装置5の画面上では、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム（第1特図ゲームともいう。）、または、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲーム（第2特図ゲームともいう。）と同期して、各々が識別可能な複数種類の飾り図柄の可変表示を行い、可変表示結果となる確定飾り図柄を導出表示（あるいは単に「導出」ともいう）する。なお、例えば特別図柄や飾り図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、飾り図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して可変表示を終了させることである。これに対して、飾り図柄の可変表示を開始してから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでの可変表示中には、飾り図柄の変動速度が「0」となって、飾り図柄が停留して表示され、例えば微少な揺れや伸縮などを生じさせる表示状態となることがある。このような表示状態は、仮停止表示ともいい、可変表示における表示結果が確定的に表示されていないものの、スクロール表示や更新表示による飾り図柄の変動が進行していないことを遊技者が認識可能となる。なお、仮停止表示には、微少な揺れや伸縮なども生じさせず、所定時間（例えば1秒間）よりも短い時間だけ、飾り図柄を完全停止表示することなどが含まれてもよい。

40

【0038】

画像表示装置5の画面上には、表示エリア5Hが配置されている。表示エリア5Hでは、特図ゲームに対応した可変表示の保留数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。特図ゲームに対応した可変表示の保留は、普通入賞球装置6Aが形

50

成する第1始動入賞口や、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に、遊技球が進入（例えば、通過）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや飾り図柄の可変表示といった可変表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく可変表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機1が大当り遊技状態に制御されていることなどにより、可変表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する可変表示の保留が行われる。この実施の形態では、保留記憶表示を、保留されている可変表示と同じ個数の図柄（本実施の形態では、丸印、四角印などであり、以下、保留表示図柄ともいう。）を表示することによって行う。第1特図を用いた特図ゲームに対応した、保留されている可変表示は、表示エリア5Hにおける向かって左側の領域（第1保留表示領域）に表示される保留表示図柄によって表される。第2特図を用いた特図ゲームに対応した、保留されている可変表示は、表示エリア5Hにおける向かって右側の領域（第2保留表示領域）に表示される保留表示図柄によって表される。

#### 【0039】

例えば、第1始動入賞口に遊技球が進入する第1始動入賞の発生により、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームの始動条件（第1始動条件）が成立したときに、当該第1始動条件の成立に基づく第1特図を用いた特図ゲームを開始するための第1開始条件が成立しなければ、第1特図保留記憶数が1加算（インクリメント）され、第1特図を用いた特図ゲームの実行が保留される。また、第2始動入賞口を遊技球が進入する第2始動入賞の発生により、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームの始動条件（第2始動条件）が成立したときに、当該第2始動条件の成立に基づく第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立しなければ、第2特図保留記憶数が1加算（インクリメント）され、第2特図を用いた特図ゲームの実行が保留される。これに対して、第1特図を用いた特図ゲームの実行が開始されるときには、保留データ（保留記憶）が消化され、第1特図保留記憶数が1減算（デクリメント）され、第2特図を用いた特図ゲームの実行が開始されるときには、保留データ（保留記憶）が消化され、第2特図保留記憶数が1減算（デクリメント）される。なお、保留データが消化されたときには、対応する保留表示図柄が消去される。また、第1保留表示領域及び第2保留表示領域のうち消去した保留表示図柄が表示されていた表示領域に、他の保留表示図柄が表示されていた場合には、当該表示されていた保留表示図柄を例えば1つ左の表示位置（消去した保留表示図柄が表示されていた表示位置を含む）にシフトさせる。

#### 【0040】

第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数とを加算した可変表示の特図保留記憶数は、特に、合計保留記憶数ともいう。単に「特図保留記憶数」というときには、通常、第1特図保留記憶数、第2特図保留記憶数及び合計保留記憶数のいずれも含む概念を指すが、特に、これらの一部（例えば第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数を含む一方で合計保留記憶数は除く概念）を指すこともあるものとする。

#### 【0041】

表示エリア5Hとともに、あるいは表示エリア5Hに代えて、特図保留記憶数を表示する表示器を設けるようにしてもよい。図1に示す例では、表示エリア5Hとともに、第1特別図柄表示装置4A及び第2特別図柄表示装置4Bの上部に、特図保留記憶数を特定可能に表示するための第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bとが設けられている。第1保留表示器25Aは、第1特図保留記憶数を特定可能に表示する。第2保留表示器25Bは、第2特図保留記憶数を特定可能に表示する。第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bはそれぞれ、例えば第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数のそれぞれにおける上限値（例えば「4」）に対応した個数（例えば4個）のLEDを含んで構成されている。ここでは、LEDの点灯個数によって、第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数とを表示している。

#### 【0042】

画像表示装置5の下方には、普通入賞球装置6Aと、普通可変入賞球装置6Bとが設け

られている。普通入賞球装置 6 A は、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第 1 始動領域）としての第 1 始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置 6 B は、図 2 に示す普通電動役物用のソレノイド 8 1 によって垂直位置となる閉鎖状態と傾動位置となる開放状態とに変化する一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、第 2 始動入賞口を形成する。

#### 【 0 0 4 3 】

一例として、普通可変入賞球装置 6 B では、普通電動役物用のソレノイド 8 1 がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、第 2 始動入賞口に遊技球が進入しない閉鎖状態にする。その一方で、普通可変入賞球装置 6 B では、普通電動役物用のソレノイド 8 1 がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となることにより、第 2 始動入賞口に遊技球が進入できる開放状態にする。なお、普通可変入賞球装置 6 B は、ソレノイド 8 1 がオフ状態であるときに通常開放状態となり、第 2 始動入賞口に遊技球が進入できる一方、ソレノイド 8 1 がオン状態であるときの拡大開放状態よりも遊技球が進入しにくいように構成してもよい。このように、普通可変入賞球装置 6 B は、第 2 始動入賞口を遊技球が進入可能な開放状態または拡大開放状態といった第 1 可変状態（進入容易状態）と、遊技球が進入不可能な閉鎖状態または進入困難な通常開放状態といった第 2 可変状態（進入困難（進入不可を含む。）状態）とに、変化できるように構成されている。第 1 可変状態は、第 2 可変状態よりも遊技球が第 2 始動入賞口に進入し易い状態であればよい。

#### 【 0 0 4 4 】

普通入賞球装置 6 A に形成された第 1 始動入賞口に進入した遊技球は、例えば図 2 に示す第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって検出される。普通可変入賞球装置 6 B に形成された第 2 始動入賞口に進入した遊技球は、例えば図 2 に示す第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって検出される。第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球（景品遊技媒体）として払い出され、第 1 特図保留記憶数が所定の上限值（例えば「 4 」）未満であれば、第 1 始動条件が成立する。第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出され、第 2 特図保留記憶数が所定の上限值未満であれば、第 2 始動条件が成立する。

#### 【 0 0 4 5 】

なお、第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数と、第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数は、互いに同一の個数であってもよいし、異なる個数であってもよい。パチンコ遊技機 1 は、賞球となる遊技球を直接に払い出すものであってもよいし、賞球となる遊技球の個数に対応した得点を付与するものであってもよい。

#### 【 0 0 4 6 】

普通入賞球装置 6 A と普通可変入賞球装置 6 B の下方には、特別可変入賞球装置 7 が設けられている。特別可変入賞球装置 7 は、図 2 に示す大入賞口扉用となるソレノイド 8 2 によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

#### 【 0 0 4 7 】

一例として、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口に進入（例えば、通過）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口に進入しやすくなる。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が進入しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が進入できず遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。なお、遊技球が大入賞口に進入できない閉鎖状態に代えて、あるいは閉鎖状態の他に、遊技球が大入賞口に進入しにくい一部開放状態を設けてもよい。

#### 【 0 0 4 8 】

大入賞口に進入した遊技球は、例えば図 2 に示すカウントスイッチ 2 3 によって検出さ

れる。カウントスイッチ 23 によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 14 個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置 7 において開放状態となった大入賞口に遊技球が進入したときには、例えば第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口といった、他の入賞口に遊技球が進入したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置 7 において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第 1 状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置 7 において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を進入させて賞球を得ることが不可能または困難になり、第 1 状態よりも遊技者にとって不利な第 2 状態となる。

#### 【0049】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器 20 が設けられている。一例として、普通図柄表示器 20 は、第 1 特別図柄表示装置 4A や第 2 特別図柄表示装置 4B と同様に 7 セグメントやドットマトリクス of LED 等から構成され、例えば、特別図柄とは異なる複数種類の識別情報である普通図柄（「普図」あるいは「普通図」ともいう）を変動可能に表示（可変表示）する。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲーム（「普通図ゲーム」ともいう）と称される。普通図柄表示器 20 の上方には、普図保留表示器 25C が設けられている。普図保留表示器 25C は、例えば 4 個の LED を含んで構成され、遊技領域に形成された通過ゲート 41（所定の部材によって遊技球が通過可能に形成され、遊技球の通過は、図 2 のゲートスイッチ 21 によって検出される。）を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

#### 【0050】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、第 1 始動入賞口、第 2 始動入賞口及び大入賞口とは異なる入賞口として、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる単一または複数の一般入賞口が設けられてもよい。この場合には、一般入賞口のいずれかに進入した遊技球が所定の一般入賞球スイッチによって検出されたことに基づき、所定個数（例えば 10 個）の遊技球が賞球として払い出されればよい。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

#### 【0051】

遊技機用枠 3 の左右上部位置には、音声等を再生出力するためのスピーカ 8L, 8R が設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果ランプ 9 が設けられている。パチンコ遊技機 1 の遊技領域における各構造物（例えば普通入賞球装置 6A、普通可変入賞球装置 6B、特別可変入賞球装置 7 等）の周囲には、装飾用 LED が配置されていてもよい。遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）が設けられている。例えば、打球操作ハンドルは、遊技者等による操作量（回転量）に応じて遊技球の弾発力を調整する。

#### 【0052】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する上皿（打球供給皿）が設けられている。遊技機用枠 3 の下部には、上皿から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機 1 の外部へと排出可能に保持（貯留）する下皿が設けられている。

#### 【0053】

下皿を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置（例えば下皿の中央部分）などに、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 30 が取り付けられている。スティックコントローラ 30 は、遊技者が把持する操作桿を含み、操作桿の所定位置（例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など）には、トリガボタン 31A が設けられている。トリガボタン 31A は、遊技者がスティックコントローラ 30 の操作桿を操作手（例えば左手など）で把持した状態にお

10

20

30

40

50

いて、所定の操作指（例えば人差し指など）で押引操作することなどにより所定の指示操作ができるように構成されていればよい。操作桿の内部には、トリガボタン 31 A に対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサ 35 A（図 2 を参照）が内蔵されていればよい。スティックコントローラ 30 の下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニット 32 が設けられていればよい。傾倒方向センサユニット 32 は、透過形フォトセンサなどを含んで構成され、操作桿の傾倒方向（例えば、前後左右方向）を検知するものであればよい。なお、下皿におけるスティックコントローラ 30 の取付位置は、下皿の中央部分に限定されず、左右のいずれかに寄せた位置であってもよい。

#### 【0054】

上皿を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置（例えばスティックコントローラ 30 の上方）などに、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 31 B が設けられている。プッシュボタン 31 B は、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン 31 B の設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン 31 B に対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサ 35 B（図 2 を参照）が設けられていればよい。図 1 に示す構成例では、プッシュボタン 31 B とスティックコントローラ 30 の取付位置が、上皿及び下皿の中央部分において上下の位置関係にある。これに対して、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン 31 B 及びスティックコントローラ 30 の取付位置を、上皿及び下皿において左右

#### 【0055】

スティックコントローラ 30 に設けられたトリガボタン 31 A は、遊技者がスティックコントローラ 30 の操作桿を操作手で把持した状態において、操作指で押引操作することなどにより指示操作ができるように構成されている。その一方で、プッシュボタン 31 B は、スティックコントローラ 30 とは別個に上皿を形成する遊技機用枠 3 の所定位置に設けられており、遊技者がスティックコントローラ 30 の操作桿を把持しない状態などにおいて、操作手で押下操作することなどにより指示操作ができるように構成されている。

#### 【0056】

パチンコ遊技機 1 には、例えば図 2 に示すような主基板 11、演出制御基板 12、音声制御基板 13、ランプ制御基板 14、払出制御基板 37 といった、各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機 1 には、主基板 11 と演出制御基板 12 との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板 15 などとも搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機 1 における遊技盤などの背面には、例えば情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板、タッチセンサ基板などといった、各種の基板が配置されている。また、パチンコ遊技機 1 には、各基板などに電力を供給する電源基板 90（図 3）なども搭載されている。

#### 【0057】

主基板 11 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 11 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号を受け取る機能、演出制御基板 12、払出制御基板 19 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンド（後述の演出制御コマンドなど）を制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板 11 は、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B を構成する各 LED（例えばセグメント LED）などの点灯 / 消灯制御を行って第 1 特図や第 2 特図の可変表示を制御することや、普通図柄表示器 20 の点灯 / 消灯 / 発色制御などを行って普通図柄表示器 20 による普通図柄の可変表示を制御することといった、所定の表示図

柄の可変表示を制御する機能も備えている。また、主基板 11 は、第 1 保留表示器 25 A、第 2 保留表示器 25 B、普通保留表示器 25 Cなどを制御して、各種保留記憶数を表示する機能も備えている。

#### 【0058】

主基板 11 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 100 や入力ドライバ回路 110、ソレノイド回路 111 などが搭載されている。入力ドライバ回路 110 は、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号（遊技媒体の通過や進入を検出したこと（スイッチがオンになったこと）を示す検出信号）を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 100 に伝送する。ソレノイド回路 111 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド 81 やソレノイド 82 をオン状態にする信号など）を、普通電動役物用のソレノイド 81 や大入賞口扉用のソレノイド 82 に伝送する。

10

#### 【0059】

演出制御基板 12 は、主基板 11 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 15 を介して主基板 11 から伝送された制御信号などを受信して、画像表示装置 5、スピーカ 8 L、8 R 及び遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板 12 は、画像表示装置 5 における表示動作や、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力動作の全部または一部、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED などにおける点灯 / 消灯動作の全部または一部といった、演出用の電気部品に所定の演出動作を実行させる機能を備えている。

20

#### 【0060】

音声制御基板 13 は、演出制御基板 12 とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 12 からの信号（音声信号）に基づき、スピーカ 8 L、8 R から音声（音声信号が指定する音声）を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。なお、音声とは、音のみからなるもの（例えば、歌が入らない演奏のみからなる楽曲、効果音など）も含む。ランプ制御基板 14 は、演出制御基板 12 とは別個に設けられたランプ出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 12 からの信号（電飾信号）に基づき、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED などにおける点灯 / 消灯駆動（電飾信号が示す駆動内容による点灯 / 消灯）を行うランプドライバ回路などが搭載されている。

30

#### 【0061】

払出制御基板 37 は、賞球の払出を制御する基板であり、払出制御用マイクロコンピュータが搭載されている。払出制御基板 19 は、賞球個数を示すデータが設定された賞球個数コマンドの受信（主基板 11 から制御信号として伝送される。）に応じて、球払出装置 97 を駆動して、賞球の払い出しを実行する。

#### 【0062】

図 2 に示すように、主基板 11 には、ゲートスイッチ 21、始動口スイッチ（第 1 始動口スイッチ 22 A および第 2 始動口スイッチ 22 B）、カウントスイッチ 23 といった、各種スイッチからの検出信号を伝送する配線が接続されている。なお、各種スイッチは、例えばセンサ（例えば、フォトセンサ、近接スイッチなど）と称されるものなどのように、遊技媒体としての遊技球を検出できる任意の構成を有するものであればよい（遊技媒体を検出できるものであればよく、スイッチ以外のものであってもよい。）。また、主基板 11 には、第 1 特別図柄表示装置 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 20 などの表示制御を行うための指令信号を伝送する配線が接続されている。また、主基板 11 には、普通電動役物用のソレノイド 81 や大入賞口扉用のソレノイド 82 を駆動するためのソレノイド駆動信号を伝送する配線が接続されている。また、主基板 11 には、賞球個数コマンドなどを制御信号として払出制御基板 19 に伝送する配線などが接続されている。

40

#### 【0063】

主基板 11 から演出制御基板 12 に向けて伝送される制御信号（制御コマンド）は、中

50

継基板 15 によって中継される。中継基板 15 を介して主基板 11 から演出制御基板 12 に対して伝送される制御コマンドは、例えば演出制御コマンドである（詳しくは後述する）。制御コマンドはいずれも、例えば 2 バイト構成であり、1 バイト目は MODE（コマンドの分類）を示し、2 バイト目は EXT（コマンドの種類）を表す。MODE データの先頭ビット（ビット 7）は必ず「1」となり、EXT データの先頭ビットは「0」となるように、予め設定されていればよい。

#### 【0064】

主基板 11 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 100 は、例えば 1 チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶する ROM（Read Only Memory）101 と、遊技制御用のワークエリアを提供する RAM（Random Access Memory）102 と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行う CPU（Central Processing Unit）103 と、CPU 103 とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路 104 と、I/O（Input/Output port）105 とを備えて構成される。

10

#### 【0065】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 では、CPU 103 が ROM 101 から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための処理（例えば、上記主基板 11 の機能を実現するための処理など。）が実行される。このときには、CPU 103 が ROM 101 から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU 103 が RAM 102 に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU 103 が RAM 102 に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU 103 が I/O 105 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU 103 が I/O 105 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 100 の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

20

#### 【0066】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 を構成する 1 チップのマイクロコンピュータは、少なくとも CPU 103 の他に RAM 102 が内蔵されていればよく、ROM 101 や乱数回路 104、I/O 105 などは外付けされてもよい。

#### 【0067】

遊技制御用マイクロコンピュータ 100 では、例えば乱数回路 104 などにより、遊の進行を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウンされる。遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。遊技用数は、乱数回路 104 などのハードウェアによって更新されるものであってもよいし、技制御用マイクロコンピュータ 100 の CPU 103 が所定のコンピュータプログラム実行することでソフトウェアによって更新されるものであってもよい。例えば、遊技制用マイクロコンピュータ 100 における RAM 102 の所定領域に設けられたランダムウンタや、RAM 102 とは別個の内部レジスタに設けられたランダムカウンタに、所定の乱数値を示す数値データを格納し、CPU 103 が定期的または不定期的に格納値を更新することで、乱数値の更新が行われるようにしてもよい。

30

40

#### 【0068】

遊技制御用マイクロコンピュータ 100 が備える ROM 101 には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納されている。例えば、ROM 101 には、CPU 103 が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ROM 101 には、CPU 103 が主基板 11 から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンド送信テーブルを構成するテーブルデータや、変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルを構成するテーブルデータなどが、記憶されている。

#### 【0069】

50

遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭ１０２には、パチンコ遊技機１における遊技の進行などを制御するために用いられる各種データ（各種フラグやカウンタ、タイマなども含む。）が書換可能に一時記憶される。ＲＡＭ１０２は、その一部または全部が電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、例えば、停電などがあってパチンコ遊技機１に対する電力供給が停止しても（所謂、電断などがあっても）、所定期間（例えば、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、ＲＡＭ１０２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）と未払出賞球数を示すデータとは、バックアップＲＡＭに保存される。このようにバックアップＲＡＭに保存されバックアップされたデータを適宜バックアップデータという。

10

#### 【００７０】

Ｉ／Ｏ１０５は、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ１００の外部から各種信号が入力される入力ポートと、遊技制御用マイクロコンピュータ１００の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

#### 【００７１】

演出制御基板１２には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用ＣＰＵ１２０と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するＲＯＭ１２１と、演出制御用ＣＰＵ１２０のワークエリアを提供するＲＡＭ１２２と、画像表示装置５における表示動作を制御する処理などを実行する表示制御部１２３と、演出制御用ＣＰＵ１２０とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路１２４と、Ｉ／Ｏ１２５とが搭載されている。

20

#### 【００７２】

一例として、演出制御基板１２では、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＯＭ１２１から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作、異常の報知動作を行う処理（演出用の電気部品に所定の演出動作などを実行させる機能を実現する処理）が実行される。このときには、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＯＭ１２１から固定データを読み出す固定データ読出動作や、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＡＭ１２２に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＡＭ１２２に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＩ／Ｏ１２５を介して演出制御基板１２の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＩ／Ｏ１２５を介して演出制御基板１２の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

30

#### 【００７３】

演出制御用ＣＰＵ１２０、ＲＯＭ１２１、ＲＡＭ１２２は、演出制御基板１２に搭載された１チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。演出制御基板１２には、画像表示装置５に対して映像信号を伝送するための配線や、音声制御基板１３に対して音番号データを示す情報信号としての音声信号を伝送するための配線、ランプ制御基板１４に対してランプデータを示す情報信号としての電飾信号を伝送するための配線などが接続されている。また、演出制御基板１２には、トリガボタン３１Ａに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、トリガセンサ３５Ａから伝送するための配線や、プッシュボタン３１Ｂに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ３５Ｂから伝送するための配線、スティックコントローラ３０の操作桿に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、傾倒方向センサユニット３２から伝送するための配線も接続されている。

40

#### 【００７４】

演出制御基板１２では、例えば乱数回路１２４などにより、演出動作を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。こうした演出動

50



作を制御するために用いられる乱数は、演出用乱数ともいう。

【 0 0 7 5 】

図 2 に示す演出制御基板 1 2 に搭載された R O M 1 2 1 には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。例えば、R O M 1 2 1 には、演出制御用 C P U 1 2 0 が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。演出制御パターンは、飾り図柄の可変表示やリーチ演出などの各種演出を実行するためのデータの集まりであって、例えばプロセスタイマ判定値などの判定値と対応付けられた演出制御実行データ（表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データ、駆動制御データなど）や終了コードなどを含んだプロセスデータから構成されている。

10

【 0 0 7 6 】

演出制御基板 1 2 に搭載された R A M 1 2 2 には、演出動作を制御するために用いられる各種データ（各種フラグやカウンタ、タイマなども含む。）が記憶される。なお、R A M 1 2 2 は、バックアップ R A M ではないので、パチンコ遊技機 1 に対する電力供給が停止した場合（つまり、電断があった場合）には、記憶しているデータが失われてしまう。

【 0 0 7 7 】

演出制御基板 1 2 に搭載された表示制御部 1 2 3 は、演出制御用 C P U 1 2 0 からの表示制御指令などにに基づき（例えば、この指令によって、表示制御部 1 2 3 は、演出制御用 C P U 1 2 0 に制御される。）、画像表示装置 5 における表示動作の制御内容を決定して実行する。例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 は、画像表示装置 5 の表示画面内に表示させる演出画像の切替タイミングを決定して表示制御部 1 2 3 に指令することなどにより、飾り図柄の可変表示や各種の演出表示、異常の報知表示などを画像表示装置 5 に実行させるための制御を行う。一例として、表示制御部 1 2 3 には、V D P（Video Display Processor）、C G R O M（Character Generator ROM）、V R A M（Video RAM）、L C D 駆動回路などが搭載されていればよい。なお、V D P は、G P U（Graphics Processing Unit）、G C L（Graphics Controller LSI）、あるいは、より一般的に D S P（Digital Signal Processor）と称される画像処理用のマイクロプロセッサであってもよい。C G R O M は、例えば書換不能な半導体メモリであってもよいし、フラッシュメモリなどの書換可能な半導体メモリであってもよく、あるいは、磁気メモリ、光学メモリといった、不揮発性記録媒体のいずれかをを用いて構成されたものであればよい。

20

30

【 0 0 7 8 】

演出制御基板 1 2 に搭載された I / O 1 2 5 は、例えば主基板 1 1 などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、演出制御基板 1 2 の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。例えば、I / O 1 2 5 の出力ポートからは、画像表示装置 5 へと伝送される画像を表示するための映像信号（表示制御部 1 2 3 から出力される信号）や、音声制御基板 1 3 へと伝送される音声信号、ランプ制御基板 1 4 へと伝送される電飾信号などが出力される。

【 0 0 7 9 】

また、演出制御基板 1 2 には、パチンコ遊技機 1 における後述する第 1 音量段階や第 1 光量段階を設定するための設定切替スイッチ 3 0 0 が搭載されている。第 1 音量段階や第 1 光量段階は、スピーカ 8 L，8 R の音量や、遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D などの発光光量を設定するための段階であり、複数段階からなる。詳しくは後述するが、設定切替スイッチ 3 0 0 は、通常、遊技店の関係者のみが操作できるものである。つまり、第 1 音量段階や第 1 光量段階は、遊技店側の操作によって変更される段階である。また、後述のように、スティックコントローラ 3 0 への遊技者による操作などに基づいて、第 2 音量段階や第 2 光量段階が設定される。第 2 音量段階や第 2 光量段階は、スピーカ 8 L，8 R の音量や、遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D などの発光光量を設定するための段階であり、複数段階からなる。第 2 音量段階や第 2 光量段階は、遊技者側の操作によって変更される段階である。尚、本実施例では、設定切替スイッチ 3 0 0 が演出制御基板 1 2 に搭載され

40

50

ているが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定切替スイッチ300を音声制御基板13に搭載するようにしても良く、その場合には、第1音量段階や第1光量段階の設定を音声制御基板13が行うようにしても良い。

#### 【0080】

演出制御基板12(演出制御用CPU120)は、第1音量段階と第2音量段階とに基づいて実際にスピーカ8L, 8Rから出力する音声の音量を設定する。演出制御基板12(演出制御用CPU120)は、第1光量段階と第2光量段階とに基づいて実際に遊技効果ランプ9や装飾用LEDなどを点灯させる光の光量を設定する。例えば、演出制御基板12(演出制御用CPU120)は、音声制御基板13へと伝送する音声信号において設定した音量も指定する。これによって、音声制御基板13は、音声信号によって指定された音量で、スピーカ8L, 8Rから音声出力する処理を実行する。つまり、演出制御用CPU120が第1音量段階及び第2音量段階に基づいて設定した音量での音声出力される。また、演出制御基板12(演出制御用CPU120)は、ランプ制御基板14へと伝送する電飾信号により、設定した光量も指定する。これによって、ランプ制御基板14は、電飾信号によって指定された光量で、遊技効果ランプ9や装飾用LEDなどを点灯させる処理を実行する。つまり、演出制御用CPU120が第1光量段階及び第2光量段階に基づいて決定した光量での点灯が行われる。

#### 【0081】

上記のような構成によって、演出制御用CPU120は、音声制御基板13を介してスピーカ8L, 8Rを制御して設定した音量の音声を出させたり、ランプ制御基板14を介して遊技効果ランプ9や装飾用LEDなどにおける設定した光量での点灯/消灯駆動を行わせたり、表示制御部123を介して画像表示装置5の表示領域に演出画像を表示させたりして、各種の演出を実行する。また、演出制御用CPU120は、演出の実行時などに、トリガセンサ35A、プッシュセンサ35B、傾倒方向センサユニット32からの信号に基づいた演出(つまり、スティックコントローラ30への操作、プッシュボタン31Bへの操作などに応答した演出)を行うことが可能になっている。

#### 【0082】

次に、パチンコ遊技機1の背面の構造について図3を参照して説明する。図3は、パチンコ遊技機1の内部をパチンコ遊技機1の背面から見た背面図である。図3に示すように、主基板11及び演出制御基板12は、パチンコ遊技機1の中央に配置されている。払出制御基板37は、パチンコ遊技機1の下方に配置されている。電源基板90は、左下方に配置されている。球払出装装置97は、賞球を払い出すための賞球供給路に対応してパチンコ遊技機1の右側方に配置されている。なお、主基板11は基板収納ケース150に収納されており、演出制御基板12は基板収納ケース270に収納されている。これら基板収納ケース150, 270は、いずれも透光性を有するアクリル板等の部材により構成されている。設定切替スイッチ300は、図3に示すように、演出制御基板12にパチンコ遊技機1の背面方向を向くように配置されている。設定切替スイッチ300は、パチンコ遊技機1を背面から見た場合に、演出制御基板12の右上部分に配置され(図4参照)、基板収納ケース270に形成された切欠部270aを介して遊技盤ユニット250の外方から操作可能となっている。

#### 【0083】

パチンコ遊技機1が設定される遊技店(遊技ホール、遊技場など)の従業員は、例えば、パチンコ遊技機1の前面扉などを開閉させることができる(通常、遊技者は開閉できない)。従業員は、前面扉を開放したときに、演出制御基板12などが配置された部材をパチンコ遊技機1に設けられた回転軸を軸として回転させることができる。これによって、従業員は、演出制御基板12の設定切替スイッチ300を操作することができる。一方、遊技者は、通常、前面扉を開放できないので、設定切替スイッチ300の操作できない。つまり、設定切替スイッチは、遊技店用の操作部である。つまり、この実施の形態では、前面扉の開放が、設定切替スイッチ300の操作が行える条件(遊技店用の操作を行うための第1許可条件)になっている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 8 4 】

設定切替スイッチ 3 0 0 は、図 5 に示すように、「 0 」～「 F 」までの計 1 6 個のチャンネルを備えており、これらチャンネルを、ツマミ 3 0 1 を回動操作することで切り替えるスイッチになっている。この実施の形態では、各チャンネル「 0 」～「 F 」それぞれに対応して、第 1 音量段階及び第 1 光量段階が用意されている。つまり、この実施の形態では、第 1 音量段階として、「 0 」～「 F 」に対応した 1 6 段階（ここでは、チャンネルと同じ「 0 」～「 F 」）が用意されている。また、この実施の形態では、第 1 光量段階として、「 0 」～「 F 」に対応した 1 6 段階（ここでは、チャンネルと同じ「 0 」～「 F 」）が用意されている。つまり、チャンネルが「 0 」であれば、「 0 」の第 1 音量段階及び第 1 光量段階が設定され、チャンネルが「 1 」であれば、「 1 」の第 1 音量段階及び第 1 光量段階が設定され、・・・チャンネルが「 F 」であれば、「 F 」の第 1 音量段階及び第 1 光量段階が設定される。この実施の形態では、設定切替スイッチ 3 0 0 は直接又は所定回路を介して間接的に演出制御用 C P U 1 2 0 に接続されており、演出制御用 C P U 1 2 0 は、設定切替スイッチ 3 0 0 の現在のチャンネルを読み取ることができる（例えば、チャンネルに応じた信号が演出制御用 C P U 1 2 0 に入力される）。

10

## 【 0 0 8 5 】

パチンコ遊技機 1 においては、遊技媒体としての遊技球を用いた所定の遊技が行われ、その遊技結果に基づいて所定の遊技価値が付与可能となる。遊技機において付与される遊技価値は、直接的には、賞球となる遊技球の払出しや、これに相当する得点の付与である。こうした遊技球や、その個数に対応する得点の記録情報は、例えば数量に応じて特殊景品や一般景品に交換可能な有価価値を有するものであればよい。あるいは、これらの遊技球や得点の記録情報は、特殊景品や一般景品には交換できないものの、遊技機で再度の遊技に使用可能な有価価値を有するものであってもよい。

20

## 【 0 0 8 6 】

また、遊技機において付与可能となる遊技価値は、賞球となる遊技球の払出しや得点の付与に限定されず、例えば大当り遊技状態に制御することや、確変状態などの特別遊技状態に制御すること、大当り遊技状態にて実行可能なラウンドの上限回数が第 2 ラウンド数（例えば「 2 」）よりも多い第 1 ラウンド数（例えば「 1 5 」）となること、時短状態にて実行可能な可変表示の上限回数が第 2 回数（例えば「 5 0 」）よりも多い第 1 回数（例えば「 1 0 0 」）となること、確変状態における大当り確率が第 2 確率（例えば 1 / 5 0 ）よりも高い第 1 確率（例えば 1 / 2 0 ）となること、通常状態に制御されることなく大当り遊技状態に繰り返し制御される回数である連チャン回数が第 2 連チャン数（例えば「 5 」）よりも多い第 1 連チャン数（例えば「 1 0 」）となることの一部または全部といった、遊技者にとってより有利な遊技状況となることが含まれていてもよい。

30

## 【 0 0 8 7 】

遊技球を用いた遊技の一例として、パチンコ遊技機 1 における筐体前面の右下方に設置された打球操作ハンドルが遊技者によって所定操作（例えば回転操作）されたことに基づいて、所定の打球発射装置が備える発射モータなどにより、遊技媒体としての遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技領域を流下した遊技球が、普通入賞球装置 6 A に形成された第 1 始動入賞口（第 1 始動領域）に進入すると、図 2 に示す第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって遊技球が検出されたこと（第 1 始動口スイッチ 2 2 A がオンになったこと）などにより第 1 始動条件が成立する。その後、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第 1 開始条件が成立したことに基づいて、第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームが開始される。

40

## 【 0 0 8 8 】

また、遊技球が普通可変入賞球装置 6 B に形成された第 2 始動入賞口（第 2 始動領域）に進入すると、図 2 に示す第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって遊技球が検出されたこと（第 2 始動口スイッチ 2 2 B がオンになったこと）などにより第 2 始動条件が成立する。その後、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第 2 開始条件が成立したことに基づいて、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲー

50

ムが開始される。ただし、普通可変入賞球装置 6 B が第 2 可変状態としての通常開放状態や閉鎖状態であるときには、第 2 始動入賞口に遊技球が進入困難または進入不可能である。

#### 【 0 0 8 9 】

通過ゲート 4 1 を通過した遊技球が図 2 に示すゲートスイッチ 2 1 によって検出されたこと（ゲートスイッチ 2 1 がオンになったこと）に基づいて、普通図柄表示器 2 0 にて普通図柄の可変表示を実行するための普図始動条件が成立する。その後、例えば前回の普図ゲームが終了したことといった、普通図柄の可変表示を開始するための普図開始条件が成立したに基づいて、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始される。この普図ゲームでは、普通図柄の変動を開始させた後、所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示結果となる確定普通図柄を停止表示（導出表示）する。このとき、確定普通図柄として特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図ハズレ」となる。普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となったことに対応して、普通可変入賞球装置 6 B を構成する電動チューリップの可動翼片が傾動位置となる開放制御や拡大開放制御が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る閉鎖制御や通常開放制御が行われる。普通図柄の可変表示結果を、予め定められた特定表示結果としての「普図当り」にするか否かは、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始されるときになど、その可変表示結果を導出表示する以前に決定（事前決定）される。

#### 【 0 0 9 0 】

第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームが開始されるときや、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲームが開始されるときには、特別図柄の可変表示結果を、予め定められた特定表示結果としての「大当り」にするか否かが、その可変表示結果を導出表示する以前に決定（事前決定）される。そして、可変表示結果の決定に基づく所定割合で、変動パターンの決定などが行われる。

#### 【 0 0 9 1 】

こうした可変表示結果や変動パターンの決定に基づいて特図ゲームが開始された後、例えば変動パターンに対応して予め定められた可変表示時間が経過したときには、可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される。第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B による特別図柄の可変表示に対応して、画像表示装置 5 の画面上に配置された「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L , 5 C , 5 R では、特別図柄とは異なる飾り図柄（演出図柄）の可変表示が行われる。第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームや、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲームにおいて、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示されるときには、画像表示装置 5 において飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示される。

#### 【 0 0 9 2 】

特別図柄の可変表示結果として予め定められた大当り図柄が導出表示されたときには、可変表示結果（特図表示結果）が「大当り」（特定表示結果）となり、遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。大当り遊技状態に制御されるか否かは、可変表示結果が「大当り」となるか否かに対応しており、その可変表示結果を導出表示する以前に決定（事前決定）される。特別図柄の可変表示結果として、大当り図柄が導出表示されず、ハズレ図柄が導出表示されたときには、可変表示結果（特図表示結果）が「ハズレ」となる。

#### 【 0 0 9 3 】

一例として、「3」、「7」の数字を示す特別図柄を大当り図柄とし、「-」の記号を示す特別図柄をハズレ図柄とする。なお、第 1 特別図柄表示装置 4 A による特図ゲームにおける大当り図柄やハズレ図柄といった各図柄は、第 2 特別図柄表示装置 4 B による特図ゲームにおける各図柄とは異なる特別図柄となるようにしてもよいし、双方の特図ゲームにおいて共通の特別図柄が大当り図柄やハズレ図柄となるようにしてもよい。

## 【 0 0 9 4 】

大当たり遊技状態では、大入賞口が開放状態となって特別可変入賞球装置 7 が遊技者にとって有利な第 1 状態となる。そして、所定期間（例えば 2 9 秒間）あるいは所定個数（例えば 9 個）の遊技球が大入賞口に進入して入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を継続して開放状態とするラウンド遊技（単に「ラウンド」ともいう）が実行される。こうしたラウンド遊技の実行期間以外の期間では、大入賞口が閉鎖状態となり、入賞球が発生困難または発生不可能となる。大入賞口に遊技球が進入したときには、カウントスイッチ 2 3 により入賞球（大入賞口に進入した遊技球）が検出され、その検出ごとに所定個数（例えば 1 4 個）の遊技球が賞球として払い出される。大当たり遊技状態におけるラウンド遊技は、所定の上限回数（例えば「1 5」）に達するまで繰返し実行される。

10

## 【 0 0 9 5 】

特図表示結果が「大当たり」となる場合には、大当たり種別が「非確変」、「確変」のいずれかとなる場合が含まれている。例えば、特別図柄の可変表示結果として、「3」の数字を示す大当たり図柄が導出表示されたときには大当たり種別が「非確変」となり、「7」の数字を示す大当たり図柄が導出表示されたときには大当たり種別が「確変」となる。大当たり種別が「確変」又は「非確変」となった場合には、大当たり遊技状態におけるラウンド遊技として、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態（大入賞口を開放状態）とする上限時間が所定時間（例えば 2 9 秒などの第 1 期間）となる通常開放ラウンドが、1 5 ラウンド（1 5 回）などの所定回数分実行される。なお、大当たり種別が「非確変」のときの「大当たり」に基づく大当たり遊技状態を「非確変大当たり遊技状態」という。また、大当たり種別が「確変」のときの「大当たり」に基づく大当たり遊技状態を「確変大当たり遊技状態」という。

20

## 【 0 0 9 6 】

大当たり遊技状態が終了した後は、可変表示結果が「大当たり」となる確率（大当たり確率）が通常状態よりも高くなる確変状態に制御されることがある。確変状態は、次回の大当たり遊技状態が開始されることといった、所定の確変終了条件が成立するまで、継続するように制御される。また、大当たり遊技状態が終了した後は、平均的な可変表示時間が通常状態よりも短くなる時短状態に制御されることがある。時短状態は、所定回数（この実施の形態では、1 0 0 回）の可変表示（特図ゲーム）が実行されたことと、次回の大当たり遊技状態が開始されたことのうち、いずれか一方の時短終了条件が先に成立するまで、継続するように制御される。なお、時短終了条件が成立するまでの可変表示（特図ゲームなど）の残りの実行回数を時短残回数ということがある。時短状態や確変状態も遊技者にとって有利な状態である。

30

## 【 0 0 9 7 】

この実施の形態では、非確変大当たり遊技状態が終了した後の遊技状態は、時短状態となるが確変状態にはならない。この実施の形態では、確変大当たり遊技状態が終了した後の遊技状態は、時短状態及び確変状態になる。

## 【 0 0 9 8 】

なお、通常状態とは、大当たり遊技状態等の特定遊技状態や、時短状態や、確変状態等の遊技者にとって有利な状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける可変表示結果が「普図当り」となる確率及び特図ゲームにおける可変表示結果が「大当たり」となる確率が、パチンコ遊技機 1 の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき）と同一に制御される状態である。

40

## 【 0 0 9 9 】

時短状態では、通常状態などの時短状態になっていない非時短状態よりも第 2 始動入賞口に遊技球が進入しやすい有利変化態様で、普通可変入賞球装置 6 B を第 1 可変状態（開放状態または拡大開放状態）と第 2 可変状態（閉鎖状態または通常開放状態）とに変化させる。例えば、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームにおける普通図柄の変動時間（普図変動時間）を通常状態のときよりも短くする制御や、各回の普図ゲームで普通図柄の可変

50

表示結果が「普図当り」となる確率を通常状態のときよりも向上させる制御、可変表示結果が「普図当り」となったことに基づく普通可変入賞球装置 6 B における可動翼片の傾動制御を行う傾動制御時間を通常状態のときよりも長くする制御、その傾動回数を通常状態のときよりも増加させる制御により、普通可変入賞球装置 6 B を有利変化態様で第 1 可変状態と第 2 可変状態とに変化させればよい。なお、これらの制御のいずれか 1 つが行われるようにしてもよいし、複数の制御が組み合わされて行われるようにしてもよい。このように、普通可変入賞球装置 6 B を有利変化態様で第 1 可変状態と第 2 可変状態とに変化させる制御は、高開放制御（「時短制御」あるいは「高ベース制御」ともいう）と称される。こうした時短状態に制御されることにより、次に可変表示結果が「大当り」となるまでの所要時間が短縮され、通常状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態となる。

10

#### 【0100】

なお、時短状態は、「高ベース状態」、「高ベース」などともいわれ、時短状態でない遊技状態は、「低ベース状態」、「低ベース」、「非時短状態」、「非時短」などともいわれる。確変制御が行われる確変状態は、「高確状態」、「高確」などともいわれ、確変状態でない遊技状態は、「低確状態」、「低確」、「非確変状態」、「非確変」などともいわれる。確変状態及び時短状態になっているときの遊技状態は、「高確高ベース状態」、「高確高ベース」などともいわれる。確変状態とはならず時短状態になっているときの遊技状態は、「低確高ベース状態」、「低確高ベース」などともいわれる。時短状態とはならず確変状態になっているときの遊技状態は、「高確低ベース状態」、「高確低ベース」などともいわれる。時短状態及び確変状態のいずれかにもならない状態、つまり、通常状態は、「低確低ベース状態」、「低確低ベース」などともいわれる。

20

#### 【0101】

画像表示装置 5 に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R では、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームと、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに伴って、飾り図柄の可変表示が開始される。そして、飾り図柄の可変表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における確定飾り図柄の停止表示により可変表示が終了するまでの期間（可変表示中の期間）では、飾り図柄の可変表示態様が所定のリーチ態様となる（リーチが成立する）ことがある。

30

#### 【0102】

ここで、リーチ態様とは、画像表示装置 5 の画面上にて停止表示された飾り図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄（「リーチ変動図柄」ともいう）については変動が継続している表示態様、あるいは、全部または一部の飾り図柄が大当り組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示態様のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における一部（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア 5 L, 5 R など）では予め定められた大当り組合せを構成する飾り図柄（例えば「7」の英数字を示す飾り図柄）が停止表示されているときに未だ停止表示していない残りの飾り図柄表示エリア（例えば「中」の飾り図柄表示エリア 5 C など）では飾り図柄が変動している表示態様、あるいは、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における全部または一部で飾り図柄が大当り組合せの全部または一部を構成しながら同期して変動している表示態様である。

40

#### 【0103】

上記飾り図柄の可変表示中には、画像表示装置 5 の画面上に飾り図柄とは異なるキャラクター画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像を表示したり、飾り図柄とは異なる動画像を再生表示させたりする演出が実行される。これら演出を、飾り図柄の可変表示そのもの（これも演出である。）とともに、可変表示中演出という。つまり、可変表示中演出は、特別図柄の可変表示にともなって、画像表示装置 5 の画面上に表示される画像による演出であり、飾り図柄の可変表示そのものも含む概念である。可変表示中

50

演出は、例えば、遊技の進行に対応して実行され、遊技の進行を遊技者に認識させるような演出であればよい。可変表示態様をリーチ態様にすることも、可変表示中演出のうちの1つである。可変表示中演出は、特別図柄の可変表示にともなって、画像表示装置5の画面上に表示される画像（飾り図柄の可変表示そのものも含む）による演出の他、スピーカ8L、8Rによる音声出力動作や、遊技効果ランプ9などの発光体における点灯動作（点滅動作）などによる演出が含まれていてもよい。

#### 【0104】

上記可変表示中演出ではリーチ演出が実行されることがある。リーチ演出は、リーチ態様となったことに伴って実行される。リーチ演出は、飾り図柄の変動速度を低下させたり、画像表示装置5の画面上に飾り図柄とは異なるキャラクター画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、飾り図柄とは異なる動画画像を再生表示させたり、飾り図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ態様となる以前とは異なる演出動作を行う演出である。なお、リーチ演出には、画像表示装置5における表示動作のみならず、スピーカ8L、8Rによる音声出力動作や、遊技効果ランプ9などの発光体における点灯動作（点滅動作）などを、リーチ態様となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが、含まれていてもよい。この実施の形態では、リーチ演出として、演出態様がそれぞれ異なるノーマルリーチ、スーパーリーチA、スーパーリーチB、及び、スーパーリーチCが用意されている（図16参照、詳しくは後述する）。

#### 【0105】

特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果である特図表示結果が「大当たり」となる場合には、画像表示装置5の画面上において、予め定められた大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出表示される。一例として、大当たり種別が「非確変」または「確変」となる場合には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄が揃って停止表示されることにより、大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出表示されればよい。

#### 【0106】

大当たり種別が「非確変」となる場合には、非確変大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出されてもよい。非確変大当たり組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて可変表示される図柄番号が「1」～「8」の飾り図柄のうち、図柄番号が偶数「2」、「4」、「6」、「8」である飾り図柄のいずれか1つが、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて所定の有効ライン上に揃って停止表示されてもよく、大当たり組合せとなる確定飾り図柄の一類型であればよい。このように非確変大当たり組合せを構成する図柄番号が偶数「2」、「4」、「6」、「8」である飾り図柄は、非確変図柄（「通常図柄」ともいう）と称される。

#### 【0107】

大当たり種別が「確変」となる場合には、非確変大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出されることもあれば、確変大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出されることがあってもよい。確変大当たり組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて可変表示される図柄番号が「1」～「8」の飾り図柄のうち、図柄番号が奇数「1」、「3」、「5」、「7」である飾り図柄のいずれか1つが、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて所定の有効ライン上に揃って停止表示されるものであってもよく、大当たり組合せとなる確定飾り図柄の一類型であればよい。このように確変大当たり組合せを構成する図柄番号が奇数「1」、「3」、「5」、「7」である飾り図柄は、確変図柄と称される。

#### 【0108】

特図表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示態様がリーチ態様とならずに、所定の非リーチ組合せを構成する飾り図柄が停止表示されることにより、非特定表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されることがある。また、特図表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示態様がリーチ態様となった後に、所定のリーチ

組合せ（「リーチハズレ組合せ」ともいう）を構成する飾り図柄が停止表示されることにより、非特定表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されることもある。

#### 【 0 1 0 9 】

次に、本実施例におけるパチンコ遊技機 1 の主要な動作（作用）を説明する。なお、以下では、フローチャートなどを参照して動作を説明するが、各動作（各処理）では、フローチャートに現れていない処理などが適宜行われる場合がある。

#### 【 0 1 1 0 】

主基板 1 1 では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が起動し、CPU 1 0 3 によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理を開始すると、CPU 1 0 3 は、割込み禁止に設定した後、必要な初期設定を行う。この初期設定では、例えば RAM 1 0 1 がクリアされる。RAM 1 0 2 のクリアは、例えば、電源投入時に、パチンコ遊技機 1 に設けられた図示しないクリアスイッチなどの初期化用操作手段が操作されたことなどによって行われる。この操作は、例えば、遊技店の営業時間外に行われる。また、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に内蔵された CTC（カウンタ/タイマ回路）のレジスタ設定を行う。これにより、以後、所定時間（例えば、2 ミリ秒）ごとに CTC から割込み要求信号が CPU 1 0 3 へ送出され、CPU 1 0 3 は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。初期設定が終了すると、割込みを許可した後、ループ処理に入る。なお、遊技制御メイン処理では、パチンコ遊技機 1 の内部状態を前回の電力供給停止時（停電などによる電断時）における状態に復帰させるための処理を実行してから、ループ処理に入るようにしてもよい（例えば、クリアスイッチが押されずに電源が投入（オン）された時に RAM 1 0 1 に所定のデータが記憶されるなどしている状態のとき（例えば電断のときなど））。

#### 【 0 1 1 1 】

このような遊技制御メイン処理を実行した CPU 1 0 3 は、CTC からの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、割込み禁止状態に設定して、所定の遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。

#### 【 0 1 1 2 】

CPU 1 0 3 は、遊技制御用タイマ割込処理において、例えば、スイッチ処理を行い、メイン側エラー処理を行い、情報出力処理を行い、その後、遊技用乱数更新処理、特別図柄プロセス処理、普通図柄プロセス処理、コマンド制御処理といった、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行などを制御するための処理が含まれている。なお、遊技制御用タイマ割込処理の終了時には、割込み許可状態に設定される。これによって、遊技制御用タイマ割込処理は、タイマ割り込みが発生するごと、つまり、割込み要求信号の供給間隔である所定時間（例えば、2 ミリ秒）ごとに実行されることになる。

#### 【 0 1 1 3 】

スイッチ処理は、スイッチ回路 1 1 0 を介してゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 といった各種スイッチから検出信号が入力されたかを判定することによって、各スイッチがオン状態であるか否か（つまり、遊技球の進入又は通過があったか否か）をスイッチごとに判定する処理である。なお、スイッチ処理では、例えば、オン状態と判定したスイッチ（第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3）に対応する賞球個数を示す賞球個数コマンドの送信設定も行う。賞球個数コマンドはコマンド制御処理にて払出制御基板 3 7 に送信され、払出制御基板 3 7 は、このコマンドを受信すると、球払出装置 9 7 を制御して、このコマンドが示す賞球個数分だけ賞球を払い出す処理を実行する。

#### 【 0 1 1 4 】

メイン側エラー処理は、パチンコ遊技機 1 の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする処理である。

#### 【 0 1 1 5 】

情報出力処理は、例えばパチンコ遊技機 1 の外部に設置された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処理である



。

## 【 0 1 1 6 】

遊技用乱数更新処理は、主基板 1 1 の側で用いられる複数種類の遊技用乱数のうち、少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための処理である。一例として、主基板 1 1 の側で用いられる遊技用乱数には、特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 と、大当り種別決定用の乱数値 M R 2 と、変動パターン決定用の乱数値 M R 3 と、が含まれていればよい（図 9 参照）。特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 は、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かの決定に用いられる乱数値であり、「1」～「6 5 5 3 5」のいずれかの値を取り得る。大当り種別決定用の乱数値 M R 2 は、可変表示結果を「大当り」とする場合に、大当り種別を「確変」、「非確変」のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、「1」～「1 0 0」のいずれかの値を取り得る。変動パターン決定用の乱数値 M R 3 は、特別図柄や飾り図柄の可変表示における変動パターンを、予め用意された複数の変動パターンのいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、「1」～「2 5 1」のいずれかの値を取り得る。

10

## 【 0 1 1 7 】

特別図柄プロセス処理では、R A M 1 0 2 に設けられた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機 1 における遊技の進行状況に応じて更新し、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かなどの決定や変動パターンの決定、当該決定結果に基づく特別図柄表示装置 4 における表示動作の制御（特図ゲームの実行）、大当り遊技状態の特別可変入賞球装置 7 における大入賞口の開閉動作設定（ラウンド遊技や短期開放制御の実行）などを、所定の手順で行うために、各種の処理が選択されて実行される。特別図柄プロセス処理の詳細は後述するが、タイマ割り込みの発生毎に特別図柄プロセス処理が実行されることによって、可変表示結果や変動パターンの決定、当該決定に基づく特図ゲームの実行、大当り遊技状態などが実現される。

20

## 【 0 1 1 8 】

普通図柄プロセス処理では、例えば、通過ゲート 4 1 を遊技球が通過した場合（例えば、スイッチ処理にてゲートスイッチ 2 1 がオン状態になっていると判定された場合）に保留数が上限数に達していなければ普図ゲームの保留記憶（例えば、乱数値を抽出して R A M 1 0 2 に記憶させること）を行ったり、保留記憶（R A M 1 0 2 に記憶した乱数値）を用いて普図ゲームの可変表示結果を決定したり、普図ゲームの変動パターン（変動時間などを決定したり、変動パターンに従って普通図柄表示器 2 0 における表示動作（例えばセグメント L E D の点灯、消灯など）を制御して普通図柄の可変表示を実行して普図ゲームの可変表示結果を導出表示したり、可変表示結果が普図当りの場合に普通可変入賞球装置 6 B を開放状態などの第 1 可変状態にする処理を行ったりする。タイマ割り込みの発生毎に普通図柄プロセス処理が実行されることによって、普図ゲームの実行や、普図当りのときの普通可変入賞球装置 6 B の所定期間の第 1 可変状態などが実現される。

30

## 【 0 1 1 9 】

コマンド制御処理は、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2、払出制御基板 3 7 などのサブ側の制御基板に対して制御コマンドを伝送させる処理である。一例として、特別図柄プロセス処理や普通図柄プロセス処理、スイッチ処理などでは、制御コマンド（演出制御コマンドなど）の送信設定（例えば、送信する制御コマンドの記憶アドレス値を R A M 1 0 2 に格納する等）が行われ、コマンド制御処理では、送信設定された制御コマンドを、実際に演出制御基板 1 2、払出制御基板 3 7 に対して送信する処理が行われる。この送信する処理では、演出制御 I N T 信号などが用いられ、制御コマンドの送信が行われる。

40

## 【 0 1 2 0 】

コマンド制御処理を実行した後は、割込み許可状態に設定してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

## 【 0 1 2 1 】

ここで、コマンド制御処理により主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に送信される主な制御コマンドについて図 6 を参照して説明する。なお、「( H )」は 1 6 進数であることを

50

示す。

#### 【 0 1 2 2 】

コマンド 8 0 0 1 ( H ) は、第 1 特別図柄の可変表示 ( 変動 ) を開始することを指定する演出制御コマンド ( 第 1 変動開始指定コマンド ) である。コマンド 8 0 0 2 ( H ) は、第 2 特別図柄の可変表示 ( 変動 ) を開始することを指定する演出制御コマンド ( 第 2 変動開始指定コマンド ) である。第 1 変動開始指定コマンドと第 2 変動開始指定コマンドとを変動開始指定コマンドと総称することがある。なお、第 1 特別図柄の可変表示を開始するのか第 2 特別図柄の可変表示を開始するのかを示す情報を、後述の変動パターン指定コマンドに含めるようにしてもよい。第 1 変動開始指定コマンド又は第 2 変動開始指定コマンドは、変動パターン指定コマンドなどとともに、変動パターンの設定時に実行される後述の S 1 1 1 にて送信設定される。

10

#### 【 0 1 2 3 】

コマンド 8 1 X X ( H ) は、特別図柄の可変表示に対応して画像表示装置 5 において可変表示される飾り図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド ( 変動パターン指定コマンド ) である。この実施の形態では、変動パターン ( 図 1 6 参照、詳しくは後述する。 ) それぞれに対応する変動パターン指定コマンドが設定されている。例えば、各変動パターンには、一意の番号 ( 変動パターン番号 ) が振られ、その番号がコマンド中の「 X X 」に設定される ( 例えば、変動パターン P A 1 - 1 なら「 0 1 」など )。また、変動パターン指定コマンドは、飾り図柄の変動開始を指定するためのコマンドでもあり、変動パターンの設定時に実行される後述の S 1 1 1 にて送信設定される。

20

#### 【 0 1 2 4 】

コマンド 8 C X X ( H ) は、大当たりとするか否かおよび大当たり種別 ( つまり、可変表示結果 ) を指定する演出制御コマンド ( 表示結果指定コマンド ) である。この実施の形態では、表示結果それぞれに対応する表示結果指定コマンドが設定されている。例えば、各表示結果には、一意の番号が振られ、その番号がコマンド中の「 X X 」に設定される ( 例えば、「ハズレ」なら「 0 0 」、大当たり種別が「確変」の「大当たり」なら「 0 1 」など )。また、表示結果指定コマンドは、変動パターン指定コマンドなどとともに、変動パターンの設定時に実行される後述の S 1 1 1 にて送信設定される。

#### 【 0 1 2 5 】

コマンド 8 F 0 0 ( H ) は、飾り図柄の可変表示 ( 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指定する演出制御コマンド ( 図柄確定指定コマンド ) である。図柄確定指定コマンドは、後述の S 1 1 2 における特図ゲーム終了時にて送信設定される。

30

#### 【 0 1 2 6 】

コマンド 9 5 X X ( H ) は、遊技状態を指定する演出制御コマンド ( 遊技状態指定コマンド ) である。この実施の形態では、遊技状態それぞれに対応する遊技状態指定コマンドが設定されている。例えば、遊技状態が通常状態 ( 低確低ベース ) であれば、「 X X 」は、「 0 0 」に設定される。例えば、遊技状態が高確低ベース状態であれば、「 X X 」は、「 0 1 」に設定される。例えば、遊技状態が高確高ベース状態であれば、「 X X 」は、「 0 2 」に設定される。遊技状態指定コマンドは、遊技状態の変更が行われ得る後述の S 1 1 3 や S 1 1 7 の実行時に送信設定される。

40

#### 【 0 1 2 7 】

コマンド A 0 0 0 ( H ) は、大当たり遊技状態の開始 ( ファンファーレの開始 ) を指定する演出制御コマンド ( 当り開始指定コマンド ) である。なお、ファンファーレとは、大当たり遊技状態の開始時に実行される、大当たり遊技状態になったことを報知する演出である。このコマンドは、後述の S 1 1 3 において、大当たり遊技状態が開始されるときに送信設定される。

#### 【 0 1 2 8 】

コマンド A 3 0 0 ( H ) は、大当たり遊技状態の終了 ( エンディングの開始 ) を指定する演出制御コマンド ( 当り終了指定コマンド ) である。なお、エンディングとは、大当たり遊

50

技状態の終了時に実行される、大当り遊技状態が終了することを報知する演出である。このコマンドは、後述の S 1 1 6 において、最後のラウンド遊技が終了したときに送信設定される。

【 0 1 2 9 】

コマンド B 1 0 0 ( H ) は、第 1 始動入賞口に遊技媒体が進入したことによる第 1 始動入賞が発生したことを指定する演出制御コマンド ( 第 1 始動口入賞指定コマンド ) である。コマンド B 2 0 0 ( H ) は、第 2 始動入賞口に遊技媒体が進入したことによる第 2 始動入賞が発生したことを指定する演出制御コマンド ( 第 2 始動口入賞指定コマンド ) である。第 1 始動口入賞指定コマンドと第 2 始動口入賞指定コマンドとを始動口入賞指定コマンドと総称することがある。また、これらコマンドは、後述の始動入賞判定処理 ( S 1 0 1 ) にて送信設定される。

10

【 0 1 3 0 】

コマンド C 1 X X ( H ) は、第 1 特図保留記憶数を指定する演出制御コマンド ( 第 1 特図保留記憶数指定コマンド ) である。「 X X 」が、第 1 特図保留記憶数を示す。コマンド C 2 X X ( H ) は、第 2 特図保留記憶数を指定する演出制御コマンド ( 第 2 特図保留記憶数指定コマンド ) である。「 X X 」が、第 2 特図保留記憶数を示す。第 1 特図保留記憶数指定コマンドと第 2 特図保留記憶数指定コマンドとを総称して、特図保留記憶数指定コマンドという場合がある。特図保留記憶数指定コマンドは、第 1 特図保留記憶数又は第 2 特図保留記憶数が変化し得る後述の S 1 0 1 や S 1 1 1 にて送信設定される。

20

【 0 1 3 1 】

コマンド C 5 0 0 ( H ) は、客待ちデモ演出の実行を指定する演出制御コマンド ( 客待ちデモ指定コマンド ) である。客待ちデモ指定コマンドは、保留記憶が無い場合に、S 1 1 0 にて送信設定される。

【 0 1 3 2 】

コマンド C 6 0 0 ( H ) は、エラーを検出したことを指定する演出制御コマンド ( エラー検出指定コマンド ) である。エラー検出指定コマンドは、閉鎖状態であるにもかかわらず大入賞口に遊技球が進入したことを検出した場合に、S 7 0 3 にて送信設定される。

【 0 1 3 3 】

図 7 は、異常検出処理の一例を示すフローチャートである。異常検出処理は、遊技制御用タイマ割込み処理において実行される処理である。異常検出処理において、C P U 1 0 3 は、カウントスイッチ 2 3 によって遊技球が検出されたか否かを判定し ( S 7 0 1 ) 、検出されていない場合にはそのまま処理を終了する。

30

【 0 1 3 4 】

カウントスイッチ 2 3 によって遊技球が検出された場合、C P U 1 0 3 は、大入賞口が開放状態であるか否かを判定する ( S 7 0 2 ) 。具体的には、大入賞口が開放状態であることを示す大入賞口開放フラグがセットされているか否かによって大入賞口が開放状態であるか否かを判定する。大入賞口が閉鎖状態である場合 ( S 7 0 2 の N ) 、エラーを検出したことを指定するエラー検出指定コマンドの送信設定を行う ( S 7 0 3 ) 。エラー検出指定コマンドはコマンド制御処理にて演出制御基板 1 2 に送信され、演出制御基板 1 2 は、このコマンドを受信すると、エラーが発生したことを報知するエラー報知演出を実行する。

40

【 0 1 3 5 】

なお、大当り開放中処理の実行中でないとき ( 特図プロセスフラグの値が “ 5 ” でないとき ) にカウントスイッチ 2 3 によって遊技球が検出された場合に、エラーが発生したものと判定してエラー検出コマンドを送信することとしてもよい。また、大入賞口への入賞異常以外の異常を検出した場合にもエラー検出コマンドを送信することとしてもよい。例えば、閉鎖状態である第 2 始動入賞口に対する始動入賞の発生や、パチンコ遊技機 1 の前面扉が開放されていることや、賞球を払い出す払出口から上皿までの経路にて遊技球が詰まることなどの事象が発生した場合に、エラーが発生したものと判定してエラー検出コマンドを送信することとしてもよい。

50

## 【 0 1 3 6 】

次に、特別図柄プロセス処理について説明する。図 8 は、特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU 103 は、まず、始動入賞判定処理を実行する (S 101)。図 9 は、S 101 にて実行される始動入賞判定処理の一例を示すフローチャートである。

## 【 0 1 3 7 】

始動入賞判定処理を開始すると、CPU 103 は、まず、普通入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口に対応して設けられた第 1 始動口スイッチ 22 A がオンであるか否かを判定する (S 201)。スイッチ処理にて第 1 始動口スイッチ 22 A がオンであると判定されているなどして第 1 始動口スイッチ 22 A がオンであれば (S 201; Yes)、第 1 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第 1 特図保留記憶数が、所定の上限値 (例えば「4」) となっているか否かを判定する (S 202)。このとき、CPU 103 は、RAM 102 の所定領域 (遊技制御カウンタ設定部など) に設けられた第 1 特図保留記憶数カウンタ (第 1 特図保留記憶数をカウントするカウンタ) の格納値である第 1 特図保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第 1 特図保留記憶数を特定できればよい。S 202 にて第 1 特図保留記憶数が上限値ではないときには (S 202; No)、RAM 102 の所定領域 (遊技制御バッファ設定部など) に設けられた始動口バッファの格納値である始動口バッファ値を、「1」に設定する (S 203)。

## 【 0 1 3 8 】

S 201 にて第 1 始動口スイッチ 22 A がオフであるときや (S 201; No)、S 202 にて第 1 特図保留記憶数が上限値に達しているときには (S 202; Yes)、普通可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口に対応して設けられた第 2 始動口スイッチ 22 B がオンであるか否かを判定する (S 204)。スイッチ処理にて第 2 始動口スイッチ 22 B がオンであると判定されているなどして第 2 始動口スイッチ 22 B がオンであれば (S 204; Yes)、第 2 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第 2 特図保留記憶数が、所定の上限値 (例えば「4」) となっているか否かを判定する (S 205)。このとき、CPU 103 は、RAM 102 の所定領域 (遊技制御カウンタ設定部など) に設けられた第 2 特図保留記憶数カウンタ (第 2 特図保留記憶数をカウントするカウンタ) の格納値である第 2 特図保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第 2 特図保留記憶数を特定できればよい。S 205 にて第 2 特図保留記憶数が上限値ではないときには (S 205; No)、始動口バッファ値を「2」に設定する (S 206)。第 2 始動口スイッチ 22 B がオンでなかったり (S 204; No)、第 2 特図保留記憶数が上限値ではなかったり (S 205; Yes) した場合には、始動入賞判定処理を終了する。

## 【 0 1 3 9 】

S 203, S 206 の処理のいずれかを実行した後は、始動口バッファ値に応じた特図保留記憶数カウント値を 1 加算するように更新する (S 207)。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときには第 1 特図保留記憶数カウント値を 1 加算する一方で、始動口バッファ値が「2」であるときには第 2 特図保留記憶数カウント値を 1 加算する。こうして、第 1 特図保留記憶数カウント値は、第 1 始動入賞口に遊技球が進入して第 1 特図を用いた特図ゲームに対応した第 1 始動条件が成立したときに、1 増加 (インクリメント) するように更新される。また、第 2 特図保留記憶数カウント値は、第 2 始動入賞口に遊技球が進入して第 2 特図を用いた特図ゲームに対応した第 2 始動条件が成立したときに、1 増加 (インクリメント) するように更新される。このときには、RAM 102 の所定領域 (遊技制御カウンタ設定部など) に設けられた合計保留記憶数カウンタの格納値である合計保留記憶数カウント値を、1 加算するように更新する (S 208)。

## 【 0 1 4 0 】

S 208 の処理を実行した後に、CPU 103 は、始動入賞の発生時に対応した所定の遊技用乱数を抽出する (S 209)。一例として、S 209 の処理では、乱数回路 104 や RAM 102 の所定領域 (遊技制御カウンタ設定部など) に設けられたランダムカウンタ等によって更新される数値データのうちから、特図表示結果決定用の乱数値 MR 1 や大

10

20

30

40

50

当り種別決定用の乱数値MR2、変動パターン決定用の乱数値MR3を示す数値データ（図10参照）が抽出される。こうして抽出された各乱数値を示す数値データが保留データとして、始動口バッファ値に応じた特図保留記憶部における空きエントリの先頭にセットされることで記憶される（S210）。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときには、保留データが図11（A）に示すような第1特図保留記憶部にセットされる。一方、始動口バッファ値が「2」であるときには、保留データが図11（B）に示すような第2特図保留記憶部にセットされる。なお、このとき、CPU103は、保留データが第1特図保留記憶部にセットされたときには、第1保留表示器25Aを制御して、1つ加算された第1特図保留記憶数を特定可能な表示を第1保留表示器25Aに行わせる（例えば、LEDの点灯個数を1つ増やす）ようにしてもよい。なお、CPU103は、保留データが第2特図保留記憶部にセットされたときには、第2保留表示器25Bを制御して、1つ加算された第2特図保留記憶数を特定可能な表示を第2保留表示器25Bに行わせる（例えば、LEDの点灯個数を1つ増やす）ようにしてもよい。

10

#### 【0141】

図11（A）に示す第1特図保留記憶部は、普通入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口を遊技球が進入して第1始動入賞が発生したものの、未だ開始されていない特図ゲーム（第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第1特図保留記憶部は、第1始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の進入による第1始動条件の成立に基づいてCPU103が乱数回路104等から抽出した特図表示結果決定用の乱数値MR1や大当り種別決定用の乱数値MR2、変動パターン決定用の乱数値MR3を示す数値データなどを保留データとして、その記憶数が所定の上限值（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第1特図保留記憶部に記憶された保留データは、第1特図を用いた特図ゲームの実行（可変表示）が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき大当り遊技状態に制御すると決定されるか否かや、飾り図柄の可変表示態様が特定態様（例えばリーチ演出など）となるか否かなどを判定可能にする保留記憶情報となる。

20

#### 【0142】

図11（B）に示す第2特図保留記憶部は、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口を遊技球が進入して第2始動入賞が発生したものの、未だ開始されていない特図ゲーム（第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第2特図保留記憶部は、第2始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の進入による第2始動条件の成立に基づいてCPU103が乱数回路104等から抽出した特図表示結果決定用の乱数値MR1や大当り種別決定用の乱数値MR2、変動パターン決定用の乱数値MR3を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限值（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第2特図保留記憶部に記憶された保留データは、第2特図を用いた特図ゲームの実行（可変表示）が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき大当り遊技状態に制御すると決定されるか否かや、飾り図柄の可変表示態様が特定態様（例えばリーチ演出など）となるか否かなどを判定可能にする保留記憶情報となる。

30

40

#### 【0143】

S210の処理に続いて、CPU103は、始動入賞時コマンドの送信設定を行う（S211）。始動入賞時コマンドは、始動口入賞指定コマンドと、特図保留記憶数指定コマンドと、から構成される。始動口バッファ値が「1」のときは、始動入賞時コマンドとして、第1始動口入賞指定コマンドと、第1特図保留記憶数指定コマンドと、の送信設定を行う。始動口バッファ値が「2」のときは、始動入賞時コマンドとして、第2始動口入賞指定コマンドと、第2特図保留記憶数指定コマンドと、の送信設定を行う。送信設定されたコマンドは、コマンド制御処理にて送信される。

#### 【0144】

50

送信設定する第1特図保留記憶数指定コマンドや第2特図保留記憶数指定コマンドは、現在の第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数を指定するコマンド（当該記憶数に対応したEXTデータを含むコマンド）とし、指定する特図保留記憶数は、第1特図保留記憶数カウンタや第2特図保留記憶数カウンタのカウント値によって特定すればよい。

#### 【0145】

S211のあと、始動口バッファ値が「1」であるか「2」であるかを判定する（S212）。このとき、始動口バッファ値が「2」であれば（S212；「2」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「0」に初期化してから（S213）、始動入賞判定処理を終了する。これに対して、始動口バッファ値が「1」であるときには（S212；「1」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「0」に初期化してから（S214）、S204の処理に進む。これにより、第1始動口スイッチ22Aと第2始動口スイッチ22Bの双方が同時に有効な遊技球の始動入賞を検出した場合でも、確実に双方の有効な始動入賞の検出に基づく処理を完了できる。

#### 【0146】

図8に戻り、S101にて始動入賞判定処理を実行した後、CPU103は、RAM102の所定領域（遊技制御フラグ設定部など）に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、S110～S117の処理のいずれかを選択して実行する。

#### 【0147】

S110の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“0”のときに実行される。この特別図柄通常処理では、第1特図保留記憶部や第2特図保留記憶部といった、RAM102の所定領域に記憶されている保留データの有無などに基づいて、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、特図表示結果決定用の乱数値MR1を示す数値データに基づき、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当たり」とするか否かを、その可変表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。このとき、可変表示結果が「大当たり」に決定された場合には、大当たり種別を「非確変」、「確変」といった複数種別のいずれかに決定する。大当たり種別の決定結果を示すデータがRAM102の所定領域（例えば遊技制御バッファ設定部）に設けられた大当たり種別バッファに格納されることにより、大当たり種別が記憶される。さらに、特別図柄通常処理では、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果に対応して、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームにおける確定特別図柄（大当たり図柄、ハズレ図柄）が設定される。特別図柄通常処理では、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を事前決定したときに、特図プロセスフラグの値が“1”に更新される。

#### 【0148】

図12は、特別図柄通常処理として、S110にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、CPU103は、まず、第2特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する（S231）。第2特図保留記憶数は、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。CPU103は、第2特図保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。

#### 【0149】

S231にて第2特図保留記憶数が「0」以外であるときには（S231；No）、例えば第2特図保留記憶部の先頭領域（例えば保留番号「1」に対応する記憶領域）といった、RAM102の所定領域に記憶されている保留データとして、所定の乱数値を示す数値データを読み出す（S232）。これにより、S209の処理で第2始動入賞口における始動入賞（第2始動入賞）の発生に対応して抽出された遊技用乱数が読み出される。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

#### 【0150】

S232の処理に続いて、例えば第2特図保留記憶数カウント値を1減算して更新する

ことなどにより、第2特図保留記憶数を1減算させるように更新するとともに、第2特図保留記憶部における記憶内容をシフトさせる(S233)。例えば、第2特図保留記憶部にて保留番号「1」より下位の記憶領域(保留番号「2」~「4」に対応する記憶領域)に記憶された保留データを、1エントリずつ上位(保留番号「1」~「3」に対応する記憶領域)にシフトする。また、S233の処理では、合計保留記憶数を1減算するように更新してもよい。そして、RAM102の所定領域(例えば遊技制御バッファ設定部)に設けられた変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を、「2」に更新する(S234)。

#### 【0151】

S231にて第2特図保留記憶数が「0」であるときには(S231; Yes)、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する(S235)。第1特図保留記憶数は、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。CPU103は、第1特図保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。このように、S235の処理は、S231にて第2特図保留記憶数が「0」であると判定されたときに実行されて、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する。これにより、第2特図を用いた特図ゲームは、第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されることになる。

#### 【0152】

なお、第1始動入賞口であるか第2始動入賞口であるかにかかわらず、遊技球が始動入賞口に進入した順番で、特図ゲームが実行される場合には、第1始動入賞口と第2始動入賞口のいずれに遊技球が進入したかを示す始動口データを、保留データとともに、あるいは保留データとは別個に、保留番号と対応付けてRAM102の所定領域に記憶させておき、それぞれの保留データに対応する特図ゲームについて、始動条件が成立した順番を特定可能にすればよい。

#### 【0153】

S235にて第1特図保留記憶数が「0」以外であるときには(S235; No)、例えば第1特図保留記憶部の先頭領域(例えば保留番号「1」に対応する記憶領域)といった、RAM102の所定領域に記憶されている保留データとして、所定の乱数値を示す数値データを読み出す(S236)。これにより、S209の処理で第1始動入賞口における始動入賞(第1始動入賞)の発生に対応して抽出された遊技用乱数が読み出される。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

#### 【0154】

S236の処理に続いて、例えば第1特図保留記憶数カウント値を1減算して更新することなどにより、第1特図保留記憶数を1減算させるように更新するとともに、第1特図保留記憶部における記憶内容をシフトさせる(S237)。例えば、第1特図保留記憶部にて保留番号「1」より下位の記憶領域(保留番号「2」~「4」に対応する記憶領域)に記憶された保留データを、1エントリずつ上位(保留番号「1」~「3」に対応する記憶領域)にシフトする。また、S237の処理では、合計保留記憶数を1減算するように更新してもよい。そして、変動特図指定バッファ値を「1」に更新する(S238)。

#### 【0155】

S234, S238の処理のいずれかを実行した後は、特別図柄の可変表示結果である特図表示結果を、「大当り」と「ハズレ」とのいずれかに決定する(S239)。一例として、S239の処理では、予めROM101の所定領域に記憶するなどして用意された特図表示結果決定テーブルを選択し、特図表示結果を決定するための使用テーブルに設定する。例えば、CPU103は、図13に示す特図表示結果決定テーブルを使用テーブルとしてセットする。特図表示結果決定テーブルでは、例えば、図13に示すように、特図表示結果決定用の乱数値MR1と比較される数値(決定値)が、特図表示結果を「大当り」と「ハズレ」とのいずれとするかの決定結果に、遊技状態が確変状態であるか否かに応じて割り当てられていけばよい。

## 【 0 1 5 6 】

C P U 1 0 3 は、S 2 3 2 又は S 2 3 6 で変動用乱数バッファに一時格納した遊技用乱数に含まれる特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 を示す数値データを変動用乱数バッファから読み出し、遊技状態が確変状態であるか否かと、乱数値 M R 1 を示す数値データと、に基づいて、特図表示結果決定テーブルを参照することにより、乱数値 M R 1 に合致する決定値に、遊技状態が確変状態であるか否かに応じて、割り当てられた「大当り」と「ハズレ」とのいずれかの決定結果を特図表示結果として決定すればよい。C P U 1 0 3 は、確変フラグ（確変状態のとくにオンになるフラグ）がオン状態である場合に、確変状態であると判定すればよい。例えば、乱数値 M R 1 が「9 0 0 0」であるとき、C P U 1 0 3 は、確変フラグがオン状態である場合（確変状態のとき）には、特図表示結果を「大当り」にすると決定し、確変フラグがオフ状態である場合（非確変状態のとき）には、特図表示結果を「ハズレ」にすると決定する。

10

## 【 0 1 5 7 】

図 1 3 に示すように、確変状態のときには、非確変状態のときよりも高い決定割合で、特図表示結果が「大当り」に決定される。したがって、例えば図 8 に示す S 1 1 7 の大当り終了処理により（詳しくは後述する。）、大当り種別が「確変」であった場合に対応して確変フラグがオン状態にセットされたことなどに基づいて、現在が確変状態であるときには、非確変状態のときよりも、特図表示結果が「大当り」になりやすく、大当り遊技状態になりやすい。つまり、遊技者にとって有利である。

20

## 【 0 1 5 8 】

その後、C P U 1 0 3 は、S 2 3 9 の処理により決定された特図表示結果が「大当り」であるか否かを判定する（S 2 4 0）。特図表示結果が「大当り」に決定された場合には（S 2 4 0 ; Y e s）、R A M 1 0 2 の所定領域に設けられた大当りフラグをオン状態にセットする（S 2 4 1）。また、大当り種別を複数種類のいずれかに決定する（S 2 4 2）。一例として、S 2 4 2 の処理では、予め R O M 1 0 1 の所定領域に記憶するなどして用意された大当り種別決定テーブルを選択し、大当り種別を決定するための使用テーブルに設定する。C P U 1 0 3 は、例えば、図 1 4 に示す大当り種別決定テーブルを使用テーブルとしてセットする。大当り種別決定テーブルでは、例えば、図 1 4 に示すように、大当り種別決定用の乱数値 M R 2 と比較される数値（決定値）が、大当り種別を「非確変」と「確変」とのいずれとするかの決定結果に割り当てられていればよい。

30

## 【 0 1 5 9 】

C P U 1 0 3 は、S 2 3 2 又は S 2 3 6 で変動用乱数バッファに一時格納した遊技用乱数に含まれる大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データを変動用乱数バッファから読み出し、変動用乱数バッファから読み出した大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データに基づいて、使用テーブルに設定された大当り種別決定テーブルを参照することにより、乱数値 M R 2 に合致する決定値に割り当てられた大当り種別のいずれかを選択すればよい。

## 【 0 1 6 0 】

S 2 4 2 の処理を実行した後は、大当り種別を記憶させる（S 2 4 3）。C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の所定領域（例えば遊技制御バッファ設定部）に設けられた大当り種別バッファに、大当り種別の決定結果を示す大当り種別バッファ設定値（例えば、「非確変」の場合には「0」、「確変」の場合には「1」となる値）を格納することにより、大当り種別を記憶させればよい。

40

## 【 0 1 6 1 】

特図表示結果が「大当り」でない場合（S 2 4 0 ; N o）、S 2 4 3 のあとは、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄を決定する（S 2 4 6）。一例として、S 2 4 0 にて特図表示結果が「大当り」ではないと判定された場合には、ハズレ図柄として予め定められた特別図柄を確定特別図柄に決定する。一方、S 2 4 0 にて特図表示結果が「大当り」であると判定された場合には、S 2 4 2 における大当り種別の決定結果に応じて（大当り種別バッファ設定値に応じて）、複数種類の大当り図柄として予

50



め定められた特別図柄のいずれかを確定特別図柄に決定すればよい。

【 0 1 6 2 】

S 2 4 6 の処理を実行した後は、特図プロセスフラグの値を“ 1 ”に更新してから ( S 2 4 7 )、特別図柄通常処理を終了する。S 2 4 7 にて特図プロセスフラグの値が“ 1 ”に更新されることにより、次のタイマ割込みが発生したときには、図 4 に示す S 1 1 1 の変動パターン設定処理が実行される。

【 0 1 6 3 】

S 2 3 5 にて第 1 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数が「 0 」である場合には ( S 2 3 5 ; Y e s )、所定のデモ表示設定を行ってから ( S 2 4 8 )、特別図柄通常処理を終了する。このデモ表示設定では、例えば画像表示装置 5 において所定の演出画像を表示することなどによるデモンストレーション表示 ( デモ画面表示 ) を指定する演出制御コマンド ( 客待ちデモ指定コマンド ) が、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信済みであるか否かを判定する。このとき、送信済みであれば、そのままデモ表示設定を終了する。これに対して、未送信であれば、客待ちデモ指定コマンドを送信設定してから、デモ表示設定を終了する。演出制御基板 1 2 では、客待ちデモ指定コマンドが送信されると、デモ画面表示を行う。

【 0 1 6 4 】

図 8 の S 1 1 1 の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“ 1 ”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、可変表示結果を「大当たり」とするか否かの事前決定結果などに基づいて、変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターンは、飾り図柄の可変表示の内容 ( 可変表示態様 ) を指定するものである。この決定によって、飾り図柄の可変表示の内容が決定される。特別図柄や飾り図柄の可変表示時間は、変動パターンに対応して予め設定されている。したがって、変動パターン設定処理にて変動パターンを決定することにより、特別図柄の可変表示を開始してから可変表示結果となる確定特別図柄を導出するまでの可変表示時間 ( 特図変動時間 ) が決定される。さらに、変動パターン設定処理は、特別図柄表示装置 4 において特別図柄の変動を開始させるための設定を行う処理を含んでもよい。変動パターン設定処理が実行されたときには、特図プロセスフラグの値が“ 2 ”に更新される。

【 0 1 6 5 】

図 1 5 は、変動パターン設定処理として、S 1 1 1 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。変動パターン設定処理において、C P U 1 0 3 は、まず、大当たりフラグがオンであるか否かを判定する ( S 2 6 1 )。そして、大当たりフラグがオンである場合には ( S 2 6 1 ; Y e s )、特図表示結果が「大当たり」となる大当たり時に対応した変動パターンを決定する ( S 2 6 2 )。

【 0 1 6 6 】

S 2 6 1 にて大当たりフラグがオフである場合には ( S 2 6 1 ; N o )、特図表示結果が「ハズレ」となるハズレ時に対応した変動パターンを決定する ( S 2 6 3 )。

【 0 1 6 7 】

図 1 6 は、この実施の形態における変動パターンを示している。この実施の形態では、可変表示結果 ( 特図表示結果 ) が「ハズレ」となる場合のうち、飾り図柄の可変表示態様がリーチ態様にはならない「非リーチ」である場合とリーチ態様になる「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、可変表示結果 ( 特図表示結果 ) が「大当たり」となる場合などに対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。

【 0 1 6 8 】

この実施の形態では、「非リーチ」の場合の「ハズレ」の変動パターンとして、P A 1 - 1、P A 1 - 2 が用意されている。「リーチ」の場合の「ハズレ」の変動パターンとして、P A 2 - 1 ( ノーマルリーチが実行される。 )、P B 2 - 1 ( スーパーリーチ A が実行される。 )、P B 2 - 2 ( スーパーリーチ B が実行される。 )、P B 2 - 3 ( スーパーリーチ C が実行される。 ) が用意されている。また、大当たり種別が「確変」、「非確変」のときの「大当たり」の変動パターンとして、P A 4 - 1 ( ノーマルリーチが実行される。 )

）、P B 4 - 1（スーパーリーチ A が実行される。）、P B 4 - 2（スーパーリーチ B が実行される。）、P B 4 - 3（スーパーリーチ C が実行される。）が用意されている。

【 0 1 6 9 】

図 1 5 に示す S 2 6 2 の処理では、例えば図 1 7 に示す大当り変動パターン決定テーブルを用いて、大当り時の変動パターンが決定される。一例として、大当り変動パターン決定テーブルでは、変動パターン決定用の乱数値 M R 3 と比較される数値（決定値）が、変動パターンの決定結果に割り当てられていればよい。C P U 1 0 3 は、変動用乱数バッファから変動パターン決定用の乱数値 M R 3 を読み出し、読み出した変動パターン決定用の乱数値 M R 3 を示す数値データに基づいて、大当り変動パターン決定テーブルを参照することにより、乱数値 M R 3 に該当する決定値に割り当てられた変動パターンを今回使用される変動パターンとして決定（選択）すればよい。例えば、乱数値 M R 3 が「1 4 0」である場合、C P U 1 0 3 は、変動パターン P B 4 - 2 を選択する。

10

【 0 1 7 0 】

図 1 5 に示す S 2 6 3 の処理では、例えば図 1 8 に示すハズレ変動パターン決定テーブルを用いて、ハズレ時の変動パターンが決定される。一例として、ハズレ変動パターン決定テーブルでは、遊技状態が時短状態であるか非時短状態であるかに応じて（R A M 1 0 2 の所定領域に設けられた時短フラグ（時短状態のときにオンになるフラグ）によって特定できる。）、変動パターン決定用の乱数値 M R 3 と比較される数値（決定値）が、変動パターンの決定結果に割り当てられていればよい。C P U 1 0 3 は、変動用乱数バッファから読み出した変動パターン決定用の乱数値 M R 3 を示す数値データと、時短フラグの状態と、に基づいて、ハズレ変動パターン決定テーブルを参照することにより、乱数値 M R 3 に該当する決定値に、時短状態であるか否かに応じて割り当てられた変動パターンを今回使用される変動パターンとして決定（選択）すればよい。例えば、乱数値 M R 3 が「2 2 0」である場合、C P U 1 0 3 は、時短フラグがオン状態のときには（時短状態のときには）、変動パターン P A 2 - 1 を選択し、時短フラグがオフ状態のときには（非時短状態のときには）、変動パターン P B 2 - 1 を選択する。

20

【 0 1 7 1 】

図 1 8 に示すハズレ変動パターン決定テーブルでは、時短状態のときの方が、特図変動時間の短い変動パターンが選択されやすくなっており、時短状態のときには、非時短状態のときよりも平均的な可変表示時間を短縮して、無効な始動入賞の発生を抑制することや、遊技者による遊技球の発射停止（いわゆる「止め打ち」）を低減することができる。また、可変表示の実行頻度を高めることができる。

30

【 0 1 7 2 】

また、図 1 7 及び図 1 8 を参照すると、リーチ演出のうちスーパーリーチ C が実行されたときが、最も高い割合で可変表示結果が「大当り」となる。そして、スーパーリーチ B、スーパーリーチ A、ノーマルリーチの順で、可変表示結果が「大当り」となる割合（所謂大当り期待度）が下がっていく。

【 0 1 7 3 】

図 1 5 に示す S 2 6 2、S 2 6 3 のいずれかの処理を実行した後は、特別図柄の可変表示時間である特図変動時間（変動時間ともいう。）を設定する（S 2 6 6）。特別図柄の可変表示時間となる特図変動時間は、特図ゲームにおいて特別図柄の変動を開始してから可変表示結果（特図表示結果）となる確定特別図柄が導出表示されるまでの所要時間である。特図変動時間は、図 1 6 に示すように、予め用意された複数の変動パターンに対応して、予め定められている。C P U 1 0 3 は、S 2 6 2、S 2 6 3 の処理で選択した変動パターンに対応した特図変動時間を設定することにより、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果が導出されるタイミングを設定できる。特図変動時間の設定は、例えば、特図変動時間に応じたタイマ値を、R A M 1 0 2 の所定領域に設けられた遊技制御プロセスタイマに設定することなどによって行われる。変動パターンの決定は、特図変動時間の決定でもある。

40

【 0 1 7 4 】

50

S 2 6 6 の処理に続いて、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームと、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームのうち、開始条件が成立したいずれかの特図ゲームを開始させるように、特別図柄の変動を開始させるための制御を行う (S 2 6 7)。一例として、変動特図指定バッファ値が「1」であれば、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図の表示を更新させる駆動信号を送信する制御を行う。一方、変動特図指定バッファ値が「2」であれば、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図の表示を更新させる駆動信号を送信する制御を行う。これによって、特図ゲームが開始される。なお、CPU 1 0 3 は、第 1 特図を用いた可変表示を開始するときには、第 1 保留表示器 2 5 A を制御して、1 つ減算された第 1 特図保留記憶数を特定可能な表示を第 1 保留表示器 2 5 A に行わせる (例えば、LED の点灯個数を 1 つ減らす) ようにしてもよい。なお、CPU 1 0 3 は、第 2 特図を用いた可変表示を開始するときには、第 2 保留表示器 2 5 B を制御して、1 つ減算された第 2 特図保留記憶数を特定可能な表示を第 2 保留表示器 2 5 B に行わせる (例えば、LED の点灯個数を 1 つ減らす) ようにしてもよい。

#### 【0175】

S 2 6 7 の処理を実行した後は、特図表示結果や変動パターンの決定結果などを演出制御基板 1 2 側に通知するために、特別図柄の変動開始時におけるコマンド (変動開始時コマンド) の送信設定が行われる (S 2 6 8)。例えば、変動特図指定バッファ値が「1」である場合に、CPU 1 0 3 は、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して、変動開始時コマンドとして、第 1 変動開始指定コマンド、変動パターン指定コマンド (S 2 6 2 又は S 2 6 3 で決定した変動パターンを示す EXT データを含むコマンド)、表示結果指定コマンド (S 2 4 6 で決定した可変表示結果を示す EXT データを含むコマンド)、第 1 特図保留記憶数指定コマンド (S 2 3 7 で 1 減じた第 1 特図保留記憶数カウント値、つまり、特図ゲームの実行開始によって保留記憶を 1 つ消化したときの第 1 特図保留記憶数を示す EXT データを含むコマンド) を順次送信するための送信設定を行う。他方、変動特図指定バッファ値が「2」である場合に、CPU 1 0 3 は、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して、変動開始時コマンドとして、第 2 変動開始指定コマンド、変動パターン指定コマンド (S 2 6 2 又は S 2 6 3 で決定した変動パターンを示す EXT データを含むコマンド)、表示結果指定コマンド (S 2 4 6 で決定した可変表示結果を示す EXT データを含むコマンド)、第 2 特図保留記憶数指定コマンド (S 2 3 3 で 1 減じた第 2 特図保留記憶数カウント値、つまり、特図ゲームの実行開始によって保留記憶を 1 つ消化したときの第 2 特図保留記憶数を示す EXT データを含むコマンド) を順次送信するための送信設定を行う。

#### 【0176】

S 2 6 8 の処理を実行した後は、特図プロセスフラグの値を“2”に更新してから (S 2 6 9)、変動パターン設定処理を終了する。S 2 6 9 にて特図プロセスフラグの値が“2”に更新されることにより、次のタイマ割込みが発生したときには、図 8 に示す S 1 1 2 の特別図柄変動処理が実行される。

#### 【0177】

図 8 の S 1 1 2 の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“2”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、遊技制御プロセスタイマのタイマ値を 1 減算する処理などが含まれている。そして、遊技制御プロセスタイマのタイマ値 (1 減算したあとのタイマ値) が 0 でないときには、特図変動時間が経過していないので、特図ゲームの可変表示を実行するための制御 (例えば、第 1 特図や第 2 特図の表示を更新 (所定時間特別図柄の表示を維持させるための更新を適宜含む。以下同じ。)) させる駆動信号を送信する制御) などを行って第 1 特別図柄表示装置 4 A 又は第 2 特別図柄表示装置 4 B において特別図柄を変動させるための処理を行い、特別図柄変動処理を終了する。一方で、遊技制御プロセスタイマのタイマ値が 0 になり、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、第 1 特別図柄表示装置 4 A 又は第 2 特別図柄表示装置 4 B にて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄 (S 1 1 0 で設

定された確定特別図柄)を停止表示(導出表示)させ(確定特別図柄は、所定時間表示し続けるように制御するとよい。)、また、停止表示されるときに図柄確定指定コマンドの送信設定も行い、特図プロセスフラグの値が“3”に更新される。タイマ割り込みの発生毎にS112が繰り返し実行されることによって、特別図柄の可変表示や確定特別図柄の導出表示などが実現される。

#### 【0178】

S113の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“3”のときに実行される。特別図柄停止処理において、CPU103は、大当たりフラグがオン状態になっているかを判定する。大当たりフラグがオン状態である場合には、時短フラグ、確変フラグをリセットし(オフ状態にし)、RAM102の所定領域に設けられた、時短状態中に実行される可変表示の残り回数(時短残回数)をカウントする時短回数カウンタのカウント値をカウントする時短回数カウンタのカウント値を「0」にする処理が行われる。そして、ファンファーレ待ち時間(大当たり遊技状態におけるファンファーレの開始から終了するまでの待ち時間であり、予め定められた時間である。)に対応するタイマ値を初期値として遊技制御プロセスタイマにセットする。そして、RAM102に設けられた、ラウンド遊技をカウントするためのラウンド数カウンタに初期値として「15」を設定する。その後、大当たり開始指定コマンド及び現在の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンド(ここでは通常状態を指定するコマンド)を送信する設定を行い、特図プロセスフラグを「4」に更新するなどして特別図柄停止処理を終了する。なお、大当たり遊技状態後に、遊技状態が変更されるので、ここで遊技状態指定コマンドを送信しなくてもよい。

#### 【0179】

大当たりフラグがオフ状態である場合には、時短フラグがオン状態であるかを判定し、オン状態である場合には、時短回数カウンタのカウント値を「1」減算する。その後、「1」減算したあとのカウント値が「0」であるかを判定し、カウント値が「0」である場合には、時短状態が終了する時短終了条件が成立したので(つまり、時短状態において実行可能な所定回数の可変表示が実行されたので)、時短状態を終了させるために、時短フラグをオフ状態とする。その後、現在の遊技状態に基づいて遊技状態指定コマンドを送信する送信設定を行う。時短フラグがオフ状態である場合、「1」減算したあとのカウント値が「0」でない場合、又は、遊技状態指定コマンド送信設定後には、特図プロセスフラグの値を「0」に更新するなどして特別図柄停止処理を終了する。

#### 【0180】

S114の大当たり開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“4”のときに実行される。この大当たり開放前処理では、例えば、遊技制御プロセスタイマのタイマ値を1減算する。減算後のタイマ値が「0」でない場合には、ファンファーレ待ち時間がまだ経過していないことになるので、大当たり開放前処理は終了する。減算後のタイマ値が「0」である場合には、ファンファーレ待ち時間が経過し、ラウンド遊技の開始タイミングになったことになる。この場合には、大当たり遊技状態においてラウンド遊技の実行を開始して大入賞口を開放状態とする処理(例えば、ソレノイド駆動信号を大入賞口扉用のソレノイド82に伝送する処理)、大入賞口を開放状態とする期間の上限(ここでは29秒)に対応するタイマ値を遊技制御プロセスタイマに設定する処理などが実行される。大入賞口を開放状態とする処理などが実行されたときには、特図プロセスフラグの値が“5”に更新される。タイマ割り込みの発生毎にS114が繰り返し行われることによって、ラウンド遊技の開始タイミングまでの待機(ファンファーレの終了までの待機)及び大入賞口の開放などが実現される。

#### 【0181】

S115の大当たり開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“5”のときに実行される。この大当たり開放中処理には、遊技制御プロセスタイマのタイマ値を1減算する処理や、1減算したあとのタイマ値や、1回のラウンド遊技においてカウントスイッチ23によって検出された遊技球の個数(スイッチ処理でカウントスイッチ23がオン状態と判定される毎に1カウントするカウンタ(RAM102に設けられる。))などによってカウントさ

れればよい。)などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態(又は一部開放状態であってもよい。)に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれる。

【0182】

1減算したあとのタイマ値が0になった、又は、検出された遊技球の個数(カウンタのカウント値)が所定個数(例えば9個)に達したと判定したときには、大入賞口を閉鎖するタイミングになったので、大入賞口を閉鎖状態に戻す処理(例えば、ソレノイド駆動信号を大入賞口扉用のソレノイド82に伝送することを停止してソレノイド82をオフとする処理)や、大入賞口の閉鎖期間(ラウンド遊技のインターバル期間であり、予め設定されている期間)に対応するタイマ値を遊技制御プロセスタイマに設定する処理や、ラウンド数カウンタのカウント値を1減じる処理などが実行される。1減算したあとのタイマ値が0になってもなく、検出された遊技球の個数も所定個数に達していない場合には、大入賞口の開放状態に維持する処理(例えば、ソレノイド駆動信号の供給を継続する処理)などを行って、大当り開放中処理を終了する。大入賞口を閉鎖状態に戻したときには、特図プロセスフラグの値が“6”に更新される。タイマ割り込みの発生毎にS115が繰り返し行われることによって、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングまで大入賞口の開放状態が維持されることになる。

10

【0183】

S116の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“6”のときに実行される。この大当り開放後処理では、ラウンド数カウンタのカウント値が「0」になったか否かを判定する処理や、「0」になっていない場合に遊技制御プロセスタイマのタイマ値を1

20

【0184】

ラウンド数カウンタのカウント値が「0」であると判定された場合には、ラウンド遊技が上限回数に達したことになるので、遊技制御プロセスタイマにエンディング待ち時間(大当り遊技状態におけるエンディングの開始から終了するまでの待ち時間であり、予め定められた時間である。)に対応したタイマ値を遊技制御プロセスタイマに設定する。また、当り終了指定コマンドを送信する設定を行い、特図プロセスフラグを“7”に更新する処理なども行う。

【0185】

遊技制御プロセスタイマのタイマ値を1減じる処理を行った場合には、1減じたあとのタイマ値が0であるかを判定し、0でない場合には、ラウンド遊技の開始タイミングでないので、閉鎖状態が維持され、大当り開放後処理は終了する。0である場合には、ラウンド遊技の開始タイミングになったので、大入賞口を開放状態とする処理、大入賞口を開放状態とする期間の上限(ここでは、29秒)に対応するタイマ値を遊技制御プロセスタイマに設定する処理などが実行される。大入賞口を開放状態とする処理などが実行されたときには、特図プロセスフラグの値が“5”に更新される。

30

【0186】

タイマ割り込みの発生ごとにS114で大入賞口が開放されてからS115、S116が繰り返し実行されることによって、各ラウンド遊技が実現される。

【0187】

S117の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“7”のときに実行される。大当り終了処理では、遊技制御プロセスタイマのタイマ値を1減じる処理などが行われる。1減じたタイマ値が0でなっていない場合には、エンディングが終了していないので、そのまま大当り終了処理を終了する。1減じたタイマ値が0になった場合には、エンディングが終了するので、大当り種別バッファに格納された大当り種別(大当り種別バッファ設定値)に応じて、時短フラグ、時短回数カウンタ、確変フラグなどの状態を設定する。

40

【0188】

例えば、大当り種別が「確変」であれば、時短フラグ及び確変フラグをオン状態とするとともに、RAM102の所定領域に設けられた時短回数カウンタにカウント初期値として「100」を設定する。大当り種別が「非確変」であれば、時短フラグのみをオン状態

50

とするとともに、時短回数カウンタにカウント初期値として「100」を設定する。大当り終了処理では、このような設定のあと、設定に応じた遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドを送信する送信設定を行い、遊技制御プロセスタイマや、大当り種別バッファ設定値などの各種データ（次の可変表示に持ち越したくないもの）を適宜リセットして特図プロセスフラグの値を“0”に更新する。

#### 【0189】

次に、演出制御基板12における主な動作を説明する。

#### 【0190】

演出制御基板12では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用CPU120が起動して、所定の演出制御メイン処理を実行する。図19は、演出制御メイン処理の一例のフローチャートである。演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用CPU120は、まず、所定の初期化处理（S71）を実行して、RAM122のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板12に搭載されたCTC（カウンタ/タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。その後、RAM122の所定領域（例えば演出制御フラグ設定部）に設けられたタイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う（S72）。タイマ割込みフラグは、例えばCTCのレジスタ設定に基づき、所定時間（例えば2ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば、待機する（S72；No）。

#### 【0191】

また、演出制御基板12の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板11から演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板11からの演出制御INT信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用CPU120は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないCPUを用いている場合には、割込み禁止命令（DI命令）を発行することが望ましい。演出制御用CPU120は、演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O125に含まれる入力ポートのうちで、中継基板15を介して主基板11から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドとなる制御信号を取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばRAM122に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用CPU120は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

#### 【0192】

タイマ割込みフラグがオンである場合には（S72；Yes）、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに（S73）、コマンド解析処理（S74）を実行する。コマンド解析処理では、例えば主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信されて演出制御コマンド受信用バッファ（RAM122に設けられる。）に格納されている各種の制御コマンドを読み出した後に、その読み出された制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。

#### 【0193】

コマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する（S75）。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置5の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ8L、8Rからの音声出力動作、遊技効果ランプ9及び装飾用LEDといった発光体における点灯動作などといった各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板11から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理（S76）が実行され、演出制御に用いる各種の乱数値として、RAM122のランダムカウンタによってカウントされる演出用乱数を示す数値データを、ソフトウェアにより更新する。S76のあとには、演出節電設定処理（S76A）を実行する。演出節電設定処理では、各演出部材の消費電力を節約する節電状態の設定が行われる。具体的には、スピーカ8L、8Rから出力する

音量を小さくしたり、画像表示装置 5 の輝度を低下させたり、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の光量を低下させたりすることにより各演出部材において消費される電力が減少し、節電状態が実現される。演出節電設定処理のあとには、音量等を設定するための音量等設定処理 (S 7 7) を実行し、S 7 2 の処理に進む。

#### 【0194】

図 20 は、コマンド解析処理 (S 7 4) の具体例を示すフローチャートである。主基板 11 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 CPU 120 は、演出制御コマンド受信用バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。

#### 【0195】

コマンド解析処理において、演出制御用 CPU 120 は、まず、演出制御コマンド受信用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 (S 6 1 1)。演出制御コマンド受信用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 CPU 120 は、演出制御コマンド受信用バッファから受信コマンドを読み出す (S 6 1 2)。

#### 【0196】

受信した演出制御コマンドが第 1 始動口入賞指定コマンドであれば (S 6 5 2)、演出制御用 CPU 120 は、第 1 始動口入賞指定コマンドを受信したことを示す第 1 始動口入賞指定コマンド受信フラグをセットし (S 6 5 3)、節電状態が設定されている場合には (S 6 5 3 の Y)、節電状態において第 1 始動入賞または第 2 始動入賞が発生したことを示す節電中入賞フラグをセットする (S 6 5 4)。

#### 【0197】

受信した演出制御コマンドが第 2 始動口入賞指定コマンドであれば (S 6 5 5)、演出制御用 CPU 120 は、第 2 始動口入賞指定コマンドを受信したことを示す第 2 始動口入賞指定コマンド受信フラグをセットし (S 6 5 6)、節電状態が設定されている場合には (S 6 5 7 の Y)、節電状態において第 1 始動入賞または第 2 始動入賞が発生したことを示す節電中入賞フラグをセットする (S 6 5 8)。

#### 【0198】

受信した演出制御コマンドが客待ちデモ指定コマンドであれば (S 6 5 9)、演出制御用 CPU 120 は、30 秒後に画像表示装置 5 およびスピーカ 8 L, 8 R を用いた客待ちデモ演出を実行するよう制御をおこなう (S 6 7 0)。具体的には、30 秒を計測するタイマをセットし、該タイマがタイムアップした際に、表示制御部 123 を制御してデモ画像を画像表示装置 5 に表示させることや、音声制御基板 13 に対する指令 (音声信号) の出力によりスピーカ 8 L, 8 R から音声を出力させること、ランプ制御基板 14 に対する指令 (電飾信号) の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった演出動作制御を行う。なお、計測中に変動パターンコマンドなどを受信した場合には、該タイマをリセットし、計測を終了する。S 6 7 0 の後、客待ちデモ演出を実行することを示すデモ演出フラグをセットする (S 6 7 1)。

#### 【0199】

受信した演出制御コマンドがエラー検出指定コマンドであれば (S 6 7 2)、演出制御用 CPU 120 は、エラー検出指定コマンドを受信したことを示すエラー検出指定フラグをセットする (S 6 7 3)。

#### 【0200】

受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用 CPU 120 は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセット、または処理を実行する (S 6 8 4)。

#### 【0201】

図 21 は、各制御コマンドについてコマンド解析処理にて行われる処理の表を示す図である。表における各受信フラグや、各格納領域は、RAM 122 の所定領域に設けられる。また、受信フラグをセットとは、オン状態にすることである。なお、受信フラグや格納領域に格納されるコマンドなどは、適宜のタイミングで適宜クリアされてもよい (例えば

10

20

30

40

50

、一度受信フラグによってコマンドの受信が確認された場合であって、再度の確認が後の処理にて無い場合などに適宜クリアする)。

#### 【0202】

演出制御用CPU120は、遊技状態指定コマンドを受信しているときには、受信した遊技状態指定コマンドの内容に基づいて、高確フラグ及び高ベースフラグのオン状態・オフ状態を切り替える。高確フラグは、例えば、RAM122の所定領域(例えば演出制御フラグ設定部)に設けられ、確変状態になったことに対応してオン状態になるものであり、主基板11側の確変フラグのオン状態・オフ状態の切り替えに対応して、オン状態・オフ状態が切り替わる。高ベースフラグは、例えば、RAM122の所定領域(例えば演出制御フラグ設定部)に設けられ、時短状態になったことに対応してオン状態になるものであり、主基板11側の時短フラグのオン状態・オフ状態の切り替えに対応して、オン状態・オフ状態が切り替わる。例えば、演出制御用CPU120は、遊技状態指定コマンドが高確高ベース状態を指定するものである場合(例えば、確変フラグ及び時短フラグがオン状態であることを指定する場合)、高確フラグ及び高ベースフラグの両者をオン状態にする(すでにオン状態である場合には、オン状態を維持する。以下、両フラグについてのオン状態、オフ状態について同じ)。遊技状態指定コマンドが高確低ベース状態を指定するものである場合(例えば、確変フラグがオン状態で時短フラグがオフ状態であることを指定する場合)、高確フラグをオン状態とし、高ベースフラグをオフ状態にする。遊技状態指定コマンドが低確低ベース状態(通常状態)を指定するものである場合(例えば、確変フラグ及び時短フラグがオフ状態であることを指定する場合)、高確フラグ及び高ベースフラグをとともオフ状態にする。

#### 【0203】

また、第1特図保留記憶数指定コマンドや第2特図保留記憶数指定コマンドを受信したときには、表示制御部123のVDP等に対して所定の表示制御指令を伝送するなどして、現在表示中の保留表示図柄の数を、各コマンドが指定する記憶数に応じた数に変化させるようにしてもよい。なお、保留表示図柄の数を減らすのは、後述のS171のときであってもよい。

#### 【0204】

図22は、演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。図22に示す演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU120は、RAM122の所定領域(例えば演出制御フラグ設定部)に設けられた演出プロセスフラグの値(最初は、“0”である。)に応じて、以下のようなS170～S175の処理のいずれかを選択して実行する。

#### 【0205】

S170の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“0”のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板11からの第1変動開始指定コマンドあるいは第2変動開始指定コマンドなどを受信したか否か(例えば、各受信フラグがオン状態になっているか否か)に基づき、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。第1変動開始指定コマンドあるいは第2変動開始指定コマンドなどを受信し、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始すると判定した場合には、演出プロセスフラグの値が“1”に更新される。それ以外の場合には、演出プロセスフラグの値の更新を行わずに可変表示開始待ち処理を終了する。

#### 【0206】

S171の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“1”のときに実行される処理である。図23は、可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。可変表示開始設定処理において、演出制御用CPU120は、まず、例えば主基板11から伝送された表示結果指定コマンド(表示結果指定コマンド格納領域に格納されているコマンド)などに基づいて、特図表示結果が「ハズレ」となるか否かを判定する(S521)。特図表示結果が「ハズレ」のときには(S521; Yes)、例えば主基板11から伝送された変動パターン指定コマンド(変動パターン指定コマンド格納領域に格納されているコマンド)により指定された変動パターンが、飾り図柄の可変表示態様をリーチ態様



としない「非リーチ」の場合に対応した非リーチ変動パターン（P A 1 - 1、P A 1 - 2）であるか否かを判定する（S 5 2 2）。

【0207】

S 5 2 2 にて非リーチ変動パターンであると判定された場合には（S 5 2 2 ; Y e s）、非リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（S 5 2 3）。一例として、S 5 2 3 の処理では、まず、乱数回路 1 2 4 または R A M 1 2 2 の所定領域に設けられた演出用ランダムカウンタ等により更新される非リーチ組合せの飾り図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、R O M 1 2 1 に予め記憶されて用意された非リーチ組合せの飾り図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄（非リーチ組合せの飾り図柄）を決定する。

10

【0208】

S 5 2 2 にて非リーチ変動パターンではないと判定された場合（変動パターンが、P A 2 - 1、P B 2 - 1 ~ P B 2 - 3 のとき）には（S 5 2 2 ; N o）、リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（S 5 2 4）。一例として、S 5 2 4 の処理では、まず、乱数回路 1 2 4 または演出用ランダムカウンタ等により更新されるリーチ組合せの飾り図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、R O M 1 2 1 に予め記憶されて用意されたリーチ組合せの飾り図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄（リーチ組合せの飾り図柄）を決定する。

【0209】

S 5 2 1 にて特図表示結果が「ハズレ」ではないと判定されたときには（S 5 2 1 ; N o）、大当たり組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（S 5 2 5）。一例として、S 5 2 5 の処理では、まず、乱数回路 1 2 4 または演出用ランダムカウンタ等により更新される大当たり確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出する。続いて、例えば主基板 1 1 から伝送された表示結果指定コマンド（表示結果指定コマンド格納領域に格納されているコマンド）によって特定される大当たり種別に応じて、R O M 1 2 1 に予め記憶されて用意された大当たり確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、画像表示装置 5 の表示領域における「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。

20

【0210】

S 5 2 3、S 5 2 4、S 5 2 5 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、変動パターン指定コマンドによって指定される変動パターンに対応した演出制御パターン（R O M 1 2 1 に予め記憶されている。）を使用パターンとして設定する（S 5 3 0）。演出制御パターンは、変動パターンに対応して複数種類用意されており、ここでは、変動パターン指定コマンドによって指定される変動パターンに対応した演出制御パターンが選択されて設定される。

30

【0211】

S 5 3 0 のあとには、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応して、R A M 1 2 2 の所定領域に設けられた演出制御プロセスタイマの初期値（変動パターンに対応する特図変動時間に応じた初期値）を設定する（S 5 3 1）。

40

【0212】

そして、画像表示装置 5 における飾り図柄などの変動を開始させるための設定（演出動作制御の開始設定）を行う（S 5 3 3）。このときには、例えば S 5 3 0 にて使用パターンとして決定（設定）された演出制御パターンに含まれる表示制御データに基づいて表示制御部 1 2 3 を制御し、画像表示装置 5 の表示領域に設けられた「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて飾り図柄の変動を開始させればよい。その後、演出プロセスフラグの値を可変表示中演出処理に対応した値である“2”に更新してから（S 5 3 4）、可変表示開始設定処理を終了する。

【0213】

S 1 7 2 の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“2”のときに実行され

50

る処理である。図 2 4 は、可変表示中演出処理の一例を示すフローチャートである。可変表示中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、まず、例えば演出制御プロセスタイマのタイマ値に基づいて、変動パターンに対応した可変表示時間（特図変動時間）が経過したか否かを判定する（S 5 5 1）。一例として、S 5 5 1 の処理では、演出制御プロセスタイマのタイマ値を 1 減じ、1 減じたタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられたデータが終了コードであるか否かを判定することによって、特図変動時間が経過したかを判定する。

#### 【 0 2 1 4 】

終了コードでない場合、つまり、特図変動時間が経過していない場合（S 5 5 1 ; N o）、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在がリーチ演出を実行するためのリーチ演出実行期間であるか否かを判定する（S 5 5 8）。当該期間は、使用パターンとなっている演出制御パターンにおいて、予め定められていればよい。演出制御プロセスタイマのタイマ値と同じ値のプロセスタイマ判定値に対応したデータ（演出制御パターンに含まれるデータ）がリーチ演出実行期間であることを表しているなどして、リーチ演出実行期間であると判定したときには（S 5 5 8 ; Y e s）、リーチ演出を実行する演出動作制御を行う（S 5 5 9）。例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 は、使用パターンとして選択された演出制御パターンに含まれるデータのうちの、演出制御プロセスタイマのタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられた、リーチ演出を実行するための演出制御実行データ（表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データ、駆動制御データなど）に基づいて、表示制御部 1 2 3 を制御して演出画像を画像表示装置 5 に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（音声信号）の出力によりスピーカ 8 L , 8 R から音声を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった演出動作制御を行う。タイマ割り込み毎に S 5 5 9 が繰り返し実行されることで、リーチ演出の実行が実現する。

#### 【 0 2 1 5 】

S 5 5 9 のあと、リーチ演出実行期間でないと判定したときには（S 5 5 8 ; N o）、その他の演出動作制御を行う（S 5 6 0）。例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 は、使用パターンとして選択された演出制御パターンに含まれるデータのうちの、演出制御プロセスタイマのタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられた、演出制御実行データ（表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データなど）に基づいて、表示制御部 1 2 3 を制御して演出画像を画像表示装置 5 に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（音声信号）の出力によりスピーカ 8 L , 8 R から音声を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった演出動作制御を行う。タイマ割り込み毎に S 5 6 0 が繰り返し実行されることで、他の演出（例えば、飾り図柄の可変表示動作などであってもよい。）の実行が実現する。S 5 6 0 のあと、可変表示中演出処理は終了する。

#### 【 0 2 1 6 】

S 5 5 1 の処理で 1 減じたタイマ値に対応するデータが終了コードであり、特図変動時間が飾り図柄の可変表示（特図ゲームでもある）の開始から経過した場合には（S 5 5 1 ; Y e s）、主基板 1 1 から伝送される図柄確定指定コマンドの受信があったか否か（図柄確定指定コマンド受信フラグがオン状態であるか否か）を判定する（S 5 6 1）。このとき、図柄確定指定コマンド受信フラグがオフで図柄確定指定コマンドの受信がなければ（S 5 6 1 ; N o）、可変表示中演出処理を終了して待機する。なお、可変表示時間が経過した後、図柄確定指定コマンドを受信することなく所定時間が経過した場合には、図柄確定指定コマンドを正常に受信できなかったことに対応して、所定のエラー処理が実行されるようにしてもよい。

#### 【 0 2 1 7 】

S 5 6 1 にて図柄確定指定コマンドの受信があった場合には（S 5 6 1 ; Y e s）、例えば表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して所定の表示制御指令を伝送することといった、飾り図柄の可変表示において可変表示結果となる最終停止図柄（確定飾り図柄）（S 1 7

10

20

30

40

50

1で決定した組合せの確定飾り図柄)を導出表示させる制御を行う(S562)。このときには、当り開始指定コマンド受信待ち時間に対応するタイマ値を演出制御プロセスタイマなどに設定する(S563)。そして、演出プロセスフラグの値を特図当り待ち処理に対応した値である“3”に更新し(S564)、可変表示中演出処理を終了する。

【0218】

S173の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“3”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用CPU120は、例えば、当り開始指定コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、当り開始指定コマンドの受信があったと判定した場合には、大当り遊技状態時に対応した演出を実行するための演出制御パターンを使用パターンとして選択し、さらに使用パターンとして選択した演出制御

10

【0219】

当り開始指定コマンドの受信がないと判定した場合には、演出制御プロセスタイマのタイマ値を1減算し、1減算したタイマ値が0でない場合には、特図当り待ち処理を終了する。一方で、1減算したタイマ値が0である場合(当り開始指定コマンド受信待ち時間が経過したとき)には、特図ゲームにおける特図表示結果が「ハズレ」であったと判断して、演出プロセスフラグの値を初期値である“0”に更新する(このときには、各受信フラグや、各格納領域に格納されたデータなど(次の可変表示に持ち越したくないもの)は、適宜リセットされる)。

20

【0220】

S174の当り中処理は、演出プロセスフラグの値が“4”のときに実行される処理である。この当り中処理において、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスタイマのタイマ値を1減じ、使用パターンとして選択された演出制御パターンに含まれるデータのうちの、1減じたあとのタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられた、演出制御実行データ(表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データなど)に基づいて、表示制御部123を制御して演出画像を画像表示装置5に表示させることや、音声制御基板13に対する指令(音声信号)の出力によりスピーカ8L, 8Rから音声を出力させること、ランプ制御基板14に対する指令(電飾信号)の出力により遊技効果ランプ9や装飾用LEDを点灯/消灯/点滅させることといった演出動作制御を行う。タイマ割り込み毎にS174が繰り返し実行されることで、大当り遊技状態に対応した演出(例えば、ファンファーレを含み、エンディングを除く演出)の実行が実現する。当り中処理では、さらに、当り終了指定コマンドを受信したかを判定し、当り終了指定コマンドを受信していない場合、各ラウンド遊技が全て終了していないので、演出制御プロセスフラグの値を更新せずに当り中処理を終了する。また、当り終了指定コマンドを受信した場合には、各ラウンド遊技が全て終了したことになるので、エンディング演出の実行を開始するため、演出制御プロセスフラグの値をS175に対応した値である“5”に更新する。なお、この更新時では、エンディングを実行するための演出制御パターンを使用パターンとして選択し、さらに使用パターンとして選択した演出制御パターンの実行時間に応じたタイマ初期値を演出制御プロセスタイマに設定する。

30

40

【0221】

S175のエンディング処理は、演出プロセスフラグの値が“5”のときに実行される処理である。このエンディング処理において、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスタイマのタイマ値を1減じ、使用パターンとして選択された演出制御パターンに含まれるデータのうちの、1減じたあとのタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられた、演出制御実行データ(表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データなど)に基づいて、表示制御部123を制御して演出画像を画像表示装置5に表示させることや、音声制御基板13に対する指令(音声信号)の出力によりスピーカ8L, 8Rから音声を出力させること、ランプ制御基板14に対する指令(電飾信号)の出力により遊技効果ランプ9や装飾用LEDを点灯/消灯/点滅させることといった演出動作制御を

50

行う。タイマ割り込み毎に S 1 7 5 が繰り返し実行されることで、エンディングの演出の実行が実現する。1 減じたあとのタイマ値が「0」であったり、1 減じたあとのタイマ値と同じ値となるプロセスタイマ判定値に対応付けられたデータが終了コードであったりする場合には、演出プロセスフラグの値を初期値である「0」に更新する（このときには、各受信フラグや、各格納領域に格納されたデータなど（次の可変表示に持ち越したくないもの）は、適宜リセットされる）。

#### 【0222】

図 2 5 および図 2 6 は、演出節電設定処理（S 7 6 A）の具体例を示すフローチャートである。演出節電設定処理において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、まず、節電状態が設定されているか否かを判定し（S 2 2 0 1）、設定されていない場合（解除されている場合）  
10、節電状態を一時的に解除していることを示す一時解除フラグがセットされているか否かを判定する（S 2 2 0 2）。なお、節電状態が設定されたときに節電状態であることを示す節電状態フラグがセットされるものであり、S 2 2 0 1 では、該節電状態フラグがセットされているか否かを判定することにより、節電状態が設定されているか否かを判定するものである。

#### 【0223】

一時解除フラグがセットされていない場合、演出制御用 CPU 1 2 0 は、エラー検出指定フラグがセットされているか否かを判定し（S 2 2 0 3）、セットされていなければ S 2 2 0 6 へ移行する。セットされていれば、エラーが発生したことを報知するエラー報知演出を実行する（S 2 2 0 4）。具体的には、表示制御部 1 2 3 を制御してエラー報知画  
20、像を画像表示装置 5 に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（音声信号）の出力によりスピーカ 8 L, 8 R から音声（エラー報知音）を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった演出動作制御を行う。そして、演出制御用 CPU 1 2 0 は、エラー検出指定フラグをリセットする（S 2 2 0 5）。

#### 【0224】

その後、演出制御用 CPU 1 2 0 は、デモ演出フラグがセットされているか否かを判定し（S 2 2 0 6）、されていない場合には S 2 2 1 1 へ移行する。セットされている場合、デモ演出の実行が開始されてから 3 0 秒が経過したか否かを判定する（S 2 2 0 7）。  
30、例えば、デモ演出の実行を開始する際にタイマをセットし、該タイマの値にもとづいて、デモ演出の実行が開始されてから 3 0 秒が経過したか否かを判定する。

#### 【0225】

デモ演出の実行が開始されてから 3 0 秒が経過した場合、演出制御用 CPU 1 2 0 は、デモ演出フラグをリセットし（S 2 2 0 8）、節電状態を設定するまでの時間を計測するための節電設定タイマに T 1 をセットする（S 2 2 0 9）。この節電設定タイマがタイムアップしたときに、節電状態が設定されるものである。S 2 2 0 9 の後、演出制御用 CPU 1 2 0 は、節電状態の設定の待機中であることを示す設定待ちフラグをセットする（S 2 2 1 0）。

#### 【0226】

そして、演出制御用 CPU 1 2 0 は、設定待ちフラグがセットされているか否かを判定し（S 2 2 1 1）、されていない場合にはそのまま処理を終了する。セットされている場合、節電設定タイマの値を 1 減算する（S 2 2 1 2）。そして、節電設定タイマがタイムアップしたら（S 2 2 1 3）、設定待ちフラグをリセットし（S 2 2 1 4）、節電状態を設定する（S 2 2 1 5）。具体的には、光量段階や音量段階がいずれの段階であるかにか  
40、かわらず、スピーカ 8 L, 8 R から出力する音声を小さくしたり、画像表示装置 5 の輝度を低下させたり、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の光量を低下させることにより、各演出部材において消費される電力を減少させ、節電状態を実現する。なお、節電状態である場合には、節電状態であることを報知する表示（例えば、「節電中」といった表示）を画像表示装置 5 にて行うこととしてもよい。

#### 【0227】

10

20

30

40

50

S 2 2 0 1 において節電状態が設定されている場合、または S 2 2 0 1 において一時解除フラグがセットされている場合、演出制御用 C P U 1 2 0 は、スティックコントローラ 3 0、トリガボタン 3 1 A または プッシュボタン 3 1 B への遊技者の操作があったか否かを判定する ( S 2 3 0 0 )。操作があった場合には、S 2 3 1 2 へ移行する。S 2 3 1 2 以降の処理は、節電状態を解除するための処理であるため、本実施の形態では、節電状態において遊技者の操作があった場合には、節電状態を解除する構成としている。

#### 【 0 2 2 8 】

操作がない場合には、演出制御用 C P U 1 2 0 は、エラー検出指定フラグがセットされているか否かを判定し ( S 2 3 0 1 )、セットされていない場合には、S 2 3 0 6 へ移行する。セットされている場合には、演出制御用 C P U 1 2 0 は、一時解除フラグをセットし ( S 2 2 0 2 )、節電状態を解除する ( S 2 2 0 3 )。そして、演出制御用 C P U 1 2 0 は、エラー報知演出を実行し ( S 2 3 0 4 )、エラー検出指定フラグをリセットする ( S 2 3 0 5 )。

10

#### 【 0 2 2 9 】

その後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、一時解除フラグがセットされているか否かを判定し ( S 2 3 0 6 )、セットされていない場合には、S 2 3 1 0 へ移行する。セットされている場合、一時解除フラグがセットされてから ( エラー報知演出の実行を開始してから ) 所定時間が経過したか否かを判定する ( S 2 3 0 7 )。経過していない場合には、S 2 3 1 0 へ移行する。所定時間が経過した場合、節電状態を設定し ( S 2 3 0 8 )、一時解除フラグをリセットする ( S 2 3 0 9 )。

20

#### 【 0 2 3 0 】

このように、本実施の形態では、節電状態においてエラーが検出された場合に節電状態を一旦解除するとともにエラー報知演出を実行し ( S 2 3 0 1 ~ S 2 3 0 4 参照)、エラー報知演出の実行を開始してから所定時間が経過した場合に節電状態を再度設定する ( S 2 3 0 6 ~ S 2 3 0 8 参照) こととしている。なお、エラー報知演出の実行を開始してから所定時間が経過した時点で、エラー報知演出の実行を終了することとする。

#### 【 0 2 3 1 】

S 2 3 0 9 の後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、節電中入賞フラグがセットされているか否かを判定し ( S 2 3 1 0 )、セットされていなければ S 2 3 1 4 へ移行する。セットされていれば、節電中入賞フラグをリセットし ( S 2 3 1 1 )、節電状態を解除するまでの時間を計測するための節電解除タイマに T 2 ( T 1 > T 2 ) をセットする ( S 2 3 1 2 )。この節電解除タイマがタイムアップしたときに、節電状態が解除されるものである。S 2 3 1 2 の後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、節電状態の解除の待機中であることを示す解除待ちフラグをセットする ( S 2 3 1 3 )。

30

#### 【 0 2 3 2 】

S 2 3 1 3 の後、演出制御用 C P U 1 2 0 は、解除待ちフラグがセットされているか否かを判定し ( S 2 3 1 4 )、セットされていなければそのまま処理を終了する。セットされていれば、節電解除タイマの値を 1 減算する ( S 2 3 1 5 )。そして、節電解除タイマがタイムアップしたら ( S 2 3 1 6 )、解除待ちフラグをリセットし ( S 2 3 1 7 )、節電状態を解除する ( S 2 3 1 8 )。

40

#### 【 0 2 3 3 】

図 2 7 は、節電状態の設定および解除のタイミングを示すタイミングチャートである。図 2 7 に示すタイミングチャートには、タイミング毎の演出制御用 C P U 1 2 0 によるコマンドの受信の有無、客待ちデモ演出の実行の有無、節電状態の設定および解除、およびエラー報知演出の実行の有無について示している。

#### 【 0 2 3 4 】

例えば、図 2 7 に示すように、客待ちデモ演出が開始されるタイミング t 1 から 3 0 秒が経過したタイミング t 2 において節電設定タイマによる計測が開始され、タイミング t 2 から T 1 経過後のタイミング t 3 において節電状態が設定される。そして、節電状態中にエラーが発生し、演出制御用 C P U 1 2 0 がエラー検出指定コマンドを受信したタイミ

50

ング t 4 にて節電状態が一旦解除されるとともに、エラー報知演出が実行される。タイミング t 4 から所定時間が経過したタイミング t 5 において、エラー報知演出の実行が終了するとともに、節電状態が再び設定される。このように、エラーが発生した場合には、節電状態であってもエラー報知演出を実行することとしている。これにより、節電状態中にエラーが発生した場合であっても、エラーが発生した旨を明確に報知することができる。

#### 【 0 2 3 5 】

そして、節電状態中に第 1 始動入賞口への始動入賞が発生することにより、演出制御用 CPU 1 2 0 が第 1 始動口入賞指定コマンドを受信したタイミング t 6 において節電解除タイマによる計測が開始され、タイミング t 6 から T 2 ( T 1 > T 2 ) 経過後のタイミング t 7 において節電状態が解除される。なお、節電状態中に遊技者からの操作を受け付けた場合にも、操作を受け付けてから T 2 経過後のタイミングにおいて節電状態が解除されるものである。このように、節電状態の解除条件 ( 始動入賞の発生、遊技者からの操作の受付 ) が成立した場合には、節電状態の設定条件 ( 客待ちデモ演出が開始されてから 3 0 秒が経過すること ) が成立してから節電状態が設定されるまでの期間 T 1 よりも短い期間 T 2 経過後に、節電状態を解除することとしている。これにより、遊技者が遊技を開始するにもかかわらず、なかなか節電状態が解除されずに演出効果を十分に発揮できないことを防止することができる。

#### 【 0 2 3 6 】

次に音量等設定処理について説明する。図 2 8 は、音量等設定処理の一例を示すフローチャートである。音量等設定処理は、音量 ( スピーカ 8 L , 8 R から実際に出力される音声の音量、以下単に「音量」として説明する。 ) の設定や光量 ( 遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED などを実際に点灯させるときの光量、以下単に「光量」として説明する。 ) の設定、その他メニューの表示などを行うための処理である。図 3 2 は、設定切替スイッチの状態 ( チャンネル ) と音量等設定処理で設定される音量、光量などとの関係を示す図である。図 3 3 は、音量や光量の設定タイミングを説明する図である。図 3 4 は、音量や光量の設定に用いられる第 2 音量段階や第 2 光量段階を変更するとき ( つまり、遊技者による操作によって音量や光量を変更するとき ) に表示される設定画面を示す図である。

#### 【 0 2 3 7 】

音量等設定処理では、デモ画面の表示中にメニュー画面を表示する処理などを行う。メニュー画面は、「音量・光量調整」を含む複数の選択項目などからなる。遊技者は所望の選択項目を、スティックコントローラ 3 0 などを用いて選択することができる。例えば、メニュー画面において、複数の選択項目のうちの 1 つが強調表示 ( 点滅表示、選択項目の色を変化させる表示など ) される。強調表示される選択項目は選択対象となる。遊技者は、スティックコントローラ 3 0 などを用いて強調表示される選択項目を切り換え、プッシュボタン 3 1 B の押下によって強調表示される選択項目を選択する。これによって所望の選択項目が選択されたことになる。選択項目が選択されると、その選択項目に応じた画面がメニュー画面から切り替わって新たに表示される。

#### 【 0 2 3 8 】

「音量・光量調整」の選択項目は、遊技者が音量や光量を調整するときに選択するものであり、選択によって、図 3 4 の設定画面が表示される。図 3 4 のように、設定画面では、複数の音量段階 ( 丸で囲まれた「 2 」 ~ 「 1 4 」 ) 及び複数の光量段階 ( 四角で囲まれた「 5 0 % 」、「 7 5 % 」、「 1 0 0 % 」 ) が領域 5 H H 及び領域 5 H L に表示されている。なお、設定画面で表示される光量段階は、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルによって異なる ( 詳しくは後述 ) 。各音量段階 ( 「 2 」 ~ 「 1 4 」 ) は、それぞれ、音量の設定に用いられる第 2 音量段階が取り得る段階になっている。各音量段階のうち、強調表示されている音量段階 ( 図 3 4 では「 1 0 」 ) が、現在の第 2 音量段階になる。強調表示される音量段階つまり第 2 音量段階は、スティックコントローラ 3 0 などを用いた操作によって、変更される。設定画面上の各光量段階 ( 「 5 0 % 」、「 7 5 % 」、「 1 0 0 % 」など ) は、それぞれ、光量の設定に用いられる第 2 光量段階が取り得る段階になっている。各光量段階のうち、強調表示されている光量段階 ( 図 3 4 では「 7 5 % 」 ) が、現在の第

2 光量段階になる。強調表示される光量段階つまり第 2 光量段階は、スティックコントローラ 30 などを用いた操作によって、変更される。第 2 音量段階や第 2 光量段階が変更されると、変更後の段階と現在の第 1 音量段階や第 1 光量段階とに基づいて、音量や光量が設定される。つまり、図 34 の設定画面における強調表示された音量段階や光量段階を操作によって変更することで、音量や光量に変更される。このように、この実施の形態では、デモ画面の表示や設定画面の表示が、遊技者による音量や光量（第 2 音量段階や第 2 光量段階）の設定のための操作が行える条件（遊技者用の操作を行うための第 2 許可条件）になっている。

#### 【0239】

なお、選択切替スイッチ 300 のチャンネルが「A」～「F」のときは、遊技者による音量や光量の設定が制限される。つまり、第 2 音量段階や第 2 光量段階の設定が制限される。このときには、音量や光量が第 1 音量段階や第 1 光量段階のみに基づいて設定される。

10

#### 【0240】

音量や光量は、取り得る範囲が予め定められている。具体的には、音量は、「2」～「22」の 21 段階（数字が大きい方が音量が大きい）があり、光量は「30%」、「50%」、「65%」、「75%」、「100%」の 5 段階がある（図 32 参照）。なお、演出時などの音量は、常に一定ではない。設定される音量は、例えば、演出時などに出力されることが許容される最大の音量である。演出時などの光量も、常に一定ではない。上記光量は、例えば、演出時などで許容される最大の光量である。なお、光量は、最大の光量を 100% とした割合（%）で段階が示される。

20

#### 【0241】

ここで、実際の音量や光量と、第 1 音量段階などとの関係を、図 32 を参照して説明する。

#### 【0242】

設定切替スイッチ 300 の行は、設定切替スイッチ 300 のチャンネル（第 1 音量段階、第 2 音量段階でもある）を示す（「0」～「F」）。

#### 【0243】

初期表示（音量）の行は、設定切替スイッチ 300 のチャンネルの変更があつてから又は電源投入から最初に表示される、設定画面における強調表示される音量段階（第 2 音量段階）を示す（当該音量段階を初期表示（音量）という）。チャンネルが「0」の場合には初期表示（音量）は「2」になり、チャンネルが「1」の場合には初期表示（音量）は「3」になり、チャンネルが「2」の場合には初期表示（音量）は「4」になり、チャンネルが「3」の場合には初期表示（音量）は「6」になり、チャンネルが「4」の場合には初期表示（音量）は「8」になり、チャンネルが「5」、「6」、「7」、「8」、「9」の場合には初期表示（音量）は、それぞれ、「10」、「11」、「12」、「13」、「14」になる。チャンネルが「A」～「F」の場合、第 2 音量段階の設定が制限されており、図 34 の設定画面は表示されないので、初期表示が設定されていない。

30

#### 【0244】

実際の音量範囲（チャンネル「0」～「9」）の行は、音量の取り得る範囲を示す。なお、音量範囲の行に記載された括弧内の数字は、その音量のときの第 2 音量段階（強調表示される音量段階）の値である。例えば、「2（2）」であれば、第 2 音量段階が「2」のときに、音量が「2」になることを示す。図 32 のように、この実施の形態では、チャンネルが「0」～「4」のときには、音量が「2」～「14」になる。第 2 音量段階が「2」、「3」、「4」・・・「14」と上がっていくと、音量もそれに対応して「2」、「3」、「4」・・・「14」と上がっていく。つまり、音量と第 2 音量段階とは値同士が一致している。また、チャンネルが「5」～「9」のときには、音量が「10」～「22」になる。第 2 音量段階が「2」、「3」、「4」・・・「14」と上がっていくと、音量はそれに対応して「10」、「11」、「12」・・・「22」と上がっていく。つまり、音量は、第 2 音量段階の値に「8」足した値になる。この実施の形態では、このよ

40

50

うに、第 1 音量段階に応じて、実際の音量の取り得る範囲が異なっている。

【 0 2 4 5 】

実際の音量（チャンネル「A」～「F」）の行は、設定される音量を示す。チャンネルが「A」～「F」の場合、第 2 音量段階の設定が制限されており、音量は変更されないで、当該音量は固定になっている。チャンネルが「A」の場合には音量は「2」になり、チャンネルが「B」の場合には音量は「4」になり、チャンネルが「C」の場合には音量は「7」になり、チャンネルが「D」、「E」、「F」の場合にはそれぞれ音量は「10」、「15」、「22」になる。

【 0 2 4 6 】

初期表示（光量）の行は、設定切替スイッチ 300 のチャンネルの変更があつてから又は電源投入から最初に表示される、設定画面における強調表示される光量段階（第 2 光量段階）を示す（当該光量段階を初期表示（光量）という）。例えば、遊技者が未だ光量を設定していない状態において後述する図 28 の音量等設定処理の S709 にて強調表示される光量段階を示す。チャンネルが「0」及び「1」の場合には初期表示（光量）は「30%」になり、チャンネルが「2」及び「3」の場合には初期表示（光量）は「65%」になる（設定画面に表示される光量段階は、「30%」、「65%」、「100%」）。チャンネルが「4」及び「5」の場合には初期表示（光量）は「50%」になり、チャンネルが「6」及び「7」の場合には初期表示（光量）は「75%」になり、チャンネルが「8」及び「9」の場合には初期表示（光量）は「75%」になる（設定画面に表示される光量段階は、「50%」、「75%」、「100%」）。チャンネルが「A」～「F」の場合、第 2 光量段階の設定が制限されており、図 34 の設定画面は表示されないで、初期表示が設定されていない。

【 0 2 4 7 】

実際の光量範囲（チャンネル「0」～「9」）の行は、光量の取り得る範囲を示す。音量とは異なり、光量は、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）と同じ値になる（音量の場合は、値が異なる場合がある）。図 32 のように、この実施の形態では、チャンネルが「0」～「3」のときには、光量は「30%」、「65%」、「100%」のいずれかになる。チャンネルが「4」～「9」のときには、光量は「50%」、「75%」、「100%」のいずれかになる。

【 0 2 4 8 】

実際の光量（チャンネルが「A」～「F」の場合）の行は、設定される光量を示す。チャンネルが「A」～「F」の場合、第 2 光量段階の設定が制限されており、光量は変更されないで、当該光量は固定になっている。チャンネルが「A」及び「B」の場合には光量は「35%」になり、チャンネルが「C」及び「D」の場合には光量は「75%」になり、チャンネルが「E」及び「F」の場合には初期表示（光量）は「100%」になる。

【 0 2 4 9 】

電源投入時における初期音量及び初期光量は、例えば、電源投入時における設定切替スイッチ 300 のチャンネルに応じて予め定められていればよい。例えば、演出制御用 CPU 120 は、S71 の初期化処理において、設定切替スイッチ 300 のチャンネルを読み取って、読み取ったチャンネルの段階（「0」～「F」）に対応した段階（「0」～「F」であり、上述のようにチャンネルに一対一に対応している。）を第 1 音量段階及び第 1 光量段階として設定し（例えば、RAM 122 の所定領域に格納し）、設定した第 1 音量段階及び第 1 光量段階に基づいて音量及び光量を初期音量及び初期光量として設定すればよい（例えば、RAM 122 の所定領域に格納する）。第 1 音量段階及び第 1 光量段階と初期音量及び初期光量との関係は、予め定められていればよい。当該関係は、例えば、図 32 に示す、「A」～「F」と音量及び光量の関係、及び、「0」～「9」と初期表示の第 2 音量段階及び第 2 光量段階での音量及び光量との関係などであればよい。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された初期音量や初期光量で演出（例えば、音声信号や電飾信号は、この設定された音量や光量をも指定する。）などが実行され



る。

#### 【 0 2 5 0 】

図 2 8 の音量等設定処理において、まず、演出制御用 C P U 1 2 0 は、設定切替スイッチ 3 0 0 の現在のチャンネルを読み取り、読み取ったチャンネルが従前から変化しているかを判定する ( S 7 0 1 )。例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 は、 S 7 0 1 を実行すると、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルを読み取る。例えば、設定切替スイッチ 3 0 0 からの信号に基づいて現在のチャンネルを特定することで読み取る。また、演出制御用 C P U 1 2 0 は、読み取ったチャンネル (チャンネルを示すデータ) を順次 R A M 1 2 2 の所定領域に格納していく (所定個数分格納し、あとは、古いものから順次更新していくようにすればよい。)。演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば、今回の S 7 0 1 で読み取ったチャンネルと、 R A M 1 2 2 に格納されている前回の S 7 0 1 で読み取ったチャンネルとを比較し、両者が異なる場合には、チャンネルの変化があった ( S 7 0 1 ; Y e s ) と判定すればよい。なお、電源を投入してから最初の S 7 0 1 では、前回の S 7 0 1 で読み取ったチャンネルがないので、必ずチャンネルの変化があったと判定してもよいし、通常、このタイミングではチャンネルの切替が無いので、チャンネルの変化がないと判定してもよい。

10

#### 【 0 2 5 1 】

設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが変化している場合 (チャンネルの切り替えがあった場合) ( S 7 0 1 ; Y e s )、 S 7 0 1 で読み取ったチャンネルが「 A 」～「 F 」のいずれであるかを判定する ( S 7 0 2 )。読み取ったチャンネルが「 A 」～「 F 」のいずれかである場合 ( S 7 0 2 ; Y e s )、設定切替スイッチ 3 0 0 の状態 (現在のチャンネル) に対応して設定を行う ( S 7 0 3 )。設定切替スイッチ 3 0 0 が「 A 」～「 F 」のいずれかである場合には、遊技者による第 2 音量段階や第 2 光量段階の設定が制限 (禁止) される (つまり、遊技者による音量や光量の調整が制限される。)。このため、音量や光量は、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネル (つまり、第 1 音量段階や第 1 光量段階) に基づいて設定される。

20

#### 【 0 2 5 2 】

S 7 0 3 では、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルに対応した段階を第 1 音量段階及び第 1 光量段階として設定するとともに、設定した第 1 音量段階及び第 1 光量段階に応じた音量及び光量を実際の音量及び光量として設定する (例えば、図 3 2 に示すような関係のテーブルを R O M 1 2 1 に用意して参照するなどして設定を行う。)。例えば、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 A 」であれば、第 1 音量段階及び第 1 光量段階として「 A 」を設定し、実際の音量を「 2 」、実際の光量を「 3 0 % 」に設定する。設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 B 」であれば、第 1 音量段階及び第 1 光量段階として「 B 」を設定し、実際の音量を「 4 」、実際の光量を「 3 0 % 」に設定する。以下、図 3 2 に示すように設定を行う。この実施の形態では、 S 7 0 3 で音量及び光量の設定が行われると、以降、この設定された音量や光量で演出 (例えば、音声信号や電飾信号は、この設定された音量や光量をも指定する。) などが実行される。なお、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルは、 S 7 0 1 で R A M 1 2 2 に格納したチャンネルによって特定すればよい (以下、当該チャンネルの特定について同じ)。また、設定とは、例えば、設定対象の情報 (第 1 音量段階など) を R A M 1 2 2 の所定領域に格納し、その後に設定対象の情報に基づいて処理を行えるようにすることをいう (設定について同じ。)。また、設定対象の情報を R A M 1 2 2 の所定領域に格納するタイミングを電源投入時から所定期間内に限定するようにしてもよい。

30

40

#### 【 0 2 5 3 】

S 7 0 3 のあと、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネル変更がない場合 ( S 7 0 1 ; N o )、又は、チャンネルが「 A 」～「 F 」でない場合 ( S 7 0 2 ; N o )、 S 7 0 4 の処理に移る。演出制御用 C P U 1 2 0 は、 S 7 0 4 の処理において、現在デモ画面表示を実行しているかを判定する ( S 7 0 4 )。デモ画面表示中の場合には ( S 7 0 4 ; Y e s )、スティックコントローラ 3 0 やプッシュボタン 3 1 B への操作が受け付けられるので

50

ッシュセンサ 3 5 B や傾倒方向センサユニット 3 2 から、操作があったことや操作内容を示す信号が伝送されたか否かなどに基づいて、遊技者の操作があったか否かを判定する ( S 7 0 7 )。

【 0 2 5 4 】

演出制御用 C P U 1 2 0 は、遊技者の操作があった場合 ( S 7 0 7 ; Y e s )、当該操作がメニュー呼出操作であるかを判定する ( S 7 0 8 )。例えば、デモ画面には、プッシュボタン 3 1 B の押下によってメニュー画面が読み出される旨の操作画像が含まれる。遊技者は、プッシュボタン 3 1 B を操作することによってメニュー画面を呼び出すことができる。演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在がデモ画面表示中に操作画像を表示しているときであり、遊技者の操作がプッシュボタン 3 1 B の押下である場合に、当該遊技者の操作がメニュー呼出操作であると判定する ( S 7 0 8 ; Y e s )。

10

【 0 2 5 5 】

メニュー呼出操作である場合 ( S 7 0 8 ; Y e s )、表示制御部 1 2 3 を制御して上述したメニュー画面を画像表示装置 5 に表示させることを開始する ( S 7 0 9 )。メニュー画面は、例えば、メニュー画面のレイヤーがデモ画面のレイヤーに重畳表示されるように表示される。これによって、メニュー画面の裏ではデモ画面の表示が継続される ( 音声出力なども継続される )。なお、メニュー画面の表示やメニュー画面から切り替わる各種画面 ( 例えば、図 3 4 の音量・光量の設定画面 ) の表示は、デモ画面の表示などとともに、飾り図柄の可変表示の開始などによって終了する。なお、演出制御用 C P U 1 2 0 は、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 A 」～「 F 」である場合には、「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面、又は、当該項目を暗くしたメニュー画面を表示するようにして、当該項目が強調表示されないようにし、音量・光量調整が制限されていることを遊技者に報知する。

20

【 0 2 5 6 】

S 7 0 9 のあと、又は、遊技者の操作がメニュー呼出操作でない場合 ( S 7 0 8 ; N o )、操作有りと判定した遊技者の操作が「音量・光量調整」の選択項目を選択する操作であるかを判定する ( S 7 1 0 )。例えば、現在がメニュー画面において「音量・光量調整」の項目が強調表示されているときであり、遊技者の操作がプッシュボタン 3 1 B の押下である場合に、当該遊技者の操作が「音量・光量調整」の選択項目を選択する操作であると判定する ( S 7 1 0 ; Y e s )。

30

【 0 2 5 7 】

この場合 ( S 7 1 0 ; Y e s )、演出制御用 C P U 1 2 0 は、表示制御部 1 2 3 を制御して、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルに応じた初期表示 ( 音量 ) 及び初期表示 ( 光量 ) を表示する設定画面 ( 図 3 4 のような設定画面 ) を表示開始する制御を行う ( S 7 1 2 )。チャンネルと初期表示との関係は、図 3 2 の関係などである ( 例えば、図 3 2 に示すような関係のテーブルを R O M 1 2 1 に用意して参照するなどして初期表示の表示を行う )。例えば、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 0 」であれば、初期表示 ( 音量 ) を「 2 」、初期表示 ( 光量 ) を「 3 0 % 」とした音量段階及び光量段階を含む設定画面を表示する。例えば、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 5 」であれば、初期表示 ( 音量 ) を「 1 0 」、初期表示 ( 光量 ) を「 5 0 % 」とした設定画面を表示する。例えば、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルが「 9 」であれば、初期表示 ( 音量 ) を「 1 4 」、初期表示 ( 光量 ) を「 1 0 0 % 」とした音量段階及び光量段階を含む設定画面を表示する。

40

【 0 2 5 8 】

S 7 1 2 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、初期表示などに対応した音量及び光量を設定する ( S 7 1 3 )。例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 は、設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルに対応した段階を第 1 音量段階及び第 1 光量段階として設定するとともに、初期表示 ( 音量 ) の段階を第 2 音量段階として設定し、初期表示 ( 光量 ) の段階を第 2 光量段階として設定する。また、設定切替スイッチ 3 0 0 により設定された第 1 音量段階、及び後述するように、遊技者の操作により設定された第 2 音量段階に基づいて音量を設定す

50

る。また、設定切替スイッチ 300 により設定された第 1 音量段階、及び後述するように、遊技者の操作により設定された第 2 音量段階に基づいて音量を設定する。これら設定は、例えば、図 32 に示すような関係のテーブルを ROM 121 に用意して参照するなどして設定を行う。例えば、設定切替スイッチ 300 のチャンネルが「0」であれば、第 1 音量段階及び第 1 光量段階として「0」を設定し、遊技者の操作により設定される第 2 音量段階の初期表示の音量として「2」を設定し、第 2 音量段階の初期表示の光量として「30%」を設定する。設定切替スイッチ 300 のチャンネルが「5」であれば、第 1 音量段階及び第 1 光量段階として「5」を設定し、遊技者の操作により設定される第 2 音量段階の初期表示の音量として「10」を設定し、第 2 音量段階の初期表示の光量として「50%」を設定する。設定切替スイッチ 300 のチャンネルが「9」であれば、第 1 音量段階及び第 1 光量段階として「9」を設定し、遊技者の操作により設定される第 2 音量段階の初期表示の音量として「14」を設定し、第 2 音量段階の初期表示の光量として「100%」を設定する。なお、光量については、第 2 音量段階のみに基づいて設定してもよい。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された音量や光量で演出（例えば、音声信号や電飾信号は、この設定された音量や光量をも指定する。）などが実行される。

#### 【0259】

S713 のあと、又は、遊技者の操作が「音量・光量調整」の選択項目を選択する操作でない場合（S710；No）、操作有り判定した遊技者の操作が音量を変更する操作であるかを判定する（S715）。例えば、図 34 の設定画面では、スティックコントローラ 30 の操作棍を前後方向に傾倒操作すると、音量の調整と光量の調整とを切り替えることができる。例えば、領域 5HH と領域 5HL とのうちのいずれかの枠を太くして色を変更するなどして、一方の領域を強調表示する。強調表示された領域の方が、操作対象の領域となる。スティックコントローラ 30 の操作棍を左右方向に傾倒操作すると、領域 5HH が強調表示されている場合には、強調表示される音量段階（第 2 音量段階）が変更され、領域 5HL が強調表示されている場合には、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）が変更される。なお、図 34 では、領域 5HL が強調表示されている。この状態で、スティックコントローラ 30 の操作棍を前後方向に傾倒操作すると、領域 5HH が強調表示される。演出制御用 CPU 120 は、現在が音量・光量の設定画面（図 34 参照）を表示しているときであり、遊技者の操作がスティックコントローラ 30 の操作棍を左右方向に傾倒操作である場合に、当該遊技者の操作が音量（第 2 音量段階）又は光量（第 2 光量段階）を変更する操作であると判定する。

#### 【0260】

当該遊技者の操作が音量（第 2 音量段階）を変更する操作である場合（S715；Yes）、演出制御用 CPU 120 は、音量変更操作処理（図 29 参照）を実行する（S716）。

#### 【0261】

図 29 の音量変更操作処理において、まず、演出制御用 CPU 120 は、後述する確認音が出力中であることを示す確認音出力中タイマがカウント中であるか否かを判定する（S801）。ここで、確認音出力中タイマがカウント中である場合は、S812 に進む。一方、確認音出力中タイマがカウント中でない場合は、操作有り（S707；Yes）と判定した遊技者の操作が設定切替スイッチ 300 のチャンネルに対応した最大音量への変更操作であるか否かを判定する（S802）。ここで、最大音量への変更操作でない場合は、S805 に進む。一方、最大音量への変更操作である場合は、S803 に進む。

#### 【0262】

S803 において演出制御用 CPU 120 は、現在設定されている音量が今回以前の操作によって最大音量にされたものであって、既に最大音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最大音量に変更済みでない場合は、S808 に進む。一方、既に最大音量に変更済みである場合は、現在設定されている第 1 音量段階と現在強調表示されている最大音量の音量段階とに対応した確認音、つまり設定切替スイッチ 300 の設定状態に対応

した最大音量時の確認音の出力を開始し（S 8 0 4）、確認音出力中タイマのタイマカウントを開始し（S 8 1 1）、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 6 3 】

尚、本実施例において、確認音出力中タイマのタイマ値は、確認音の出力時間に合わせて予め決められた値がセットされている。また、この確認音出力中タイマのタイマ値は、確認音の出力時間と同一でなくても良く、確認音の出力時間よりも若干長い時間であっても良いし、若干短い時間であっても良い。更に、確認音の出力時間は、出力する音量に応じて異なる長さであっても良く、その場合には、各確認音の出力時間に応じた確認音出力中タイマのタイマ値が、タイマカウントの開始時にセットされる。

【 0 2 6 4 】

また、S 8 0 5 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、操作有り（S 7 0 7 ; Y e s）と判定した遊技者の操作が設定切替スイッチ 3 0 0 のチャンネルに対応した最小音量への変更操作であるか否かを判定する。ここで、最小音量への変更操作でない場合は、S 8 0 8 に進む。一方、最小音量への変更操作である場合は、S 8 0 6 に進む。

【 0 2 6 5 】

S 8 0 6 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている音量が今回以前の操作によって最小音量にされたものであって、既に最小音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最小音量に変更済みでない場合は、S 8 0 8 に進む。一方、既に最小音量に変更済みである場合は、現在設定されている第 1 音量段階と現在強調表示されている最小音量の音量段階とに対応した確認音、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態に対応した最小音量時の確認音の出力を開始し（S 8 0 7）、確認音出力中タイマのタイマカウントを開始し（S 8 1 1）、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 6 6 】

S 8 0 8 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、その操作内容に応じて強調表示している音量段階（第 2 音量段階）を変更する表示制御を行う。例えば、当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を左に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階下げるように表示制御を行う。尚、現在が最低段階であれば、前述の S 8 0 6 から S 8 0 7 に進むことにより最低段階が維持されることとなる。当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を右に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階上げるように表示制御を行う。尚、現在が最高段階であれば、前述の S 8 0 3 から S 8 0 4 に進むことにより最高段階が維持されることとなる。

【 0 2 6 7 】

S 8 0 8 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている第 1 音量段階と、変更後の強調表示された音量段階であって遊技者の操作によって新たに設定された音量と、に基づいた音量を設定、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の音量とに対応した音量を設定する（S 8 0 9）。例えば、強調表示された音量段階が変更された場合には、変更後の強調された音量段階を新たな第 2 音量段階として設定し、第 1 音量段階と新たに設定した第 2 音量段階とに基づいて新たな音量を設定する。例えば、第 1 音量段階が「0」のときに、強調表示の音量段階が「2」又は「4」から「3」に変更された場合、第 2 音量段階として「3」を設定し、音量として「3」を設定する。例えば、第 1 音量段階が「6」のときに、強調表示の音量段階が「13」から「14」に変更された場合、第 2 音量段階として「14」を設定し、音量として「22」を設定する。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された音量で演出などが実行される。

【 0 2 6 8 】

S 8 0 9 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている第 1 音量段階と新たに設定した第 2 音量段階とに対応した音量の確認音、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の音量とに対応した音量の確認音の出力を開始し（S 8 1 0）、確認音出力中タイマのタイマカウントを開始し（S 8 1 1）、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 6 9 】

10

20

30

40

50

S 8 0 4 , S 8 0 7 , S 8 1 0 における確認音の出力は、演出制御用 C P U 1 2 0 が音声制御基板 1 3 に対する指令（音声信号）の出力を行うことによってスピーカ 8 L , 8 R から出力される。また、この確認音は、遊技者が変更後の音量を確認できる程度の短い期間出力される効果音や音声ボイス等で構成されている。

【 0 2 7 0 】

なお、確認音出力中タイマがカウント中である場合に進む S 8 1 2 において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、確認音出力中タイマのタイマ値を 1 減算し、確認音出力中タイマがタイマアップしたか否かを判定する（S 8 1 3）。ここで、確認音出力中タイマがタイマアップしていない場合は、当該音量変更操作処理を終了する。一方、確認音出力中タイマがタイマアップした場合は、確認音の出力を終了し（S 8 1 4）、当該音量変更操作処理を終了する。

10

【 0 2 7 1 】

なお、音量変更操作処理では、始めに確認音出力中タイマがカウント中であるか否かを判定することで、確認音出力中に行われた音量変更のための操作を無効にするようになり、遊技者が短期間に連続して操作を行ったときに、遊技者が意図しない音量調整が行われることを防止できる。また、現在が最低段階である音量を更に下げようとした場合には、最低段階である音量に応じた確認音を出力し、現在が最高段階である音量を更に上げようとした場合には、最高段階である音量に応じた確認音を出力するため、遊技者は、音量が設定できる範囲を超えて操作をしていることを把握できるようになっている。

【 0 2 7 2 】

20

図 2 8 に戻り、S 7 1 6 のあと、又は、遊技者の操作が音量を変更する操作でない場合（S 7 1 5 ; N o）、演出制御用 C P U 1 2 0 は、操作有りとは判定した遊技者の操作が音量を変更する操作であるかを判定する（S 7 1 7）。ここで、当該遊技者の操作が光量（第 2 光量段階）を変更する操作である場合（S 7 1 7 ; Y e s）、演出制御用 C P U 1 2 0 は、その操作内容に応じて強調表示している光量段階（第 2 光量段階）を変更する表示制御を行う（S 7 1 8）。例えば、当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を左に傾倒操作する操作である場合、強調表示される光量段階を一段階下げる（現在が最低段階であれば最低段階を維持する）ように表示制御を行う。当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を右に傾倒操作する操作である場合、強調表示される光量段階を一段階上げる（現在が最高段階であれば最高段階を維持する）ように表示制御を行う。例えば、図 3 4 の状態で、操作棍を左に傾倒操作すると、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）を「75%」から「50%」に変更する。さらに、左に傾倒操作すると、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）を「50%」のままにする（これによって、遊技者が意図せずに傾倒操作をし過ぎても最小の光量を維持することができる。）。例えば、図 3 4 の状態で、操作棍を右に傾倒操作すると、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）を「75%」から「100%」に変更する。さらに、左に傾倒操作すると、強調表示される光量段階（第 2 光量段階）を「100%」のままにする（これによって、遊技者が意図せずに傾倒操作をし過ぎても最大の光量を維持することができる。）。

30

【 0 2 7 3 】

S 7 1 8 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている第 1 光量段階と、変更後（ここでは、操作がされたにも関わらず最高段階又は再下段階を維持する場合を含む。）の強調表示された光量段階と、に基づいて光量を設定、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の光量とに対応した光量を設定する（S 7 1 9）。例えば、強調表示された光量段階が変更された場合には、変更後の強調された光量段階を新たな第 2 光量段階として設定し、第 1 光量段階と新たに設定した第 2 光量段階とに基づいて新たな光量を設定する。例えば、第 1 光量段階が「6」のときに、強調表示の光量段階が「75%」から「100%」に変更された場合、第 2 光量段階として「100%」を設定し、光量として「100%」を設定する。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された光量で演出（例えば、電飾信号は、この設定された光量をも指定する。）などが実行される。

40

50

## 【 0 2 7 4 】

なお、演出制御用CPU120は、光量に変更されたこと（操作があったにもかかわらず維持されたことを含む）を報知するために、確認音を出力するようにしてもよい。さらに、確認音の代わり又は加えて遊技効果ランプや装飾用LEDなどを点灯又は点滅させて報知を行ってもよい。このときの点灯の光量は、設定された光量である（光量の変更の場合、これによって変更後の光量を確認できる。）。操作がされたにも関わらず最高段階を維持する場合には、最大光量で出力するようにしてもよい。操作がされたにも関わらず最小段階を維持する場合には、最小光量で出力するようにしてもよい（なお、点灯などによる報知を分かりやすくするために、最小光量よりも大きい光量での出力を行ってもよい。）。なお、報知のための発光体は、当該報知専用 に 設けられて も の であ っ て も よ い。これによって、当該報知を分かりやすく行うことができる。

10

## 【 0 2 7 5 】

S719のあと、又は、遊技者の操作が光量を変更する操作でない場合（S717；No）、操作有りと判定した遊技者の操作が上記各操作以外の他の操作であるかを判定する（S720）。他の操作である場合には（S720；Yes）、当該他の操作に応じた処理を実行する（S721）。例えば、メニュー画面が表示されているときにスティックコントローラ30の操作棍が操作されたときには強調表示される選択項目の変更する表示制御を行う。メニュー画面が表示されているときに押しボタン31Bが押下された場合には、そのときに強調表示されていた選択項目に対応する新たな画面を切り替えて表示する表示制御を行う。音量・光量調整の設定画面の表示中にスティックコントローラ30の操作棍を前後方向に傾倒操作すると、強調表示する領域を領域5HHと領域5HLと「メニューに戻る」という項目とのいずれか順次変更する。なお、「メニューに戻る」という項目が強調表示されたときに、押しボタン31Bが押下された場合には、メニュー画面に戻る表示制御が行われる。また、メニュー画面などが表示されているときに、変動が開始された場合には、そのときに強調表示されていた選択項目に対応する設定がなされた状態で、変動表示の画面に切り替わるようになっている。

20

## 【 0 2 7 6 】

S721のあと、他の操作でない場合（S720；No）、デモ画面表示中でない場合（S704；No）、操作が無かった場合（S704；No）には、当該処理を終了する。

30

## 【 0 2 7 7 】

このような一連の処理によって、音量や光量の変更などが実現される。例えば、図33に示すように、遊技中に設定切替スイッチ300のチャンネルが「0」～「9」に変更されると、そのチャンネルの変更が、音量・光量調整の設定画面（図34など）を表示したときに反映され、このときに、変更後のチャンネルに応じた第1音量段階及び第1光量段階が設定され、第1音量段階及び第1光量段階と初期表示（音量）や初期表示（光量）とに応じた音量・光量に変更される。なお、遊技中に設定切替スイッチ300のチャンネルが「A」～「F」に変更された場合には、すぐにその変更が反映される。つまり、すぐに変更後のチャンネルに応じた第1音量段階及び第1光量段階が設定される。さらに、設定画面中の第2音量段階や第2光量段階がスティックコントローラ30の操作棍への操作などによって変更されると、その都度、光量や音量が変更され、光量に変更された場合には、変更後の光量で遊技効果ランプ9や装飾用LEDなどが発光されるとともに確認音が出力され、音量が変更された場合には、確認音が出力される。

40

## 【 0 2 7 8 】

この実施の形態では、このような構成によって、初期表示（音量）や初期表示（光量）の段階（第2音量段階や第2光量段階の初期表示）が、設定切替スイッチ300のチャンネルの状態（第1音量段階や第1光量段階）に応じて異なるようになっているので、設定切替スイッチ300のチャンネルの状態と第2音量段階や第2光量段階とが関連するので、遊技者は、設定切替スイッチ300のチャンネルの状態を把握しやすく、また、第1音量段階や第1光量段階が異なっているのに実際に表示される第2音量段階や第2光量段階

50

が同じになりにくく、これによって、実際の音量や光量が誤認されにくく、好適に音量や光量を調整できる。また、上記実施形態では、第1音量段階や第1光量段階が最高段階であるときと最低段階であるときとで初期表示（音量）や初期表示（光量）が異なるようになっているので、実際の音量や光量が誤認されにくく、好適に音量や光量を調整できる。また、上記実施形態では、初期表示（音量）や初期表示（光量）が、第1音量段階や第1光量段階が最高段階以外であるときには最高段階以外の第2音量段階（「2」～「13」）や第2光量段階（「30%」、「65%」、「50%」、「75%」）を示すように、かつ、第1音量段階や第1光量段階が最高段階であるときには最高段階である第2音量段階（「14」）や第2光量段階（「100%」）を示すようになっているので、実際の音量や光量が誤認されにくく、好適に音量や光量を調整できる。また、この構成によって、音量や光量が遊技店側の設定よりも大きくなるので、遊技店側は、第1音量段階や第1光量段階を最高にしておくことで、意図しない大きな音の出力や明るい光での点灯などが防止される。

10

#### 【0279】

また、設定切替スイッチ300のチャンネルが変更された場合、第1音量段階や第1光量段階は、設定画面の表示時に初めて設定（変更）され、実際の音量や光量が反映されるので、遊技者の意図しないタイミング（第1音量段階や第1光量段階は、通常遊技者が設定できないので、第1音量段階や第1光量段階が変更されても遊技者にとっては変更前の音量や光量を望むことがある）で音量や光量に変更されることが防止される（設定画面の表示によって遊技者は音量や光量の変更を意図するので、このとき音量や光量の変更があっても不都合は少ない。）。

20

#### 【0280】

第1音量段階が上がると初期表示（音量）も上がるので、第1音量段階と第2音量段階との関係が把握しやすいので、好適に音量を調整できる。第1光量段階が上がると初期表示（光量）も上がるので、第1光量段階と第2光量段階との関係が把握しやすいので、好適に光量を調整できる。また、第2音量段階の設定時において確認音出力されるので、第2音量段階において音でも設定を確認できるので、好適に音量を調整できる。設定切替スイッチ300のチャンネルとして、遊技者の音量や光量の調整を制限する「A」～「F」が用意されているので、遊技者側の音量設定や光量設定を制限でき、遊技店が意図しない音量での音声出力を防止できる。また、制限中では、「音量・光量調整」の項目があるメニュー画面の代わりに「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面を表示するので、第2音量段階の設定が制限されていることを遊技者に報知できる。

30

#### 【0281】

なお、本実施例では、遊技中に設定切替スイッチ300のチャンネルが変更されても、設定画面の表示時にその変更が反映されるようになっているが、設定切替スイッチ300のチャンネルが変更されたときに、その変更が反映されるタイミングを電源投入時から所定期間内に限定するようにしてもよい。このようにすることで、電源投入時から所定期間内、つまり当該期間内に設定切替スイッチ300にアクセスできる遊技店の関係者のみが設定切替スイッチ300の操作が可能であるようにしてもよい。

#### 【0282】

次に変形例としての音量変更操作処理について図30を参照して説明する。図30の変形例における音量変更操作処理において、まず、演出制御用CPU120は、操作有り（S707；Yes）と判定した遊技者の操作が最大音量への変更操作であるか否かを判定する（S821）。ここで、最大音量への変更操作でない場合は、S823に進む。一方、最大音量への変更操作である場合は、S822に進む。

40

#### 【0283】

S822において演出制御用CPU120は、既に最大音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最大音量に変更済みでない場合は、S825に進む。一方、既に最大音量に変更済みである場合は、S830に進む。

#### 【0284】

50

また、S 8 2 3 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、操作有り ( S 7 0 7 ; Y e s ) と判定した遊技者の操作が最小音量への変更操作であるか否かを判定する。ここで、最小音量への変更操作でない場合は、S 8 2 5 に進む。一方、最小音量への変更操作である場合は、S 8 2 4 に進む。

【 0 2 8 5 】

S 8 2 4 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、既に最小音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最小音量に変更済みでない場合は、S 8 2 5 に進む。一方、既に最小音量に変更済みである場合は、S 8 3 0 に進む。

【 0 2 8 6 】

S 8 2 5 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、その操作内容に応じて強調表示している音量段階 ( 第 2 音量段階 ) を変更する表示制御を行う。例えば、当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を左に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階下げるように表示制御を行う。尚、現在が最低段階であれば、前述の S 8 2 4 から S 8 3 0 に進むことにより最低段階が維持されることとなる。当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を右に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階上げるように表示制御を行う。尚、現在が最高段階であれば、前述の S 8 2 2 から S 8 3 0 に進むことにより最高段階が維持されることとなる。

【 0 2 8 7 】

S 8 2 5 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている第 1 音量段階と、変更後の強調表示された音量段階であって遊技者の操作によって新たに設定された音量と、に基づいて音量を設定、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の音量とに対応した音量を設定する ( S 8 2 6 )。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された音量で演出などが実行される。

【 0 2 8 8 】

S 8 2 6 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、次回出力用の確認音がセットされているか否かを判定する ( S 8 2 7 )。ここで、次回出力用の確認音がセットされていない場合は、現在設定されている第 1 音量段階と新たに設定した第 2 音量段階とに対応した音量、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の音量とに対応した音量の次回出力用の確認音をセットし ( S 8 2 8 )、S 8 3 0 に進む。

【 0 2 8 9 】

尚、次回出力用の確認音のセットとは、確認音の出力以前に、出力するための確認音の音量を R A M 1 2 2 の所定領域に一時的に記憶しておくものであり、現在出力中の確認音が出力中である場合、つまり現在出力用の確認音がある場合には、この出力中の確認音の音量の記憶領域とは別の領域に、次回出力用の確認音の音量が記憶される。

【 0 2 9 0 】

一方、次回出力用の確認音がセットされている場合は、R A M 1 2 2 の所定領域に記憶済みの次回出力用の確認音の音量を、現在設定されている第 1 音量段階と新たに設定した第 2 音量段階とに対応した確認音の音量、つまり設定切替スイッチ 3 0 0 の設定状態と強調表示の音量とに対応した確認音の音量に更新し ( S 8 2 9 )、S 8 3 0 に進む。つまり次回出力用の確認音の音量は、最新の操作に基づく音量に対応したものとなる。

【 0 2 9 1 】

S 8 3 0 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、確認音が出力中であることを示す確認音出力中タイマがカウント中であるか否かを判定する。ここで、確認音出力中タイマがカウント中でない場合は、S 8 3 4 に進む。一方、確認音出力中タイマがカウント中である場合は、確認音出力中タイマのタイマ値を 1 減算し ( S 8 3 1 )、確認音出力中タイマがタイマアップしたか否かを判定する ( S 8 3 2 )。ここで、確認音出力中タイマがタイマアップしていない場合は、当該音量変更操作処理を終了する。一方、確認音出力中タイマがタイマアップした場合は、現在出力用の確認音の出力を終了し ( S 8 3 3 )、S 8 3 4 に進む。

【 0 2 9 2 】



S 8 3 4 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、次回出力用の確認音がセットされているか否かを判定する。ここで、次回出力用の確認音がセットされていない場合は、当該音量変更操作処理を終了する。一方、次回出力用の確認音がセットされている場合は、次回出力用の確認音を現在出力用の確認音に変更し ( S 8 3 4 + )、当該現在出力用の確認音の出力を開始し ( S 8 3 5 )、確認音出力中タイマのタイマカウントを開始し ( S 8 3 6 )、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 9 3 】

なお、変形例としての音量変更操作処理では、確認音出力中に行われた音量変更のための操作が有効になっているが、新たに音量が設定されたときに、その確認音の出力は、先の確認音が終了した後に出力されるようになっていているため、遊技者が短期間に連続して操作を行ったときに、確認音が連続して出力されてしまい、遊技者が確認音の認識に誤認を生じる虞がなくなり、現在設定された音量がいずれの音量であるかを把握しやすくなる。更に、本変形例では、新たに音量が設定されたときに、その確認音の出力は、先の確認音が終了した後に出力されるようになっていているが、先の確認音出力中に新たに音量が設定されたときに、この新たな設定に基づく確認音は出力しないようにしてもよい。

【 0 2 9 4 】

次にさらなる変形例としての音量変更操作処理について図 3 1 を参照して説明する。図 3 1 の変形例における音量変更操作処理において、まず、演出制御用 C P U 1 2 0 は、後述する確認音出力中であることを示す確認音出力中タイマがカウント中であるか否かを判定する ( S 8 4 1 )。ここで、確認音出力中タイマがカウント中である場合は、S 8 5 0 に進む。一方、確認音出力中タイマがカウント中でない場合は、操作有り ( S 7 0 7 ; Y e s ) と判定した遊技者の操作が最大音量への変更操作であるか否かを判定する ( S 8 4 2 )。ここで、最大音量への変更操作でない場合は、S 8 4 4 に進む。一方、最大音量への変更操作である場合は、S 8 4 3 に進む。

【 0 2 9 5 】

S 8 4 3 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、既に最大音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最大音量に変更済みでない場合は、S 8 4 6 に進む。一方、既に最大音量に変更済みである場合は、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 9 6 】

また、S 8 4 4 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、操作有り ( S 7 0 7 ; Y e s ) と判定した遊技者の操作が最小音量への変更操作であるか否かを判定する。ここで、最小音量への変更操作でない場合は、S 8 4 6 に進む。一方、最小音量への変更操作である場合は、S 8 4 5 に進む。

【 0 2 9 7 】

S 8 4 5 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、既に最小音量に変更済みであるか否かを判定する。ここで、最小音量に変更済みでない場合は、S 8 4 6 に進む。一方、既に最小音量に変更済みである場合は、当該音量変更操作処理を終了する。

【 0 2 9 8 】

S 8 4 6 において演出制御用 C P U 1 2 0 は、その操作内容に応じて強調表示している音量段階 ( 第 2 音量段階 ) を変更する表示制御を行う。例えば、当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を左に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階下げないように表示制御を行う。尚、現在が最低段階であれば、前述の S 8 4 5 から当該音量変更操作処理を終了することにより最低段階が維持されることとなる。当該遊技者の操作がスティックコントローラ 3 0 の操作棍を右に傾倒操作する操作である場合、強調表示される音量段階を一段階上げるように表示制御を行う。尚、現在が最高段階であれば、前述の S 8 4 3 から当該音量変更操作処理を終了することにより最高段階が維持されることとなる。

【 0 2 9 9 】

S 8 4 6 のあと、演出制御用 C P U 1 2 0 は、現在設定されている第 1 音量段階と、変更後の強調表示された音量段階であって遊技者の操作によって新たに設定された音量と、

10

20

30

40

50

に基づいて音量を設定、つまり設定切替スイッチ300の設定状態と強調表示の音量とに対応した音量を設定する(S847)。このような設定が行われると、これ以降において、この設定された音量で演出などが実行される。

#### 【0300】

S847のあと、演出制御用CPU120は、現在設定されている第1音量段階と新たに設定した第2音量段階とに対応した確認音、つまり設定切替スイッチ300の設定状態と強調表示の音量とに対応する音量の確認音の出力を開始し(S848)、確認音出力中タイマのタイマカウントを開始し(S849)、当該音量変更操作処理を終了する。

#### 【0301】

なお、確認音出力中タイマがカウント中である場合に進むS850において、演出制御用CPU120は、確認音出力中タイマのタイマ値を1減算し、確認音出力中タイマがタイマアップしたか否かを判定する(S851)。ここで、確認音出力中タイマがタイマアップしていない場合は、当該音量変更操作処理を終了する。一方、確認音出力中タイマがタイマアップした場合は、確認音の出力を終了し(S852)、当該音量変更操作処理を終了する。

10

#### 【0302】

なお、変形例としての音量変更操作処理では、現在が最低段階である音量を更に下げようとしたり、現在が最高段階である音量を更に上げようとしたりした場合に、確認音を出しなないようにしているため、遊技者は、音量が設定できる範囲を超えて操作をしていることを把握できるようになっている。

20

#### 【0303】

なお、図31の変形例における音量変更操作処理では、現在が最低段階である音量を更に下げようとしたり、現在が最高段階である音量を更に上げようとしたりした場合に、確認音を出しなないようにしているが、この変形例における音量変更操作処理において、また、1の操作が行われてから他の操作が行われるまでの操作間隔が、1の操作に対応する確認音を出力する時間よりも短いときに、他の操作による音量に変更し、他の操作により設定された音量に応じた音量の確認音を出しなようにする処理(例えば、図30に示すS830~S836のステップに相当する部分)を適用するようにしても良い。更に、確認音を出しなないことが複数回あるときに、1の操作に対応する確認音を出力した後に、最新の操作により設定された音量に応じた音量の確認音を出力する処理(例えば、図30に示す変形例における音量変更操作処理のS827~S836のステップに相当する部分)を適用するようにしても良い。

30

#### 【0304】

以上、本実施例のパチンコ遊技機1にあっては、演出制御用CPU120が、図29に示す音量変更操作処理のS804において最大音量に対応した確認音、またはS807において最小音量に対応した確認音を出力することで、所定範囲を超えて音量の設定を行うために操作部(スティックコントローラ30)の操作が行われたときに、所定範囲を超過する直前の音量に応じた音量の確認音を出力するので、遊技者に所定範囲を超えて設定しようとしていることを認識させることができる。

#### 【0305】

また、本実施の形態では、音量を変更するための契機として、スティックコントローラ30への操作を検出することとしたが、これに限るものではない。例えば、スティックコントローラ30とは異なる操作部材(例えば、トリガボタン31A、プッシュボタン31B)に対する操作や、赤外線センサのような非接触式センサやカメラなどにより検出可能な動作を検出した場合に、音量を変更可能であることとしてもよい。

40

#### 【0306】

また、本実施の形態によれば、設定条件(ここでは、客待ちデモ演出が開始されてから30秒が経過すること)が成立したことにもとづいて、消費される電力を減少させるとともに、演出音出力部(ここでは、スピーカ8L, 8R)の出力態様を所定の節電態様となる節電状態(ここでは、スピーカ8L, 8Rから出力する音量を小さくするか、または出

50

力しないよう制御される状態)に移行し、解除条件(ここでは、遊技者の動作を検出すること、始動入賞が発生すること)が成立したことにともづいて、節電状態を解除する節電状態制御手段(ここでは、演出制御用CPU120が、S2215において節電状態を設定し、S2318において節電状態を解除する部分)を備え、節電状態制御手段は、解除条件が成立した場合、設定条件が成立してから節電状態に移行するまでの期間(ここでは、T1)より短い期間(ここでは、T2(T1>T2))にて節電状態を解除する(ここでは、演出制御用CPU120が、S2209~S2215において、客待ちデモ演出が開始されてから30秒が経過することが成立した時点からT1経過後に節電状態を設定し、S2312~S2318において、節電状態において遊技者の動作を検出することまたは始動入賞が発生することが成立した時点からT2(T1>T2)経過後に節電状態を解除する)こととした。これにより、遊技者が遊技を開始したり操作を行ったりしたにもかかわらず節電状態がなかなか解除されずに、遊技者に不快感を与えてしまうことを防止することができる。また、遊技者による遊技を開始することに対する意思が遊技機の動作に反映されているような印象を与えることができ、節電状態に対して遊技者が不満に感じることを防止することができる。

10

#### 【0307】

また、本実施の形態によれば、異常を検出する異常検出手段(ここでは、遊技制御用マイクロコンピュータ100が、閉鎖状態であるにもかかわらず大入賞口に遊技球が入賞したことを検出する部分)と、異常検出手段によって異常が検出された場合に、異常が発生した旨を報知する報知音を演出音出力部(ここでは、スピーカ8L, 8R)から出力する報知音出力手段(ここでは、演出制御用CPU120が、エラーを検出したことを指定するエラー検出指定コマンドを受信した場合に、S2204, S2304においてエラー報知演出を実行することにより、スピーカ8L, 8Rからエラー報知音を出力する部分)とを備え、報知音出力手段は、節電状態(ここでは、スピーカ8L, 8Rから出力する音量を小さくするか、または出力しないよう制御される状態)に移行されているときであっても、異常検出手段によって異常が検出された場合に報知音を出力可能である(ここでは、演出制御用CPU120が、S2209~S2215において、客待ちデモ演出が開始されてから30秒が経過することが成立した時点からT1経過後に節電状態を設定し、S2301のY, S2204において、節電状態にてエラーを検出したことを指定するエラー検出指定コマンドを受信した場合に、エラー報知演出を実行する)こととした。これにより、節電状態において異常が発生した場合であっても、小音量(無音を含む)にてエラー報知音が出力されることにより異常が発生した旨を遊技店の従業員が気付きにくくならないことを防止することができる。

20

30

#### 【0308】

また、本実施の形態では、節電状態中に所定範囲を超えて音量の設定を行うための動作が検出された場合、設定条件が成立してから節電状態に移行するまでの期間よりも短い期間にて節電状態を解除するとともに、所定範囲を超過する直前の音量に応じた音量の確認音を出力することとした。仮に、解除条件が成立してから節電状態が解除されるまでの期間を長く設けた場合は、節電状態中に音量の設定を行うための動作が検出された際、節電状態が解除される前に確認音を出力することがあり、小音量または無音にて確認音が出力されることとなる。そういった場合、設定された音量を遊技者に認識させることができなかったり、遊技者に所定範囲を超えて設定しようとしていることを認識させることができなかったりする虞がある。そこで、本実施の形態のように、節電状態中に所定範囲を超えて音量の設定を行うための動作が検出された場合、設定条件が成立してから節電状態に移行するまでの期間よりも短い期間にて節電状態を解除するとともに、所定範囲を超過する直前の音量に応じた音量の確認音を出力することにより、設定された音量や所定範囲を超えて設定しようとしていることを遊技者に認識させることができる。

40

#### 【0309】

なお、本実施の形態では、異常検出手段は、閉鎖状態である大入賞口への遊技球の入賞を異常として検出することとしたが、これに限るものではない。例えば、閉鎖状態である

50

第2始動入賞口に対する始動入賞の発生や、パチンコ遊技機1の前面扉が開放されていることや、賞球を払い出す払出口から上皿までの経路にて遊技球が詰まることなどの事象を異常として検出することとしてもよい。

【0310】

また、本実施の形態では、異常検出手段は、遊技機自体における異常を検出することとしたが、遊技機に接続されている機器の異常を検出することとしてもよい。例えば、挿入されたカードに遊技情報を記録したり、挿入された紙幣の種類を識別したりするカードユニットが接続されている遊技機であれば、該カードユニットにおいて発生した異常を検出することとしてもよい。

【0311】

また、本実施の形態では、客待ちデモ演出の実行を開始してから30秒が経過することを節電状態に移行するための設定条件としたが、保留記憶がなくなってから始動入賞が発生することなく30秒が経過したことを客待ちデモ演出の発生条件としたため、言い換えれば、保留記憶がなくなってから始動入賞が発生することなく60秒が経過したことを設定条件としたものである。しかし、具体的な設定条件としてはこれに限るものではない。例えば、遊技者が打球操作ハンドルの操作を終了（具体的には、打球操作ハンドルに遊技者が触れていることを検出するタッチセンサによる検出の終了、または、打球操作ハンドルが操作（例えば、回転操作）されることによって遊技球が発射されたことを検出するセンサによる検出の終了）してから所定期間経過することや、最後に遊技者の動作を検出してから所定期間経過することを、節電状態の設定条件としてもよい。

【0312】

また、本実施の形態では、遊技者から操作を受け付けることや、始動入賞が発生することを、節電状態を解除するための解除条件としたが、これに限るものではない。例えば、遊技者が打球操作ハンドルの操作を開始することや、通過ゲート41を遊技球が通過したことを解除条件としてもよい。

【0313】

また、本実施の形態では、節電状態が設定されているときにいずれの解除条件（遊技者による操作を受け付ける第1解除条件、始動入賞が発生する第2解除条件）が成立した場合であっても、解除条件が成立した時点からT2が経過したときに節電状態を解除することとしたが、これに限るものではない。例えば、第1解除条件が成立した場合と第2解除条件が成立した場合とで、解除条件が成立した時点から節電状態を解除するまでの時間を異ならせるものであってもよい。具体的には、第1解除条件が成立した場合には所定期間経過後に節電状態を解除する一方、第2解除条件が成立した場合には直ちに節電状態を解除することとしてもよい。

【0314】

また、本実施の形態では、節電状態において解除条件が成立した場合とエラーを検出した場合とで、節電状態を解除するまでの期間は異なる（解除条件が成立した場合には該解除条件が成立した時点からT2が経過したときに節電状態を解除する一方で、エラーを検出した場合には直ちに節電状態を解除（一時解除）する）こととしたが、解除条件が成立した場合とエラーを検出した場合とで、節電状態を解除するまでの時間は共通のものであってもよい。具体的には、解除条件が成立した場合およびエラーを検出した場合のいずれであっても、所定期間経過後に節電状態を解除することとしてもよいし、または直ちに節電状態を解除することとしてもよい。また、第1解除条件が成立した場合と、第2解除条件が成立した場合と、エラーを検出した場合とで、節電状態を解除するまでの時間は、全て共通のものであってもよいし、一部が共通のものであってもよいし、それぞれ異なるものであってもよい。具体的には、第1解除条件が成立した場合には所定期間経過後に節電状態を解除する一方、第2解除条件が成立した場合またはエラーを検出した場合には直ちに節電状態を解除することとしてもよい。

【0315】

また、本実施の形態では、節電状態が設定されているときに始動入賞が発生する解除条

10

20

30

40

50

件が成立した場合であっても、該解除条件が成立した時点から T 2 が経過したときに節電状態を解除することとしたが、その場合、T 2 が経過するまでの間、節電状態にて変動中の演出が実行されることとなり、変動中の演出の演出効果を十分に発揮できない虞がある。従って、第 2 解除条件が成立した場合には、直ちに節電状態を解除する（例えば、T 2 として「0」をセットする）ことが望ましい。これにより、変動中の演出の演出効果を十分に発揮できない事態を防止することができる。

【0316】

また、本実施の形態では、異常を検出した場合に、画像表示装置 5、スピーカ 8 L, 8 R、遊技効果ランプ 9 および装飾用 LED を用いたエラー報知演出を実行することとしたが、少なくともスピーカ 8 L, 8 R からエラー報知音を出力することにより異常が発生した旨を報知することとすれば、これに限るものではない。

10

【0317】

また、節電状態に移行可能とするか否かを設定可能であることとしてもよい。例えば、遊技店に設置される遊技場管理装置（いわゆる、ホールコンピュータ）が接続された遊技機であれば、節電状態に移行可能とする移行可能状態の ON/OFF が遊技場管理装置によって設定され、移行可能状態であれば設定条件を満たした場合に節電状態に移行する一方で、移行可能状態でなければ設定条件を満たした場合であっても節電状態に移行しないものであってもよい。

【0318】

また、本実施例によれば、演出制御用 CPU 120 が、図 29 に示す音量変更操作処理の S 801 において確認音出力中タイマがカウント中である場合、即ち確認音の出力中には、音量変更のための操作を無効にすることで、連続して操作部の操作が行われたときに、遊技者が意図しない音量設定が行われることを防止できる。なお、本実施例では、確認音の出力中において、確認音の出力がなされないとともに、強調表示の変更もなされないようになっている。

20

【0319】

また、本実施例によれば、演出制御用 CPU 120 が、図 30 に示す変形例における音量変更操作処理の S 832 において確認音出力中タイマがタイマアップするまで確認音を出力しないことで、1 の操作による確認音の出力と他の操作による確認音の出力が被ってしまっ、遊技者が混乱してしまうことを防ぐことができる。

30

【0320】

また、本実施例によれば、演出制御用 CPU 120 が、図 30 に示す変形例における音量変更操作処理の S 829 において記憶済みの次回出力用の確認音の音量を新たに設定した確認音の音量に更新し、当該更新した確認音を出力することで、複数の他の操作による確認音の出力が被ってしまっ、遊技者が混乱してしまうことを防ぐことができる。

【0321】

また、本実施例によれば、演出制御用 CPU 120 が、図 31 に示す変形例における音量変更操作処理の S 843 または S 845 において既に最大音量または最小音量に変更済みである場合に確認音の出力を実行しないことで、所定範囲を超えて音量の設定を行うために操作部（スティックコントローラ 30）の操作が行われたときに、確認音出力されない、遊技者に所定範囲を超えて設定しようとしていることを認識させやすくできる。

40

【0322】

この実施の形態では、上記構成によって、遊技を行うための遊技機（ここでは、パチンコ遊技機 1）であって、遊技店用の第 1 許可条件が成立しているとき（ここでは、設定切替スイッチ 300 を操作可能な状態にしたとき）に行われる第 1 動作（ここでは、設定切替スイッチ 300 のチャンネルの切替操作）に基づいて、複数段階のいずれかの段階を第 1 音量段階（ここでは、第 1 音量段階）として設定する第 1 設定手段（ここでは、S 77 で第 1 音量段階を設定する演出制御用 CPU 120）と、遊技者用の第 2 許可条件が成立しているとき（ここでは、図 34 のような音量調整用の設定画面を表示しているとき）に

50

行われる第2動作(ここでは、スティックコントローラ30の操作棍への操作)に基づいて、複数段階のいずれかの段階を第2音量段階(ここでは、第2音量段階)として設定する第2設定手段(ここでは、S77で第2音量段階を設定する演出制御用CPU120)と、第1設定手段によって設定された第1音量段階と第2設定手段によって設定された第2音量段階とに応じた音量の音声を音声出力部(ここでは、スピーカ8L, 8R)から出力させる音声出力制御手段(ここでは、S77で第1音量段階と第2音量段階とに基づいて音量を設定してから、その設定した音量で演出などを行う演出制御用CPU120)と、遊技者が視認可能な表示領域を有する表示手段(ここでは、画像表示装置5)と、表示手段を制御して表示領域に表示される表示内容を制御する表示制御手段(ここでは、図34のような音量調整用の設定画面を表示したり、強調表示される音量段階を変更したりする表示制御を行う演出制御用CPU120)と、を備える遊技機が構成される。

10

#### 【0323】

そして、上記実施形態では、上記構成によって、表示制御手段は、第2動作が行われるときに第2音量段階を示す段階表示(ここでは、複数の音量段階のうちの1つを第2音量段階として強調表示した領域5HH)を表示領域に表示するとともに(ここでは、図34のような音量調整用の設定画面を表示する表示制御を行う演出制御用CPU120)、段階表示を表示するときの当該段階表示の初期表示が、第1設定手段によって設定された第1音量段階に応じて異なるように(ここでは、図32など参照)、段階表示を表示する(ここでは、図34のような音量調整用の設定画面における初期表示(音量)を第1音量段階に応じて表示する表示制御を行う演出制御用CPU120)ことになる。このような構成によれば、好適に音量を調整できる。

20

#### 【0324】

さらに、上記実施形態では、上記構成によって、段階表示を表示するときの当該段階表示の初期表示が、第1設定手段によって設定された第1音量段階が最高段階であるときと最低段階であるときとで異なるように(ここでは、図32など参照)、段階表示を表示する(ここでは、図34のような音量調整用の設定画面における初期表示(音量)を第1音量段階に応じて表示する表示制御を行う演出制御用CPU120)ことになる。このような構成によれば、好適に音量を調整できる。なお、第1音量段階が最高段階及び最低段階以外のときには、初期表示は同じ、または、第1音量段階のうちの複数段階に対して初期表示が同じ、であってもよい。このような場合であっても、最高段階及び最低段階のとき

30

#### 【0325】

さらに、上記実施形態では、上記構成によって、段階表示を表示するときの当該段階表示の初期表示が、第1設定手段によって設定された第1音量段階が最高段階以外であるときには最高段階以外の第2音量段階を示すように、かつ、第1音量段階が最高段階であるときには最高段階である第2音量段階を示すように(ここでは、図32など参照)、段階表示を表示する(ここでは、図34のような音量調整用の設定画面における初期表示(音量)を第1音量段階に応じて表示する表示制御を行う演出制御用CPU120)ことになる。このような構成によれば、好適に音量を調整できる。なお、第1音量段階が最高段階以外のときには、初期表示は同じ、または、第1音量段階のうちの複数段階に対して初期表示が同じ、であってもよい。このような場合であっても、最高段階のときについては、少なくとも音量の誤認などが誤認されにくく、好適に音量を調整できる。

40

#### 【0326】

「第1設定手段によって設定された第1音量段階と第2設定手段によって設定された第2音量段階とに応じた音量の音声を音声出力部から出力させる音声出力制御手段」は、音声を出力するごとに第1音量段階と第2音量段階との両者に応じた音量の音声を出力させるものであってもよいし、第1期間中(例えば、第1設定後第2設定前の期間中)に少なくとも第1音量段階に応じた音量の音声を出力し、第2期間中(例えば、第2設定後の期間中)に少なくとも第2音量段階に応じた音量の音声を出力するものであってもよい。例えば、後述の図40に示す関係のように、実際の音量が設定切替スイッチ300のチャン

50

ネル（第 1 音量段階）に依存しない場合には、通常（例えば、第 2 動作が行われるときなど）は、第 1 音量段階には基づかず、第 2 音量段階に応じて音量を設定し、第 1 音量段階設定時（例えば、設定切替スイッチ 300 のチャンネルが「A」～「F」のときの設定禁止状態や、電源投入時などの初期音量や初期光量の設定時など）にのみ、第 2 音量段階に基づかず、第 1 音量段階に応じて音量（例えば、上記初期音量）を設定してもよい。

#### 【0327】

「段階表示を表示するときの当該段階表示の初期表示」とは、例えば、第 1 設定手段によって第 1 音量段階が設定されたあとに最初に表示される段階表示であってもよいし、遊技機の電源がオンになったあとに最初に表示される段階表示であってもよいし、第 2 動作を行うことが可能な 1 回の期間において最初に表示される段階表示であってもよい（上記実施形態参照）。なお、第 2 動作が行われることによって初めて段階表示が表示される場合の初期表示とは、その第 2 動作で変更される前の第 2 音量段階を示すものであってもよい。つまり、初期表示は、第 1 動作が行われた後かつ第 2 動作が行われる前に第 1 音量段階に応じた音量段階を示すものであってもよく、実際に表示されていないものであってもよい。

#### 【0328】

例えば、段階表示は、第 2 音量段階（現在設定中の第 2 音量段階又はこれから設定される第 2 音量段階など）を特定可能な表示であればよく、図 38 のように、第 2 音量段階に応じた数の四角形で第 2 音量段階をバー表示するものであってもよい。この場合、音量調整ボタンなどを設け、デモ中の最初に音量調整ボタンが操作されると、まず、初期表示として当該バーが初期表示として表示され、その後の音量調整ボタンの操作（図 38 では、音量つまり第 2 音量段階を下げる操作）に応じて四角形の数を増減させる（図 38 では 1 つ減らす）ように表示制御してもよい。このように、音量調整用の専用の操作部を設け、当該操作部への操作が行われた場合に、音量を調整するようにしてもよい。これから設定される第 2 音量段階は、後述のように、表示中の音量段階（例えば、強調表示の音量段階）を変更してから決定ボタンなどで第 2 音量段階を設定する場合の第 2 音量段階である。段階表示は、例えば、第 2 音量段階（現在設定中の第 2 音量段階又はこれから設定される第 2 音量段階）を数字で表すものであってもよい。

#### 【0329】

例えば、段階表示は、図 38 と同様に、第 2 音量段階に応じた数の四角形で第 2 音量段階をバー表示し、デモ中の最初に音量調整ボタンが操作されると当該音量調整ボタンの操作（図 39 では、音量つまり第 2 音量段階を下げる操作）に応じて四角形の数を増減させたバーを最初に表示するようにしてもよい（図 39）。この場合、増減させる前の仮想的なバーを初期表示とすればよい。このように、初期表示は、第 1 動作が行われた後かつ第 2 動作が行われる前に第 1 音量段階に応じた音量段階を示すものであってもよく、実際に表示されていないものであってもよい。

#### 【0330】

「第 1 設定手段によって設定された第 1 音量段階に応じて異なる」とは、第 2 音量段階が、第 1 音量段階が取り得る段階の少なくとも一部の変化に対応して変化する段階となっていることを含む表現である。例えば、第 2 音量段階は、第 1 音量段階が一段階変化することによって一段階ずつ変化するものの他、第 1 音量段階が複数段階変化したときに一段階変化するものなどであってもよい。つまり、第 1 音量段階と第 2 音量段階とは、一対一で変化するものでなくてもよい。例えば、図 40 に示すように、設定切替スイッチ 300 のチャンネル（ここでは、第 1 音量段階でもある。）と初期表示や実際の音量範囲を一対一に対応させてもよいし、図 41 に示すように、複数のチャンネル（ここでは、第 1 音量段階でもある。）に 1 つの初期表示や音量を割り当ててもよい。また、図 42 に示すように、複数のチャンネル（ここでは、第 1 音量段階でもある。）毎に実際の音量の範囲をずらしていてもよい。なお、複数のチャンネルと第 1 音量段階は、上記実施形態などでは一対一に対応しているが、一定の対応関係があれば、一対一になっていなくてもよい。例えば、複数のチャンネルに 1 つの第 1 音量段階が割り当てられてもよい。

## 【 0 3 3 1 】

さらに、この実施の形態では、上記の構成によって、表示制御手段は、第 1 設定手段によって設定された第 1 音量段階が高い段階であるほど、初期表示が示す第 2 音量段階を高くする（ここでは、図 3 2 参照）ようになっている。このような構成によれば、第 1 音量段階と第 2 音量段階との関係が把握しやすいので、好適に音量を調整できる。なお、第 1 音量段階を高くするほど、初期表示の第 2 音量段階を低くしてもよい。例えば、実際の音量範囲が、第 1 音量段階を高くするほど、高い音量範囲となる場合には、第 1 音量段階を高くするほど、初期表示の第 2 音量段階を低くすることで、いきなり音量が大きくなることを防止できる。

## 【 0 3 3 2 】

さらに、この実施の形態では、上記の構成によって、音声出力制御手段は、第 2 設定手段によって第 2 音量段階が新たに設定されたときに当該新たに設定されたことを示す確認音を音声出力部から出力させ、第 1 設定手段によって第 1 音量段階が新たに設定されたときには当該新たに設定されたことを示す確認音を音声出力部から出力させない（ここでは、演出制御用 CPU 120 は、S 77 において、第 2 音量段階を設定したときには確認音の出力制御を行うが、第 1 音量段階を設定したときには確認音の出力制御を行わない）ようになっている。このような構成によれば、第 2 音量段階において音でも設定を確認できるので、好適に音量を調整できる。なお、確認音は、上記で設定される音量の変更にかわらず、常に固定の音量であってもよい（上記実施の形態では、音量は変更される。）。同様に、例えば、パチンコ遊技機 1 に異常が生じたときの警告音などの所定の報知音（演出に関連しない報知音であって、遊技店側に報知が必要な報知音など）についても固定とするとよい。これによって、報知音が、遊技者によって低くなってしまいうことを防止できる。

## 【 0 3 3 3 】

第 1 設定手段によって設定される第 1 音量段階が取り得る複数段階には、第 2 設定手段が第 2 音量段階を設定することを制限する制限段階が含まれ（ここでは、第 1 音量段階には、「A」～「F」が含まれる）、遊技機は、第 1 設定手段によって制限段階が第 1 音量段階として設定されたときに、第 2 設定手段が第 2 音量段階を設定することを制限する設定制限を行う設定制限手段（ここでは、第 1 音量段階として「A」～「F」が設定されたときには、「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面を表示する制御を行う）をさらに備える。このような構成においては、遊技者側の音量設定を制限でき、遊技店が意図しない音量での音声出力を防止できる。

## 【 0 3 3 4 】

さらに、この実施の形態では、上記の構成によって、表示制御手段は、第 2 許可条件が成立している期間において、設定制限手段によって設定制限が行われているときには第 2 許可条件が成立していることに対応した対応画像（ここでは、「音量・光量調整」の項目があるメニュー画面）を表示領域に表示し、設定制限が行われていないときには対応画像を表示領域に表示しない（ここでは、「音量・光量調整」の項目があるメニュー画面の代わりに「音量・光量調整」の項目が無いメニュー画面を表示する制御を行う）ようになっている。このような構成によれば、第 2 音量段階の設定が制限されていることを遊技者に報知できる。なお、上記実施形態では、音量及び光量が制限されるが、いずれか一方を制限するようにしてもよい。また、チャンネルに応じて音量及び光量のいずれか一方又は両方を制限してもよい。一方を制限する場合には、図 3 4 のような設定画面において、制限態様の領域を表示しないようにすればよい。

## 【 0 3 3 5 】

なお、設定制限手段によって設定制限が行われているときに第 2 動作が行われたことに応じて所定演出を実行する所定演出実行手段をさらに備えるようにしてもよい。例えば、設定切替スイッチ 300 のチャンネルが「A」～「F」のときにおいて第 2 動作が行われたとき（ここでは、音量調整ボタンが押されたときや、「音量・光量調整」の選択項目がメニュー画面に表示される場合であって「音量・光量調整」の選択項目を選択するための



操作が行われたとき)、演出制御用CPU120は、音声制御基板13を制御して、音量の変更ができない旨のブザー音などの警告音の出力制御を行うようにする。このような構成によれば、第2音量段階の設定が制限されていることを遊技者に報知できる。なお、ブザー音などの警告音に代えて又は加えて、音量の変更ができない旨の表示を画像表示装置5において行ってもよい。また、当該表示に代えて又は加えて、遊技効果ランプや装飾用LEDなどを点灯又は点滅させて報知を行ってもよい。警告音の音量や点灯の光量などは、設定された音量や光量でもよいし、所定の大きさ以上(例えば最大など)の固定の音量や光量などであってもよい。なお、報知のための発光体は、当該報知専用に分けられてもよい。これによって、当該報知を分かりやすく行うことができる。

#### 【0336】

10

また、第2設定手段は、設定中の第2音量段階を所定タイミング(ここでは、遊技者の変更があったと判断できるとき)においてクリアし、初期設定の段階(ここでは、初期表示(音量))を第2音量段階として設定し、第1設定手段が設定する第1音量段階は、第1動作に基づいてのみ変更される(ここでは、設定切替スイッチ300は物理的なスイッチなのでリセットがない)ようにしてもよい。

#### 【0337】

例えば、演出制御用CPU120は、音量等設定処理における所定タイミングにおいて、図35の処理を行えばよい。演出制御用CPU120は、遊技者の変更があったか否かを判定する(S751)。例えば、(A)保留記憶が一定期間以上発生しなかったとき、メニュー画面が表示されずにデモ画面が一定期間以上表示されたとき、遊技媒体が一定期間以上発射されなかったときなどの、遊技が一定時間進行しなかったとき、又は、(B)ゲームデータを示す2次元コードなどの各種情報を出力したとき(各種操作に基づいて行われる。)、所定のパスワードを遊技者が入力したとき(各種操作に基づいて行われる)、メニュー画面において遊技のスタートの項目を用意し、この項目を選択する操作が行われたときなどの、遊技の開始の指示操作(パスワードの入力やスタートの選択など)や遊技の終了の指示操作(各種情報の出力のための操作など)があったときに、遊技者の変更があったと判定する。図43及び図44は、ゲームデータを利用する構成の説明図である。遊技者は、遊技終了時において、メニュー画面を見ながらスティックコントローラ30などを操作して2次元コード(今回の遊技のゲームデータを示すもの)の出力を指定する。すると、演出制御用CPU120は、図44のような2次元コードを出力する画面を画像表示装置5に表示する制御を行う。当該2次元コードは、遊技者の携帯電話901などで読み取られ、当該2次元コードが示すデータは、インターネットなどを介して、所定の管理サーバ900に送信される。管理サーバ900は、当該データを遊技者毎に管理し、当該データの蓄積によって所定条件が満たされる(例えば、クリアミッション数が所定数を超える)と、普段見ることが難しい映像などを当該遊技者の携帯電話901に配信などする。このようにして、特典が付与される。なお、各種情報として、遊技終了時に、遊技に応じた内容のパスワードを2次元コードの代わりに出力するようにし、遊技者は、当該パスワードを遊技開始時に入力するようにしてもよい。当該パスワードの入力によって、例えば、演出モードを変更したり、通常音量や光量を変更できないのを変更できるようにしたりしてもよい。このようにして、特典が付与されてもよい。

20

30

40

#### 【0338】

遊技者の変更があった場合(S751; Yes)、設定切替スイッチ300のチャンネルが「A」~「F」であるかを判定し(S752)、「A」~「F」でない場合には、遊技者による音量や光量の調整が制限されていないので、設定切替スイッチの状態に対応した初期設定を行う(S753)。初期設定では、設定切替スイッチの状態(チャンネル)に対応した音量や光量が設定されるが、当該チャンネルと音量や光量との関係は予め定められていけばよい。例えば、初期設定では、電源投入時における初期音量及び初期光量の設定(上記参照)と同様の処理を行えばよい。

#### 【0339】

遊技者の変更が無い場合(S751; No)、設定切替スイッチ300のチャンネルが

50

「A」～「F」である場合（S752；Yes）、S753のあとは、音量等設定処理の他の処理に移るか、音量等設定処理を終了する。

【0340】

このような構成においては、第2設定手段によって設定された第2音量段階が意図せず（特に遊技者の意図に反して）引きずられたまま遊技が行われることなどを防止できる。

【0341】

なお、上記実施の形態では、電断などが発生すると、音量の設定などはバックアップされていないので、電源復旧時に音量は初期設定されるが、一度設定された音量を一定時間バックアップするようにし（例えば、バックアップRAMを設ける）、電源再投入時において、バックアップされた音量を設定し直してもよい。電源再投入時において、上記のように、遊技者の変更有りを判定した場合（判定に必要なデータもバックアップしておくともよい。）には、初期設定等を行ってもよい。

【0342】

また、この実施の形態では、上記構成によって、遊技機は、第1動作の操作対象として、第1音量段階が取り得る複数段階に対応した複数位置のいずれかに第1動作によって物理的に変位する変位部を備える操作装置（ここでは、設定切替スイッチ300）を備え、第1設定手段は、第1動作によって変位した変位部の位置に応じた第1音量段階を第1動作に基づく第1音量段階として設定し（ここでは、S77で設定切替スイッチ300のチャンネルに応じて第1音量段階を設定する演出制御用CPU120）、音声出力制御手段は、変位部の位置が変更されたあとにおいて、表示制御手段によって段階表示が表示されるときに、第1設定手段によって新たに設定された第1音量段階に応じた音量の音声を音声出力部から出力させることを開始する（ここでは、S77において、設定切替スイッチ300のチャンネル変更後、設定画面を表示するときに、新たな第1音量段階に応じて音量を設定する演出制御用CPU120）ことになる。このような構成によって、好適に音量を調整できる。

【0343】

なお、第1音量段階が設定される「変位部の位置」は、変位部が位置し得る複数位置のうちの一部の位置のいずれかであってもよいし、変位部が位置し得る複数位置すべてのうちのいずれかであってもよい。このように、設定切替スイッチ300などの操作部を構成してもよい。また、「表示制御手段によって段階表示が表示されるとき」は、段階表示が表示される期間中の所定タイミング及び段階表示を表示するタイミングの他、段階表示を表示すると決定したタイミング（例えば、S710でYesと判定するように、段階表示を表示する操作があったことを判定したタイミングなども含む。この場合、例えば、S712とS713とを入れ換える。）や、当該決定したタイミングから段階表示が表示されるまでの期間中の所定タイミングなども含む。演出制御用CPU120は、例えば、これらいずれかのタイミングで音量を設定するようにすればよい。なお、所定タイミングは、例えば、所定の事象が発生したときになどであればよい。

【0344】

例えば、音声出力制御手段は、変位部の位置が変更されたあとにおいて、第2設定手段によって設定される第2音量段階が変更されるときに、第1設定手段によって新たに設定された第1音量段階に応じた音量の音声を音声出力部から出力させることを開始するようにしてもよい。例えば、設定切替スイッチ300のチャンネルの変更（第1音量段階の変更）や、その変更による音量の変更の反映（つまり、音量の反映）は、音量の変更操作時（例えば、第2音量段階の設定時など）であってもよい。なお、第1音量段階の変更は内部的に行っておき、実際の音量の変更の反映を音量の変更操作時（例えば、第2音量段階の設定時など）に行ってもよい。例えば、設定切替スイッチ300のチャンネルが、チャンネル切替時に演出制御用CPU120などの所定の入力ポートに入力される構成とした場合に、当該入力内容を演出制御用CPU120がチャンネル切替時ではなく変更操作時などにソフトウェア的に読みに行き、読み取った内容に基づいて第2音量段階を設定して

10

20

30

40

50

音量を設定することを、音量の変更の反映（音量の設定）としてもよいし、演出制御用CPU120がソフトウェア的に読み取った入力内容（読み取りはチャンネル切替時に行っておく）に基づいて第2音量段階を設定し（チャンネル切替時であっても変更操作時であってもよい）、変更操作時などに第2音量段階に基づいて音量を設定することを、音量の変更の反映（音量の設定）としてもよい。なお、「第2設定手段によって設定される第2音量段階が変更される時」は、第2動作が行われるとき（第2動作時など）や、第2動作によって第2音量段階が新たに設定される時（第2音量段階設定時など）などであればよい。

#### 【0345】

なお、上記構成は、音量に加え又は代えて光量についても適用してもよい。

10

#### 【0346】

また、図36、図37に示すように、音量や光量の変更操作があっても、強調表示する音量段階や光量段階は変化するが、音量や光量の設定は、設定の操作が行われるまで行われないようにしてもよい。例えば、図37のような設定画面において、遊技者は、スティックコントローラ30への操作などによって、強調表示する音量段階や光量段階を変化させ、最後に、押しボタン31Bが押下する。この押下によって、演出制御用CPU120は、そのときに強調表示している音量段階や光量段階に応じて第2音量段階や第2光量段階を設定し、音量や光量を設定するようにしてもよい（この場合、強調表示する音量段階や光量段階、領域5HH, 5HLなどは、これから設定される第2音量段階や第2光量段階を示す）。例えば、図36に示すように、音量決定操作や光量決定操作（押しボタン31Bの押下）があったときに、音量や光量の変更の設定を行っても良い。また、図36に示すように、設定切替スイッチの操作があっても、設定画面の表示開始時ではその操作が反映されず、音量表示の変更操作（つまり、強調表示の音量段階を変更する操作）があっても変更するときに、第1音量段階の設定を行ってもよい。また、光量表示の変更操作（つまり、強調表示の光量段階を変更する操作）があっても変更するときに、第1光量段階の設定を行ってもよい。なお、第1音量段階や第1光量段階は、その前に設定しておく（例えば、チャンネル操作時）、変更操作時に、当該第1音量段階や第1光量段階に基づく音量の変更や光量の変更の設定が行われてもよい。また、これら変更の設定は、音量や光量の決定操作時に行われてもよい。この場合には、第2音量段階や第2光量段階も用いられて音量や光量が設定される。

20

30

#### 【0347】

この発明は、上記実施の形態などについて、さらに様々な変形及び応用が可能である。例えばパチンコ遊技機1は、上記実施の形態などで示した全ての技術的特徴を備えるものでなくてもよく、従来技術における少なくとも1つの課題を解決できるように、上記実施の形態で説明した一部の構成を備えたものであってもよい。以下では、上記実施形態の変形例を示す。下記の変形例それぞれについて、少なくとも一部を組み合わせてもよい。

#### 【0348】

変形例における遊技店側が操作できる操作手段として、上記実施形態では、設定切替スイッチ300を設けたが、当該操作手段は、スティックコントローラ30などであってもよく、例えば、電源投入時から所定期間を遊技店側で操作が行われる時間として、当該所定期間内においては、スティックコントローラ30などで第1音量段階や第1光量段階を設定できるようにしてもよい。つまり、第1動作の操作対象と第2動作の操作対象は同じであってもよい。なお、設定切替スイッチ300の代わりに操作手段として、ジョグダイヤル、十字キーなどを設けてもよい。また、遊技者側が操作できる操作手段は、切替スイッチやジョグダイヤル、十字キーなど音量や光量を設定する専用の操作装置であってもよい。光量の調整は、音量の調整とは別の操作装置によって行うようにしてもよい。上記実施の形態では、「第1音量段階が取り得る複数段階に対応した複数位置のいずれかに第1動作によって物理的に変位する変位部を備える操作装置」として、設定切替スイッチ300（ツマミ301が変位部になっている。）を例示しているが、当該操作装置は、変位部（ツマミなど）が回転するロータリーフェーダーやジョグダイヤル、変位部（ツマミなど

40

50

）が上下又は左右方向に移動するリニアフェーダーなどであってもよい。変位とは、回転、上下方向、又は、左右方向への移動なども含む。変位部は、設定切替スイッチ 300 のように段階的に移動するものの他、連続的に移動するもの（例えば、フェーダーなど）であってもよい。また、変位部が変位する位置（回転の場合には、回転角などで表されればよい。）と、第 1 音量段階が取り得る複数段階に対応した複数位置とは、一対一に対応していなくてもよい。例えば、変位部が変位できる複数位置に対応して、第 1 音量段階が取り得る複数段階のうちの 1 つの段階が設定されていてもよい。音声出力部は、音声を出力するものであればよく、スピーカ 8 L , 8 R などであればよい。

#### 【0349】

変形例において、遊技店側が操作できる操作手段の操作は、電源投入時などに限らず、いつでも行えるようにしてもよい。つまり、第 1 許可条件が常に成立していてもよい。なお、第 1 許可条件は、遊技店用の条件であり、この条件が成立しているときは、原則、遊技店（遊技機が設定されている遊技場など）の従業員などによって操作がなされることを想定している。遊技者側が操作できる操作手段の操作（つまり、第 2 音量段階や第 2 光量段階を変更して音量や光量を変更する操作）は、大当り遊技状態中、飾り図柄の可変表示中などに行えるようにしたり、いつでも行えるようにしたりしてもよい。つまり、第 2 許可条件が常に成立していてもよい。なお、第 2 許可条件は、遊技者用の条件であり、この条件が成立しているときは、原則、遊技者によって操作がなされることを想定している（例外的に遊技店の従業員が業務などで操作することがあってもよい。）。例えば、大当り遊技状態中では、大当り中に流れる曲（BGM など）の種類をスティックコントローラ 30 の操作棍の前後方向の傾倒操作に応じて選択できるようにし、操作棍の左右方向の傾倒操作に応じて音量や光量（第 2 音量段階や第 2 光量段階）を変更するようにしてもよい。このように大当り遊技状態中に変更操作を受け付けることで、遊技者の好みに応じた大当り遊技状態が実現される。また、例えば、可変表示中では、特定の演出が行われているときに、操作棍の左右方向の傾倒操作に応じて音量や光量（第 2 音量段階や第 2 光量段階）を変更するようにしてもよい。これによって、特定の演出の実行時の音量や光量を遊技者の好みに応じて変更できる。また、特定の演出が行われていないときに、操作棍の左右方向の傾倒操作に応じて音量や光量（第 2 音量段階や第 2 光量段階）を変更するようにしてもよい。これは特に特定演出が、音量や光量を変更するための操作部と同じ操作部への操作を受け付ける演出であるときに有効である。これによって、操作部への操作が両者で被らないようにすることができる。また、操作部への操作を受け付ける演出の実行中に音量や光量の変更を受け付ける場合には、音量や光量の変更のための操作部と、演出用の操作部とを別々に設けるとよい。これによって操作の重複が防止される。

#### 【0350】

変形例において、遊技者による音量や光量の調整を制限する場合には、音量や光量を最小にするようにしてもよいし、最大にするようにしてもよい。また、制限する場合に、節電モードに移行するようにしてもよい。また、第 2 音量段階や第 2 光量段階の変更操作時に、上記実施形態では、第 2 音量段階や第 2 光量段階が最高段階のときに当該段階を上げる操作を行うと最高段階が維持されたが、最小段階に移るようにしてもよい。また、第 2 音量段階や第 2 光量段階の変更操作時に、上記実施形態では、第 2 音量段階や第 2 光量段階が最低段階のときに当該段階を下げる操作を行うと最低段階が維持されたが、最大段階に移るようにしてもよい。

#### 【0351】

また、上記実施の形態においては、変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御基板 12 に通知するために、変動を開始するときに 1 つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、2 つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御基板 12 に通知する様にしてもよい。具体的には、2 つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ 100 は、1 つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第 2 停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2 つ目のコマンドで

はリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第2停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信する様にしてもよい。この場合、演出制御基板12は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。尚、遊技制御用マイクロコンピュータ100の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御基板12の方で選択を行う様にしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信する様にしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

10

#### 【0352】

また、上記の実施の形態では、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、そのような態様にカギられない。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。

20

#### 【0353】

なお、上述した実施の形態について、特別図柄や演出図柄の可変表示結果にもとづいて大当たり遊技状態に移行する遊技機（いわゆる第一種の遊技機）について説明したが、遊技領域に設けられた可変入賞球装置（いわゆる役物）内の特定入賞口（V入賞口）に遊技球が入賞（V入賞）したことにもとづいて大当たり遊技状態に移行する遊技機（いわゆる第二種の遊技機）や、第一種と第二種とを組み合わせた遊技機において、複数の期間に応じた特定演出を実行することとしてもよい。

30

#### 【0354】

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

40

#### 【0355】

また、上記の実施の形態では、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12、音声出力基板13およびランプ制御基板14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、画像表示装置5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8L、8R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。

50

## 【 0 3 5 6 】

なお、上記の実施の形態において、「割合が異なる」とは、 $A : B = 70\% : 30\%$ や $A : B = 30\% : 70\%$ 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。

## 【 0 3 5 7 】

その他にも、遊技機の装置構成やデータ構成、フローチャートで示した処理、などを実行するための画像表示装置における画像表示動作やスピーカにおける音声出力動作さらには遊技効果ランプや装飾用LEDにおける点灯動作を含めた各種の演出動作などは、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、任意に変更及び修正が可能である。加えて、本発明の遊技機は、入賞の発生に基づいて所定数の遊技媒体を景品として払い出す払出式遊技機に限定されるものではなく、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点を付与する封入式遊技機にも適用することができる。

## 【 0 3 5 8 】

本発明を実現するためのプログラム及びデータは、例えばパチンコ遊技機1といった、遊技機に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にプリインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。

## 【 0 3 5 9 】

そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけではなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

## 【 0 3 6 0 】

上記実施形態における技術思想は、遊技を行うための遊技機全般に適用できる。例えば、遊技媒体として遊技球を遊技領域に発射して所定の遊技を行い、その遊技結果に基づいて所定の遊技価値が付与可能となるパチンコ遊技機1に限定されず、例えば複数種類の識別情報となる図柄の可変表示といった所定の遊技を行い、その遊技結果に基づいて所定の遊技価値を付与可能となる任意の遊技機に適用することもできる。より具体的には、1ゲームに対して所定の賭数（メダル枚数またはクレジット数）を設定することによりゲームが開始可能になるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報（図柄）を可変表示する可変表示装置（例えば複数のリールなど）の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、その表示結果に応じて入賞（例えばチェリー入賞、スイカ入賞、ベル入賞、リプレイ入賞、BB入賞、RB入賞など）が発生可能とされたスロットマシンにも適用できる。例えば、パチンコ遊技機1と同様に、音量調整や光量調整を行うことができるスロットマシンなどの遊技機にも適用できる。これら遊技機であっても、遊技店用の操作手段（第1音量段階などの設定用の操作手段）が筐体内部の演出制御用の基板などに設けられてもよいし、電源投入後一定期間などにおいて、遊技者が普段操作する遊技者用の操作手段（遊技の進行に用いられる操作部や第2音量段階などを設定するための操作手段など）を遊技店用の操作手段として機能させてもよい。遊技者側の音量設定など（第2音量段階の変更など）は、例えば、デモ画面の表示中（ゲームが実行されていない期間）に実行可能とする。また、リプレイが成立してゲームが終了した場合には、自動でBETが行われるので、音量設定などを制限してもよい。音量の調整などは、ジョグダイヤルや処理の調整ボタン、スティックコントローラ、スロットマシンのレバーやストップボタンなどによって行えばよい。音量などを調整するときは、上記実施形態と同様に、メニュー画面な

どから設定画面を表示して調整可能としてもよいし、調整ボタンなどの専用の操作部が操作されたことに応じて画面に段階表示を表示するようにしてもよい。

【0361】

また、この実施例では、デモ画面表示中であることを条件に、音量等の調整が行え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、デモ画面表示中であること以外にも、変動表示が行われておらず、保留記憶数が0となっているか否かを条件に、音量等の調整が行えるようにしても良いし、保留記憶数が0となってから所定期間が経過したことを条件に、音量等の調整が行えるようにしても良い。また、変動表示中であるか、大当たり中であるかにかかわらず、常に音量等の調整が行えるようにしても良い。

【0362】

また、この実施例では、図29及び図31の音量変更操作処理において、確認音出力中タイマがカウント中である場合に、後述する音量調整の操作が無効になっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、確認音出力中タイマ以外でも、先の音量調整の操作があった時点から所定時間の経過をカウントするタイマを設けるようにし、当該タイマがカウント中には、後の音量調整の操作を無効にするようにしても良い。

【0363】

また、この実施例では、デモ画面表示中にプッシュボタン31Bの押下によってメニュー画面が読み出され、このメニュー画面において遊技者による音量の変更(第2音量段階の設定)ができ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、遊技者による音量の変更(第2音量段階の設定)は、いつでも行えるようにしても良く、例えば、変動中や大当たり中などであっても、遊技者による音量の変更が行えるようにしても良い。その場合には、演出に関連した操作を行う演出用ボタン以外に、音量変更用の専用ボタンを別途に設け、この専用ボタンで音量の変更ができるようにすることが望ましい。尚、変動中に遊技者による音量の変更が行われた場合には、変更された音量が当該変動中に即座に反映されても良いし、当該変動が終了した後の次の変動が開始されたときに、変更された音量が反映されるようにしても良い。

【0364】

また、変動表示が所定期間行われていない場合において変動が開始される際、つまり先の遊技者が席を離れて所定期間が経過された後に次の遊技者が遊技を開始した際に、先の遊技者が設定した音量をクリアして、第1音量段階の初期状態に対応する音量に設定するようにしても良い。

【0365】

また、この実施例では、遊技店側の操作によって変更される段階である第1音量段階と遊技者の操作によって変更される段階である第2音量段階との2つの音量段階を用いて音量の設定を行えるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、いずれか一方の音量段階を用いて音量の設定を行えるようにしても良い。例えば、第1音量段階の設定機能を設けずに第2音量段階のみを用いて音量の変更を行えるようにしても良い。また、第2音量段階の設定機能を設けずに第1音量段階のみを用いて音量の変更を行えるようにしても良い。

【0366】

尚、遊技機における音量設定は、一般の家庭用テレビ等における音量設定と異なり、いつでも音量設定が可能になっているものではなく、背景音が消音または音量が下げられている状態であるとき、即ち変動表示が行われていないときに音量設定が可能になっている。このようにしていることで得られる利点は、変更された後の音量に対応した音を出力した場合でも遊技者がその音を認識できる点や、変動表示中に音量設定に関する処理が実行されないことにより演出制御用CPU120の制御負担が軽減できる点や、変動表示中に音量設定が行なわれることで遊技に支障が生じることを防ぐこと、例えば、パチンコ遊技機である場合は、遊技者が打球操作ハンドルを持ちながら音量設定操作をしなければならなかったり、スロットマシンである場合は、遊技者がリールを停止するボタンを操作しながら音量設定操作をしなければならなかったりするため、遊技と音量設定の双方の操作を

10

20

30

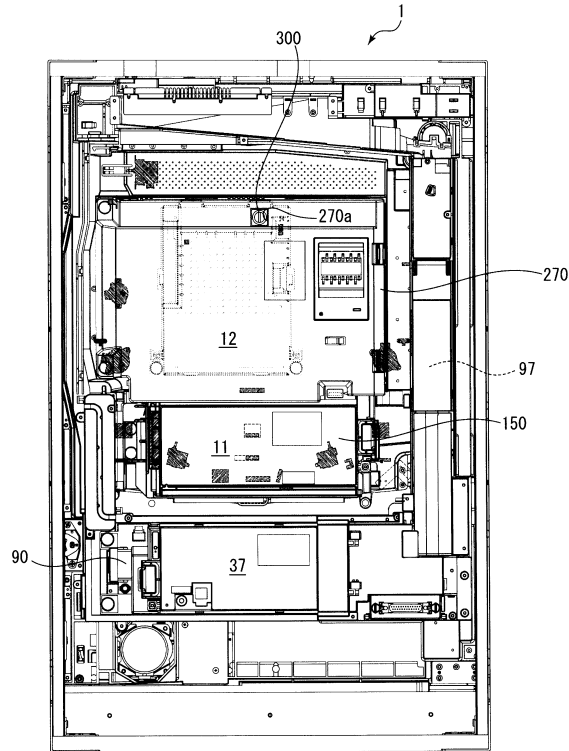
40

50

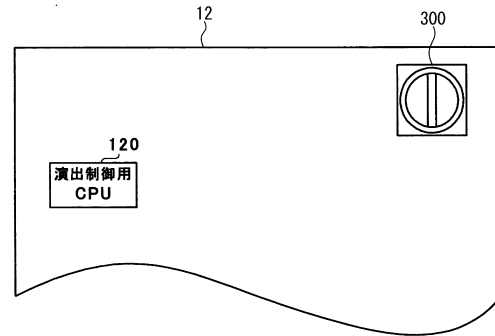




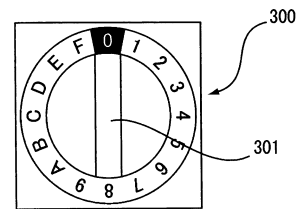
【図 3】



【図 4】



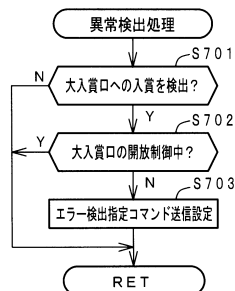
【図 5】



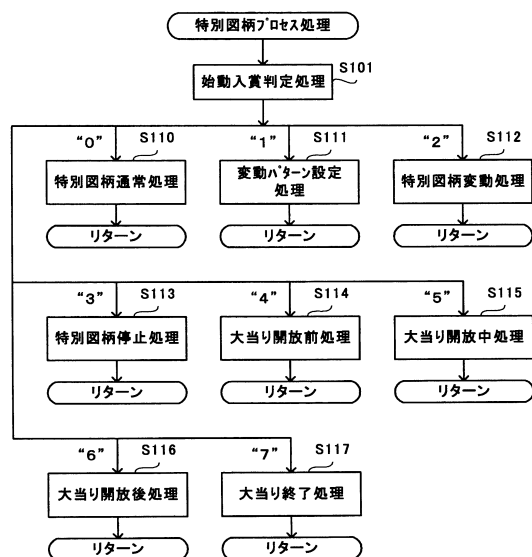
【図 6】

MODE	EXT	名称	内容	送信設定 タイミング
80	01	第1特図の変動開始指定	第1特図の変動開始の指定	S111
80	02	第2特図の変動開始指定	第2特図の変動開始の指定	S111
81	XX	変動パターン指定	変動パターンの指定 (XX=変動パターン)	S111
8C	XX	表示結果指定	XX毎の表示結果の指定	S111
8F	00	図柄確定指定	図柄の変動の終了の指定	S112
95	XX	遊技状態指定	遊技状態の指定 (XX=遊技状態)	S113, S117
A0	00	当り開始指定	大当り開始を指定	S113
A3	00	当り終了指定	大当り終了を指定	S116
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動口入賞への入賞の指定	S101
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動口入賞への入賞の指定	S101
C1	XX	第1特図保留記憶数指定	第1特図保留記憶数 (XX) の指定	S101, S111
C2	XX	第2特図保留記憶数指定	第2特図保留記憶数 (XX) の指定	S101, S111
C5	00	客待ちデモ指定	客待ちデモ演出の実行指定	S110
C6	00	エラー検出指定	エラーを検出したことの指定	S703

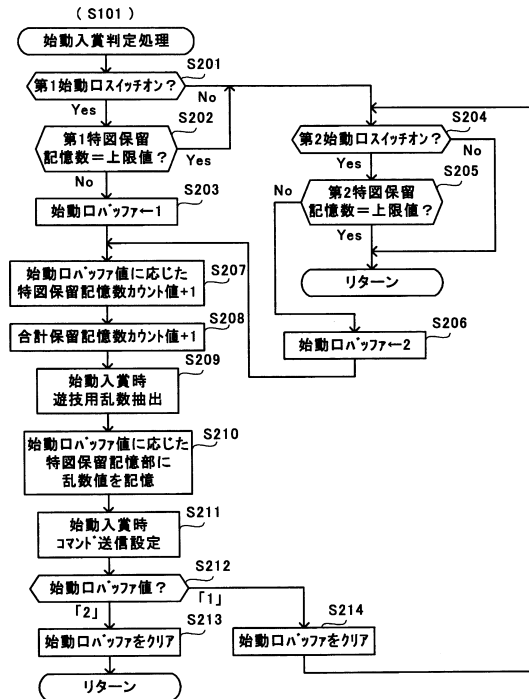
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 11】

(A)

第1特図保留記憶部			
保留番号	MR1	MR2	MR3
1	19	39	213
2	22832	2	74
3	6104	55	8
4	—	—	—

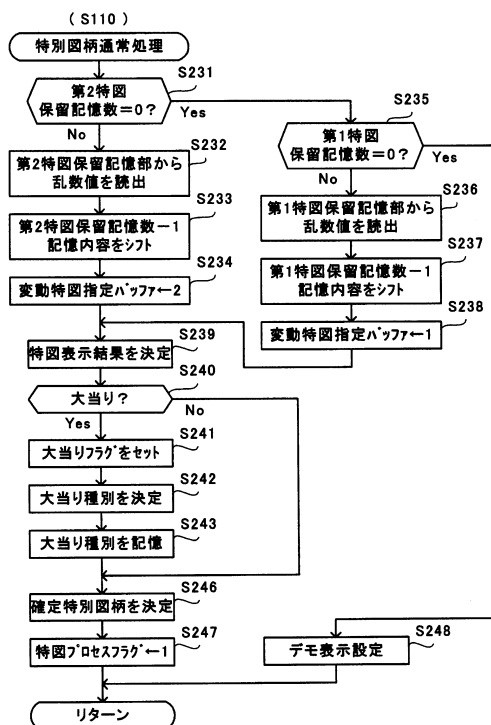
(B)

第2特図保留記憶部			
保留番号	MR1	MR2	MR3
1	81	99	46
2	52679	17	154
3	—	—	—
4	—	—	—

【図 10】

乱数値	範囲	用途
MR1	1~65535	特図表示結果決定用
MR2	1~100	大当り種別決定用
MR3	1~251	変動パターン決定用

【図 12】



【図 13】

特図表示結果決定テーブル

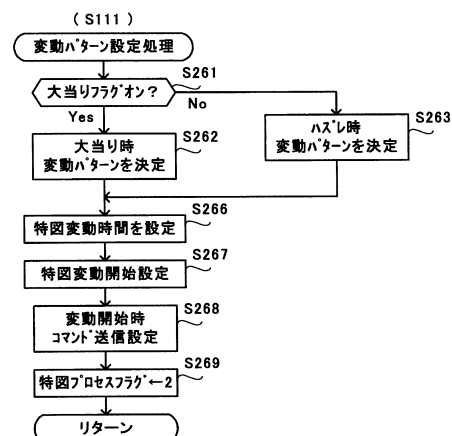
遊技状態	決定値 (MR1)	特図表示結果
非確変状態	8000~8189	大当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	8000~9899	大当り
	上記数値以外	ハズレ

【図 14】

大当り種別決定テーブル

決定値 (MR2)	大当り種別
0~35	非確変
36~99	確変

【図 15】



【 図 1 6 】

変動ﾊﾞｰﾅｰﾝ	特賞変動時間(ｍs)	内容
PA1-1	12000	短縮無し－非リチ（ﾊｽﾞﾙ）
PA1-2	3000	短縮無し－非リチ（ﾊｽﾞﾙ）
PA2-1	25000	ﾆｰﾏﾙﾘｰﾁ（ﾊｽﾞﾙ）
PB2-1	35000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁA（ﾊｽﾞﾙ）
PB2-2	50000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁB（ﾊｽﾞﾙ）
PB2-3	70000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁC（ﾊｽﾞﾙ）
PA4-1	25000	ﾆｰﾏﾙﾘｰﾁ（大当り）
PB4-1	35000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁA（大当り）
PB4-2	50000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁB（大当り）
PB4-3	70000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁC（大当り）

【圖 17】

### 大当り変動パターン決定テーブル

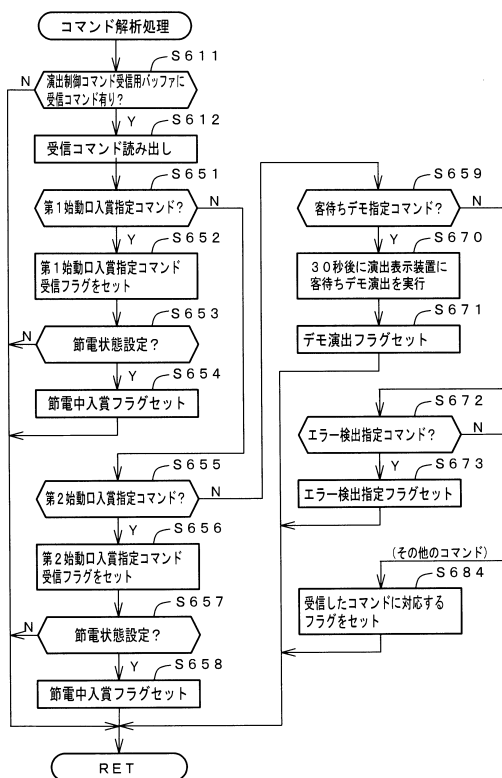
決定値 (MR3)	変動パターン
1~19	PA4-1
20~70	PB4-1
71~140	PB4-2
141~251	PB4-3

【 図 1 8 】

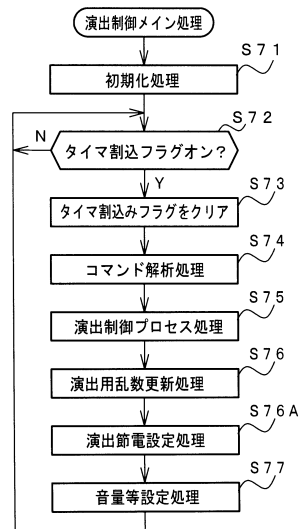
### ハスレ変動パターン決定テーブル

大当り種別	決定値 (MR3)	変動パターン
非時短	1~100	PA1-1
	101~172	PA1-2
	173~200	PA2-1
	201~221	PB2-1
	222~239	PB2-2
	240~251	PB2-3
時短	1~195	PA1-2
	196~227	PA2-1
	228~240	PB2-1
	241~248	PB2-2
	249~251	PB2-3

【 図 2 0 】



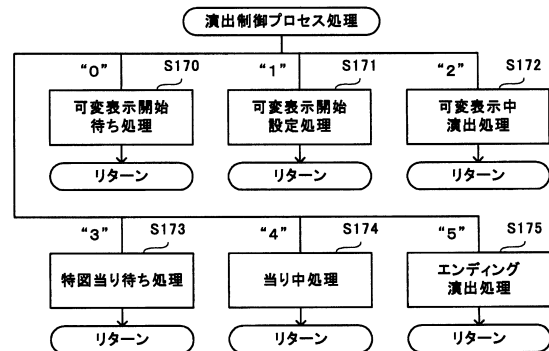
【 図 1 9 】



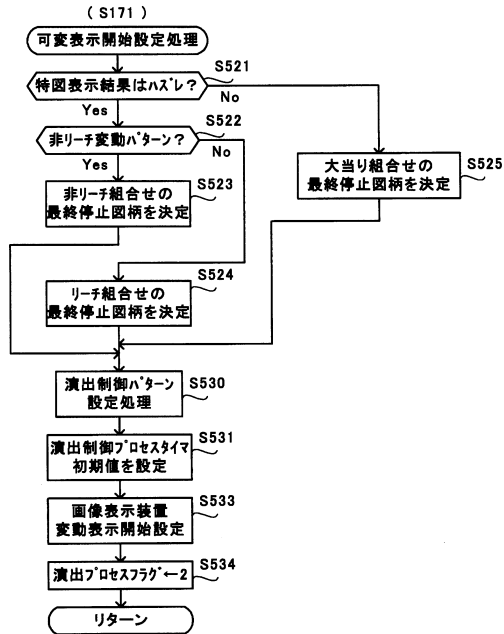
【 図 2 1 】

受信コマンドの名称	処理内容
第1起動開始指定	第1起動開始指定コマンド受信フラグをセット
第2起動開始指定	第2起動開始指定コマンド受信フラグをセット
起動パターン指定	起動パターン指定コマンド格納領域にコマンドを格納、 起動パターン指定コマンド受信フラグをセット
表示結果指定	表示結果指定コマンド格納領域にコマンドを格納
国研確定指定	国研確定指定コマンド受信フラグをセット
遊技状態指定	遊技状態に応じて高確率フラグ、時短中フラグを切り替え
当り開始指定	当り開始状態コマンド受信フラグをセット
当り終了指定	当り終了指定コマンド受信フラグをセット
第1始動口入賞指定	第1始動口入賞指定コマンド受信フラグをセット
第2始動口入賞指定	第2始動口入賞指定コマンド受信フラグをセット
第1特図保留記憶数指定	第1特別図柄保留記憶数指定コマンド格納領域にコマンドを格納
第2特図保留記憶数指定	第2特別図柄保留記憶数指定コマンド格納領域にコマンドを格納
客持ちデモ指定	客持ちデモ指定コマンド受信フラグをセット
エラー検出指定	エラー検出指定フラグをセット

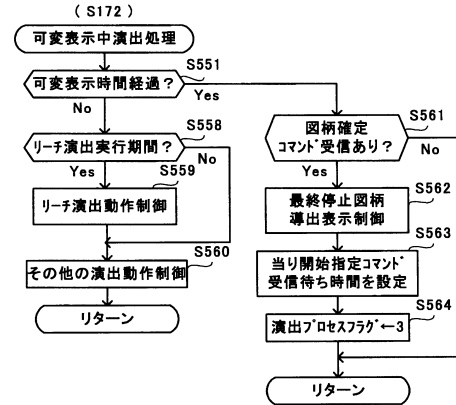
【 図 2 2 】



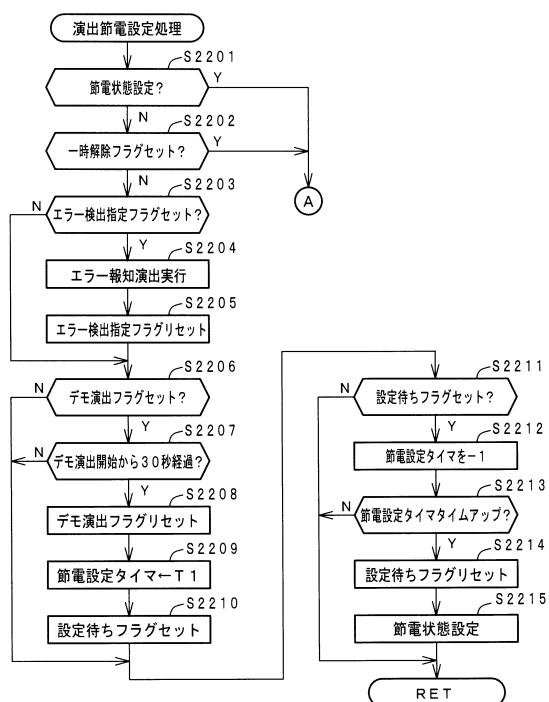
【図 23】



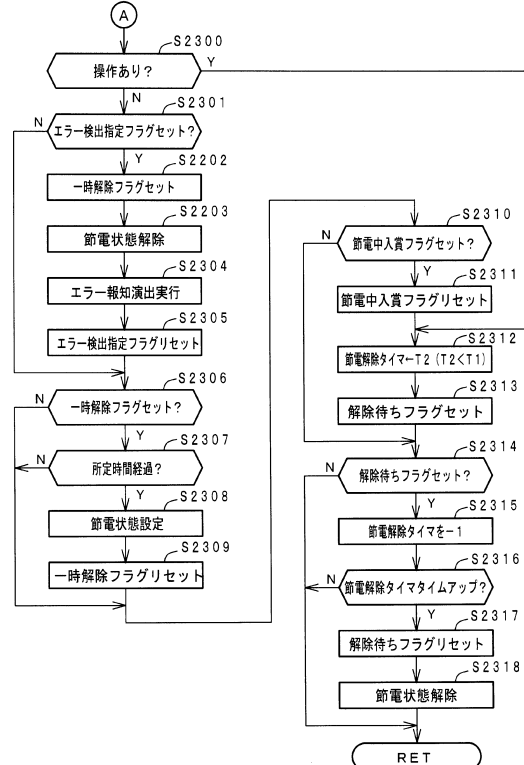
【図 24】



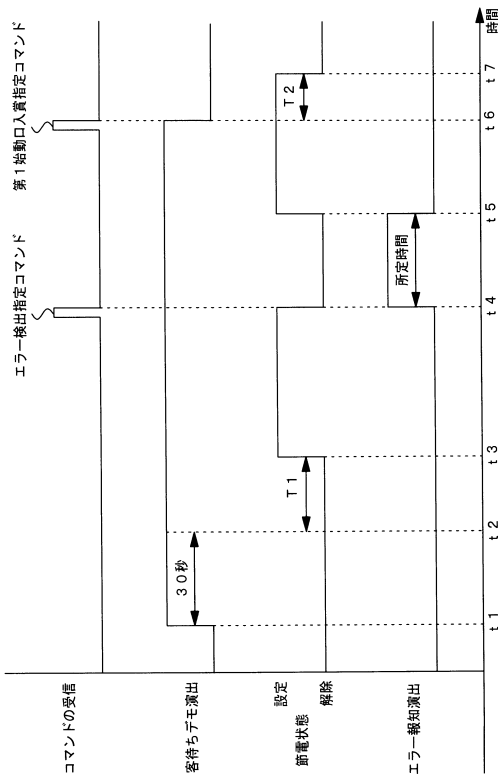
【図 25】



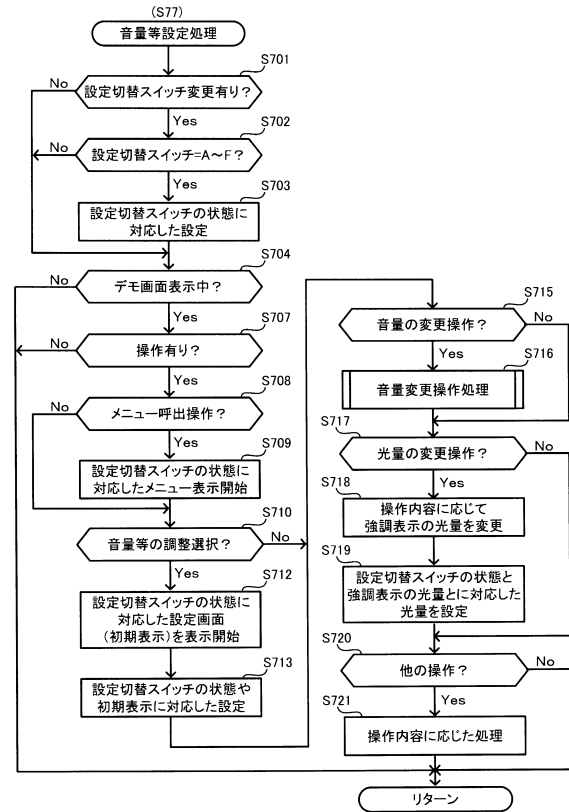
【図 26】



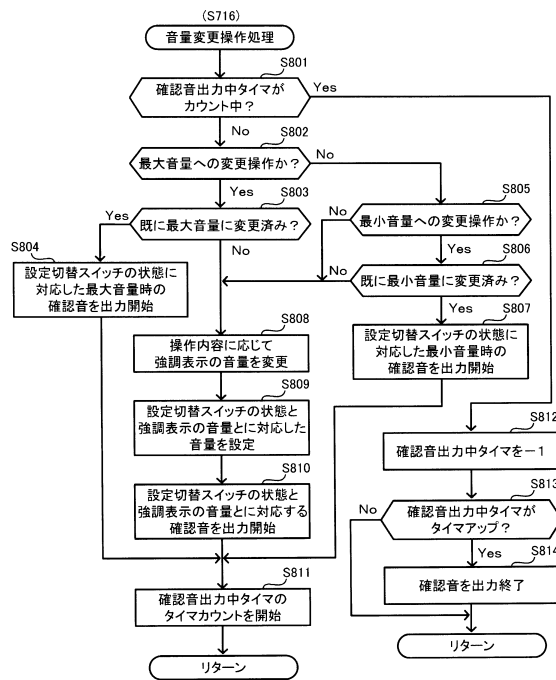
【図 27】



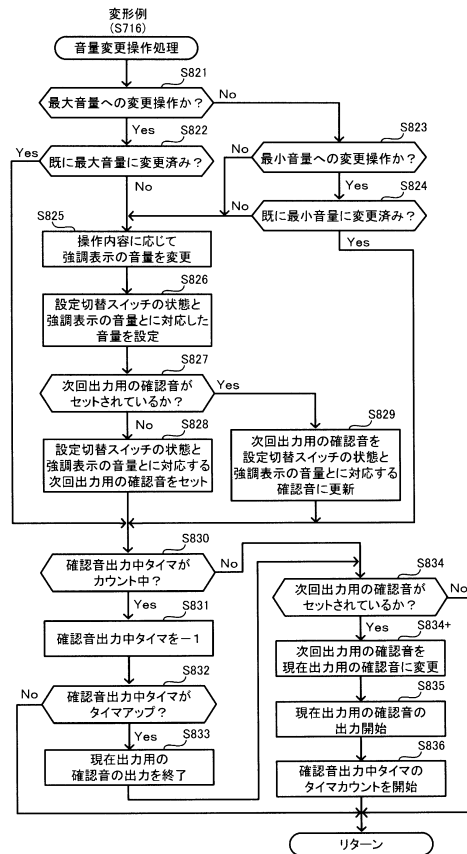
【図 28】



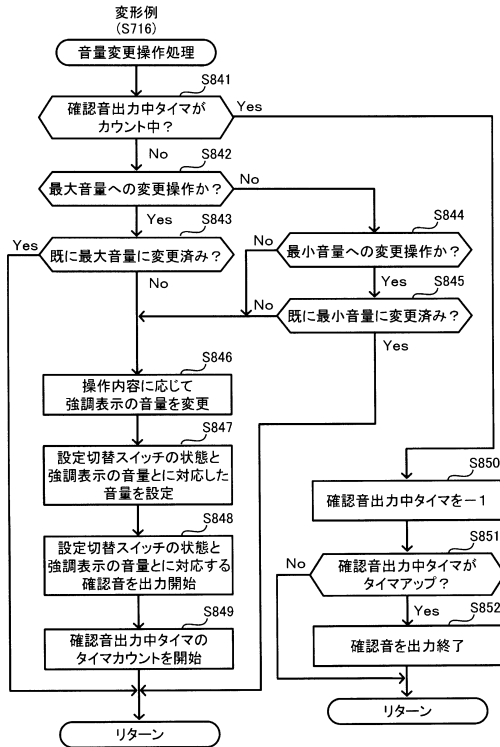
【図 29】



【図 30】



【図 3 1】

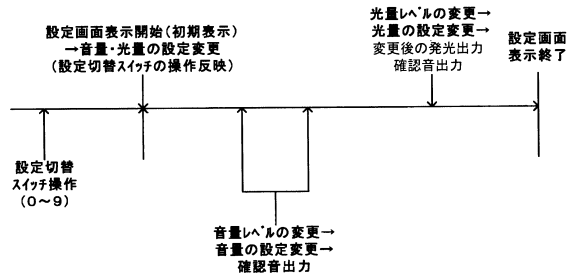


【図 3 2】

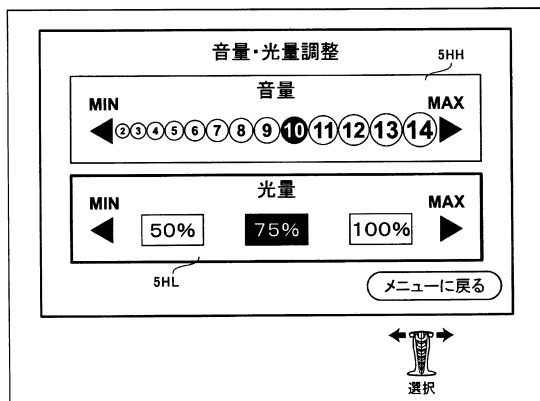
設定切替スイッチ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
初期表示 (音量)	2	3	4	6	8	10	11	12	13	14
実際の音量範囲	2(2)～14(14)					10(2)～22(14)				
初期表示 (光量)	30%		65%		50%		75%		100%	
実際の光量範囲	30%、65%、100%				50%、75%、100%					

設定切替スイッチ	A	B	C	D	E	F
初期表示 (音量)	-	-	-	-	-	-
実際の音量	2	4	7	10	15	22
初期表示 (光量)	-	-	-	-	-	-
実際の光量	30%		75%		100%	

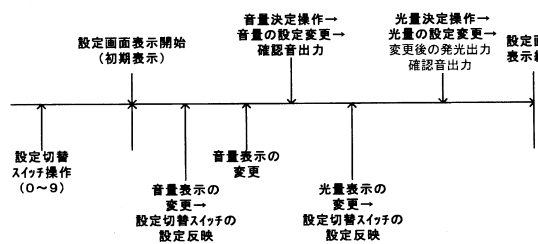
【図 3 3】



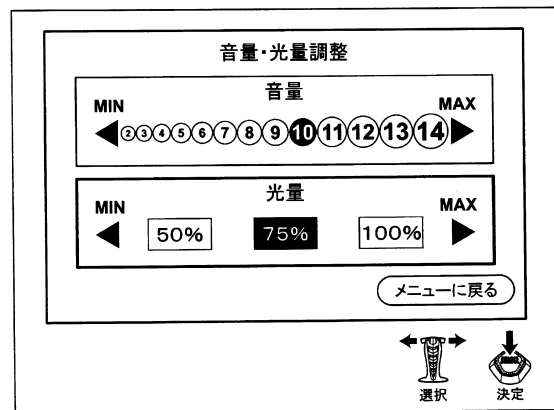
【図 3 4】



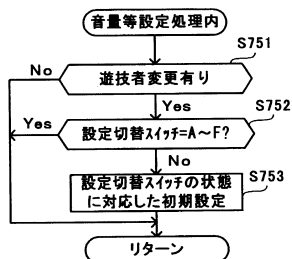
【図 3 6】



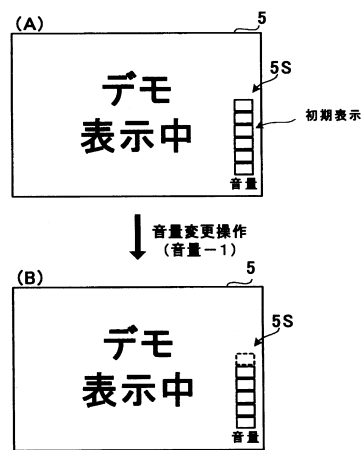
【図 3 7】



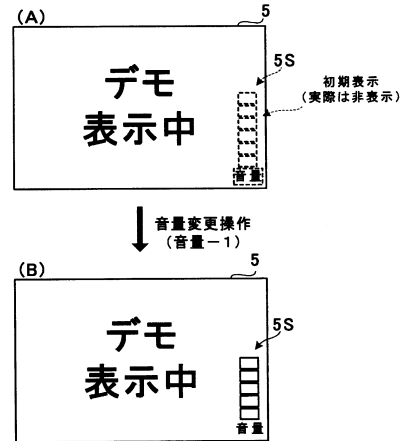
【図 3 5】



【図 3 8】



【図 3 9】



【図 4 0】

設定切替スイッチ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
初期表示 (音量)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実際の音量範囲	1 (1) ~ 10 (10)									

※音量範囲の括弧内は、表示される音量値

【図 4 1】

設定切替 スイッチ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
初期表示 (音量)	1			4		5		6		
実際の 音量範囲	1(1)～6(6)									

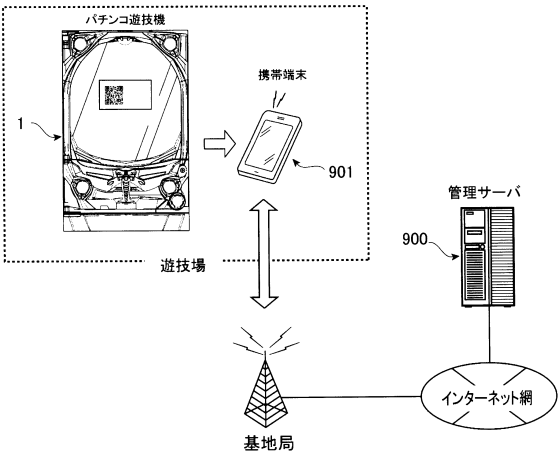
※音量範囲の括弧内は、表示される音量値

【図 4 2】

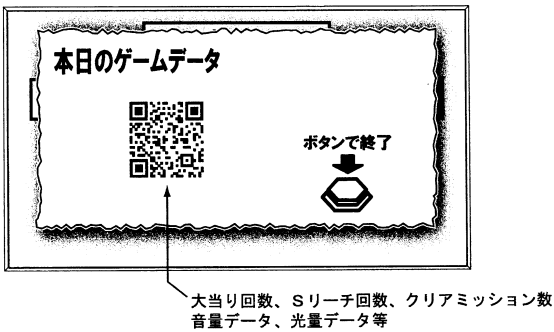
設定切替スイッチ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
初期表示 (音量)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
実際の音量範囲	1 (1) ~ 10 (10)	2 (1) ~ 11 (10)	3 (1) ~ 12 (10)	4 (1) ~ 13 (10)	5 (1) ~ 14 (10)	6 (1) ~ 15 (10)	7 (1) ~ 16 (10)	8 (1) ~ 17 (10)	9 (1) ~ 18 (10)	10 (1) ~ 19 (10)

※音量範囲の括弧内は、表示される音量値

【図 4 3】



【図 4 4】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 4 - 1 4 4 0 6 2 ( J P , A )  
実開昭 5 9 - 0 5 8 3 9 2 ( J P , U )  
特開 2 0 1 4 - 1 5 0 9 7 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 4 - 1 1 3 3 5 8 ( J P , A )  
特開 2 0 1 2 - 1 2 0 7 2 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 4 - 1 0 8 2 9 9 ( J P , A )

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